GE - Betriebsanleitung

Ausgabe/Rev. 1.07 (03/24)
MN F19 011 GE ◄ ► DOK-555

Tank Truck Manager

MultiTask



Sening® is a registered trademark of Guidant

Wichtiger Hinweis

Alle Erläuterungen und technische Angaben in dieser Dokumentation wurden vom Autor mit größter Sorgfalt erarbeitet und zusammengestellt. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Für die Mitteilung eventueller Fehler ist F.A. Sening GmbH jederzeit dankbar.

Guidant
F. A. Sening GmbH
Regentstrasse 1
D-25474 Ellerbek

Tel.: +49 (0)4101 304 - 0 (Switchboard)
Fax: +49 (0)4101 304 - 152 (Service)
Fax: +49 (0)4101 304 - 133 (Sales)
Fax: +49 (0)4101 304 - 255 (Order processing)
Web: www.guidantmeasurement.com

Sening® is a registered trademark of Guidant

1 Literaturverzeichnis 12

2 Historie 13

3 Allgemeines 15

3.1 Orientierungshilfen für das Handbuch 15

3.2 Sicherheitshinweise 16

3.2.1 Besonders zu beachten 16
3.2.2 Entsorgung 16
3.2.2.1 Entsorgung der Funktionsgruppe bzw. Anlage 16
3.2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 16

3.3 Vorbeugende Maßnahmen 18

3.3.1 Um Unfälle (durch eventuelle Gasentzündungen) zu vermeiden 18
3.3.2 Um Normanforderungen gerecht zu werden 18
3.3.3 Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten 18
3.3.4 Um dem Service die Arbeit zu erleichtern 19

3.4 Leitungsverlegung im Fahrzeug 20

3.4.1 Hinweise zum Ex-Schutz 21

3.5 Wartung 21

3.5.1 Wartungsplan 22
3.5.2 Stillstandzeiten 22

4 Baugruppen des MultiTask-Systems 23

4.1 Elektronische Komponenten 23

4.1.1 Übersicht der Standard System-Komponenten 23
4.1.2 MultiTask - Installation 23
4.1.3 Display-Interface - MultiTask 25
4.1.4 Restmengensensor-Interface - NM2WET2 25
4.1.5 TAG-Interface - NM2TAG 27
4.1.6 I/O-Interface - NM2IO 28
4.1.7 AS-Verstärker - NM2ASEM2 29
4.1.8 SPD-Sensor-Interface - MSSPD-N2 30
4.1.9 Optionale Erweiterungen 31
4.1.9.1 GPS-Modul – GPS4 31
4.1.10 Drucker (TM-U295 / SP-298) 32
4.1.10.1 TM-U295 - DIP-Schalterstellungen / Druckerkonfiguration 33
4.1.10.2 DR-298 - DIP-Schalterstellungen / Druckerkonfiguration 34
4.1.10.3 Farbband wechseln 34
4.1.11 Peilstab-Interface - MLIF 35
4.1.12 Temperatursensor - MLDTS-2 36
4.1.13 Neigungssensor - MLIS 36

4.1.14 Flow meter Pulse Interface - FPI 37
4.2 Mechanische Komponenten 38
4.2.1 Restmengensensor - NS-2F 38
4.2.2 Magnetventil – QMV1 / QMVBS 39
4.2.3 Hauptdruckluftschalter - NM2DSS 39
4.2.4 GWG-Kabel 40
4.2.4.1 Ableitwiderstände - (ASS-GW-ESA, ASS-GW-ESU) 41
4.2.5 API-Kupplungen 41
4.2.5.1 API-Kupplung – VKV1PA / VKV1PA-I 41
4.2.5.2 API-Kupplung – VKV1 / VKV1-I / VKV1-S 42
4.2.6 Durchgangsventil - DV100-3… / -4… 42
4.2.7 Domdeckel 43
4.2.8 Domdeckelsensor MSDDST 44
4.2.9 Bodenventil - BO100…-SPD mit Druckluftschalter - MSDSO 45

5 Mechanik Installation 46
5.1 Produkt- / Gaspendelschläuche 46
5.2 Isolierung der Produktstutzen 46
5.2.1 TKW-Flansch-Isolation 46
5.2.2 Isolation des 3"-Gewindes (Auslaufstutzen ohne TW-Flansch) 47
5.3 Isolierung der Gaspendelanschlüsse 47
5.3.1 2“ Gaspendelstutzen 47
5.3.1.1 Gaspendel-Schlauchtrommeln 47
5.3.1.2 Gaspendelverteiler (GPVZ…) 48
5.3.2 Anschluss der Scan-Leitungen 48
5.3.3 Prüfung der Ableitung elektrostatischer Ladung 48

6 Elektronik-Installation 49
6.1 Installation der Batterie-Verdrahtung 49
6.2 Installation der Sensor- und I/O-Interface 50
6.2.1 Anschluss Restmengensensor-Interface 50
6.2.1.1 Zweites Restmengensensor-Interface 50
6.2.1.2 TKW mit mehr als 6 Kammern 51
6.2.1.3 TKW mit zwei Restmengensensoren pro Kammer 51
6.2.2 Anschluss TAG-Interface 51
6.2.2.1 Standard TKW: max. 6 Kammern / Direktausläufer-, Messanlagen- und Hybrid-TKW 52
6.2.2.2 Direktausläufer TKW, max. 12 Kammern 52
6.2.3 Anschluss I/O-Interface 53
6.2.3.1 Zweites I/O-Interface 54
6.2.4 Anschluss AS-Verstärker 54
6.2.5 Anschluss SPD-Sensor-Interface 54

Sening® is a registered trademark of Guidant

6.2.5.1 Zweites SPD-Sensor Interface 55
6.2.6 Anschluss Peilstab-Interface – MLIF 56
6.2.7 Anschluss Messanlagen-Interface - FPI 56
6.3 Installation der verschiedenen TKW-Typen 57
6.3.1 Direktausläufer TKW 57
6.3.1.1 Magnetventilsteuerung / Standard Direktausläufer-TKW / (max. 6 Kammern) 57
6.3.1.2 Magnetventilsteuerung / Direktausläufer-TKW / mehr als 6 Kammern (max. 12) 58
6.3.1.3 Magnetventilsteuerung / Direktausläufer-TKW / Boden- u. Durchgangsventile getrennt schalten 59
6.3.2 Messanlagen-TKW 61
6.3.2.1 Zuordnung der AS zu den Messanlagen 61
6.3.2.2 Magnetventilsteuerung 61
6.3.3 Hybrid-TKW 63
6.3.3.1 Umschaltung Direktausläufer- / Messanlagen-Betrieb 63
6.3.3.2 Direktausläufer-Betrieb 63
6.3.3.3 Messanlagenbetrieb (noch nicht verfügbar) 64
6.4 Installation des Drucker-Anschlusses 65
7 Allgemeine Beschreibung des MultiTask-Systems ____ 66
7.1 Anwendung 66
7.2 Hauptfunktionen 66
8 MultiTask Grundlagen ____ 68
8.1 Übersicht der Bedienelemente 68
8.1.1 ① - Statuskopfzeile 69
8.1.2 ② - Transportanzeige (Beladung / Abgabe) 74
8.1.3 ③ - Kammeranzeige (Auswahl / Information) 76
9 Bedienungsanleitung – NoMix ____ 82
10 Bedienungsanleitung – MultiSeal ____ 83
10.1 Allgemein 83
10.2 Neigungsgrenzen 83
11 Bedienungsanleitung - MultiLevel ____ 85
11.1 Allgemein 85
11.2 Abgabe über Sammelverteiler 85
11.2.1 Abgabemodus: MultiLevel-Sammelverteiler 86
11.2.2 Optionale Umgehungsmöglichkeiten 88
11.2.3 Anzeige - Schwerkraftabgabe 89

11.2.4 Anzeige - gepumpte Abgabe 89

12 Bedienungsanleitung – MultiFlow 91

12.1 Allgemein 91

12.2 Additivierung 91

12.2.1 Aufbau der Additivierungsanlage 91
12.2.2 Vorbereitung der Prüfung 93
12.2.3 Parametrierung 93
12.2.4 Prüfung der Messgenauigkeit 94
12.2.5 Prüfung Produktmangelerkennung 95
12.2.6 Prüfung des Abgabebeleges 95
12.2.7 Prüfung der Additivpumpe in der Diagnose 95
12.2.8 Mechanische Siegelstellen 96

12.3 Kalibrierung der Messanlage 97

12.4 Entrestung der Messanlage 97

12.5 Ergänzung für die Eingabe der Dichtewerte 97

13 Menü-Übersicht 99

13.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Anzeige 101

13.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration 102

13.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System 103
13.2.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Status 104
13.2.1.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Datei 106
13.2.1.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Allgemein 108
13.2.1.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Zeit und Datum 115
13.2.1.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Update 116
13.2.1.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Sprachen 117
13.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen 118
13.2.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Bluetooth 119
13.2.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN 122
13.2.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Drucker 128
13.2.2.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Ethernet 130
13.2.2.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> FTP 132
13.2.2.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS 137
13.2.2.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM 148
13.2.2.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> OBC 156
13.2.2.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Seriell 157
13.2.2.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> USB 160
13.2.2.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> VPN 162
13.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste 164
13.2.3.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Hinzufügen 165
13.2.3.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Bearbeiten 167

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.3.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Löschen 169
13.2.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte 170
13.2.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Anzeigen 171
13.2.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Hinzufügen 172
13.2.4.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Bearbeiten 182
13.2.4.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Löschen 183
13.2.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Tankwagen 184
13.2.5.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Tankwagen >>> Tankwagen Setup 186
13.2.5.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Status 192
13.2.5.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Setup 198
13.2.5.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Neigungs Setup 220
13.2.5.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> FTL 225
13.2.5.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Beleg Nummern 230
13.2.5.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Addhoc-SMS 232
13.2.5.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Profile 233
13.2.5.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Monitoring 235
13.2.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix 239
13.2.6.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix >>> Beladung 240
13.2.6.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix >>> Abgabe 242
13.2.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiSeal 245
13.2.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel 247
13.2.8.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Allgemein 248
13.2.8.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Beladung 249
13.2.8.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Abgabe 250
13.2.8.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Kammern 253
13.2.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow 259
13.2.9.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Allgemein 259
13.2.9.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Währung 264
13.2.9.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen 265
13.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Summenstände 282
13.3.1 MultiLevel 282
13.3.2 MultiFlow 283
13.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service 284
13.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose 285
13.4.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (HMI) 287
13.4.1.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (Application 1) 289
13.4.1.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (Application 2) 290
13.4.1.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Ethernet 291
13.4.1.5 Informations-Elemente zu >>> Service >>> Diagnose >>> Interfaces 291
13.4.1.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> I/O-Interfaces 292
13.4.1.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> SPD-Interfaces 294
13.4.1.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> TAG-Interfaces 295
13.4.1.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> WETLEG-Interfaces 296
13.4.1.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> AS-Interfaces 297

13.4.1.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Level-Interfaces 298
13.4.1.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Meter-Interfaces 299
13.4.1.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Additiv-Pumpen 301
13.4.1.14 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Bluetooth 302
13.4.1.15 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Ethernet (intern) 303
13.4.1.16 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Anzeige 304
13.4.1.17 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Seriell OBC 304
13.4.1.18 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Seriell Drucker 305
13.4.1.19 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> USB 306
13.4.1.20 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> GPS 308
13.4.1.21 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> GSM/GPRS 309
13.4.1.22 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> System 311
13.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Temporäres Passwort 312
13.4.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Update 313
13.4.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Fernzugriff 315
13.4.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Service-Mode 317
13.4.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Beladeplan 318
13.4.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Neigungsfahrt 319
13.4.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> MultiFlow Kalibrierung 320
13.4.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> MultiFlow Entrestung 323
13.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logout 325
13.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Beladeplan 326
13.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal 328
13.7.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Status 329
13.7.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Status >>> Kammer <x> 330
13.7.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Drucken 331
13.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer 332
13.8.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> USB Interface 334
13.8.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Bluetooth 335
13.8.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Logbuch 336
13.8.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Datenbank 337
13.8.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Konfiguration 339
13.8.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Drucker Formulare 340
13.8.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Screenshots 341
13.8.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Profile 342
13.8.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Peil-Tabellen 343
13.8.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Parameter 344
13.8.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Feature Key 345
13.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch 346
13.9.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch >>> Inhalte - System 348
13.9.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch >>> Inhalte – W&M 350

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck 351
13.10.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Status 353
13.10.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> System-Informationen 354
13.10.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Arbeits-Bericht 354
13.10.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Logbuch 356
13.10.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein 357
13.10.5.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> MultiLevel kammerbezogen 359
13.10.5.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> MultiLevel produktbezogen 360
13.10.5.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> Messanlage 1 361
13.10.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Rechnung 363
13.10.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Null-Beleg 365
13.10.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Tour-Bericht 366
13.10.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Parameter 369
13.10.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> MultiLevel Tabellen 371
13.10.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout 372
13.10.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout >>> Datei Zuweisung 372
13.10.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout >>> Min. Layout Elemente ... 375
13.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M 376
13.11.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Status 377
13.11.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Einstellungen 379
13.11.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Setzen 380
13.11.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Brechen 382
13.11.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Drucken 383
13.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Profile 384
13.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Handbuch 385
14 Systemfunktionen 387
14.1 Touch-Kalibrierung 387
14.1.1 Kalibrierung 387
14.1.2 Fünf Kalibrier-Schritte 388
14.2 Screenshot 391
14.3 Profile 392
14.3.1 Allgemein 392
14.3.2 Profildatei 393
14.3.3 Service-Simulator 395
14.4 Fernzugriff 396
14.4.1 Direkteinwahl 396
14.4.2 VPN 397
14.4.2.1 Verbindungsaufbau 397

14.4.2.2 Verbindungsabbau und Aktionen bei Verbindungsabbau 402
14.5 Konfigurierbare Druck-Layouts 404
14.5.1 Report-Editor 404
14.6 Temporäre Passwörter 406
14.6.1 Temporary Password Generator 406
14.7 FTP-Server 408
14.7.1 Daten-FTP-Server 408
14.7.2 Service-FTP-Server 408
14.7.2.1 System-Info-Datei 408
14.7.3 Update-FTP-Server 409
14.8 Fuel Truck Link (FTL) 410
14.8.1 Unterstützte FTL-Knoten 410
14.8.2 Unterstützte FAS-Knoten 412
14.8.3 LT-Server 412
14.9 Update 413
14.9.1 Vorbedingung 413
14.9.2 Vorbereitung 413
14.9.3 Update 414
14.9.4 Abschließende Versionskontrolle 417
15 Sonstige Hinweise 418
15.1 Wartung 418
15.1.1 Wartungsplan 418
15.2 Software-Tausch 418
15.2.1 Interface-Baugruppen 418
15.3 Display-Tausch 419
15.3.1 Hauptdisplay (Display des MT-E) 419
15.3.2 Zweit-Display (MT-D) 422
15.4 DIP-Schalter 423
15.4.1 (Haupt-)Display 423
15.4.2 Unterteil des MT-E 423
16 Teilenummern der NoMix- / SPD-Applikation Baugruppen 425
17 SPD-Sensoren Übersicht / Belegung 427
17.1 Beispiel für SPD-Sensor-Belegung 428
17.2 Vordruck für die SPD-Sensor-Belegung 429
18 Technische Daten 430

Sening® is a registered trademark of Guidant

19 Anschrift und Kontakt 431

20 Notizen 432

21 Index 442

22 Zeichnungen 444

P8000007497 - MultiTask - Extended Version ... 444
P8000007498 - MultiTask – Remote Display Unit ... 445
P8000007798 - Anschlussplan / Wiring Diagram - MultiTask-Extended ... 446
P8000007801 – Anschlussplan / Wiring Diagram - MultiTask Display ... 447
P8000008083 – GPS4-Modul (MultiTask & EMIS4) ... 448
P8000017385 – FPI-Interface ... 449
P8000017387 – Anschlussplan FPI-Interface ... 450
P8000007803 - Prinzipanschlußplan ... 451
P8000007732 – Gesamtschaltplan – Extended Version + MultiLevel ... 452

1 Literaturverzeichnis

[1] TechnipFMC, Flow meter Pulse Interface FPI, Betriebsanleitung, R100-630, 2020.

[2] TechnipFMC, MultiLevel Interface MLIF, Betriebsanleitung, DOK-569.

[3] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Bedienungsanleitung QG NoMix/MultiSeal, DOK-554, 2016.

[4] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Bedienungsanleitung QG MultiLevel, DOK-630, 2016.

[5] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Konformitätsbewertung / Eichung - MultiLevel, DOK-600, 2016.

[6] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Bedienungsanleitung QG MultiFlow, DOK-650, 2020.

[7] TechnipFMC, Sening MultiTask - ReportEditor - Betriebsanleitung - NextGeneration Tank Truck Electronics.

[8] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Änderungsübersicht, DOK-620.

[9] TechnipFMC, Sening MultiTask Tank Truck Manager, Symbol-Übersicht, DOK-640, 2016.

[10] TechnipFMC, W&M Gerätebeschreibung Peilstabsystem MultiTask, DOK-539, 2016.

[11] TechnipFMC, Sening MultiTask - MultiLevel Kalibrierstation - Betriebsanleitung - NextGeneration Tank Truck Electronics - DOK-480.

Dokumentation im Internet:

info.smithmeter.com/literature/online_index.html

Sening® is a registered trademark of Guidant

2 Historie

Revision	Datum	Erstellt durch	Beschreibung
Rev. 1.00	25.01.2017	R. Leferink	Dokument basierend auf Version V1.5.1/V1.5.2
Rev. 1.01	07.03.2017	R. Leferink	Korrekturen vorgenommen
Rev. 1.02	08.03.2017	R. Leferink	- IECEx Zertifikatsnummer - Bedienungshinweise zum Touch - Hinweis auf aktuelle SW-Versionen in allen Baugruppen des Systems
	23.08.2017	R. Leferink	- Hinweis Datenbank-Import - Hinweis einheitliche SW-Versionen innerhalb des MultiTask-Systems. Beschreibung der Einstellung der Alternativ Produkte ist hinzugefügt worden.
	30.11.2017	R. Leferink	- Einstellungen Terminalprogramm hinzugefügt
	05.12.2017	R. Leferink	- Kapitel „Display Tausch“ hinzugefügt
	23.02.2018	R. Leferink	- Ergänzungen auf Basis V1.5.1/V1.5.4
	27.04.2018	R. Leferink	- Ergänzungen auf Basis V1.6.0/V1.6.0
	25.07.2018	R. Leferink	- Ergänzungen auf Basis V1.6.0/V1.6.1
	24.10.2018	R. Leferink	- Hinweis auf Störeinflüsse durch systemfremde Geräte hinzugefügt- -
	09.11.2018	R. Leferink	Hinweis zu NoMix Abgabemodus QSS-ASS
	19.11.2018	R. Leferink	- Ergänzungen auf Basis V1.6.0/V1.6.2
	24.09.2019	R. Leferink	- Update-Hinweise - Parametrierung auf Basis V1.7.1/V1.7.2 kontrolliert
	30.03.2020	R. Leferink	- Aktualisierung basierend auf V1.8.0/V1.8.0
	11.11.2020	R. Leferink	Ergänzung MultiFlow
Rev. 1.03	23.11.2020	R. Leferink	- AccessLevel AS-Sensor für MultiFlow
	02.02.2021	R. Leferink	- Aktualisierung basierend auf V1.9.0/V1.9.0
	05.03.2021	R. Leferink	- MultiLevel Parameter „Offset Neigung“ entfernt
	11.03.2021	R. Leferink	- Operator-Info in GSM-Diagnose

	22.04.2021 10.05.2021 22.06.2021 22.07.2021 07.09.2021	R. Leferink R. Leferink R. Leferink R. Leferink R. Leferink	- Anschlußplan FPI-Interface - Pulswertigkeit in FPI-Diagnose - Hinweise Zulassungen aktualisiert - Aktualisierung basierend auf V1.10.0/V1.10.0 - Hinweis auf Austausch Kabelverschraubung am FPI-Interface
Rev. 1.04	05.01.2022 09.03.2022 01.12.2022 05.12.2022 13.04.2023	R. Leferink R. Leferink R. Leferink R. Leferink R. Leferink	- MultiFlow Beschreibung in Kapitel „Hauptfunktionen“ - MultiFlow Kapitelbezeichnungen aktualisiert - Aktualisierung basierend auf V1.11.0/V1.11.0 - Neue Parameter aus V1.12.0/1.12.0 hinzugefügt - Abgabemodus „Sammelverteiler“ aus V1.13.0/1.13.0 - Zeichnungen im Anhang aktualisiert
Rev. 1.05	23.06.2023	R. Leferink	- Aktualisierung basierend auf V1.14.0/V1.14.0
Rev. 1.06	24.08.2023 06.09.2023 11.10.2023 17.01.2024	R. Leferink R. Leferink R. Leferink R. Leferink	- Erweiterte Beschreibung der Standardprofile - Fehlerhafte Textmarken entfernt - Korrektur DIP-Einstellung Neigungssensor am TAG-Interface - /Datentransfer/Logbook aktualisiert - Aktualisierung basierend auf V1.14.0/V1.14.1
Rev. 1.07	01.02.2024 13.03.2024	P. Kozlowski R. Leferink	- Internen Neigungssensor entfernt - Neigungssensor aus allgemeinem Tankwagensetup entfernt - MultiSeal Neigungssensorfunktion - Aktualisierung basierend auf - Firmenbezeichnung aktualisiert - V1.14.0/V1.14.2

Sening® is a registered trademark of Guidant

3 Allgemeines

3.1 Orientierungshilfen für das Handbuch

Damit Sie in diesem Handbuch die erforderlichen Informationen leicht finden können, haben wir einige Orientierungshilfen gestaltet.

Die Informationen in diesem Handbuch reichen von zwingend notwendigen Schutzmaßnahmen und genormten Vorgaben bis hin zu konkreten Handlungsschritten und Ratschlägen. Zur besseren Unterscheidung im Kontext sind diese Informationen durch entsprechende Piktogramme vor dem Text gekennzeichnet.

Sie sollen nicht nur die Aufmerksamkeit erhöhen, sondern auch helfen, die gewünschte Information schnell herauszufinden. Deshalb stehen die Piktogramme sinnbildlich für den textlichen Inhalt, der dahinter steht.

In diesem Handbuch finden folgende Piktogramme Verwendung:

Gefahrenhinweis
Explosionsgefahr durch leichtentzündliche Gase und Flüssigkeiten.

Betriebsstörung droht
Aktionen, die dem Gerät schaden.

§ **Juristische Hinweise**
Aktionen, die rechtliche Konsequenzen nach sich ziehen.

Arbeitsschritt
Aktion erforderlich

▶ **Eingabe erforderlich**
z.B. über Ziffertasten oder Funktionstasten.

Rückmeldung positiv
z.B. „Jetzt erscheint das Hauptmenü“.

Rückmeldung negativ
z.B. „Sollte jetzt eine Fehlermeldung erscheinen...“.

Hintergrundinformation
Kurz-Tipp.

Option
Sonderfall.

Funktion
Funktionsbeschreibung.

HINWEIS:
Weist auf besondere **Situation** hin.

ACHTUNG:
Zur besonderen Beachtung.

3.2 Sicherheitshinweise



Achtung:
Vor Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und beachten.

3.2.1Besonders zu beachten

Das System enthält präzise und hochwertige Bauteile. Deshalb sind nicht aus dem Betrieb resultierende mechanische Einwirkungen (z.B. Herunterfallen) zu vermeiden.



ACHTUNG:
Gehäusedeckel nicht unter Spannung öffnen!
An den Ex-e-Klemmen darf nur im spannungsfreien Zustand gearbeitet werden. Bei Inbetriebnahme müssen die nationalen Vorschriften beachtet werden. Bei Funktionskontrollen müssen Sie die Richtlinien nach IEC / EN 60 079-17 beachten.

3.2.2Entsorgung

Erkundigen Sie sich bei den zuständigen örtlichen Behörden über alle geltenden Vorschriften. Sorgen Sie für eine umweltgerechte Verwertung der jeweiligen Stoffe.

§ Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die zum Zeitpunkt der Entsorgung geltenden allgemein gültigen und örtlichen Vorschriften eingehalten werden.

3.2.2.1Entsorgung der Funktionsgruppe bzw. Anlage

- Nach Ausmusterung der Funktionsgruppe bzw. Anlage empfehlen wir eine sortenreine Entsorgung durchzuführen. Trennen Sie Eisen, Nichteisenmetalle, Kunststoffe, Elektronikschrott etc.
- Kraftstoffe, Fette, Öle und damit verschmutzte Gegenstände und Leitungen müssen gesondert entsorgt werden.

3.2.3Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Grundfunktionen des MultiTask können über einen FeatureKey separat freigeschaltet werden. Der MultiTask Tank Truck Manager unterstützt folgende Applikationen in beliebigen Kombinationen:

Sening® is a registered trademark of Guidant

- NoMix
- MultiSeal
- MultiLevel
- MultiFlow
- EMIS2, EMIS4
- TruckControl
- Vehicle Information System

⮔ Einige der hier aufgeführten Applikationen befinden sich evtl. noch in der Planungsphase und sind in der aktuellen Version noch nicht enthalten.

⮔ Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet F. A. Sening GmbH nicht.

⮔ Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch die von der F. A. Sening GmbH vorgeschriebenen Betriebs-, Installations- und Instandhaltungsbedingungen.

⮔ Das System darf nur von Personen installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden, die hiermit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

⮔ Setzen Sie sich auch dann mit unseren Servicefachkräften in Verbindung, wenn Sie Fehler oder Mängel während des Betriebes feststellen oder Zweifel an der ordnungsgemäßen Arbeit der Geräte haben.

⮔ Eigenmächtige Veränderungen an den Geräten schließen eine Haftung der F. A. Sening GmbH für daraus resultierende Schäden aus.

§ **Die Installation des Gerätes oder Systems an Straßentankwagen darf nur von Fachbetrieben vorgenommen werden.**

☞ Dieser Fachbetrieb errichtet und prüft das Gesamtsystem gemäß den in der Bedienungsanleitung aufgeführten Prüfkriterien. Die ordnungsgemäße Errichtung des Systems ist zu bescheinigen.

☞ Neben den im Folgenden aufgeführten Punkten müssen Sie bei der Errichtung, dem Betrieb und der Wartung alle einschlägigen Vorschriften, wie z. B. IEC / EN 60079-14, beachten. Nur wenn Sie die folgenden Hinweise berücksichtigen, können wir einen langen und störungsfreien Betrieb garantieren.

3.3 Vorbeugende Maßnahmen

3.3.1 Um Unfälle (durch eventuelle Gasentzündungen) zu vermeiden



EX-Schutzverordnungen sind zu beachten!

Müssen bei AI-Klemmenkästen Kabelverschraubungen gewechselt werden, so dürfen Sie nur Ex-zugelassene Verschraubungen verwenden.



Sämtliche Baugruppen sind explosionsgeschützte, elektrische Betriebsmittel, sicherheitstechnisch geprüft und bescheinigt. Hinweise auf Ex-Hinweisschildern müssen unbedingt beachtet werden. Im Störfall muss die betreffende Baugruppe komplett ausgetauscht werden.

3.3.2 Um Normanforderungen gerecht zu werden

- Die Verdrahtung muss nach den mitgelieferten Anschlussplänen erfolgen. Die Farben der Adern entsprechen DIN 47100. Beachten Sie **unbedingt** die Farbauswahl!
- Die elektrische Installation führen Sie gemäß IEC / EN 60079-14 aus.
- Das Einbringen von zusätzlichen Komponenten in das Gehäuse oder die Klemmenkasten (z.B. zusätzliche Klemmen) ist nicht zulässig, da hierdurch die Zulassung des Gerätes erlischt.
- Die EMV-Konformitätserklärung des Herstellers hat nur Gültigkeit, wenn das System exakt nach den Herstellerangaben (Betriebsanleitung und Anweisung) eingebaut worden ist.

3.3.3 Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten

- Unterbrechen Sie bei Schweißarbeiten am Fahrzeug die Stromversorgung.
- Montieren Sie die Leitungseinführungen immer zur Seite oder nach unten gerichtet, um das Eindringen von Wasser in das Gehäuse zu verhindern.
- Verschließen Sie nicht benutzte Kabelverschraubungen an dem Gerät(en) mit Blindverschlüssen wasserdicht.
- Schützen Sie die Klemmen- und Elektronikkästen sowie die Stecker gegen direkten Wasserschwall (z.B. von den Reifen).
- Verlegen Sie alle Kabel so, dass diese weder beschädigt noch geknickt werden können.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Verwenden Sie an **AI**-Klemmenkästen die mitgelieferten Blindverschlüsse.
- Versehen Sie alle Adern mit Aderendhülsen.
- Alle elektrischen Verbindungen sind in Schraubklemmtechnik ausgeführt. Die Leitungen sind entsprechend des Querschnitts durch die dafür vorgesehenen Kabelverschraubungen in das Gehäuse einzuführen.
- Bei der Montage muss eine zuverlässige und normgerechte elektrische Verbindung zwischen jedem Metallgehäuse und dem Fahrzeugchassis hergestellt werden. Hierzu sind korrosionsbeständige Schrauben (V2A), mit zusätzlichen Zahnscheiben zu verwenden.
- Um Störeinflüsse auf das MultiTask-System zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass an die Stromversorgung des MultiTask-Systems keine systemfremden Verbraucher angeschlossen werden.
- Um den ordnungsgemäßen Betrieb des MultiTask Systems zu gewährleisten, ist es erforderlich, das in allen Systembaugruppen die jeweils aktuelle Software-Version verwendet wird.
- Um den ordnungsgemäßen Betrieb des MultiTask Systems zu gewährleisten, ist die Verwendung unterschiedlicher, von TechnipFMC nicht freigegebener Software-Versionen innerhalb des MultiTask-Systems ist nicht zulässig. Beim nachträglichen Austausch einzelner Systemteile, wie zum Beispiel des Zweit-Displays, ist darauf zu achten, dass bei den nachträglich hinzugefügten Systemteilen die entsprechend passende Software-Version verwendet wird.
- Die Bedienung des Systems geschieht über einen resistiven Touch, der mittels einer dünnen Hartglasscheibe vor Kratzern und Beschädigungen geschützt wird. Das System ist für die Bedienung per direkter Berührung des Displays ausgelegt. Die Bedienung mittels anderer Eingabehilfen und der damit verbundenen Beschädigungsgefahr, geschieht auf eigenes Risiko.

🛠 Achten Sie beim Abschneiden der Adern unbedingt darauf, dass keine Kabelreste in das geöffnete Gerät fallen. Dies kann zu Kurzschlüssen auf der Platine führen.

🛠 Es darf niemals eine Verbindung zwischen dem Gehäuse / Schirm und der 0V-Leiste hergestellt werden. Es kann sonst zu Funktionsstörungen kommen.

3.3.4Um dem Service die Arbeit zu erleichtern

- Bringen Sie die Klemmenkästen gut zugänglich an.
- Die Elektronikgehäuse sollten immer gut zugänglich montiert werden.
- Kabel ohne Steckverbinder dürfen gekürzt werden.
- Fetten Sie die Befestigungsschrauben der Deckel vor dem Aufsetzen leicht ein, z.B. mit Kupferpaste, Graphitfett etc.

3.4 Leitungsverlegung im Fahrzeug

Das Gerät bzw. System wurde für den Einsatz auf einem Fahrzeug konzipiert.

🛠 Um eine störungsfreie Funktion sicherzustellen, müssen bei der Installation die in den vorherigen Kapiteln beschriebenen Richtlinien beachtet werden. Werden diese Richtlinien nicht beachtet, kann es zu Störungen im Betrieb kommen.

§ Bei nachweislicher Nichtbeachtung der Richtlinien oder nicht fachgerechtem Einbau (Verstoß gegen geltende Vorschriften) übernehmen wir keine Garantie bei auftretenden Störungen und sich möglicherweise daraus ergebenden weiteren Ansprüchen.

⚠ Alle verwendeten Kabel müssen kraftstoffbeständig sein. Für die Verkabelung im nicht eigensicheren Bereich sind Ex-Kabel zu verwenden.

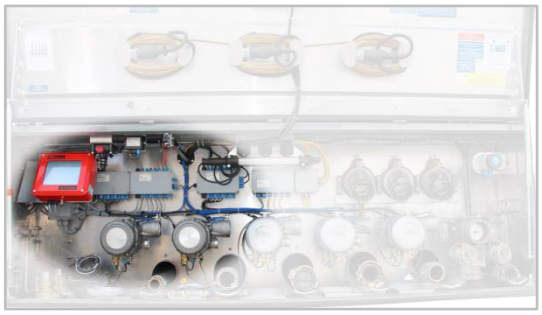


Abbildung 1: Beispiel-Installation

⚠ Alle Kabel sind so zu verlegen (zu schützen), dass sie bei Betrieb und Bedienung (Arbeitsweisen des Bedieners) nicht beschädigt werden.

☞ Verlegen Sie eine separate Zuleitung als Spannungsversorgung.

☞ Verwenden Sie eine Leitung mit ≥ 1,5mm² Querschnitt.

☞ Die Leitung braucht nicht geschirmt zu sein.

☞ Greifen Sie die Spannung von +24V über eine abgesicherte Leitung direkt vom Pluspol der Batterie ab.

☞ Sichern Sie die Anlage mit 8 A ab.

☞ Greifen Sie die 0V-Leitung möglichst dicht am Masseanschluss der Batterie ab.

☞ Wird die Anlage über einen Schalter abgeschaltet, so legen Sie den Schalter ausschließlich in die +24V Versorgungsleitung.

☞ Die 0V-Leitung darf nicht geschaltet werden.

☞ Drucker nicht an eine extra Spannungsversorgung anschließen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

E X P L O S I O N S G E F A H R
Jeglicher Eingriff, mechanischer oder elektrischer Art, ist unzulässig

3.4.1Hinweise zum Ex-Schutz

Sämtliche Baugruppen, die mit dem ⟨Ex⟩- Zeichen gekennzeichnet sind, sind explosionsgeschützte, elektrische Betriebsmittel und sicherheitstechnisch geprüft und bescheinigt.

Achtung:
Jeglicher Eingriff, mechanischer oder elektrischer Art, ist unzulässig.

EX-Schutzverordnungen sind zu beachten!

3.5 Wartung

Es dürfen keine mechanischen oder elektronischen Änderungen an den Geräten selber vorgenommen werden.

Bei Reinigungsarbeiten mit dem Dampfstrahler oder mit Druckwasser müssen die Geräte vor dem Wasserstrahl geschützt werden. Niemals den Dampfstrahl direkt auf die Geräte halten!

§ Wird Feuchtigkeit in den Geräten festgestellt, die auf unsachgemäße Reinigungsarbeiten zurückzuführen ist, muss eine Garantie abgelehnt werden.

Bei allen Geräten muss eine regelmäßige Sicherheitsüberprüfung gemäß Betriebssicherheitsverordnung erfolgen. Geräte und Schutzsysteme, die unter den Geltungsbereich der RL 2014/34/EU fallen und im Ex-Bereichen betrieben werden gehören zu überwachungsbedürftigen Anlagen. Es ist der internationale Standard IEC / EN 60079-17 zu beachten und es können andere länderspezifische Richtlinien anwendbar sein.

3.5.1Wartungsplan

	Täglich	Wöchentlich	Monatlich
Gerät von außen reinigen			**X**
Sichtprüfung	**X**		
Prüfung der Gehäuse-Befestigung auf festen Sitz		**X**	
Kabel überprüfen		**X**	

3.5.2Stillstandzeiten

Das System ist mit einem Echtzeit-Uhrenbaustein versehen, der im ausgeschalteten Systemzustand über eine interne Spannungsversorgung mit Energie versorgt wird. Kommt es aufgrund einer längeren Stillstandzeit zu einer vollständigen Entladung dieser Spannungsversorgung, kann es zu Abweichungen der Systemzeit kommen. Datum und Uhrzeit der Systemzeit können im Setup neu eingestellt werden. Bei gesetztem W&M-Siegel kann nur die Uhrzeit eingestellt werden.



Um Probleme mit der Systemzeit bei langen Stillstandzeiten zu vermeiden, wird empfohlen, dass System mindestens einmal monatlich für 60 Minuten einzuschalten.

Sening® is a registered trademark of Guidant

4 Baugruppen des MultiTask-Systems

4.1 Elektronische Komponenten

4.1.1 Übersicht der Standard System-Komponenten

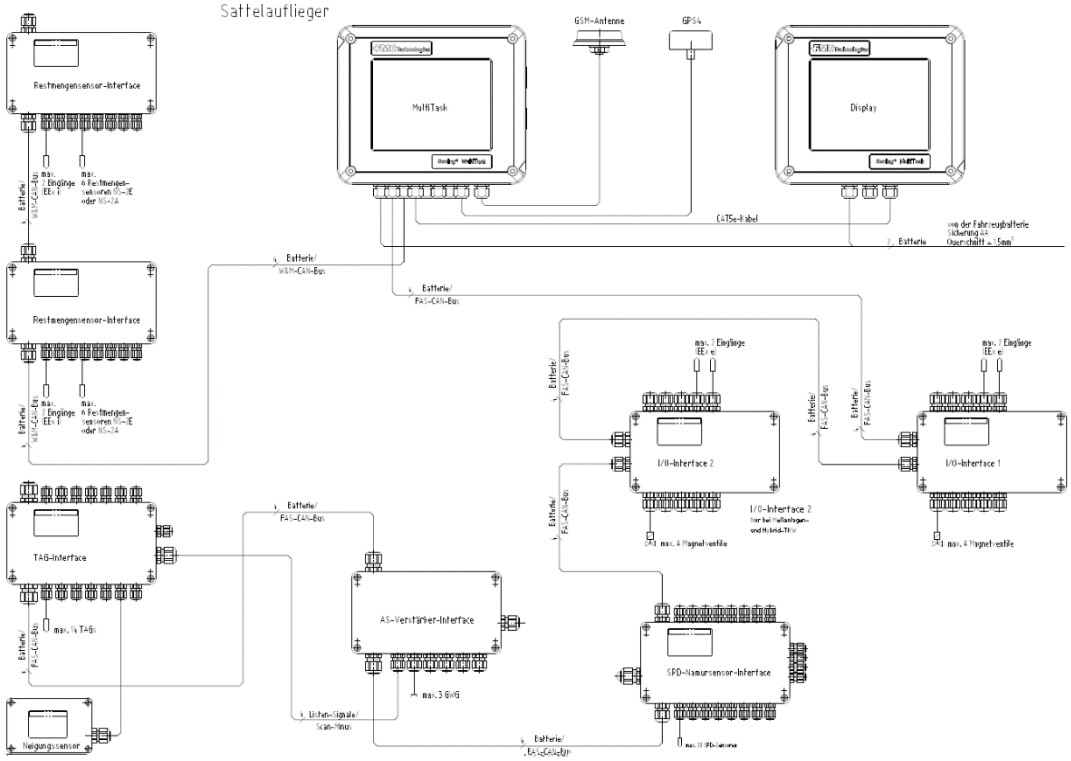


Abbildung 2: Übersicht der System-Komponenten

4.1.2 MultiTask - Installation

- Für den eichamtlichen Verkehr muss das Restmengensensor-Interface bei MultiTask / MultiLevel am FAS W&M-CAN-Bus angeschlossen sein.
- Alle Ein- und Ausgänge der am MultiTask angeschlossenen Interface sind frei konfigurierbar. Bei den in diesem Dokument angegebenen Zuordnungen von Ein- und Ausgängen handelt es sich jeweils um eine Empfehlung.
- Gemäß Abbildung 3 sind die MultiTask CAN-Interfaces am FAS- sowie dem FAS-W&M-CAN-Bus anzuschließen. Der Anschluss weiterer Geräte erfolgt über die seriellen Schnittstellen.

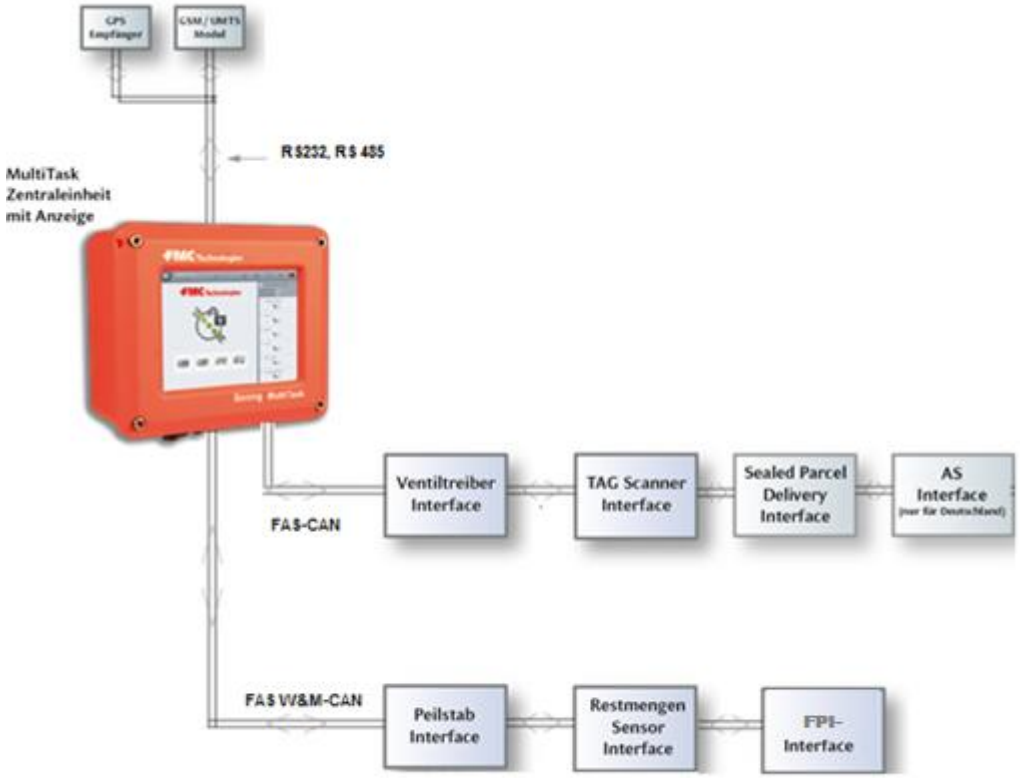


Abbildung 3: Installation

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.1.3Display-Interface - MultiTask

Teile-Nr.: **MultiTask**



Abbildung 4: MultiTask mit Touch Display

Das Display-Interface (Teile-Nr. **MultiTask**) ist wie auch alle anderen Interface-Baugruppen über den internen CAN-Bus verbunden. Über das Touch Display erfolgt die Bedienung des Systems.

4.1.4Restmengensensor-Interface - NM2WET2

Teile Nr.: **NM2WET2**
Zeichnung: 51.352091
Anschlussplan: 51.351346

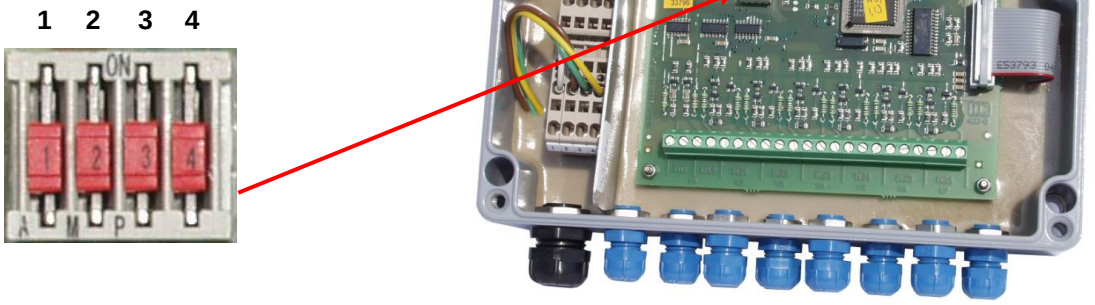


Abbildung 5: Restmengensensor Interface - NM2WET2

Das Restmengensensor Interface (Teile Nr. NM2WET2) wertet über die jeweils im Rohrsystem der einzelnen TKW-Kammern installierten Restmengensensoren (Teile Nr. NS-2E/NS-F) den Füllzustand der TKW-Kammern aus. Die Zustände der Kammern können entweder leer oder nicht leer / Gefüllt sein. Bei einer nicht leeren Kammer kann

keine Angabe über das Restvolumen des Produkts gemacht werden. Kurzschlüsse und Unterbrechungen, wie das Lösen der Steckverbindungen, führen zum Entsiegeln der TKW-Kammer. Die Zustände der Restmengensensoren bzw. die Änderungen der Zustände werden über den FAS CAN-Bus zur weiteren Verarbeitung an MultiTask gesendet.

- Das Restmengen-Interface wird an den FAS W&M-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

- Außer den Restmengensensor Anschlüssen befinden sich im Restmengensensor Interface zwei eigensichere Eingänge. Es wird empfohlen, an den ersten Eingang den pneumatischen Haupt-Druckluftschalter, Teile Nr. NM2DSS, anzuschließen. Über den Druckluftschalter wird erkannt, ob die Versorgung des Pneumatiksystems mit Druckluft gewährleistet ist. Diese Information wird ebenfalls über den FAS W&M CAN-Bus an MultiTask gesendet.

Zweites Restmengensensor Interface

- Tankwagen mit mehr als 6 Kammern benötigen ein zweites Restmengensensor Interface, das ebenfalls am FAS W&M CAN-Bus angeschlossen ist. Die Adresse (Knoten Nummer) des zweiten oder aber auch dritten Restmengensensor Interface muss mittels der DIP-Schalter auf der CPU-Platine eingestellt werden.

Die Knoten Nummer des Restmengensensor Interfaces ist bei der Auslieferung werkseitig auf Knoten Nr. 1 gestellt. Diese Knoten Nummer bleibt gültig, wenn nur ein Restmengensensor Interface installiert ist oder es sich um das Erste von möglichen vier handelt.

▶ Für das zweite Interface muss die Knoten Nummer 2, für das Dritte die Knoten Nummer 3 usw. gemäß der folgenden Tabelle eingestellt werden.

Knoten Number	DIP Switch Nr. 1 [2^0]	DIP Switch Nr. 2 [2^1]	DIP Switch Nr. 3 [2^2]	DIP Switch Nr. 4 [2^3]
1	OFF	OFF	OFF	NC
2	ON	OFF	OFF	NC
3	OFF	ON	OFF	NC
4	ON	ON	OFF	NC
5	OFF	OFF	ON	NC
6	ON	OFF	ON	NC
7	OFF	ON	ON	NC
8	ON	ON	ON	NC

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.1.5TAG-Interface - NM2TAG

Teile-Nr.: **NM2TAG**
Zeichnung: 51.351335
Anschlussplan: 51.351477

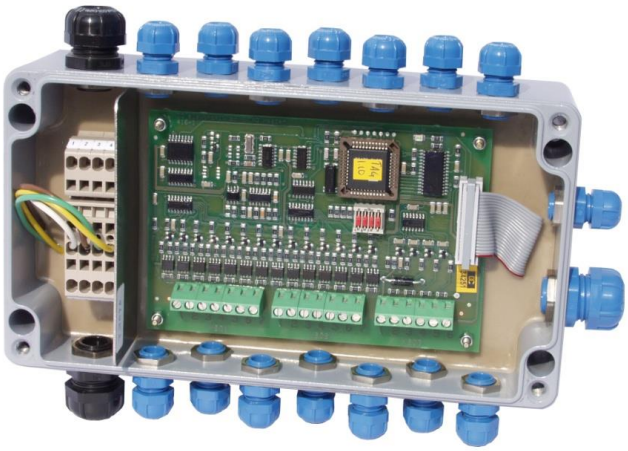


Abbildung 6: TAG-Interface - NM2TAG

- Das TAG-Interface dient zum Auslesen und Auswerten der TAG- und Listener-Signale. Die TAGs werden dazu über die Produkt- und Gaspendelschläuche mit einer kleinen eigensicheren Spannung versorgt.
- Die Listener-Signale gelangen in bekannter Weise über die Grenzwertgeberkabel zurück in die Elektronik.
- Scan-Kanal 14 kann alternativ zum Scannen angeschlossener TAGs auch für den Anschluß an einen Neigungssensor verwendet werden. In diesem Fall muß DIP-Schalter 4 auf ON gesetzt werden.
- Das TAG-Interface wird an den FAS-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

DIP-Schalterstellungen – DIP 4:

☞ DIP 4: Soll an den Scan-Kanal 14 ein Neigungssensor angeschlossen werden, muß DIP-Schalter 4 auf ON gesetzt werden. Im Werkszustand steht dieser DIP-Schalter auf OFF.

EX **Aus Ex-Schutz-Gründen darf momentan nur ein TAG-Interface installiert werden!**

4.1.6I/O-Interface - NM2IO

Teile-Nr.: **NM2IO**
Zeichnung: 51.351466
Anschlussplan: 51.351468

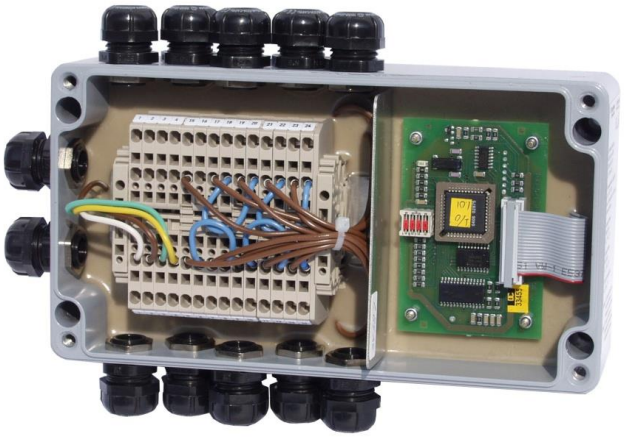


Abbildung 7: I/O-Interface - NM2IO

- Das I/O-Interface (Ausgangs-Treiber-Interface) dient zur Ansteuerung von Magnetventilen, die pneumatisch die Abgabe / Befüllung starten bzw. wieder stoppen. Die Information zur Ansteuerung eines Magnetventils erhält das I/O-Interface vom MultiTask. Als Magnetventile kommen vorzugsweise die des schon bescheinigten NoMix-Systems zum Einsatz.

- Vom I/O-Interface können 8 Magnetventile angesteuert werden. Prinzipel sind alle Ausgänge frei konfigurierbar. Standardmäßig sind aber die Magnetventile (MV1 bis MV6) jeweils den Tankwagenkammern zugeordnet. Mit ihnen wird die Produktabgabe gestartet bzw. gestoppt. Die restlichen beiden Magnetventile (MV7 und MV8) werden für die Umsteuerung zwischen Befüllung und Abgabe genutzt (MV7 = Befüllfreigabeventil und MV8 = Abgabefreigabeventil)

- Das IO-Interface wird an den FAS-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.1.7AS-Verstärker - NM2ASEM2

Teile-Nr.: **NM2ASEM2**
Zeichnung: 51.352097
Anschlussplan: 62.352113_1, 62.352113_2

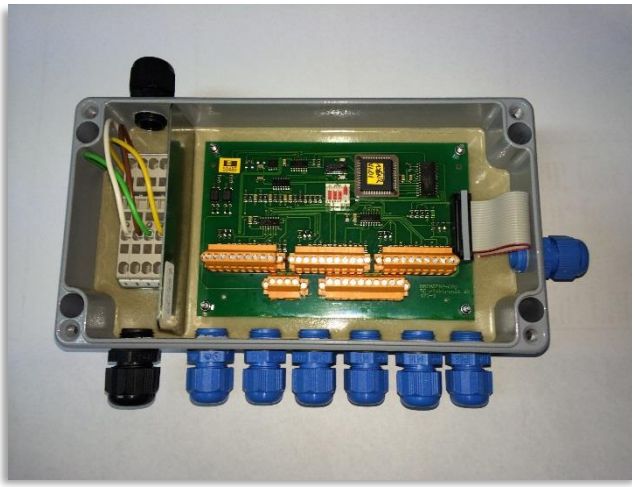


Abbildung 8: AS-Verstärker - NM2ASEM2

- Der AS-Verstärker Typ **NM2ASEM2** ist 3-kanalig ausgeführt und besitzt keine AS-Magnetventile. Das Ansprechen des GWGs (Tank voll) wird über den FAS-CAN-Bus an MultiTask übertragen, das über entsprechende Befehle das I/O-Interface zum Schließen des entsprechenden Kammermagnetventils und des AS-Magnetventils, wenn vorhanden, veranlasst.
- Der AS-Verstärker wird an den FAS-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

DIP-Schalterstellungen:

☞ DIP 1-3:
Die Dipschalter 1 bis 3 müssen auf Position **OFF** geschaltet sein (Werkseinstellung).

☞ DIP 4:
Der DIP-Schalter 4 muss für Direktausläufer TKW auf **„OFF“** geschaltet sein, bei Messanlagen TKW mit MultiFlow und vollelektronische Steuerung auf **„ON“**.

4.1.8SPD-Sensor-Interface - MSSPD-N2

Teile-Nr.: **MSSPD-N2**
Zeichnung: 51.352116
Anschlussplan: 51.352224

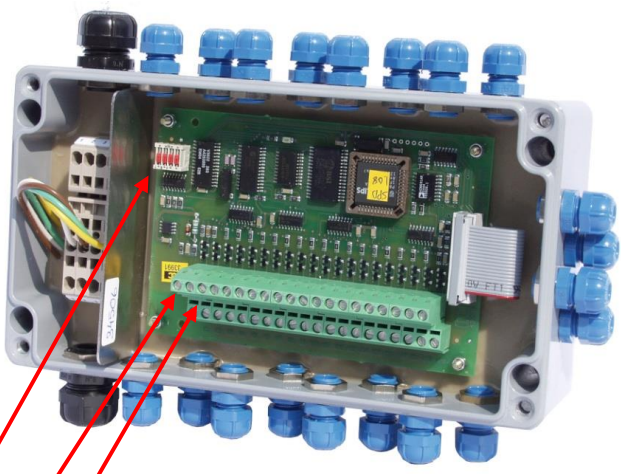


Abbildung 9: SPD-Sensor-Interface MSSPD-N / MSSPD-N2



DIP-Schalter 4:
Batterie AN / AUS

Obere Anschlüsse:
Sensor Plus

Untere Anschlüsse:
Sensor Minus

- Mit dem SPD-Sensor-Interface werden über die angeschlossenen SPD-Sensoren je nach Bedarf die Öffnungen, über die Produkt entnommen werden kann, überwacht.
- Das SPD-Sensor-Interface wird an den FAS-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

Zweites SPD-Sensor-Interface

- Auf Tankwagen, bei denen mehr als 20 SPD-Sensoren benötigt werden, ist es erforderlich, ein zweites SPD-Sensor-Interface, welches ebenfalls am FAS-CAN-Bus angeschlossen ist, zu installieren. Die Adresse (Knotennummer) des zweiten oder aber auch dritten SPD-Sensor-Interfaces muss mittels der DIP-Schalter auf der CPU-Platine eingestellt werden.

Die Knotennummer des SPD-Sensor-Interfaces ist bei der Auslieferung werkseitig auf Knotennummer 1 eingestellt. Diese Knotennummer bleibt gültig, wenn nur ein SPD-Sensor-Interface installiert ist oder es sich um das erste von vier möglichen handelt.

- Für das zweite Interface muss die Knotennummer 2, für das dritte die Knotennummer 3 usw. gemäß der folgenden Tabelle eingestellt werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Knoten-nummer	DIP-Schalter Nr. 1 [2^0]	DIP-Schalter Nr. 2 [2^1]	DIP-Schalter Nr. 3 [2^2]	DIP-Schalter Nr. 4 [2^3]
1	OFF	OFF	OFF	NC
2	ON	OFF	OFF	NC
3	OFF	ON	OFF	NC
4	ON	ON	OFF	NC
5	OFF	OFF	ON	NC
6	ON	OFF	ON	NC
7	OFF	ON	ON	NC
8	ON	ON	ON	NC

4.1.9Optionale Erweiterungen

4.1.9.1GPS-Modul – GPS4

Teile-Nr.: **GPS4**
Zeichnung Nr.: P8000008083



Abbildung 10: GPS-Modul – GPS4

Um Positionsinformationen zu erhalten, besteht die Möglichkeit, ein GPS-Modul anzuschließen. Es wird empfohlen, das GPS-Modul oben auf dem Auflieger, z.B. bei den Rückleuchten anzubringen. Die freie Sicht zum Himmel darf nicht beeinträchtigt sein.

4.1.10 Drucker (TM-U295 / SP-298)

Teile-Nr.: **TM-U295 (352000)**
SP-298 (351250)

Das System wird optional wahlweise mit dem Drucker TM-U295 bzw. SP-298 ausgeliefert, dessen Bedienung im Folgenden beschrieben wird. Druckerspezifische Besonderheiten sind gesondert aufgeführt.

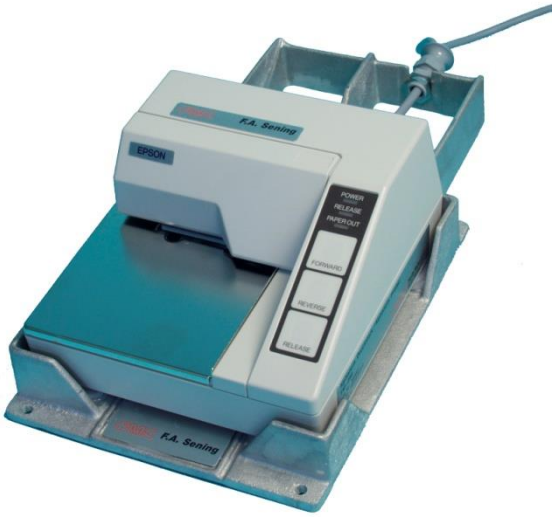


Abbildung 11: Drucker – TM-U295

☞ Zum Betrieb des Druckers schalten Sie den Einschalter links seitlich am Drucker ein.

☹ Nur die neuesten Modelle verfügen über diesen Schalter.

☺ Wenn die **POWER** Lampe leuchtet, ist der Drucker betriebsbereit.

✍ Das Papier können Sie nur einlegen, wenn die Lampen **PAPER OUT** und **RELEASE** leuchten.

- **PAPER OUT** leuchtet immer dann, wenn sich kein Papier mehr im Druckbereich des Druckkopfes befindet.
- Die Lampe **RELEASE** zeigt an, dass der Druckkopf angehoben ist und das Papier freigegeben wurde.

☞ Zum Anheben des Druckkopfes drücken Sie die **RELEASE** Taste.

☺ Das Leuchten der **RELEASE** Lampe zeigt dann an, dass das Papier vom Druckkopf frei ist und eingelegt oder entfernt werden kann.

☞ Das Papier führen Sie von vorne (siehe Abbildung) an der rechten, seitlichen Führungskante entlang bis zum Anschlag in den Drucker ein.

☺ Die **PAPER OUT** Lampe erlischt.

☞ Bei **TM-U295**: Drücken Sie die Taste **FORWARD**.

☞ Bei **DR-298**: Das Papier wird spätestens nach 5 Sek. automatisch eingezogen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ Der Druckkopf wird abgesenkt und fixiert das Papier. Die **Release** Lampe erlischt und der Drucker ist jetzt druckbereit.

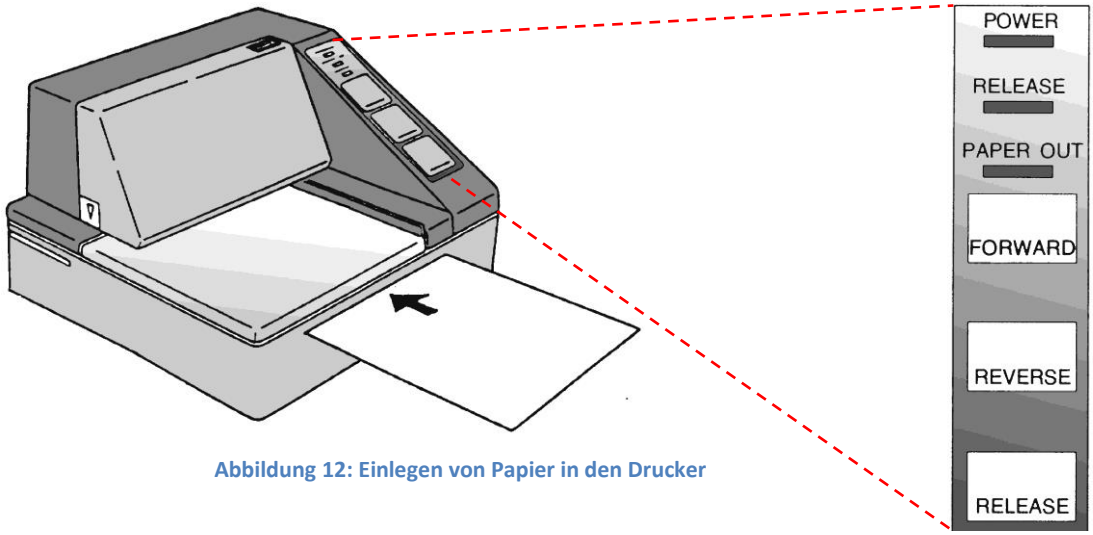


Abbildung 12: Einlegen von Papier in den Drucker

Bedienfeld des Druckers

🛠 Es darf kein Papier verwendet werden, das seitlich perforiert ist. Durch die Perforation erkennt der Drucker dann „Papier Ende“ und es kommt zu einer Störung des Ausdrucks.

4.1.10.1 TM-U295 - DIP-Schalterstellungen / Druckerkonfiguration

☞ Folgende werksseitige Einstellungen sind am Drucker TM-U295 zu kontrollieren:

Schalter	Position	Funktion
SW-1	ON	Übertragungsfehler ignorieren
SW-2	OFF	Eingangsbuffer 512 Byte
SW-3	ON	Handshake XON/XOFF
SW-4	OFF	8 Bit
SW-5	OFF	Keine Parität
SW-6	ON	
SW-7	OFF	9600 Baud
SW-8	OFF	
SW-9	OFF	Pin6 Reset deaktiviert
SW-10	ON	Pin 25 Reset deaktiviert

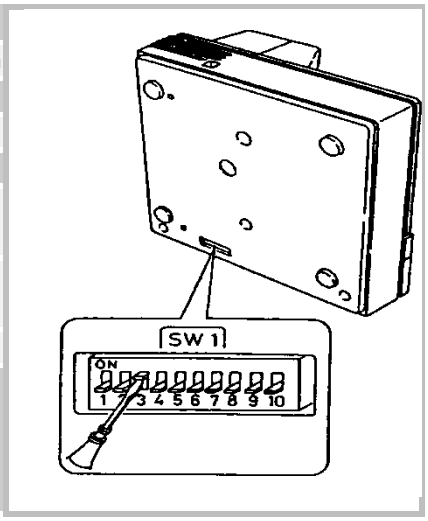


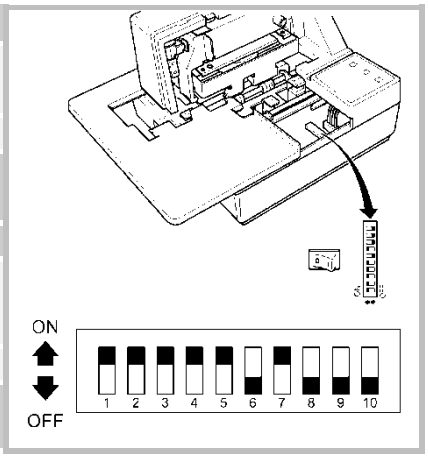
Tabelle 1: Druckerkonfiguration DR-295

4.1.10.2 DR-298 - DIP-Schalterstellungen / Druckerkonfiguration

Die Schalter zur Bestimmung der Betriebsart des SP-298 befinden sich im Inneren des Gerätes (siehe Handbuch).

☞ Folgende werksseitige Einstellungen sind am Drucker SP-298 zu kontrollieren:

Schalter	Stellung	Funktion
SW-1	ON	9600 Baud
SW-2	ON	
SW-3	ON	8 Bit
SW-4	ON	Keine Parität
SW-5	ON	
SW-6	OFF	Handshake XON/XOFF
SW-7	ON	Druckermodus Star
SW-8	ON	
SW-9	OFF*	Pin6 Reset deaktiviert
SW-10	OFF*	Pin 25 Reset deaktiviert



** Schalterstellung beliebig*

Tabelle 2: Druckerkonfiguration SP-298

4.1.10.3 Farbband wechseln

☞ Entfernen Sie die Abdeckung.

Die Abdeckung hat an der rechten, oberen Ecke ein Griffeld und links, in der unteren, hinteren Ecke eine Pfeilmarkierung. Durch vorsichtiges Ziehen lässt sich die Verkleidung leicht abnehmen.

- Hinter der Abdeckung befindet sich die schwarze Kassette mit dem Druckerfarbband.
- Die Farbbandkassette lässt sich am einfachsten herausziehen, wenn sich der Drucker im Status **RELEASE** und **PAPER OUT** befindet.
- Der Release-Status wird durch die **RELEASE**-Lampe angezeigt.

☞ Leuchtet die Lampe nicht, dann drücken Sie bitte die **RELEASE**-Taste.

▶ Ziehen Sie jetzt am Griffeld der Kassette diese leicht nach vorne, bis diese spürbar ausrastet.

▶ Bewegen Sie die Kassette vorsichtig nach vorne, so dass sich das Farbband unter den Transportrollen herausziehen lässt.

☺ Die neue Farbbandkassette können Sie jetzt einlegen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ Spannen Sie das Farbband etwas vor dem Wechsel mit dem Rändelrad an der linken (TM-U295) bzw. rechten (SP-298) Kassettenseite in der angegebenen Pfeilrichtung.

- Achten Sie beim Einlegen darauf, dass das Farbband unterhalb der Andruckrollen hindurchgeschoben wird.
- Drücken Sie die Kassette an, bis im Drucker einrasten.
- Spannen Sie das Band nach dem Einlegen noch einmal mit dem Rändelrad.
- Setzen Sie die Abdeckung wieder ein.

Die Farbbandkassette kann über F. A. Sening bezogen werden:

- TM-U295 : Best.Nr. **7100031**
- SP-298 : Best.Nr. **7100157**

4.1.11 Peilstab-Interface - MLIF

Teile-Nr.: **MLIF**

Zeichnung Nr.: 51.351998
Anschlussplan Nr.: 61.351918

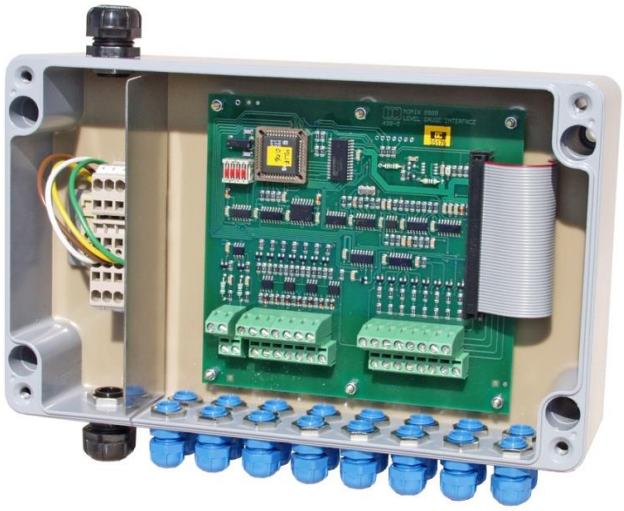


Abbildung 13: Peilstab-Interface - MLIF

Das Peilstab-Interface (Level Gauge Interface) - **MLIF** ist Bestandteil der Peilstab-Applikation MultiLevel, welches die Auswertung der Peilstabsensoren, Temperatursensoren und des Neigungssensors übernimmt.

Das Gesamtsystem ist grundsätzlich gemäß dem Gesamtverdrahtungsplan, Zeichnung Nr. P8000007732 aufgebaut und setzt sich je nach Ausbaustufe aus unterschiedlichen Interface-Baugruppen zusammen.

Das Peilstab-Sensor-Interface wird an den FAS W&M-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.

4.1.12 Temperatursensor - MLDTS-2

Teile Nr.: **MLDTS-2**
Zeichnung Nr.: 51.351978
Anschlußplan Nr.: 61.351918

- Der Temperatursensor MLDTS-2 dient zur Temperaturmessung im Rohrsystem. Angeschlossen wird er am Peilstab Interface - MLIF.
- Alle Komponenten sind in einem Gehäuse eingebaut und zum Schutz vor Witterungseinflüssen vergossen.



Abbildung 14: Temperatursensor - MLDTS-2

Die Komponenten des Temperatursensors sind im Wesentlichen:

- Analoger Temperatursensor Typ PT 1000, 1/3 DIN Klasse B
- Analog / Digitalwandlerschaltung
- Mikroprozessorschaltung zur Erzeugung eines digitalen 4 – 20 mA Signals.

4.1.13 Neigungssensor - MLIS

Teile Nr.: **MLIS**
Zeichnung Nr.: 31.351914
Anschlußplan Nr.: 51.351918

- Der Neigungssensor MLIS dient als Bestandteil des Peilstab Systems MultiLevel auf Tankwagen zur Neigungsmessung in Längs- und Quer-Richtung.
- Angeschlossen wird er am Peilstab Interface - MLIF.



Abbildung 15: Neigungssensor - MLIS

- Alle Komponenten sind in einem Gehäuse eingebaut und zum Schutz vor Witterungseinflüssen vergossen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Die Komponenten des Neigungssensors sind im Wesentlichen:

- Neigungssensor
- Analog / Digitalwandlerschaltung
- Mikroprozessorschaltung zur Erzeugung eines digitalen 4 – 20 mA Signals.

4.1.14 Flow meter Pulse Interface - FPI

Teile-Nr.: P8000017385

Zeichnung Nr.: P80017385
Anschlussplan Nr.: P80017387

- Das FPI-Interface (Flow meter Pulse Interface) - **FPI** ist Bestandteil der Messanlagen-Applikation MultiFlow, welches die Auswertung der Pulssensoren, Temperatursensoren und sonstigen Messanlagensensoren sowie die Ansteuerung von Schlauchwegen, Additiv-Pumpe und Entrestungssteuerung übernimmt.
- Das Gesamtsystem ist grundsätzlich gemäß dem Gesamtverdrahtungsplan aufgebaut und setzt sich je nach Ausbaustufe aus unterschiedlichen Interface-Baugruppen zusammen.
- Die FPI hat zusätzlich zu den Impulseingängen...
    - Eingänge für Pt100-Temperatursensoren,
    - Ein- und Ausgang für Messanlagen mit Produktwechsel ("EPE2"),
    - Ein- und Ausgänge zur Ansteuerung einer Additivpumpe,
    - Ausgang für eine ganzzahlig geteilte Kopie der Zählimpulse.
- Das FPI-Interface wird an den FAS W&M-CAN-Bus des MultiTask angeschlossen.
- Die detaillierte Beschreibung der Baugruppe ist im Dokument [1] zu finden.

4.2Mechanische Komponenten

4.2.1Restmengensensor - NS-2F

Teile-Nr.: **NS-2F**
Zeichnung: 51.352205
Anschlussplan: 51.351346

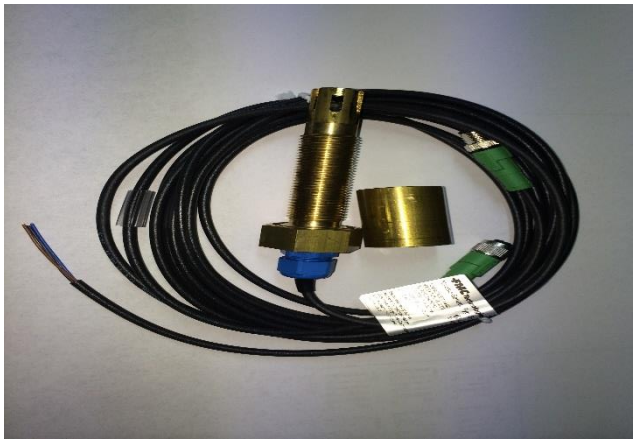


Abbildung 16: Restmengensensor - NS-2F

☞ Die Restmengensensoren, Teile-Nr. **NS-2F**, sind mit Hilfe der Einschweißstutzen an den tiefsten Punkten der Rohrleitungen, die noch zu den jeweiligen Kammern zählen, zu montieren.

☞ Dieser tiefste Punkt befindet sich an der Unterseite der Rohrleitung vor dem Flansch des Durchgangsventils (vom Bodenventil aus gesehen) bzw. in der Befüllkupplung.

☞ Die Restmengensensoren sind grundsätzlich senkrecht von unten einzubauen.

☞ Die Restmengensensoren werden elektrisch an den Klemmen des Restmengensensor-Interfaces angeschlossen.

Die Ansprechhöhe der Restmengensensoren **NS-2F** kann bei Bedarf mit Hilfe unterschiedlicher Zwischenbuchsen eingestellt werden. Um die Ansprechhöhe zu vergrößern, muss die Buchse mit einer Drehmaschine gekürzt werden, oder sie kann ganz entfallen.

Bei Tankwagen mit beidseitiger Abgabe und zwei Restmengensensoren pro Kammer befindet sich der eine Restmengensensor in der API-Kupplung, der zweite vor dem Auslaufstutzen am tiefsten Punkt der Rohrleitung auf der gegenüber liegenden Seite.

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.2.2Magnetventil – QMV1 / QMVBS

Teile-Nr.: **QMV1, QMVBS**
Zeichnung: 51.352288, 51.24070
Anschlussplan: 51.351468



Abbildung 17: Magnetventil - QMV1

Die Magnetventile (12 Volt) müssen im Armaturenschrank (Zone 1), montiert werden. Elektrisch angeschlossen werden die Magnetventile am I/O-Interface.

☞ Die Handbetätigung der Magnetventile muss entweder mittels Messinghülsen oder Plomben unzugänglich gemacht werden.

4.2.3Hauptdruckluftschalter - NM2DSS

Teile-Nr.: **NM2DSS**
Zeichnung: 51.351438
Anschlussplan: 51.351346



Abbildung 18: Hauptdruckluftschalter - NM2DSS

☞ Der pneumatische „Haupt-Luftdruckluftschalter“ (Teile-Nr. **NM2DSS**) wird pneumatisch hinter den Kipp-Ventilen angeschlossen.

☞ Elektrisch wird er an den ersten Eingang des ersten Restmengensensor-Interfaces angeschlossen (siehe Zeichnung Nr. **51.351346**).

Über den Druckschalter wird registriert, dass das Pneumatiksystem des Tankwagens über den Rollenschalter des Armaturenschranks mit Druckluft versorgt wird.

Alle Druckschalter müssen nach unten / schräg mit nach unten weisenden Luftanschlüssen eingebaut werden.

4.2.4GWG-Kabel

Teile-Nr.: **ASS-GW-GWGS**
Zeichnung: 51.350149

Nummern / Farben der Adern im Kabel:

	Farbe	Zahl
Reedkontakt a	braun	2
Reedkontakt b	rosa	6
Reedkontakt c	gelb	4
Reedkontakt d	grün	3
gemeinsamer Leiter	grau	5
GWG	weiß	1
GWG	blau	7
1. zusätzlicher Kontakt vom GWG-Kabel	rot	8
2. zusätzlicher Kontakt vom GWG-Kabel	schwarz	9

Tabelle 3: Nummern / Farben der Adern im GWG-Kabel

Magnetpositionen:

Magnetposition		**a**	**b**	**C**	**d**
Produkt / Ident.-Nr.					
Bleifrei Super	1	●	●	○	○
Dieselkraftstoff	2	○	○	●	●
Bleifrei Normal	3	●	○	○	●
Bleifrei Super Plus	4	○	●	●	○
(Verbleit Super)	5	○	●	○	●
V-Power / Ultimate Diesel	6	●	○	●	○

● *=> Reedkontakt geschlossen*
○ *=> Reedkontakt offen*

Tabelle 4: Magnetpositionen

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.2.4.1Ableitwiderstände - (ASS-GW-ESA, ASS-GW-ESU)

Teile-Nr.: **ASS-GW-GWGS**
Zeichnung Nr.: 51.350149

- Die Ableitwiderstände dienen zur Ableitung elektrostatischer Ladung. Sie werden grundsätzlich gemäß Zeichnung Nr. **51.250332** / S. und Zeichnung Nr. **51.250338** / S. zwischen den isolierten Produkt- und Gaspendelstutzen und dem TKW-Chassis angeschlossen.

4.2.5API-Kupplungen

- Wie nachfolgend beschrieben, können je nach Anforderung unterschiedliche API-Kupplungen verwendet werden. Jedoch sind pro TKW immer nur gleiche Typen zu verwenden. Die „-I-Typen“ besitzen induktive Positionssensoren, die grundsätzlich am SPD-Sensor Interface anzuschließen sind.

4.2.5.1API-Kupplung – VKV1PA / VKV1PA-I

Teile-Nr.: **VKV1PA / VKV1PA-I**
Zeichnung: 51.252269 / 61.252270



Abbildung 19: API-Kupplung – VKV1-I

- Die pneumatisch angetriebene API-Kupplung Typ VKV1PA(-I) kommt bei TKW zum Einsatz, bei denen über die API-Kupplung befüllt und abgegeben wird. Bei der VKV1PA-I wird das Öffnen der Kupplung mit einem induktiven Näherungs-Sensor überwacht.

4.2.5.2API-Kupplung – VKV1 / VKV1-I / VKV1-S

Teile-Nr.: **VKV1 / VKV1-I / VKV1-S**
Zeichnung: 51.251942 / 51.251943 /
51.251949



Abbildung 20: API-Kupplung - VKV-S

- Die API-Kupplung Typ VKV1(-I) kommt bei TKW zum Einsatz, bei denen über die API-Kupplung befüllt und über Durchgangsventile auf der Abgabeseite abgegeben wird. Bei der VKV1-I wird das Öffnen der Kupplung mit einem induktiven Näherungs-Sensor überwacht.

4.2.6Durchgangsventil - DV100-3… / -4…

Teile-Nr.: **DV100-3 / DV100-3M**
Zeichnung: 51.1996 / 51.20923

Teile-Nr.: **DV100-4 / DV100-4D**
DV100-4M
Zeichnung: 51.252022 / 51.252376
51.252377



Abbildung 21: Durchgangsventil - DV100-4D

- Beim Durchgangsventil DV100-4D, das zum Starten und zum Beenden der Abgabe dient, wird das Öffnen durch einen Druckschalter überwacht.
- Wenn nicht über die API-Kupplung abgeben werden soll, können auf der anderen TKW-Seite Durchgangsventile eingesetzt werden (nicht Standard).

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.2.7Domdeckel

Teile-Nr.: **P8000011956**

(MANLID20A-SPD)

Zeichnung: P8000011956_DOL

Teile-Nr.: **P8000011974**

(MANLID20A-PR-30-SPD)

Zeichnung: P8000011974_DOL

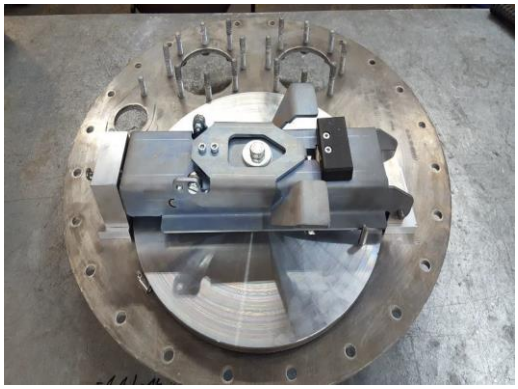


Abbildung 22: Domdeckel - MANLID20A

Bei den Domdeckeln MANLID20A…-SPD, wird das Öffnen mit einem induktiven Näherungs-Sensor überwacht.

4.2.8Domdeckelsensor MSDDST

HINWEIS:
Der Domdeckel-Sensor ist so zu installieren, dass bei geöffnetem Domdeckel der Bolzen des Sensors in der „gezogen“ Position verbleibt! (siehe Beispiel im folgenden Bild)

Teile-Nr.: **MSDDST**
Zeichnung: 51.251133

- Das Öffnen des Domdeckels inklusive des Peilstabs (wenn vorhanden) kann ebenfalls durch induktive Näherungs-Sensoren überwacht werden (optionale Installation).

Beispiel

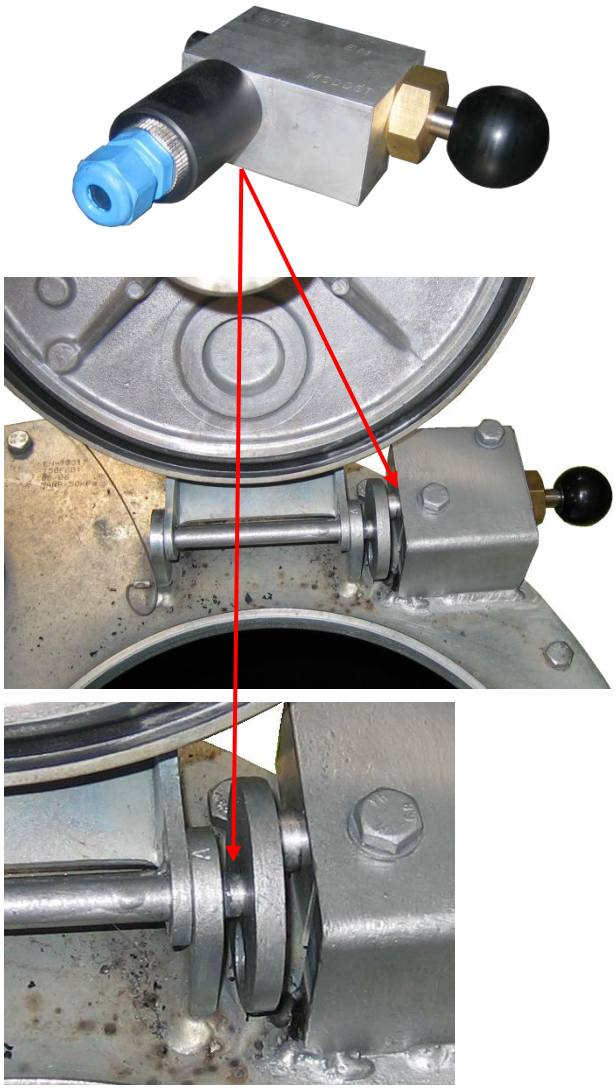


Abbildung 23: Domdeckel mit Domdeckel-Sensor – MSDDST (Beispiel)

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.2.9 Bodenventil - BO100…-SPD mit Druckluftschalter - MSDSO

Teile-Nr.: **BO100-SPD**
BO100-F1-SPD
BO100-F2-SPD
BO100-T-SPD (keine Zg.)
Zeichnung: 51.252401
51.252403
51.252402

Teile-Nr.: **MSDSO**
(Druckluftschalter)
Zeichnung: 51.252346



Abbildung 24: Bodenventil - BO100-SPD mit Druckluftschalter - MSDSO

Die Überwachung der Bodenventile (geöffnet bzw. geschlossen) erfolgt mittels pneumatischer Druckschalter.

5 Mechanik Installation

5.1 Produkt- / Gaspendelschläuche

Es dürfen für das MultiTask-System nur Produkt- und Gaspendelschläuche eingesetzt werden, die einen elektrischen Schlauchwiderstand von ≤ 10 Ω zwischen den Anschlusskupplungen haben. Dazu muss die innere Drahtwendel der Schläuche an den Anschlusskupplungen aufgelegt sein.

5.2 Isolierung der Produktstutzen

Isolierung der Produktabgabestutzen (gegenüber dem Fahrzeug) mit Kunststoff-Isolierbuchsen für die Flansche der Auslaufstutzen (Teile-Nr. ASS-GW-I80G, ASS-GW-I100G) oder mit 3" Kunststoff-Zwischenstück (Teile-Nr. **ASS-GW-IB80**) für die MK80 Kupplungen (wenn kein TW-Flansch vorhanden ist).

5.2.1 TKW-Flansch-Isolation

Die Flansch-Schrauben M12 müssen durch M10, und Flansch-Schrauben M10 müssen durch M8 ersetzt werden. Weiterhin müssen ca. 10mm längere Schrauben eingesetzt werden.

Die Flansche werden mit Isolierbuchsen, Zahn-Tellerring und Schraubensicherung montiert. Gegebenenfalls müssen die Isolierbuchsen gekürzt werden. Es ist darauf zu achten, dass sich die Nahtstelle der beiden Isolierbuchsen nicht auf Höhe der Flanschisolierung befindet, weil es sonst bei Alterung durch Korrosion möglicherweise eine Isolationsüberbrückung geben kann.

(Siehe Zeichnung Nr. **51.250332**)



Durch die Isolierung kann die **elektrostatische Aufladung** nicht mehr abgeleitet werden. Aus diesem Grund muss pro Flansch ein Widerstandskabel, das die Isolation des Auslaufstutzens zum Fahrzeugchassis überbrückt, angeschlossen werden. Der "kleine" Kabelschuh muss **unbedingt** auf der Seite des Auslaufstutzens montiert werden.

(Siehe Zeichnung Nr. **51.350228**)



Die Flansch-Schrauben müssen gegebenenfalls nach ca. 24 Stunden-nachgezogen werden!

Die Ketten für die Verschlusskappen dürfen keinen elektrischen Kontakt zum isolierten Auslaufstutzen haben. Sie müssen entweder direkt am Fahrzeugchassis montiert werden oder die Metallkette muss durch ein Kunststoffseil ersetzt werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

5.2.2Isolation des 3"-Gewindes (Auslaufstutzen ohne TW-Flansch)

Anstelle der Isolierbuchsen für TW-Flansche kann auch ein 3" Kunststoff-Zwischenstück (Teile-Nr. ASS-GW-IB80) zur Isolierung der MK80 Kupplung verwendet werden. Hierbei ist zu beachten, dass die MK80 Kupplung um ca. 40mm weiter nach vorne gesetzt wird (Armaturenschrankwand).



Auch bei dieser Isolation kann die **elektrostatische Aufladung** nicht mehr abgeleitet werden. Aus diesem Grund muss pro Auslauf ein Widerstandskabel, das die MK80 Kupplung wieder mit der Fahrzeugmasse verbindet, angeschlossen werden. Der "große" Kabelschuh muss **unbedingt** auf der Seite der Fahrzeugmasse montiert werden (z.B. unter einer beliebigen Schraube M10 oder M12, die Verbindung zum Fahrzeugchassis hat). Das Ende des Widerstandskabels ohne Kabelschuh muss mit der MK80 Kupplung verbunden werden. Hierfür nur isolierte Ringkabelschuhe verwenden (Nylon-Isolierung, blau).

(Siehe Zeichnung Nr. **51.350229**)

Die Ketten für die Verschlusskappen dürfen keinen elektrischen Kontakt zum isolierten Auslaufstutzen haben. Sie müssen entweder direkt am Fahrzeugchassis montiert werden oder die Metallkette muss durch ein Kunststoffseil ersetzt werden.

5.3Isolierung der Gaspendelanschlüsse

5.3.12“ Gaspendelstutzen

- Die normalen MK50 Tankwagenkupplungen müssen durch isolierte und mit einer elektrischen Anschlussmöglichkeit versehene Kupplungen (Teile-Nr. ASS-GW-MK50) ersetzt werden. Anstelle der kompletten Kupplung ASS-GW-MK50 kann auch nur das Isolierstück mit Messingring zum Anschluss der Scanleitung verwendet werden, auf dem dann die vorhandene MK50 Kupplung aufgeschraubt werden kann.

  ☞ Ableitung elektrostatischer Ladung siehe Zeichnung 51.350229.

5.3.1.1Gaspendel-Schlauchtrommeln

- Die normalen Tankwagen-Gaspendelschlauchtrommeln müssen durch Gaspendelschlauchtrommeln, z. B. Fa. Niehüser N6.2 bzw. N6.1 mit Schleifring bzw. Fa. Fischer, Baureihe F540/F544 ersetzt werden.

✍ Die "Parkstutzen" der Gaspendelschläuche müssen auch isoliert montiert werden.

☞ Ableitung elektrostatischer Ladung siehe Zeichnung 51.350229.

5.3.1.2Gaspendelverteiler (GPVZ…)

- Isolation des 4“-Anschlusses (P8000005540 Gasrückführventil GPRV2 bzw. Gasrückführventil VRV1)
  Für die Isolation des 4“-Anschlusses wird der komplette Gaspendelverteiler vom TKW-Chassis isoliert.
- Isolation der beiden 2“-Anschlüsse (Verteilerventil GPVV bzw. GPVV-S)
  Die beiden 2“-Anschlüsse werden mit Isolierbuchsen IB50 mit Anschluss für MK50 Kupplungen isoliert.

5.3.2Anschluss der Scan-Leitungen

Der elektrische Anschluss der TAG-Scanleitungen an die Produkt- und Gaspendelkupplungen erfolgt mit der zweiadrigen Steuerleitung mit verzinnten Leitern, Teile-Nr. **ASS-GS-K25M**. Dabei werden beide Leiter zusammengedreht und mit einem Ringkabelschuh bzw. einer Aderendhülse versehen.

Folgende Teile werden für den Anschluss benötigt:

- Ringkabelschuhe Typ RB 5 (Nylon-Isolierung blau)
- Crimp-Werkzeug für Ringkabelschuhe und für Aderendhülsen

5.3.3Prüfung der Ableitung elektrostatischer Ladung

Widerstandsmessung zwischen jedem isolierten Stutzen und dem Fahrzeugchassis. Sowohl an den Produktstutzen als auch an den Gaspendelstutzen muss zum Fahrzeugchassis ein Widerstand $\leq 0{,}5 * 10^6\ \Omega$ (typisch ca. 100 KΩ) vorhanden sein. Bei Direktausläufer-TKW mit beidseitiger Abgabe oder bei Messanlagen-TKW mit mehr als einen Auslauf pro Messanlage verringert sich der typische Wert von ca. 100 KΩ, weil mehrere Ableitwiderstände parallel geschaltet sein können.

Das gleiche kann auch durch Feuchtigkeit hervorgerufen werden (z.B. Wasser in der TKW-Kammer oder mit Wasser vollgesaugte Flanschdichtungen). Der Widerstandswert sollte jedoch immer $\geq$ 20 KΩ sein.



Diese Messung nur bei ausgeschaltetem MultiTask durchführen!

Sening® is a registered trademark of Guidant

6 Elektronik-Installation

Das MultiTask und die zugehörigen Interface-Baugruppen inklusive Zweit-Display werden im Armaturenschrank auf dem Auflieger installiert. Über das F.A. Sening Aufliegerkabel erfolgt dann die Batterieversorgung und optional der Datenaustausch zum Drucker über die Druckerschnittstelle.

Alle Ein- und Ausgänge der am MultiFlow angeschlossenen Interface sind frei konfigurierbar. Bei den in diesem Dokument angegebenen Zuordnungen von Ein- und Ausgängen je Interface-Baugruppe handelt es sich jeweils um eine Empfehlung.

6.1 Installation der Batterie-Verdrahtung

Zur Verdrahtung der Batterieversorgung und der CAN-Busse zwischen MultiTask und allen Interface-Baugruppen darf ausschließlich die Leitung mit der Teile-Nr. **NM2KABEL** verwendet werden. Der Schirm des Anschlusskabels dient nur zum mechanischen Schutz; er braucht nicht aufgelegt zu werden.

Zusätzlich ist in jedem Gehäusedeckel bzw. auf der Vergussmasse des Display-Interfaces der entsprechende Anschlussplan eingeklebt.

Bei den Reihenklemmen der Interfaces und der Batterie-, Drucker- und CAN-Bus-Verdrahtung handelt es sich nicht um Schraubklemmen, sondern um Klemmen mit einem Zugfederanschluss. Die Leitungen werden nicht geschraubt, sondern von oben gesteckt.

Zum Öffnen der Zugfeder wird ein Schraubendreher mit einer Klingenbreite von 2,5 mm benötigt.

Folgende Arbeitsschritte sind zum sicheren Anschluss der Adern notwendig.
(siehe nebenstehende Abbildung):

☞ Ader abisolieren.

☞ Die Verwendung von Aderhülsen ist nicht erforderlich.

☞ Mit dem Schraubendreher die Klammer der Klemme aufdrücken.

Ader in die geöffnete Klemme einführen.

Schraubendreher entfernen.

Durch Ziehen an der Ader festen Sitz in der Klemme prüfen.

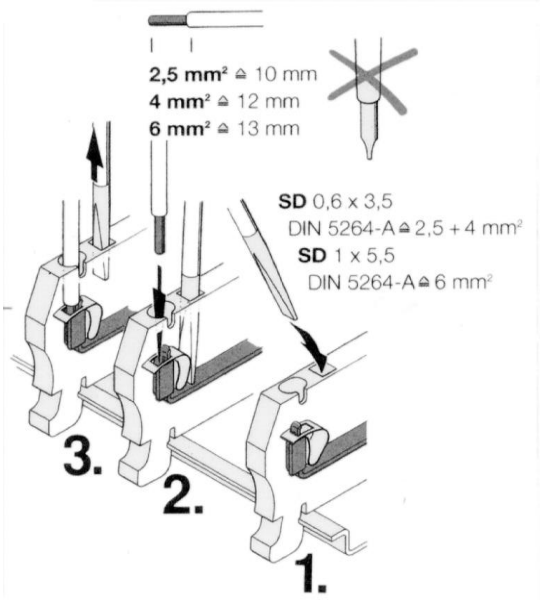


Abbildung 25: Zugfederklemmentechnik

6.2 Installation der Sensor- und I/O-Interface

6.2.1 Anschluss Restmengensensor-Interface

Die Restmengensensoren Typ **NS-2E** der ersten sechs TKW Kammern werden gemäß Zeichnung Nr. **51.351346** angeschlossen (siehe auch im Gehäusedeckel eingeklebter Anschlussplan).

An den ersten Eingang des ersten Restmengensensor Interfaces wird der pneumatische Haupt-Druckluftschalter, Teile-Nr. **NM2DSS**, angeschlossen. Über den Druckluftschalter wird erkannt, ob die Versorgung des Pneumatiksystems mit Druckluft gewährleistet ist. Diese Information wird ebenfalls über den FAS W&M-CAN-Bus an das MultiTask gesendet.

6.2.1.1 Zweites Restmengensensor-Interface

Wenn ein Tankwagen mehr als 6 Kammern hat oder wenn zwei Restmengensensoren pro Kammer installiert sind, muss ein zweites Restmengensensor-Interface installiert werden. Die Adresse, Knotennummer, des zweiten Restmengensensor-Interfaces muss jeweils am DIP-Schalter SW1 auf der CPU-Platine des Restmengensensor-Interfaces eingestellt werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Die CAN-Bus-Knotennummer aller Restmengensensor-Interfaces ist bei der Auslieferung werkseitig auf Knotennummer 1 eingestellt. Diese Knotennummer bleibt gültig, wenn nur ein Interface installiert ist oder es sich um das erste von vier möglichen handelt.

- Für das 2. Gerät wird dann Knotennummer 2, für das dritte Gerät Knotennummer 3 usw. eingestellt.

☞ Stellen Sie die Knotennummer der einzelnen Geräte entsprechend folgender Tabelle ein:

Knoten-nummer	DIP-Schalter Nr. 1 [2^0]	DIP-Schalter Nr. 2 [2^1]	DIP-Schalter Nr. 3 [2^2]
1	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF
4	ON	ON	OFF

6.2.1.2TKW mit mehr als 6 Kammern

Bei TKW mit mehr als 6 Kammern werden die Restmengensensoren der ersten 6 Kammern im ersten Restmengensensor-Interface angeschlossen, die Restmengensensoren der Kammern 7 bis möglicherweise 12 im zweiten Restmengensensor-Interface.

6.2.1.3TKW mit zwei Restmengensensoren pro Kammer

Bei TKW mit zwei Restmengensensoren pro Kammer werden die Restmengensensoren, die am Auslaufstutzen auf der Abgabeseite platziert sind, beginnend mit Kammer 1 im ersten Restmengensensor-Interface angeschlossen. Dem letzten Restmengensensor auf der Abgabeseite folgend wird der Restmengensensor der Kammer 1, der in der API-Kupplung eingebaut ist, angeschlossen, die weiteren Restmengensensoren in den API-Kupplungen der anderen Kammern folgend.

Beispiel für ein 4-Kammer-Fahrzeug:

Sensoren an den Auslaufstutzen:	Interface 1, Eingang 1 bis 4
Sensoren in den API-Kupplungen:	Interface 1, Eingang 5 bis 6
	Interface 2, Eingang 1 bis 2

6.2.2Anschluss TAG-Interface

Das TAG-Interface besitzt insgesamt 14 TAG-Scankanäle. Der Anschluss der TAG-Scankanäle an die isolierten Abgabe- und Gaspendelstutzen erfolgt mit dem Kabelsatz, Teile-Nr. **ASS-GS-K25M**. Im TAG-Interface wird jeweils nur die weiße Ader

angeschlossen, die braune Ader ist zu kürzen. An den isolierten Abgabe- und Gaspendelstutzen werden beide Adern mit einem Ringkabelschuh angeschlossen.

Scan-Kanal 14 kann alternativ zum Scannen angeschlossenen TAGs auch für den Anschluß an einen Neigungssensor verwendet werden. In diesem Fall muß DIP-Schalter 4 auf ON gesetzt werden.

Bei Tankwagen mit beidseitiger Abgabe werden die TAG-Scankanäle gemäß Zeichnung Nr. **51.351308** / S. über Druckschalter an die Abgabestutzen auf der Abgabeseite und die pneumatisch angetriebenen API-Kupplungen auf der Befüllseite angeschlossen. Die TAG-Scankanäle der Gaspendelstutzen werden jeweils parallel angeschlossen.

☞ Nachfolgend ist die Zuordnung der TAG-Scansignale für die unterschiedlichen TKW-Typen angegeben.

6.2.2.1 Standard TKW: max. 6 Kammern / Direktausläufer-, Messanlagen- und Hybrid-TKW

Zeichnung Nr.

- TAG-Scansignale Direktausläufer TKW (Abgabe auf Abgabeseite) 51.351304
- TAG-Scansignale Direktausläufer TKW (beidseitige Abgabe) 51.351308
- TAG-Scansignale Meßanlagen TKW 51.351303
- TAG-Scansignale Hybrid TKW 51.351302

TAG-Scankanäle:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-6						Mess-anlage 1-2		2“-Gasp.				4“-Gasp	frei

6.2.2.2 Direktausläufer TKW, max. 12 Kammern

Je nach Anzahl von 2“-Gaspendelanschüssen können zwischen 8 und 12 Kammern verwendet werden.

TAG-Scankanäle, OHNE 2“-Gaspendelanschlüsse:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-12												4“-Gasp	frei

Sening® is a registered trademark of Guidant

TAG-Scankanäle, EIN 2“-Gaspendelanschluss:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-11											2“-Gasp	4“-Gasp	frei

TAG-Scankanäle, ZWEI 2“-Gaspendelanschüsse:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-10										2“-Gasp.		4“-Gasp	frei

TAG-Scankanäle, DREI 2“-Gaspendelanschlüsse:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-9									2“-Gasp.			4“-Gasp	frei

TAG-Scankanäle, VIER 2“-Gaspendelanschüsse:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kammern 1-8								2“-Gasp.				4“-Gasp	frei

Ein zweites TAG-Interface darf momentan aus Ex-Schutz-Gründen nicht installiert werden und wird somit auch nicht von der Software unterstützt!

6.2.3 Anschluss I/O-Interface

Von jedem I/O-Interface können 8 Magnetventile angesteuert werden. Diese können beispielsweise für die Steuerung der Produktabgabe und für die Umsteuerung zwischen Befüllung und Abgabe genutzt (Befüllfreigabeventil und Abgabefreigabeventil). Für bestimmte TKW-Typen, z.B. Messanlagen TKW, Hybrid TKW, Direktausläufer TKW mit mehr als 6 Kammern (max. 12) bzw. Direktausläufer TKW, bei denen die Bodenventile und Durchgangsventile getrennt geschaltet werden müssen, kann es erforderlich sein, ein zweites I/O-Interface zu installieren.

Weiterhin befinden sich im I/O-Interface zwei nicht eigensichere Eingänge.

6.2.3.1Zweites I/O-Interface

☞ Ist bei Messanlagen-TKW, Hybrid-TKW, TKW mit mehr als 6 Kammern und Direktausläufer TKW, bei denen die Bodenventile und Durchgangsventile getrennt geschaltet werden müssen, ein zweites I/O-Interface erforderlich, erfolgt die Einstellung der Knotennummer identisch zum Restmengensensor-Interface.

6.2.4Anschluss AS-Verstärker

Der Anschluss der Grenzwertgeberkabel und der Listen-/ Scan Minus-Leitung erfolgt gemäß Zeichnung Nr. 62.352113_1 und 62.352113_2.

Anders als bei anderen Interface-Baugruppen darf aufgrund der Zulassung nur ein AS-Verstärker installiert werden.

Die DIP-Schalter auf der CPU-Platine haben folgende Funktion:

DIP	Schalterstellung	Beschreibung
1	OFF	optional
2	OFF	optional
3	OFF	optional
4	OFF=Direktausläufer-TKW ON=Messanlagen-TKW	Werkseitig auf OFF: muss für Messanlagen-TKW mit MultiFlow und vollelektronischer Steuerung auf ON geschaltet werden.

6.2.5Anschluss SPD-Sensor-Interface

Die SPD-Sensoren sowie die Druckluftschalter zur Erkennung einer Befüllung oder einer Abgabe werden am SPD-Sensor-Interface gemäß Zeichnung Nr. **51.352224**. angeschlossen (siehe auch im Gehäusedeckel eingeklebter Anschlussplan).

☞ Am SPD-Sensor-Interface können bis zu 20 SPD-Sensoren bzw. Druckluftschalter etc. angeschlossen werden. Sie dienen zur Überwachung der:

- API-Kupplungen
- Bodenventile
- Durchgangsventile
- Domdeckel (optional)
- Feststellbremse
- Armaturenschränke

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ Die der jeweiligen Kammer zugehörigen Sensoren der API-Kupplungen, Bodenventile etc. sollten immer in Blöcken angeschlossen werden, z.B.:

- **API-Kupplungen:** Eingang 1 bis 6;
- **Bodenventile:** Eingang 7 bis 12;
- **Durchgangsventile:** Eingang 13 bis 18.

✍ Die tatsächliche Sensorbelegung muss festgehalten werden. Dazu ist der Vordruck „S.P.D.-Sensorbelegung“ vorgesehen.

☞ Bitte kopieren Sie diesen Vordruck, füllen Sie ihn aus und fügen ihn den TKW-Begleitpapieren bei.

✍ Bei Einstellung des NoMix-Setups werden diese Daten später benötigt.

Die Polarität der Anschlussleitung entnehmen Sie der folgenden Tabelle.

Kupplung / Ventil / Sensor	Ader (+)	Ader (-)
API-Kupplung VKV1…	Braun (BN)	Weiß (WH)
Bodenventil (SPD-DSÖ)	Braun (BN)	Weiß (WH)
Domdeckelsensor (MSDDST)	Braun (BN)	Weiß (WH)
Domdeckel P8000011958 (MANLID20A-SPD)	Braun (BN)	Weiß (WH)
Durchgangsventil DV100-3I	Braun (BN)	Blau (BL)
Durchgangsventil DV100-4D		
Druckluftschalter (MSDSO)	Braun (BN)	Weiß (WH)
Druckschalter (NM2DSS)	Braun (BN)	Weiß (WH)

Tabelle 5: Polarität der Anschlussleitungen

6.2.5.1Zweites SPD-Sensor Interface

☞ Wenn mehr als 20 Sensoren überwacht werden müssen, ist ein zweites SPD-Sensor-Interface erforderlich. Die Einstellung der Knotennummer ist identisch zum Restmengensensor-Interface.

6.2.6 Anschluss Peilstab-Interface – MLIF

- Das MLIF-Interface ist für den Anschluss von 8 Füllstandsonden (Dipstick) vom Type MLDSBO, 6 Temperaturtransmitter vom TYP LLG-DTS, 1 Neigungstransmitter vom Type LLG-IS und 2 Sensoren gemäß NaMur-Standard, alle in 2-Drahttechnik ausgeführt, bestimmt.
- Das MultiTask unterstützt maximal 4 MLIF-Baugruppen, die an den FAS W&M-CAN-Bus angeschlossen werden.
- Die eigensichere Spannungsversorgung der Transmitter, Sonden und Sensoren erfolgt vom MLIF. Die Versorgungsleitungen werden auch für die Übertragung der Daten verwendet. Die digitalisierten Messwerte werden auf die Versorgungsspannung moduliert und im MLIF im CANbus Interface auf den FAS W&M-CAN-Bus umgesetzt.
- Das MLIF-Interface ist eine Baugruppe die ohne Steuergerät nicht funktionsfähig ist.
- Das MLIF-Interface ist für die oben aufgeführten Sonden, Transmitter und Sensoren vorgesehen. Die Sensoranschlüsse sind kurzschlussfest in der Zündschutzart eigensicher „ia“ ausgeführt. Es ist bei dem Anschluss der unterschiedlichen Geräte zu beachten dass die diese nur an die dafür vorgesehenen Klemmen angeschlossen werden weil die sicherheitstechnischen Höchstwerte der Ausgänge unterschiedlich sind.
- Jedem am FAS W&M-CAN-Bus angeschlossenen Peilstab-Interface ist eine eindeutige CAN-Bus-Adresse zu vergeben. Diese wird in der Baugruppe über DIP-Schalter festgelegt.
- Die detaillierte Beschreibung der Baugruppe ist in der dazugehörigen Betriebsanleitung [2] zu finden.

6.2.7 Anschluss Messanlagen-Interface - FPI

- Je Messanlage wird 1 FPI-Interface benötigt. Das MultiTask unterstützt bis zu 3 Messanlagen, es können somit maximal 3 FPI-Baugruppen an den FAS W&M-CAN-Bus angeschlossen werden.
- Jedem am FAS W&M-CAN-Bus angeschlossenen FPI-Interface ist eine eindeutige CAN-Bus-Adresse zu vergeben. Diese wird in der Baugruppe über DIP-Schalter festgelegt.
- Das FPI-Interface ist eine Baugruppe die ohne Steuergerät nicht funktionsfähig ist.
- Die detaillierte Beschreibung der Baugruppe ist in der dazugehörigen Betriebsanleitung [1] zu finden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

6.3 Installation der verschiedenen TKW-Typen

6.3.1 Direktausläufer TKW

Beim Direktausläufer TKW besitzt jede Tankwagenkammer einen separaten Auslauf.

Dabei gibt es folgende Varianten:

- Abgabe über Durchgangsventile auf der Abgabeseite.
- Abgabe über die pneumatisch angetriebenen Befüllkupplungen auf der Befüllseite.
- Abgabe über die pneumatisch angetriebenen Befüllkupplungen auf der Befüllseite oder über Durchgangsventile auf der Abgabeseite.
- Abgabe über die pneumatisch angetriebenen Befüllkupplungen auf der Befüllseite und über Durchgangsventile auf der Abgabeseite.

An jedem isolierten Abgabestutzen wird eine Direktausläufer TAG-Scanleitung TAG-Scan 1 (Kammer 1) usw. angeschlossen. Bei TKW mit beidseitiger Abgabe ist die jeweilige TAG-Scanleitung über pneumatische Druckschalter parallel auf die Abgabestutzen auf der Befüllseite und der Abgabeseite angeschlossen. Dadurch wird gewährleistet, dass nur dort abgegeben werden kann, wo auch der Produktschlauch und das Grenzwertgeberkabel angeschlossen sind.

Der Anschluss der TAG-Scanleitungen ist auf Zeichnung Nr. **51.351304** dargestellt.

Die nachfolgend aufgeführten Anschlussbelegungen sind als Empfehlung zu verstehen. Bei MultiTask ist die Zurodnung der Ein- und Ausgäng eje Interface-Baugruppe frei konfigurierbar.

6.3.1.1 Magnetventilsteuerung / Standard Direktausläufer-TKW / (max. 6 Kammern)

Für diesen Direktausläufer-TKW wird nur ein I/O-Interface benötigt. Die Magnetventile sollten zur besseren Übersicht folgendermaßen den einzelnen Kammern / Funktionen zugeordnet werden:

- Magnetventil 1MV1:
  - Kammer 1, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV2:
  - Kammer 2, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV3:

- Kammer 3, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung

- Magnetventil 1MV4:
  - Kammer 4, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV5:
  - Kammer 5, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV6:
  - Kammer 6, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV7:
  - Befüllfreigabe Magnetventil
- Magnetventil 1MV8:
  - Abgabefreigabe Magnetventil

6.3.1.2 Magnetventilsteuerung / Direktausläufer-TKW / mehr als 6 Kammern (max. 12)

Für diesen Direktausläufer-TKW werden zwei I/O-Interfaces benötigt. Die Magnetventile sind je nach Kammeranzahl folgendermaßen den einzelnen Kammern / Funktionen zugeordnet:

I/O-Interface 1:

- Magnetventil 1MV1:
  - Kammer 1, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV2:
  - Kammer 2, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV3:
  - Kammer 3, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV4:
  - Kammer 4, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV5:
  - Kammer 5, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV6:

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Kammer 6, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung

- Magnetventil 1MV7:
  - Befüllfreigabe Magnetventil
- Magnetventil 1MV8:
  - Abgabefreigabe Magnetventil

I/O-Interface 2:

- Magnetventil 2MV1:
  - Kammer 7, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV2:
  - Kammer 8, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV3:
  - Kammer 9, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV4:
  - Kammer 10, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV5:
  - Kammer 11, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV6:
  - Kammer 12, wirkt aufs Bodenventil und / oder Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV7:
  - (Optional: Armaturenschrankverriegelung)
- Magnetventil 2MV8:
  - Momentan nicht definiert

6.3.1.3 Magnetventilsteuerung / Direktausläufer-TKW / Boden- u. Durchgangsventile getrennt schalten

Für diesen Direktausläufer-TKW werden zwei I/O-Interfaces benötigt. Grundsätzlich gilt, dass die Ausgänge des ersten I/O-Interfaces den Bodenventilen zugeordnet sind, beginnend mit Kammer 1. Werden wie im folgenden Beispiel nicht alle Ausgänge des ersten I/O-Interfaces benötigt, schließen sich die Durchgangsventile an, beginnend mit Kammer 1.

☞ Die Magnetventile sind z.B. für einen 4 Kammer TKW folgendermaßen zugeordnet:

I/O-Interface 1:

- Magnetventil 1MV1:
  - Kammer 1, wirkt aufs Bodenventil
- Magnetventil 1MV2:
  - Kammer 2, wirkt aufs Bodenventil
- Magnetventil 1MV3:
  - Kammer 3, wirkt aufs Bodenventil
- Magnetventil 1MV4:
  - Kammer 4, wirkt aufs Bodenventil
- Magnetventil 1MV5:
  - Kammer 1, wirkt aufs Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV6:
  - Kammer 2, wirkt aufs Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 1MV7:
  - Befüllfreigabe Magnetventil
- Magnetventil 1MV8:
  - Abgabefreigabe Magnetventil

I/O-Interface 2:

- Magnetventil 2MV1:
  - Kammer 3, wirkt aufs Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV2:
  - Kammer 4, wirkt aufs Durchgangsventil bzw. pneumatisch angetriebene API-Kupplung
- Magnetventil 2MV3:
  - Keine Funktion
- Magnetventil 2MV4:
  - Keine Funktion
- Magnetventil 2MV5:
  - Keine Funktion

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Magnetventil 2MV6:
  - Keine Funktion
- Magnetventil 2MV7:
  - (Optional: Armaturenschrankverriegelung)
- Magnetventil 2MV8:
  - Keine Funktion

TKW mit dieser Magnetventilsteuerung kommen vorwiegend für Shell in Einsatz. Sie sind gemäß den pneumatischen Schaltplänen, Zeichnung Nr. **81.251646** aufgebaut und benötigen zusätzlich zu Standard-TKW noch eine Belüftung des Rohrsystems, damit dieses bei der Abgabe leerlaufen kann.

6.3.2Messanlagen-TKW

Bei Messanlagen-TKW besitzen die einzelnen TKW-Kammern keinen separaten Auslauf wie beim Direktausläufer-TKW. Die TKW-Kammern sind meist über einen sogenannten „Einkanal-Verteiler“ bei einer Messanlage bzw. über einen „Zweikanalverteiler“ bei zwei Messanlagen verbunden. Anstelle der Ein-, bzw. Zweikanal-Verteiler können auch Rohrsysteme mit Durchgangsventilen zum Einsatz kommen.

Jede Messanlage kann einen oder mehrere Ausläufe haben wie z.B.:

- Leerschlauch, gemessen
- Leerschlauch, ungemessen
- etc.

Alle isolierten Abgabestutzen jeder Messanlage sind mit der Messanlagen-Scanleitung TAG-Scan 7 (Messanlage 1) bzw. mit der Messanlagen-Scanleitung TAG-Scan 8 (Messanlage 2) verbunden.

Der Anschluss der TAG-Scanleitungen ist auf Zeichnung Nr. **51.351536** dargestellt.

6.3.2.1Zuordnung der AS zu den Messanlagen

Beim Messanlagen-TKW ist jede Messanlage fest einer AS zugeordnet, d.h. Messanlage 1 der AS 1 und Messanlage 2 der AS 2. Abgaben mit z.B. Messanlage 1 über AS 2 und umgekehrt sind nicht zulässig und erzeugen einen Abgabefehler.

6.3.2.2Magnetventilsteuerung

Für Messanlagen-TKW werden immer zwei I/O-Interfaces benötigt. In allen pneumatischen Schaltplänen sind die Magnetventile des ersten I/O-Interfaces jeweils mit 1MV1 bis 1MV8 bezeichnet, die Magnetventile des zweiten I/O-Interfaces jeweils mit 2MV1 bis 2MV8.

Die Magnetventile sind folgendermaßen den einzelnen Kammern / Funktionen zugeordnet:

I/O-Interface 1:

- Magnetventil 1MV1:
  - Kammer 1, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV2:
  - Kammer 2, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV3:
  - Kammer 3, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV4:
  - Kammer 4, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV5:
  - Kammer 5, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV6:
  - Kammer 6, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 1
- Magnetventil 1MV7:
  - Befüllfreigabe Magnetventil
- Magnetventil 1MV8:
  - Abgabefreigabe Magnetventil

I/O-Interface 2:

- Magnetventil 2MV1:
  - Kammer 1, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV2:
  - Kammer 2, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV3:
  - Kammer 3, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV4:
  - Kammer 4, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV5:
  - Kammer 5, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV6:
  - Kammer 6, wirkt aufs Bodenventil und Verteilerventil der Messanlage 2
- Magnetventil 2MV7:
  - Abfüllsicherungsmagnetventil AS1, Messanlage 1
- Magnetventil 2MV8:

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Abfüllsicherungsmagnetventil AS2, Messanlage 2

Die Abfüllsicherungsmagnetventile der AS1 / Messanlage 1 und AS2 / Messanlage 2 werden bei nicht vollen Tanks an der Tankstelle automatisch eingeschaltet, sobald eine Messanlage abgabebereit ist, d.h. sobald der Produkt- und Gaspendelschlauch sowie das Grenzwertgeberkabel korrekt angeschlossen sind. Dies ist auch nach der Eingabe einer Umgehung der Fall.

Die Abfüllsicherungsmagnetventile der AS1 / Messanlage 1 und AS2 / Messanlage 2 werden ausgeschaltet, wenn eine Messanlage nicht mehr korrekt mit dem Tankstellentank verbunden ist.

Die Sonder-Magnetventile werden ebenfalls wie die Kammermagnetventile bei jedem beliebigen MultiTask-Fehler (z.B. I/O keine Verbindung), Abgabefehler (z.B. Befüllschlauch angeschlossen) oder Kammer-Fehler (z.B. Tank voll) geschlossen.

Bei Messanlagen-TKW mit MultiFlow und vollelektronischer Steuerung entfallen die Magnetventile 2MV7 und 2MV8.

6.3.3Hybrid-TKW

Der „Hybrid-TKW“ (Direktausläufer mit Mehrfach-AS und einer bzw. zwei zusätzlichen Messanlagen) kann bei der Abgabe wahlweise als Direktausläufer-TKW oder Messanlagen-TKW betrieben werden. Eine gleichzeitige Abgabe über die Direktausläufer-Stutzen und über die Stutzen der Messanlagen ist jedoch nicht möglich. Dies ist pneumatisch wie auch elektronisch verriegelt. Für die Steuerung eines Hybrid-TKW werden grundsätzlich zwei I/O-Interfaces benötigt.

Der Anschluss der TAG-Scanleitungen ist auf Zeichnung Nr. **51.351302** dargestellt.

Beim Hybrid-TKW ist die maximale Kammeranzahl auf 6 beschränkt.

6.3.3.1Umschaltung Direktausläufer- / Messanlagen-Betrieb

Wird an den Messanlagen ein Schlauchanschluss erkannt, schaltet NoMix vom Direktausläufer- in den Messanlagen-Betrieb. Ein nachträgliches Anschließen von Schläuchen an die API-Kupplungen wird ignoriert. Wird an einer API-Kupplung ein Schlauchanschluss erkannt, ohne dass eine Messanlage angeschlossen ist, schaltet NoMix vom Messanlagen- in den Direktausläufer-Betrieb. Ein nachträgliches Anschließen der Messanlage wird ignoriert.

6.3.3.2Direktausläufer-Betrieb

6.3.3.2.1 Magnetventilsteuerung

Im Direktausläufer-Betrieb ist die Magnetventilsteuerung identisch zu einem Standard Direktausläufer-TKW.

6.3.3.3Messanlagenbetrieb (noch nicht verfügbar)

Im Messanlagen-Betrieb sind wie beim Standard Messanlagen-TKW die Durchgangsventile der Messanlage Teil des Stellglieds der Abfüllsicherung.

6.3.3.3.1 Zuordnung der AS zu den Messanlagen

- Wie beim Messanlagen-TKW ist beim Hybrid-TKW im Messanlagenbetrieb jede Messanlage fest einer AS zugeordnet, d.h. Messanlage 1 der AS 1 und Messanlage 2 der AS 2. Abgaben mit z.B. Messanlage 1 über AS 2 und umgekehrt sind nicht zulässig und erzeugen einen Abgabefehler.

6.3.3.3.2 Magnetventilsteuerung

- Für den Messanlagenbetrieb werden immer zwei I/O-Interfaces benötigt. Die Magnetventile sind wie beim Messanlagen-TKW den einzelnen Kammern / Funktionen zugeordnet:

Sondersteuerung

- Mit dem Abfüllsicherungsmagnetventil 2MV7 der AS1 / Messanlage 1, I/O-Interface 2 wird zusätzlich, ferngesteuert über ein 3/2-Wegeventil, über 5/2-Wegeventile die Umsteuerung zwischen Direktausläufer- und Messanlagenbetrieb vorgenommen. Im Direktausläuferbetrieb gelangt die Luft zu den Bodenventilen und den API-Kupplungen bzw. Durchgangsventilen, im Messanlagenbetrieb zum Bodenventil und dem entsprechenden Verteilerkanalventil.

- Die Abfüllsicherungsmagnetventile der AS1 / Messanlage 1 und AS2 / Messanlage 2 werden bei nicht vollen Tanks an der Tankstelle automatisch eingeschaltet, sobald eine Messanlage abgabebereit ist, d.h. sobald der Produkt- und Gaspendelschlauch sowie das Grenzwertgeberkabel korrekt angeschlossen sind. Dies ist auch nach der Eingabe einer Umgehung der Fall.

- Die Abfüllsicherungsmagnetventile der AS1 / Messanlage 1 und AS2 / Messanlage 2 werden ausgeschaltet, wenn eine Messanlage nicht mehr korrekt mit dem Tankstellentank verbunden ist.

- Die Sonder-Magnetventile werden ebenfalls bei jedem beliebigen NoMix-Fehler (z.B. I/O keine Verbindung), Abgabefehler (z.B. Befüllschlauch angeschlossen) oder Kammer-Fehler (z.B. Tank voll) geschlossen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

6.4 Installation des Drucker-Anschlusses

Der Drucker wird in einem extra Schrank außerhalb des Ex-Bereiches auf dem Auflieger eingebaut. Die Absicherung des Druckers erfolgt über eine im Aufliegerkabel-Klemmenkasten integrierte 2A-Sicherung.

7 Allgemeine Beschreibung des MultiTask-Systems

7.1 Anwendung

Das Gerät bzw. System übernimmt auf Tankwagen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen bei der Beförderung von Mineralölprodukten.

Die Hauptfunktionen des Systems sind:

- **Qualitätssicherung (QSS)**
- **Abfüllsicherung (AS)**
- **Abfüllschlauchsicherung (ASS)**
- **Gaspendelschlauchüberwachung (GPS)**
- **Sealed Parcel Delivery (SPD)**
- **MultiLevel-Peilstabmeßsystem**
- **MultiFlow-Messanlagensystem**

7.2 Hauptfunktionen

Das MultiTask System übernimmt auf Tankwagen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen bei der Beförderung von Mineralölprodukten.

Die Hauptfunktionen des MultiTask Systems sind:

- **Qualitätssicherung (QSS):**
  Die Qualitätssicherungsfunktion von MultiTask soll die Vermischung von Produk- ten sowohl bei der Beladung von Straßentankwagen auf Tanklägern als auch bei der Produktabgabe aus Straßentankwagen in die Tankstellentanks verhindern.
- **Abfüllschlauchsicherung (ASS):**
  - Die Abfüll-Schlauch-Sicherung (ASS) bzw. Gaspendelschlauch-überwachung (GPS) verhindert ein Auslaufen von größeren Flüssigkeitsmengen bzw. ein Austreten von größeren Gasmengen in folgenden Fällen:
  - Die Schlauchleitung (Produkt-/ Gaspendel-Schlauch) ist nicht am Tank ange- schlossen
  - Die Schlauchleitung (Produkt-/ Gaspendel-Schlauch) ist nicht am Tankfahr- zeug angeschlossen
  - Abriss der Schlauchleitung (Produkt-/ Gaspendel-Schlauch)
  - Falsche Zuordnung der Abfüllsicherung

  - In diesen Fällen wird die Entleerung des Tankfahrzeugs nicht begonnen oder innerhalb von höchstens 5 Sek. selbsttätig unterbrochen.
- **Sealed Parcel Delivery (SPD) (optional)**

Sening® is a registered trademark of Guidant

Das Konzept des MultiTask & SPD-Systems besteht darin, geeicht gemessene, dünnflüssige Mineralölvolumina / -mengen durch abgesicherten und überwachten Transport im Straßentankwagen als „versiegeltes Paket“ (Sealed Parcel) beim Kunden abzuliefern (Sealed Parcel Delivery).

Außerdem werden alle Ereignisse wie das Öffnen der Bodenventile, der API-Kupplungen und der Durchgangsventile sowie die Änderungen des Restmengensensor Status im Ereignis-Logbuch aufgezeichnet und zur späteren Verarbeitung aufbe- reitet.

- **MultiLevel** ist ein System zur Messung von Abgabemengen aus ein- und mehr-kammerigen Mineralöl-Tankwagen. Hierzu ist jede Kammer mit einem Peilstab und Sensoren ausgestattet, die Füllhöhe, Temperatur, Fahrzeugneigung und Rest- mengen überwachen. MultiLevel ermöglicht die gleichzeitige, restmengenfreie und gemessene Abgabe aus mehreren Kammern, mit Mengenvorwahl und wahlweise auch mit Temperaturkompensation.
- **MultiFlow** ist ein System zur Messung von Abgabemengen aus ein- und mehr-kammerigen Mineralöl-Tankwagen über eine Messanlage. MultiFlow ermöglicht die gleichzeitige, restmengenfreie und gemessene Abgabe aus mehreren Kammern, mit Mengenvorwahl und wahlweise auch mit Temperaturkompensation.

Sening® is a registered trademark of Guidant

8 MultiTask Grundlagen

8.1 Übersicht der Bedienelemente

☞ Die Bedienung des MultiTask-Systems erfolgt über ein ***Touch Display***.
Es ist in 3 Bedienungsbereiche eingeteilt. Als erstes die Statuskopfzeile, als zweites die Transportanzeige und als drittes die Kammeranzeige.

Touch Display

1 – Statuskopfzeile

2 - Transportanzeige (Beladung / Abgabe)

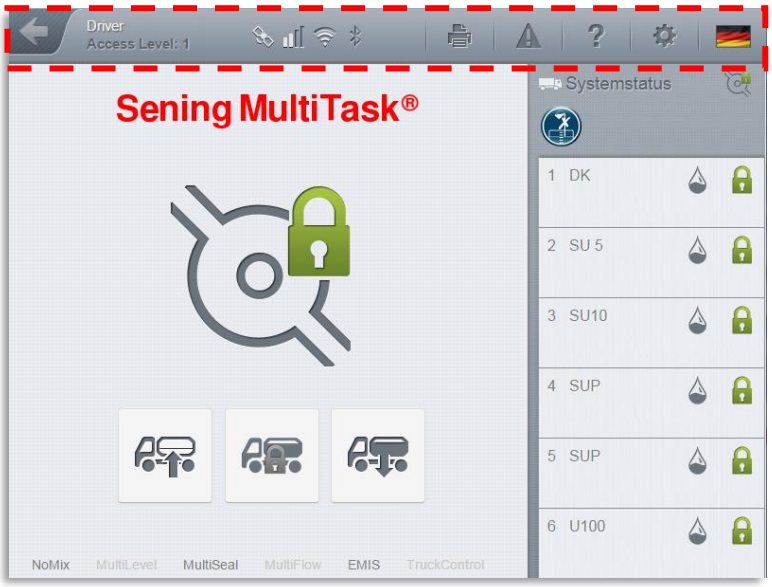
3 - Kammeranzeige (Auswahl / Information)



Abbildung 26: MultiTask Display

Sening® is a registered trademark of Guidant

8.1.1① - Statuskopfzeile

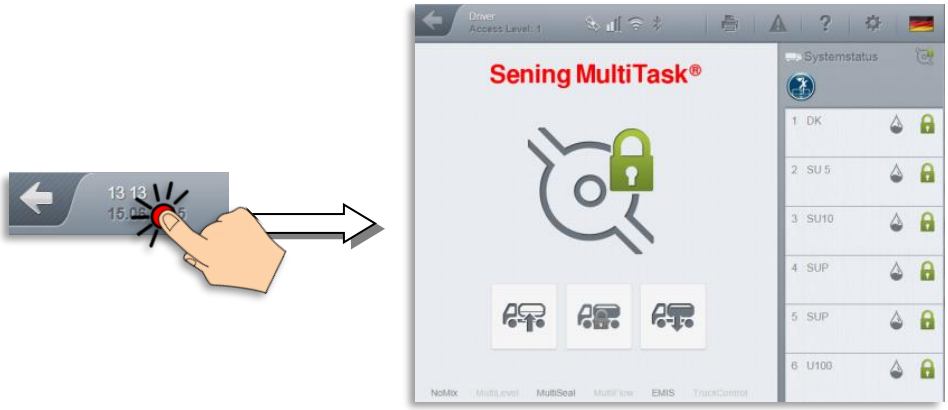




☞ In der Statuskopfzeile werden verschiedene Informationen angezeigt und diese können durch Drücken auf die Symbole abgerufen werden.

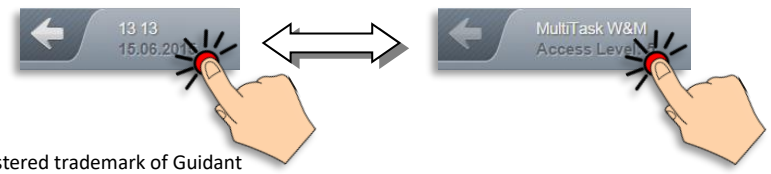
- **Zurück in die Transportanzeige**

  Durch Drücken auf das Symbol geht es IMMER zurück in die Transportanzeige.



- **Datum und Uhrzeit / Access Level**

  Durch Drücken auf das Symbol wird der Access Level angezeigt. Durch nochmaliges Drücken wird wieder das Datum und die Uhrzeit angezeigt.



Signalstärke Anzeige

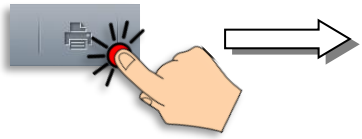
Dies ist ein Informationsfeld über den Status der aktuellen Funkverbindungen.

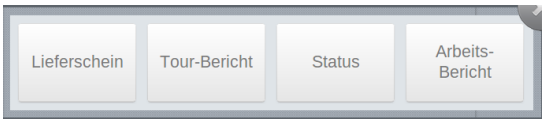


Infofeld

=	GPS
=	GSM
=	WLAN
=	Bluetooth

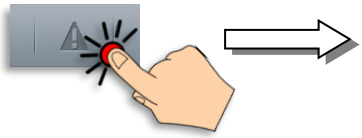
Drucker



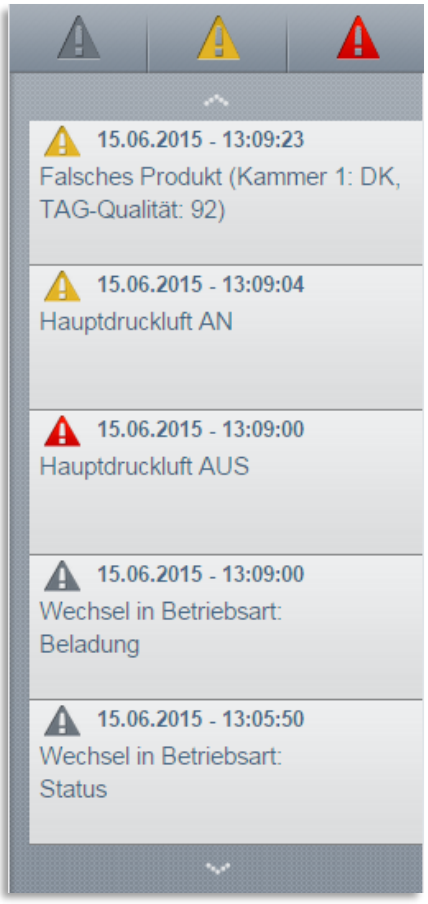


Durch drücken auf das Symbol erscheint die Schnell-Druckauswahl.

Ereignis-INFO



Durch Drücken auf das Symbol werden alle Ereignisse in chronologischer Reihenfolge mit Datum und Uhrzeit angezeigt.



Symbolbedeutung:

= **ALARM** Meldungen.

Hier ist das Eingreifen vom Fahrer nötig!

= **WARN** Meldungen

In diesem Fall liegt eine Fehlbedienung vor auch hier ist das Eingreifen vom Fahrer nötig.

= **Allgemeine** Ereignisse und

Hinweise die zur Information dienen. Kein Eingreifen nötig.

= ***AB*** und ***AUF*** Tasten

= **INFO** Taste

Es liegen noch **2** ungelesene Ereignisse vor die nicht abgerufen wurden.

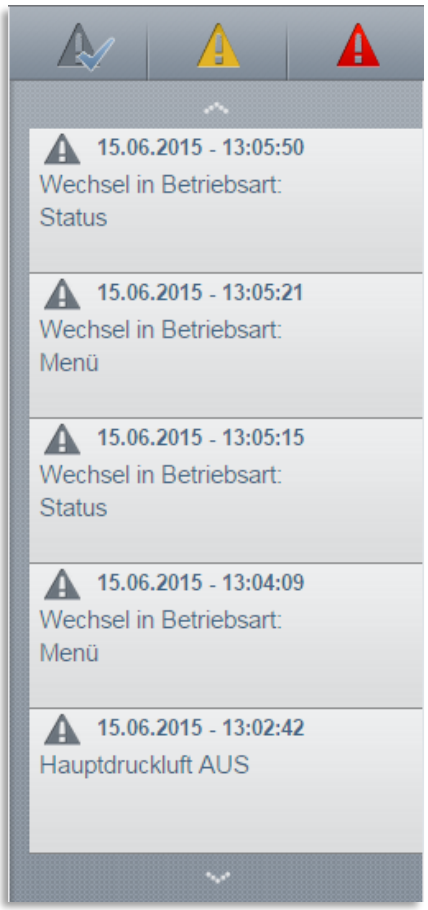
Sening® is a registered trademark of Guidant





FILTER auswählen:

Nur **Allgemeine** Ereignisse und Hinweise die zur Information dienen werden jetzt angezeigt

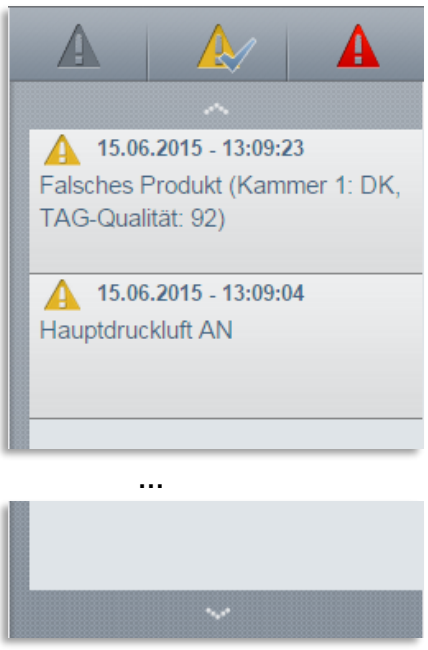


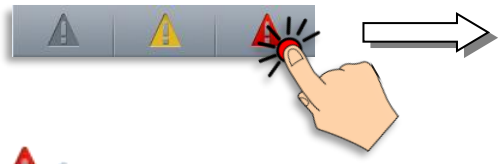


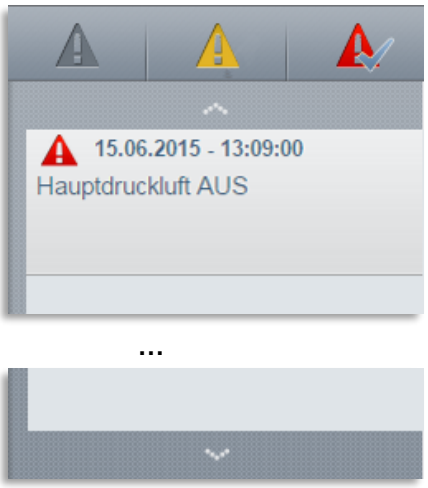


FILTER auswählen:

Nur **WARN** Meldungen werden jetzt angezeigt.



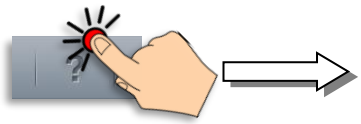




FILTER auswählen:

Nur **ALARM** Meldungen werden jetzt angezeigt.

System-INFO



Durch Drücken auf das Symbol werden alle aktuelle Systeminformationen angezeigt, wie zum Beispiel ***Softwareversion***, ***Checksumme***, ***Konfiguration, W&M-Informationen, Ausdruck W&M Siegel, Ausdruck Systeminformationen*** usw.

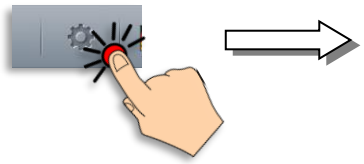
Als Beispiel siehe rechte Abbildung.





Sening® is a registered trademark of Guidant

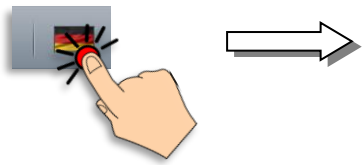
System-EINSTELLUNGEN



Durch Drücken auf das Symbol wird das Haupt-Menü angezeigt.



Sprachauswahl



Durch Drücken auf das Symbol gelangt man in die Sprachauswahl. Alle aktuellen Sprachen werden als Flaggen dargestellt und können durch Drücken aktiviert werden.



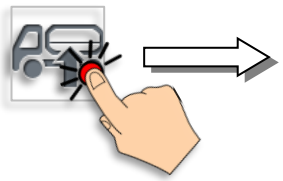
8.1.2② - Transportanzeige (Beladung / Abgabe)



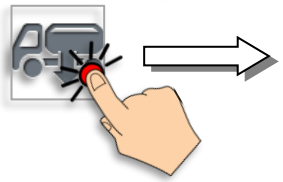
☞ Nach dem Einschalten von MultiTask erscheint die Transportanzeige.

In der Transportanzeige wird die aktuelle Betriebsart gewählt und die freigeschalteten Funktionen werden am unteren Bildschirmrand angezeigt. Zusätzlich werden der aktuelle Druckluft- und Siegel-Status, sofern MultiSeal aktiviert ist, hier abgebildet.

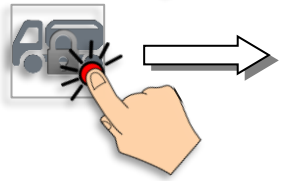
▶ **Abgabe- oder Beladungsbetriebsart und Handsiegel Auswahl**



Schaltfläche für ***BELADUNG*** Modus



Schaltfläche für ***ABGABE*** Modus



Schaltfläche für ***MANUELLES VERSIEGELN I*** bei MultiSeal (optional)

Sening® is a registered trademark of Guidant

Druckluft- und Siegel-Status Darstellung



Infofeld

Mögliche Symboledarstellungen

 = Druckluft **AN**	 = Druckluft **AUS**
 = Druckluft **AN** UNGEPLANT ENTSIEGELT	 = Druckluft **AUS** UNGEPLANT ENTSIEGELT
 = Druckluft **AN** VERSIEGELT	 = Druckluft **AUS** VERSIEGELT
 = Druckluft **AN** NORMAL ENTSIEGELT	 = Druckluft **AUS** NORMAL ENTSIEGELT
 = Druckluft **AN** AUTOMATIK VERSIEGELT	 = Druckluft **AUS** AUTOMATIK VERSIEGELT
 = Druckluft **AN** MANUELL VERSIEGELT	 = Druckluft **AUS** MANUELL VERSIEGELT

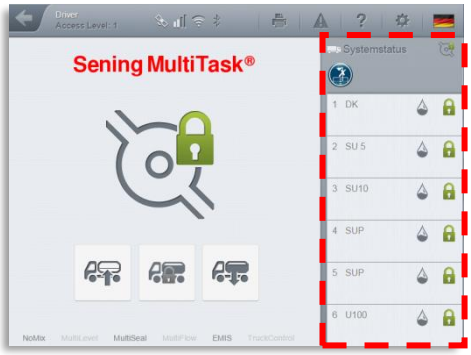
INFO-Leiste



In der Infoleiste ist erkennbar welche MultiTask Funktionen es gibt und welche für das betreffende System freigeschaltet sind. Dies ist abhängig vom Feature Key.

→ Ein dunkelgrauer Schriftzug bedeutet diese Funktion ist ***verfügbar***.
→ Ein hellgrauer Schriftzug bedeutet diese Funktion ist ***nicht verfügbar***.

8.1.3③ - Kammeranzeige (Auswahl / Information)





☞ In der Kammeranzeige sind alle kammerbezogene Daten und Zustände abzulesen und aufrufbar und geben einen schnellen Überblick über den aktuellen Fahrzeug Zustand.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Systemstatus (zum Beispiel)



Symbolbedeutungen:

NoMix

MultiSeal

MultiLevel

MultiLevel-Sammelverteiler

MultiFlow

Bei Kombinationen (zum Beispiel):

NoMix + MultiSeal

wird nur das höher wertige angezeigt

= Systemstatus Info

= Beladung Info

= Abgabe Info

= Druckluftanzeige
(siehe)

+0.3° = akt. Längsneigung

+0.1° = akt. Querneigung

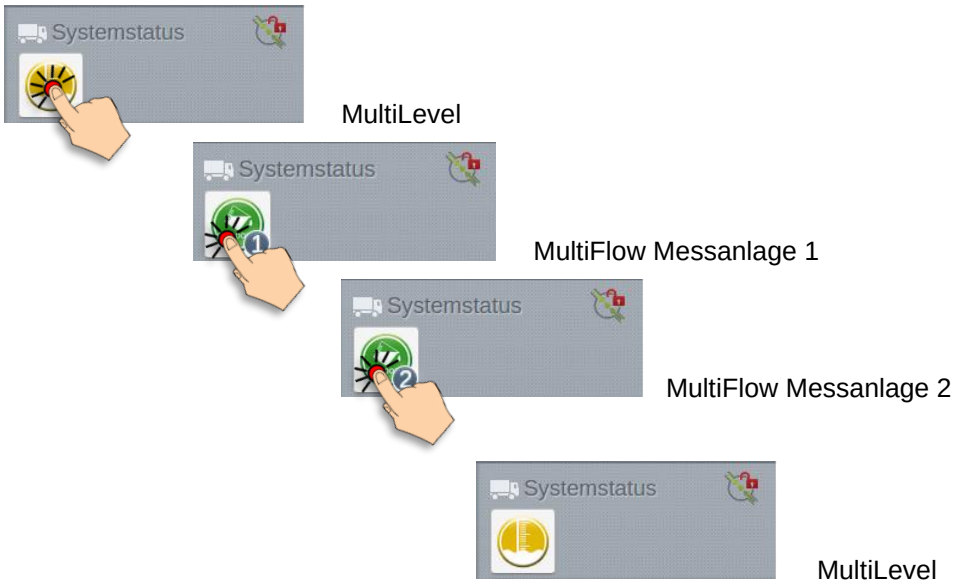
HINWEIS:
In Normalfall hat das Applikationssymbol keinerlei Funktion und dient lediglich der Anzeige der jeweils aktivierten Hauptapplikation.

HINWEIS:
Bei einigen Kombinationen dient das Applikationssymbol der Umschaltung zwischen den Hauptapplikationen. Sind z.B. MultiLevel und MultiFlow aktiviert, kann über das Applikationssymbol festgelegt werden, ob beim Wechsel in den Abgabemodus in die MultiLevel- oder MultiFlow-Abgabe gewechselt werden soll.

HINWEIS:

Bei Mehrfachmessanlagen dient das Applikationssymbol zur Festlegung der zu verwendenden Messanlage bzw. zum Wechsel zwischen den Messanlagen.

Bei Antippen des Applikationssymbols wechselt das Symbol entsprechend der zur Verfügung stehenden, unterschiedlichen Abgabemodi und/oder Messanlagen. Das jeweils angezeigte Applikationssymbol definiert den entsprechenden Abgabemodus bzw. die zu verwendende Messanlage!



Sening® is a registered trademark of Guidant

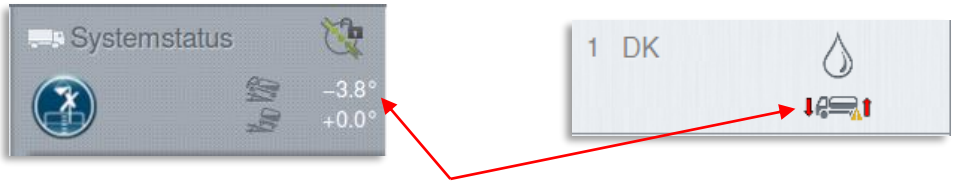
Kammer-INFO – Neigungswinkel (zum Beispiel)



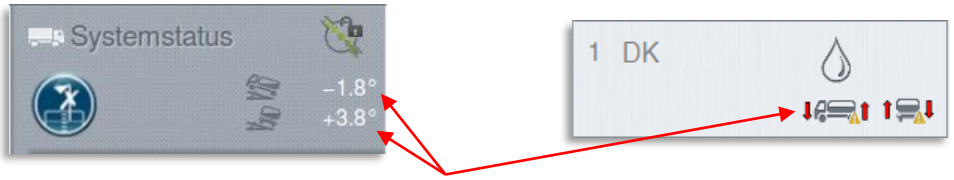
- Querneigung (+3,8°)
  außerhalb des Toleranzbereichs



- Längsneigung (-3,8°)
  außerhalb des Toleranzbereichs



- Querneigung / Längsneigung (-1,8° / +3,8°)
  außerhalb des Toleranzbereichs

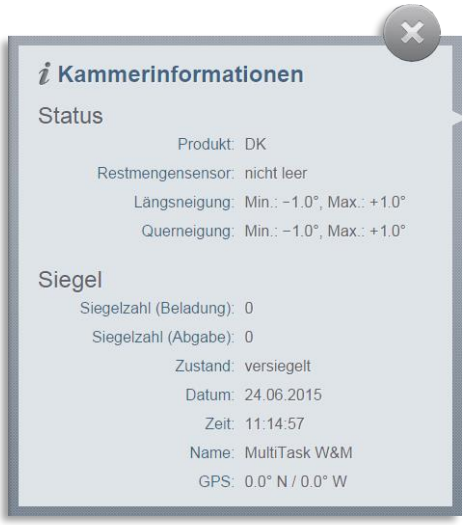


- Querneigung / Längsneigung (+0,3° / +0,0°)
  Neigung innerhalb des Toleranzbereichs



▶ Kammer-INFO – allgemein (zum Beispiel)





bei MultiSeal (otional)

Durch Drücken auf das **Kammer-INFO** Feld werden weitere Kammerinformationen angezeigt.

Kammernummer
(1, 2, 3, 4, 5, 6)

Inhalt der Kammer:
(Super, Diesel, etc.)

Zustand der Kammer:
= Leer,
= Nicht Leer
= RESTmenge in der Rohrleitung

Zustand des Siegels
bei MultiSeal (otional):
= VERSIEGELT,
= ENTSIEGELT, UNGEPLANT
= ENTSIEGELT NORMAL
= VERSIEGELT, MANUELL

Status

Produktname:
Kraftstoffname
Restmengensensor:
nicht Leer / Leer / Rest
Längsneigung:
Min.: -1.0°, Max.: +1,0°
Fahrzeug muss in den angegebenen Toleranzwerten stehen um korrekte Messwerte anzuzeigen.
Querneigung:
Min.: -1.0°, Max.: +1,0°
Fahrzeug muss in den angegebenen Toleranzwerten stehen um korrekte Messwerte anzuzeigen.

Siegel *(Nur mit MultiSeal Modul !)*

Siegelzahl (Beladung):
Anzahl der Hand-Versiegelungen bei der Beladung
Siegelzahl (Abgabe):
Anzahl der Handversiegelungen bei der Abgabe
Zustand:
Kammerzustand ob diese versiegelt ist oder nicht
Datum:
Datum der Versiegelung
Zeit:
Zeit der Versiegelung
Name:
Name des MultiTask Gerätes
GPS:
Daten vom **G**lobal **P**ositioning **S**ystem
(Wert nur wenn GPS installiert ist !)

Sening® is a registered trademark of Guidant

Kammer-INFO – Rahmenfarbe

Je nachdem ob Beladung oder Abgabe gerade aktiv ist, ändert sich die Rahmenfarbe des Kammer-INFO Feldes. Somit ist ein schnelles erkennen des Zustandes möglich.



Infofeld

9 Bedienungsanleitung – NoMix

Die Bedienungsanleitung zu dieser Funktionalität befindet sich im separaten Dokument [3].

Sening® is a registered trademark of Guidant

10 Bedienungsanleitung – MultiSeal

10.1 Allgemein

Die Bedienungsanleitung zu dieser Funktionalität befindet sich im separaten Dokument [3].

10.2 Neigungsgrenzen

Die MultiSeal Applikation kann im StandAlone-Betrieb Neigungsdaten verarbeiten. Aktiv ist diese Funktion sobald der Neigungssensor angeschlossen und konfiguriert ist und entsprechende Neigungsgrenzen definiert wurden.

Mit einem angeschlossenen Neigungssensor (über das TAG-Interface oder Level-Interface) werden die aktuellen Neigungsdaten angezeigt und es können kammerabhängige Neigungsgrenzen definiert werden.

EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Tankwagen >>> Neigungs Setup >>> Kammern

Diese Neigungsgrenzen nehmen Einfluss auf das Nass-Trockenverhalten der Kammer.

Werden die konfigurierten Längs- und/oder Querneigungsgrenzen überschritten, wird die betroffene Kammer auch bei trockenem Restmengensensor nicht als leer angezeigt.

In folgendem Beispiel sind die Längs- und Querneigungsgrenzen der Kammern 1 und 2 überschritten, bei Kammer 3 sind die Neigungsgrenzen eingehalten. Alle Restmengensensoren sind trocken. Nur Kammer 3 wird als leer angezeigt.



Abbildung 27: Status mit teilweise überschrittenen Neigungsgrenzen

Achtung:
Die beschriebene Unterstützung der Neigungsdaten ist nur für MultiSeal im StandAlone-Betrieb verfügbar. Sobald eine der anderen Hauptapplikationen MultiLevel, MultiFlow oder NoMix ebenfalls aktiv ist, haben die Neigungswerte keinen Einfluß mehr auf den Kammerzustand.

Sening® is a registered trademark of Guidant

11 Bedienungsanleitung - MultiLevel

11.1 Allgemein

Die Bedienungsanleitung und weitere Informationen zu dieser Funktionalität befinden sich in den separaten Dokumenten [4] und [5].

Achtung:
Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Applikation „MultiLevel“ zu gewährleisten, ist es zwingend erforderlich, dass in den Peilstäben die aktuelle Software (>= Version 3.55 bzw. >= Version 5.7) verwendet wird!

11.2 Abgabe über Sammelverteiler

Die Abgabe über Sammelverteiler stellt eine Sonderfunktion von MultiLevel dar und wird über den entsprechenden Parameter im Setup generell (de)aktiviert.

Parameter zum generellen (De)Aktivieren der Sammelverteilerabgabe

EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Abgabe >>> Sammelverteilerabgabe

Bei aktivierter Sammelverteilerabgabe dient das in der Transportanzeige abgebildete Applikationssymbol der Umschaltung zwischen einer herkömmlichen MultiLevel-Abgabe und einer Abgabe via Sammelverteiler. Das jeweils angezeigte Applikationssymbol gibt an, welcher Abgabemodus beim Wechsel in die Abgabe verwendet werden soll.



Abgabemodus: MultiLevel



Abgabemodus: MultiLevel-Sammelverteiler

11.2.1 Abgabemodus: MultiLevel-Sammelverteiler

Wurde in der Transportanzeige über das Applikationssymbol der Abgabemodus „MultiLevel-Sammelverteiler“ ausgewählt, erscheint nach dem Wechsel in die Abgabe und der Auswahl der zu verwendenden Kammer die entsprechende Anzeige zur Abgabesteuerung über den Sammelverteiler.

HINWEIS:
Zu Beginn einer Abgabe über den Sammelverteiler darf sich kein Produkt im Sammelverteiler befinden. Der Sammelverteiler muß leer sein. Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, wird der <Start> Knopf nicht grün und die Abgabe kann nicht gestartet werden.

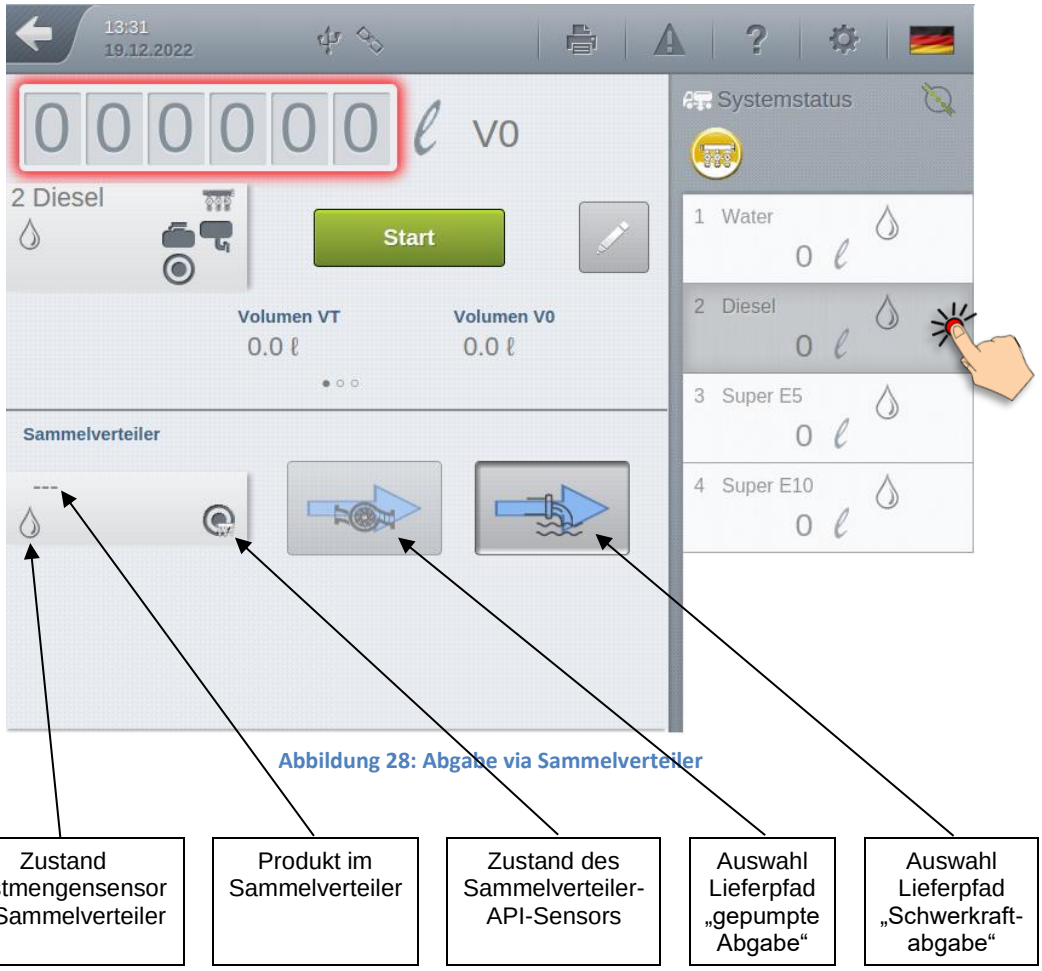


Abbildung 28: Abgabe via Sammelverteiler

Zustand Restmengensensor im Sammelverteiler	Produkt im Sammelverteiler	Zustand des Sammelverteiler-API-Sensors	Auswahl Lieferpfad „gepumpte Abgabe“	Auswahl Lieferpfad „Schwerkraft-abgabe“

Arbeitsschritt
Vor dem Starten der Abgabe kann der Lieferpfad via Sammelleitung ausgewählt werden. Abhängig davon, ob ein AI oder AIII Produkt abgegeben werden soll, stehen die Schwerkraftabgabe (AI & AIII) sowie die gepumpte Abgabe (AIII) zur Auswahl.

HINWEIS:
Sobald eine Abgabe gestartet wurde, kann der Lieferpfad nicht mehr geändert werden!

Sening® is a registered trademark of Guidant

Nachdem die Abgabe durch Betätigung der <Start> Taste gestartet wurde, wird zunächst zur Startmessung das jeweilige Bodenventil geöffnet. Nach erfolgter Peilstabberuhigung wird dann das zur Kammer gehörende Ventil zum Sammelverteiler geöffnet und das Produkt fließt in den vorgegeben Lieferpfad des Sammelverteilers.

Sobald der Restmengensensor des Sammelverteiler nass wird, wird bei gepumpten Abgaben unter Berücksichtigung einer optional konfigurierten Verzögerung automatisch die Pumpe gestartet. Diese kann zusätzlich, so lange der Restmengensensor des Sammelverteilers nass ist, durch Betätigung der Pump-Taste manuell ein- und ausgeschaltet werden.

HINWEIS:
Am Ende einer Abgabe über den Sammelverteiler darf sich kein Produkt mehr im Sammelverteiler befinden. Der Sammelverteiler muß leer sein. Ist diese Voraussetzung nicht erfüllt, verbleibt das System im Zustand „warten auf Restmenge im Sammelverteiler“ und die Abgabe kann nicht beendet werden.

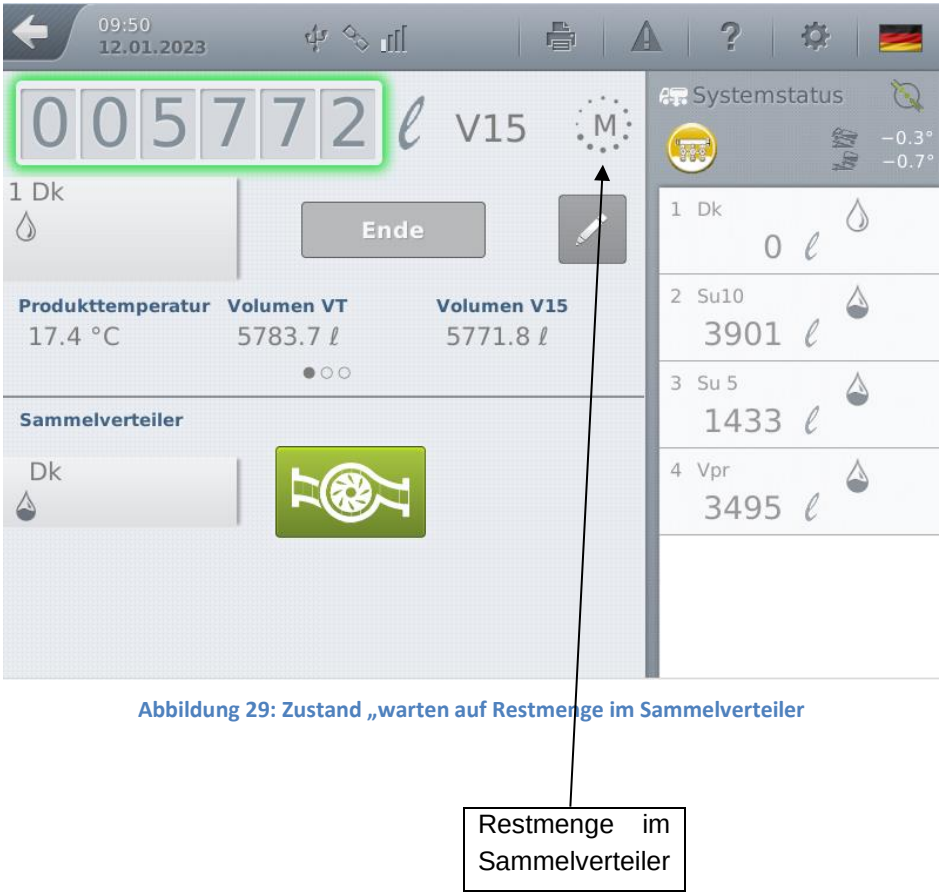


Abbildung 29: Zustand „warten auf Restmenge im Sammelverteiler

11.2.2 Optionale Umgehungsmöglichkeiten

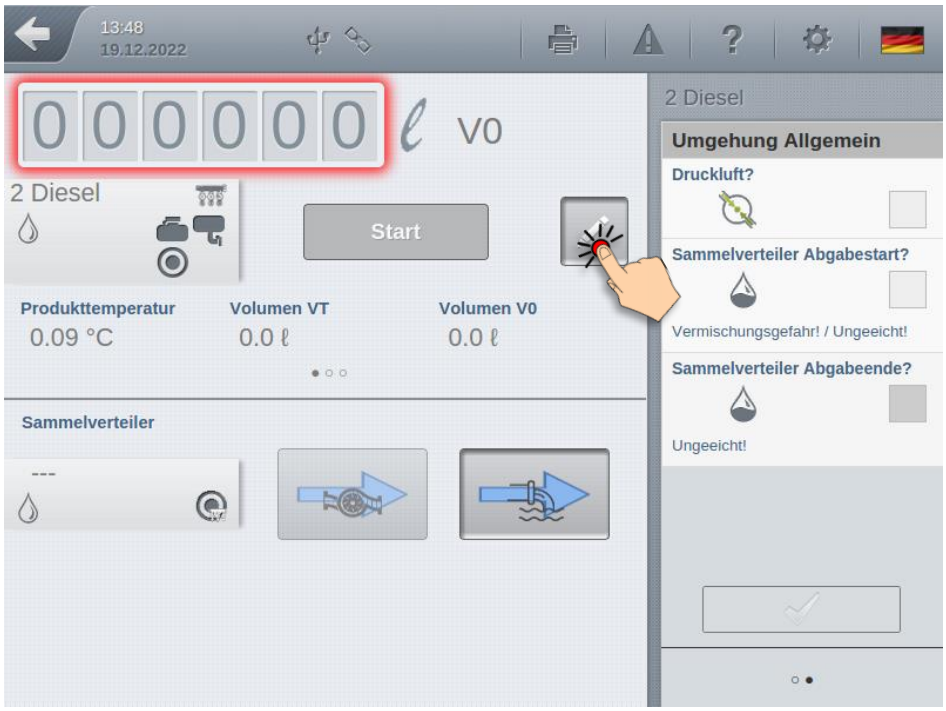


Abbildung 30: Sammelverteiler Umgehung

Für die Abgabe via Sammelverteiler können optionale Umgehungen aktiviert werden. Diese werden benötigt, um eine Abgabe über Sammelverteiler trotz nicht erfüllter Abgabebedienungen starten bzw. beenden zu können.

Parameter zur (De)Aktivierung der Umgehungen für die Sammelverteilerabgabe:

EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Abgabe >>> Sammelverteiler Umgehung

- „**Sammelverteiler Abgabestart**“
  - Ist die Bedingung „Sammelverteiler zu Abgabebeginn leer“ nicht erfüllt, läßt sich eine Abgabe über den Sammelverteiler nicht starten.
  - Durch Auswahl und Bestätigung dieser Umgehung, kann eine Abgabe auch dann gestartet werden, wenn der Sammelverteiler nicht leer ist.
  - Die Abgabe ist ungeeicht!

- „**Sammelverteiler Abgabeende**“
  - Ist die Bedingung „Sammelverteiler zu Abgabeende leer“ nicht erfüllt, läßt sich eine Abgabe über den Sammelverteiler nicht beenden.
  - Durch Auswahl und Bestätigung dieser Umgehung, kann eine Abgabe auch dann beendet werden, wenn der Sammelverteiler nicht leer ist.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Die Abgabe ist ungeeicht!

11.2.3 Anzeige - Schwerkraftabgabe

Wurde vor dem Start der Abgabe der Schwerkraft-Lieferpfad ausgewählt und die Abgabe durch Betätigung von <Start> gestartet, läßt sich der Lieferpfad nicht mehr ändern. Sobald sich der Peilstab nach dem Öffnen des Bodenventils beruhigt hat, werden die Magnetventile für die Schwerkraftabgabe via Sammelverteiler geöffnet.

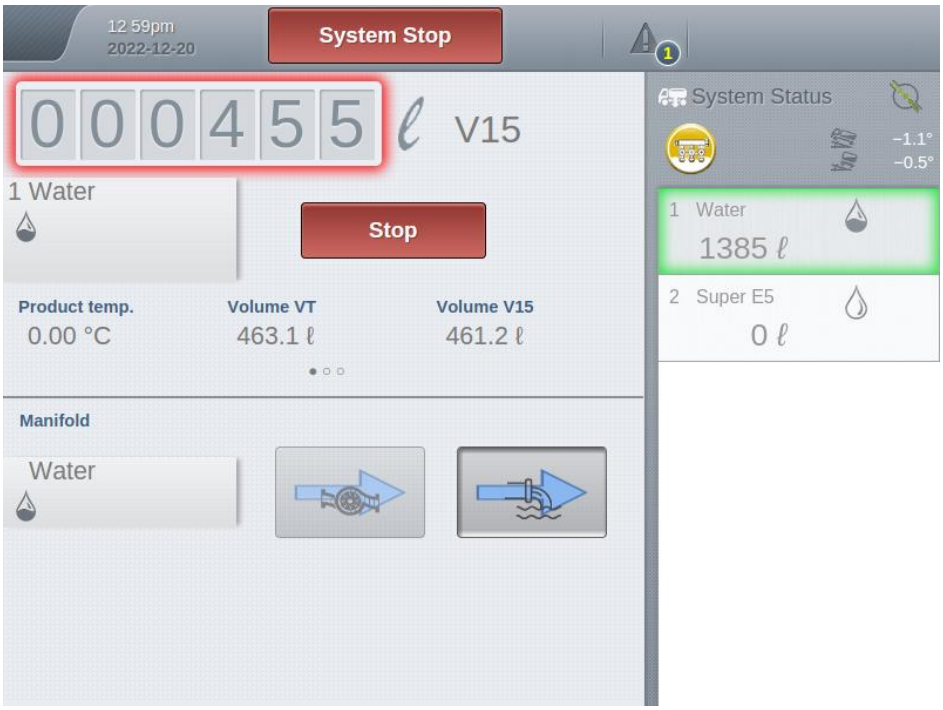


Abbildung 31: Sammelleitung Schwerkraftabgabe

11.2.4 Anzeige - gepumpte Abgabe

Wurde vor dem Start der Abgabe der Lieferpfad für eine gepumpte Abgabe via Sammelleitung ausgewählt und die Abgabe durch Betätigung von <Start> gestartet, läßt sich der Lieferpfad nicht mehr ändern. Sobald sich der Peilstab nach dem Öffnen des Bodenventils beruhigt hat, werden die Magnetventile für die gepumpte Abgabe via Sammelverteiler geöffnet. Sobald der Restmengensensor des Sammelverteilers nass wird, wird automatisch, unter Berücksichtigung einer evtl. konfigurierten zusätzlichen Wartezeit, die Pumpe gestartet. Die Pumpe kann, so lange der Restmengensensor des Sammelverteilers nass ist, manuell über die dazugehörende Schaltfläche ein- und ausgeschaltet werden. Bei Unterbrechung der Abgabe wird die Pumpe automatisch gestoppt. Gleiches gilt, sobald der Restmengensensor des Sammelverteilers trocken fällt. Bei trockenem Restmengensensor des Sammelverteilers läßt sich die Pumpe auch manuell nicht wieder starten.

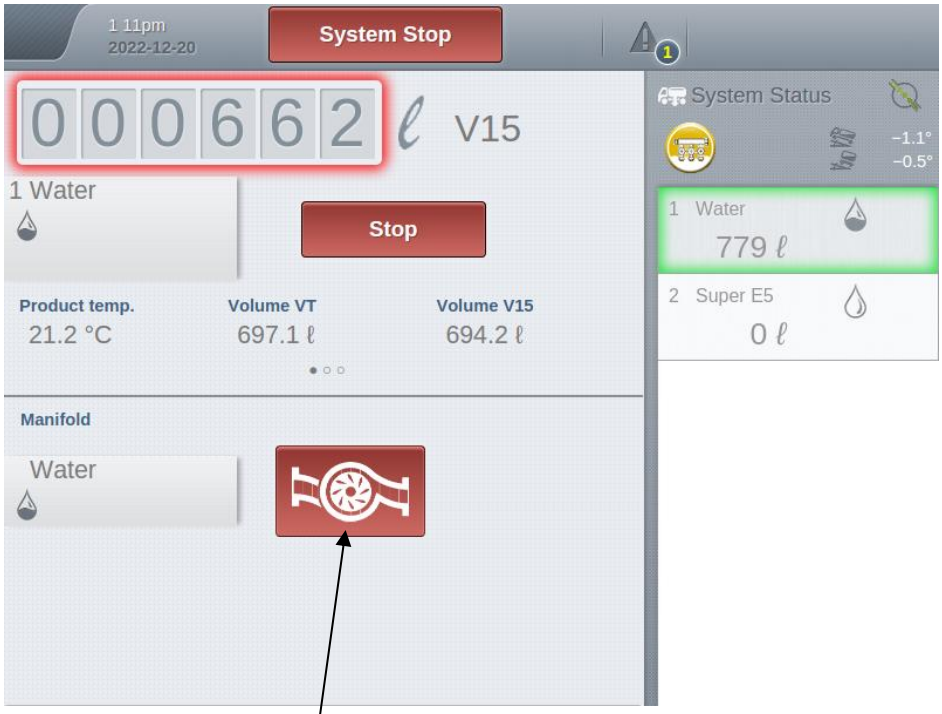


Abbildung 32: Sammelleitung gepumpte Abgabe

Schaltfläche zur Pumpensteuerung

Sening® is a registered trademark of Guidant

12 Bedienungsanleitung – MultiFlow

12.1 Allgemein

Die Bedienungsanleitung und weitere Informationen zu dieser Funktionalität befinden sich im separaten Dokument [6].

12.2 Additivierung

Achtung:
Bei Verwendung einer A3-Additivpumpe am FPI-Interface ist die blaue M16-Kabelverschraubung gegen die beiliegende schwarze Verschraubung auszutauschen! Die blaue Kabelverschraubung darf nur für A1-Geräte benutzt werden, da blau für eigensicher steht!

12.2.1 Aufbau der Additivierungsanlage

Abbildung 33 zeigt das Blockdiagramm der Additivierungsanlage. Das Additiv gelangt vom Vorratsbehälter (ST) über die Produktmangelerkennung (FS) zur Pumpe (PP). Bei jedem Pumpenhub wird das Additiv dem Hauptstrom hinter dem Messwerk (M) beigemischt. Die Messung der Additivmenge erfolgt durch eine Kolbenmesspumpe die das Additiv fördert und gleichzeitig die abgegebene Menge über das Kolbenvolumen misst. Mit Kenntnis der Anzahl Kolbenhübe ist somit auch die abgegebene Menge Additiv bekannt.
Die Ausführung ADD 150 ist die explosionsgeschützte Ausführung der Pumpe ADD 350 und für den Einbau in der Zone 1 bestimmt.

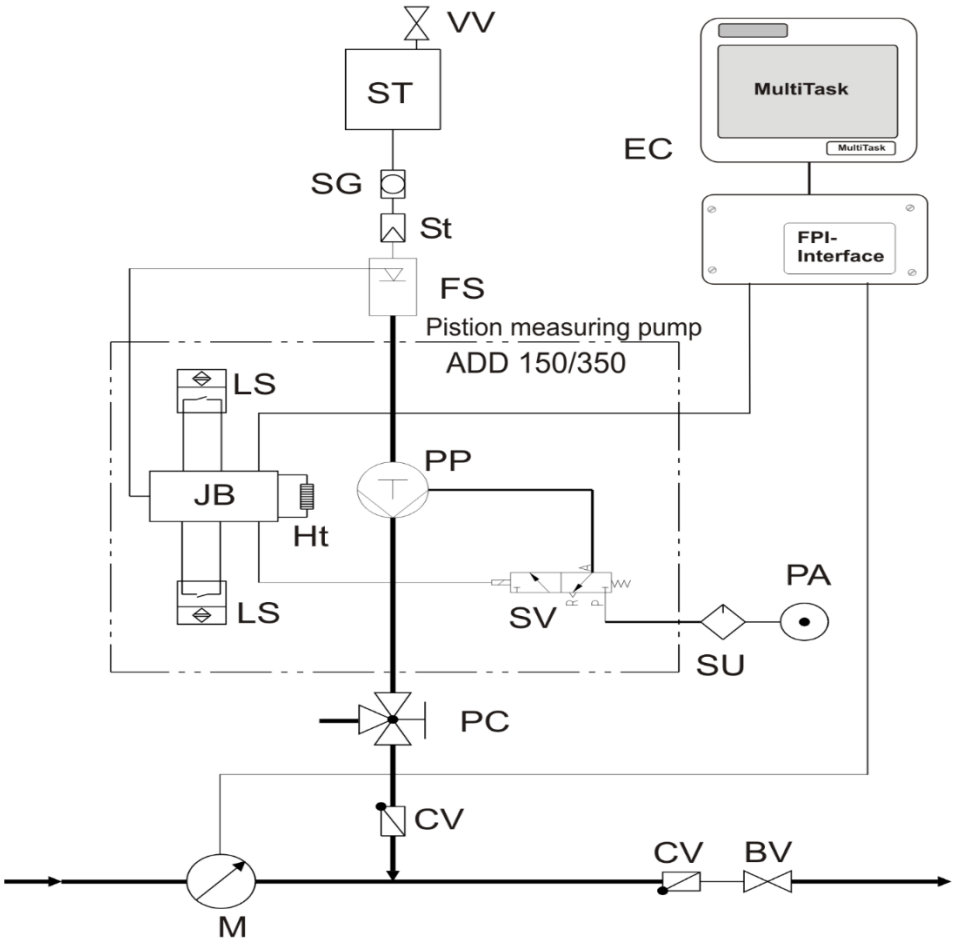


Abbildung 33: Blockdiagramm Additivierung

	Benennung		Benennung
VV	Belüftungsventil	FS	Schwimmerschalter
SG	Schauglass (optional)	PS	Positionsschalter
St	Filter (optional)	JB	Klemmenkasten
SV	Magnetventil	SU	Wartungseinheit
PC	Prüfanschluss	CV	Rückschlagventil
BV	Abgabeventil	PA	Pressluft
EC	Elektr. Zählwerk	M	Messwerk
Ht	Heizung	PP	Kolbenmesspumpe

Sening® is a registered trademark of Guidant

12.2.2 Vorbereitung der Prüfung

Für die Überprüfung der Additivierungsanlage ist sicherzustellen, dass das Messsystem einschließlich aller Rohrleitungen vollständig mit Additiv gefüllt ist. Die Verbindungsleitungen für das Additiv sind hinter der Produktmangelüberwachung aus nicht verformbarem Material, beispielsweise Stahlrohr, auszuführen. Die Additivpumpe muss sich unterhalb des Additivbehälters und der Produktmangelerkennung befinden um eine dauerhafte Füllung mit Additiv zu gewährleisten.

12.2.3 Parametrierung

Es ist die Parametrierung des MultiTask-MultiFlows gemäß Tabelle 6 zu überprüfen.

Die Parameter befinden sich im Setup unter dem nachfolgenden Menüpunkt und sind dort im Bereich „*Additiv-Pumpe*“ zusammengefasst:

/Einstellung/Konfiguration/MultiFlow/Messanlagen/Messanlage<x>/Setup

Parameterbezeichnung	Einstellung	Bemerkung
Pumpenposition	Nach	Es wird hinter dem Messwerk eingespritzt
Kolbenhubraum	50 ml	Nennvolumen gemäß Typenschild
Meter-Faktor	x.xxxx	Ist dem Werkszertifikat der Pumpe zu entnehmen
Schlauchvolumen	XXX L	Siehe gesonderte Berechnung
Pumpenzykluszeit	XXXX ms	Bereich 3300 … 9900; 6000 ms Nennwert
Kolben-Ruhestellung	80 ms	Min. Verweildauer Ruhelage
Kolben-Endstellung	80 ms	Min. Verweildauer Endlage

Tabelle 6: MultiFlow Parameterlist für Additivierung

Die Ermittlung des Schlauchvolumens ist notwendig um festzulegen, wann das Additiv im schlechtesten Fall den Schlauch am Übergabepunkt zum Kunden (point of transfer) verlassen hat. Es wird deshalb nicht nur das Schlauchvolumen berücksichtigt sondern auch die Menge an Produkt, die additiviert wird.

Parameter „*Schlauchvolumen*“ ist wie folgt zu bestimmen

$$\text{Schlauchvolumen} = V_{Schlauch} + \frac{\text{Pump-Zykluszeit}}{60000\ [\text{ms/min}]} \bullet Q_{max}\ [\text{L/min}]$$

Beispiel: Das Schlauchvolumen wurde mit 55 L ermittelt, der maximale Durchfluss beträgt Q_{max} = 800 L/min und Parameter „*Pump-Zykluszeit*“ = 6000 ms.

$$\text{Schlauchvolumen} = 55\ [L] \quad \frac{6000\ [ms]}{60000\ [\text{ms/min}]} + \bullet\ 800\ [\text{L/min}]$$

Für das „*Schlauchvolumen*“ ergibt sich dann 55 L + 80 L = 135 L.

12.2.4 Prüfung der Messgenauigkeit

Die Genauigkeitsanforderungen an die Additivpumpe sind in der MID und OIML R117-1 wie folgt festgelegt:

Messvolumen V	**Fehlergrenzen**
V < 0,1 l	2ml
0,1 l ≤ V < 0,2 l	2 % von der angezeigten Menge
0,2 l ≤ V < 0,4 l	4 ml
0,4 l ≤ V < 1 l	0,5 % von der angezeigten Menge
1 l ≤ V < 2 l	10 ml
Mehr als 2 l	0,5 % von der angezeigten Menge

Tabelle 7: Genauigkeitsanforderungen Additivpumpe

Die Überprüfung der Messgenauigkeit anhand der zulässigen Fehlergrenzen erfolgt mit Tabelle 2; ein sinnvoller Test ist beispielsweise die Überprüfung mit einer Messmenge von 0,5 l, das entspricht 10 Pumpenhüben.

Mit einem geeigneten Messgefäß wird nach dem Öffnen des Prüfventils PC das Additiv aufgefangen und die abgegebene Menge kann mit der angezeigten Menge verglichen werden. Gemäß obiger Tabelle ist bei einer Prüfmenge von 0,5 l ein maximaler Fehler von 0,5 % zwischen gemessener und angezeigter Menge zulässig. Wird ein größerer Fehler als zulässig festgestellt so ist der K-Faktor der Additivpumpe (Parameter „*Meter-Faktor*“) zu korrigieren und es ist eine weitere Kontrollmessung durchzuführen.

Parameter “*Meter-Faktor*” $K = \frac{V_A\ [ml]}{N * V_N\ [ml]}$

V_N = Nennvolumen der Pumpe gemäß Typenschild

Sening® is a registered trademark of Guidant

V_A = Ermittelte Menge Messgefäß

N = Anzahl Pumpenhübe

K = K-Faktor der Pumpe

12.2.5 Prüfung Produktmangelerkennung

Die Produktmangeleinrichtung wird vor jedem Pumpenhub vom Zählwerk überprüft und die Abgabe des Hauptstromes wird bei Produktmangel unterbrochen. Sollte während eines Pumpenhubes ein Produktmangel festgestellt werden dann wird der begonnene Pumpenhub ohne Unterbrechung zu Ende geführt. Konstruktiv wird sichergestellt, dass die Pumpe für diesen Hub noch vollständig mit Produkt gefüllt ist. Erst vor dem nächsten Pumpenhub würde dann der Produktmangel angezeigt werden.

Um die Funktion der Produktmangelerkennung zu überprüfen wird das Absperrventil am Additivbehälter im Zulauf zur Additivpumpe geschlossen und das Schwimmer-Entlüftungsventil geöffnet. Die Additivierung wird fortgesetzt bis auf Grund von Produktmangel die Abgabe unterbrochen wird.

Das Absperrventil am Additivbehälter wird geöffnet und das Schwimmergehäuse wird ggf. entlüftet. Anschließend wird die Additivierung fortgesetzt. Nach dem Ende der Prüfung wird die in einem Messgefäß aufgefangene Menge Additiv mit der angezeigten Menge des Zählwerkes verglichen. Der zusätzliche Fehler, der vom Lufteinbruch herrührt, darf 1% nicht überschreiten.

12.2.6 Prüfung des Abgabebeleges

Neben dem Produkt des Hauptstromes wird zusätzlich die gemessene Menge Additiv als Teil der Abgabedaten im eichrelevanten Langzeitspeicher festgehalten und kann dort eingesehen werden. Unabhängig von der gewählten Kompensationsart des Hauptproduktes wird die Additivmenge immer bei Abgabetemperatur angegeben. Neben der gemessenen Menge muss die Maßeinheit, entweder in Liter „l“, Milliliter „ml“, Kilogramm „kg“ oder Gallonen („gal“) sowie die Verkaufsbezeichnung des Additivs angegeben werden.

12.2.7 Prüfung der Additivpumpe in der Diagnose

Für die Konformitätsbewertung und Eichung der Additivpumpe wurde im MultiTask-MultiFlow ein gesonderter Test-Punkt geschaffen. Dieser befindet sich im Menü unter dem Punkt **„*/Einstellungen/Service/Diagnose/Additiv-Pumpen*“**. Hier können alle im System konfigurierten Additiv-Pumpen geprüft werden. Siehe hierzu auch Kapitel 13.4.1.13.

Mit der Taste <*Start*> wird ein vollständiger Additivierungszyklus ausgelöst. Dieser Additivierungszyklus ist übernommen worden von der Additivierung während einer Abgabe und beinhaltet somit auch sämtliche Überwachungsfunktionen und Fehlermeldungen.

Mit dem Drücken der Taste < *Start* > erfolgt ein einzelner Additivierungshub. Nach dem Ende eines vollständigen Additivierungszyklus kann ein weiterer Zyklus mit < *Start* > ausgelöst werden.

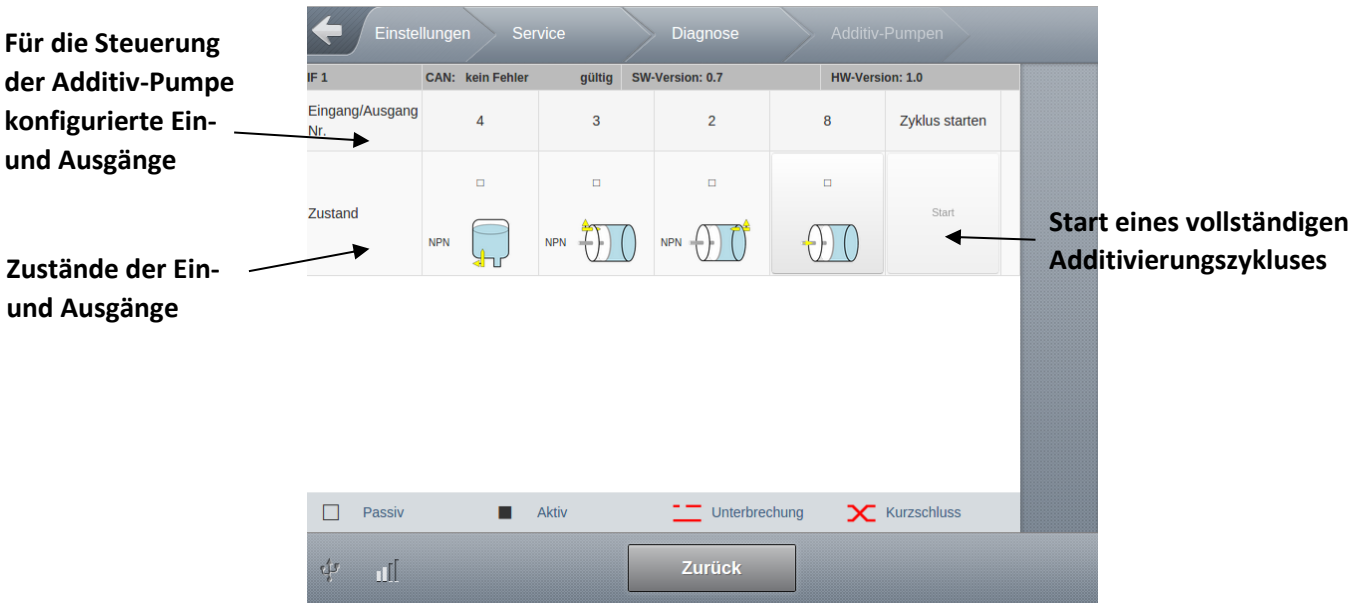


Abbildung 34: Diagnose Additivpumpe

HINWEIS:
Die Menge Additiv wird von der optional im MultiTask-MultiFlow mitlaufenden Additiv-Vorratsmenge abgezogen. Wird die Prüfmenge wieder dem Vorratstank zugeführt so sollte auch der Additivvorrat entsprechend korrigiert werden.

12.2.8 Mechanische Siegelstellen

Die mechanischen Siegelstellen sind in Stempelplan 75-WM-049 dargestellt und müssen auf Unversehrtheit überprüft werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

12.3 Kalibrierung der Messanlage

HINWEIS:
Der Menüpunkt zur Kalibrierung der Messanlage(n) wird in Kapitel 13.4.8 beschrieben.

12.4 Entrestung der Messanlage

HINWEIS:
Der Menüpunkt zur Steuerung der Messanlagen-Entrestung wird in Kapitel 13.4.9 beschrieben.

12.5 Ergänzung für die Eingabe der Dichtewerte

Um die gesetzlichen Anforderungen an die Temperatur-Mengenumwertung zu gewährleisten, ist die Eingabe einer festen mittleren Dichte bei stark schwankenden Produktdichten nicht mehr ausreichend. Die mittlere Dichte wird im Normalfall als Parameter unter Eichschutz geführt und kann nur durch Siegelbruch geändert werden. Um das damit notwendige erneute Versiegeln zu vermeiden wurden die Zugriffsrechte parametrierbar gemacht. Hierzu wurde der Parameter „*Zugriff Dichte*“ zur Änderung der Dichte eingeführt. Dieser Parameter befindet sich unter dem Menüpunkt ***„/Einstellungen/Konfiguration/MultiFlow/Allgemein***“. Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

Wert	Funktion
5 (W&M)	Änderung der Dichte nur durch Siegelbruch und durch Benutzer mit Zugriffslevel „5“
4	Änderung der Dichte nur durch Benutzer mit Zugriffslevel „4“ („Admin“)
3	Änderung der Dichte nur durch Benutzer mit Zugriffslevel „3“ („Service“)
2	Änderung der Dichte nur durch Benutzer mit Zugriffslevel „2“ („Master-Driver“)
1	Änderung der Dichte nur durch Benutzer mit Zugriffslevel „1“ („Driver“)

Wird der Zugriffslevel „*5 (W&M)“* parametriert verhält sich der MultiFlow wie gehabt, bei ‚*1*‘ bis ‚*4*‘ muss der Messgerätebetreiber die Dichte selber bestimmen und eingeben.

Üblicherweise sind die Dichtedaten bei der Fahrzeugbeladung bekannt und müssen entsprechend von der Befüllbühne übernommen werden. Um die für die Temperatur-Mengenumwertung verwendete Dichte zu dokumentieren, wird der verwendete Dichtewert als Teil der Abgabedaten im eichrelevanten Langzeitspeicher festgehalten und kann dort eingesehen werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13 Menü-Übersicht

HINWEIS:
Die im Setup angezeigten Parameter sind teilweise abhängig von den unterstützten Haupt-Applikationen „MultiLevel“, „MultiFlow“, „NoMix“ und „MultiSeal“. Diese Parameter werden nur dann angezeigte wenn die dazugehörige Haupt-Applikation entsprechend aktiviert wurde.

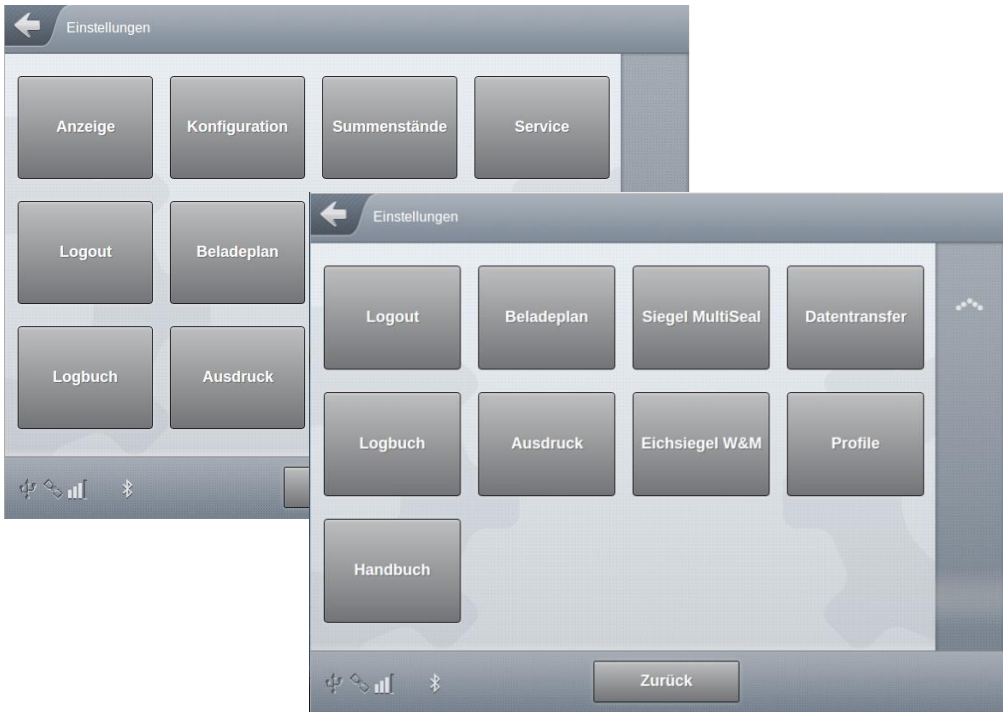


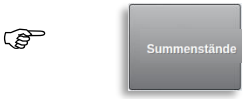
Abbildung 35: Übersicht EINSTELLUNGEN



siehe „Anzeige“ Seite 101



siehe „Konfiguration“ Seite 102



siehe „Summenstände“ Seite 282



siehe „Service“ Seite 282



siehe „Logout“ Seite 320



siehe „Beladeplan“ Seite 326



siehe „Siegel MultiSeal“ Seite 328



siehe „Datentransfer“ Seite 332



siehe „Logbuch“ Seite 346



siehe „Ausdruck“ Seite 351



siehe „Eichsiegel W&M“ Seite 376



siehe „Profile“ Seite 384



siehe „Handbuch“ Seite 385

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Anzeige



Abbildung 36: MultiTask – Anzeige Einstellungen

- Helligkeit Anzeige 1
  - Helligkeit der Hauptanzeige
  - Einstellbarer Bereich: 10..100%
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
  - Werkseinstellung: „50%“
- Helligkeit Anzeige 2
  - Helligkeit des Zweitdisplays
  - Einstellbarer Bereich: 10..100%
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
  - Werkseinstellung: „50%“
- Standby nach
  - Inaktivitätszeit, nach der die Hintergrundbeleuchtung im Transportmodus automatisch ausgeschaltet wird.
  - Hintergrundbeleuchtung wird automatisch bei Auslösung eines „Touch“ Ereignisses wieder eingeschaltet.
  - Einstellbarer Bereich: 1..60 Minuten
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
  - Werkseinstellung: „5min“
- Touch Kalibrierung
  - Start der 5-Punkt-Kalibrierung
  - Kann alternativ auch über DIP-Schalter 6 der Displays aufgerufen werden. Nach dem Start der Kalibrierung muß der DIP-Schalter 6 unbedingt wieder auf „OFF“ gesetzt werden.

- Bei der Kalibrierung handelt es sich um eine 5-Punkt-Kalibrierung, d.h. es werden nacheinander 5 Punkte auf dem MultiTask-Display angezeigt, die vom Benutzer mit einem Bleistift oder ähnlichem zu berühren sind.
- Aufgrund der Integration des Displays im System, erscheinen während der Kalibrierung angezeigte Texte auf dem Kopf!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration



Abbildung 37: Menü Konfiguration

☞ 

siehe „System“ Seite 103

☞ 

siehe „Schnittstellen“ Seite 118

☞ 

siehe „Fahrerliste“ Seite 164

☞ 

siehe „Produkte“ Seite 170

Sening® is a registered trademark of Guidant



siehe „Tankwagen“ Seite 184



siehe „NoMix“ Seite 235



siehe „MultiSeal“ Seite 245



siehe „MultiLevel“ Seite 247



siehe „MultiFlow“ Seite 259

13.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System



Abbildung 38: Menü System



siehe „Status“ Seite 104



siehe „Datei“ Seite 106



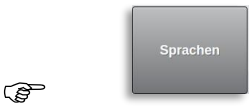
siehe „Allgemein“ Seite 108



siehe „Zeit und Datum“ Seite 115



siehe „Update“ Seite 116



siehe „Sprachen“ Seite 117

13.2.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Status



Abbildung 39: Anzeige System/Status

Sening® is a registered trademark of Guidant

Anzeige der Versionsinformationen aller vorhandenen MultiTask-Systemteile.

- Gerätename
  - definiert unter „/Einstellungen/Konfiguration/Tankwagen/FTL/Gerätebezeichnung“
- LRP Seriennr.
  - Interne Seriennummer des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Booter Version
  - Version des Booters des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Booter BulidID
  - BuildID des Booters des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Kernel Version
  - Version des Kernels des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Rootfs Version
  - Version des Root-Filesystems des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Rootfs BuildID
  - BuildID des Root-Filesystems des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP AppFS-Version
  - Version des MultiTask-Applikationsbereiches des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Common
  - Version des Bereiches „Common“ des oberen, eichrelevanten Systemteils
- LRP Prüfsumme
  - Prüfsumme über alle eichrelevante Daten des oberen, eichrelevanten Systemteils
- NRP Seriennr.
  - Interne Seriennummer des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Booter Version
  - Version des Booters des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Booter BuildID
  - BuildID des Booters des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Kernel Version
  - Version des Kernels des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Rootfs Version
  - Version des Root-Filesystems des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Rootfs BuildID
  - BuildID des Root-Filesystems des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP AppFS-Version

- Version des MultiTask-Applikationsbereiches des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils

- NRP Common
  - Version des Bereiches „Common“ des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP ASS/GP
  - Version des für die Überwachung Abfüllschlauchsicherung und Gaspendelleitung zuständigen Programmteils des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils
- NRP Prüfsumme
  - Prüfsumme über alle eichrelevante Daten des unteren, nicht eichrelevanten Systemteils

13.2.1.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Datei

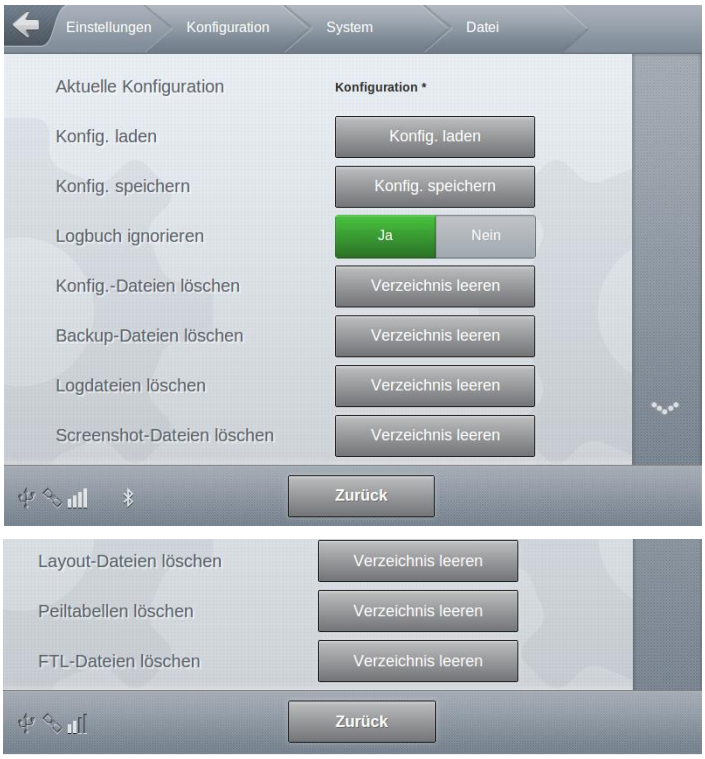


Abbildung 40: Menü System/Datei

- Aktuelle Konfiguration
  - Bezeichnung der aktuell verwendeten Konfiguration.
  - Bezeichnung wird bei „Konfig. laden“ bzw. „Konfig. speichern“ festgelegt.
  - Wurde die Konfiguration seit dem Zeitpunkt des letzten Ladens/Speicherns verändert, wird dies durch ein ‚*‘ am Ende der Bezeichnung angezeigt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Konfig. laden
  - Laden einer auf dem System befindlichen Konfiguration.
  - Selektierung über Auswahlliste.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Konfig. speichern
  - Speichern der kompletten aktuellen Konfiguration einschl. Kennzeichen, FeatureKey usw.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3



HINWEIS:
Der Konfigurationsname darf nur Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen sowie Bindestriche und Unterstriche beinhalten!

- Logbuch ignorieren
  - Ignoriert beim Speichern der Konfiguration die kompletten Logbuch-Informationen.
  - Konfiguration enthält die reinen Konfigurations-Daten.
  - Hat erheblichen Einfluss auf die Größe der Konfigurations-Datei und der Dauer eines evtl. Exports der Konfigurations-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Konfig.-Dateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Konfigurations-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Backup-Dateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Sicherungs-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Logdateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen System-Log-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Screenshot-Dateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Screenshots.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Profil-Dateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Profile.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Layout-Dateien löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Layout-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Peiltabellen löschen

- Löschen aller auf dem eichrelevanten System befindlichen Peiltabellen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

▶ FTL-Dateien löschen

- Löscht noch nicht zum FTP-Server übertragene FTL-Dateien vom System
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

13.2.1.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Allgemein

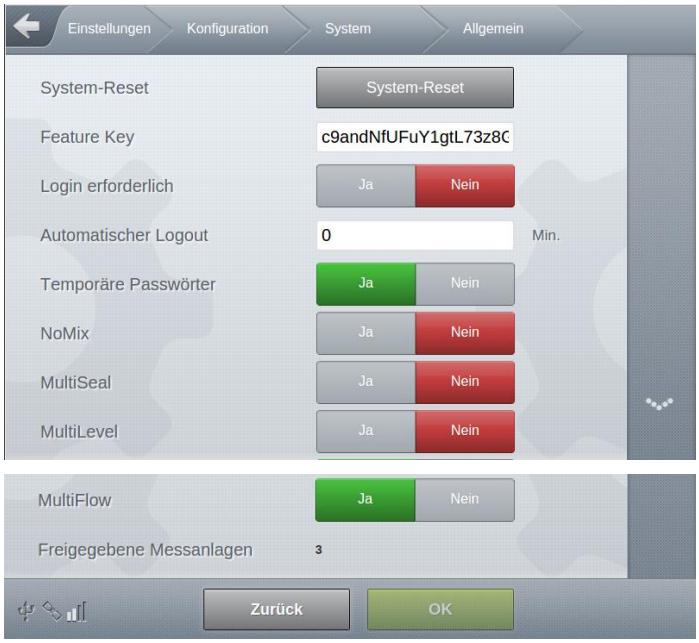


Abbildung 41: Menü „System Allgemein“

▶ System-Reset

- Manuelles Auslösen eines System-Neustarts einschließlich des Zweit-Displays.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

▶ Feature Key

- Eingabefeld des FeatureKey zum generellen Freischalten der Systemabhängigen Grundfunktionen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

▶ Login erforderlich

- Benutzeranmeldung direkt nach dem Einschalten des Systems.
- „Ja“: Benutzer muß sich direkt nach dem Einschalten des Systems anmelden.
- „Nein“: Nach dem Einschalten des Systems wird automatisch der Standard-Benutzer angemeldet.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Automatischer Logout
  - Timeout für den automatischen Logout in Minuten
  - Ist nur in der Transportanzeige aktiv
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0min“
- Temporäre Passwörter
  - Aktivierung der Zulassung temporärer Passwörter
  - „Ja“: temporärer Passwörter erlauben.
  - „Nein“: temporärer Passwörter werden nicht unterstützt.
  - Erlaubt es Benutzern mit niedrigen Zugrifflevel ab einem festgelegten Zeitpunkt für eine bestimmte Dauer einen erhöhten Zugriffslevel zu erlangen
  - Temporäre Passwörter werden mit Hilfe eines separaten Windows-Programms erzeugt. Vorgegeben werden:
    - Beginn der Gültigkeit
    - Gültigkeitsdauer
    - Zugriffslevel
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- NoMix
  - Aktivierung der Funktionalität „NoMix“.
  - „Ja“: „NoMix“ wird verwendet.
  - „Nein“:“NoMix“ wird nicht verwendet.
  - Um die Einstellung zu übernehmen ist ein Neustart des Systems erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- MultiSeal
  - Aktivierung der Funktionalität „MultiSeal“.
  - „Ja“: „MultiSeal“ wird verwendet.
  - „Nein“:“MultiSeal“ wird nicht verwendet.
  - Um die Einstellung zu übernehmen ist ein Neustart des Systems erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- MultiLevel
  - Aktivierung der Funktionalität „MultiLevel“.
  - „Ja“: „MultiLevel“ wird verwendet.
  - „Nein“:“MultiLevel“ wird nicht verwendet.
  - Um die Einstellung zu übernehmen ist ein Neustart des Systems erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

- MultiFlow
  - Aktivierung der Funktionalität „MultiFlow“.
  - „Ja“: „MultiFlow“ wird verwendet.
  - „Nein“:“MultiFlow“ wird nicht verwendet.
  - Um die Einstellung zu übernehmen ist ein Neustart des Systems erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Freigegebene Messanlagen
  - Über den FeatureKey maximal freigegebene Anzahl von unterstützten Messanlagen



Achtung:
Ab V1.8.0/1.8.0 sind lediglich Vorbereitungen für die Unterstützung der Applikation „MultiFlow“ in der Software enthalten. Die Applikation „MultiFlow“ ist erst ab Softwareversion V1.10.0/1.10.0 funktionsfähig im MultiTask enthalten!

13.2.1.3.1 Grundfunktionen

- NoMix 

Das NoMix-System übernimmt auf Tankwagen Steuerungs- und Überwachungsfunktionen bei der Beförderung von Mineralölprodukten. Die Ausrüstung an den Tankstellen muß mit TAGs oder ESD-Modulen ausgeführt sein.

Die Hauptfunktionen des NoMix Systems sind:

Qualitätssicherung (QSS)

Abfüllsicherung (AS)

Abfüllschlauchsicherung (ASS)

Gaspendelschlauchüberwachung (GPS / GPSÜ)

Sealed Parcel Delivery (SPD) (optional)

- MultiSeal: 

Das Konzept des MultiSeal-Systems besteht darin, geeicht gemessene, dünnflüssige Mineralölvolumina / -mengen durch abgesicherten und überwachten Transport im Straßentankwagen als „versiegeltes Paket“ (Sealed Parcel“) beim Kunden abzuliefern (Sealed Parcel Delivery).

- Die Tankkammer wird nach der Beladung elektronisch versiegelt. Die geladenen Mengen sind in den Ladepapieren aufgeführt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Der Status der Domdeckel und Ventile einer Tankkammer wird kontinuierlich überwacht und jede Änderung wird in einer Log-Datei festgehalten.
- Selbst wenn die Fahrzeugbatterie abgeschaltet wird, erhält das MultiSeal-System Spannung aus einer internen Batterie, wodurch die Überwachung fortgesetzt wird.
- Bis zu 100 Std. kann dann der Status aller Kammern ohne Versorgung aus der Fahrzeugbatterie überwacht werden.
- Nach der Beladung und vor der Abgabe beim Kunden kann jeweils ein Statusbericht ausgedruckt werden, der den Versiegelungszustand der Kammern protokolliert.
- Durch den Vergleich der Ausdrucke kann dann z.B. festgestellt werden, ob während des Transportes von der Beladestation zum Kunden manipuliert wurde, um möglicherweise Produkt zu entnehmen.
- Ergibt der Vergleich der Ausdrucke, daß nicht manipuliert wurde, d.h. es ist kein Siegel gebrochen worden, so ist sichergestellt, daß die geladenen Mengen gemäß Ladepapiere in den TKW Kammern enthalten sind.
- Nach der Abgabe weist das MultiSeal-System aus, wenn die Kammern vollständig entladen sind, also kein Restprodukt mehr in der Kammer vorhanden ist.
- Manipulationen an der versiegelten Kammer werden direkt protokolliert. Die Kammer gilt dann als „unversiegelt“.
- Ein „Peilen“ – wie in einigen Ländern erforderlich – entfällt durch Einsatz des MultiSeal-Systems.

▶ MultiLevel: 

MultiLevel ist ein System zur Messung von Abgabemengen aus einem Tankfahrzeug. In jeder Kammer befindet sich ein Sensor, der die Füllhöhe der Flüssigkeit misst.

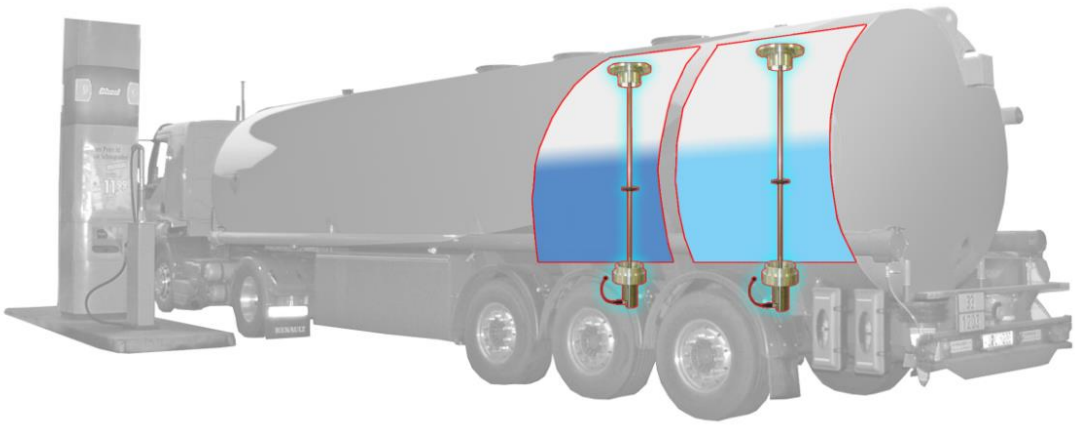


Abbildung 42: Tankwagen mit Peilstäben

Über eine kammerspezifische Peiltabelle wird jeder Kammerfüllhöhe ein Füllvolumen zugeordnet, wobei Zwischenwerte innerhalb der Tabelle linear interpoliert werden. (siehe

grafische Darstellung) Die Abgabemenge entspricht der Differenz zwischen dem Füllvolumen vor und nach der Abgabe.

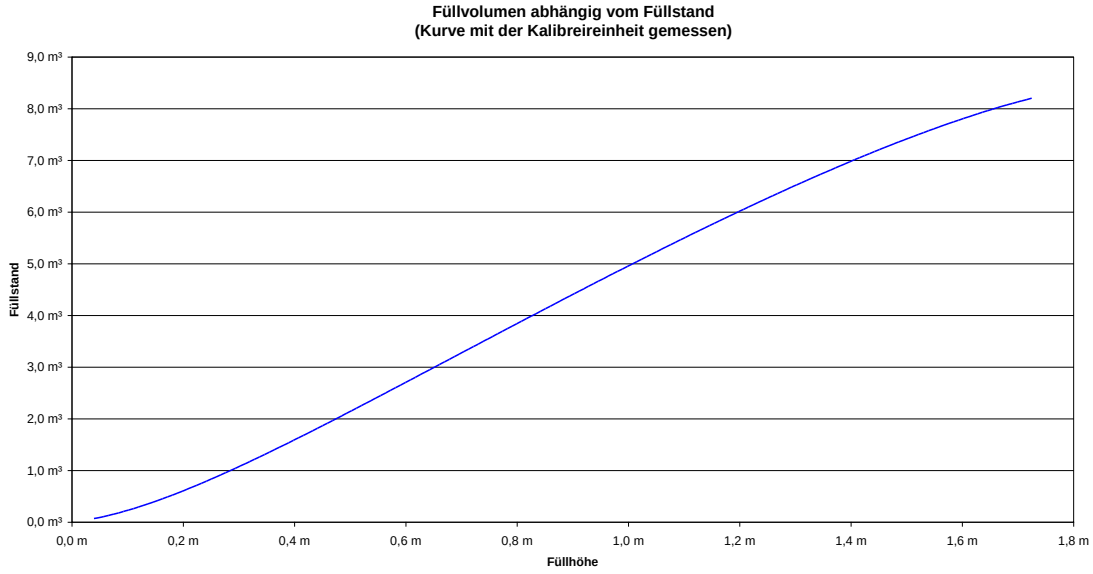


Abbildung 43: Typische Füllhöhen – Peilkurve

ACHTUNG:
Das Peilstabmesssystem ist nicht geeignet, um Anzeige-, Überwachungs- und Belegdruckfunktionen beim Beladen zu übernehmen. Hierzu sind separate Einrichtungen nach den vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Regeln einzusetzen.

- Nur bei speziell ausgelegten und genau gefertigten Kammern ist das Füllvolumen unabhängig von der Neigung der Kammer. Bei fast allen üblichen Kammerformen treten Fehler in der Zuordnung der Füllhöhe zum Füllvolumen auf, sobald die Kammer geneigt wird. (Der Pegel der Kammer ändert sich bei Neigung, obwohl das Füllvolumen konstant bleibt.) Hier gilt die Peiltabelle nur für eine definierte Winkelausrichtung des Fahrzeuges. (Normalerweise 0° in Längs- und Querrichtung.)

- Die Höhe des Fehlers bei Neigung hängt von der Geometrie der Kammer und der Lage des Peilstabes ab. Für jede Kammer gibt es eine ideale Lage des Peilstabes. Je weiter der Peilstab von der Ideallage entfernt liegt, desto größer wird der Einfluss der Neigung. Übersteigt der Messfehler eichtechnische Grenzwerte, muss der Fehler korrigiert werden.

- Die Neigungskorrekturwerte werden rechnerisch mit Hilfe eines 3D-Zeichenprogrammes ermittelt. Hierzu müssen die Tankgeometrie incl. Lage des Füllstandssensors, die Ausrichtung der Tankkammer während der Kalibrierung und die Basis der Höhenmessung bekannt sein.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Mit dem 3D - Zeichenprogramm wird die Neigungstabelle erstellt, die in der Grafik „Typische Neigungskorrekturkurven“ dargestellt ist.

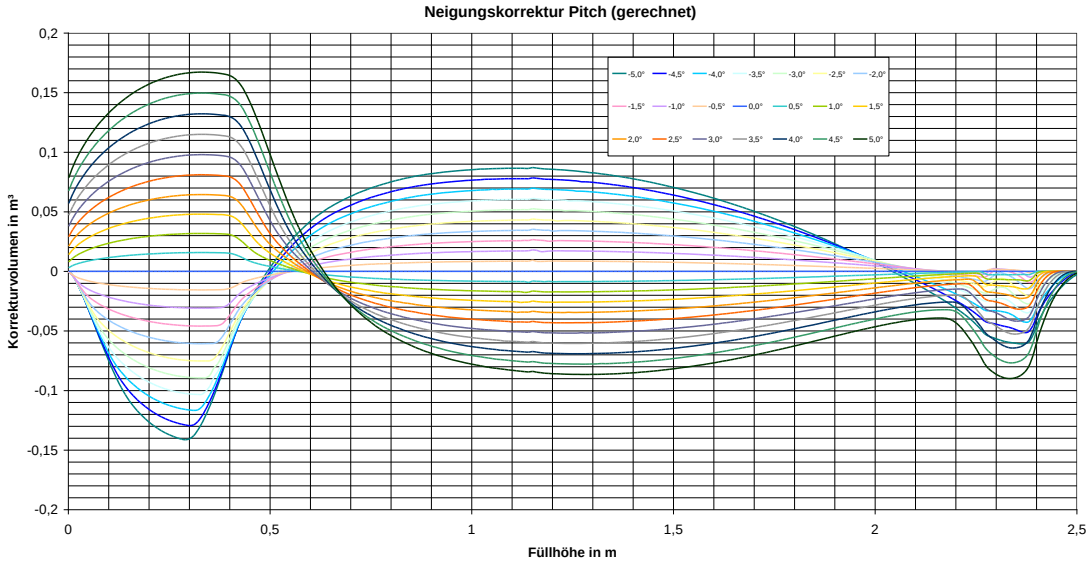


Abbildung 44: Typische Neigungskorrekturkurven

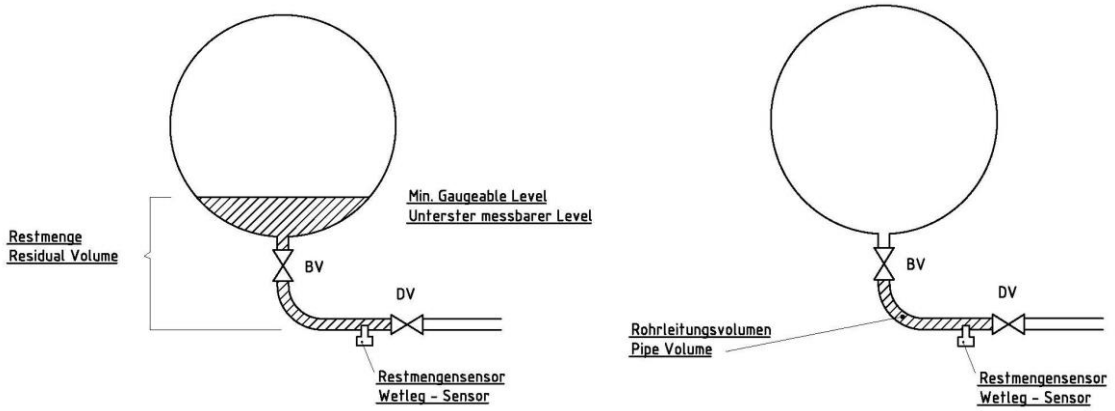
- Die eichtechnische Grenze der absoluten Neigungskorrekturwerte wird durch die Genauigkeit des Winkelsensors bestimmt. Werden die Korrekturwerte zu groß im Verhältnis zur Größe der Kammer, übersteigt der Fehler durch den Winkelsensor eichtechnische Grenzen und die Kammer ist nicht mehr eichfähig.

- Auch eine Abweichung des Peilstabes von der Sollposition durch Fertigungstoleranzen erzeugt einen Messfehler. Durch ein rechnerisches Verschieben (X/Y - Verschiebung) des Peilstabes auf seine ideale Lage ist eine Kompensation in Grenzen möglich. Aber auch hier entsteht ein zusätzlicher Fehler durch die Genauigkeit des Winkelsensors, der die Eichfähigkeit beeinflusst.

ACHTUNG:
Peilstabmesskammern erfordern erhöhte Anforderungen an die Fertigungs-toleranzen. Je genauer gefertigt wird, desto einfacher ist die anschließende Kalibrierung und Eichung des Fahrzeuges.

- Systembedingt kann die Füllstandsmessung weder vollständig bis zum Boden der Kammer erfolgen noch wird die Füllmenge in der Rohrleitung vom Peilstab erfasst. Daher müssen die Restmengen in der Tankkammer und in der Rohrleitung anders berücksichtigt werden, sobald die Tankkammer so weit entleert wird, dass die Füllstandsmessung nicht mehr erfolgen kann.

- Sobald der Füllstand unter den messbaren Bereich fällt, wird keine weitere Menge zur bereits angezeigten dazu addiert. Erst wenn der Restmengensensor am Ende der Abgabe trocken fällt, wird die gesamte Restmenge zur Abgabemenge addiert. Die Definitionen von Restmenge und Rohrleitungsvolumen sind in der folgenden Abbildung dargestellt.



Zeichnung 73-WM-008

Abbildung 45: Definitionen Restmenge und Rohrleitungsvolumen

Systembedingt weisen Peilstabsysteme von reinen Direktausläufern immer Kammerrestmengen auf, die nicht mehr von den Füllstandssensoren erfasst werden.

ACHTUNG:
Wird die Abgabe während des Restablaufs gestoppt (z.B. weil der Abgabetank voll ist), kann nicht ermittelt werden, wie viel Flüssigkeitsmengen aus der Restmenge bereits in den Abgabetank gelaufen sind. Die Restmenge wird erst zur Abgabe dazugerechnet, sobald der Restmengensensor trocken fällt.

Des Weiteren müssen die Neigungswinkel der Kammer berücksichtigt werden. Hinweise dazu finden Sie im und .

▶ MultiFlow: Ja Nein

MultiFlow dient zusammen mit einem mechanischen Zähler zur temperaturkompensierten Abgabe von Mineralölprodukten.

Die Mengenerfassung erfolgt mittels einer Messkammer (Zähler), die mit einem elektrischen Impulsgeber ausgerüstet ist, der ein der Durchfluß proportionales Impulssignal liefert. Es werden Impulsgeber nach ISO 6551/ IP242 / API Chapter 5 Section 5 mit zwei Impulsausgängen (phasenverschoben 90°) verwendet.

Für eine kompensierte Mengenumwertung ist weiterhin ein Sensoreingang für einen Pt100 Temperatursensor vorhanden. Dieser Sensor ist als 4-Draht Sensor ausgeführt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Achtung:
Ab V1.8.0/1.8.0 sind lediglich Vorbereitungen für die Unterstützung der Applikation „MultiFlow“ in der Software enthalten. Die Freigabe der Applikation „MultiFlow“ geschieht erst in einer der folgenden Softwareversionen!

13.2.1.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Zeit und Datum



Abbildung 46: Menü System/Zeit und Datum

- Datum
  - Einstellung des aktuellen Datums
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Zeit
  - Einstellung der aktuellen Zeit
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Zeitzone
  - Einstellung der Zeitzone
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Sommerzeit berücksichtigen: 

  - Automatische Sommer-/Winterzeit-Umschaltung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.2.1.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Update



Abbildung 47: Menü System/Update

---------- Download ----------

- Remote Update
  - Aktivierung der beim Systemstart stattfindenden automatischen Prüfung des konfigurierten „Update“ FTP-Servers auf verfügbare Dateien zur Systemaktualisierung.
  - Sofern Dateien zur Systemaktualisierung verfügbar sind, wird automatisch ein Download dieser Dateien begonnen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Ja“

---------- Weitere ----------

- Benachrichtigung
  - Definition, wie der Benutzer über verfügbares Update informiert werden soll.
  - Dateien zur Systemaktualisierung befinden sich bereits auf dem MultiTask
  - „Keine“: Der Benutzer wird nicht über verfügbare Updates informiert.
  - „Info“: Beim Systemstart wird der Benutzer über eine Meldung in der History über ein verfügbares Update informiert.
  - „Alarm“: Beim Systemstart wird der Benutzer über eine zu quittierende Vollbild-Meldung über ein verfügbares Update informiert.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Alarm“

Sening® is a registered trademark of Guidant

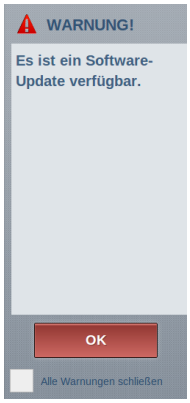


Abbildung 48: Update „Alarm“-Meldung

13.2.1.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> System >>> Sprachen

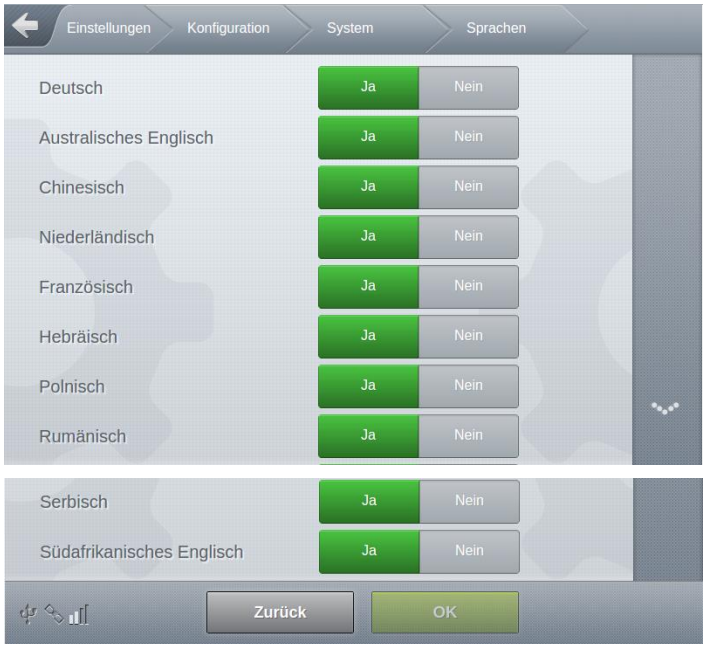


Abbildung 49: Menü System/Sprachen

Definierung der Vorauswahl, der unter dem Flaggensymbol zur Verfügung stehenden Sprachen. Dient zur übersichtlicheren Gestaltung der Sprachauswahl, da nicht alle vom System unterstützten Sprachen für jeden Benutzer relevant sind!

13.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen



Abbildung 50: Menü Schnittstellen

☞ 

siehe „Bluetooth“ Seite 119

☞ 

siehe „CAN“ Seite 122

☞ 

siehe „Drucker“ Seite 128

☞ 

siehe „Ethernet“ Seite 128

☞ 

siehe „FTP“ Seite 132

☞ 

siehe „GPS“ Seite 137

☞ 

siehe „GSM“ Seite 148

☞ 

siehe „OBC“ Seite 156

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ 

siehe „Seriell“ Seite 156

☞ 

siehe „USB“ Seite 160

☞ 

siehe „VPN“ Seite 162

13.2.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Bluetooth



Abbildung 51: Menü Schnittstellen/Bluetooth

☞ 

siehe „Bluetooth Status“ Seite 120

☞ 

siehe „Bluetooth Allgemein“ Seite 120

☞ 

siehe „Bluetooth Scan“ Seite 121

13.2.2.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Bluetooth >>> Status



Abbildung 52: Menü Schnittstellen/Bluetooth/Status

- W-Version
  - Softwareversion des internen Bluetooth-Moduls
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Gerätename
  - Bezeichnung des internen Bluetooth-Moduls
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.2.1.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Bluetooth >>> Allgemein



Abbildung 53: Schnittstellen/Bluetooth/Allgemein

- Aktivieren
  - Generelles Einschalten des internen Bluetooth-Moduls

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Ja“: Einschalten
- „Nein“: Ausschalten
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

- Sichtbar
  - MultiTask für andere Bluetooth-Geräte „sichtbar“ machen.
  - „Ja“: Das MultiTask ist für andere Bluetooth-Geräte sichtbar.
  - „Nein“: Das MultiTask ist für andere Bluetooth-Geräte nicht sichtbar.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Update empfangen
  - Von einem gekoppelten Gerät sollen Update-Dateien an das MultiTask übertragen werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Nein“

13.2.2.1.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Bluetooth >>> Scan



Abbildung 54: Menü Schnittstellen/Bluetooth/Scan

- Start Scan
  - Es werden sichtbare Bluetooth-Geräte im Umfeld dem MultiTask-Systems gesucht. Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Scan Ergebnis
  - Die während eines vorhergegangenen Scans erkannten Bluetooth-Geräte werden aufgelistet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

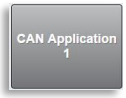
13.2.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN



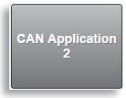
Abbildung 55: Menü Schnittstellen/CAN



siehe „CAN HMI“ Seite 123



siehe „CAN Application 1“ Seite 124



siehe „CAN Application 2“ Seite 125



siehe „FAS“ Seite 126



siehe „FAS W&M“ Seite 127

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN >>> CAN HMI



Abbildung 56: Menü Schnittstellen/CAN/CAN HMI

- Protokoll
  - Das auf dieser CAN-Schnittstelle zu verwendende CAN-Protokoll.
  - „OFF“: Keine CAN-Kommunikation
  - „FAS“: Protokoll zur Kommunikation mit nicht eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. IO-Interface)
  - „FAS (W&M)“: Protokoll zur Kommunikation mit eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. Restmengen-Interface)
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „OFF“

13.2.2.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN >>> CAN Applikation 1



Abbildung 57: Menü Schnittstellen/CAN/CAN Applikation 1

- Protokoll
  - Das auf dieser CAN-Schnittstelle zu verwendende CAN-Protokoll.
  - „OFF“: Keine CAN-Kommunikation
  - „FAS“: Protokoll zur Kommunikation mit nicht eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. IO-Interface)
  - „FAS (W&M)“: Protokoll zur Kommunikation mit eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. Restmengen-Interface)
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „OFF“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN >>> CAN Applikation 2



Abbildung 58: Menü Schnittstellen/CAN/CAN Applikation 2

- Protokoll
  - Das auf dieser CAN-Schnittstelle zu verwendende CAN-Protokoll.
  - „OFF“: Keine CAN-Kommunikation
  - „FAS“: Protokoll zur Kommunikation mit nicht eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. IO-Interface)
  - „FAS (W&M)“: Protokoll zur Kommunikation mit eichrelevanten CAN-Interfacen (z.B. Restmengen-Interface)
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „OFF“

13.2.2.2.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN >>> FAS



Abbildung 59: Menü Schnittstellen/CAN/FAS

- Anzahl der CAN-Interface, die an den mit dem FAS-Protokoll kommunizierenden CAN-Bus angeschlossen sind.
- AS-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..1
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- IO-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..4
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Sensor-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..4
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- TAG-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..1
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.2.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> CAN >>> FAS W&M

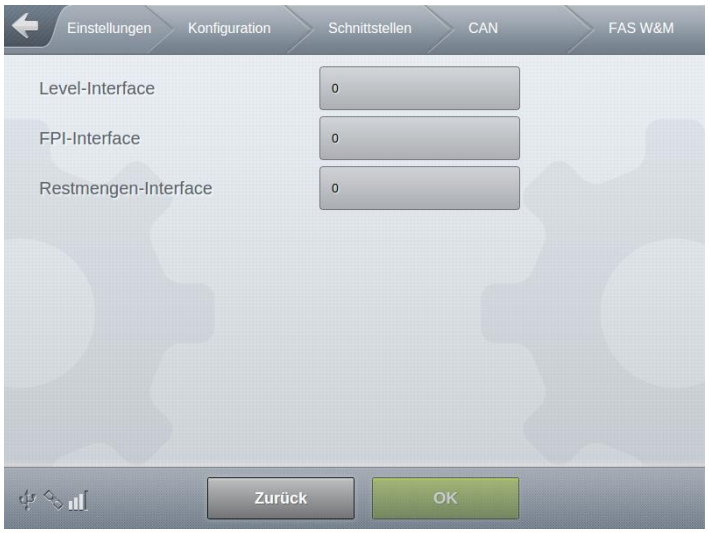


Abbildung 60: Menü Schnittstellen/CAN/FAS W&M

- Anzahl der CAN-Interface, die an den mit dem FAS W&M-Protokoll kommunizierenden (eichpflichtigen) CAN-Bus angeschlossen sind.
- Level-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..4
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- FPI-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..3
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Restmengen-Interface
  - Mögliche Auswahl: 0..4
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“

13.2.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Drucker



Abbildung 61: Menü Schnittstellen/Drucker

- COM-Port
  - Schnittstelle, an der der Drucker angeschlossen ist.
  - „RS232/488“: Kombinierte RS232/485 Schnittstelle. Modus „RS232“ oder „RS485“ wird in der Konfiguration dieser Schnittstelle unter „Schnittstellen/Seriell“ eingestellt.
  - „RS232“: Drucker an RS232 Schnittstelle angeschlossen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „RS232/485“
- Drucker
  - Definition des angeschlossenen Druckers.
  - Mögliche Auswahl:
    - „EPSON TM-U220“
    - „EPSON TM-U295“
    - „Star SP298“
    - „TallyGenicom MIP 480“
    - „Gprinter GP-L80250II“
    - „ASCII“: Daten werden ohne druckerspezifische Steuerzeichen übertragen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „EPSON TM-U295“
- Anzahl Zeilen
  - Festlegung der Zeilen pro Seite
  - Mögliche Auswahl: „0..99“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „55“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Funktion deaktiviert: „0“
- Funktion nur bei aktiviertem automatischem Einzug verfügbar
- Verfügbar ab Version V1.12.0/1.12.0

- Produkt Lieferschein Zeilenvorschub
  - Zeilenvorschub vor Beginn des Ausdrucks eines produktbezogenen Lieferscheins
  - Nur verfügbar für MultiLevel
  - Mögliche Auswahl: „0..99“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „30“

- Papiereinzug
  - Automatischer Einzug beim Einlegen des Papiers bei Einsatz des EPSON TM-U295
  - Mögliche Auswahl:
    - „Manuell“
    - „Automatisch“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Automatisch“
  - Nur unterstützt vom EPSON TM-U295
  - Verfügbar ab Version V1.12.0/1.12.0
- Automatischer Auswurf
  - Automatischer Aufwurf am Ende des Ausdrucks
  - Mögliche Auswahl:
    - „Nein“
    - „In Druckrichtung“
    - „Gegen Druckrichtung“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
  - Verfügbar ab Version V1.12.0/1.12.0

HINWEIS:
Die Abfrage des Papiersensors ist beim EPSON TM-U295 nur vor dem Start des Ausdrucks möglich.

HINWEIS:
Der Papiereinzug kann beim EPSON TM-U295 wahlweise automatisch oder manuell über das Bedienfeld des Druckers erfolgen.

13.2.2.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Ethernet



Abbildung 62: Menü Schnittstellen/Ethernet



siehe „Status“ Seite 130



siehe „Allgemein“ Seite 131

13.2.2.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Ethernet >>> Status



Abbildung 63: Menü Schnittstellen/Ethernet/Status

- IP

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Anzeige der IP-Adresse der externen Ethernet-Schnittstelle zum Zweit-Display.
- Angezeigt wird die IP-Adresse bzw. „n.a“, wenn die Ethernet-Schnittstelle nicht aktiviert ist.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.2.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Ethernet >>> Allgemein



Abbildung 64: Menü Schnittstellen/Ethernet/Status

- Aktivieren
  - Aktivierung der externen Ethernet-Schnittstelle zum Zweit-Display
  - „Ja“: Einschalten
  - „Nein“: Ausschalten
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

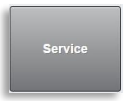
13.2.2.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> FTP



Abbildung 65: Menü Schnittstellen/FTP

☞ 

siehe „Daten“ Seite 133

☞ 

siehe „Service“ Seite 134

☞ 

siehe „Update“ Seite 135

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.5.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> FTP >>> Daten



Abbildung 66: Menü Schnittstellen/FTP/Daten

- Konfiguration des Daten-FTP-Servers. Auf diesen FTP-Server werden Ereignis- und GPS-Daten übertragen.
- Domain
  - Domain Adresse des FTP-Servers
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Benutzername
  - Benutzername zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Pfad
  - Optionale Angabe eines speziellen Verzeichnisses auf dem Daten-FTP-Server, welches verwendet werden soll.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- ZIP
  - Übertragene Daten werden im ZIP-Format zum FTP-Server übertragen.
  - „Ja“: ZIP-Format verwenden, reduziertes Datenaufkommen.
  - „Nein“: Daten im herkömmlichen Format übertragen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Werkseinstellung: „Nein“

- Timeout
  - Festlegung eines Timeouts für die Anmeldung an den FTP-Server.
  - Mögliche Auswahl: „30s…999s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „60s“

- Test
  - Übertragung einer Testdatei in den <Pfad> des konfigurierten FTP-Servers.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- FTL Logbook ID zurücksetzen
  - Funktioniert die Übertragung der Test-Datei aber werden keine Event-Dateien zum konfigurierten FTP-Server übertragen kann dies an der internen Verwaltung der Übertragungs-IDs liegen. Diese können hier zurückgesetzt werden, was eine erneute Übertragung der Logbuch-Ereignisse im FTL-Format verursacht.
  - Sind im Logbuch bereits viele Ereignisse enthalten, kann es etwas dauern, bevor die Event-Daten zum FTP-Server übertragen werden, da diese zunächst aus dem Logbuch ausgelesen und dann ins FTL-Format umgewandelt werden müssen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.2.2.5.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> FTP >>> Service



Abbildung 67: Menü Schnittstellen/FTP/Service

- Konfiguration des Service-FTP-Servers. Auf diesen FTP-Server werden System-Informationen, die u.a. für den Fernzugriff benötigt werden, übertragen.

- Domain
  - Domain Adresse des FTP-Servers
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „ “

- Benutzername
  - Benutzername zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Pfad
  - Optionale Angabe eines speziellen Verzeichnisses auf dem Service-FTP-Server, welches verwendet werden soll.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Timeout
  - Festlegung eines Timeouts für die Anmeldung an den FTP-Server.
  - Mögliche Auswahl: „30s…999s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „60s“
- Test
  - Übertragung einer Testdatei in den <Pfad> des konfigurierten FTP-Servers.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.2.2.5.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> FTP >>> Update



Abbildung 68: Menü Schnittstellen/FTP/Update

- Konfiguration des Update-FTP-Servers. Diesen FTP-Server überprüft das MultiTask auf vorhandenen Update-Dateien, sofern diese Funktion aktiviert ist.
- Domain
  - Domain Adresse des FTP-Servers
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Benutzername
  - Benutzername zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort zur Anmeldung an den FTP-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Pfad
  - Optionale Angabe eines speziellen Verzeichnisses auf dem Update-FTP-Server, welches verwendet werden soll.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Timeout
  - Festlegung eines Timeouts für die Anmeldung an den FTP-Server.
  - Mögliche Auswahl: „30s…999s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „60s“
- Test
  - Übertragung einer Testdatei in den <Pfad> des konfigurierten FTP-Servers.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Update-Check
  - Einwahl zum Update-FTP-Server und Prüfung auf vorhandenen Update-Dateien.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS



Abbildung 69: Menü Schnittstellen/GPS

☞  siehe „Status“ Seite 138

☞  siehe „Allgemein“ Seite 139

☞  siehe „Tracking“ Seite 140

☞  siehe „Geofencing“ Seite 141

☞  Siehe „LT-Server“ Seite 146

13.2.2.6.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Status



Abbildung 70: Menü Schnittstellen/GPS/Status

- Anzeige aller vom angeschlossenen GPS-Empfänger empfangenen Daten.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Zeitstempel
  - Per GPS empfangene Uhrzeit.
- Längengrad
  - Aktuelle Positionsdaten.
- Breitengrad
  - Aktuelle Positionsdaten.
- Höhe
  - Zu aktuellen Positionsdaten gehörende Höheninformation.
- Signalstärke
- Satelliten
  - Anzahl der gefundenen Satelliten.
- HDOP

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Ein Maß für die Streubreite der Messwerte. Hinweis zur Qualität der empfangenen Daten.

- Geschwindigkeit
- Fahrtrichtung
  - Angabe in Grad.

13.2.2.6.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Allgemein



Abbildung 71: Menü Schnittstellen/GPS/Allgemein

- Allgemeine GPS-Einstellungen
- Aktivieren
  - „Ja“: GPS-Empfang aktivieren. Das Satelliten-Symbol wird angezeigt. Anzahl der zus. zum Satelliten-Symbol angezeigten Striche ist abhängig von der Anzahl der sichtbaren Satelliten.
  - „Nein“: GPS-Empfang deaktivieren
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Zeitsync.
  - Systemzeit des MultiTask mit der via GPS empfangenen Zeit synchronisieren.
  - „Ja“: Systemzeit wird synchronisiert.
  - „Nein“: Systemzeit wird unabhängig von der via GPS empfangenen Zeit behandelt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“

13.2.2.6.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Tracking



Abbildung 72: Menü Schnittstellen/GPS/Tracking

- Einstellungen zum GPS-Tracking. GPS-Trackinginformationen werden zum Daten-FTP-Server in das Unterverzeichnis „/GPS“ übertragen.
- Aktivieren
  - „AUS“: Das GPS-tracking ist deaktiviert.
  - „Intervall“: GPS-Tracking im Modus „Intervall“. GPS-Positionen werden im festgelegten zeitlichen Intervall festgehalten.
  - „Distanz“: GPS-Tracking im Modus „Distanz“. GPS-Positionen werden im bei Überschreitung der festgelegten Distanz festgehalten.
  - „Geschw.-Level“: GPS-Tracking im Modus „Geschwindigkeits-Level“. GPS-Positionen werden im bei Überschreitung der festgelegten Geschwindigkeit im festgelegten zeitlichen Intervall bzw. Distanz festgehalten.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Intervall
  - Zeitlicher Abstand, in dem GPS-Daten festgehalten werden sollen.
  - Mögliche Auswahl: „0s…3600s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „180s“
- Distanz
  - Zurückgelegte Strecke, nach der GPS-Daten festgehalten werden sollen.
  - Mögliche Auswahl: „100m…5000m“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „100m“

▶ Geschwindigkeit

- Geschwindigkeit, ab der GPS-Daten festgehalten werden sollen.
- Zusätzlich abhängig von „Distanz“ und/oder „Intervall“.
- Mögliche Auswahl: „0km/h…20km/h“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „5km/h“

13.2.2.6.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Geofencing



Abbildung 73: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 142

☞ 

siehe „Editor“ Seite 143

☞ 

siehe „Datei“ Seite 146

13.2.2.6.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Geofencing >>> Allgemein



Abbildung 74: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing/Allgemein

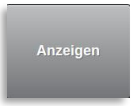
- Einstellungen zur positionsabhängigen Abgabe/Belade-Freigabe. Um die Funktion zu nutzen, müssen in der Geofencing-Datenbank Einträge enthalten sein.
- Aktivieren
  - Generelles (De)aktivieren des Geofencing.
  - „Ja“: Geofencing wird aktiviert. Freigabe von Abgabe und Beladung erfolgt nur an Positionen, die in der Geofencing-Datenbank enthalten sind.
  - „Nein“: geofencing deaktiviert.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Umgehungs Radius
  - Radius für eine temporäre Umgehung des Geofencing.
  - Mögliche Auswahl: „0s…1000m“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
  - Werkseinstellung: „100m“
- Umgehung
  - Temporäre Umgehung des Geofencing. Für nicht in der Geofencing-Datenbank enthaltene Positionen kann an der aktuellen Position für den angegebenen „Umgehungs Radius“ das Geofencing temporär umgangen werden. Die Position wird nicht gespeichert. Wird der freigegebene Radius verlassen, erlischt die Umgehung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Positionen löschen
  - Löscht alle in der Geofencing-Datenbank enthaltenen Einträge
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.6.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Geofencing >>> Editor



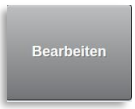
Abbildung 75: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing/Editor

☞ 

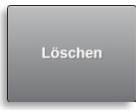
Anzeige der Inhalte der Datenbank, siehe Seite 144

☞ 

siehe „Hinzufügen“ Seite 144

☞ 

siehe „Bearbeiten“ Seite 144

☞ 

Löschen einzelnen Geofencing-Positionen, siehe Seite 144

13.2.2.6.4.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Geofencing >>> Editor >>> Anzeigen / Hinzufügen / Bearbeiten / Löschen

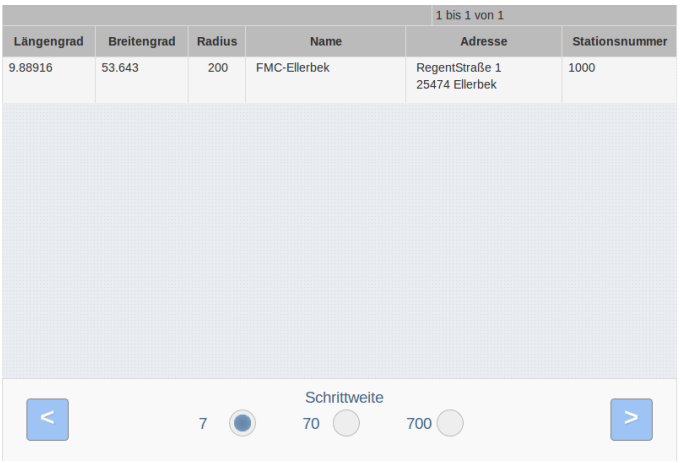


Abbildung 76: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing – Anzeige enthaltener Einträge

Durch einen „Klick“ auf die Spaltenbezeichner können die Geofencingeinträge auf- bzw. absteigend sortiert werden.

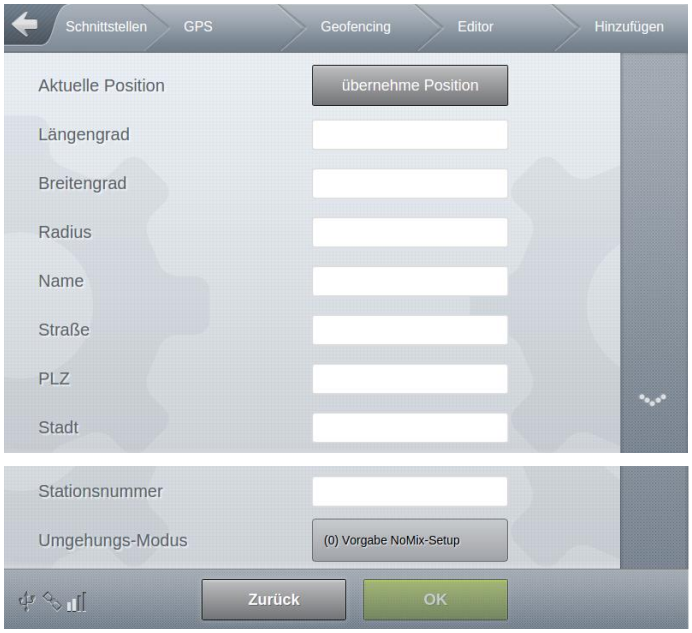


Abbildung 77: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing/Editor

- Es können bis zu 3000 Einträge in die Geofencing-Datenbank eingetragen werden.
- Eingabe der Positionsdaten und des gültigen Geofencing-Radius sowie zusätzlicher, optionaler Positionsinformationen wie Kundenname, Straße, Stadt usw.
- Aktuelle Position

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Zur einfacheren Eingabe von Längengrad und Breitengrad können über diese Schaltfläche die aktuellen Positionsdaten übernommen werden.

- Radius
  - Angabe des gültigen Geofencing-Radius für diese Position.
- Optionale zusätzliche Positionsinformationen wie Kundenname, Straße, Stadt usw.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Umgehungs-Modus
  - Definition von positionsabhängig NoMix-Umgehungen
  - Mögliche Auswahl:
    - „(0) Vorgabe NoMix-Setup“
      - Keine positionsabhängige NoMix-Umgehung
    - „(1) ASS & GP & QSS“
      - Siehe Parameter-Beschreibung „Umgehungs-Modus“ in NoMix-Abgabe
    - „(2) ASS & GP“
      - Siehe Parameter-Beschreibung „Umgehungs-Modus“ in NoMix-Abgabe
    - „(3) ASS & GP & QSS ohne Code“
      - Siehe Parameter-Beschreibung „Umgehungs-Modus“ in NoMix-Abgabe
    - „(4) GP“
      - Siehe Parameter-Beschreibung „Umgehungs-Modus“ in NoMix-Abgabe
    - „(5) Umgehung deaktiviert“
      - An dieser Position ist keine NoMix-Umgehung zulässig
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „(0) Vorgabe NoMix-Setup“

13.2.2.6.4.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> Geofencing >>> Datei



Abbildung 78: Menü Schnittstellen/GPS/Geofencing/Editor/Datei

- Positionen laden
  - Laden einer auf dem System befindlicher Datei mit Geofencing-Positionen. Auswahl geschieht über angezeigte Dateiauswahlliste.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Positionen speichern
  - Die Inhalte der Geofencing-Datenbank werden in einer Datei lokal auf dem System abgelegt. Dateiname frei wählbar.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4

13.2.2.6.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GPS >>> LT-Server



Sening® is a registered trademark of Guidant

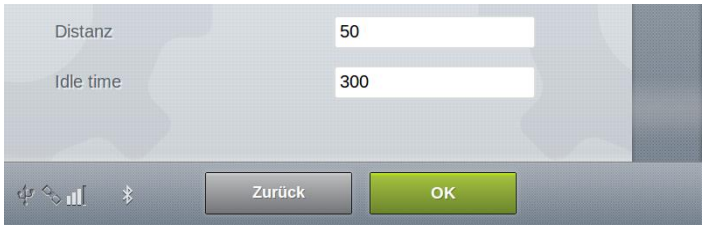


Abbildung 79: Menü Schnittstellen/GPS/LT-Server

- Konfiguration eines optional zum FTP-Server verwendeten LT-Servers (Lomosoft), zur Übertragung von GPS-Tracking-Informationen.
- Aktivieren
  - Generelles Ein- und Ausschalten der Übertragung zum LT-Server
  - „Ja“: GPS-Daten werden zum konfigurierten LT-Server übertragen. Ist zusätzlich ein Daten-FTP-Server parametriert, werden die GPS-Daten zum FTP- und LT-Server übertragen.
  - „Nein“: Es werden keine GPS-Daten zum LT-Server übertragen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Serveradresse
  - IP-Adresse des zu verwendenden LT-Servers.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Port
  - Port-Nummer des LT-Servers
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 65535“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Benutzername
  - Benutzername zur Anmeldung an den LT-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort zur Anmeldung an den LT-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- OWA ID
  - Eindeutige, von Lomosoft vergebene MultiTask-LT-Server-ID.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 999999“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Intervall
  - Übertragungsintervall für die gespeicherten GPS-Positionen
  - Mögliche Eingabe: „5s .. 300s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „20s“
- Ping-Intervall
  - Intervall für das Senden spezieller „Ping“-Telegramme, um die Verbindung zum LT-Server aufrechtzuerhalten.
  - Mögliche Eingabe: „10s .. 999s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „120s“
- Distanz
  - Vorgabe einer zurückgelegten Distanz, ab der eine Änderung der Positionsdaten als Bewegung erkannt wird.
  - Mögliche Eingabe: „0m .. 99m“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „50m“
- Idle time
  - Sende-Interval für sich nicht bewegende Systeme.
  - Mögliche Eingabe: „60s .. 900s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „60s“

13.2.2.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM



Abbildung 80: Menü Schnittstellen/GSM

Sening® is a registered trademark of Guidant



siehe „Status“ Seite 149



siehe „Allgemein“ Seite 150



siehe „GPRS“ Seite 152

13.2.2.7.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM >>> Status



Abbildung 81: Menü Schnittstellen/GSM/Status

- Anzeige der generellen GSM-Informationen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Gerätename
  - Interne Bezeichnung des GSM-Moduls
- IMSI
  - **I**nternational **M**obile **S**ubscriber **I**dentity
  - Eindeutige Kennung des GSM-Moduls
- IMEI
  - **I**nternational **M**obile **E**quipment **I**dentity
  - Eindeutige 15-stellige Seriennummer, anhand derer jedes GSM- oder UMTS-Endgerät weltweit eindeutig identifiziert werden kann.

- Abhängig von der SIM-Karte.

- RSSI
  - **R**eceived **S**ignal **S**trength **I**ndicator
  - Anzeige der Signal-Qualität.
- BER
  - **B**it **E**rror **R**atio
  - Bitfehlerrate
- Operator-Info
  - Information zum aktuell verwendeten GSM Operator
  - 1:1 Rückmeldung des Befehls „*AT+COPS?*“
- Modus
  - Aktueller Betriebszustand des GSM-Moduls.
- SW-Version
  - Versionsinformation der Software des GSM-Moduls

13.2.2.7.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM >>> Allgemein

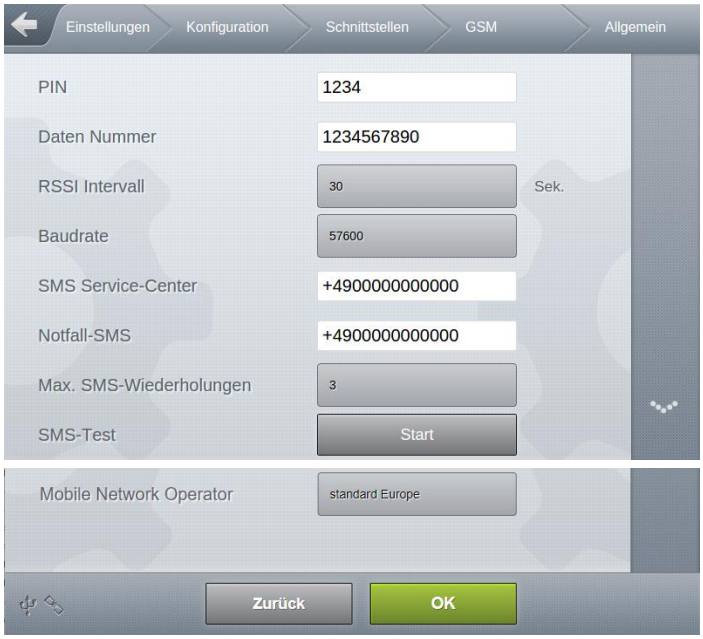


Abbildung 82: Menü Schnittstellen/GSM/Allgemein

- Konfiguration des GSM-Moduls.
- PIN
  - Eingabe der PIN-Nummer. Wird bei pinlosen SIM-Karten ignoriert.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Datennummer
  - Die Rufnummer, über die das System über den Fernzugriff angewählt werden kann.
  - Wichtig für den Fernzugriff.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- RSSI Intervall
  - Intervall, in der die Feldstärke des GSM-Moduls im Ruhemodus abgefragt wird.
  - Hat Einfluss auf die Aktualität der über das GSM-Symbol  angezeigten Feldstärke.
  - Mögliche Auswahl: „30s .. 180s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „30s“
- Baudrate
  - Baudrate der lokalen Schnittstelle zum GSM-Modul.
  - Mögliche Eingabe: „1200 .. 460800baud
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „57600baud“
- SMS Service-Center
  - Soll eine andere, als die Standard-Nummer des SMS Service-Centers verwendet werden, kann diese hier eingegeben werden.
  - Muß im internationalen Format (z.B. +49…) eingegeben werden
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Notfall-SMS
  - Zielrufnummer der Notfall-SMS
  - Muß im internationalen Format (z.B. +49…) eingegeben werden
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Max. SMS-Wiederholungen
  - Maximale Anzahl der SMS-Sendeversuche
  - Mögliche Auswahl: „0 .. 10“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Test-SMS
  - Übertragung einer Test-SMS an die unter Notfall-SMS angegebene Zielrufnummer.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Mobile Network Operator
  - Definition des "Mobile Network Operator" (MNO).

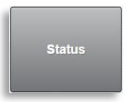
- Wird für die Konfiguration („AT+UMNOPROF) benötigt, wenn im MultiTask ein 4G Modul verbaut ist.
- Werkseinstellung: „Standard Europe“

Parameter	Type	Description
<MNO>	Number	Mobile Network Operator (MNO) profile: • 0: undefined / regulatory. For more details, see Notes. • 1: SIM ICCID/IMSI select • 2: AT&T • 3: Verizon • 4: Telstra • 5: T-Mobile US • 6: China Telecom • 8: Sprint • 19: Vodafone • 20: NTT DoCoMo • 21: Telus • 28: SoftBank • 31: Deutsche Telekom • 32: US Cellular • 33: VIVO • 39: SKT • 44: Claro Brasil • 45: TIM Brasil • 46: Orange France • 90: global • 100: standard Europe • 101: standard Europe No-ePCO. The factory-programmed configuration of this profile is the same of the standard Europe profile (<MNO>=100), but the ePCO is disabled. • 102: standard JP (global) • 198: AT&T 2-4-12. The factory-programmed configuration of this profile is the same of the AT&T profile (<MNO>=2), but the LTE band 5 is disabled. • 201: GCF-PTCRB. This profile is meant only for conformance testing.

13.2.2.7.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM >>> GPRS



Abbildung 83: Menü Schnittstellen/GSM/GPRS

☞ 

siehe „Status“ Seite 153

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 154

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.7.3.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM >>> GPRS >>> Status



Abbildung 84: Menü Schnittstellen/GSM/GPRS

- Anzeige genereller Informationen zum Status der GPRS-Verbindung.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Modus
  - Zustand der GPRS-Verbindung
  - „Offline“: Es besteht keine GPRS-Verbindung.
  - „Online“: Es besteht eine GPTRS-Verbindung.
- Interface
  - Interne Bezeichnung der verwendeten Schnittstelle
- TTY Device
  - Interne Bezeichnung der vom PPP Dienst verwendeten Schnittstelle.
- TX-Geschw.
  - Übertragungsgeschwindigkeit der PPP-Verbindung.
- Lokale IP
  - Lokale IP der PPP-Verbindung
- Remote IP
  - Remote IP der PPP-Verbindung

13.2.2.7.3.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> GSM >>> GPRS >>> Allgemein



Abbildung 85: Menü Schnittstellen/GSM/GPRS/Allgemein

- Eingabe der für die GPRS-Kommunikation benötigten Parameter.
- Benutzername
  - Benutzername für die GPRS-Einwahl.
  - Abhängig vom GSM-Provider.
  - Üblicherweise leer oder „guest“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort für die GPRS-Einwahl.
  - Abhängig vom GSM-Provider.
  - Üblicherweise leer oder „guest“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- APN
  - **A**ccess **P**oint **N**ame
  - Abhängig vom GSM-Provider.
  - Beispielsweise „web.vodafone.de“ oder „internet.t-mobile“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Authentifizierung
  - Art der Benutzerauthentifizierung bei der GPRS-Einwahl
  - Wenn es zu Problemen bei der GPRS-Einwahl gibt, kann es an der Verwendung unterschiedlicher Authentifizierungsmethoden liegen.
  - „Keine“: Die Authentifizierung wird bei der Einwahl explizit deaktiviert.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „PAP“: Bei der Einwahl wird explizit „PAP“ als Authentifizierungsmethode festgelegt.
- „CHAP“: Bei der Einwahl wird explizit „CHAP“ als Authentifizierungsmethode festgelegt.
- „AT-Kommando ignorieren“: Der Befehl zur Festlegung der Authentifizierungsmethode wird nicht gesendet.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Keine“

▶ DNS 1
- Festlegung der IP-Adresse für den ersten DNS-Server
- IP kann optional eingegeben werden.
- Abhängig vom GSM-Provider.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „ “

▶ DNS 1
- Festlegung der IP-Adresse für den zweiten DNS-Server
- IP kann optional eingegeben werden.
- Abhängig vom GSM-Provider.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „ “

▶ Einwahl Zeitlimit
- Timeout für die GPRS-Einwahl.
- Mögliche Eingabe: „3 .. 60s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „60s“

▶ Online Zeitlimit
- Inaktivitäts-Timeout. GPRS-Verbindung wird beendet, wenn für die hier angegebene Zeit keine Daten übertragen wurden.
- Eine Direkteinwahl für die Fernwartung über die Datenrufnummer ist nur dann möglich, wenn keine GPRS-Verbindung aktiv ist.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „10s“

13.2.2.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> OBC



Abbildung 86: Menü Schnittstellen/OBC

- Festlegung der Schnittstelle, über die mit dem OBC kommuniziert wird.

- Interface
  - „RS232/488“: Kombinierte RS232/485 Schnittstelle. Modus „RS232“ oder „RS485“ wird in der Konfiguration dieser Schnittstelle unter „Schnittstellen/Seriell“ eingestellt.
  - „RS232“: OBC an RS232 Schnittstelle angeschlossen.
  - „Bluetooth“: MultiTask kommuniziert über das interne Bluetooth-Modul mit dem OBC.
  - „TCP/IP“: Der OBC ist an die externe Ethernet-Schnittstelle angeschlossen.
  - „Aus“: Es findet keine Kommunikation mit einem lokalen OBC statt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „RS232“
- TCP/IP-Port
  - Wurde als „Interface“ „TCP/IP“ ausgewählt, ist hier die für die Kommunikation zu verwendende Port-Nr einzugeben. der zu verwendete
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „8888“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Seriell



Abbildung 87: Menü Schnittstellen/Seriell

☞ 

siehe „RS232“ Seite 157

☞ 

siehe „RS232/485“ Seite 159

13.2.2.9.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Seriell >>> RS232



Abbildung 88: Menü Schnittstellen/Seriell/RS232

- Konfiguration der RS232-Schnittstelle
- Baudrate
  - Übertragungsgeschwindigkeit
  - Mögliche Auswahl: „1200 .. 115200baud“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „57600baud“
- Datenbits
  - Anzahl der zu verwendenden Datenbits.
  - Mögliche Auswahl: „7 .. 8“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „8“
- Stopbits
  - Anzahl der zu verwendenden Stopbits.
  - Mögliche Auswahl: „1 .. 2“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1“
- Parität
  - Auswahl der zu verwendenden Paritätsprüfung.
  - „Keine“: Es findet keine Paritätsprüfung statt.
  - „Gerade“: Es wird auf gerade („Even“) Parität geprüft.
  - „Ungerade“: Es wird auf ungerade („Odd“) Parität geprüft.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Keine“
- Flusskontrolle
  - Einstellung der zu verwendenden Datenflußkontrolle
  - „Keine“: Es wird keine Flusskontrolle verwendet. Kann zu Übertragungsfehler aufgrund „überlaufender“ Empfangsbuffer führen.
  - „Xon/Xoff“: Verwendung der Software-Flusskontrolle.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Keine“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.9.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> Seriell >>> RS232/485



Abbildung 89: Menü Schnittstellen/Seriell/RS232

- Konfiguration der kombinierten RS232/485-Schnittstelle
- Interface-Art
  - Betriebsmode der kombinierten RS232/485-Schnittstelle.
  - „RS232“: Schnittstelle wird im Modus „RS232“ betrieben.
  - „RS485“: Schnittstelle wird im Modus „RS485“ betrieben.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „RS232“
- Baudrate
  - Übertragungsgeschwindigkeit
  - Mögliche Auswahl: „1200 .. 115200baud“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „9600baud“
- Datenbits
  - Anzahl der zu verwendenden Datenbits.
  - Mögliche Auswahl: „7 .. 8“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „8“
- Stopbits
  - Anzahl der zu verwendenden Stopbits.
  - Mögliche Auswahl: „1 .. 2“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1“
- Parität

- Auswahl der zu verwendenden Paritätsprüfung.
- „Keine“: Es findet keine Paritätsprüfung statt.
- „Gerade“: Es wird auf gerade („Even“) Parität geprüft.
- „Ungerade“: Es wird auf ungerade („Odd“) Parität geprüft.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Keine“

▶ Flusskontrolle

- Einstellung der zu verwendenden Datenflußkontrolle
- „Keine“: Es wird keine Flusskontrolle verwendet. Kann zu Übertragungsfehler aufgrund „überlaufender“ Empfangsbuffer führen.
- „Xon/Xoff“: Verwendung der Software-Flusskontrolle.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Xon/Xoff“

13.2.2.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> USB



Abbildung 90: Menü Schnittstellen/USB

☞ 

siehe „Status“ Seite 161

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 161

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.2.10.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> USB >>> Status



Abbildung 91: Menü Schnittstellen/USB/Status

- Anzeige des Zustandes der USB-Schnittstelle.
  - „Unbekannt“: Kein USB-Stick angeschlossen bzw. nicht erkannt.
  - „Verbunden“: USB-Stick mit dem MultiTask verbunden und vom System erkannt.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.2.10.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> USB >>> Allgemein



Abbildung 92: Menü Schnittstellen/USB/Allgemein

- „Init“: Legt die für den Datenaustausch benötige MultiTask-Ordnerstruktur auf dem USB-Stick an.

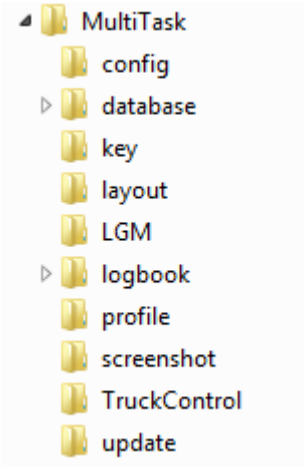


Abbildung 93: Ordnerstruktur USB-Stick

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- „Löschen & Init“: In einem Schritt wird eine evtl. vorhandene MultiTask-Ordnerstruktur auf dem USB-Stick gelöscht und neu angelegt!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- „Freigabe“: Beendet alle Schreib- und Lesezugriffe zum USB-Stick, so dass dieser ohne Datenverlust vom System getrennt werden kann.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.2.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Schnittstellen >>> VPN

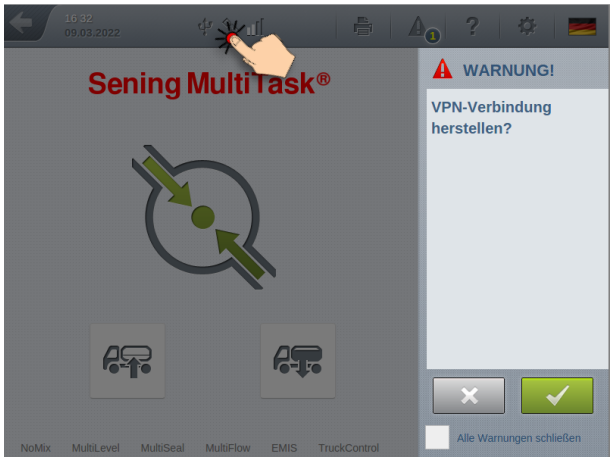


Abbildung 94: Menü Schnittstellen/VPN

- Konfiguration der OpenVPN-Schnittstelle

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Aktivieren
  - Generelles Ein- und Ausschalten des OpenVPN-Clients
  - „Ja“: Der OpenVPN-Client ist für den Fernzugriff auf das MultiTask verfügbar
  - „Nein“: OpenVPN nicht verfügbar
  - Bei aktiviertem VPN, wird die Verbindung zum OpenVPN-Server über den Bereich „Fernzugriff“ des Service-Menüs gestartet. Alternativ in der Status-Anzeige durch einen „Klick“ auf die GSM/GPS-Icons



  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Aktion nach Trennung
  - Legt die Aktion fest, die nach dem Abbau einer OpenVPN-Verbindung ausgeführt werden soll
  - „Logout“: Nach dem Verbindungsende wird der aktuelle Benutzer abgemeldet.
  - „Logout bei abweichendem AccessLevel“: Nach dem Verbindungsende wird der aktuelle Benutzer abgemeldet, sofern der AccessLevel während der bestehenden VPN-Verbindung verändert wurde..
  - „Neustart“: Nach dem Verbindungsende wird das MultiTask neu gestartet
  - „Neustart bei abweichendem AccessLevel“: Nach dem Verbindungsende wird das MultiTask neu gestartet, sofern der AccessLevel während der bestehenden VPN-Verbindung verändert wurde..
  - „Keine Aktion“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Logout“
- Server IP
  - Server-IP des OpenVPN-Servers
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Server Port
  - Server-Port des OpenVPN-Servers
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Werkseinstellung: „ “

13.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste



Abbildung 95: Menü Fahrerliste

Im Auslieferzustand befinden sich bereits Standardnutzer zu jedem Zugriff-Level auf dem System. Diese sind als Vorlage bzw. Beispiel anzusehen. Es wird empfohlen, eigene Benutzer auf dem System anzulegen. Benutzerdaten für den „Service“ Zugriff müssen der Werkstatt mitgeteilt werden, um dem Werkstattpersonal das Arbeiten mit dem System zu ermöglichen.

☞ 

siehe „Hinzufügen“ Seite 165

☞ 

siehe „Bearbeiten“ Seite 167

☞ 

siehe „Löschen“ Seite 169

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.3.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Hinzufügen



Abbildung 96: Menü Fahrerliste/Hinzufügen

- Es können bis zu 300 Fahrer im MultiTask hinterlegt werden.
- Name
  - Name des Benutzers. Wird für die Anmeldung des jeweiligen Benutzers benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „ “
- Passwort
  - Passwort des Benutzers. Wird für die Anmeldung des jeweiligen Benutzers benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „ “
- Benutzersprache
  - Definition der für diesen Benutzer standardmäßig zu verwendende Benutzersprache.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „DE“
- Zugriff-Level
  - Festlegung des Zugriffs-Level für diesen Benutzer.
  - Verfügbare Zugriffslevel:
    - „AccessLevel 1“: „Driver“. Benutzer ohne Zugriffsrechte auf die Konfiguration. Sensor-Zustände können für Service-Zwecke überprüft werden.
    - „AccessLevel 2“: „Master-Driver“. Benutzer mit erweiterten Zugriffsrechten. Sensor-Zustände können für Service-Zwecke überprüft werden. Logbuch kann überprüft und über GPRS versendet werden.

- „AccessLevel 3“: „Service“. Zugriff auf fast alle Parameter, bzw. bei gesetztem W&M-Siegel auf alle nicht eichrelevanten Parameter sowie den Service-Bereich. Kein Zugriff auf preissensitive und administrative Parameter wie z.B. Verwaltung der Geofencing-Tabellen.
- „AccessLevel 4“: „Admin“. Zugriff auf alle nicht eichrelevanten Parameter.
- „AccessLevel 5“: „MultiTask W&M“. Zugriff auf alle Parameter, bzw. bei gesetztem W&M-Siegel auf alle nicht eichrelevanten Parameter. Bei gesetztem W&M-Siegel wird der AccessLevel automatisch auf ‚4‘ herabgestuft.

  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „AccessLevel 1“

- Remote-Nutzer
  - Festlegung des Benutzers für den Fernzugriff (Remote-Einwahl). Die Benutzerdaten (Benutzername und Passwort) des als „Remote-Nutzer“ gekennzeichneten Benutzers müssen beim Fernzugriff angegeben werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Standardnutzer
  - Festlegung des Standard-Benutzer
  - Es kann nur ein Benutzer als Standard-Benutzer festgelegt werden.
  - Wird das Login beim Systemstart deaktiviert, wird automatisch der Standard-Benutzer mit dem entsprechenden Zugriffs-Level beim Systemstart angemeldet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Ja“

Informationen zum aktuell angemeldeten Benutzer sowie dem Zugrifflevel werden auf dem Transport-Bildschirm angezeigt. Benutzer-Info und Zeit/Datum-Anzeige kann durch einfache Anwahl des Anzeigebereiches umgeschaltet werden.

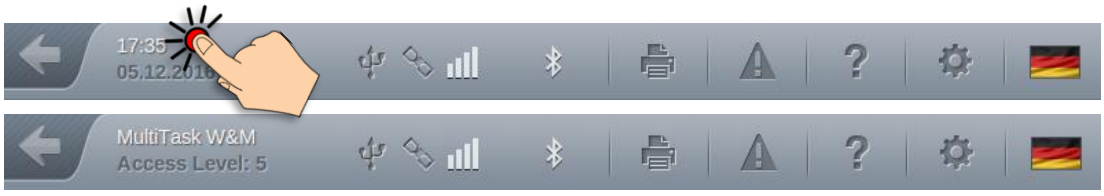


Abbildung 97: Umschaltung Datum/Uhrzeit <-> Benutzerinformation

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.3.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Bearbeiten



Abbildung 98: Menü Fahrerliste/Bearbeiten

- Bearbeitung eines bereits verfügbaren Benutzers.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Standardmäßig angelegte Benutzer:
  - „MultiTask W&M“
    - Passwort: „654321“
    - AccessLevel: ‚5‘
    - Benutzersprache: „Deutsch“
    - Remote-Nutzer: „Nein“
    - Standardnutzer: „Nein“
  - „Admin“
    - Passwort: „123456“
    - AccessLevel: ‚4‘
    - Benutzersprache: „Deutsch“
    - Remote-Nutzer: „Nein“
    - Standardnutzer: „Nein“
  - „Service“
    - Passwort: „999999“
    - AccessLevel: ‚3‘
    - Benutzersprache: „Deutsch“
    - Remote-Nutzer: „Ja“
    - Standardnutzer: „Nein“
  - „Master-Driver“
    - Passwort: „111111“

- AccessLevel: ‚2‘
- Benutzersprache: „Deutsch“
- Remote-Nutzer: „Nein“
- Standardnutzer: „Nein“

○ „Driver“

- Passwort: „000000“
- AccessLevel: ‚1‘
- Benutzersprache: „Deutsch“
- Remote-Nutzer: „Nein“
- Standardnutzer: „Ja“



Abbildung 99: Fahrer bearbeiten

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.3.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Fahrerliste >>> Löschen



Abbildung 100: Menü Fahrerliste/Löschen

- Auswahl des zu löschenden Benutzers.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Löschung eines Benutzers erfolgt erst nach zusätzlicher Bestätigung.

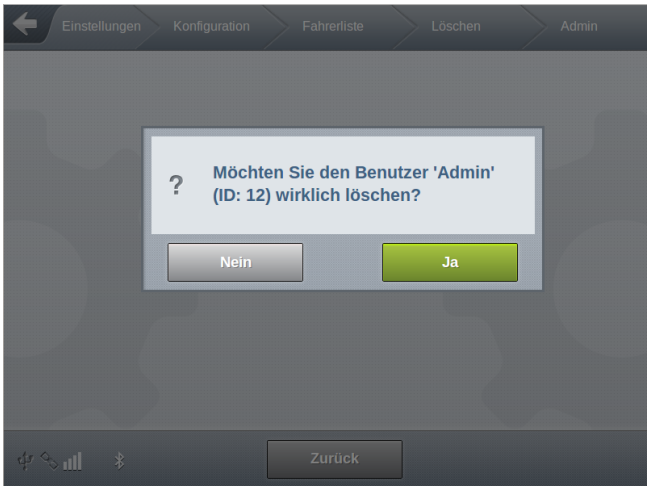


Abbildung 101: Löschen des Benutzers „Admin“

13.2.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte



Abbildung 102: Menü Produkte

☞ 

siehe „Anzeigen“ Seite 171

☞ 

siehe „Hinzufügen“ Seite 171

☞ 

siehe „Bearbeiten“ Seite 182

☞ 

siehe „Löschen“ Seite 183

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Anzeigen



Abbildung 103: Menü Produkte/Hinzufügen

- Anzeige der verfügbaren Produkte.
- Keine Möglichkeit der Manipulation einzelner Produkt-Parameter.



Abbildung 104: Auswahl des Parameter-Bereichs

- „WM“
  - Eichrelevante Produkt-Parameter.
- „nonWM“
  - Nicht eichrelevante Parameter.

- „Additivierung“
  - Eichrelevante Additivierungs-Parameter.
- „Preis“
  - Parameter zur Preisdefinition.
- Beschreibung der einzelnen Produkt-Parameter Hinzufügen“ siehe Seite 171.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

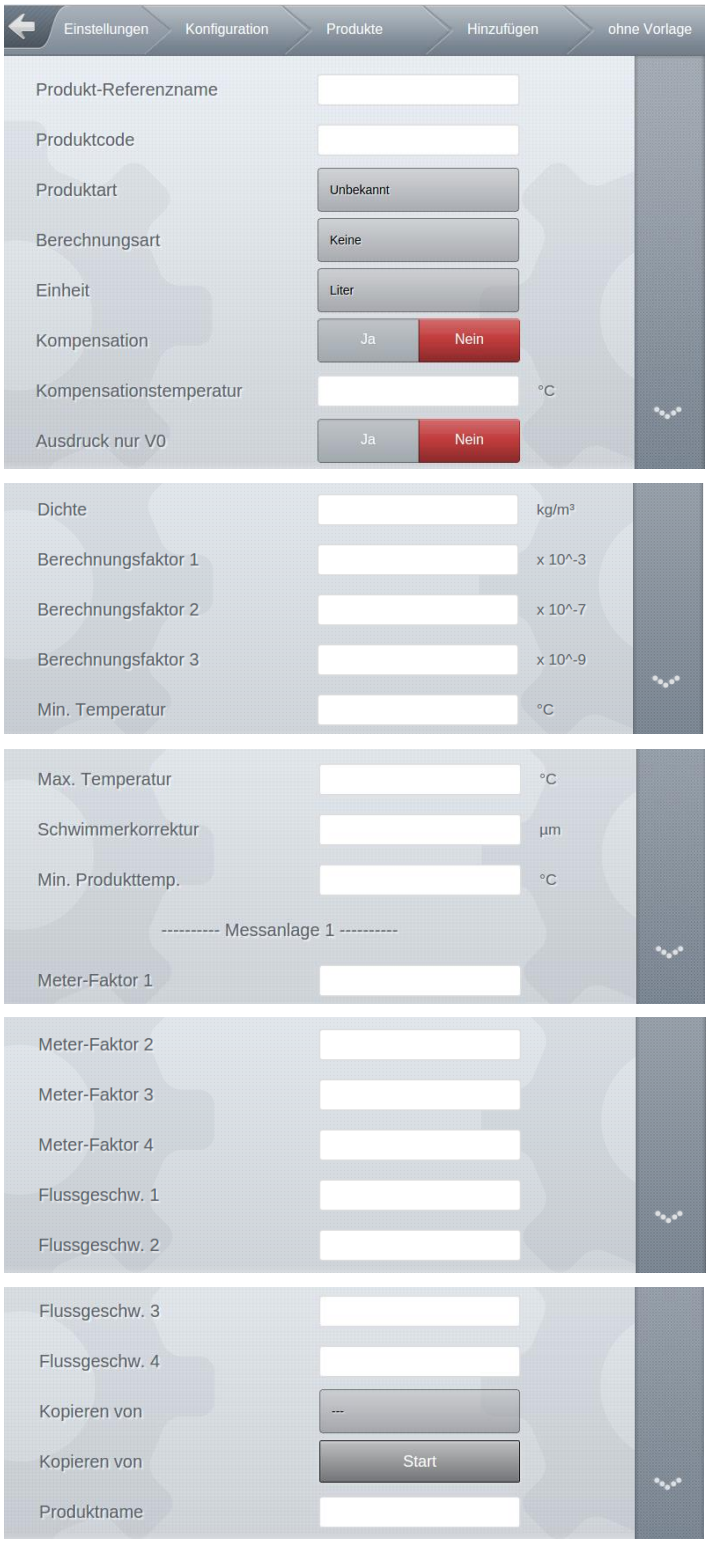
13.2.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Hinzufügen



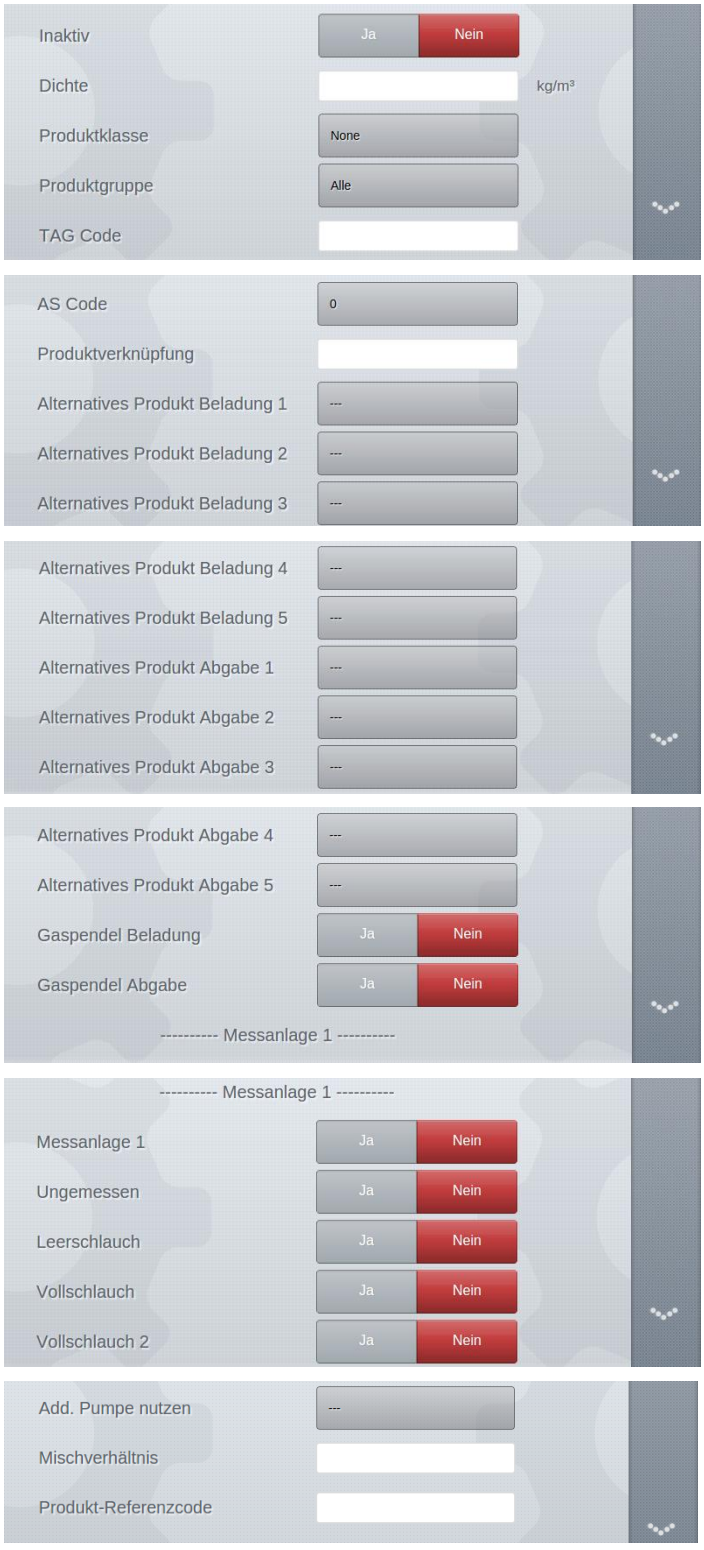
Abbildung 105: Menü Produkte/Hinzufügen

- Hinzufügen neuer Produkte auf Basis bereits bestehenden Produkte.
  - Bestehendes Produkt auswählen und betreffende Parameter anpassen.
- „ohne Vorlage“
  - Anlegen eines neuen Produktes ohne ein bestehendes Produkt als Vorlage zu verwenden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3 bzw. 5 bei eichrelevanten Systemen

Sening® is a registered trademark of Guidant


Einstellungen
Konfiguration
Produkte
Hinzufügen
ohne Vorlage
Produkt-Referenzname
Produktcode
Produktart
Unbekannt
Berechnungsart
Keine
Einheit
Liter
Kompensation
Ja
Nein
Kompensationstemperatur
°C
Ausdruck nur V0
Ja
Nein
Dichte
kg/m³
Berechnungsfaktor 1
x 10^-3
Berechnungsfaktor 2
x 10^-7
Berechnungsfaktor 3
x 10^-9
Min. Temperatur
°C
Max. Temperatur
°C
Schwimmerkorrektur
µm
Min. Produkttemp.
°C
---------- Messanlage 1 ----------
Meter-Faktor 1
Meter-Faktor 2
Meter-Faktor 3
Meter-Faktor 4
Flussgeschw. 1
Flussgeschw. 2
Flussgeschw. 3
Flussgeschw. 4
Kopieren von

Kopieren von
Start
Produktname



Sening® is a registered trademark of Guidant

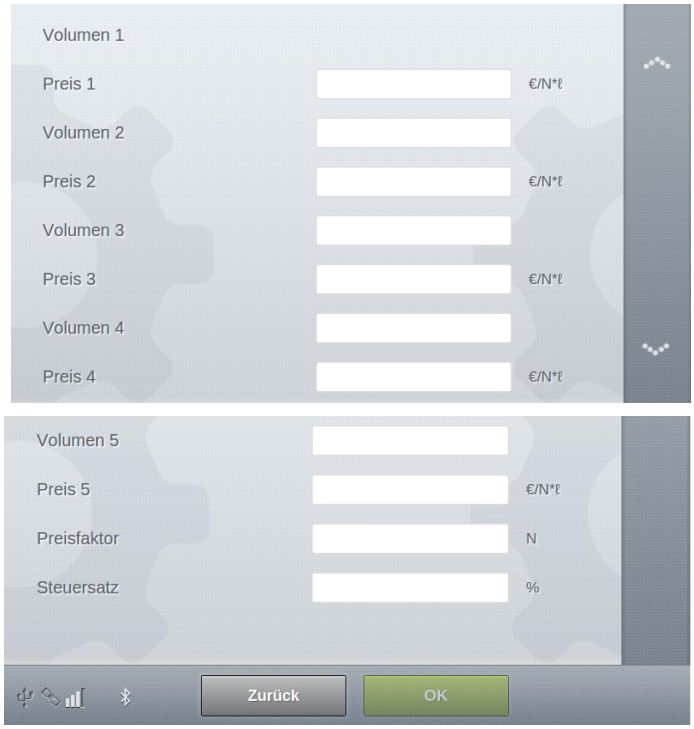


Abbildung 106: Parameterübersicht Produkte/Hinzufügen

- Die angezeigten Produkt-Parameter können je nach aktivierter Grundfunktion (NoMix, MultiLevel usw.) variieren.

Eichrelevante Parameter

- Produkt-Referenzname
  - Referenzname des Produktes. Kann nur bei nicht aktivem W&M-Siegel verändert werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Produktcode
  - Eindeutige Produktkennung (z.B. Artikel-Kennung der PTB).
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Produktart
  - Produktkategorie
  - Mögliche Auswahl:
    - „Unbekannt“: Kategorie wird nicht festgelegt
    - „Deaktiviert“: Produkt ist deaktiviert, kann in Ladeplan usw. nicht ausgewählt werden.
    - „Flüssigprodukt“: Für alle zu messenden Flüssigprodukte.
    - „Additiv“: Produkt zur Additivierung.
    - „Stückgut“

- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Deaktiviert“

- Berechnungsart
  - Auswahl der für die Temperaturkompensation zu verwendende Berechnungsart.
  - Mögliche Auswahl:
    - „Keine“: keine Temperaturkompensation
    - „API 54A“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 54A
    - „API 54B“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 54B
    - „API 54D“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 54D
    - „API 54X“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 54X
    - „API 6A“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 6A
    - „API 6B“: Temperaturkompensation nach API-Tabelle 6B
    - „Polynom 3. Grades“: Temperaturkompensation mit Polynom 3. Grades („Verfahren 3“)
    - „Linear“: Temperaturkompensation mit linearer Approximation (Verfahren 1)
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Libear“
- Einheit
  - Maßeinheit des Produktes
  - Mögliche Auswahl:
    - „Liter“
    - „Milliliter“
    - „US Gallone“
    - „UK Gallone“
    - „Kilogramm“
    - „Kubikmeter“
    - „Stück“
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Liter“
- Kompensation
  - Generelles Ein- und Ausschalten der Temperturkompensation für dieses Produkt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Kompensations Temperatur
  - Definition der für die Berechnung zu verwendenden Kompansations-Temperatur
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „15°C“
- Ausdruck nur V0

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Beim Ausdruck eines Belegs wird für dieses Produkt nur der Wert für V0 ausgedruckt!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Nein“

- Dichte
  - Mittlere Dichte des Produktes.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „846“
- Berechnungsfaktor 1
  - Berechnungsart „Polynom 3. Grades“
    - Faktor 1 (A_1) für verschiedene Produkte von der PTB definiert.
  - Berechnungsart „Linear“
    - Faktor 1 (k_{0E}) für verschiedene Produkte von der PTB definiert.
  - Keine Unterscheidung zwischen Sommer & Winter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „8,40E-04“
- Berechnungsfaktor 2
  - Berechnungsart „Polynom 3. Grades“
    - Faktor 1 (A_2) für verschiedene Produkte von der PTB definiert.
  - Berechnungsart „Linear“
    - Nicht benötigt.
  - Keine Unterscheidung zwischen Sommer & Winter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Berechnungsfaktor 3
  - Berechnungsart „Polynom 3. Grades“
    - Faktor 1 (A_3) für verschiedene Produkte von der PTB definiert.
  - Berechnungsart „Linear“
    - Nicht benötigt.
  - Keine Unterscheidung zwischen Sommer & Winter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Min. Temperatur
  - Minimal Produkttemperatur für die Berechnungsarten „Polynom 3. Grades“ und „Linear“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „-20°C“
- Max. Temperatur

- Maximal Produkttemperatur für die Berechnungsarten „Polynom 3. Grades“ und „Linear“.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „50°C“

- Schwimmerkorrektur
  - Produktabhängiger Korrekturfaktor für die Schwimmereintauchtiefe
  - Parameter nur relevant für MultiLevel
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Min. Produkttemp.
  - Autom. Abgabeende bei Temperaturunterschreitung. Gültiger Bereich -20°C bis 20°C. 99 deaktiviert diese Funktion.
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „99“
- Meter-Faktor 1…4
  - Meter-Faktoren 1..4 für unterschiedliche Flussgeschwindigkeiten
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Flussgeschw. 1…4
  - Flussgeschwindigkeit
  - Obere Grenze des Gültigkeitsbereiches für Meter-Faktor 1..4
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1000L/min“
- Kopieren von
  - Zur Übernahme von Meter-Faktoren und Flussgeschwindigkeiten aus anderen Produkten.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

<u>Nicht eichrelevante Parameter</u>

- Produktname
  - Betreiberspezifische Bezeichnung des Produktes.
  - Produkt mit eindeutigem Referenznamen kann je nach Betreiber oder aktiviertem Benutzerprofil unterschiedliche Bezeichnungen verwenden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Inaktiv
  - Über diesen Schalter besteht die Möglichkeit ein im Produktsetup hinterlegtes Produkt generell zu deaktivieren.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

- Produktklasse
  - Gefahrenklasse „Keine“, „AI“ oder „AIII“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Keine“
- Produktgruppe
  - Festlegung der Produktgruppe
  - Mögliche Auswahl:
    - „Alle“
    - „Verbleit“
    - „Bleifrei“
    - „Bleiersatz“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Bleifrei“
- TAG Code
  - Produktspezifischer TAG-Code.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 255“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- AS Code
  - Produktspezifischer AS-Code.
  - Mögliche Auswahl: ‚0‘, ‚3‘, ‚5‘, ‚6‘, ‚9‘, ‚10‘, ‚12‘
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Produktverknüpfung
  - Das Produkt kann mit einem Ausgang am verknüpft werden. Dieser Ausgang wird immer dann aktiviert, wenn das Produkt abgegeben wird.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Alternatives Produkt Beladung 1…5
  - Definition der für dieses Produkt bei der Beladung gültigen Alternativ-Produkte.
  - Bis zu 5 Alternativ-Produkte unterstützt.

    Da es am Tanklager für Truck Diesel, Benennung STD, keine Kodierung gibt, muss über die Diesel Kennung beladen werden. Dazu muss für STD ein Alternativ Produkt eingestellt werden. Das geschieht wie folgt:

    - Einstellungen\Konfiguration\Produkte\Bearbeiten\STD\nonWM\Alternativ Produkt Beladung 1 = DK
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Werkseinstellung: „0“

- Alternatives Produkt Abgabe 1…5
  - Definition der für dieses Produkt bei der Abgabe gültigen Alternativ-Produkte.
  - Bis zu 5 Alternativ-Produkte unterstützt.

  Bezüglich der Alternativ Produkte bei der Abgabe an der Tankstelle kann es folgende Anforderungen geben:
    - Abgabe von STD in SUV-Kennung
    - Abgabe von STD in DK-Kennung
    - Abgabe von DK in SUV-Kennung

  Dazu müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:
  - Einstellungen\Konfiguration\Produkte\Bearbeiten\SUV\nonWM\Alternativ Produkt Abgabe 1 = STD
  - Einstellungen\Konfiguration\Produkte\Bearbeiten\SUV\nonWM\Alternativ Produkt Abgabe 2 = DK
  - Einstellungen\Konfiguration\Produkte\Bearbeiten\DK\nonWM\Alternativ Produkt Abgabe 1 = STD
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Gaspendel Beladung
  - Gaspendelung bei der Beladung erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

- Gaspendel Abgabe
  - Gaspendelung bei der Angabe erforderlich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

- Messanlage <x>
  - Produktzuordung zu einer Messanlage.
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

- Schlauchwege „Ungemessen“, „Leerschlauch“, „Vollschlauch“ usw
  - Messanlagen abhängige Definition der für die Abgabe dieses Produktes zulässigen Schlauchwege.
  - Auswahl abhängig von den im Messanlagen-Setup konfigurierten Schlauchwegen.
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Add. Pumpe nutzen
  - Festlegung, ob für dieses Produkt eine Additivierung über die Additiv-Pumpe durchgeführt werden soll
  - Auswahl:
    - „---„: Keine Additivierung
    - Additivname: Name des zu verwendenden Additiv-Produktes
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- Mischverhältnis
  - Mischverhältnis des Additves im Verhältnis 1/<x>
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „2000“
- Produkt-Referenzcode
  - Eindeutiger Referenzcode zur Zuordnung von Basisprodukten für additivierte Produkt-Gemische.
  - Entspricht dem produktabh. W&M Parameter „Produktcode“ des Produktes, auf dessen Basis das additvierte Produktes erzeugt wird.
  - Eichrelevanter Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Volumen 1…5 & Preis 1…5
  - Produktpreisdefinition, Vorgabe von Staffelpreisen (Preis abhängig von Abgabenmenge) möglich.
  - „Preis 1“: Preisvorgabe für Abgabemengen ab ‚0‘
  - „Volumen 2..5“ & „Preis 2..5“: Preisvorgabe für benutzerdefinierbare Abgabemengen.
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „0“
- Preisfaktor
  - Festlegung, auf wieviele Abgabeeinheiten sich die Preisberechnung bezieht (Preis je 1, 10, 100, etc. Einheiten).
  - Parameter nur relevant für MultiFlow
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „1“
- Steuersatz
  - Eingabe des Mehrwertsteuersatzes (Prozent)

- Parameter nur relevant für MultiFlow
- Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Werkseinstellung: „19%“

13.2.4.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Bearbeiten



Abbildung 107: Menü Produkte/Bearbeiten

▶ Bearbeitung von Parametern bereits verfügbarer Produkt.



Abbildung 108: Auswahl des Parameter-Bereichs

▶ „WM“

- Eichrelevante Produkt-Parameter.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

- „nonWM“
  - Nicht eichrelevante Parameter.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- „Additivierung“
  - (Nicht) eichrelevante Parameter zur Festlegung der Additivierung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- „Preis“
  - Nicht eichrelevante Parameter zur Preisdefinition.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Beschreibung der einzelnen Produkt-Parameter Hinzufügen“ siehe Seite 171.

13.2.4.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Produkte >>> Löschen



Abbildung 109: Menü Produkte/Löschen

- Auswahl des zu löschenden Produktes.
- Löschung eines Produktes erfolgt erst nach zusätzlicher Bestätigung.



Abbildung 110: Löschen des Produktes „Diesel“

13.2.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Tankwagen



Abbildung 111: Menü Tankwagen

☞ 

siehe „Tankwagen Setup“ Seite 186

☞ 

siehe „Sensor Status“ Seite 192

Sening® is a registered trademark of Guidant



siehe „Sensor Setup“ Seite 198



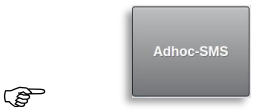
siehe „Neigungs Setup“ Seite 198



siehe „FTL“ Seite 225



siehe „Beleg Nummern“ Seite 230



siehe „Adhoc-SMS“ Seite 232

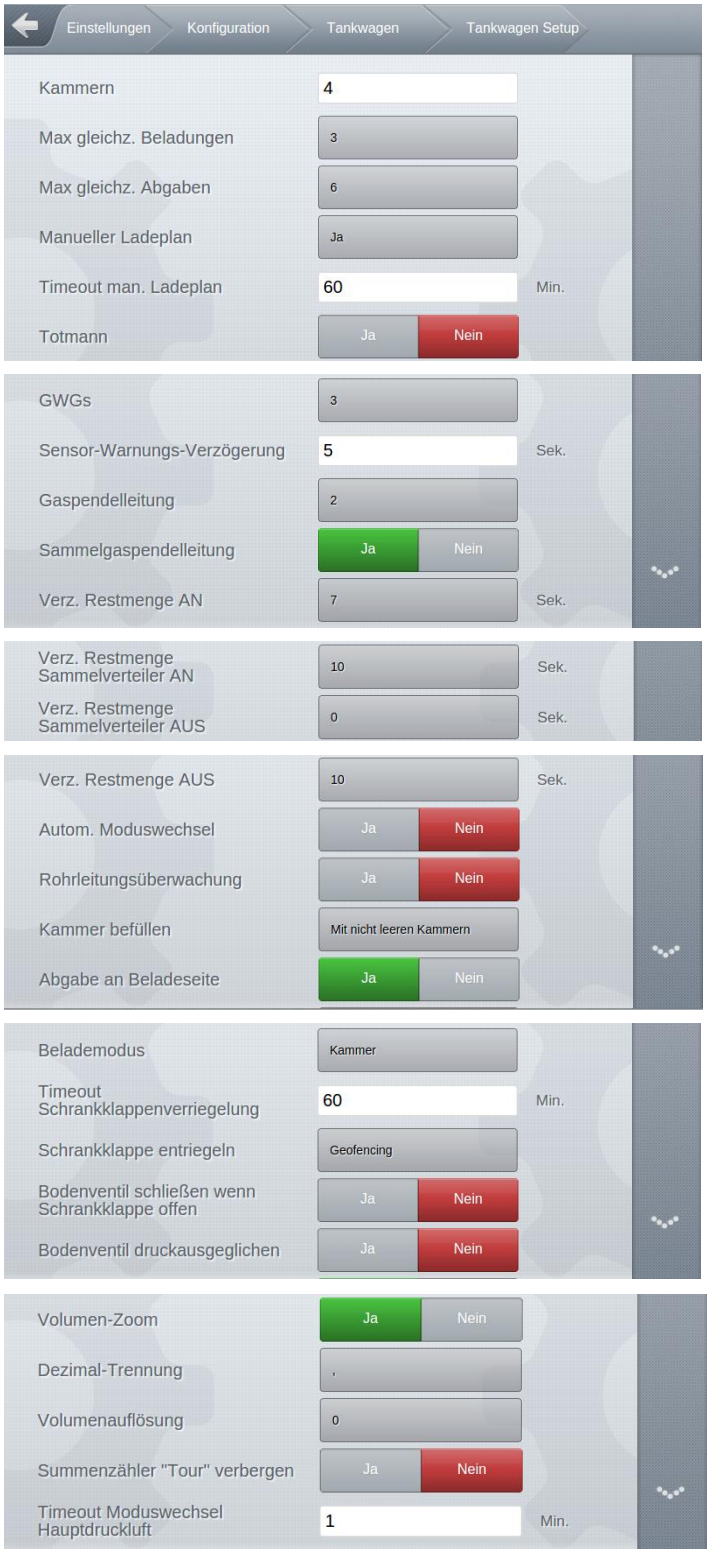


siehe „Profile“ Seite 233



siehe „Monitoring“ Seite 235

13.2.5.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> Tankwagen >>> Tankwagen Setup



Sening® is a registered trademark of Guidant

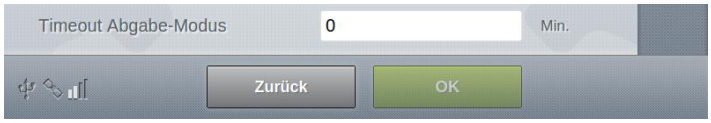


Abbildung 112: Menü Tankwagen/Tankwagen Setup

- Einstellung der fahrzeugspezifischen Parameter.
- Kammern
  - Anzahl der Tankkammern.
  - Mögliche Eingabe: „1 .. 24“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „4“
- Max gleichz. Beladungen
  - Mit diesem Parameter kann die Anzahl gleichzeitiger Beladungen eingeschränkt werden.
  - Mögliche Auswahl: „1 .. 6“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1“
- Max gleichz. Abgaben
  - Mit diesem Parameter kann die Anzahl gleichzeitiger Abgaben eingeschränkt werden.
  - Mögliche Auswahl: „1 .. 6“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1“
- Manueller Ladeplan
  - Mit diesem Parameter kann die manuelle Eingabe des Ladeplans freigegeben werden.
  - „Nein“: Die manuelle Eingabe des Beladeplans ist nicht möglich.
  - „Ja“: Die manuelle Eingabe des Beladeplans ist möglich. Der Menüpunkt „Beladeplan“ ist im Setup verfügbar.
  - „Ja mit Litereingabe“: Die manuelle Eingabe des Beladeplans samt zugehöriger (optionaler) Belademenge ist möglich. Der Menüpunkt „Beladeplan“ ist im Setup verfügbar.
  - „Zwingend“: Die manuelle Eingabe des Beladeplans ist zwingend notwendig. jeder Beladung erscheint automatisch die Eingabeaufforderung des Ladeplans. Siehe Seite 326.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Timeout man. Ladeplan
  - Die hier einstellbare Zeit legt fest, wann eine Kammer nach manueller Eingabe des Ladeplans automatisch wieder geschlossen wird.
  - Mögliche Eingabe: „10Minuten .. 60Minuten“

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „10min“

- Totmann
  - Aktivierung der Totmann-Funktion bei der Abgabe.
  - „Ja“: Totmann-Funktion bei Abgabe aktiviert
  - „Nein“: Totmann-Funktion deaktiviert.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- GWGs
  - Anzahl der verfügbaren GWGs (**G**renz**w**ert**g**eber).
  - Mögliche Auswahl: „0 .. 4“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Sensor-Warnung-Verzögerung
  - Verzögerung, bevor zwischen Schalten eines Ausgangs und dem nicht dazu passendem Sensor-Ereignis eine Warnung ausgegeben wird
  - Betrifft nur Boden- und Durchgansventile bzw. entsprechende Sensoren!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Gaspendelleitung
  - Anzahl der verfügbaren Gaspendelleitungen.
  - Mögliche Auswahl: „0 .. 4“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Sammelgaspendelleitung
  - Sammelgaspendelleitung verfügbar.
  - „Nein“: Keine Sammelgaspendelleitung verfügbar.
  - „Ja“: Sammelgaspendelleitung verfügbar.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Verz. Restmenge AN
  - Die hier einstellbare Zeit ist die Verzögerungszeit zwischen dem Zeitpunkt, in dem der Restmengensensor seinen Zustand von leer auf voll ändert und dem Zeitpunkt, zu dem diese Änderung ausgewertet wird
  - Mögliche Auswahl: „7s .. 10s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „7s“
- Verz. Restmenge AUS

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Die hier einstellbare Zeit ist die Verzögerungszeit zwischen dem Zeitpunkt, in dem der Restmengensensor seinen Zustand von voll auf leer ändert und dem Zeitpunkt, zu dem diese Änderung ausgewertet wird
- Mögliche Auswahl: „0s .. 60s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „30s“

▶ Verz. Restmenge Sammelverteiler AN
- Betrifft den Restmengensensor des Sammelverteilers
- Die hier einstellbare Zeit ist die Verzögerungszeit zwischen dem Zeitpunkt, in dem der Restmengensensor seinen Zustand von leer auf voll ändert und dem Zeitpunkt, zu dem diese Änderung ausgewertet wird
- Mögliche Auswahl: „7s .. 10s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „7s“

▶ Verz. Restmenge Sammelverteiler AUS
- Betrifft den Restmengensensor des Sammelverteilers
- Die hier einstellbare Zeit ist die Verzögerungszeit zwischen dem Zeitpunkt, in dem der Restmengensensor seinen Zustand von voll auf leer ändert und dem Zeitpunkt, zu dem diese Änderung ausgewertet wird
- Mögliche Auswahl: „0s .. 60s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „30s“

▶ Autom. Moduswechsel
- Je nach Zustand des Systems wird automatisch in den Belade- oder Abgabe-Modus gewechselt.
- „Nein“: System wechselt nicht automatisch in den Belade- oder Abgabe-Mode.
- „Ja“: Automatischer Wechsel erlaubt.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Rohrleitungsüberwachung
- Bei der Ermittlung und Anzeige des Kammerzustandes „nass“, „trocken“ oder „Restmenge“ wird der Zustand des Restmengensensors zusätzlich mit dem Zustand des jeweiligen Bodenventils verknüpft. Bei aktivierter Rohrleitungsüberwachung wird eine Kammer erst dann leer gemeldet, wenn der Restmengensensor bei geöffnetem Bodenventil „leer“ meldet. Andernfalls wird „voll“ bzw. „Restmenge“ angezeigt.
- „Nein“: Überwachung nicht aktiv.
- „Ja“: Überwachung aktiv.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Kammer befüllen
- Mit diesem Parameter wird festgelegt, bei welchen Zustand eine Kammer nicht beladen werden darf. Hierbei wird zwischen dem Beladezustand der Kammer (oberhalb des Bodenventils) und dem Beladezustand der Rohrleitung (unterhalb des Bodenventils) unterschieden.

- „Mit nicht leeren Kammern“: Es ist zulässig, jede (auch nicht leere) Kammer zu befüllen, unabhängig vom Beladezustand der Kammer und der Rohrleitung.
- „Nur leere Kammern“: Es lassen sich nur leere Kammern befüllen. Ist eine Kammer nicht leer oder sind Restmengen in der Rohrleitung, kann die Kammer nicht befüllt werden.
- „Mit Restmenge“: Es wird auch zugelassen, eine Kammer zu befüllen, bei der die Kammer selbst leer ist, in der Rohrleitung jedoch Restmengen vorhanden sind.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Mit nicht leeren Kammern“

▶ Abgabe an Beladeseite

- Generelle Freigabe der beladeseitigen Abgabe.
- „Nein“: Abgabe über die Beladekupplungen nicht möglich.
- „Ja“: Abgabe über die Beladekupplungen möglich.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Ja“

▶ Belademodus

- Mit diesem Parameter wird der Belademodus festgelegt. Er hat Auswirkung auf die Ventilsteuerung bei der Beladung.
- „Kammer“: Die Befüllung erfolgt kammerweise. Es werden die Bodenventile und zusätzlich das Befüllfreigabeventil geschaltet. Diese Einstellung, muss vorgenommen werden, wenn keine TKW-seitige Überfüllsicherung installiert ist oder wenn die Niveautaster und Steuerblöcke der Überfüllsicherung jeweils vom Kammer-Magnetventil einzeln versorgt werden.
- „Fahrzeug“: Die Befüllung erfolgt seitens NoMix TKW-weise. Es wird nur das Befüllfreigabeventil geschaltet. Damit wird die Luft zu den Steuerblöcken der TKW-seitigen Überfüllsicherung freigeschaltet, über deren Steuerblöcke dann die Bodenventile geöffnet werden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Kammer“

▶ Timeout Schrankklappenverriegelung

- Timeout für die automatische Schrankklappenverriegelung.
- Mögliche Eingabe: „0min .. 60min“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0min“

▶ Schrankklappe entriegeln

- Festlegung, unter welchen Bedingungen die Schrankklapen automatisch entriegelt werden.
- „Immer“: Schrankklappen werden vom System immer entriegelt.
- „Belade-/Abgabe-Modus“: Schrankklappen werden mit dem Wechsel in den Belade- bzw. Abgabe-Modus entriegelt.
- „Geofencing“: Schrankklappen werden nur entriegelt, wenn sich das System an einer Position befindet, die in der Geofencing-Tabelle enthalten ist.
- „Geofencing & Belade-/Abgabe-Modus“: Schrankklappen werden nur entriegelt, wenn in den Belade- bzw. Abgabe-Modus gewechselt wird und sich das System an einer Position befindet, die in der Geofencing-Tabelle enthalten ist.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „Belade-/Abgabe-Modus“

- Bodenventil schließen wenn Schrankklappe offen
  - Festlegung ob Bodenventile schließen, sobald die gegenüberliegende Schrankklappe geöffnet wurde.
  - „Nein“: Öffnen der Schrankklappe hat keine Auswirkung auf die Bodenventile.
  - „Ja“: Bodenventile schließen, sobald die gegenüberliegende Schrankklappe geöffnet wird.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Bodenventil druckausgeglichen
  - Definition ob druckausgeglichene Bodenventile angesteuert werden.
  - „Nein“: Es werden keine druckausgeglichenen Bodenventile verwendet.
  - „Ja“: Es werden druckausgeglichene Bodenventile verwendet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Volumen-Zoom
  - Aktivierung der optional vergrößerten Anzeige des gemessenen Volumens
  - „Nein“: Durch Anwahl der Volumenanzeige wird diese nicht vergrößert.
  - „Ja“: Durch Anwahl der Volumenanzeige wird diese automatisch vergrößert. Bei erneuter Anwahl wird wieder die normale Anzeigegröße verwendet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Dezimaltrennung
  - Funktion noch nicht unterstützt
- Volumenauflösung
  - Anzahl der Nachkommastellen in der Kammerübersicht
  - Mögliche Auswahl: „0 .. 3“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Summenzähler „Tour“ verbergen
  - Der Summenzähler „Tour“ wird in der Anzeige der Summenzähler nicht angezeigt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Timeout Moduswechsel Hauptdruckluft
  - Timeout bis zum automatischen Verlassen von Abgabe oder Beladung nach Wegfall der Hauptdruckluft
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0min“
- Timeout Abgabe-Modus

- Timeout im Abgabe-Modus.
- Timer wird mit dem Wechsel in die Abgabe gestartet. Ist ein Timeout definiert, wird beim Erreichen eine vom Benutzer zu bestätigende Anwesenheitsabfrage angezeigt. Wird diese nicht innerhalb von 30s bestätigt, werden alle aktiven Abgaben pausiert. Erfolgt auch nach weiteren 5min keine Bestätigung durch den Benutzer, wird eine Alarm-SMS gesendet.
- Siehe auch Seite 232
- Mögliche Werte: „0min“ (aus) .. „120min“
- Werkseinstellung: „0min“

13.2.5.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Status



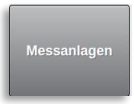
Abbildung 113: Menü Tankwagen/Sensor Status

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 193

☞ 

siehe „Kammern“ Seite 195

☞ 

siehe „Messanlagen“ Seite 196

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.2.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Status >>> Allgemein



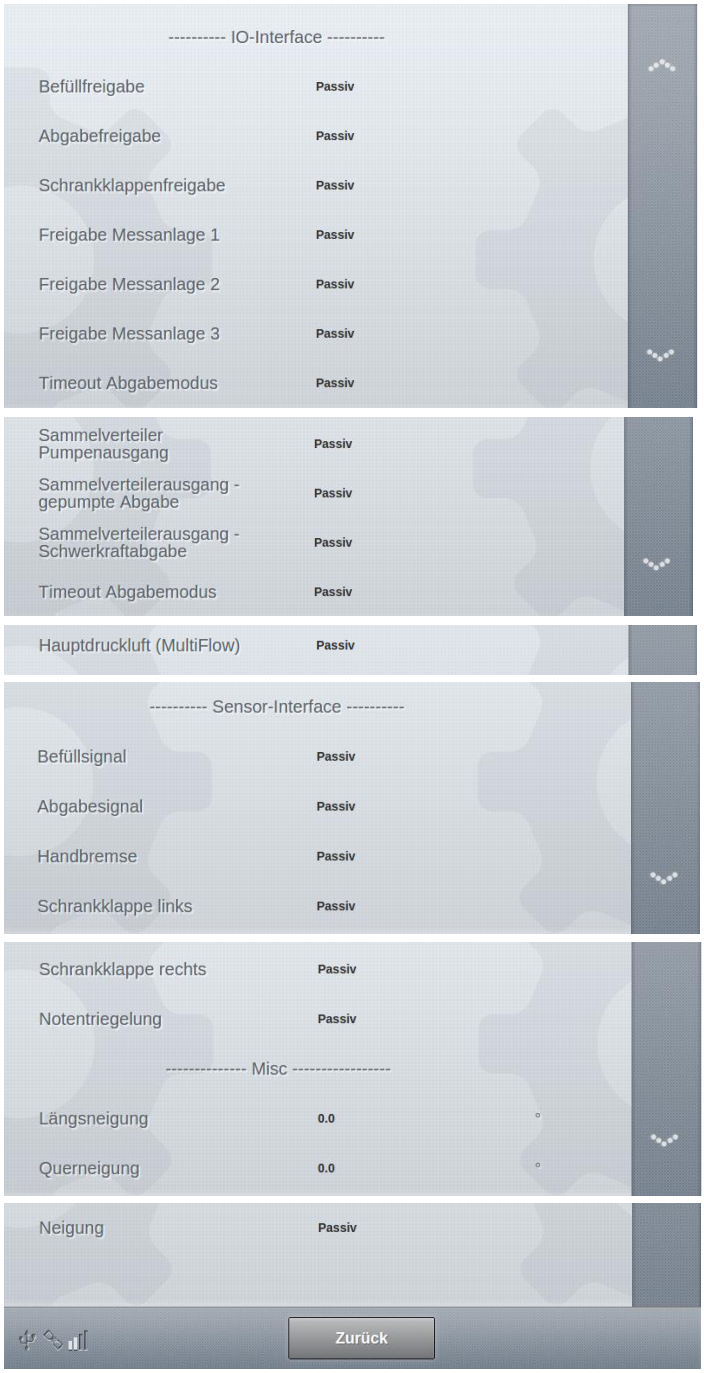


Abbildung 114: Menü Tankwagen/Sensor Status/Allgemein

- Anzeige der fahrzeugspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.2.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Status >>> Kammern



Abbildung 115: Menü Tankwagen/Sensor Status/Kammern



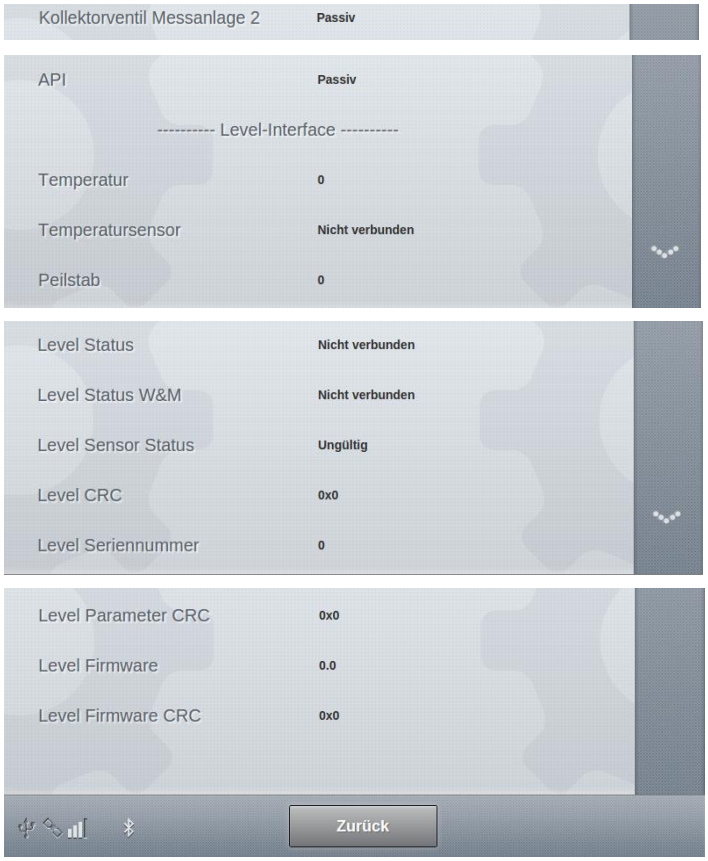
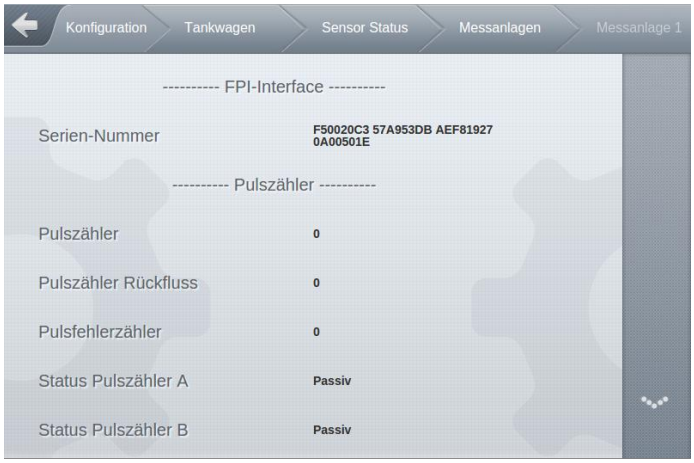


Abbildung 116: Menü Tankwagen/Sensor Status/Kammern/Kammer 1

- Anzeige der kammerspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Hier am Beispiel der Kammer 1.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.5.2.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Status >>> Messanlagen



Sening® is a registered trademark of Guidant

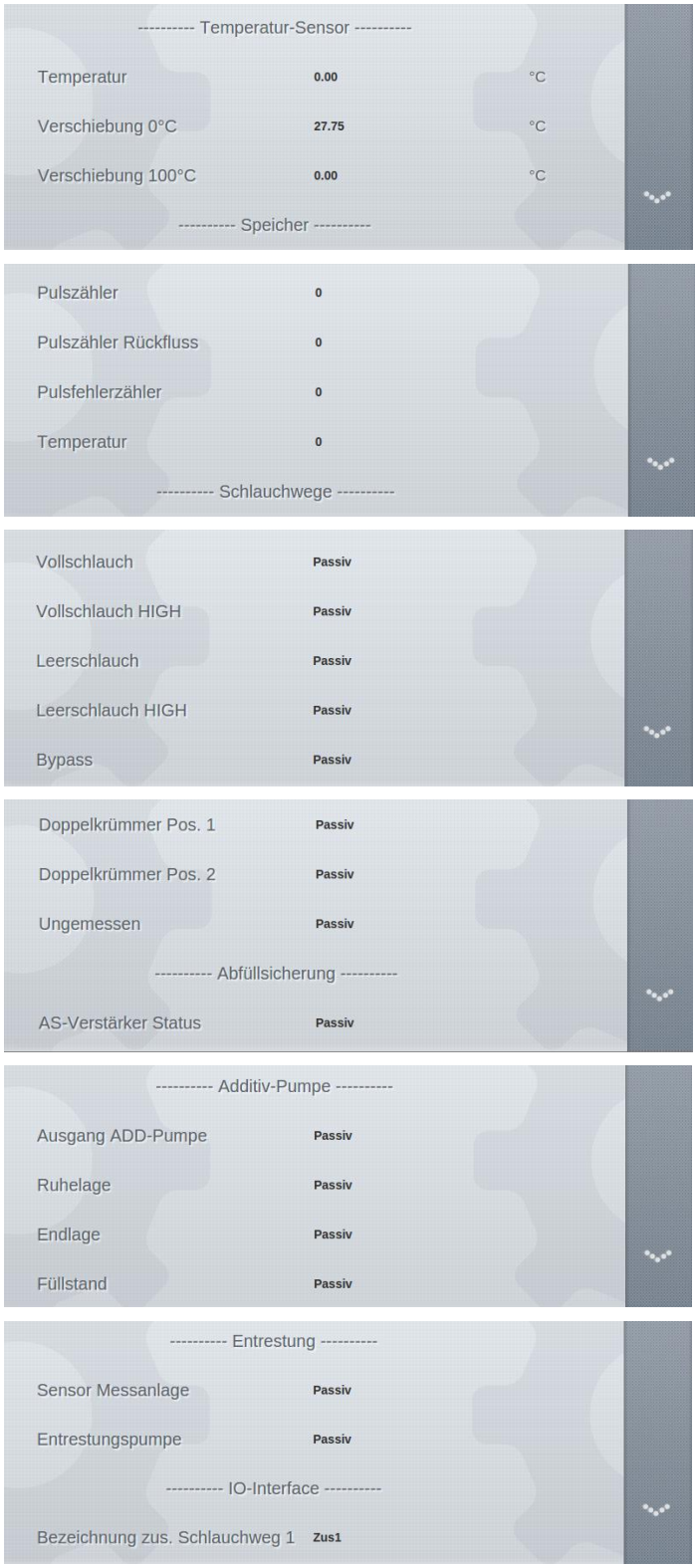

---------- Temperatur-Sensor ----------
Temperatur 0.00 °C
Verschiebung 0°C 27.75 °C
Verschiebung 100°C 0.00 °C
---------- Speicher ----------
Pulszähler 0
Pulszähler Rückfluss 0
Pulsfehlerzähler 0
Temperatur 0
---------- Schlauchwege ----------
Vollschlauch Passiv
Vollschlauch HIGH Passiv
Leerschlauch Passiv
Leerschlauch HIGH Passiv
Bypass Passiv
Doppelkrümmer Pos. 1 Passiv
Doppelkrümmer Pos. 2 Passiv
Ungemessen Passiv
---------- Abfüllsicherung ----------
AS-Verstärker Status Passiv
---------- Additiv-Pumpe ----------
Ausgang ADD-Pumpe Passiv
Ruhelage Passiv
Endlage Passiv
Füllstand Passiv
---------- Entrestung ----------
Sensor Messanlage Passiv
Entrestungspumpe Passiv
---------- IO-Interface ----------
Bezeichnung zus. Schlauchweg 1 Zus1



Abbildung 117: Menü Tankwagen/Sensor Status/Messanlagen/Messanlage 1

- Anzeige der messanlagenspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Hier am Beispiel der Messanlage 1.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.2.5.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Setup



Abbildung 118: Menü Tankwagen/Sensor Setup

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 199

Sening® is a registered trademark of Guidant



siehe „Kammern“ Seite 206





siehe „Messanlagen“ Seite

13.2.5.3.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Setup >>> Allgemein



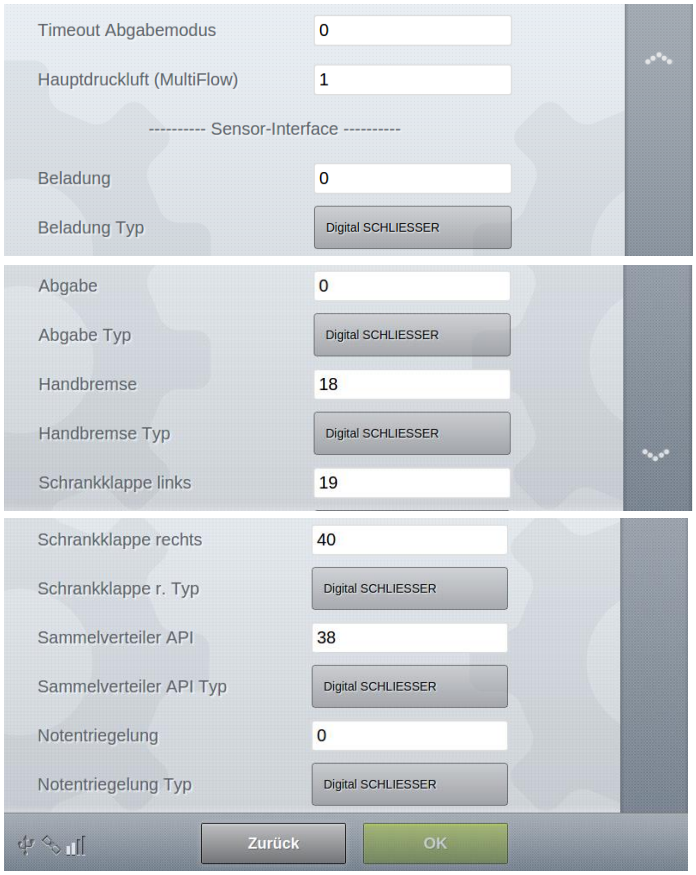


Abbildung 119: Menü Tankwagen/Sensor Setup/Allgemein

- Definition der fahrzeugspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Gaspendel <x>
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für die Gaspendel-Leitung <x> verwendeten Eingangs des TAG-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Eingang ‚0' bis ‚14' des TAG-Interfaces.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Sammelgasleitung
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für die Sammelgaspendel-Leitung <x> verwendeten Eingangs des TAG-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Eingang ‚0' bis ‚14' des TAG-Interfaces
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Messanlage <x>
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für die Messanlage <x> verwendeten Eingangs des TAG-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Eingang ‚0' bis ‚14' des TAG-Interfaces

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0“

- Hauptdruckluft
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den Hauptdruckluftsensor verwendeten Eingangs des Restmengen-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚8‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Sammelverteiler Restmengensensor
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den Restmengensensor des Sammelverteilers verwendeten Eingangs des Restmengen-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚24‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Befüllfreigabe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Befüllfreigabe verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Abgabefreigabe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Abgabefreigabe verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Freigabe Messanlage <x>
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Freigabe der Messanlage <x> verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Schrankklappenfreigabe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Schrankklappenfreigabe verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Sammelverteiler Pumpenausgang
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Pumpensteuerung bei Sammelverteilerabgaben verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Sammelverteilerausgang gepumpte Abgabe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Auswahl des Sammelverteilerpfades für gepumpte Abgaben verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Sammelverteilerausgang Schwerkraftabgabe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für die Auswahl des Sammelverteilerpfades für Schwerkraftabgaben verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Timeout Abgabemodus
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des bei Auftreten des Timeouts im Abgabemodus zu verwendende Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Ausgang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Ausgang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Hauptdruckluft (MultiFlow)

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Typ: Eingang
- Nummer des Eingangs, an dem bei MultiFlow-Standalone und Ventilsteuerung über das IO-Interface der Sensor für die Hauptdruckluft angeschlossen werden soll.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚8'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Beladung
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Beladesensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Beladung Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Abgabe
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Abgabesensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Abgabe Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Handbremse
- Typ: Eingang

- Nummer des für den Handbremsensensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Handbremse Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Schrankklappe links
- Typ: Eingang
- Nummer des für den linken Schrankklappensensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Schrankklappe l. Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Schrankklappe rechts
- Typ: Eingang
- Nummer des für den rechten Schrankklappensensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Schrankklappe r. Typ
- Definition des Sensor-Typs

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Namur ÖFFNER“
- „Namur SCHLIESSER“
- „Digital ÖFFNER“
- „Digital SCHLIESSER“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER“

▶ Notentriegelung
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Sensor für die Notentriegelung verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0“

▶ Notentriegelung Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER“
- „Namur SCHLIESSER“
- „Digital ÖFFNER“
- „Digital SCHLIESSER“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER“

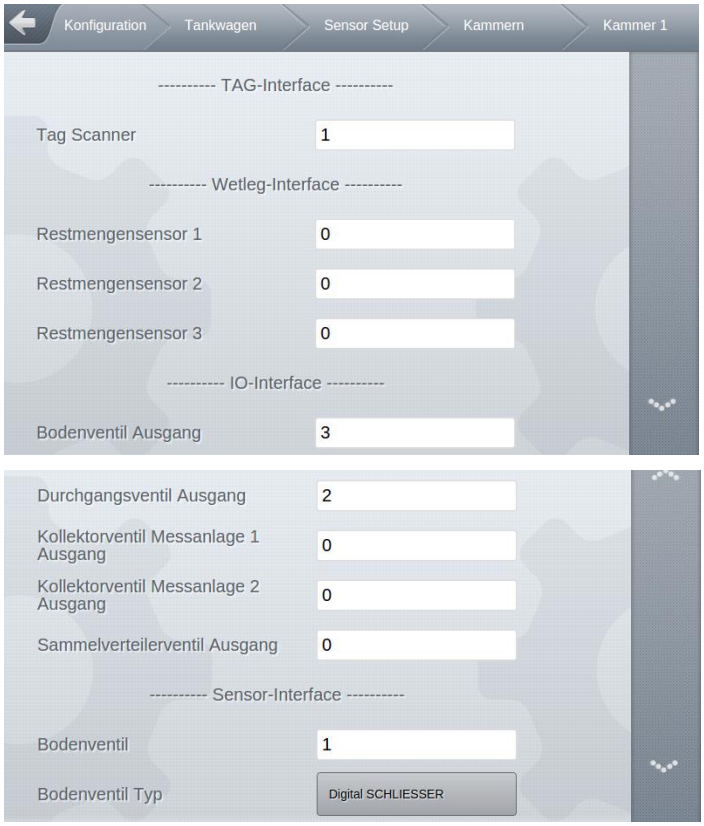
▶ Sammelverteiler API
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Sensor der Sammelverteiler-API verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0“

▶ Sammelverteiler API Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER“
- „Namur SCHLIESSER“
- „Digital ÖFFNER“
- „Digital SCHLIESSER“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER“

13.2.5.3.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Setup >>> Kammern



Abbildung 120: Menü Tankwagen/Sensor Setup/Kammern



Sening® is a registered trademark of Guidant

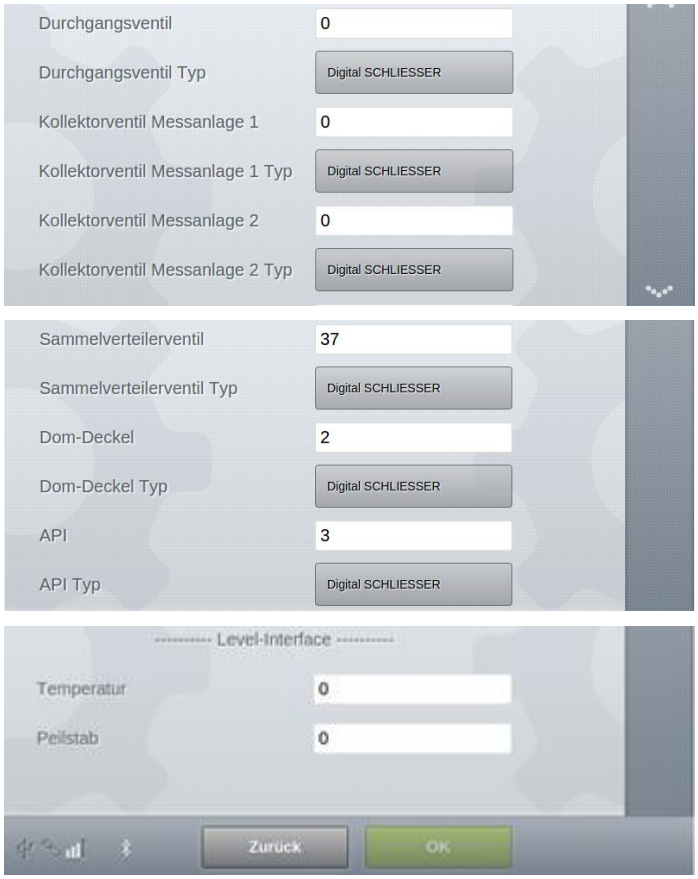


Abbildung 121: Menü Tankwagen/Sensor Setup/Kammern/Kammer 1

- Definition der kammerspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Hier am Beispiel einer Kammer 1.

- TAG Scanner
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den TAG-Scanner verwendeten Eingangs des TAG-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Eingang ‚0' bis ‚14' des TAG-Interfaces.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"
- Restmengensensor 1
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den 1. Restmengensensor verwendeten Eingangs des Restmengen-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚24'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0"
- Restmengensensor 2

- Typ: Eingang
- Nummer des für den 2. Restmengensensor verwendeten Eingangs des Restmengen-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚24'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0"

▶ Restmengensensor 3

- Typ: Eingang
- Nummer des für den 3. Restmengensensor verwendeten Eingangs des Restmengen-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚24'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0"

▶ Bodenventil Ausgang

- Typ: Ausgang
- Nummer des für die Ansteuerung des Bodenventils verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Durchgangsventil Ausgang

- Typ: Ausgang
- Nummer des für die Ansteuerung des Durchgangsventils verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Kollektorventil Messanlage <x> Ausgang

- Typ: Ausgang
- Nummer des für die Ansteuerung des messanlagenabhängigen Kollektorventils verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Sammelverteilerventil Ausgang

- Typ: Ausgang

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Nummer des für die Ansteuerung des Sammelverteilerventils verwendeten Ausgangs des IO-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Bodenventil
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Bodenventil-Sensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Bodenventil Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Durchgangsventil
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Durchgangsventil-Sensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Durchgangsventil Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Kollektorventil Messanlage <x>
- Typ: Eingang

- Nummer des für den messanlagenabhängigen Kollektorventil-Sensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Kollektorventil Messanlage <x> Typ

- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Sammelverteilerventil

- Typ: Eingang
- Nummer des für den Sensor des Sammelverteilerventils verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Sammelverteilerventil Typ

- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER"
- „Namur SCHLIESSER"
- „Digital ÖFFNER"
- „Digital SCHLIESSER"
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER"

▶ Dom-Deckel

- Typ: Eingang
- Nummer des für den Dom-Deckel-Sensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1') bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80'). Bei Nichtverwendung ‚0'.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

▶ Dom-Deckel Typ

- Definition des Sensor-Typs

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Namur ÖFFNER“
- „Namur SCHLIESSER“
- „Digital ÖFFNER“
- „Digital SCHLIESSER“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER“

▶ API

- Typ: Eingang
- Nummer des für den API-Sensor verwendeten Eingangs des Sensor-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚80‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0“

▶ API-Typ

- Definition des Sensor-Typs
- „Namur ÖFFNER“
- „Namur SCHLIESSER“
- „Digital ÖFFNER“
- „Digital SCHLIESSER“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Digital SCHLIESSER“

▶ Temperatur

- Typ: Eingang
- Nummer des für den Temperatursensor verwendeten Temperatursensoreingangs des Level-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚24‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0“

▶ Peilstab

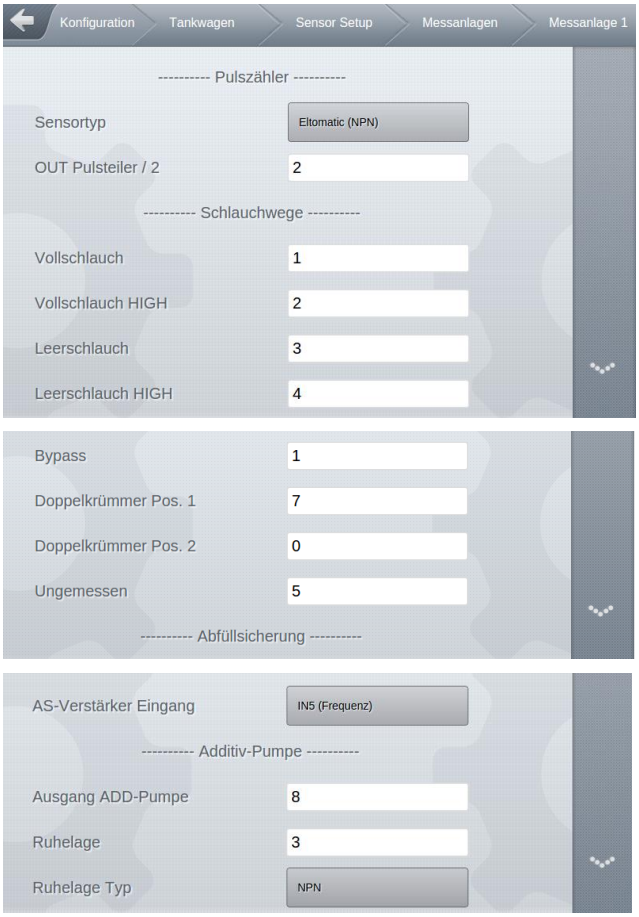
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Peilstab verwendeten Peilstabeingangs des Level-Interfaces.
- Mögliche Eingaben: Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32‘). Bei Nichtverwendung ‚0‘.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0“

13.2.5.3.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Sensor Setup >>> Messanlagen

- Definition der messanlagenspezifischen Einstellungen Ausgänge und Sensoren.



Abbildung 122: Menü Tankwagen/Sensor Setup/Messanlagen



Sening® is a registered trademark of Guidant

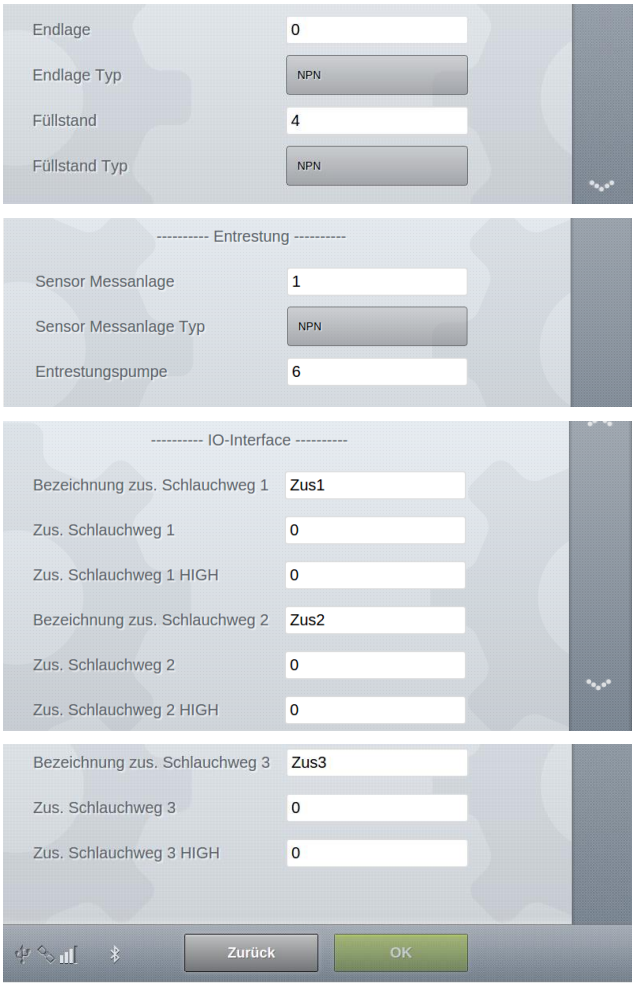


Abbildung 123: Menü Tankwagen/Sensor Setup/Messanlagen/Messanlage 1

- Definition der messanlagenspezifischen Ausgänge und Sensoren.
- Hier am Beispiel der Messanlage 1.

--- Pulszähler ---

- Sensortyp
  - Typ: Pulseingang
  - Typ des verwendeten Pulssensors
  - Mögliche Eingaben:
    - „AUS“: Es wird kein Pulssensor verwendet
    - „THS-J (7..14mA)“
    - „THS-O (NPN)“
    - „Eltomatic (NPN)“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

- Werkseinstellung: „AUS“

- OUT Pulsteiler / 2
  - Typ: Pulsausgang
  - Das FPI-Interface verfügt über einen speziellen Ausgang, um am Pulseingang gemessenen Pulse an nachgeschalteten Baugruppen weiterzugeben.
    - Die maximale Ausgangs-Pulsrate entspricht der ½ Eingangs-Pulsrate
  - Mögliche Eingaben: „0.. 65535“.
    - ‚0‘: keine Pulsausgabe am Pulsausgang
    - > ‘0‘: Teiler, basierend auf der halben Eingangspulsrate
      - Beispiel: ‚2‘ -> Ausgangspulsrate entspricht ¼ der Eingangspulsrate
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“

--- Schlauchwege ---

- Vollschlauch
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Vollschlauch HIGH
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg, sofern eine High-Low-Flow-Steuerung gewünscht ist, zu verwendenden High-Flow-Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Leerschlauch
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Schlauchweg wird nicht unterstützt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0“

- Leerschlauch HIGH
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg, sofern eine High-Low-Flow-Steuerung gewünscht ist, zu verwendenden High-Flow-Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Beipass
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Doppelkrümmer Pos. 1
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des zur Ansteuerung von Position 1 eines Doppelkrümmers (wenn z.B. Vollschlauch 1 und Vollschlauch 2 verwendet werden sollen) zu verwendenden Ausgang des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Doppelkrümmer Pos. 1 wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Doppelkrümmer Pos. 2
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des zur Ansteuerung von Position 2 eines Doppelkrümmers (wenn z.B. Vollschlauch 1 und Vollschlauch 2 verwendet werden sollen) zu verwendenden Ausgang des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Doppelkrümmer Pos. 2 wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Ungemessen
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen Schlauchweg zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1' bis Ausgang ‚8'.
    - ‚0': Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0"

--- Abfüllsicherung ---

- AS-Verstärker Eingang
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für die AS-Verstärker-Überwachung zu verwendenden Eingangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Auswahl:
    - „AUS": Kein AS-Verstärker verwendet
    - „IN1": Digitaler Eingang 1 des FPI-Interface
    - „IN2": Digitaler Eingang 2 des FPI-Interface
    - „IN3": Digitaler Eingang 3 des FPI-Interface
    - „IN4": Digitaler Eingang 4 des FPI-Interface
    - „IN5 (Frequenz)": Frequenz-Eingang 5 des FPI-Interface
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „AUS"

--- Additiv-Pumpe ---

- Ausgang ADD-Pumpe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des zur Ansteuerung der Additivpumpe zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1' bis Ausgang ‚8'.
    - ‚0': Additivpumpe wird nicht unterstützt.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0"
- Ruhelage
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den Additivpumpensensor „Ruhelage" zu verwendenden Eingang des FPI-Interfaces.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Mögliche Eingaben:
  - Eingang ‚1' bis Eingang ‚4'.
  - ‚0': Sensor wird nicht unterstützt.
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0"

- Ruhelage Typ
  - Definition des Sensor-Typs
  - „AUS": Sensor wird nicht verwendet
  - „NPN"
  - „Namur"
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 0
  - Werkseinstellung: „AUS"
- Endlage
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den Additivpumpensensor „Endlage" zu verwendenden Eingang des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Eingang ‚1' bis Eingang ‚4'.
    - ‚0': Sensor wird nicht unterstützt.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 0
  - Werkseinstellung: „0"
- Endlage Typ
  - Definition des Sensor-Typs
  - „AUS": Sensor wird nicht verwendet
  - „NPN"
  - „Namur"
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „AUS"
- Füllstand
  - Typ: Eingang
  - Nummer des für den Additivpumpensensor „Füllstand" zu verwendenden Eingang des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Eingang ‚1' bis Eingang ‚4'.
    - ‚0': Sensor wird nicht unterstützt.

- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0“

▶ Füllstand Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „AUS“: Sensor wird nicht verwendet
- „NPN“
- „Namur“
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „AUS“

--- Entrestung ---

▶ Sensor Messanlage
- Typ: Eingang
- Nummer des für den Füllstandsensor der Messanlage zu verwendenden Eingang des FPI-Interfaces.
- Wird im Abgabe-Modus eine nicht ausreichend gefüllte Messanlage erkannt, wird eine entsprechende Alarm-Meldung angezeigt!



Abbildung 124: Alarm-Meldung Messanlagen-Sensor

- Mögliche Eingaben:
  - Eingang ‚1‘ bis Eingang ‚4‘.
  - ‚0‘: Sensor wird nicht unterstützt.
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0“

▶ Sensor Messanlage Typ
- Definition des Sensor-Typs
- „AUS“: Sensor wird nicht verwendet
- „NPN“
- „NPN (invertiert): Sensor-Zustände werden softwareseitig invertiert interpretiert

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Namur“
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „AUS“

- Ausgang Entrestungspumpe
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des zur Ansteuerung der Messanlagen-Entrestungspumpe zu verwendenden Ausgangs des FPI-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ausgang ‚1‘ bis Ausgang ‚8‘.
    - ‚0‘: Entrestungspumpe wird nicht unterstützt.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“

--- IO-Interface ---

- Bezeichnung zus. Schlauchweg <x>
  - Typ: Bezeichnung
  - Frei definierbare Bezeichnung des zusätzlichen Schlauchwegs 1…3
  - Über das IO-Interface können zusätzliche Schlauchwege definiert werden.
    - Zusätzlich zum FPI-Interface wird ein IO-Interface benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ “
- Zus. Schlauchweg <x>
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des zur Ansteuerung dieses zusätzlichen Schlauchwegs zu verwendenden Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Ersten Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32‘).
    - ‚0‘: Zusätzlicher Schlauchweg wird nicht unterstützt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Zus. Schlauchweg <x> HIGH
  - Typ: Ausgang
  - Nummer des für diesen zusätzlichen Schlauchweg, sofern eine High-Low-Flow-Steuerung gewünscht ist, zu verwendenden High-Flow-Ausgangs des IO-Interfaces.
  - Mögliche Eingaben:
    - Erster Eingang des ersten Interfaces (‚1‘) bis letzter Eingang des vierten Interfaces (‚32‘).

- ‚0': Zusätzlicher Schlauchweg wird nicht unterstützt.

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0"

13.2.5.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Neigungs Setup



Abbildung 125: Menü Tankwagen/Neigungs Setup

☞ 

siehe „Allgemein" Seite 221

☞ 

siehe „Kammern" Seite 223

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Neigungs Setup >>> Allgemein

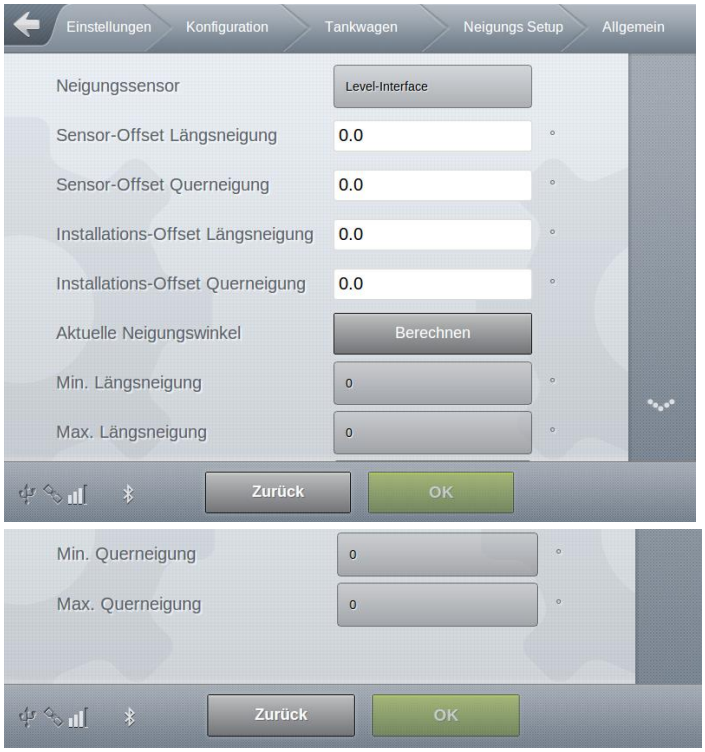


Abbildung 126: Menü Tankwagen/Neigungs Setup/Allgemein

- Definition der fahrzeugspezifischen Einstellungen für die Neigungs-Sensoren.
- Alle Parameter eichrelevant.

- Neigungssensor
  - Definition, welcher Neigungssensor verwendet werden soll.
  - Pro System wird nur eine Quelle für Neigungungsinformationen unterstützt.
  - „Nicht verfügbar“:
    - Am System ist kein Neigungssensor angeschlossen.
  - „Intern“:
    - Der interne Neigungssensor wird für die Ermittlung der Neigungsinformationen verwendet.
    - Diese Funktion wird noch nicht unterstützt.
  - „TAG“:
    - Der Neigungssensor wurde am Scan-Kanal 14 des TAG-Interfaces angeschlossen.
    - DIP-Schalter 4 des TAG-Interfaces muss auf „ON“ stehen, wenn der am TAG-Interface angeschlossene Neigungssensor verwendet werden soll.
    - Abfrage der Neigungsinformationen ist bei Anschluss am TAG-Interface nur im Transport-Mode und nicht während der Beladung- und Abgabe möglich.
  - „Level-Interface“:

        - Der Neigungssensor befindet sich am Anschluss für den Neigungssensor des ersten Level-Interface.
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „Nicht verfügbar“
        -

- Sensor-Offset Längsneigung
    - Offset des Neigungssensors in Längsrichtung (siehe Vorprüfschein).
    - Mögliche Eingabe: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“
- Sensor-Offset Querneigung
    - Offset des Neigungssensors in Querrichtung (siehe Vorprüfschein).
    - Mögliche Eingabe: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“
- Installations-Offset Längsneigung
    - Installationsoffset des Neigungssensors in Längsrichtung.
    - Mögliche Eingabe: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“
- Installations-Offset Querneigung
    - Installationsoffset des Neigungssensors in Querrichtung.
    - Mögliche Eingabe: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“
- Aktuelle Neigungswinkel
    - Ermittelt die aktuellen Längs- und Querneigungsinformationen und aktualisiert die Vorgaben für die Installations-Offsets.
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Min. Längswinkel
    - Mindest Längsneigung für geeichte Abgabe.
    - Mögliche Auswahl: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“
- Max. Längswinkel
    - Maximale Längsneigung für geeichte Abgabe.
    - Mögliche Auswahl: „-5° .. +5°“
    - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
    - Werkseinstellung: „0°“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Min. Querneigung
  - Mindest Querneigung für geeichte Abgabe.
  - Mögliche Auswahl: „-5° .. +5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“
- Max. Querneigung
  - Maximale Querneigung für geeichte Abgabe.
  - Mögliche Auswahl: „-5° .. +5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“

13.2.5.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Neigungs Setup >>> Kammern



Abbildung 127: Menü Tankwagen/Neigungs Setup/Kammern



Abbildung 128: Menü Tankwagen/Neigungs Setup/Kammern/Kammer 1

- Definition der kammerspezifischen Einstellungen für die Neigungs-Sensoren.
- Alle Parameter eichrelevant.
- Hier am Beispiel einer Kammer 1.

- Min. Längsneigung
  - Minimale Längsneigung für Restablauf.
  - Mögliche Auswahl: „-7,5° .. +7,5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“
- Max. Längsneigung
  - Maximale Längsneigung für Restablauf.
  - Mögliche Auswahl: „-7,5° .. +7,5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“
- Min. Querneigung
  - Minimale Querneigung für Restablauf.
  - Mögliche Auswahl: „-7,5° .. +7,5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“
- Max. Querneigung
  - Maximale Querneigung für Restablauf.
  - Mögliche Auswahl: „-7,5° .. +7,5°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> FTL



Abbildung 129: Menü Tankwagen/FTL

- Hierbei handelt es sich um spezielle, für die Kommunikation über das FTL-Protokoll benötigte und vorgeschrieben Parameter.
  - Zum Beispiel für die Kommunikation mit einem Onboard-Computer in der Fahrerkabine oder dem Upload von FTL-Eventdaten zum Daten-FTP-Server.
  - Diese Parameter sind optional und werden für den generellen Betrieb des MultiTask nicht benötigt. Einstellungen sind nur dann notwendig, wenn der Datentransfer im FTL-Format verwendet wird.
  - Vorgaben und Bezeichnungen entstammen der FTL-Norm „DIN EN 15969-1“.

- Fahrzeugtyp
  - „Tankwagen“
  - „Zugfahrzeug“

- „Sattelauflieger“
- „Anhänger“
- „Hydrantenfahrzeug“
- „IBC“
- „Andere“
- FTL-Parameter: „veh_type“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Tankwagen“

▶ Fahrzeugart

- Definition der Bauart des Fahrzeugs.
- Mögliche Auswahl:
  - „Nicht definiert“: Keine Fahrzeugart festgelegt.
  - „Direktausläufer“: Beim Direktausläufer TKW besitzt jede Tankwagenkammer einen separaten Auslauf.
  - „Durchfluss-Messanlage(n)“: Bei Messanlagen-TKW besitzen die einzelnen TKW-Kammern keinen separaten Auslauf wie beim Direktausläufer-TKW. Die TKW-Kammern sind meist über einen sogenannten „Einkanal-Verteiler“ bei einer Messanlage bzw. über einen „Zweikanalverteiler“ bei zwei Messanlagen verbunden. Anstelle der Ein-, bzw. Zweikanal-Verteiler können auch Rohrsysteme mit Durchgangsventilen zum Einsatz kommen.

    Jede Messanlage kann einen oder mehrere Ausläufe haben wie z.B.:
    - Leerschlauch, gemessen
    - Leerschlauch, ungemessen
    - etc.
  - „Hybridsystem“: Der „Hybrid-TKW“ (Direktausläufer mit Mehrfach-AS und zusätzliche(n) Messanlage(n)) kann bei der Abgabe wahlweise als Direktausläufer-TKW oder Messanlagen-TKW betrieben werden. Eine gleichzeitige Abgabe über die Direktausläufer-Stutzen und über die Stutzen der Messanlagen ist jedoch nicht möglich. Dies ist pneumatisch wie auch elektronisch verriegelt. Für die Steuerung eines Hybrid-TKW werden grundsätzlich zwei I/O-Interfaces benötigt.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nicht definiert“

▶ Kennzeichen

- Fahrzeugkennzeichen (z.B. Nummernschild)
- FTL-Parameter: „veh_no“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „ “

▶ Tanknummer

- FTL-Parameter: „tank_no“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „ “

▶ Gerätebezeichnung

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Herstellerspezifischer Gerätecode
- FTL-Parameter: „dev_code“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „MultiTask“

- Geräteseriennummer
  - Seriennummer des Gerätes
  - FTL-Parameter: „dev_serial“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Peilstäbe
  - Elektronisches Peilstabsysstem
  - „Kein Peilstabsystem“
  - „Messtechnisch nicht zugelassen“
  - „Messtechnisch zugelassen“
  - FTL-Parameter: „dip_stick“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Kein Peilstabsystem“
- Entladeseite
  - „Nicht definiert“
  - „Links“
  - „Rechts“
  - „Links und rechts“
  - „Rückseitig“
  - „Links und Rückseitig“
  - „Rechts und Rückseitig“
  - „Links, rechts und Rückseitig“
  - FTL-Parameter: „delv_side“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nicht definiert“
- Beladeseite
  - „Nicht definiert“
  - „Links“
  - „Rechts“
  - „Links und rechts“
  - „Rückseitig“
  - „Links und Rückseitig“
  - „Rechts und Rückseitig“
  - „Links, rechts und Rückseitig“
  - FTL-Parameter: „load_side“

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nicht definiert“

- Restmengensensor-Konf.
  - „Keine“
  - „Ein Sensor unten in jedem Rohr“
  - „Ein Sensor links, einer rechts, beide unten“
  - „Jeweils ein Sensor unten, ein Sensor oben“
  - „Ein Sensor in jeder Kammer“
  - „Kombination von 4 + 1“
  - „Kombination von 4 + 2“
  - „Kombination von 4 + 3“
  - „Sonstige Konfiguration mit 4 oder mehr Sensoren“
  - FTL-Parameter: „wleg_conf“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Keine“
- Kammerdeckelüberwachung
  - „keine – frei zugänglich“
  - „keine, Abdeckungen mechanisch versiegelt“
  - „je Kammer“
  - „Gemeinsam für alle Kammern“
  - FTL-Parameter: „mhole_mon“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „keine – frei zugänglich“
- API-Überwachung
  - „Nein“
  - „Ja“
  - FTL-Parameter: „api_mon“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Bodenventilüberwachung
  - „Keine“
  - „Pneum. Überwachung der „Geschlossenstellung““
  - „Pneum. Überwachung der „vollständigen Öffnung“
  - „Kombination von 1 und 2“
  - „Elektromechanische Überwachung der „Geschlossenstellung““
  - „Elektromechanische Überwachung der „Vollständigen Öffnung““
  - „Kombination von 4 und 5“
  - FTL-Parameter: „bv_mon“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „Keine“

- Überwachung Durchgangsventile
  - „Keine“
  - „Pneum. Überwachung der „Geschlossenstellung““
  - „Pneum. Überwachung der „vollständigen Öffnung“
  - „Kombination von 1 und 2“
  - „Elektromechanische Überwachung der „Geschlossenstellung““
  - „Elektromechanische Überwachung der „Vollständigen Öffnung““
  - „Kombination von 4 und 5“
  - FTL-Parameter: „cv_mon“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Keine“

- TIMESTAMP auf Logbook-Beginn setzen
  - Der für die FTL-Kommunikation verwendete Zeitstempel wird definiert auf den ersten Eintrag des Logbook gesetzt.
  - Wird bei empfohlen, wenn bei der Abfrage des FTL „L_FILE“ zu viele Logbuchdaten aus der Vergangenheit übertragen werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- TIMESTAMP auf Logbook-Ende setzen

  Kann auf die Übertragung alter Logbuch-Daten verzichtet werden, kann die für die Abfrage des FTL „L_FILE“ verwendete interne Logbuch-ID auf den letzten (neusten) Eintrag gesetzt werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.2.5.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Beleg Nummern



Abbildung 130: Menü Tankwagen/Beleg Nummern

- Definition der Belegnummerierung
- Alle Parameter eichrelevant.

- Belegnummer (MultiLevel)
  - Vorgabe der aktuellen Belegnummer/Lieferscheinnummer für MultiLevel StandAlone
  - Mögliche Eingabe „0 .. 999999999“
  - Parameter nur von MultiLevel unterstützt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Belegnummer übernehmen
  - Die eingegebene Belegnummer soll übernommen werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Belegnummer (MultiFlow)
  - Vorgabe der aktuellen Belegnummer/Lieferscheinnummer für MultiFlow StandAlone
  - Mögliche Eingabe „0 .. 999999999“
  - Parameter nur von MultiFlow unterstützt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Belegnummer übernehmen

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Die eingegebene Belegnummer soll übernommen werden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

▶ Getrennte Belegnr. zwischen MultiLevel und MultiFlow
- Getrennte Belegnummern für Lieferscheine bei MultiLevel und MultiFlow
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Rechnungsnummer (MultiFlow)
- Vorgabe der aktuellen Belegnummer bei getrennter Lieferschein- und Rechnungs-Nummer.
- Mögliche Eingabe „0 .. 999999999“
- Parameter nur von MultiFlow unterstützt
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „1“

▶ Rechnungsnummer übernehmen
- Die eingegebene Rechnungsnummer soll übernommen werden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

▶ Getrennte Rechnungsnr. bei MultiFlow
- Getrennte Belegnummern für Lieferscheine und Rechnungen bei MultiFlow
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Nein“

Wird die getrennte Beleg-Nummerierung aktiviert, so werden bei Abgaben über die Messanlage (MultiFlow) für Rechnungen und Lieferscheine jeweils separate Zähler verwendet. Die nächste zu verwendende Rechnungs-Nummer wird mit Parameter **„Belegnummer (MultiFlow)“** festgelegt. Parameter **„Rechnungsnummer“** bestimmt die nächste zu verwendende Lieferschein-Nummer.

ACHTUNG: Bei der Festlegung der Beleg- und/oder Rechnungsnummer können immer nur höhere als bislang verwendete Nummern eingegeben werden. Ein „Rücksprung“, also die Eingabe niedrigerer Nummern als bislang verwendet, ist nicht möglich. Dies ist bei der Vergabe neuer Beleg- und/oder Rechnungsnummern unbedingt vor der Änderung zu beachten!

13.2.5.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Addhoc-SMS



Abbildung 131: Menü Tankwagen/Adhoc-SMS

- Generelle Aktivierung des SMS-Versand für unterschiedliche Funktionen

- Notöffnung Schrankklappe
  - Aktivierung des SMS-Versand bei Notöffnung der Schrankklappe
  - SMS wird Versand bei:
    - Öffnung einer der Schrankklappen bei nicht bestehender Geofencing-Freigabe.
    - Umgehung der Geofencingfreigabe über das Geofencing-Setup
    - Bei Aktivierung eines optional konfigurierten Sensors für die „Notentriegelung“
  - „Ja“: SMS-Versand bei Notöffnung der Schrankklappe aktiviert
  - „Nein“: SMS-Versand bei Notöffnung der Schrankklappe deaktiviert
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Timeout Abgabe-Modus
  - Aktivierung des SMS-Versand bei Timeout im Abgabe-Modus
  - Siehe auch Seite 186
  - „Ja“: SMS-Versand bei Timeout im Abgabe-Modus aktiviert
  - „Nein“: SMS-Versand bei Timeout im Abgabe-Modus deaktiviert
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Profile



Abbildung 132: Menü Tankwagen/Profile

- Generelle Konfiguration der optionalen Profile

- Profile
  - Unterstützung unterschiedlicher Benutzerprofile (siehe Kapitel 13.12).
  - Benutzerprofile können mit dem externen MultiTask Simulator erstellt werden.
  - Mögliche Auswahl:
    - „Nein“:Benutzerprofile werden nicht unterstützt.
    - „Ja“: Über Menüpunkt /Einstellungen/Profile werden die auf dem System befindlichen Profile angezeigt und können entsprechend ausgewählt werden.
    - „Zwingend“: Vor jeder neuen Beladung erscheint eine Eingabeaufforderung, in der der Benutzer das aktuell zu benutzende Benutzerprofil auswählen muß, um mit der Beladung fortfahren zu können.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: siehe „AccessLevel Profile“
  - Werkseinstellung: „Nein“
- AccessLevel Profile
  - Definition des für die Auswahl von Profilen benötigten Zugrifflevels.
  - Mögliche Auswahl:
    - „1“: Benutzer mit Zugrifflevel „1“ können Profile auswählen
    - „2“: Benutzer mit Zugrifflevel „2“ können Profile auswählen
    - „3“: Benutzer mit Zugrifflevel „3“ können Profile auswählen
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „3“

- Standardprofil
  - Anzeige des aktuell konfigurierten Standardprofils
  - Automatischer Rücksprung bei
    - Neustart
    - Bei Verlassen des Abgabe-Modus nach vollständiger Abgabe aller Kammern
    - Ablauf des temporären Passwortes
- Standardprofil Auswahl
  - Definition des Standardprofils, welches unter den erwähnten Bedingungen automatisch geladen wird.
  - Mögliche Auswahl:
    - „---“: Es wird kein Standardprofil verwendet
    - „<xyz>““: Die Auswahlliste enthält alle auf dem System befindlichen Profil-Dateien
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“

Bei aktivierter Profil-Funktion, wird das aktuell geladene Profil auch unter <?> angezeigt. Wird der Profilname zusätzlich mit einem „*“ versehen, wurde das Setup nach dem Laden des Profils verändert.

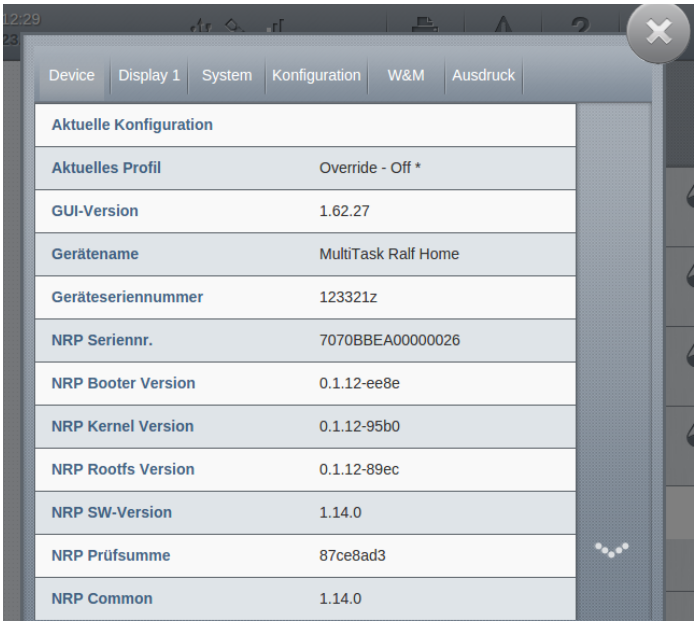


Abbildung 133: <?> - Aktuelles Profil

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.5.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >> Tankwagen >> Monitoring



Abbildung 134: Menü Tankwagen/Monitoring

- Konfiguration des optionalen Zeit-Triggers, Freigabe der FTL-Dateiübertragung im Belade- und Abgabe-Modus sowie Auswahl zusätzlicher Trigger-Ereignisse zur FTL-Dateiübertragung für die „Monitoring“ Funktion
- Die „Monitoring“ Funktion wird über den FeatureKey freigeschaltet, sofern die Funktion für das jeweilige MultiTask freigegeben ist.
- Ist das MultiTask für die Übertragung von GPS-, Sensor- und Abgabeereignissen zum FTP-Server konfiguriert, stellt es applikationsabhängige Standard-Trigger bereit, durch die eine FTL-Dateiübertragung zum Daten-FTP-Server initiiert wird. Applikationsabhängige Standard-Trigger sind zum Beispiel „Hauptdruckluft-AUS“, „MultiSeal-Siegelbruch“, „Messanlagenabgabe beendet“ etc.. Diese Trigger sind abhängig von den jeweils aktivierten Applikationen und die Verfügbarkeit kann entsprechend variieren.
- Die vom MultiTask zum konfigurierten Daten-FTP-Server übertragenen GPS- und Ereignisdateien können von einer kundenspezifischen, externen Auswerte-Software analysiert und grafisch aufbereitet werden. Für eine aktuellere Auswertung werden von der Auswerte-Software evtl. weitere Trigger für die Dateiübertragung benötigt. Im Rahmen der „Monitoring“ Funktion können zusätzliche Trigger für die Dateiübertragung konfiguriert und das Übertragungsverhalten des MultiTask somit entsprechend der Anforderungen der Auswerte-Software angepaßt werden.
- GPS- und Ereignisdateien werden im FTL-Format übertragen.

- FTL-Zeit-Trigger
  - Wenn der Zeittrigger aktiv ist, wird die Ereignisdatei entsprechend dem konfigurierten Intervall an den konfigurierten Daten-FTP-Server gesendet. Der Definitionsbereich liegt zwischen ‚0' und ‚1440' Minuten, wobei ‚0' den Ereignisauslöser deaktiviert.
  - Der Zeittrigger wird nach jeder Übertragung zurückgesetzt, auch wenn die Übertragung nicht durch den Zeittrigger ausgelöst wurde. Wenn seit der letzten Übertragung keine Ereignisse protokolliert wurden, wird eine Ereignisdatei übertragen, die nur den FTL-Datei-Header enthält.
  - Mögliche Eingaben: „0 .. 1440 min"
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0 min"
- FTL Datentransfer in Beladung oder Abgabe
  - Standardmäßig lösen Trigger-Ereignisse im Modus Beladung und Abgabe nicht direkt eine Dateiübertragung aus. Die Übertragung wird erst mit dem Verlassen von Beladung oder Abgabe gestartet.
  - Soll das System auf innerhalb von Beladung und Abgabe auf Trigger reagieren, muß dieser Parameter aktiviert werden. In diesem Fall sind dann FTL-Zeittrigger und weitere Trigger auch in Beladung und Abgabe aktiv. Das bedeutet, dass bei jedem Auslösen eines Triggers eine FTL-Ereignisdatei und, falls solche Ereignisse verfügbar sind, ein FTL-Level- und eine FTL-Meter-Datei erstellt werden. Daher ist es möglich, dass die Informationen verschiedener Kammern oder Messanlagen einer Beladung oder Abgabe nicht Teil derselben FTL-Dateien sind.
  - „Ja": Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien werden auch während Beladung und Abgabe beachtet
  - „Nein": Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien werden in Beladung und Abgabe ignoriert. Die Übertragung erfolgt erst beim Verlassen der Beladung oder Abgabe.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein"

Zusätzliche Trigger-Ereignisse:

- Wechsel in den Belade- oder Abgabemodus
  - Bei jedem Wechsel in den Belade- oder Abgabemodus wird ein neuer Trigger generiert, der die Dateierstellung und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja": Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Wechsel in den Belade- oder Abgabemodus.
  - „Nein": Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Wechsel in Beladung oder Abgabe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „Nein“

- Verlassen des Belade- oder Abgabemodus
  - Beim Verlassen des Belade- und Abgabemodus wird ein neuer Trigger generiert, der die Dateierstellung und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Verlassen des Belade- oder Abgabemodus.
  - „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Verlassen von Beladung oder Abgabe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Öffnung Schrankklappe
  - Sofern Schrankklappensensoren konfiguriert sind, wird bei jedem Öffnen einer Schrankklappe ein neuer Trigger generiert, der die Erstellung der Ereignisdatei und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer Schrankklappe
  - „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer Schrankklappe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Öffnung API außerhalb Beladung oder Abgabe
  - Sofern API-Sensoren konfiguriert sind und eine API-Kupplung außerhalb von Beladung und Abgabe geöffnet wird, wird ein neuer Trigger generiert, der die Erstellung der Ereignisdatei und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer API-Kupplung außerhalb von Beladung und Abgabe
  - „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer API-Kupplung außerhalb von Beladung und Abgabe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Öffnung Domdeckel außerhalb Beladung oder Abgabe
  - Sofern Domdeckel-Sensoren konfiguriert sind und ein Domdeckel außerhalb von Beladung und Abgabe geöffnet wird, wird ein neuer Trigger generiert, der die Erstellung der Ereignisdatei und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen eines Domdeckels außerhalb von Beladung und Abgabe
  - „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen eines Domdeckels außerhalb von Beladung und Abgabe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Öffnung API außerhalb des Geofencing
  - Sofern API-Sensoren und Geofencing konfiguriert sind und eine API-Kupplung außerhalb des Geofencing-Bereichs geöffnet wird, wird ein neuer Trigger generiert,

der die Erstellung der Ereignisdatei und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.

- „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer API-Kupplung außerhalb des Geofencing
- „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen einer API-Kupplung außerhalb des Geofencing
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

- Öffnung Domdeckel außerhalb des Geofencing
  - Sofern Domdeckel-Sensoren und Geofencing konfiguriert sind und ein Domdeckel außerhalb des Geofencing-Bereichs geöffnet wird, wird ein neuer Trigger generiert, der die Erstellung der Ereignisdatei und die Übertragung an den Daten-FTP-Server startet.
  - „Ja“: Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen eines Domdeckels außerhalb des Geofencing
  - „Nein“: Kein Trigger zur Übertragung von Ereignisdateien beim Öffnen eines Domdeckels außerhalb des Geofencing
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“



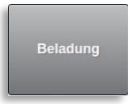
HINWEIS:
Die (De)Aktivierung der unterschiedlichen Trigger sollte mit Sorgfalt gewählt werden, da es je nach Anzahl und Ereignis dazu kommen kann, dass eine erhöhte Anzahl von Dateien übertragen wird und die enthaltenen Ereignisse dabei gestückelt werden, was eine Auswertung erschweren kann. Zum Beispiel kann es je nach Konfiguration vorkommen, dass nicht alle zusammengehörenden Beladungen bzw. Abgaben in der gleichen Datei enthalten sind.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix



Abbildung 135: Menü NoMix

☞ 

siehe „Beladung“ Seite 240

☞ 

siehe „Abgabe“ Seite 242

13.2.6.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix >>> Beladung

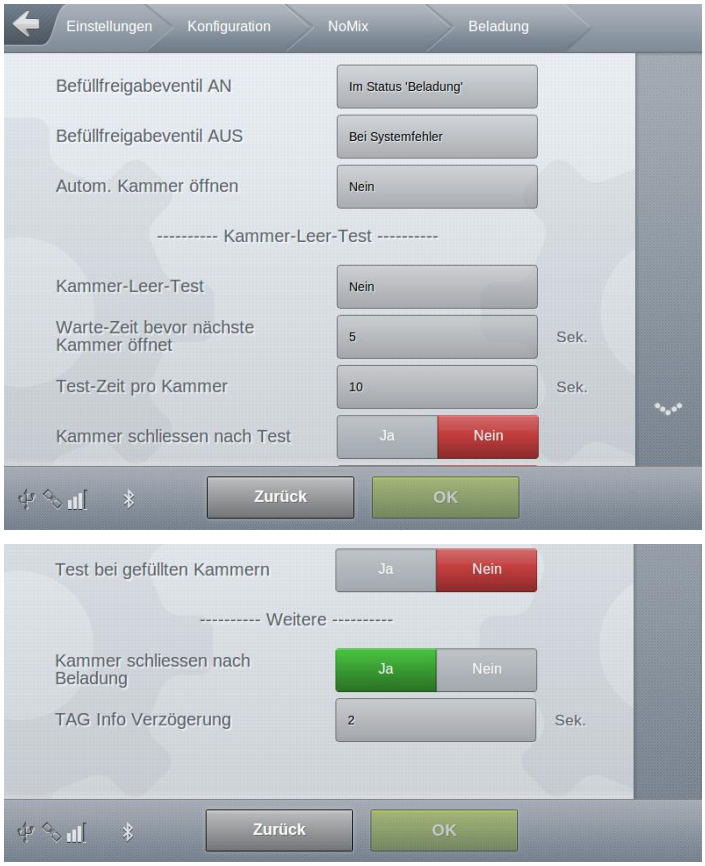


Abbildung 136: Menü NoMix/Beladung

- Generelle NoMix-Parameter für die Beladung.
- Alle Parameter nicht eichrelevant.

- Befüllfreigabeventil AN
  - Steuert das Einschaltverhalten des Befüllfreigabeventils.
  - „Im Status „Beladung““: Das Befüllfreigabeventil wird eingeschaltet, sobald ein fehlerfreier Befüllmodus erreicht wird, auch wenn keine Kammer verbunden ist.
  - „Im Status „Verbunden““: Das Befüllfreigabeventils wird erst eingeschaltet, wenn im fehlerfreien Befüllmodus mindestens eine Kammer komplett verbunden / korrekt angekuppelt ist.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Im Status „Beladung““
- Befüllfreigabeventil AUS
  - Steuert das Ausschaltverhalten des Befüllfreigabeventils.
  - „Bei Kammerfehler“: NoMix-Fehler, Befüllfehler und jeder Kammerfehler (z.B. Kammer 1: Falsches Produkt) führen zum Abschalten des Befüllfreigabeventils.
  - „Bei Systemfehler“: Nur schwere Fehler innerhalb des NoMix- Systems (z.B. I/O keine Verbindung) führen zum Abschalten des Befüllfreigabeventils.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Bei Beladefehler“: NoMix-Fehler und Befüllfehler, die nicht kammerbezogen sind (z.B. Abgabeschlauch angeschlossen) führen zum Abschalten des Befüllfreigabeventils.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Bei Systemfehler“

▶ Autom. Kammer öffnen
- Festlegung, ob sich bei korrekt angeschlossenen Kammern die Bodenventile automatisch öffnen.
- „Nein“: Die Bodenventile öffnen sich nicht automatisch.
- „Ja“: Die Bodenventile öffnen sich automatisch.
- „Nicht bei man. Ladeplan“: Die Bodenventile öffnen bei kodierter Befüllung automatisch, jedoch nicht nach der manuellen Eingabe des Ladeplans.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Ja“

▶ Kammer-Leer-Test
- Der Kammer-Leer-Test dient dazu, vor der Befüllung möglicherweise in den Kammern zusammengelaufene Restmengen zu erkennen. Dazu müssen natürlich alle Kammern / Bodenventile vor der Befüllung geöffnet werden. Die Funktionalität und die Bedienung richten sich nach dem jeweiligen TKW-Typ.
- „Nein“: Kammer-Leer-Test ausgeschaltet
- „Ja, ohne Umgehung“: Test muß komplett ohne Probleme durchlaufen werden um in die Beladung zu gelangen.
- „Ja, mit Umgehung“: Test muß komplett durchlaufen werden, es kann aber anschließend trotz aufgetretener Probleme in die Beladung gewechselt werden.
- „Ja, mit Überspringen“: Test wird beim Wechsel in die Beladung automatisch gestartet, kann aber jederzeit unabhängig vom Ablauf des Tests abgebrochen werden, um in die Beladung zu wechseln.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Warte-Zeit bevor nächste Kammer öffnet
- Kammer-Leer-Test Parameter zum Festlegen der Verzögerung zwischen dem Öffnen der einzelnen Bodenventile.
- Mögliche Auswahl: „1s .. 15s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „5s“

▶ Test-Zeit pro Kammer
- Kammer-Leer-Test Parameter zum Festlegen der eigentlichen Testdauer pro Kammer.
- Mögliche Auswahl: „3s .. 15s“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „10s“

▶ Kammer schliessen nach Test
- Kammer-Leer-Test Parameter
- Mit diesem Parameter kann eingestellt werden, ob nach Abschluss des Kammer-Leer-Tests die Bodenventile geschlossen werden, oder ob sie geöffnet bleiben, um Druckluft zu sparen.
- „Nein“: Bodenventile bleiben geöffnet.
- „Ja“: Bodenventile werden geschlossen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

- Test bei gefüllten Kammern
  - Kammer-Leer-Test Parameter zum Festlegen, ob der Test auch bei bereits als „nicht leer“ erkannten Kammern durchgeführt werden soll.
  - „Nein“: Kein Kammer-Leer-Test bei gefüllten Kammern.
  - „Ja“: Kammer-Leer-Test auch bei gefüllten Kammern.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Kammer schliessen nach Beladung
  - Dieser Parameter bestimmt, ob die Kammer (Bodenventil) nach dem Abkuppeln des Ladearms sofort schließt oder ob sie geöffnet bleibt.
  - „Nein“: Bodenventile bleiben geöffnet.
  - „Ja“: Bodenventile werden geschlossen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- TAG Info Verzögerung
  - Parameter bestimmt, wie lange ein TAG noch als angeschlossen gilt, obwohl er nicht mehr erkannt wird. Hiermit werden Wackelkontakte beim Anlegen des Befüllarms und kurzzeitige Kurzschlüsse beim Berühren von zwei Ladearmen abgefangen.
  - Mögliche Auswahl: „0s .. 10s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „2s“

13.2.6.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> NoMix >>> Abgabe



Abbildung 137: Menü NoMix/Abgabe

- Generelle NoMix-Parameter für die Abgabe.
- Alle Parameter nicht eichrelevant.

- Abgabe-Modus

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „NoMix“: Zugehörig zum MultiTask mit NoMix-Funktionalität sind auf der Tankstellenseite am Tank elektronische Kennungsgeber angebracht. Sie enthalten eine Elektronik, in der die jeweilige Produktqualität gespeichert ist. Diese Baueinheiten werden als TAG bezeichnet. Mit dem Anschluss des Produktschlauches, des Gaspendelschlauches und des Grenzwertgeberkabels am Tank werden die am Produkteinfüllstutzen und am Gaspendelstutzen angebrachten TAGs über die Schläuche mit einer kleinen eigensicheren Spannung versorgt. Damit beginnt der TAG, seine intern gespeicherten Daten und Informationen über die leitfähigen Schläuche an das auf dem Tankwagen befindliche MultiTask mit NoMix-Funktionalität zu übertragen. Gleichzeitig wird über das Grenzwertgeberkabel ein Kontrollsignal zur MultiTask-Elektronik geführt, mit dem sichergestellt wird, dass der Grenzwertgeberstecker auch am richtigen Erdtank aufgesteckt ist. Bei richtigem Anschluss und richtiger Produktzuordnung von Tankwagen zu Tankstellentank und Freigabe durch NoMix kann jetzt auf Anforderung des Tankwagenfahrers die Produktabgabe beginnen.
- „QSS-ASS“: Bei der Auswahl QSS-ASS werden über den leitfähigen Produkt- und Gaspendelschlauch zeitlich nacheinander "*Scansignale*" zum angeschlossenen Erdtank geleitet. Über das ESD-Modul bzw. die ESD-Module, die zur Ableitung elektrostatischer Ladung und zur Entkopplung der Tankstutzen installiert sind und über die Verkabelung an den Tankstutzen gelangen die "*Scansignale*" auf einen isolierten Kontakt der Grenzwertgeberarmatur. Über das Grenzwertgeberkabel werden diese "*Scansignale*" dann als "*Mithörsignale (Listener)*" zurück in die Elektronik geführt und ausgewertet. Der Produkt-Code im QSS-ASS-Modus wird über das Grenzwertgeberkabel empfangen und ausgewertet. Bei der Abgabe empfangene TAG-Signale werden ignoriert.

  Im Abgabemodus QSS-ASS kann technisch bedingt nur erkannt werden, ob Produkt- und Gaspendelschlauch angeschlossen wurden, nicht aber an welchen Anschluss.
- „NoMix & QSS-ASS“: Bei dieser Einstellung wird automatisch je nach Ausrüstung der Tankstelle zwischen dem NoMix- und dem QSS-ASS-Modus hin und her geschaltet, wobei der NoMix-Modus die größere Priorität hat. Sobald NoMix ein TAG-Signal empfängt, wird eine eventuell vorher gestartete QSS-ASS-Abgabe abgebrochen, aus dem QSS-ASS Modus in den NoMix-Modus zurückgeschaltet und es erscheint eine Fehlermeldung.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „NoMix & QSS-ASS“

▶ Umgehung aktiv

- Schaltet die unterschiedlichen Umgehungen generell ein bzw. aus.
- „Nein“: Kein Umgehung zulassen.
- „Ja“: Umgehung generell zulassen.
- „Außerhalb von Geofencing Positionen“: Umgehung generell nur zulassen, wenn sich das System außerhalb gültiger Geofencing-Positionen befindet.
- „Nur Vorgabe Geofencing“: Zulässige Umgehungsart ist zusammen mit der jeweiligen Positionsangabe in der Geofencingtabelle festgelegt. Eine evtl. abweichende, generelle Umgehungsart im NoMix-Setup wird ignoriert.
- „Vorgabe Geofencing und Setup“: Innerhalb von gültigen Geofencing-Positionen richtet sich die zulässige Umgehungsart nach der in der Geofencingtabelle definierten positionsabhängigen Umgehungsart. Bei Positionen, die sich nicht in der Geofencingtabelle befinden, gilt die im NoMix-Setup festgelegte generelle Umgehungsart.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Werkseinstellung: „Nein“

- Umgehungs-Modus
  - Definition, welche Umgehungsart verwendet werden darf, wenn eine Umgehung generell freigegeben ist.
  - „ASS & GP & QSS“: QSS Informationen werden nicht ausgewertet, Umgehung der ASS, GPS, Qualitätssicherung ist zulässig.
  - „ASS & GP“: Es muss immer eine gültige Qualitätsinformation vorliegen (gültiger Grenzwertgeber-Code). Umgehung zulässig bei ASS, GPS, aber nicht der Qualitätssicherung. Ohne eine gültige Qualitätsinformation (gültiger Grenzwertgeber Code) kann nicht abgegeben werden..
  - „ASS & GP & QSS ohne Code“: Umgehung ist zulässig, wenn eine gültige Qualitätsinformation vorliegt (gültiger Grenzwertgeber Code). Liegt diese vor, wird diese Information ausgewertet. Umgehung ASS, GPS mit Qualitätssicherung. Wenn keine gültige Qualitätsinformation vorliegt (kein Grenzwertgeber Code), ist trotzdem eine Umgehung der ASS, GPS und der Qualitätssicherung möglich.
  - „GP“: Nur Umgehung des Gaspendelsensors zulässig.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „ASS & GP & QSS“

- Anzahl Umgehungen
  - Einstellung, wie viele gleichzeitige Umgehungen zulässig sind.
  - Mögliche Auswahl: „0 .. 3“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Umgehung Timeout
  - Die hier einstellbare Zeit legt fest, wann eine mit Umgehung gestartete Abgabe automatisch wieder beendet wird. Eine Umgehung wird immer zurückgenommen, wenn die Abgabe verlassen wird.
  - Mögliche Auswahl: „10min .. 120min“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „10min“

- Abfrage alternatives Produkt
  - Zusätzliche Benutzerabfrage, wenn in der Abgabe ein alternatives Produkt erkannt wird.
  - „Nein“: Keine Abfrage.
  - „Ja“: Es erscheint eine Abfrage, die vom Benutzer vorm Start der Abgabe bestätigen werden muß.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiSeal

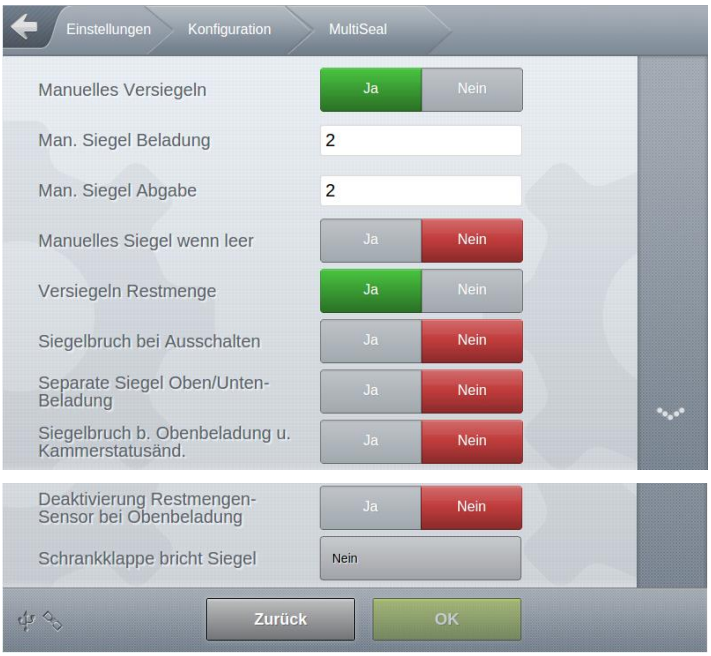


Abbildung 138: Menü MultiSeal

- Generelle MultiSeal-Parameter.
- Alle Parameter nicht eichrelevant.

- Manuelles Versiegeln
  - Gibt an, ob die Kammern manuell versiegelt werden dürfen. Ist dies aktiviert, so hat der Benutzer die Möglichkeit, alle nicht leeren Kammern per Tastendruck manuell zu versiegeln.
  - „Nein“: Manuelles Siegeln nicht erlaubt.
  - „Ja“: Manuelles Siegeln erlaubt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Man. Siegel Beladung
  - Gibt an, wie oft für eine Beladung ein Handsiegel gesetzt werden darf.
  - Mögliche Eingaben: „0 .. 9, 99“. „99“ bedeutet unbegrenzt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Man. Siegel Abgabe
  - Gibt an, wie oft nach erfolgter Abgabe ein Handsiegel gesetzt werden darf.
  - Mögliche Eingaben: „0 .. 9, 99“. „99“ bedeutet unbegrenzt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

- Manuelles Siegel wenn leer
  - Definiert, ob auch leere Kammern manuell versiegelt werden können
  - „Nein“: Leere Kammer können nicht manuell versiegelt werden
  - „Ja“: Leere Kammer können manuell versiegelt werden
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Versiegeln Restmenge
  - Gibt an, ob Kammern mit Restmenge versiegelt werden sollen.
  - „Nein“: Siegeln bei Restmenge nicht erlaubt.
  - „Ja“: Siegeln bei Restmenge erlaubt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Siegelbruch bei Ausschalten
  - Soll das System im versiegelten Zustand permanent mit Strom versorgt werden, kann über diesen Parameter festgelegt werden, dass alle Kammern beim Ausschalten automatisch entsiegelt werden.
  - „Nein“: Beim Ausschalten wird nicht entsiegelt.
  - „Ja“: Beim Ausschalten des Systems (z.B. über den Batteriehauptschalter) werden alle Kammern entsiegelt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Separate Siegel Oben/Unten-Beladung
  - Je nachdem ob das Fahrzeug von unten oder oben beladen wird, können zur Visualisierung unterschiedliche Siegel-Symbole angezeigt werden.
  - „Nein“: keine Unterscheidung zwischen Unten- und Oben-Beladung.
  - „Ja“: Unterscheidung zwischen Unten- und Oben-Beladung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Siegelbruch bei Oben-Beladung u. Kammerstatusänderung
  - Bei einer Oben-Beladung wird das Kammersiegel gebrochen, sobald über den dazugehörenden Restmengensensor eine Zustandsänderung erkannt wird.
  - „Nein“: Zustandsänderung des Restmengensensors hat keine Auswirkung auf das Kammersiegel.
  - „Ja“: Zustandsänderung des Restmengensensors bricht das Kammersiegel.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Deaktivierung Restmengensensor bei Obenbeladung
  - Festlegung, ob der Zustand des Restmengensensors bei Obenbeladungen beachtet werden soll, oder nicht.
  - „Nein“: Keine Deaktivierung. Der Restmengensensor wird beachtet.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Ja“: Deaktivierung. Der Restmengensensor wird nicht beachtet.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

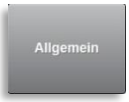
▶ Schrankklappe bricht Siegel

- Definition, wie sich das Öffnen der konfigurieren Schrankklappe(n) auswirken soll
- „Nein“: Das Öffnen der Schrankklappe(n) hat keinen Einfluß auf MultiSeal-Siegel
- „Hauptsiegel“: Durch das Öffnen der Schrankklappe(n) wird das Hauptsiegel/Fahrzeugsiegel gebrochen, nicht aber die Kammersiegel.
- „Haupt- & Kammersiegel“: Durch das Öffnen der Schrankklappe(n) werden Hauptsiegel/Fahrzeugsiegel und alle Kammersiegel gebrochen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

13.2.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel



Abbildung 139: Menü MultiLevel

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 248

☞ 

siehe „Beladung“ Seite 249

☞ 

siehe „Abgabe“ Seite 250

☞ 

siehe „Kammern“ Seite 253

13.2.8.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Allgemein



Abbildung 140: Menü MultiLevel/Allgemein

- Generelle MultiLevel-Parameter.
- Alle Parameter eichrelevant.

- Produktkompensation
  - Generelles Aktivieren der in den jeweiligen Produktsetups festgelegten Temperaturkompensationen.
  - „Nein“: Generell wird für keines der hinterlegten Produkte eine Temperaturkompensation durchgeführt.
  - „Ja“: Temperaturkompensationen abhängig von den Produktvorgaben.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Peilstab Hysterese
  - Empfindlichkeit, mit der intern die Peilstabdaten verarbeitet werden.
  - Standardwert: „100µm“
  - Mögliche Eingaben: „1 .. 9999µm“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „100µm“
- Temperatursensor Hysterese
  - Empfindlichkeit, mit der intern die Temperatursensordaten verarbeitet werden.
  - Standardwert: „100/1000°C“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Mögliche Eingaben: „1 .. 9999 1/1000°C“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „100 1/1000°C “

- Neigungssensor Hysterese
  - Empfindlichkeit, mit der intern die Neigungssensordaten verarbeitet werden.
  - Standardwert: „100/1000°“
  - Mögliche Eingaben: „1 .. 9999 1/1000°“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „110 1/1000°“
- Datenbank-Update Zeit
  - Verzögerungszeit für Einträge der Pegelstände in die Datenbank
  - Standardwert: „500 ms“
  - Mögliche Eingaben: „300 .. 9999 ms“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „500ms“

13.2.8.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Beladung



Abbildung 141: Menü MultiLevel/Beladung

- MultiLevel-Parameter für die Beladung.
- Alle Parameter nicht eichrelevant.

- Messung bei Beladung
  - Bei der Beladung wird eine Volumenmessung durchgeführt.
  - „Nein“: Keine Messung bei Beladung.

- „Ja“: Messung während der Beladung aktiv.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Nur VT anzeigen
- Anzeige von V_T oder V_0 während der Beladung.
- „Nein“: Während der Beladung wird das Volumen nur in V_0 angezeigt.
- „Ja“: Während der Beladung wird das Volumen nur in V_T angezeigt.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Produktwechsel bei Restmenge
- Produktwechsel trotz vorhandener Restmenge zulässig
- „Nein“: Ein Produktwechsel bei vorhandener Restmenge ist nicht möglich
- „Ja“: Produktwechsel trotz vorhandener Restmenge ist möglich. Produktwechsel bei Restmenge werden im Logbook festgehalten. Der Benutzer wird auf mögliche Vermischungen hingewiesen.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Durchgangsventil in Beladung schalten
- Durchgangsventile werden in der Beladung optional zusammen mit dem Bodenventil geschaltet
- „Nein“: Durchgangsventile werden in der Beladung nicht geschaltet
- „Ja“: Durchgangsventil und Bodenventil werden in der Beladung jeweils zusammen geschaltet
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

13.2.8.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Abgabe



Sening® is a registered trademark of Guidant



Abbildung 142: Menü MultiLevel/Abgabe

- MultiLevel-Parameter für die Abgabe.

- Sammelverteilerabgabe
  - Parameter zur generellen Freigabe der MultiLevel-Abgabe via Sammelverteiler
  - „Nein“: Abgaben über Sammelverteiler nicht unterstützt
  - „Ja“: Zusätzlicher MultiLevel-Abgabemodus „Sammelverteiler“ verfügbar
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Sammelverteiler Umgehung
  - Parameter zur generellen Freigabe von Umgehungen bei MultiLevel-Abgaben via Sammelverteiler. Bei der Abgabe via Sammelleitung sind einige Bedingungen einzuhalten, um korrekte Messungen zu gewährleisten. Sind diese nicht erfüllt, kann eine Abgabe nicht gestartet bzw. nicht beendet werden.
    - Zu Beginn einer Abgabe muß der Restmengensensor des Sammelverteiler trocken sein.
    - Am Ende einer Abgabe muß der Restmengensensor des Sammelverteiler trocken sein.
  - Um trotz nicht erfüllter Bedingungen eine Abgabe zu starten oder beenden zu können, kann über diesen Parameter die generelle Möglichkeit der Umgehung dieser Bedingungen freigegeben werden. Die Art der Umgehung ist vom Benutzer im Abgabemodus „Sammelverteiler“ explizit ausgewählt werden.
  - Aktivierte Umgehungen werden im Logbook festgehalten.
  - Eine Abgabe mit Umgehung erfolgt immer ungeeicht.
  - „Nein“: Keine Umgehung möglich
  - „Ja“: Umgehung möglich
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Verz. Sammelverteiler Pumpe
  - Definition der Verzögerungszeit zwischen Start der Abgabe und Aktivierung der Pumpe (bei gepumpten Abgaben via Sammelverteiler)
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0s“
- Abfrage Mengenvorwahl

- Parameter zur Definition zur Handhabung der Mengenvorwahl.
- „Nein“: Keine Mengenvorwahl möglich.
- „Automatisch“: Die Mengenvorwahl wird mit den Standard-Vorgaben vorbelegt.
- „Manuell“: Die Mengenvorwahl kann vom Benutzer manuell eingegeben werden.
- „Zwingend“: Beim Wechsel in den Abgabe-Mode erscheint automatisch die Eingabeaufforderung zur Mengenvorwahl.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Vorwahl-Typ
- Art der Mengenvorwahl
- „V_0“: Mengenvorwahl auf kompensiertes Volumen
- „V_T“: Mengenvorwahl auf unkompensiertes Volumen
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „V_0“

▶ Vorwahlmengen-Korrektur
- Parameter zum generellen Einschalten der automatischen Vorwahlmengen-Korrektur zum exakten Erreichen der Vorwahlmenge.
- „Nein“: Automatische Korrektur deaktiviert.
- „Ja“: Automatische Korrektur aktiviert.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Kundenummer
- Abfrage der Kundennummer in der Abgabe
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Auftragsnummer
- Abfrage der Kundennummer in der Abgabe
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Stop-ist-Stop
- Parameter zur Definition des Ablaufes einer Abgabe.
- „Nein“: Eine laufende Abgabe wird durch einmaliges Betätigen von <Stop> pausiert und kann dann fortgesetzt oder endgültig beendet werden.
- „Ja“: Eine laufende Abgabe wird durch einmaliges Betätigen von <Stop> endgültig beendet. Pausieren einer Abgabe ist nicht möglich!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

▶ Peilung vor Bodenventil
- Zusätzliche Peilung der Level vor dem Öffnen der Bodenventile

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Nein“

- Toleranz der Peilung vor Bodenventil
  - Toleranzmenge ab der bei Überschreitung im Logbook festgehalten wird
  - Standardwert: „0 ml“
  - Mögliche Eingaben: „0 .. 999999 ml“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0 ml“

13.2.8.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiLevel >>> Kammern



Abbildung 143: Menü MultiLevel/Kammern



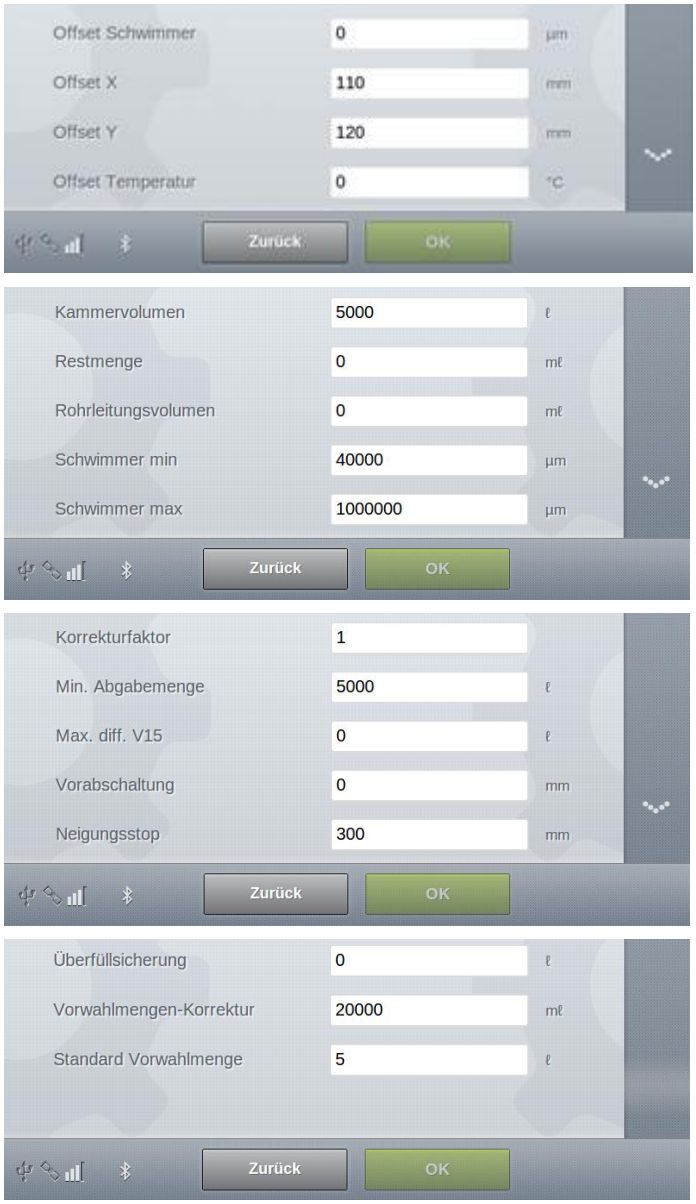


Abbildung 144: Menü MultiLevel/Kammern/Kammer 1

- Definition der kammerspezifischen MultiLevel-Parameter.
- Hier am Beispiel einer Kammer 1.

- Pegel
  - Anzeige der aktuellen Schwimmerhöhe in [µm].
  - Angezeigter Wert eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Status
  - Anzeige des aktuellen Zustandes des Peilstabs.
  - Angezeigter Wert eichrelevant.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

- Aktueller Schwimmerstand
  - Aktualisiert die Schwimmerdaten mit den aktuellen, vom Peilstab ermittelten, Werten.
  - Einfluss auf eichrelevante Parameter.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Nullpunkt Peilstab
  - Nullpunkt des Peilstabes
  - Mögliche Eingabe: „2000 .. 40000 µm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „25000 µm“
- Aktueller Schwimmerstand
  - Übernimmt die aktuelle Schwimmerposition als Nullpunkt.
  - Einfluss auf eichrelevante Parameter.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Offset Eisschutz
  - Offset vom Eisschutz
  - Mögliche Eingabe: „2000 .. 40000 µm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „25000 µm“
- Offset Schwimmer
  - Schwimmereintauchtiefe (siehe Vorprüfschein)
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 50000 µm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0 µm“
- Offset X
  - Verschiebung des Peilstabs in Längsrichtung.
  - Mögliche Eingabe: „-500 .. 500 mm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0mm“
- Offset Y
  - Verschiebung des Peilstabs in Querrichtung.
  - Mögliche Eingabe: „-500 .. 500 mm“
  - Parameter eichrelevant.

- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0mm“

- Offset Temperatur
  - Verschiebung der Temperaturmessung.
  - Mögliche Eingabe: „-5 .. 5 °C“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°C“
- Kammervolumen
  - Volumen der Kammer
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 999999 L“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „5000L“
- Restmenge
  - Volumen zwischen Anfang Peiltabelle & Durchgangsventil. Wird bei Kalibrierung automatisch ermittelt.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 999999 mL“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0 mL“
- Rohrleitungsvolumen
  - Volumen zwischen Bodenventil & Durchgangsventil. Wird bei Kalibrierung automatisch ermittelt.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 999999 mL“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0 ml“
- Schwimmer min
  - Mindesthöhe des Schimmers.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 40000000 µm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „40000 µm“
- Schwimmer max
  - Maximalhöhe des Schimmers.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 40000000 µm“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Werkseinstellung: „1000000 µm“

- Korrekturfaktor
  - Korrekturwert für die Peiltabelle.
  - Mögliche Eingabe: „0.5 .. 2.0“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Min. Abgabemenge
  - Mindestabgabemenge für geeichte Abgabe.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 50000 L“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „500 L“
- Max. diff. V15
  - Alarmwert für max. Differenz für V_0 zwischen Beladung und Abgabe, 0L = AUS.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 250 L“
  - Parameter eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0“
- Vorabschaltung
  - Füllhöhe, bei der eine Vorabschaltung durchgeführt wird, 0mm = AUS.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 500 mm“
  - Parameter nicht eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0 mm“
- Neigungsstop
  - Füllhöhe, bei der ein Neigungsstop durchgeführt wird, 0mm = AUS.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 50000 mm“
  - Parameter nicht eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „300 mm“
- Überfüllsicherung
  - Füllhöhe bei der die Beladung automatisch gestoppt wird, um ein Überfüllen der Kammer zu vermeiden.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 50000 L“
  - Parameter nicht eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0L“

- Vorwahlmengen-Korrektur
  - Volumen, bei dem eine Abgabe gestoppt wird, um die exakte Vorwahlmenge zu erreichen.
  - Mögliche Eingabe: „-99999999 .. 99999999 mL“
  - Parameter nicht eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „20000 mL“
- Standard Vorwahlmenge
  - Standardvorgabe der Vorwahlmenge.
  - Mögliche Eingabe: „0 .. 5000000 L“
  - Parameter nicht eichrelevant.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „5000 L“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow



Abbildung 145: Menü MultiFlow

☞ 

siehe „Allgemein“ Seite 259

☞ 

siehe „Währung“ Seite 264

☞ 

siehe „Messanlagen“ Seite 265

13.2.9.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Allgemein

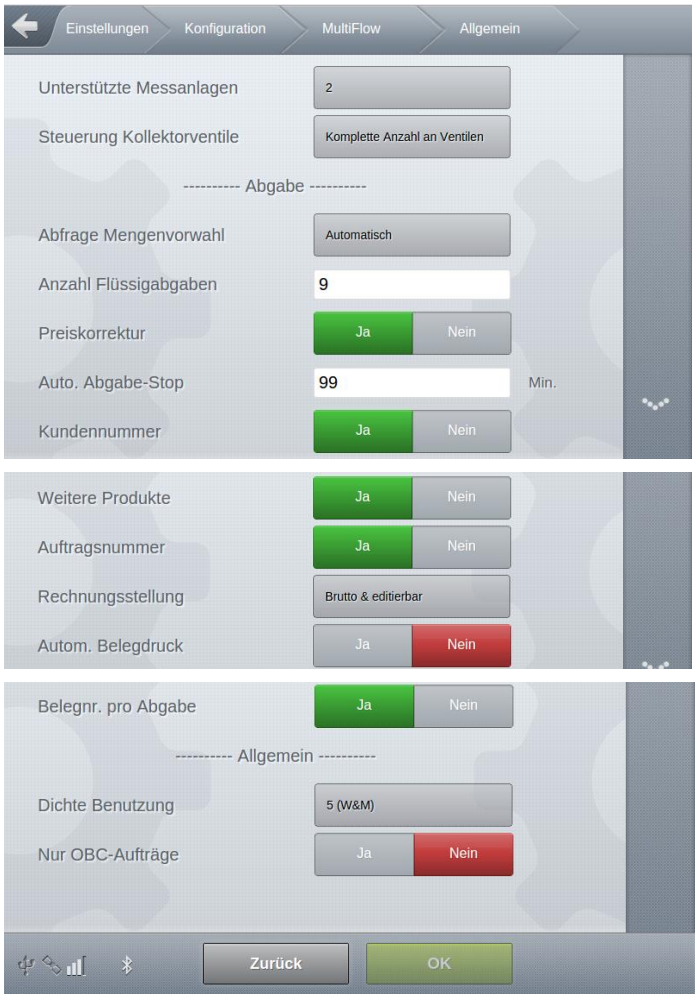


Abbildung 146: Menü MultiFlow/Allgemein

- Generelle MultiFlow-Parameter, gültig für alle Messanlagen.

- Unterstützte Messanlagen
  - Generelles Festlegung der vom MultiTask zu unterstützenden Messanlagen.
  - Abhängig von der Anzahl der konfigurierten FPI-Interface
  - Mögliche Auswahl:
    - ‚0': Es wird keine Messanlage unterstützt
    - ‚1'.. ‚3': Es werden ‚1'..'3' Messanlagen unterstützt
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0"
- Steuerung Kollektorventile
  - Festlegung der Schaltkombination der kammerabhängigen Ventile bei Doppelmessanlagen mit Doppelkollektor.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „Komplette Anzahl an Ventilen“: Zusätzlich zur Abgabefreigabe werden je Kammer und Messanlage die Boden- und Durchgangsventile zusammen mit dem jeweiligen Kollektorventil geschaltet.
  - Separate Ansteuerung aller kammerspezifischen Ventile
  - Ansteuerung einfach nachzuverfolgen, benötigt mehr Magnetventile
- „Reduzierte Anzahl an Ventilen“: Zusätzlich zur Abgabefreigabe werden je Kammer für Messanlage 1 das Boden- und Durchgangsventil und für Messanlage 2 das Durchgangsventil zusammen mit dem Kollektorventil 2 geschaltet.
  - Optimierte Ansteuerung wie bei NoMix2000
  - Komplizierte, optimierte Ansteuerung. Benötigt weniger Magnetventile.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Komplette Anzahl an Ventilen“

▶ Abfrage Mengenvorwahl
- Parameter zur Definition zur Handhabung der Mengenvorwahl.
- „Automatisch“: Die Mengenvorwahl wird mit den Standard-Vorgaben vorbelegt.
- „Manuell“: Die Mengenvorwahl kann vom Benutzer manuell eingegeben werden.
- „Letzte Auswahl“: Die zuletzt eingegebene und verwendete Mengenvorwahl wieder erneut vorgegeben.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „Automatisch“

▶ Anzahl Flüssigabgaben
- Maximale Anzahl von Flüssigproduktabgaben pro Beleg
- Mögliche Eingaben:
  - ‚1‘..‘9‘
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „1“

▶ Preiskorrektur
- Bestimmt, ob die nachträgliche Änderung von Preisen bei messtechnisch erfassten Produkten erlaubt ist.
- „Nein“: Nachträgliche Preisänderung nicht möglich.
- „Ja“: Nachträgliche Preisänderung möglich.
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Ja“

▶ Auto. Abgabe-Stop
- Bestimmt die Zeit, nach der eine Abgabe zwangsläufig abgeschlossen wird, wenn kein Durchfluss erkannt wird.
- Mögliche Eingaben:
  - ‚0‘: Funktion nicht aktiv

- ‚1'..'99' Minuten
- Eichrelevanter Parameter
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „0"

- Kundennummer
  - Aktiviert das Eingabefeld zur Kundennummer im Mengenvorwahlfenster.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein"
- Weitere Produkte
  - Aktiviert die Möglichkeit mehrere Produkte zu einer Abgabe hinzuzufügen (z.B. Stückgüter).
  - „Nein": Abgaben können keine weiteren Produkte hinzugefügt werden
  - „Ja": Abgaben können weitere Produkte hinzugefügt werden
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja"
- Auftragsnummer
  - Aktiviert das Eingabefeld zur Auftragsnummer im Mengenvorwahlfenster.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein"
- Rechnungsstellung
  - Definiert die Art der Rechnungsstellung
  - Mögliche Auswahl:
    - ‚AUS': Nur Lieferescheine
    - „Brutto": Alle Abgaben werden als Rechnung (Brutto) ausgeführt
    - „Netto": Alle Abgaben werden als Rechnung (Netto) ausgeführt
    - „Brutto & editierbar": Alle Abgaben werden standardmäßig als Rechnung (Brutto) ausgeführt. Die Art der Rechnungsstellung kann aber im Mengenvorwahlfenster vor dem Start der Abgabe geändert werden.
    - „Netto & editierbar": Alle Abgaben werden standardmäßig als Rechnung (Netto) ausgeführt. Die Art der Rechnungsstellung kann aber im Mengenvorwahlfenster vor dem Start der Abgabe geändert werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „AUS"
- Autom. Belegdruck
  - Automatischer Ausdruck neuer Abgabebelege bei Verlassen des Abgabemodes
  - „Nein": Es erfolgt kein automatischer Belegdruck beim Verlassen der Abgabe
  - „Ja": Beim Verlassen der Abgabe wird automatisch der aktuelle Beleg gedruckt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein"

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Belegnr. Pro Abgabe
  - Separate Belegnummerierung bei jeder Abgabe
  - „Nein“: Abgaben, die nacheinander im Abgabemodus durchgeführt wurden, bekommen die gleiche Belegnummer.
  - „Ja“: Nach jeder durchgeführten Abgabe wird die Belegnummer erhöht.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Dichte Benutzung
  - Definiert den Parameterschutz für die Produkt-Dichte
  - Um die gesetzlichen Anforderungen an die Temperatur-Mengenumwertung zu gewährleisten, ist die Eingabe einer festen mittleren Dichte bei stark schwankenden Produktdichten nicht mehr ausreichend. Die mittlere Dichte wird im Normalfall als Parameter unter Eichschutz geführt und kann nur durch Siegelbruch geändert werden. Um das damit notwendige erneute Versiegeln zu vermeiden wurden die Zugriffsrechte parametrierbar gemacht.
  - Mögliche Auswahl:
    - ‚1‘: Für die Kompensationsberechnung wird der Dichtewert aus den nicht-eichrelevanten Produktdaten verwendet. Der nicht-eichrelevante Dichtewert kann von Benutzern mit Zugriffs-Level ‚1‘ geändert werden!
    - ‚2‘: Für die Kompensationsberechnung wird der Dichtewert aus den nicht-eichrelevanten Produktdaten verwendet. Der nicht-eichrelevante Dichtewert kann von Benutzern mit Zugriffs-Level ‚2‘ geändert werden!
    - ‚3‘: Für die Kompensationsberechnung wird der Dichtewert aus den nicht-eichrelevanten Produktdaten verwendet. Der nicht-eichrelevante Dichtewert kann von Benutzern mit Zugriffs-Level ‚3‘ geändert werden!
    - ‚4‘: Für die Kompensationsberechnung wird der Dichtewert aus den nicht-eichrelevanten Produktdaten verwendet. Der nicht-eichrelevante Dichtewert kann von Benutzern mit Zugriffs-Level ‚4‘ geändert werden!
    - ‚5 (W&M)‘: Für die Kompensationsberechnung wird der Dichtewert aus den eichrelevanten Produktdaten verwendet. Diese kann nur bei gebrochenem W&M-Siegel verändert werden.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „5“
- Nur OBC-Aufträge
  - Abgaben können nur anhand vom OBC übertragenen Aufträgen durchgeführt werden. Manuelle Abgaben nicht möglich
  - „Nein“: Manuelle und OBC-Aufträge können durchgeführt werden.
  - „Ja“: Nur OBC-Aufträge zulässig. Manuelle Abgaben nicht möglich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

13.2.9.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Währung



Abbildung 147: Menü MultiFlow/Währung

- Währungsspezifische MultiFlow-Parameter, gültig für alle Messanlagen.
- Nicht eichrelevante MultiFlow-Parameter.

- Gültige Währung
  - Auswahl der gültigen Währung. In dieser Währung werden alle Preisvorgaben, Rechnungsdaten und Fahrereingaben gespeichert.
  - Mögliche Auswahl:
    - „Standard“: Die als Standardwährung definierten Vorgaben werden verwendet.
    - „Alternativ“: Die als Alternativwährung definierten Vorgaben werden verwendet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Standard“
- Umrechnungskurs
  - Umrechnungskurs Standardwährung <-> Alternativwährung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1“
- Standardwährung Symbol
  - Symbol für Standardwährung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „EUR“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Standardwährung Auflösung
  - Anzahl der bei der Preisberechnung zu berücksichtigenden Nachkommastellen der Standardwährung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „2“
- Alternativwährung Symbol
  - Symbol für Alternativwährung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „EUR“
- Alternativwährung Auflösung
  - Anzahl der bei der Preisberechnung zu berücksichtigenden Nachkommastellen der Alternativwährung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „2“
- Auflösung Produktpreis
  - Anzahl der beim Produktpreis zu berücksichtigenden Nachkommastellen
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „5“

13.2.9.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen

- Messanlagenspezifische MultiFlow-Parameter,
- Separat für jede einzelne Messanlage definierbar



Abbildung 148: Menü MultiFlow/Messanlagen



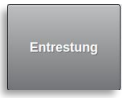
Abbildung 149: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>

☞ 

siehe „Setup“ Seite 267

☞ 

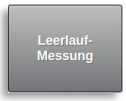
siehe „Abgabe“ Seite 267

☞ 

siehe „Entrestung“ Seite 276

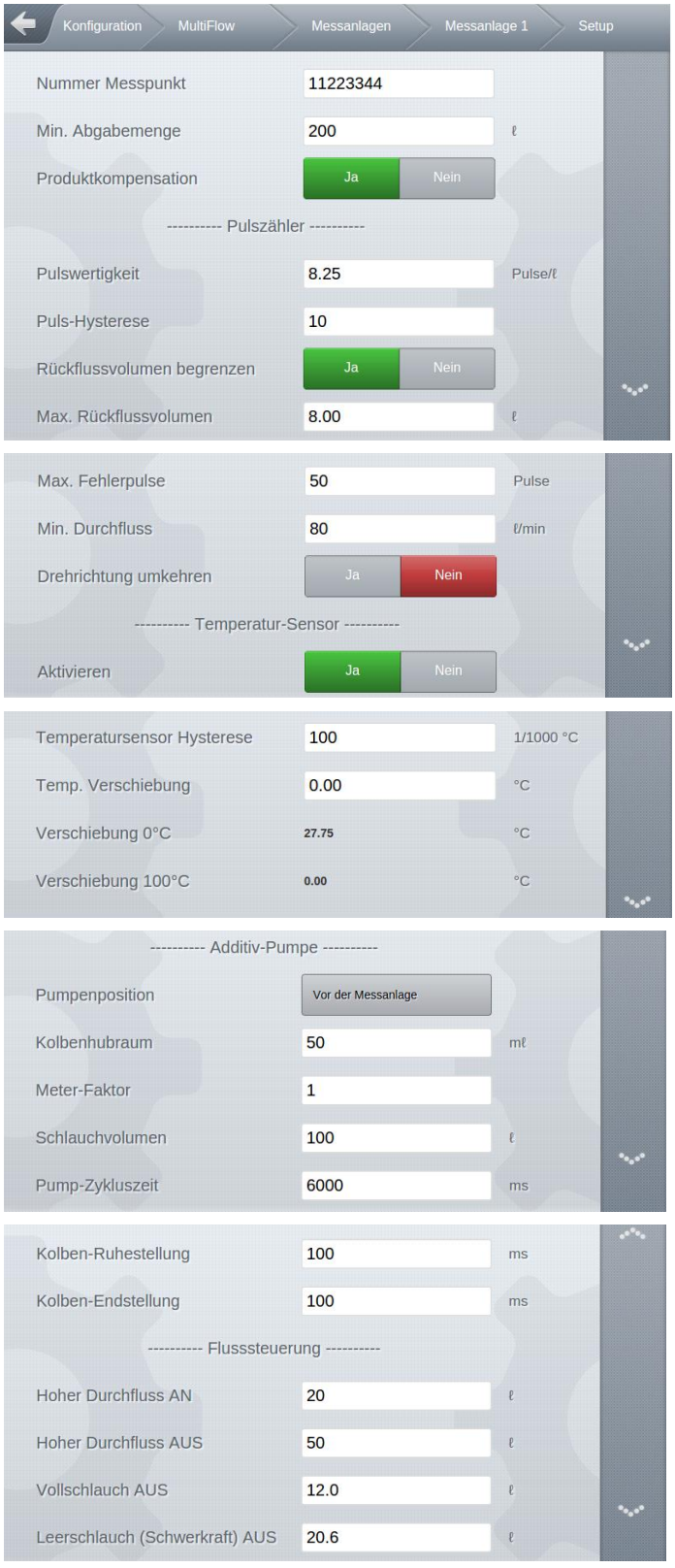
☞ 

siehe „Spülvolumen“ Seite 279

☞ 

siehe „Leerlauf-Messung“ Seite 280

13.2.9.3.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen >>> Messanlage <x> >>> Setup



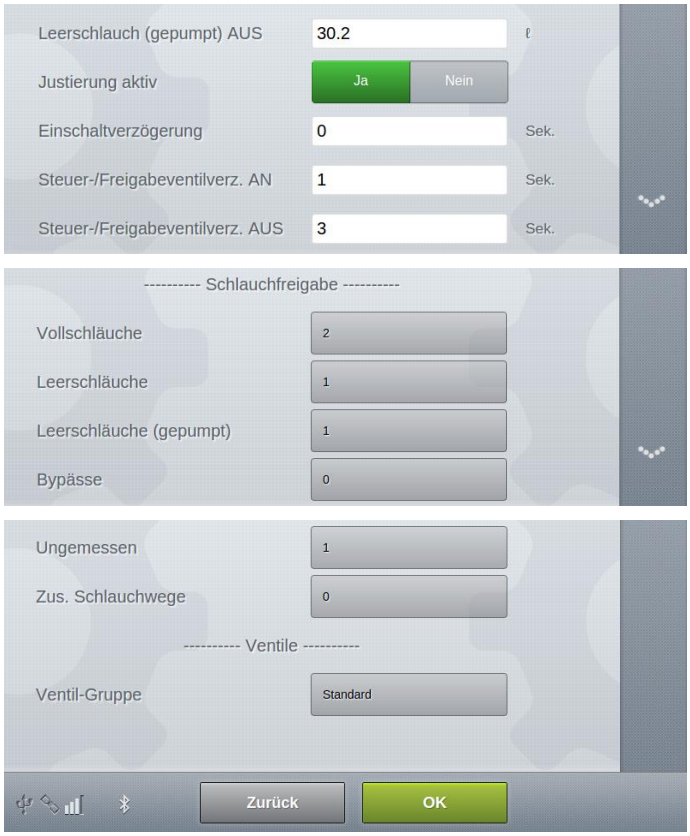


Abbildung 150: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>/Setup

- Messanlagenspezifische MultiFlow-Setup-Parameter

- Nummer Messpunkt
  - Nummer des Messpunktes, siehe Typenschild der zugehörigen Messanlage
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Min. Abgabevolumen
  - Mindest Abgabemenge über die Messanlage
  - Eingabemöglichkeit: ‘0 .. 9999“Liter
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „200 L“
- Produktkompensation
  - Generelle (De)aktivierung der Produktkompensation für diese Messanlage
  - „Nein“: Die Produktkompensation ist für diese Messanlage deaktiviert
  - „Ja“: Produktkompensation ist aktiviert, richtet sich aber zus. nach der im jeweiligen Produktsetup definierten Kompensationsart.
  - Eichrelevanter Parameter

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Ja“

--- Pulszähler ---

- Pulswertigkeit
  - Anzahl der Pulse pro Liter (siehe Vorprüfschein und Typenschild der Messanlage)
  - Eingabemöglichkeit: ‘1 .. 500,0000“Liter
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Puls-Hysterese
  - Empfindlichkeit, mit der intern die Pulssensordaten vom FPI-Interface gesendet und vom MultiTask verarbeitet werden.
  - Eingabemöglichkeit: ‘1 .. 9999“ Pulse
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „100“
  - Hat keine Auswirkung auf die Übertragung der Pulssensordaten während einer Abgabe
- Rückflussvolumen begrenzen
  - Rückfluss begrenzen oder unbegrenzter Rückfluss zulässig
  - „Nein“: Keine Rückflussbegrenzung aktiv, unbegrenzter Rückfluss zulässig
  - „Ja“: Der Rückfluss wird entsprechend dem unter „Max. Rückflussvolumen“ definierten Rückflussvolumen.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Max. Rückflussvolumen
  - Maximales Rückflussvolumen in Liter
  - Eingabemöglichkeit „0,01..99,99 Liter“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „8L“
- Max. Fehlerpulse
  - Anzahl der maximal zulässigen Fehlimpulse
  - Eingabemöglichkeit „1..1000“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „2“

- Min. Durchfluss
  - Minimaler Durchfluss während Abgabe. Bei Unterschreitung erfolgt keine Auswertung von Fehlerimpulsen sowie Unterbrechung der Abgabe nach 30 Sekunden.
  - Eingabemöglichkeit „0..250 Liter/Min“
  - „0 Liter/Min.“ bewirken Abschaltung dieser Funktion
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „80 L/min“
- Drehrichtung umkehren
  - Definition Drehrichtung der Messanlage
  - „Nein“: Standarddrehrichtung der Messanlage
  - „Ja“: Umkehr der Drehrichtun
  - „0 Liter/Min.“ bewirken Abschaltung dieser Funktion
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Nein“

--- Temperatursensor ---

- Aktivieren
  - Generelles (De)aktivieren des Temperatursensors
  - „Nein“: Temperatursensor deaktiviert, keine Temperaturkompensation möglich
  - „Ja“: Temperatursensor aktiviert
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Temperatursensor-Hysterese
  - Empfindlichkeit, mit der intern die Temperatursensordaten verarbeitet werden
  - Eingabemöglichkeit „1..9999“ 1/1000°C
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „100 1/1000°C“
- Temp. Verschiebung
  - Temperaturverschiebung
  - Eingabemöglichkeit „-9.99..9,99“ °C
  - Bei gleicher Elektronik siehe alte Parameterliste, sonst Vorprüfschein des MultiFlow
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0°C“

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Verschiebung 0°C
  - Justierung des Temperaturoffsets bei 0°C
  - Der Parameter wird bei der Vorprüfung eingestellt und kann nicht verändert werden.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Verschiebung 100°C
  - Justierung des Temperaturoffsets bei 100°C
  - Der Parameter wird bei der Vorprüfung eingestellt und kann nicht verändert werden.
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

--- Additiv-Pumpe ---

- Pumpenposition
  - Einspritzpunkt der Additiv-Pumpe
  - Mögliche Auswahl:
    - „AUS“: Keine Additiv-Pumpe
    - „Vor der Messanlage“: Ein Abgabebeleg für additiviertes Produkt
    - „Nach der Messanlage“: Für additivierte Produkte wird ein separater Abgabebeleg für das Additiv erzeugt
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „AUS“
- Kolbenhubraum
  - Additivvolumen je Hub im „mL“
  - Mögliche Eingabe: „10..500 mL“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „50 mL“
- Meter-Faktor
  - Korrekturfaktor der Additiv-Pumpe
  - Mögliche Eingabe: „0,5..1,5“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „1“
- Schlauchvolumen
  - Volumen des Messsystems bei Vollschlauchabgabe
  - Mögliche Eingabe: „10..500L“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

- Werkseinstellung: „50 L“

- Pump-Zykluszeit
  - Maximale Ablaufzeit eines Pumpzyklus in ms.
  - Mögliche Eingabe: „3000..9999 ms“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „6000 ms“
- Kolben-Ruhestellung
  - Maximale Verweilzeit des Kolbens in Ruhestellung in ms
  - Mögliche Eingabe: „50..400 ms“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „80 ms“
- Kolben-Endstellung
  - Maximale Verweilzeit des Kolbens in Endstellung in ms
  - Mögliche Eingabe: „50..400 ms“
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „80 ms“

--- Flusssteuerung ---

- Hoher Durchfluss AN
  - Schaltpunkt für Umschaltung von reduzierten auf hohen Durchfluss
  - Mögliche Eingabe: „1..9999L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „5 L“
- Hoher Durchfluss AUS
  - Restvolumen, bei dem die Umschaltung auf reduzierten Durchfluss erfolgt.
  - Mögliche Eingabe: „1..9999L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „20 L“
- Vollschlauch AUS
  - Restvolumen, bei dem der Durchfluss gestoppt wird.
  - Mögliche Eingabe: „0..99,9L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0,5 L“
- Leerschlauch (Schwerkraft) AUS
  - Restvolumen, bei dem der Durchfluss gestoppt wird.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Gilt nur für Leerschlauchabgabe unter Schwerkraftbedingung.
- Mögliche Eingabe: „0..99,9L“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „0,5 L“

- Leerschlauch (gepumpt) AUS
  - Restvolumen, bei dem der Durchfluss gestoppt wird.
  - Gilt nur für Leerschlauchabgabe bei Pumpbetrieb.
  - Mögliche Eingabe: „0..99,9L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „1,5 L“
- Justierung aktiv
  - Aktiviert die automatische Justierung der Vorabschaltung
  - „Nein“: keine weitere Justierung der Vorabschaltung
  - „Ja“: kontinuierliche Justierung der Vorabschaltung zur möglichst genauen Einhaltung der Vorgabemenge.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Einschaltverzögerung
  - Verzögerungszeit zwischen Schlauchauswahl und Abgabestart.
  - „Mögliche Eingabe: „0..60s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0 s“
- Steuer-/Freigabeventilverz. AN
  - Verzögerung bei der Aktivierung des Steuerventils vor dem Freigabeventil.
  - Mögliche Eingabe: „0..99s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „3 s“
- Steuer-/Freigabeventilverz. AUS
  - Verzögerung beim Schließen des Freigabeventils vor dem Steuerventil.
  - Mögliche Eingabe: „0..99s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „3 s“

--- Schlauchfreigabe ---

- Vollschläuche
- Leerschläuche
- Leerschläuche (gepumpt)
- Bypässe

- Ungemessen
  - Generelle Definition der von dieser Messanlage unterstützten Schlauchwege.
  - Mögliche Auswahl ist abhängig von dem im Sensor-Setup der Messanlage definierten Ausgänge zur Schlauchwegsteuerung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“
- Zus. Schlauchwege
  - Generelle Definition der von dieser Messanlage unterstützten zusätzlichen Schlauchwege.
  - Zusätzliche Schlauchwege werden über das separate IO-Interface angesteuert.
  - Mögliche Auswahl ist abhängig von dem im Sensor-Setup der Messanlage definierten Ausgänge zur Ansteuerung zusätzlicher Schlauchwege über das IO-Interface.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0“

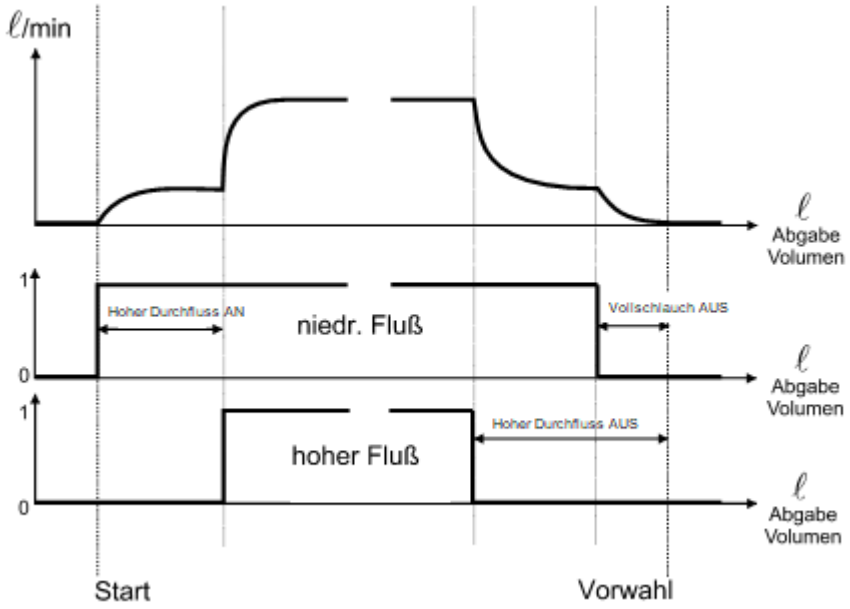
--- Ventile ---

- Ventil-Gruppe
  - Auswahl der Ventilgruppe zur Durchflusssteuerung
  - „Standard“: Standardkonfiguration
  - „GVLx_xM“: GVLx-xM, Spezielle Ansteuerung bei Leerschlauchabgabe
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Standard“

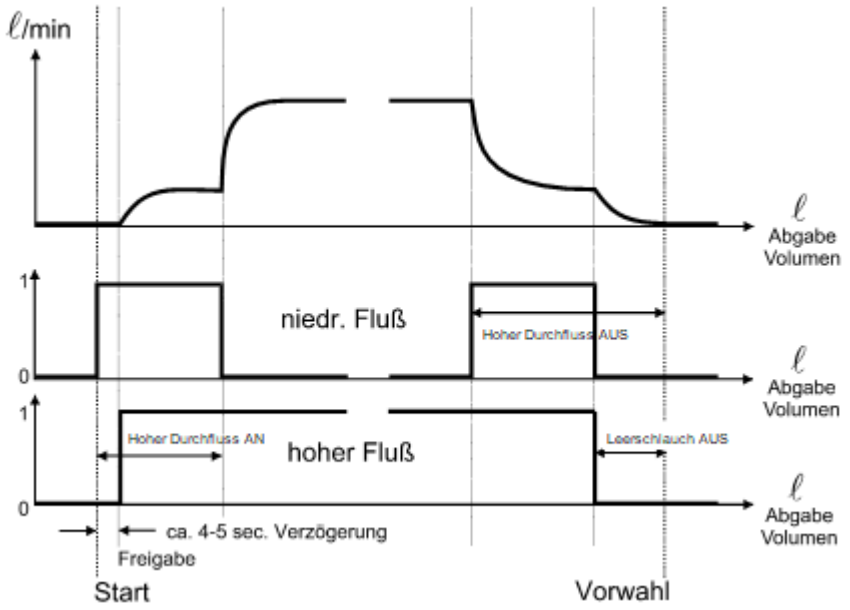
Hinweis zur Durchflussregelung
Die Durchflussregelung des MultiFlow erlaubt dem Anwender eine präzise Vorwahl des gewünschten Abgabevolumens. Die exakte Abgabe wird dabei durch die Verwendung einer zweistufigen Abschaltung erreicht.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Durchflussregelung mit herkömmlicher Ventilkonfiguration:



Durchflussregelung unter Verwendung der Ventilgruppe GVLx_xM (nur Leerschlauch):



In beiden zuvor gezeigten Steuerungsvarianten wird die Vorabschaltung in Abhängigkeit vom gewählten Abgabeschlauch variiert. Siehe hierzu die Erläuterungen zu den Parametern aus dem Bereich „Flusssteuerung“.

Parameter **„Hoher Durchfluss AN“** steuert die Umschaltung von niedrigen auf hohen Durchfluss:

Die Umschaltung auf hohen Durchfluss erfolgt, nachdem die eingestellte Menge geflossen ist (in diesem Beispiel: nach 50 Litern). Bei Stillstand (Durchfluss = 0 Liter/Minute) erfolgt Rückschaltung auf niedrigen Durchfluss.

Die Durchfluss-Steuerung ist auf Wunsch selbstjustierend, d.h. nach Abschluss der Abgabe erfolgt ein Vergleich von Vorwahlvolumen und dem erzielten Abgabevolumen. Sollten die Werte abweichen, erfolgt eine automatische Korrektur der Vorabschaltung, so dass bei der nächsten Abgabe die Vorwahlmenge präzise eingehalten wird. Die Schrittweite der Anpassung überschreitet dabei jedoch niemals ± **0.2** Liter.

Die Voreinstellungen für die Parameter **„Vollschlauch/Leerschlauch AUS“** werden automatisch überschrieben, ohne jedoch das elektronische Siegel zu verletzen.

Die Selbstjustierung der Vorabschaltung kann mittels Parameter **„Justierung aktiv“** deaktiviert werden.

13.2.9.3.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen >>> Abgabe



Abbildung 151: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>/Abgabe

- Messanlagenspezifische MultiFlow-Parameter, speziell die Abgabe betreffend

- Standard Vorwahlmenge
  - Standard- Abgabemenge.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Wird in der Abgabevorwahl als Standardwert (Pre-Set) angezeigt
- Mögliche Eingabe: „0.999999L“
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „50000 L“

▶ Vorwahl-Typ

- Festlegung, ob Vorwahlmenge kompensiert oder unkompensiert angegeben wird.
- „V0“: Vorwahlmenge entspricht dem kompensierten Volumen
- „VT“: Vorwahlmenge entspricht dem unkompensierten Volumen
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „V0“

▶ Standard Auftragsnummer

- Standardvorwahl für Eingabefeld „Auftragsnummer“
- Mögliche Eingaben: Bis zu 16 Zeichen
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „ “

13.2.9.3.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen >>> Messanlage <x> >>> Entrestung



Abbildung 152: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>/Entrestung

▶ Messanlagenspezifische MultiFlow-Parameter, speziell die Entrestung betreffend

Ist die Entrestungssteuerung aktiviert, wird über den am FPI-Interface angeschlossenen Messanlagensensor laufend der Füllstand der Messanlage überwacht,

Bei aktivierter Entrestungssteuerung ist es möglich, die Entrestung der Messanlage vom MultiTask aus zu steuern. Hierzu ist an den Entrestungspumpen-Ausgang des FPI-Interfaces eine entsprechende Pumpe bzw. das entsprechende Zu- und Ablaufventil des Fühlglieds (Be- und Entlüftungsventil) anzuschließen. Über den Menüpunkt „/Einstellungen/Service/Entrestung“ kann die Entrestung der Messanlage vorgenommen werden. Sie kann dort unter Einhaltung der maximalen Betriebsdauer gesteuert werden.

- Modus
  - Steuerung der Entrestung
  - „AUS“: Entrestung wird nicht unterstützt
  - „AI“: Steuerung der Entrestung speziell für AI Produkte
  - „AIII“: Steuerung der Entrestung speziell für AIII Produkte
  - Eichrelevanter Parameter
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „AUS“
- Timeout
  - Timeout für das autom. Entleeren der Messanlage mit Hilfe der Entrestungspumpe im Modus „AI“ bzw. „AIII“. Nach Erreichen dieser Zeit wird die Entrestung automatisch beendet
  - Mögliche Eingabe: „1.20min“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „2 min“
- Abfrage bei Produktwechsel
  - Entrestungs-Abfrage erscheint nach jedem Produktwechsel.
  - „Nein“: Keine Entrestungs-Abfrage bei Produktwechsel
  - „Ja“: Entrestungs-Abfrage bei Produktwechsel
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.2.9.3.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen >>> Messanlage <x> >>> Spülvolumen



Abbildung 153: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>/Spülvolumen

- Messanlagenspezifische MultiFlow-Parameter, speziell die Spülung der Messanlage betreffend

- Spül-Produkt
  - Festlegung des zur Spülung der Messanlage zu verwendenden Produktes.
  - Spül-Produkte sind im Produktsetup unter „Produktart“ eindeutig als „Spülprodukt“ zu deklarieren
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- Standard Vorwahlmenge
  - Vorgabe der zur Spülung der Messanlage zu verwendenden Produkt-Menge
  - Mögliche Eingabe: „1..999 L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „0 L“
- Min. Spül-Volumen
  - Minimale Vorwahlmenge nach einem Produktwechsel (wegen Produktverunreinigung) in Liter. Nach Eichvorschrift belegen.
  - Mögliche Eingabe: „1..999 L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „0 L“

13.2.9.3.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Konfiguration >>> MultiFlow >>> Messanlagen >>> Messanlage <x> >>> Leerlauf-Messung



Abbildung 154: Menü MultiFlow/Messanlagen/Messanlage <x>/Leerlauf-Messung

► Messanlagenspezifische MultiFlow-Parameter, speziell die Leerlauf-Messung betreffend

Die Funktion "*Leerlauf-Messung*" dient der Produktmessung bei Umgehung der MultiFlow-Steuerung. Es soll eine evtl. abgegebene Produktmenge gemessen werden, die bei eingeschaltetem MultiTask abgegeben wird, ohne dass eine Abgabesteuerung über die MultiFlow-Applikation erfolgt. Die Messung wird nur in V_T [L] (bei Produkttemperatur) angegeben. Die Berechnung der abgegebenen Produktmenge basiert auf der Vorgabe für „Pulswertigkeit". Eine Temperaturkompensation wird nicht durchgeführt.

Um die Erkennung nicht zu „nervös" zu machen und um somit eventuelle Fehlmessungen zu vermeiden, muss in einem festlegbaren „Aktiv.-Zeitraum" eine Mindestproduktmenge gemessen worden sein, ehe die Messung für gültig befunden und fortgeführt wird. Werden diese Kriterien nicht erfüllt, wird die jeweilige Messung verworfen. Eine für gültig befundene Leerlauf-Messung wird automatisch beendet, sobald für einen ebenfalls festlegbaren Zeitraum „Timeout" kein weiterer Produktfluss gemessen werden konnte.

Die Messergebnisse der Leerlauf-Messung werden im Logbuch speziell gekennzeichnet.

Zur Anzeige des gemessenen Leerlauf-Volumens ist ein zusätzlicher VT-Summenzähler verfügbar. Dieser wird, wie die bisherigen Summenzähler auch, als rücksetzbarer Tageszähler und als nicht rücksetzbarer Endloszähler gehandhabt. Die Anzeige erfolgt im Setup unter /Einstellungen/Summenstände. Um Irritationen zu vermeiden, wird der entsprechende Leerlauf-V_T-Zähler nur angezeigt, wenn die Funktion "Leerlauf-Messung" aktiviert wurde.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Leerlauf-Messung
  - Aktivierung der Leerlauf-Messung
  - „Nein“: Es erfolgt keine Überwachung von Abgaben im Leerlauf
  - „Ja“: Überwachung möglicher Abgaben außerhalb des Abgabe-Modes
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „Nein“
- Mindestmenge
  - Mindest-Produktmenge, die in der via „Aktiv.-Zeitraum“ festgelegten Zeit gemessen werden muss, damit die Abgabe für gültig befunden und fortgeführt wird.
  - Mögliche Eingabe „1..50L“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „10 L“
- Aktiv.-Zeitraum
  - Aktivierungszeitraum der Leerlauf-Messung
  - Zeitraum, in der die Mindest-Produktmenge „Mindestmenge“ im Leerlauf gemessen werden muss, damit die Messung für gültig befunden und fortgeführt wird.
  - Mögliche Eingabe „1..300s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „30 s“
- Timeout
  - Zeitraum, nach dem ohne weiteren Produktfluss eine aktive Leerlauf-Messung automatisch beendet wird.
  - Mögliche Eingabe „1..300s“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „60 s“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Summenstände

13.3.1 MultiLevel



Abbildung 155: Menü Summenstände (MultiLevel)

- Anzeige der Tages- und Gesamt-Summenzähler für Peilstababgaben
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Total VT
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für unkompensiertes Volumen V_T.
- Tour VT
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für unkompensiertes Volumen V_T.
- Total V15
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für kompensiertes Volumen V_{15}.
- Tour V15
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für kompensiertes Volumen V_{15}.
- Total Masse
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für gemessene Masse.
- Tour Masse
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für gemessene Masse.
- <Tour zurücksetzen>
  - Rücksetzen aller Tages-Summenzähler.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.3.2 MultiFlow



Abbildung 156: Menü Summenstände (MultiFlow)

- Anzeige der Tages- und Gesamt-Summenzähler für Messanlagenabgaben
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Total Masse
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für gemessene Masse.
- Total V0
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für kompensiertes Volumen V_0.
- Total VT
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für unkompensiertes Volumen V_T.
- Total Additiv
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für Additiv.
- Total Idle
  - Nicht rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für Leerlauf-Messungen.
  - Wird nur angezeigt, wenn Leerlauf-Messung aktiviert ist.
- Tour Masse
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für gemessene Masse.
- Tour V0
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für kompensiertes Volumen V_0.
- Tour VT
  - Rücksetzbarer Tages-Summenzähler für unkompensiertes Volumen V_T.
- Tour Additiv
  - Rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für Additiv.

- Tour Idle
  - Rücksetzbarer Gesamt-Summenzähler für Leerlauf-Messungen.
  - Wird nur angezeigt, wenn Leerlauf-Messung aktiviert ist.
- <Tour zurücksetzen>
  - Rücksetzen aller Tages-Summenzähler.

13.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service

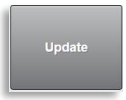


Abbildung 157: Service Menü

- Status-Überprüfungen ab AccessLevel ‚1' verfügbar.
- Für aktive Service-Prüfungen (zum Beispiel das Setzer der Ausgänge am IO-Interface) wird AccessLevel ‚3' (Service) benötigt.

☞ 

siehe „Diagnose" Seite 285

☞ 

siehe „Update" Seite 313

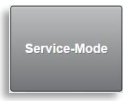
☞ 

siehe „Temporäres Passwort" Seite 312

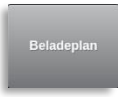
☞ 

siehe „Fernzugriff" Seite 315

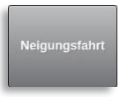
Sening® is a registered trademark of Guidant

siehe „Service-Mode“ Seite 317

siehe „Beladeplan“ Seite 318

siehe „Neigungsfahrt“ Seite 319




siehe „MultiFlow Kalibrierung“ Seite 320




siehe „MultiFlow Entrestung“ Seite 323

13.4.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose



Abbildung 158: Menü Service/Diagnose



siehe „CAN (HMI)“ Seite 287



siehe „CAN (Application 1)“ Seite 289



Siehe „CAN (Application 2)“ Seite 290



Siehe „Ethernet“ Seite 291



Siehe „I/O-Interface“ Seite 291



Siehe „SPD-Interfaces“ Seite 294



Siehe „TAG-Interfaces“ Seite 295



Siehe „WETLEG-Interfaces“ Seite 296



Siehe „AS-Interfaces“ Seite 297



Siehe „Level-Interfaces“ Seite 298



Siehe „Meter-Interface“ Seite 299



Siehe „Additiv-Pumpen“ Seite 301



Siehe „Bluetooth“ Seite 302

Sening® is a registered trademark of Guidant



Siehe „Ethernet (intern)“ Seite 303



Siehe „Anzeige“ Seite 304



Siehe „Seriell OBC“ Seite 304



Siehe „Seriell Drucker“ Seite 305



Siehe „USB“ Seite 306



Siehe „GPS“ Seite 308



Siehe „GSM/GPRS“ Seite 309



Siehe „System“ Seite 311

13.4.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (HMI)



Abbildung 159: Anzeige Service/Diagnose/CAN (HMI) Menü

- Diagnose-Informationen der am CAN (HMI)-Bus angeschlossener CAN-Interface.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Ist der CAN-Bus nicht aktiviert, erscheint ein entsprechender Hinweis.

- Anzahl angeschlossener Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus insgesamt gefundenen CAN-Interface.
- Anzahl konfigurierter Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus konfigurierter CAN-Interface.
- Anzahl fehlerhafter Interface:
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus angeschlossener CAN-Interface, die fehlerhafte Daten senden.
- Gültige Daten
  - Angabe, ob gültige Daten auf dem CAN-Bus empfangen werden.
  - „Ja“: Alles korrekt.
- Fehler
  - Angabe, ob auf dem CAN-Bus Fehler erkannt wurden.
  - „Nein“: Alles korrekt.
- Angeschlossene Interfaces
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten CAN-Interface.
- Initialisierte Interface:
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten und initialisierten CAN-Interface.
- Fehlerhafte Interface
  - Kennung der am CAN-Bus als fehlerhaft erkannten CAN-Interface.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.1.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (Application 1)



Abbildung 160: Anzeige Service/Diagnose/CAN (Application 1)

- Diagnose-Informationen der am CAN (Application 1)-Bus angeschlossener CAN-Interface.
- Ist der CAN-Bus nicht aktiviert, erscheint ein entsprechender Hinweis.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Anzahl angeschlossener Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus insgesamt gefundenen CAN-Interface.
- Anzahl konfigurierter Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus konfigurierter CAN-Interface.
- Anzahl fehlerhafter Interface:
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus angeschlossener CAN-Interface, die fehlerhafte Daten senden.
- Gültige Daten
  - Angabe, ob gültige Daten auf dem CAN-Bus empfangen werden.
  - „Ja“: Alles korrekt.
- Fehler
  - Angabe, ob auf dem CAN-Bus Fehler erkannt wurden.
  - „Nein“: Alles korrekt.
- Angeschlossene Interfaces
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten CAN-Interface.

- Initialisierte Interface:
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten und initialisierten CAN-Interface.
- Fehlerhafte Interface
  - Kennung der am CAN-Bus als fehlerhaft erkannten CAN-Interface.

13.4.1.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> CAN (Application 2)



Abbildung 161: Anzeige Service/Diagnose/CAN (Application 2)

- Diagnose-Informationen der am CAN (Application 2)-Bus angeschlossener CAN-Interface.
- Ist der CAN-Bus nicht aktiviert, erscheint ein entsprechender Hinweis.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Anzahl angeschlossener Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus insgesamt gefundenen CAN-Interface.
- Anzahl konfigurierter Interfaces
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus konfigurierter CAN-Interface.
- Anzahl fehlerhafter Interface:
  - Anzahl der an diesem CAN-Bus angeschlossener CAN-Interface, die fehlerhafte Daten senden.
- Gültige Daten
  - Angabe, ob gültige Daten auf dem CAN-Bus empfangen werden.
  - „Ja“: Alles korrekt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Fehler
  - Angabe, ob auf dem CAN-Bus Fehler erkannt wurden.
  - „Nein“: Alles korrekt.
- Angeschlossene Interfaces
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten CAN-Interface.
- Initialisierte Interface:
  - Kennung der am CAN-Bus erkannten und initialisierten CAN-Interface.
- Fehlerhafte Interface
  - Kennung der am CAN-Bus als fehlerhaft erkannten CAN-Interface.

13.4.1.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Ethernet



Abbildung 162: Anzeige Service/Diagnose/Ethernet

- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- IP-Adresse der externen Ethernet-Schnittstelle zum Zweit-Display.
  - Standardwert: 192.168.251.1

13.4.1.5 Informations-Elemente zu >>> Service >>> Diagnose >>> Interfaces



Abbildung 163: Anzeige Service/Diagnose/IO-Interfaces

Der Grundaufbau aller Diagnose-Anzeigen für die CAN-Interface ist bei allen CAN-Interfacen identisch.

- Interface-Nummer (IF)
  - Angabe der Nummer der Interface-Baugruppe. Je nach Art können bis zu 4 Interface-Baugruppen des gleichen Typs verwendet werden. Hierzu muß u.U. mit der Scroll-Leiste zwischen den einzelnen Baugruppen gewechselt werden.
- CAN-Info
  - Angabe zum Zustand der CAN-Kommunikation
  - „kein Fehler“: Alles OK
  - „Fehler“: Die Kommunikation zum Interface ist gestört.
- SW-Version
  - Die bei fehlerfreier CAN-Kommunikation vom entsprechenden CAN-Interface ermittelte Software-Version.
- HW-Version
  - Die bei fehlerfreier CAN-Kommunikation vom entsprechenden CAN-Interface ermittelte Hardware-Version.

13.4.1.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> I/O-Interfaces

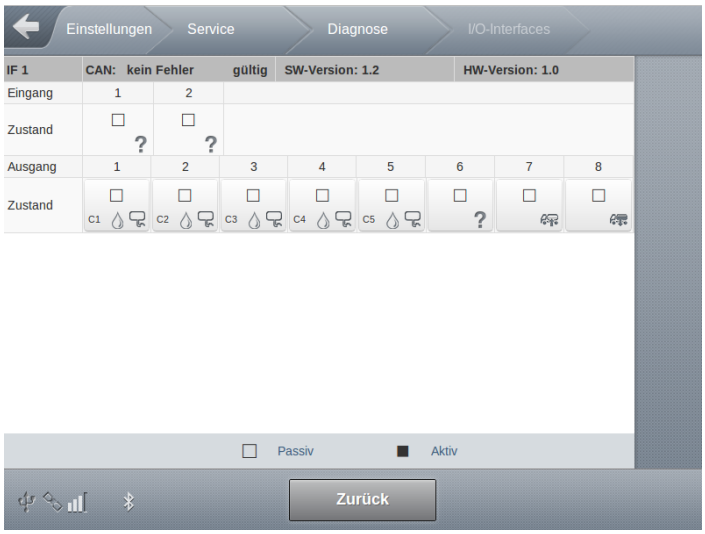


Abbildung 164: Diagnose I/O-Interface (ein Sensor-Interface parametriert)

Sening® is a registered trademark of Guidant



Abbildung 165: Diagnose I/O-Interface (zwei Sensor-Interface parametriert)

- Übersicht der Zustände der 2 Eingänge sowie der 8 Ausgänge pro Interface.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Anzeige der Konfigurations- sowie Kammer-Informationen.
  - „C<n>“: Kammerzuordnung (z.B. „C1“ = Kammer 1)
  - „M“: Zuordnung Sammelverteiler (Manifold), nicht kammerabhängig
  - Funktionszuordnung (z.B. Symbol Bodenventil)
  - ‚?‘ bei fehlender Zuordnung
  - Kammerzustand, leer oder gefüllt (Symbol Tropfen)
  - Mögliche Zustände:
    - Passiv
    - Aktiv
- Einfache Erkennung noch nicht konfigurierter Ein- und Ausgänge.
- Zustände Eingänge:



- Zustände Ausgänge:



- Je nach Zugriffs-Level des Benutzers (min. Level 3), ist es möglich, die Ausgänge durch entsprechende Auswahl zu schalten.

- Die Ausgangszustände des IO-Interfaces werden erst nach Verlassen des Diagnose-Bereichs wieder mit den korrekten Werten überschrieben. Werden in der Diagnose zum IO-Interface zum Beispiel Ausgangszustände manuell verändert, können diese, wenn entsprechende Sensoren verbaut und konfiguriert wurden, in der Diagnose zum Sensor-Interface kontrolliert werden.

13.4.1.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> SPD-Interfaces

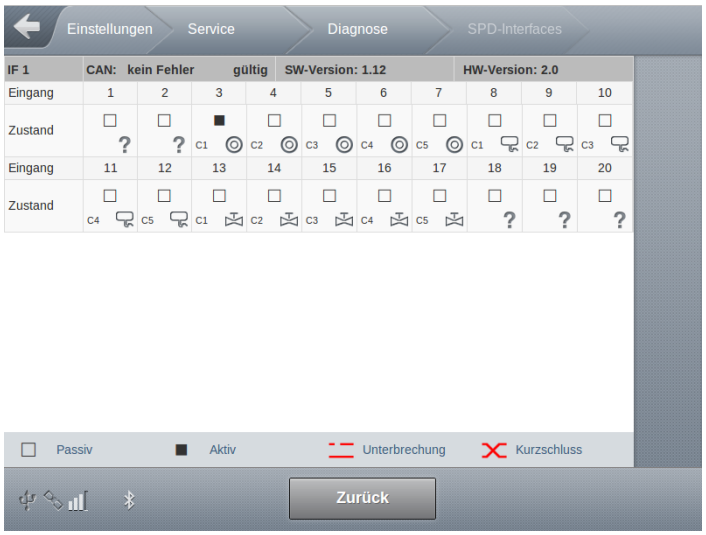


Abbildung 166: Diagnose SPD-Interfaces

- Übersicht der Zustände der 20 Ausgänge pro Interface.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Anzeige der Konfigurations- sowie Kammer-Informationen.
  - „C<n>“: Kammerzuordnung (z.B. „C1“ = Kammer 1)
    „M“: Zuordnung Sammelverteiler (Manifold), nicht kammerabhängig
  - Funktionszuordnung (z.B. Symbol Bodenventil)
  - ‚?‘ bei fehlender Zuordnung
  - Kammerzustand, leer oder gefüllt (Symbol Tropfen)
  - Mögliche Zustände:
    - Passiv
    - Aktiv
    - Unterbrechung
    - Kurzschluss
- Einfache Erkennung noch nicht konfigurierter Eingänge.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Die Ausgangszustände des IO-Interfaces werden erst nach Verlassen des Diagnose-Bereichs wieder mit den korrekten Werten überschrieben. Werden in der Diagnose zum IO-Interface zum Beispiel Ausgangszustände manuell verändert, können diese, wenn entsprechende Sensoren verbaut und konfiguriert wurden, in der Diagnose zum Sensor-Interface kontrolliert werden.

13.4.1.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> TAG-Interfaces



Abbildung 167: Diagnose TAG-Interfaces

- Übersicht der Zustände der 14 Scan-Kanäle pro Interface.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Scan-Informationen angeschlossener Produkt-TAGs einschließlich der betroffenen Kammern werden in der Übersicht angezeigt.
- Scan-Informationen angeschlossener Gaspendel-TAGs werden in der Übersicht angezeigt.
- Bei Auswahl des entsprechenden Scan-Kanals werden oberhalb der Übersicht detailliertere Informationen angezeigt.
    - Beispiel (Auswahl Scan-Kanal 1):
        - Scan-Kanal ‚1‘
        - Angeschlossen an Kammer 1 („C1“)
        - TAG-Seriennummer „44872“
        - TAG Listener „0000“
        - Ausgelesener Produktcode „AIII SL 68“
        - Zugehörender Produktname (sofern Produkt im Setup vorhanden).
- Umschaltung des Scan-Modes.

- Optional ist es möglich, einen Neigungssensor an Scan-Kanal 14 des TAG-Interfaces anzuschließen. Um diesen in der TAG-Diagnose auslesen zu können, muß der Scan-Mode von TAG auf Neigungssensor umgeschaltet werden. Der Scan-Mode wechselt mit jeder Berührung dieses Bereiches.

- Anzeige der Konfigurations- sowie Kammer-Informationen.
  - „C<n>“: Kammerzuordnung (z.B. „C1“ = Kammer 1)
  - Zuordnung Gaspendelung
  - ‚?‘ bei fehlender Zuordnung
- Einfache Erkennung noch nicht konfigurierter Scan-Kanäle.

13.4.1.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> WETLEG-Interfaces

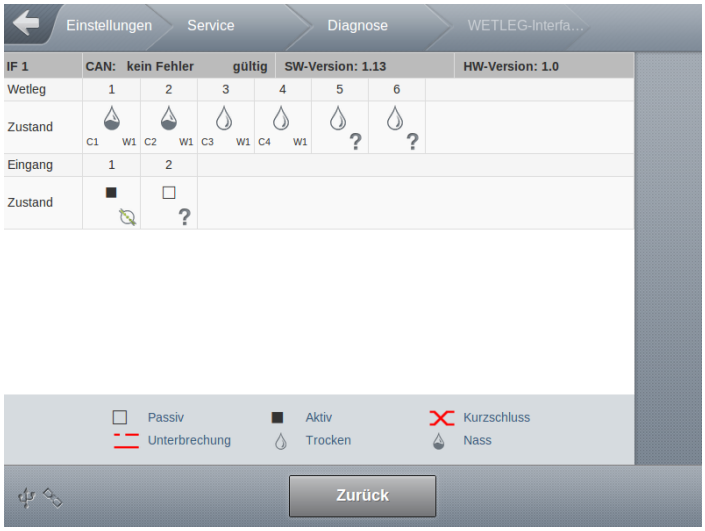


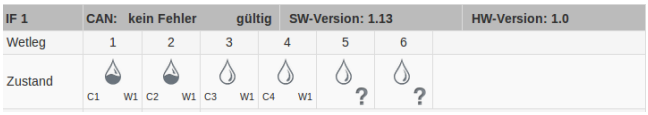
Abbildung 168: Diagnose WETLEG -Interfaces

- Übersicht der Zustände der 6 Restmengensensor-Eingänge sowie der 2 Digital-Eingänge pro Interface.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Anzeige der Konfigurations- sowie Kammer-Informationen.
  - „C<n>“: Kammerzuordnung (z.B. „C1“ = Kammer 1)
  - „M“: Zuordnung Sammelverteiler (Manifold)
  - „W<n>“: Nummer des Restmengensensors (z.B. „W1“ = Restmengensensor 1)
  - ‚?‘ bei fehlender Zuordnung
  - Kammerzustand, leer oder gefüllt (Symbol Tropfen)
  - Mögliche Zustände:
    - Trocken
    - Nass

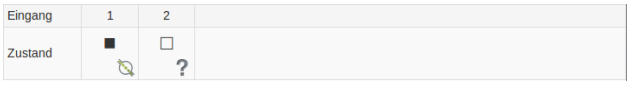
Sening® is a registered trademark of Guidant

- Passiv
- Aktiv
- Unterbrechung
- Kurzschluss

- Einfache Erkennung noch nicht konfigurierter Eingänge.
- Zustände der der 6 Restmengensensor-Eingänge



- Zustände der 2 Digital-Eingänge



13.4.1.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> AS-Interfaces



Abbildung 169: Anzeige Service/Diagnose/AS-Interfaces

- Übersicht der Zustände der bis zu 4 an das AS-Interface angeschlossenen Grenzwertgebern.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Anzeige der Konfigurations- sowie Kammer-Informationen.
  - Produktkennung
  - Mögliche Zustände:
    - Tank nicht voll
    - Tank voll
    - GWG aufheizen

- GWG nicht verbunden
- Sensorproblem

- Beispiel (AS1):
  - AS1 angeschlossen, Zustand „Aufheizen“
  - Erkannte Produktkennung via AS1: „SU10“ (abhängig vom Produktsetup)

13.4.1.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Level-Interfaces

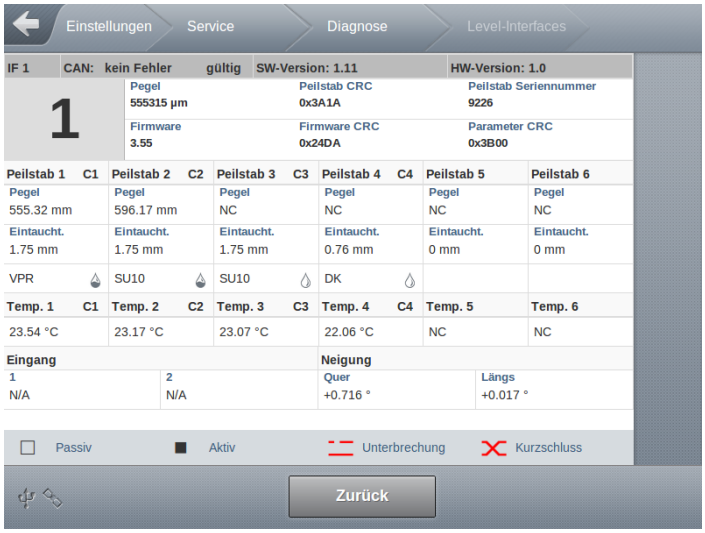


Abbildung 170: Anzeige Service/Diagnose/Level-Interfaces

- Übersicht aller vom Peilstab und Peilstab-Interface ausgelesenen Daten.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Hierzu gehören:
  - Informationen des Peilstab-Anschlusses:
    - Kammerzuordnung
    - Aktueller Pegel in [mm]
    - Parametrierte Eintauchtiefe des Schwimmers in [mm]
    - In Kammer enthaltenes Produkt.
    - Kammerzustand (gefüllt, Restmenge, trocken)
  - Informationen des Temperatursensor-Anschlusses:
    - Kammerzuordnung
    - Aktuelle Temperatur in [°C]
  - Informationen des Neigungssensor-Anschlusses:
    - Querneigung
    - Längsneigung
  - Zustandsinformationen der beiden digitalen Eingänge.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- „N/A“ = nicht verwendet

- Zusätzliche Peilstab-Informationen bei Anwahl des jeweiligen Peilstab-Bereiches (in obigem Beispiel: Kammer 1):
  - Kammernummer
  - Aktueller Pegel in [µm]
  - Peilstab CRC
  - Peilstab-Seriennummer
  - Peilstab Firmware
  - Peilstab Firmware CRC
  - Peilstab Parameter CRC

13.4.1.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Meter-Interfaces

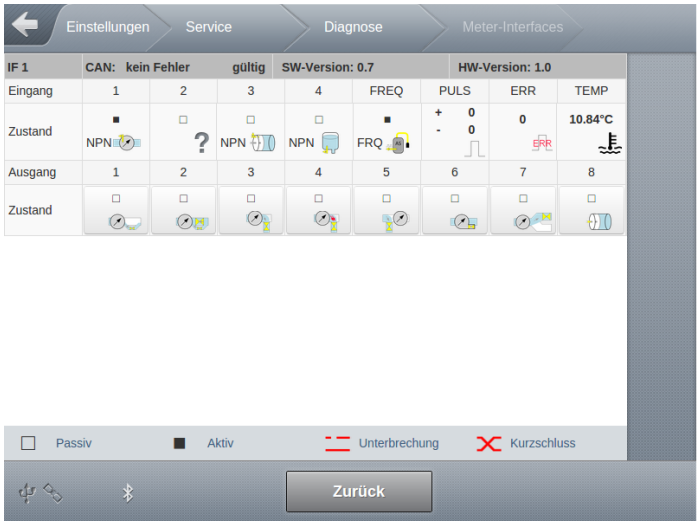


Abbildung 171: Anzeige Service/Diagnose/Meter-Interfaces

- Übersicht aller vom FPI-Interface ermittelten Daten.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Hierzu gehören:
  - Zustände der Eingänge IN1..IN5
    - Symbole:
    -  Eingang Sensor Messanlage
    -  Eingang Sensor Additivpumpe-Endlage
    -  Eingang Sensor Additivpumpe-Ruhelage

- ▪  Eingang Sensor Additivpumpe-Füllstand
- ▪  Eingang Abfüllsicherung (digital)

- ○ Zustand des Frequenz-Eingangs IN5
- ○ Am Pulseingang gezählte Pulse
  - ▪ Separate Zähler je nach Drehrichtung
  - ▪ Anzeige der Pulswerte mit interner Genauigkeit (pro Puls werden die Zähler jeweils um den Wert ‚4' erhöht)
- ○ Angabe Pulsfehler
- ○ Ermittelte Temperatur
- ○ Zustände der Ausgänge OUT1..OUT8
  - ▪ Symbole:
  - ▪  Ausgang Beipass
  - ▪  Ausgang Vollschlauch
  - ▪  Ausgang Vollschlauch High
  - ▪  Ausgang Leerschlauch
  - ▪  Ausgang Leerschlauch High
  - ▪  Ausgang Entrestungspumpe
  - ▪  Ausgang Doppelkrümmer Pos. 1
  - ▪  Ausgang Doppelkrümmer Pos. 2
  - ▪  Ausgang Ungemessen
  - ▪  Ausgang Additivpumpe

Sening® is a registered trademark of Guidant

Die Meter-Interface-Diagnose dient nur dem generellen Funktionstest und nicht der Kalibrierung!

Die angezeigte Pulszahl ist abhängig von der im Setup eingestellten Puls-Hysterese. Pulse werden vom FPI-Interface nur bei Überschreitung der hier definierten Pulszahl zum MultiTask gesendet. Dementsprechend können die hier angezeigten und tatsächlich gezählten Pulse voneinander abweichen.

13.4.1.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Additiv-Pumpen

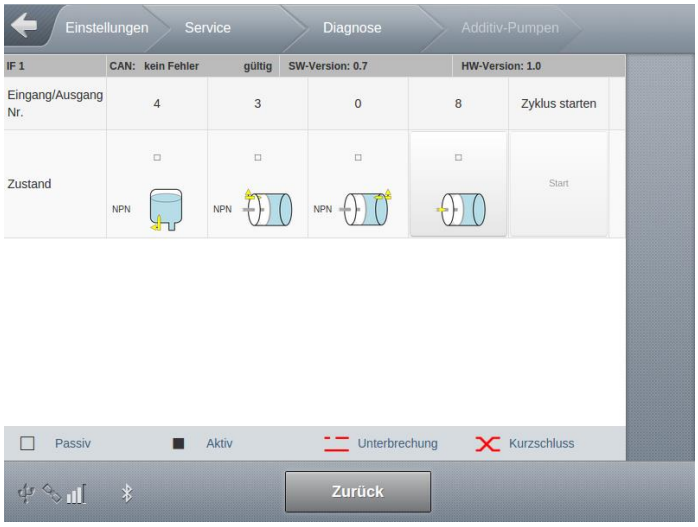


Abbildung 172: Anzeige Service/Diagnose/Additivpumpen

- Übersicht aller vom FPI-Interface ermittelten Zustände der von der zur Messanlage gehörenden Additiv-Pumpe (sofern konfiguriert).
- Möglichkeit zur Ausführung eines Probehubes.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

☞ Zur Überprüfung der korrekten Funktion der Additiv-Pumpe kann über **<START>** („*Zyklus starten*“) ein Probehub durchgeführt werden. Dieser Test beinhaltet auch die Überwachung von Vorrat, Kolbenend- und Ruhelage sowie der Zykluszeit. Während des Probehubs werden der Zustand des für die Ansteuerung der Additiv-Pumpe erforderlichen Ausgangs sowie die dazugehörenden Sensorzustände angezeigt.

13.4.1.14 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Bluetooth



Abbildung 173: Anzeige Service/Diagnose/Bluetooth

- Anzeige der Informationen des Bluetooth-Moduls.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Status
  - Aktueller Status des Bluetooth-Moduls.
- SW-Version
  - Aktuelle Version der Software des Bluetooth-Moduls.
- Gerätename
  - Interne Bezeichnung des Bluetooth-Moduls.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.1.15 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Ethernet (intern)



Abbildung 174: Anzeige Service/Diagnose/Ethernet (intern)

- Anzeige der IP-Adresse der internen Ethernet-Schnittstelle
  - Standardwert: 192.168.250.1
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.4.1.16 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Anzeige

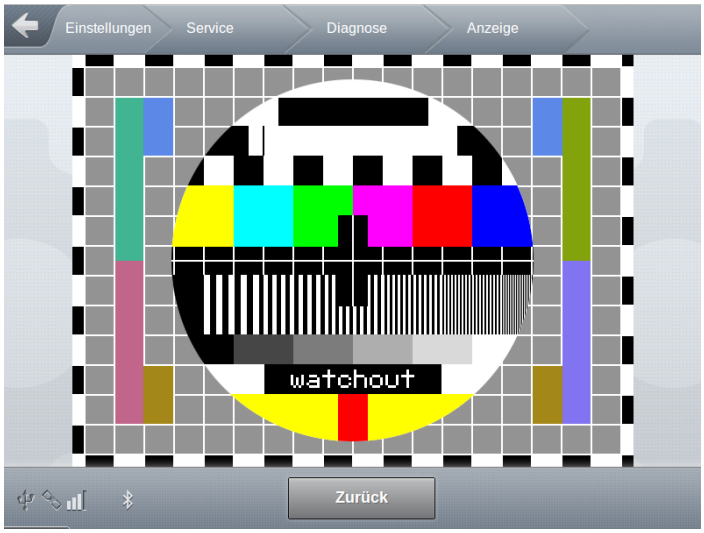


Abbildung 175: Anzeige Service/Diagnose/Anzeige

- Generelle Prüfung des Displays mit Hilfe eines Testbildes.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.4.1.17 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Seriell OBC



Abbildung 176: Anzeige Service/Diagnose/Seriell OBC

- Anzeige der für den Anschluß des OBC verwendeten seriellen Schnittstelle.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

Sening® is a registered trademark of Guidant

- COM-Port
  - Zum Beispiel: „RS232/485“
- Interface-Art
  - Zum Beispiel: „RS232“
- Baudrate
  - Zum Beispiel: „115200 baud“
- Datenbits
  - Zum Beispiel: „8“
- Stopbits
  - Zum Beispiel: „1“
- Parität
  - Zum Beispiel: „keine“
- Flusskontrolle
  - Zum Beispiel „Xon/Xoff“

13.4.1.18 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> Seriell Drucker



Abbildung 177: Anzeige Service/Diagnose/Seriell Drucker

- Anzeige der für den Anschluß des Druckers verwendeten seriellen Schnittstelle.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- COM-Port
  - Zum Beispiel: „RS232/485“

- Interface-Art
  - Zum Beispiel: „RS232“
- Baudrate
  - Zum Beispiel: „115200 baud“
- Datenbits
  - Zum Beispiel: „8“
- Stopbits
  - Zum Beispiel: „1“
- Parität
  - Zum Beispiel: „keine“
- Flusskontrolle
  - Zum Beispiel „Xon/Xoff“

13.4.1.19 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> USB

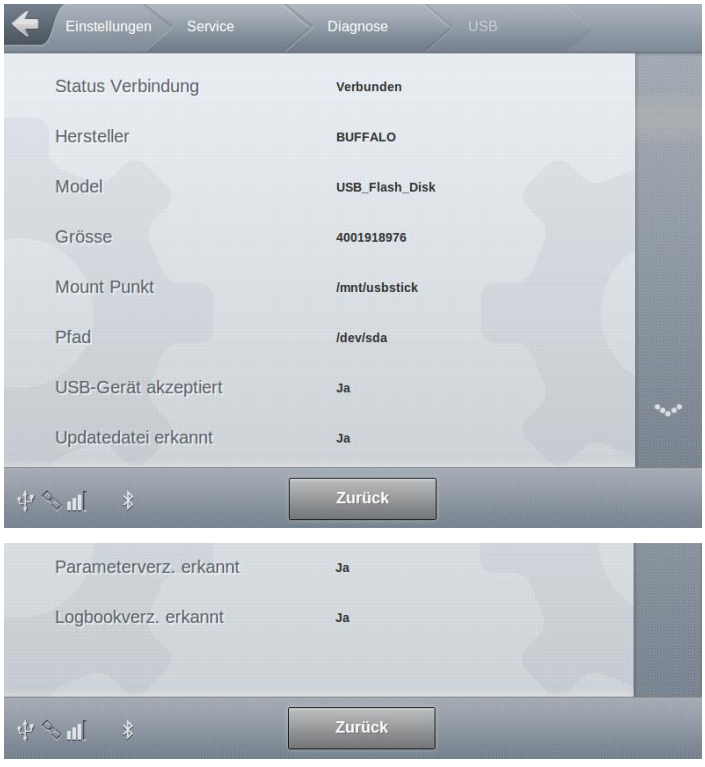


Abbildung 178: Anzeige Service/Diagnose/USB

- Informationen zum USB-Anschluß. Bei angeschlossenem USB-Stick werden hier die vom System ermittelten Informationen angezeigt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Ein angeschlossener und erkannter USB-Stick wird u.a. über das weiße USB-Symbol signalisiert. Wurde an der USB-Schnittstelle nichts erkannt, wird dieses Symbol ausgegraut.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Status Verbindung
  - Unbekannt
  - Verbunden
- Hersteller
  - Herstellerinformationen des angeschlossenen USB-Sticks.
- Model
  - Modelinformationen des angeschlossenen USB-Sticks.
- Grösse
  - Grösseninformationen des angeschlossenen USB-Sticks.
- Mount Punkt
  - Systeminformationen, wo dieses Laufwerk im System hinzugefügt wurde.
- Pfad
  - Systeminformationen, wo dieses Laufwerk im System zu erreichen ist.
- USB-Gerät akzeptiert
  - Information, ob das Gerät vollständig erkannt wurde und verwendet werden kann.
- Updatedatei erkannt
  - Befindet sich im Updateverzeichnis des USB-Sticks eine Update-Datei?
- Parameterverz. erkannt
  - Befindet sich auf dem USB-Stick das Unterverzeichnis für die Datenbank?
- Logbookverz. erkannt
  - Befindet sich auf dem USB-Stick das Unterverzeichnis für die Logbücher?

13.4.1.20 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> GPS

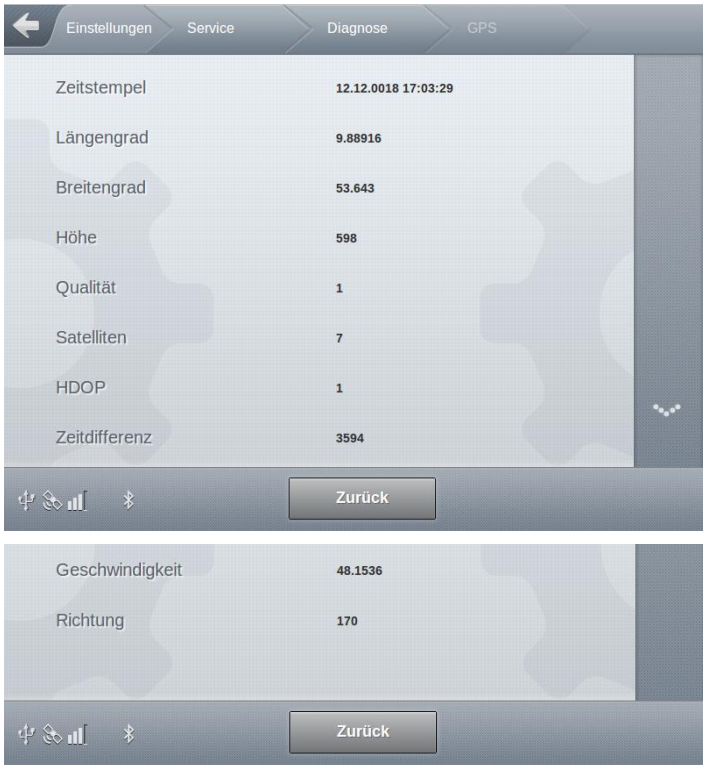


Abbildung 179: Anzeige Service/Diagnose/GPS

- Informationen zur GPS-Schnittstelle. Beim Empfang gültiger GPS-Informationen über die GPS-Schnittstelle, werden hier die vom System ermittelten Informationen angezeigt.
- Ein Empfang gültiger GPS-Informationen wird u.a. über das weiße Satelliten-Symbol signalisiert. Bei 3 Satelliten hat das Symbol einen Balken, bei mehr als 3 Satelliten 2 Balken.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Folgende GPS-Informationen werden angezeigt:
  - Zeitstempel
  - Längengrad
  - Breitengrad
  - Höhe
  - Qualität
  - Satelliten
  - HDOP
  - Zeitdifferenz

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.1.21 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> GSM/GPRS

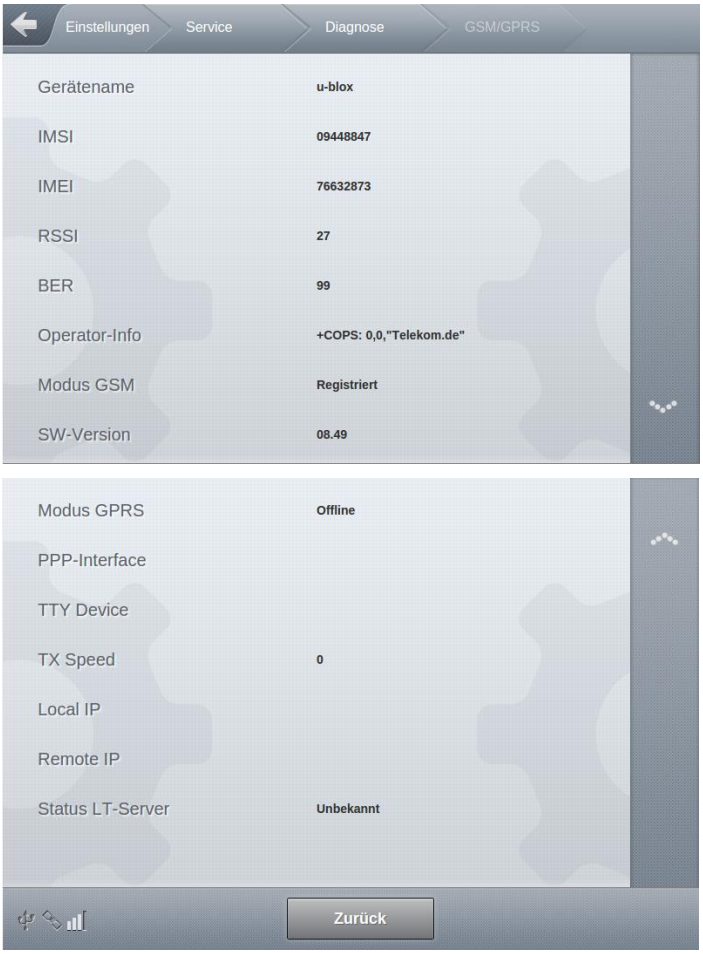


Abbildung 180: Anzeige Service/Diagnose/GSM/GPRS

- Generelle Informationen zum GSM-Modul sowie zum Zustand möglicher GPRS-Übertragungen.
- Feldstärkeinformationen des GSM-Moduls werden u.a. über die maximal 3 angezeigten GSM-Balken signalisiert.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Folgende GSM/GPRS-Informationen werden angezeigt:

- Gerätename
  - Interne Bezeichnung des GSM-Moduls
- IMSI
  - **I**nternational **M**obile **S**ubscriber **I**dentity

- Eindeutige Kennung des GSM-Moduls

- IMEI
  - **I**nternational **M**obile **E**quipment **I**dentity
  - Eindeutige 15-stellige Seriennummer, anhand derer jedes GSM- oder UMTS-Endgerät weltweit eindeutig identifiziert werden kann.
  - Abhängig von der SIM-Karte.
- RSSI
  - **R**eceived **S**ignal **S**trength **I**ndicator
  - Anzeige der Signal-Qualität.
- BER
  - **B**it **E**rror **R**atio
  - Bitfehlerrate
- Operator-Info
  - Information zum aktuell verwendeten GSM Operator
  - 1:1 Rückmeldung des Befehls *„AT+COPS?“*
- Modus
  - Aktueller Betriebszustand des GSM-Moduls.
- SW-Version
  - Versionsinformation der Software des GSM-Moduls
- Mode GPRS
  - Zustand der GPRS-Verbindung
  - „Offline“: Es besteht keine GPRS-Verbindung.
  - „Online“: Es besteht eine GPTRS-Verbindung.
- PPP-Interface
  - Interne Bezeichnung der verwendeten Schnittstelle
- TTY Device
  - Interne Bezeichnung der vom PPP Dienst verwendeten Schnittstelle.
- TX Speed
  - Übertragungsgeschwindigkeit der PPP-Verbindung.
- Lokale IP
  - Lokale IP der PPP-Verbindung
- Remote IP
  - Remote IP der PPP-Verbindung
- Status LT-Server
  - Status der Verbindung zum konfigurierten LT-Server.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.1.22 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Diagnose >>> System



Abbildung 181: Anzeige Service/Diagnose/System

- Interne Systeminformationen. Diese beinhalten:
  - Prozessnamen
  - Versionsinformationen
  - Build-Informationen
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.4.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Temporäres Passwort



Abbildung 182: Menü Service/Temporäres Passwort

- Eingabe und Aktivierung temporärer Passwörter
  - Erlaubt es Benutzern mit niedrigen Zugrifflevel ab einem festgelegten Zeitpunkt für eine bestimmte Dauer einen erhöhten Zugriffslevel zu erlangen
  - Temporäre Passwörter werden mit Hilfe eines separaten Windows-Programms erzeugt. Vorgegeben werden:
    - Beginn der Gültigkeit
    - Gültigkeitsdauer
    - Zugriffslevel
- Temporäres Passwort
  - Eingabefeld zur Eingabe des temporären Passwortes
  - Siehe hierzu auch Kapitel 14.6
- Temporäres AccessLevel anwenden
  - Prüfung und Übernahme des unter „Temporäres Passwort“ eingegebenen Schlüssels
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Update

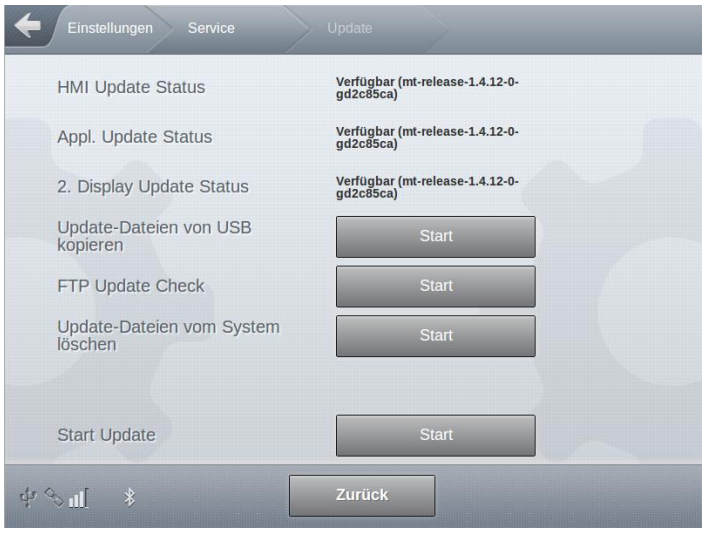


Abbildung 183: Menü Service/Update

- Allgemeine Update-Steuerung.
  - Update kann nur bei leeren Kammern durchgeführt werden.
- HMI Update Status
  - Update-Status des eichrelevanten Displays des Hauptgerätes.
  - Update nur möglich, wenn kein W&M-Siegel gesetzt ist
  - Wenn Update verfügbar, wird zus. eine Versions-Information des Updates angezeigt.
- Appl. Update Status
  - Update-Status des nicht eichrelevanten Unterteils (ApplicationInterface) des Hauptgerätes.
  - Update unabhängig vom W&M-Siegel möglich.
  - Wenn Update verfügbar, wird zus. eine Versions-Information des Updates angezeigt.
- 2. Display Update Status
  - Update-Status des nicht eichrelevanten Zweit-Displays.
  - Update unabhängig vom W&M-Siegel möglich.
  - Wenn Update verfügbar, wird zus. eine Versions-Information des Updates angezeigt.

- Es können Update-Dateien von einem angeschlossenem USB-Stick auf das System kopiert werden.
  - Die Update-Dateien müssen sich auf dem USB-Stick in dem Verzeichnis „/MultiTask/update“ befinden.
  - Update-Dateien werden lediglich auf das MultiTask kopiert. Es wird noch kein Update gestartet.

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- FTP Update Check
  - Der eingestellte Update-FTP-Server wird auf vorhandene Update-Dateien kontrolliert. Ist eine Version ungleich der aktuell installierten vorhanden, wird der Download gestartet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Update-Dateien können vom System gelöscht werden.
  - Wird im Update-Status der jeweils verfügbaren MultiTask-Systeme ein bereitstehendes Update angezeigt, können diese Dateien hiermit systemweit gelöscht werden.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

- Start Update
  - Dieses Steuerelement ist nur auswählbar, wenn ein Update für ein MultiTask-Systemteil verfügbar ist und im „Status“-Bereich angezeigt wird.
  - Gleichzeitiger Start aller verfügbaren Updates.
  - Während des Updates des Systemteile wird der Benutzer über den Fortschritt informiert.
  - Nach dem Update muß das System neu gestartet werden.
  - Nach dem Neustart muß der korrekte Systemstart vom Benutzer bestätigt werden, um das Update zu übernehmen.
    - Wird das Update nicht bestätigt oder das Update abgebrochen, startet das System nach einem Neustart wieder mit der vorherigen Version.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant



Abbildung 184: Update

13.4.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Fernzugriff



Abbildung 185: Menü Service/ Fernzugriff

Fernzugriff über CSD (Direkteiwahl via GSM)

- Aktivieren
  - „Nein“: Fernzugriff untersagt.
  - „Ja“: Fernzugriff zugelassen

- Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Werkseinstellung: „Ja“

- Bestätigung
  - „Nein“: Fernzugriff ohne zusätzliche Bestätigung des Benutzers möglich.
  - „Ja“: Fernzugriff nur mit Bestätigung des Benutzers möglich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
  - Werkseinstellung: „Ja“
- Offline
  - Ist das System aufgrund einer getätigten Übertragung noch Online, kann es durch Betätigung dazu gebracht werden, offline zu gehen.
  - Nur wenn das System offline ist, ist es via CSD (Direktanwahl mittels Datenrufnummer) erreichbar.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2

Fernzugriff über VPN

- VPN-Verbindung aufbauen
  - Baut eine Verbindung zum konfigurierten OpenVPN-Server über das GSM-Modul auf
  - Die für den Fernzugriff benötigte VPN-IP-Adresse wird nach erfolgreicher Anmeldung an den OpenVPN-Server in Logbook und History festgehalten und als Teil der System-Info-Datei zum Service-FTP-Server übertragen. Zusätzlich wird sie in der GSM/GPRS-Diagnose angezeigt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- VPN-Verbindung abbauen
  - Beendet eine bestehende Verbindung zum konfigurierten OpenVPN-Server
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- IP-Synchronisierung
  - Upload einer System-Info-Datei zum Service-FTP-Server, welche Informationen für den Fernzugriff (VPN-IP-Adresse) beinhaltet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- VPN-Verbindung über Ethernet aufbauen
  - Baut eine Verbindung zum konfigurierten OpenVPN-Server über die externe Ethernet-Schnittstelle auf
  - Die für den Fernzugriff benötigte VPN-IP-Adresse wird nach erfolgreicher Anmeldung an den OpenVPN-Server in Logbook und History festgehalten und als Teil der System-Info-Datei zum Service-FTP-Server übertragen. Zusätzlich wird sie in der GSM/GPRS-Diagnose angezeigt
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Service-Mode



Abbildung 186: Menü Service/Service-Mode

- Spezielle, für den System-Service benötigte Funktionen.
- Service-Mode
  - Aktiviert die Eingabe-Konsole auf der seriellen Schnittstelle.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Service-Mode Bluetooth
  - Aktiviert die Eingabe-Konsole auf der Bluetooth Schnittstelle.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Offline
  - Unterbricht eine aktive Verbindung zum LT-Server für 5min, um einen Fernzugriff zu ermöglichen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Lösche SysLog-TX-Dateien
  - System-Logbook-Dateien, die zum Daten-FTP-Server übertragen werden sollen, aber noch nicht gesendet wurden, werden gelöscht.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.4.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Beladeplan



Abbildung 187: Menü Service/Beladeplan

- Änderung des Beladeplans auch bei nicht leeren Kammern.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Nur möglich, wenn das W&M-Siegel nicht aktiv ist.
- Anzeige der verfügbaren Kammern, deren Zustand (nass, Restmenge, gefüllt) und dem enthaltenen Produkt.



Abbildung 188: Menü Service/Beladeplan – Produktauswahl

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> Neigungsfahrt

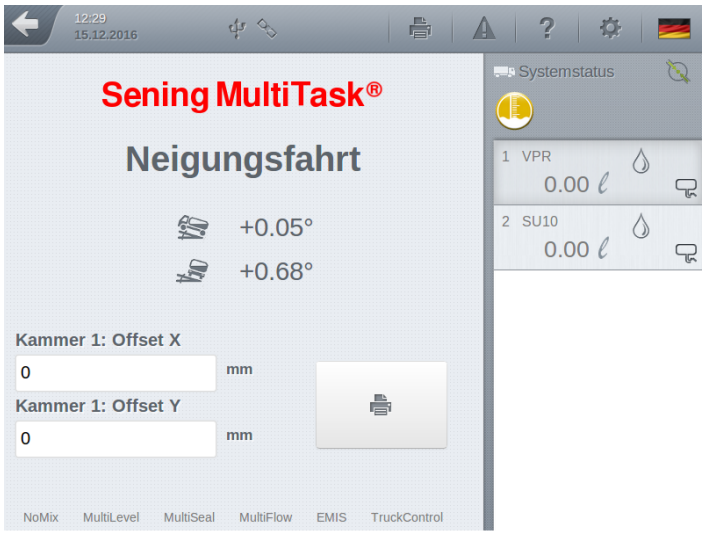


Abbildung 189: Menü Service/Neigungsfahrt

- Zur Unterstützung bei der Peilstab-Kalibrierung.
- Anzeige der aktuellen Längs- und Querneigung, des Kammerzustandes sowie des aktuellen Kammervolumens.
- Mögliche, direkte Anpassung der X- und Y-Offsets je Kammer.
- Direkter Ausdruck der Systeminformationen, Kammervolumen sowie der Werte für Längs- und Querneigung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Beispielausdruck:

```
Neigungsfahrt
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       70245B7F0000006E
Datum:          22.12.2016 17:20
Fahrer:          MultiTask W&M
Tanknummer:            112233
Fahrzeug-ID:         PI-SM-172
==================================
Kammer 1:    ~~~        7000 L
Kammer 2:    ~~~        7000 L
Kammer 3:    ~~~        7000 L
Kammer 4:    ~~~        7000 L
Kammer 5:    ~~~        7000 L
----------------------------------
Laengsneigung:        -0,8 GRD
Querneigung:           0,3 GRD
==================================
--- Ausdruckende ---
```

13.4.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> MultiFlow Kalibrierung

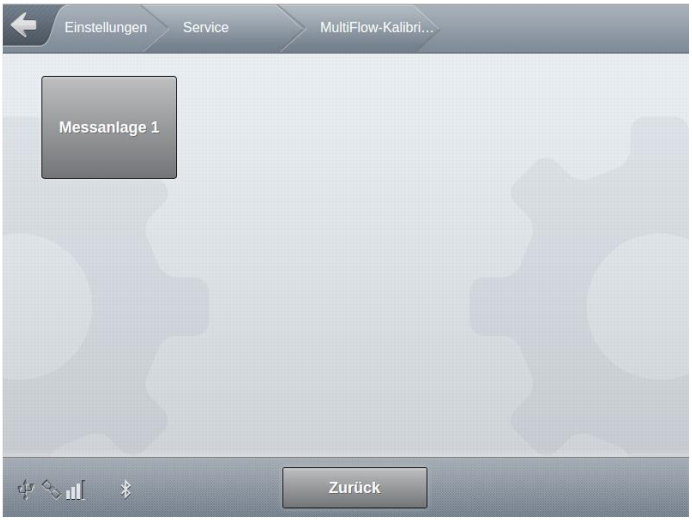


Abbildung 190: Menü Service/MultiFlow-Kalibrierung



Abbildung 191: Menü Service/MultiFlow-Kalibrierung/Messanlage <x>

▶ Erforderlicher Zugriffslevel: 5

Die MultiTask-Applikation „MultiFlow“ unterstützt die Kalibrierung der Messanlage durch diesen Punkt im Service-Bereich. Vor der Kalibrierung müssen zunächst die Grundparameter des Produktes definiert werden:

- Produktcode
- Produkt-Referenzname
- Produktart (Flüssigprodukt)
- Einheit

Sening® is a registered trademark of Guidant

Die Kalibrierung wird zur Ermittlung der produktanhängigen und durchflussabhängigen Meterfaktoren durchgeführt. Hierzu werden mehrere Abgaben bei unterschiedlichen Durchflussgeschwindigkeiten durchgeführt und danach ein Soll-Ist-Wert-Vergleich durchgeführt. Der Kalibriermodus unterstützt hierbei bei der Ermittlung der Meterfaktoren und der Zuordnung zum jeweiligen Produkt.



Während der Abgabe im Kalibriermodus erfolgt ***keinerlei Volumenkorrektur***. Bereits definierte Meterfaktoren sowie die Temperaturkompensation sind nicht aktiv.

Nach erfolgter Abgabe werden das gemessene abgegebene Volumen, die gemessene Durchflussgeschwindigkeit sowie der bisherige Meterfaktor in den Bereichen „Ist“, „l/min“ und „Faktor“ angezeigt und können nicht verändert werden.

Im Feld „Soll“ kann manuell die, über die Eichkanne ermittelte, tatsächliche Abgabemenge eingegeben werden. Mit diesen Werten kann nun die Berechnung der bis zu 4 Meterfaktoren durchgeführt werden.

Durch Betätigung der jeweiligen Bestätigungs-Schaltfläche  wird festgelegt, für welchen der bis zu 4 Meterfaktoren „K1“..“K4“ die Berechnung übernommen werden soll. Bei Betätigung der Schaltfläche werden die Durchflussgeschwindigkeit sowie der berechnete Meterfaktor übernommen. Diese Vorgang kann beliebig wiederholt werden. Da der Kalibriermodus lediglich zur Unterstützung zur Ermittlung der Meterfaktoren dient, können die einzelnen Werte auch jederzeit manuelle modifiziert werden.

Stehen Meterfaktoren und Durchflussraten fest, können diese über den Bereich „Übernehmen in Produkte“ in das W&M Setup des ausgewählten Produktes übernommen werden.

Soll der Zähler nun leicht ins Positive oder Negative gebracht werden, so kann dies dadurch erfolgen, dass der Sollwert (gemessene Volumen Eichkanne) bei der Eingabe leicht variiert wird. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen.

Beispiel:

Die Volumen-Anzeige zeigt exakt 1000,0 ℓ an und es wurden auch 1000,0 ℓ Volumen in der Eichkanne ermittelt. Aufgrund bereits getätigter Messungen soll der angezeigte Wert leicht ins **Positive** geschoben werden. Für den Sollwert (Messwert der Eichkanne) geben Sie dann nicht das tatsächlich gemessene Volumen ein, sondern legen ein etwas erhöhtes Volumen zugrunde.

Geben Sie zum Beispiel 1010,0 ℓ (siehe Tabelle) ein, so ergibt sich dann ein Meterfaktor von ca. 1,01 (positive Verschiebung), d.h. mit diesem Meterfaktor wird bei der nächsten Abgabe desselben Volumens ein um den Faktor 1,01 größeres Volumen angezeigt.

Im umgekehrten Fall, d. h. es soll der Zähler leicht ins **Negative** verschoben werden, müssen Sie entsprechend einen Sollwert von 990,0 ℓ eingeben. Jetzt wird bei der nächsten Abgabe das tatsächlich gemessene Volumen um den Faktor 0,99 reduziert angezeigt.

Beispiel für positive oder negative Verschiebung:

MultiFlow (ist)	MultiFlow (soll)	Meterfaktor
1000,0	1010,0	1,010000
1000,0	1000.0	1,000000
1000,0	990,0	0.990000

Allgemein gilt, das bei der Eingabe nur der Sollwert veränderbar ist. Der Istwert wird immer von der MultiFlow Applikation ermittelt. Dasselbe gilt für die anderen Werte, wie z.B. den mittleren Durchfluss.

Der Meterfaktor wird in der MultiFlow Applikation nach folgender Formel berechnet:

$$Meterfakto\,r = \frac{V_{Soll}}{V_{Ist}}$$

Bei einer *durchflussabhängigen* Kompensation tragen Sie die unterschiedlichen Durchflussraten, bei denen der Meterfaktor ermittelt wurde, zusammen mit dem ermittelten Meterfaktor in die Korrekturtabelle ein.

Wenn über den gesamten Durchflussbereich *mit nur einem Meterfaktor* gearbeitet werden soll (was der Regelfall ist), müssen Sie als Durchflussrate die ***maximale*** Durchflussmenge des Zählers eingeben. Entsprechend müssen Sie unter Faktor den ermittelten Meterfaktor eingeben. Alle anderen Durchflussraten müssen Sie auf 0 setzen.

Sofern die Bodenventile über das IO-Interface angesteuert werden, können diese über die einblendbare Kammeransicht geschaltet werden. Die Kammeransicht ist nur dann einblendbar, wenn auch ein IO-Interface konfiguriert ist.



Abbildung 192: Menü Service/MultiFlow-Kalibrierung/Messanlage <x> mit Ventilsteuerung über IO-Interface

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.4.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Service >>> MultiFlow Entrestung



Abbildung 193: Menü Service/MultiFlow-Entrestung

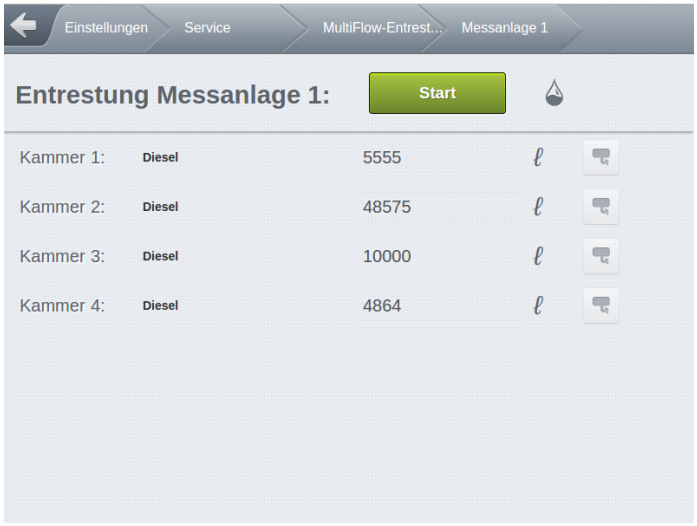


Abbildung 194: Menü Service/MultiFlow-Entrestung/Messanlage <x>

- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Über den Service-Punkt „MultiFlow-Entrestung“ ist es möglich, die Entrestung der Messanlage über eine am FPI-Interface angeschlossene Restentleerungspumpe vorzunehmen. Die für die Entrestung benötigten Ein- und Ausgänge müssen hierzu korrekt konfiguriert werden.

- Die Entrestung wird durch Betätigen der Taste **<START>** begonnen. Durch Betätigen der **<STOP>**-Taste wird die Entrestung unterbrochen und durch nochmaliges Betätigen erneut gestartet.
- Wird die Entrestung nicht manuell durch **<STOP>** beendet, erfolgt die automatische Beendigung nach dem im Entrestungs-Setup der Messanlage definierten „Timeout“.
- Der Entrestungsvorgang wird automatisch gestoppt, nachdem ein kompletter Entleerungs- (Symbol: leerer Tropfen) und Wiederauffüll-Zyklus (Symbol: gefüllter Tropfen) erkannt wurde.



Während der Entrestung wird bei der Zustand des Messanlagen-Sensors überwacht. Der Zustand des Sensors wird über das Tropfensymbol dargestellt



Ist das System mit einem zusätzlichen IO-Interface zur Ansteuerung der Bodenventile ausgestattet, können diese über die Schaltfläche  der jeweiligen Kammer geöffnet bzw. geschlossen werden.

Die Schaltflächen können ausgewählt werden, sobald über den Messanlagen-Sensor eine nicht mehr gefüllte Messanlage (Symbol. leerer Tropfen) erkannt wird.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logout



Abbildung 195: Menü Logout

- Ausloggen des aktuellen Benutzers.
- Ausloggen erst nach Bestätigung der nachfolgenden Abfrage.

☞ 

- Nach dem Ausloggen wird eine erneute Benutzeranmeldung mit Benutzername und Passwort benötigt, um mit dem System arbeiten zu können.
- Vorlagen für Benutzer mit unterschiedlichen AccessLevel:
  - „AccessLevel 1“: „Driver“. Benutzer ohne Zugriffsrechte auf die Konfiguration. Sensor-Zustände können für Service-Zwecke überprüft werden.
  - „AccessLevel 2“: „Master-Driver“. Benutzer mit erweiterten Zugriffsrechten. Sensor-Zustände können für Service-Zwecke überprüft werden. Logbuch kann überprüft und über GPRS versendet werden.
  - „AccessLevel 3“: „Service“. Zugriff auf fast alle Parameter, bzw. bei gesetztem W&M-Siegel auf alle nicht eichrelevanten Parameter sowie den Service-Bereich. Kein Zugriff auf preissensitive und administrative Parameter wie z.B. Verwaltung der Geofencing-Tabellen.
  - „AccessLevel 4“: „Admin“. Zugriff auf alle nicht eichrelevanten Parameter.
  - „AccessLevel 5“: „MultiTask W&M“. Zugriff auf alle Parameter, bzw. bei gesetztem W&M-Siegel auf alle nicht eichrelevanten Parameter. Bei gesetztem W&M-Siegel wird der AccessLevel automatisch auf ‚4‘ herabgestuft.

13.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Beladeplan

- Manuelle Eingabe des Beladeplans.
- Bei einer Obenbefüllung bzw. bei einer unkodierten Untenbefüllung kann es notwendig sein, den neue Beladeplan manuelle einzugeben.
- Diese Funktion muß über den dazugehörenden Parameter im „Tankwagen Setup“ freigegeben werden. Andernfalls ist diese Funktion nicht verfügbar.
- Beladeplan kann nur aus dem Beladedemodus heraus aufgerufen werden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1



Abbildung 196: Beladeplan Menü - Meldung

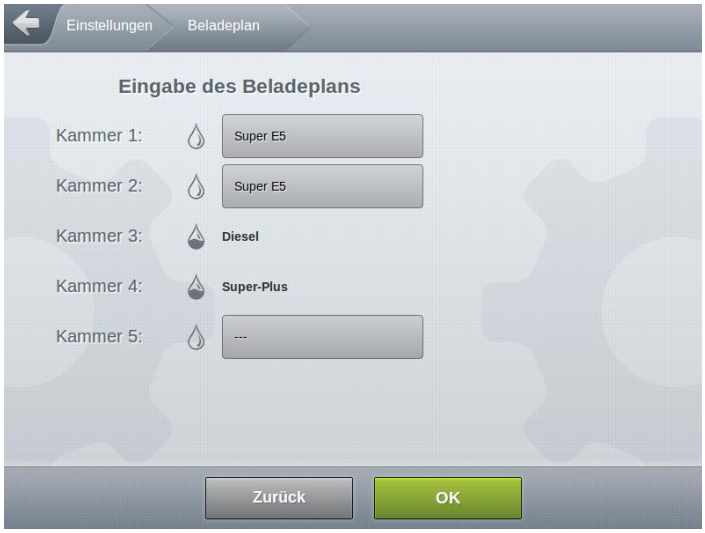


Abbildung 197: Beladeplan Menü

Sening® is a registered trademark of Guidant



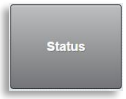
Abbildung 198: Beladeplan (Zwingend mit Litereingabe)

- Ladeplanänderung sind nur bei leeren Kammern möglich.
- Nach Bestätigung mit <OK> wird zurück in den Belade-Modus gewechselt.
- NoMix: Wird beim Anschluß des Ladearms an eine Kammer ein anderes als das hier festgelegte Produkt erkannt, wird das Produkt entsprechend der vom Ladearm übermittelten Produktinformation aktualisiert.
- Je nach konfigurierten Typ des manuellen Ladeplans können unterschiedliche Elemente in der Anzeige zum Beladeplan vorhanden sein. Neben der einfachen Produktzuordnung ist es bei der Einstellung „*Zwingend mit Litereingabe*“ (nur bei MultiFlow) optional möglich, Beladem engen einzugeben und, sofern ein IO-Interface zur Ansteuerung der Bodenventile vorhanden ist, es können die Bodenventile direkt angesteuert werden.

13.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal



Abbildung 199: Menü Siegel MultiSeal

☞ 

siehe „Status“ Seite 329

☞ 

siehe „Drucken“ Seite 331

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.7.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Status



Abbildung 200: Menü Siegel MultiSeal/Status

- Auswahl der Kammer, zu der die MultiSeal Siegel-Information angezeigt werden soll.
- Nachfolgend am Beispiel einer Kammer 1.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.7.1.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Status >>> Kammer <x>

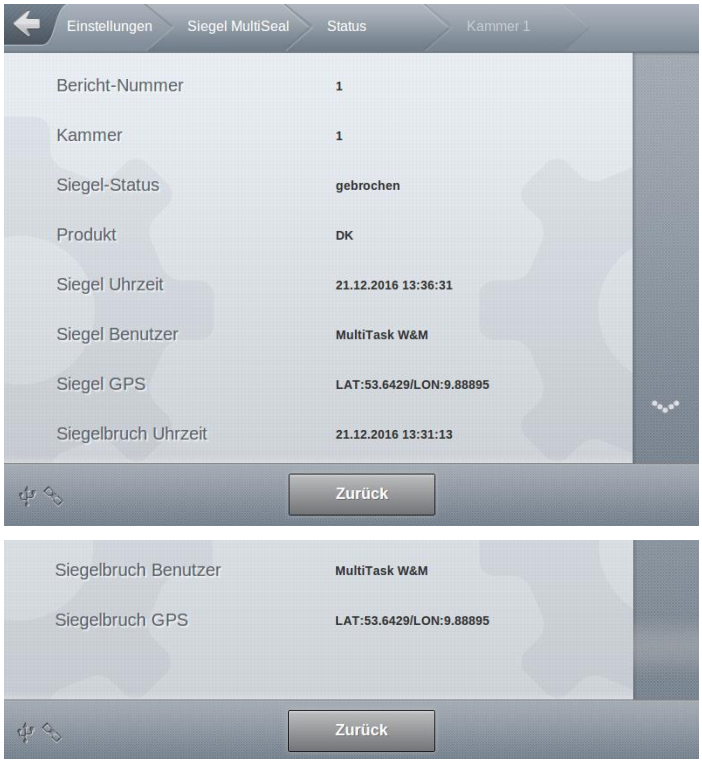


Abbildung 201: Menü Siegel MultiSeal/Status/Kammer 1

- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Hier am Beispiel einer Kammer 1.

- Bericht-Nummer
  - Fortlaufende Nummer des MultiSeal-Siegels.
- Kammer
  - Hinweis auf die betreffende Kammer
- Siegel-Status
  - Zustand des MultiSeal-Siegels
- Produkt
  - In der Kammer enthaltenes Produkt zum Zeitpunkt des Setzens des MultiSeal-Siegels.
- Siegel Uhrzeit
  - Uhrzeit zum Zeitpunkt des Setzens des MultiSeal-Siegels.
- Siegel Benutzer

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Angemeldeter Benutzer zum Zeitpunkt des Setzens des MultiSeal-Siegels.

- Siegel GPS
  - GPS Positionsdaten zum Zeitpunkt des Setzens des MultiSeal-Siegels.
- Siegelbruch Uhrzeit
  - Uhrzeit zum Zeitpunkt des Brechend des MultiSeal-Siegels.
- Siegelbruch Benutzer
  - Angemeldeter Benutzer zum Zeitpunkt des Brechend des MultiSeal-Siegels.
- Siegelbruch GPS
  - GPS Positionsdaten zum Zeitpunkt des Brechens des MultiSeal-Siegels.

13.7.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Siegel MultiSeal >>> Drucken



Abbildung 202: Menü Siegel MultiSeal/Drucken

- Ausgabe des MultiSeal-Siegel-Berichtes auf den Drucker!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Beispieldruck:

```
Statusreport
Nr.:                59
MultiTask        1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       706904D90000000B
Datum:           22.12.2016 14:25
Fahrer:          MultiTask W&M
Tanknummer:          Tank123
Fahrzeug-ID:         PI-SM-123
==================================
Kammer 1:              DK
-?-
```

Siegel gebrochen 21.12.2016
14:31:13

Kammer 2: SU10
-?-
Siegel gebrochen 21.12.2016
14:31:13

Kammer 3: VPR
-?-
Siegel gebrochen 21.12.2016
14:31:13

Kammer 4: VPD
-?-
Siegel gebrochen 21.12.2016
14:31:13
==========
--- Ausdruckende ---

13.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer



Abbildung 203: Menü Datentransfer

☞ 

siehe „USB Interface“ Seite 334

☞ 

siehe „Bluetooth“ Seite 335

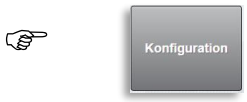
Sening® is a registered trademark of Guidant



siehe „Logbuch“ Seite 336



siehe „Datenbank“ Seite 337



siehe „Konfiguration“ Seite 339



siehe „Drucker Formulare“ Seite 340



siehe „Screenshots“ Seite 341



siehe „Profile“ Seite 342



siehe „Peil-Tabellen“ Seite 343



siehe „Parameter“ Seite 344



siehe „Feature Key“ Seite 345

13.8.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> USB Interface



Abbildung 204: Menü Datentransfer/USB

- Identisch mit dem Bereich „USB/Allgemein“ der Schnittstellen-Konfiguration. Hier zusätzlich verfügbar, um im Bedarfsfall den USB-Stick für den Datentransfer schnell vorbereiten zu können.
- „Init“: Legt die für den Datenaustausch benötige MultiTask-Ordnerstruktur auf dem USB-Stick an.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

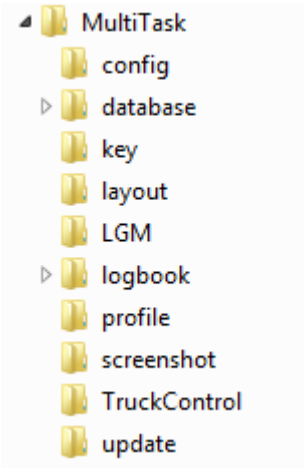


Abbildung 205: Ordnerstruktur USB-Stick

- „Löschen & Init“: Löscht eine bestehende MultiTask-Ordnerstruktur auf dem USB-Stick und legt eine neue MultiTask-Ordnerstruktur an.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- „Freigabe“: Beendet alle Schreib- und Lesezugriffe zum USB-Stick, so dass dieser ohne Datenverlust vom System getrennt werden kann.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.8.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Bluetooth



Abbildung 206: Menü Datentransfer/Bluetooth

- Verbundene Geräte
  - Anzeige der über Bluetooth mit dem MultiTask verbundenen Geräte.
- Start Scan
  - Es werden sichtbare Bluetooth-Geräte im Umfeld dem MultiTask-Systems gesucht.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Scan Ergebnis
  - Die während eines vorhergegangenen Scans erkannten Bluetooth-Geräte werden aufgelistet.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.8.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Logbuch



Abbildung 207: Menü Datentransfer/Logbuch

- Ziel
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - FTP: Übertragung zum Daten-FTP-Server
    - USB: Übertragung zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/logbook“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Typ
  - Definition des zu übertragenen Logbuchs
  - Mögliche Auswahl (abhängig vom eingestellten Ziel):
    - Komplett: Ereignis- und Abgabedaten über den angegebenen Zeitraum im FTL-Format
      - EVE-Dateien
      - LEV-Dateien
      - MTR-Dateien
    - Komplett (HTML): System-Logbuch im HTML-Format. Dateien werden im komprimierten Format „.tar.gz“ übertragen und können nach dem Entpacken am PC über einen beliebigen Web-Browser dargestellt werden.
    - Komplett W&M (HTML): W&M-Logbuch im HTML-Format. Dateien werden im komprimierten Format „.tar.gz“ übertragen und können nach dem Entpacken am PC über einen beliebigen Web-Browser dargestellt werden.
    - Abgabe: Abgabedaten über den angegebenen Zeitraum im FTL-Format
      - LEV-Dateien

Sening® is a registered trademark of Guidant

- MTR-Dateien
- Ereignis: Ereignisdaten über den angegebenen Zeitraum im FTL-Format
  - EVE-Dateien
- System: System-Logdateien. Dateien werden im komprimierten Format „.tar.gz“ übertragen.

- Erforderlicher Zugriffslevel: 2

- Startdatum
  - Startdatum für Logbucheinträge, nicht bei allen Logbuch-Typen benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Startzeit
  - Startzeit für Logbucheinträge, nicht bei allen Logbuch-Typen benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Enddatum
  - Enddatum für Logbucheinträge, nicht bei allen Logbuch-Typen benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Endzeit
  - Endzeit für Logbucheinträge, nicht bei allen Logbuch-Typen benötigt.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2
- Export
  - Start der Übertragung.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 2

13.8.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Datenbank



Abbildung 208: Menü Datentransfer/Datenbank

- Im MultiTask befinden sich 2 SQLite Datenbanken. Die zentrale Datenbank mit allen Einstellungen und Logbucheinträgen sowie der als W&M Langzeitspeicher genutzten Datenbank des eichrelevanten Systems.
- Dateien werden im komprimierten Format „.tar.gz“ gespeichert. Beim Import werden die Formate „.tar.gz“ sowie „.sqlite“ akzeptiert.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/database“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Import
  - Import der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/database“ befindlichen Datenbank in das MultiTask.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Datenbanken (inkl. W&M-Langzeitspeicher) zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/database“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3



Achtung:
Beim Datenbank-Import auf das MultiTask ist zwingend darauf zu achten, dass nur Datenbanken importiert werden, die zur Software-Version des MultiTask kompatibel sind.

Der Datenbank-Import wird im Wesentlichen für den Import von am MultiTask Simulator generierten Datenbanken auf das MultiTask System benötigt. Für den Transfer von Konfigurationsdaten dient der Bereich „>>> Einstellungen >>> Datentransfer >>> Konfiguration“

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.8.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Konfiguration



Abbildung 209: Menü Datentransfer/Konfiguration

- Am MultiTask können unterschiedliche Konfigurationen gespeichert werden. Je Konfiguration werden 2 Dateien im XML-Format abgelegt.
- Dateien werden im komprimierten Format „.tar.gz“ gespeichert. Beim Import werden die Formate „.tar.gz“ sowie „.xml“ akzeptiert.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/config“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Import
  - Import der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/config“ befindlichen Konfigurationen in das MultiTask.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Konfigurationen zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/config“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.8.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Drucker Formulare



Abbildung 210: Menü Datentransfer/Drucker-Formulare

- Am MultiTask können für unterschiedliche Formulare unterschiedliche Druck-Layouts hinterlegt werden. Diese können über ein Tool am PC im XML-Format erstellt werden. Die Zuordnung, welches Formular für welches Druck-Layout verwendet werden soll, geschieht dann im Setup.
- Dateien werden im Format „.xml“ übertragen.
- Siehe hierzu auch Kapitel 14.5.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/layout“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Import
  - Import der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/layout“ befindlichen Druck-Layouts in das MultiTask.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Druck-Layouts zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/layout“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.8.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Screenshots



Abbildung 211: Menü Datentransfer/Screenshots

- Am MultiTask können Bildschirmfotos erzeugt werden. Hierzu ist eine beliebige Stelle des Bildschirms für 3s gedrückt zu halten. Bei Auslösung des Screenshots wird dies durch kurzzeitige Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung signalisiert.
- Dateien werden im Format „.png“ übertragen.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - FTP: Übertragung ins Verzeichnis „Log“ des Daten-FTP-Server
    - USB: Übertragung zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/screenshot“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Screenshots vom MultiTask löschen
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Screenshots.
  - Identisch mit „/Einstellungen/Konfiguration/System/Datei/Screenshot-Dateien löschen“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Screenshots zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/screenshot“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.8.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Profile



Abbildung 212: Menü Datentransfer/Profile

- Das MultiTask unterstützt unterschiedliche Benutzerprofile. Diese können zum Beispiel mit dem externen Service-Simulator erstellt werden. Auf dem MultiTask befindliche Profile können, sofern das die Profile-Unterstützung aktiviert ist, unter „/Einstellungen/Profile“ ausgewählt werden.
- Dateien werden im Format „.js“ übertragen.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/profile“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Import
  - Import der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/profile“ befindlichen Profil-Dateien in das MultiTask.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Profil-Dateien zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/profile“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.8.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Peil-Tabellen



Abbildung 213: Menü Datentransfer/Peil-Tabellen

- Für die korrekte Funktion der MultiLevel Applikation werden für die Volumen-Berechnung Peil-Tabellen der einzelnen Kammern benötigt.
- Dateien werden im Format „.LGT“ und „.ICT“ übertragen.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/LGM“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Import
  - Import der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/LGM“ befindlichen Peil-Tabellen in das MultiTask.
  - Import nur bei nicht aktivem W&M Eichsiegel möglich.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der auf MultiTask befindlichen Peil-Tabellen zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/LGM“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.8.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Parameter



Abbildung 214: Menü Datentransfer/Parameter

- Für die korrekte Funktion der MultiLevel Applikation werden für die Volumen-Berechnung Peil-Tabellen der einzelnen Kammern benötigt.
- Dateien werden im Format „.txt“ übertragen.
  - Komplett-Liste: „ParameterAll_<Serien-Nr.>.txt“
  - W&M Parameter: „Parameter.txt“
- Dateien können u.a. zur schnellen Unterscheidung unterschiedlicher Parameterlisten am PC verwendet werden.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask“
- Typ
  - „Komplett“: Erzeugt eine Liste aller Parameter des MultiTask.
  - „W&M“: Erzeugt eine Liste aller eichrelevanten W&M-Parameter des MultiTask.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Anzahl Zeichen pro Zeile
  - Festlegung der Anzahl der Zeichen pro Zeile. Zur Anpassung des Datei-Layouts, falls dieses über einen externen Drucker ausgegebene werden sollen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Export
  - Export der angegebenen Parameterliste zum USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask“.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.8.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Datentransfer >>> Feature Key



Abbildung 215: Menü Datentransfer/Feature Key

- Für die Freischaltung der Grundfunktionen und der damit verbundenen korrekten Funktion der betroffenen MultiTask-Applikation wird ein FeatureKey benötigt.
- Dateien wird im Format „key.txt“ übertragen.
- Interface
  - Festlegung, über welche Schnittstelle Daten übertragen werden sollen.
  - Mögliche Auswahl:
    - USB: Übertragung vom/zum vorbereiteten USB-Stick in das Verzeichnis „/MultiTask/key“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Import
  - Import des Inhaltes der auf dem USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask/key“ befindlichen key.txt Datei in das MultiTask.
  - Der FeatureKey wird direkt vom System übernommen.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- Export
  - Export der auf MultiTask verwendeten FeatureKeys zum USB-Stick in die Datei „key.txt“ des Verzeichnisses „/MultiTask/key“.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 4
- FeatureKey

- Anzeige des aktuell im System hinterlegten FeatureKeys (zum Beispiel vor oder nach dem Import).
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3

13.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch

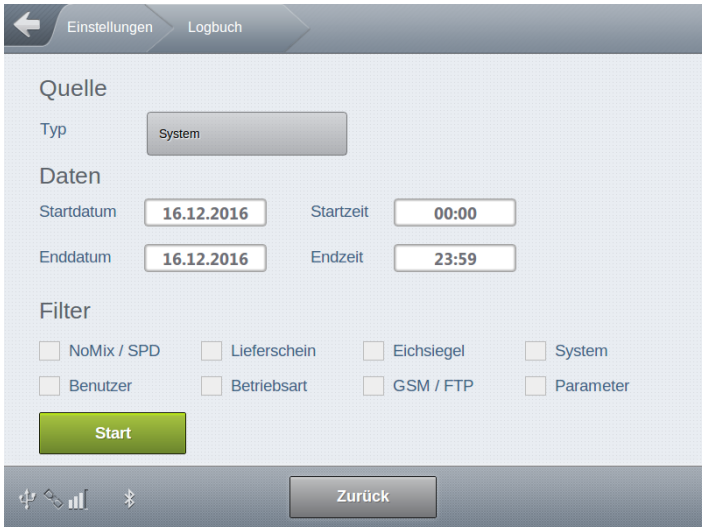


Abbildung 216: Menü Logbuch

☞ Start siehe „System-Logbuch-Inhalte“ Seite 348

☞ Start siehe „W&M-Logbuch-Inhalte“ Seite 350

- Im MultiTask sind 2 Logbücher enthalten. Ein generelles Logbuch, in dem alle Aktionen und Ereignisse festgehalten werden und ein eichrelevantes Logbuch, welches nur die eichrelevanten Ereignisse wie Änderung eichrelevanter Parameter, Statusänderung des W&M Eichsiegels sowie die gemessenen Beladungen und Abgaben enthält. Dieses dient auch als Langzeitspeicher.
- Beide Logbücher sind als Ringspeicher angelegt und bieten jeweils Platz für 100.000 Einträge.
- Zur besseren Lesbarkeit gerade des generellen Logbuches, ist die Aktivierung einzelnen Filter möglich, mit denen es möglich ist, einzelne Eintrags-Gruppen ein- bzw. auszublenden.
- Typ
  - „System“: Generelles Logbuch, welches alle Aktionen und Ereignisse enthält.
  - „W&M“: eichrelevantes Logbuch, welches nur die eichrelevanten Ereignisse wie Änderung eichrelevanter Parameter, Statusänderung des W&M Eichsiegels sowie die gemessenen Beladungen und Abgaben enthält. Der Langzeitspeicher!

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Daten
  - Dient zur Eingrenzung des anzuzeigenden Zeitraumes.
  - Das Datum kann über einen Kalender eingegeben werden.
  - Die Eingabe der Jahreszahl kann alternativ auch direkt erfolgen. Hierzu ist die Jahres-Angabe des Kalenders anzuwählen.

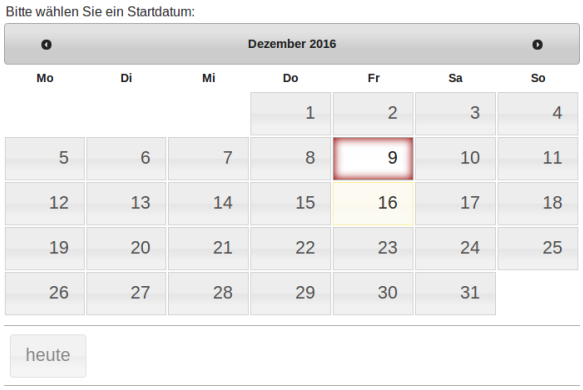


Abbildung 217: Menü Logbuch – Eingabe Datum

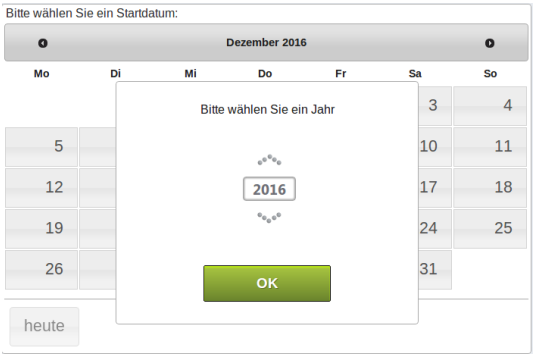


Abbildung 218: Menü Logbuch – Direkteingabe Jahreszahl



Abbildung 219: Menü Logbuch – Eingabe Zeit

- Filter
  - Logbuch „System“
    - „NoMix/SPD“: Beinhaltet nur die NoMix & MultiSeal relevanten Einträge.

- „Lieferschein“: Beinhaltet nur die Lieferschein-Einträge.
- „Eichsiegel“: Beinhaltet nur die das W&M Eichsiegel betreffenden Einträge.
- „System“: Beinhaltet alle System relevanten Einträge
- „Benutzer“: Beinhaltet nur die Benutzeraktionen.
- „Betriebsart“: Beinhaltet nur die Informationen zu den unterschiedlichen Betriebsarten und deren Wechsel.
- „GSM/FTP“: Beinhaltet alle Informationen bzgl. der GSM/GPRS-Anwahl sowie der Datenübertragung zu den konfigurierten FTP-Servern.
- „Parameter“: Beinhaltet alle festgehaltenen Parameteränderungen.

o Logbuch „W&M“

- „Lieferschein“: Beinhaltet nur die Lieferschein-Einträge.
- „Eichsiegel“: Beinhaltet nur die das W&M Eichsiegel betreffenden Einträge.
- „Parameter“: Beinhaltet alle festgehaltenen eichrelevanten Parameteränderungen.

▶ Start

o Wechsel in die Logbuch-Anzeige

▶ Erforderlicher Zugriffslevel: 2

13.9.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch >>> Inhalte - System

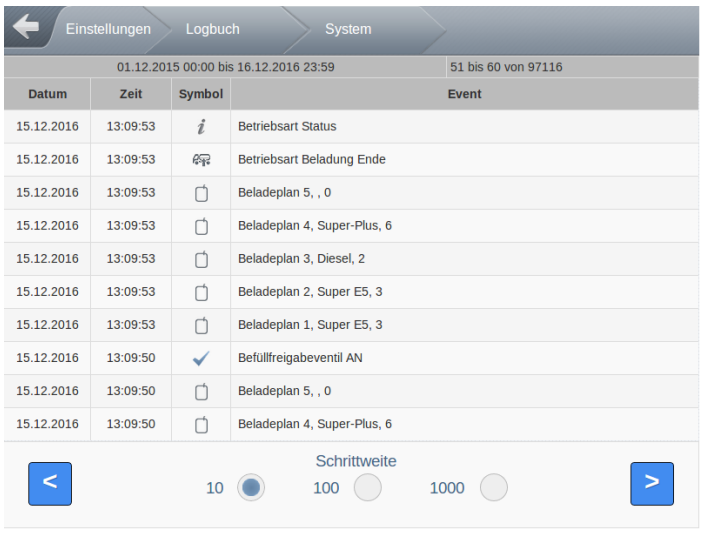


Abbildung 220: Menü Logbuch/System

▶ Angezeigt werden alle über den vorgegebenen Zeitraum im System-Logbuch enthaltenen Einträge. Der vorgegebene Zeitraum wird angezeigt.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Zur Navigation wird die Nummer der aktuell Angezeigten Einträge im Bezug zu den gesamten, in diesem Zeitraum verfügbaren Einträgen, angezeigt (hier: Eintrag 51 bis 60 von insgesamt 97116 Einträgen)
- Alle Einträge sind aufgegliedert in
  - „Datum“: Datum des Eintrags.
  - „Zeit“: Zeitpunkt des Eintrags.
  - „Symbol“: Zur einfacheren Thematischen Erkennung werden hier die einzelnen, zugehörenden und im System verwendeten Symbole angezeigt.
  - „Event“: Beschreibung des Ereignisses. Falls der angezeigte Text nicht komplett angezeigt werden kann, kann das Feld zur vollständigen Anzeige angewählt werden.
- Zur Navigation innerhalb des Logbuches dienen die blauen Pfeil-Tasten in der linken und rechten unteren Ecke der Anzeige. Hier kann ausgewählt werden, ob mit jedem Seitenwechsel um 10, 100 oder 1000 Einträge vor- oder zurückgesprungen werden soll.

☞ 

„Pfeil-ZURÜCK“

☞ 

Schrittweite „10“

☞ 

Schrittweite „100“

☞ 

Schrittweite „1000“

☞ 

„Pfeil-VOR“

13.9.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Logbuch >>> Inhalte – W&M

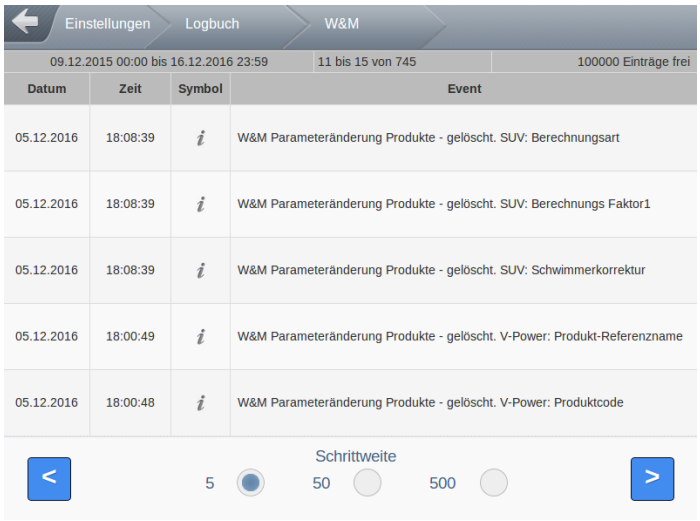


Abbildung 221: Menü Logbuch/W&M

- Angezeigt werden alle über den vorgegebenen Zeitraum im W&M-Logbuch enthaltenen, eichrelevanten Einträge. Der vorgegebene Zeitraum wird angezeigt.
- Zur Navigation wird die Nummer der aktuell Angezeigten Einträge im Bezug zu den gesamten, in diesem Zeitraum verfügbaren Einträgen, angezeigt (hier: Eintrag 11 bis 15 von insgesamt 745 Einträgen)
- Alle Einträge sind aufgegliedert in
  - „Datum“: Datum des Eintrags.
  - „Zeit“: Zeitpunkt des Eintrags.
  - „Symbol“: Zur einfacheren Thematischen Erkennung werden hier die einzelnen, zugehörenden und im System verwendeten Symbole angezeigt.
  - „Event“: Beschreibung des Ereignisses. Falls der angezeigte Text nicht komplett angezeigt werden kann, kann das Feld zur vollständigen Anzeige angewählt werden.
- Zur Navigation innerhalb des Logbuches dienen die blauen Pfeil-Tasten in der linken und rechten unteren Ecke der Anzeige. Hier kann ausgewählt werden, ob mit jedem Seitenwechsel um 5, 50 oder 500 Einträge vor- oder zurückgesprungen werden soll.

☞ 

„Pfeil-ZURÜCK“

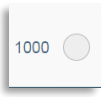
☞ 

Schrittweite „5“

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ 

Schrittweite „50“

☞ 

Schrittweite „500“

☞ 

„Pfeil-VOR“

13.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck



Abbildung 222: Menü Ausdruck

☞ 

siehe „Status“ Seite 353

☞ 

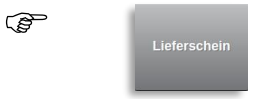
siehe „System-Informationen“ Seite 354

☞ 

siehe „Arbeits-Bericht“ Seite 354

☞ 

siehe „Logbuch“ Seite 356



siehe „Lieferschein“ Seite 357



siehe „Rechnung“ Seite 363



siehe „Null-Beleg“ Seite 365



siehe „Tour-Bericht“ Seite 366



siehe „Parameter“ Seite 369



siehe „MultiLevel Tabellen“ Seite 371



siehe „Layout“ Seite 372

- Während der einzelnen Ausdrucke werden unterschiedliche Informationen angezeigt.
  - Ausdruck wird ausgeführt.
  - Übertragung der Daten zum Drucker kann durch Betätigen von „Abbrechen“ vorzeitig beendet werden. Drucker gibt danach nur noch die bereits übertragenen Daten aus.

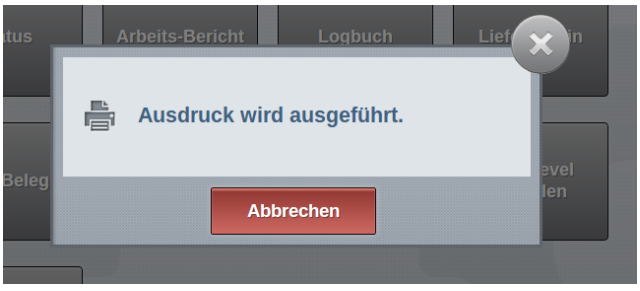


Abbildung 223: Ausdruck Status Menü

  - Ausdruck beendet.

Sening® is a registered trademark of Guidant

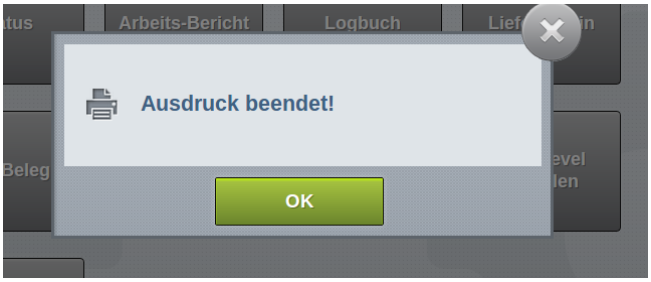


Abbildung 224: Ausdruck Status Menü

13.10.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Status



Abbildung 225: Menü Ausdruck/Status

- Es erfolgt ein Status-Ausdruck des Systems. Die Inhalte können je nach Systemkonfiguration unterschiedliche Inhalte beinhalten.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Statusreport
Nr.:                    4
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:        70245B7F0000006E
Datum:           16.12.2016 13:29
Fahrer:            MultiTask W&M
Tanknummer:             112233
Fahrzeug-ID:          PI-SM-172
==================================
Kammer 1:             Super E5
Rest                 vorhanden
Nicht versiegelt
```

```
-----------------------------------
Kammer 2:              Super E5
Rest                   vorhanden
Nicht versiegelt
-----------------------------------
Kammer 3:              Diesel
Rest                   vorhanden
Nicht versiegelt
-----------------------------------
Kammer 4:              Super-Plus
Rest                   vorhanden
Nicht versiegelt
-----------------------------------
Kammer 5:              ---
Rest                   vorhanden
Nicht versiegelt
===================================
--- Ausdruckende ---
```

13.10.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> System-Informationen

- Es erfolgt der Ausdruck der auch unter <?> einsehbaren Systeminformationen wie Versionsnummern und Build-IDs.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

13.10.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Arbeits-Bericht

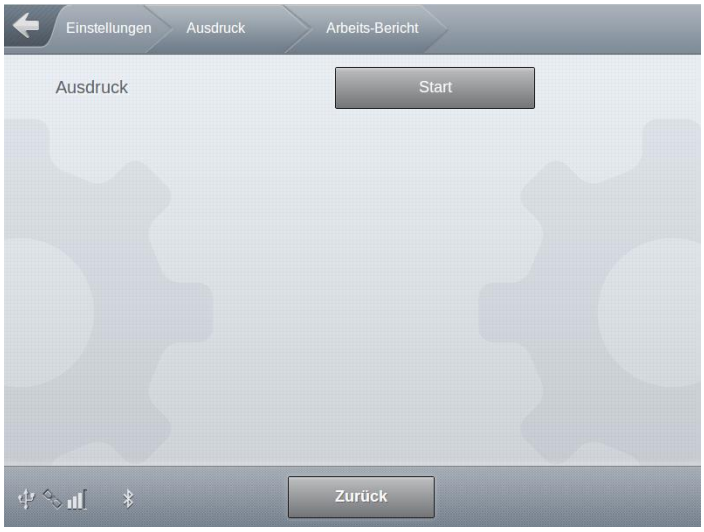


Abbildung 226: Menü Ausdruck/Arbeits-Bericht

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Es erfolgt der Ausdruck des Arbeitsberichtes. Ausgegeben werden immer die Informationen, die seit dem letzten Ausdruck eines Arbeits-Berichtes hinzugekommen sind.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Arbeitsbericht
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       706904D90000000B
Datum:           22.12.2016 14:31
Fahrer:            MultiTask W&M
Tanknummer:              Tank123
Fahrzeug-ID:           PI-SM-123
Zeitraum:        21.12.2016 07:59
                 22.12.2016 14:31
==================================
      B E L A D U N G
----------------------------------
Beginn:          21.12.2016 08:34
Ende:            21.12.2016 08:37
----------------------------------
1: SU10                      L
2: SU10                      L
----------------------------------
Kammer 1         Verbunden: VPR
08:37-08:36         Nicht leer
Kammer 2         Verbunden: STD
08:35-08:36         Nicht leer
----------------------------------
1: VPR             4838 L   G
2: STD             1640 L   G
==================================
      A B G A B E
----------------------------------
Beginn:          21.12.2016 08:38
Ende:            21.12.2016 08:40
----------------------------------
1: VPR                       G
2: STD                       G
----------------------------------
Kammer 1         Verbunden: VPR
08:40-08:40              leer
Kammer 2         Verbunden: STD
08:39-08:40              leer
----------------------------------
1: VPR             4838 L   L
2: STD             1640 L   L
==================================
```

Kammerzustand vor der Beladung:
L = leer

Kammer 1: Kodierte Beladung, Wechsel von SU10 auf VPR
Kammer 2: Kodierte Beladung, Wechsel von SU10 auf STD

Kammerzustand nach der Beladung:
G = gefüllt

Kammerzustand vor der Abgabe:
G = gefüllt

Kammer 1: Kodierte Abgabe VPR

Kammer 2: Kodierte Abgabe STD

Kammerzustand nach der Abgabe:
L = leer

13.10.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Logbuch



Abbildung 227: Menü Ausdruck/Logbuch

- Ausdruck der Inhalte des Systemlogbuches.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Typ
  - Definition der auszudruckenden Logbuchinhalte
  - Mögliche Auswahl (abhängig vom eingestellten Ziel):
    - „Komplett“: Alle Logbucheinträge werden ausgedruckt
    - „Abgabe“: Logbuchausdruck enthält nur Abgaben
    - „Ereignis“: nicht unterstützt
    - „System“: Logbuchausdruck enthält nur generelle Systemangaben.
    - „Parameter“: Logbuchausdruck enthält nur Parameteränderungen.
    - „Parameter (W&M)“: Logbuchausdruck enthält nur eichrelevante Parameteränderungen.
    - „Siegel Status (W&M)“: Logbuchausdruck enthält nur Angaben zum W&M Eichsiegel.
    - „Siegel Historie (W&M)“: Logbuchausdruck enthält nur Angaben zum W&M Eichsiegel.
    - „Siegel (MultiSeal)“: Logbuchausdruck enthält nur Angaben zum MultiSeal.
    - „W&M“: Alle Logbucheinträge des eichrelevanten Langzeitspeichers werden ausgedruckt
- Startdatum
  - Startdatum für Logbucheinträge.
- Startzeit

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Startzeit für Logbucheinträge.

- Enddatum
  - Enddatum für Logbucheinträge.
- Endzeit
  - Endzeit für Logbucheinträge.
- Start
  - Beginn des Ausdrucks
- Beispiel („Komplett“):

```
Logbuch
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       70245B7F0000006E
Datum:          16.12.2016 13:42
Fahrer:          MultiTask W&M
Tanknummer:             112233
Fahrzeug-ID:          PI-SM-172
Zeitraum:       16.12.2016 00:00
                16.12.2016 23:59
==================================
# 696902              08:52:42
 Infodateitransfer beendet
# 696903              08:53:16
 Download Update-Datei beendet
# 696904              09:50:59
 Schrankklappe verriegelt
# 696905              10:14:18
 Betriebsart Menu
# 696906              10:14:19
 Schrankklappe entriegelt
# 696907              11:03:27
 COP Start
# 696908              11:03:34
 SPD Start
# 696909              11:03:40
 MultiTask W&M hat sich angemeldet
# 696910              11:03:40
 Betriebsart Status
==================================
--- Ausdruckende ---
```



„Logbuch“ Ausdruck nicht in chinesischer Sprache möglich!

13.10.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein



Abbildung 228: Menü Ausdruck/Lieferschein

☞ 

siehe „MultiLevel kammerbezogen“ Seite 359

☞ 

siehe „MultiLevel produktbezogen“ Seite 360

☞ 

siehe „Lieferschein Messanlage 1“ Seite 361

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10.5.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> MultiLevel kammerbezogen



Abbildung 229: Menü Ausdruck/Lieferschein/MultiLevel kammerbezogen

- Es erfolgt der Ausdruck eines kammerbezogenen Lieferscheins.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Letzte Belegnummer
  - Nummer des zuletzt erstellten Lieferscheins
- Belegnummer
  - Angabe der Nummer des auszudruckenden Lieferscheins.
- Ausdruck
  - Beginn des Ausdrucks
- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Abgabe
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       706904D90000000B
Datum:           22.12.2016 14:37
Fahrer:            MultiTask W&M
Tanknummer:              Tank123
Fahrzeug-ID:          PI-SM-123
Lieferschein-Nr:           120
====================================
Kammer 1
------------------------------------
Zeitraum:    21.12.2016 08:39-08:40
Produkt:          *         VPR *
Zaehler bei Start: *      0 Liter *
Menge b. Abg.Temp: *   4839 Liter *
Menge bei 15 Cel:  *   4803 Liter *
Mittlere Temp.:    *   21,1 Cel   *
====================================
```

```
Kammer 2
-----------------------------------
Zeitraum:    21.12.2016 08:39-08:40
Produkt:          *         STD *
Zaehler bei Start: *      0 Liter *
Menge b. Abg.Temp: *   1679 Liter *
Menge bei 15 Cel:  *   1670 Liter *
Mittlere Temp.:    *   20,9 Cel   *
###################################
Summen - Abgabe      VT(L)  V15(L)
-----------------------------------
VPR                  4839   4803
STD                  1679   1670
===================================
Messwerte aus nicht eichfaehiger
Zusatzeinrichtung. Die eichfaehig
gespeicherten Daten koennen
eingesehen werden.
--- Ausdruckende ---
```

13.10.5.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> MultiLevel produktbezogen



Abbildung 230: Menü Ausdruck/Lieferschein/MultiLevel produktbezogen

- Es erfolgt der Ausdruck eines produktbezogenen Lieferscheins.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Letzte Belegnummer
  - Nummer des zuletzt erstellten Lieferscheins
- Belegnummer
  - Angabe der Nummer des auszudruckenden Lieferscheins.
- Produkt

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Angabe des Produktes, für das der Lieferschein ausgegeben werden soll.

- Ausdruck
  - Beginn des Ausdrucks

- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Abgabe
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:         706904D90000000B
Datum:             22.12.2016 14:40
Fahrer:            MultiTask W&M
Tanknummer:        Tank123
Fahrzeug-ID:       PI-SM-123
Lieferschein-Nr:   120
==================================
Produkt:           VPR
----------------------------------
Zeitraum:  21.12.2016 08:39-08:40
Zaehler bei Start:    0 Liter
Menge b. Abg.Temp:    4839 Liter
Menge bei 15 Cel:     4803 Liter
Kammerstatus:         1L
==================================
--- Ausdruckende ---
```

13.10.5.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Lieferschein >>> Messanlage 1



Abbildung 231: Menü Ausdruck/Lieferschein/Messanlage 1

- Es erfolgt der Ausdruck eines Lieferscheins für Messanlage 1.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

- Letzte Belegnummer
  - Nummer des zuletzt erstellten Lieferscheins
- Belegnummer
  - Angabe der Nummer des auszudruckenden Lieferscheins.
- Ausdruck
  - Beginn des Ausdrucks
- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Lieferschein
MultiTask          1.11.0 / 1.11.0
Ser.-Nr.:              123321z
Datum:           31.03.2022 16:01
Fahrername:          MultiTask W&M
Tank-Nr.:        *     Tank123 *
Fahrz.-Nr.:      *   WL-RL-1772 *
Siegel:          *          OK *
Lieferschein-Nr.: *          1 *
==================================
Messanlage 1
Messpunkt-Nr.:    *     1111111 *
----------------------------------
Zeitraum:    31.03.2022 16:01-16:01
Produkt:          *     SUPER E5 *
Menge b. Abg.Temp: *    222 Liter *
Menge bei 15 Cel:  *    226 Liter *
==================================



      --------------------
        Unterschrift


Sie wurden bedient von
MultiTask W&M

==================================
Messwerte aus nicht eichfaehiger
Zusatzeinrichtung. Die eichfaehig
gespeicherten Daten koennen
eingesehen werden.
--- Ausdruckende ---
```


Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10.6 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Rechnung



Abbildung 232: Menü Ausdruck/Rechnung



Abbildung 233: Menü Ausdruck/Rechnung/Messanlage <x>

- Es erfolgt der Ausdruck einer Rechnung für eine Abgabe dieser Messanlage.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Letzte Rechnungsnummer
  - Nummer der zuletzt erstellten Rechnung
- Rechnungsnummer
  - Angabe der Nummer der auszudruckenden Rechnung.
- Ausdruck
  - Beginn des Ausdrucks

- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Rechnung
MultiTask          1.9.0 / 1.9.0
Ser.-Nr.:             123321
Datum:          03.09.2020 16:20
Login:           MultiTask W&M
Tank-Nr.:           Tank123
Fahrz.-Nr.:       WL-RL-1772
Siegel:           NICHT OK
Lieferschein-Nr.:       434
Rechnungs-Nr.:          435
==================================
Messanlage 1
Messpunkt-Nr.:       111111
----------------------------------
Zeitraum:   31.08.2020 15:43-15:43
Produkt:              DIESEL
Menge bei 15 Cel:    407 Liter
m. MwSt: 1.00000 EU / Liter
          =    407,00   EU
==================================
Gesamt o. MwSt        342,02 EU
MwSt 19,00%   342,02    64,98 EU
Gesamt m. MwSt        407,00 EU
==================================



    ----------
      Unterschrift


Sie wurden bedient von
MultiTask W&M

==================================
Messwerte aus nicht eichfaehiger
Zusatzeinrichtung. Die eichfaehig
gespeicherten Daten koennen
eingesehen werden.
--- Ausdruckende ---
```


Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10.7 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Null-Beleg



Abbildung 234: Menü Ausdruck/Null-Beleg

- Ausdruck des Null-Belegs für MultiLevel und/oder MultiFlow möglich
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren.
- MultiLevel Null-Beleg:

```
Null-Beleg
MultiTask          1.9.0 / 1.9.0
Ser.-Nr.:             123321
Datum:          03.09.2020 16:24
Login:           MultiTask W&M
Tank-Nr.:            Tank123
Fahrz.-Nr.:       WL-RL-1772
Siegel:           NICHT OK
Lieferschein-Nr.:         1
====================================

Zaehler bei Start:      0 Liter


     --------------------
        Unterschrift

Sie wurden bedient von
MultiTask W&M
====================================
--- Ausdruckende ---
```

- MultiFlow Null-Beleg:

```
Null-Beleg
```

MultiTask 1.9.0 / 1.9.0
Ser.-Nr.: 123321
Datum: 03.09.2020 16:26
Login: MultiTask W&M
Tank-Nr.: Tank123
Fahrz.-Nr.: WL-RL-1772
Siegel: NICHT OK
Lieferschein-Nr.: 436
==========
Messanlage 1
Messpunkt-Nr.: 111111
Zaehler bei Start: 0 Liter

Unterschrift

Sie wurden bedient von
MultiTask W&M
==========
--- Ausdruckende ---

13.10.8 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Tour-Bericht



Abbildung 235: Menü Ausdruck/Tour-Bericht

- Ausdruck eines Tour-Berichtes über einen festgelegten Zeitraum.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Startdatum
  - Startdatum für Tour-Bericht.
- Startzeit
  - Startzeit für Tour-Bericht.
- Enddatum

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Enddatum für Tour-Bericht.

- Endzeit
  - Endzeit für Tour-Bericht.
- Start
  - Beginn des Ausdrucks
- Beispiel (enthaltene Informationen können je nach freigegebenem Funktionsumfang des MultiTask Systems variieren):

```
Tourbericht
MultiTask            1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:        706904D90000000B
Datum:             22.12.2016 14:42
Fahrer:              MultiTask W&M
==================================
 Tanknummer:            Tank123
 Fahrzeug-ID:         PI-SM-123
 Siegel:              NICHT OK
 Siegelnummer:              33
==================================
Datum-Start:       21.12.2016 00:00
Datum Ende:        21.12.2016 23:59
==================================
21.12.2016
----------
Beleg-Nr.  Zeit Ka  Pr Tmp  E VT(L) V15(L)
-----------------------------------------
B 0000117 06:20 01G 01 +20  -  4508   4478
B 0000117 06:20 02G 01 +20  -  1580   1571
A 0000118 07:54 01E 01 +21  -  4509   4477
B 0000119 08:35 02G 08 +21  -  1640   1632
B 0000119 08:35 01G 04 +21  -  4838   4802
A 0000120 08:39 01L 04 +21  +  4839   4803
A 0000120 08:39 02L 08 +21  +  1679   1670
A 0000121 08:43 01L 02 +21  -     0      0
A 0000121 08:46 01L 02 +21  -     0      0
A 0000121 08:46 02L 05 +21  -     0      0
A 0000122 09:25 01L 02 +21  +  1741   1731
A 0000123 09:32 01G 02 +21  -     1      1
A 0000123 09:33 01G 02 +21  -  3057   3040
A 0000124 09:41 01G 02 +51  -   -33    -32
A 0000124 10:03 01R 02 +22  -  3234   3215

Summen - Beladung       VT(L)     V15(L)
-----------------------------------------
01 SU10                 6088       6049
04 VPR                  4838       4802
08 STD                  1640       1632

Summen - Abgabe         VT(L)     V15(L)
-----------------------------------------
01 SU10                 4509       4477
02 DK                   8000       7955
04 VPR                  4839       4803
05 VPD                     0          0
08 STD                  1679       1670
=========================================
A = Abgabe
```

B = Beladung
E = Error
G = Gefuellt
L = Leer
R = Restmenge
+ = Eichstatus: geeichte Abgabe
- = Eichstatus: NICHT geeichte Abgabe
==========
--- Ausdruckende ---

- Legende
  - Siehe Fußnote am Beleg.
  - „Beleg-Nr“
  - „Zeit“
    - Zeitpunkt der Abgabe bzw. Beladung.
  - „Ka“
    - Kammernummer
  - „Pr“
    - Produktcode, Auflistung Produktcode und Produktname am Ende des Belegs.
  - „Tmp“
    - mittlere Abgabetemperatur
  - „E“
    - Eichstatus (+ = geeicht)
  - „VT“
    - Volumen bei Produkttemperatur
  - „V15“
    - Kompensiertes Produktvolumen

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10.9 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Parameter



Abbildung 236: Menü Ausdruck/Parameter

- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Komplett
  - Ausdruck einer kompletten Parameter-Liste.
  - Beispiel:

```
MultiTask:       1.5.0 / 1.5.0
Ser.Nr.:
Datum:         16.12.2016 13:04
Login:          MultiTask W&M
Tank-Nr.:            112233
Fahrz.Nr.:         PI-SM-172
Siegel:            NICHT OK
SW Version:    mt-release-1.4.9
LRP Pruefsumme:        ccc5b35a

====================================

---------- Anzeige ----------
Helligkeit Anzeige 1:       50 %
Helligkeit Anzeige 2:       50 %
Standby nach:               5 Min.
Kundensprache:         Deutsch

---------- Datei ----------
Aktuelle Konfig:  Konfiguration

---------- Allgemein ----------
Feature Key:  ibLQKKM5CKboHBpZz
Login erforderlich:        Nein
NoMix:                     Ja
MultiSeal:                 Ja
MultiLevel:                Ja
undefined:                 Nein

---------- Zeit und Datum ----------
Zeitzone:  (UTC+01:00) Amsterda
Sommerzeit beruecksichtigen:  Ja
```

```
[…]
==================================
--- Ausdruckende ---
```

- W&M
  - Ausdruck einer Parameterliste, die nur die eichrelevanten Parameter enthält.
  - Beispiel:

```
MultiTask:        1.5.0 / 1.5.0
Ser.Nr.:
Datum:          16.12.2016 13:02
Login:           MultiTask W&M
Tank-Nr.:              112233
Fahrz.Nr.:           PI-SM-172
Siegel:              NICHT OK
SW Version:    mt-release-1.4.9
LRP Pruefsumme:         ccc5b35a

====================================

---------- CAN - CAN HMI ----------
Protokoll:           FAS (W&M)

---------- CAN - FAS W&M ----------
FPI-Interface:               0
Level-Interface:             1
Restmengen-Interface:        1

-------------- Produkte -------------

--- Produkt "DK" ---
Produkt-Referenzname:        DK
Produktcode:                 2
Produktart:      Fluessigprodukt
Berechnungsart:         API 54B
Kompensation:                Ja
Kompensations Temperatur:    15 Cel
[…]
==================================
--- Ausdruckende ---
```


Sening® is a registered trademark of Guidant

13.10.10 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> MultiLevel Tabellen



Abbildung 237: Menü Ausdruck/MultiLevel Tabellen

- Ausdruck der Peil- und Neigungstabellen.
- Sowohl für das gesamte System als auch für einzelne Kammern.
- Achtung! Sehr hohes Datenaufkommen!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Typ
  - Festlegung, welche Tabellen gedruckt werden sollen.
  - Auswahl: „Peiltabellen“, „Neigungstabellen“
- Kammer
  - Angabe der Kammer, falls nur kammerspezifische Tabellen gedruckt werden sollen.
- Druck einzelner Kammer
  - Auslösen des Ausdrucks kammerspezifischer Tabellen.
- Druck aller Kammern
  - Auslösen des Ausdrucks aller Tabellen des angegebenen Typs.
- Beispiel:

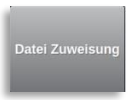
```
Peiltabelle
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Geraete-Serien-Nr:
Datum:          16.12.2016 14:11
Login:          MultiTask W&M
Tanknummer:          112233
Fahrzeug-ID:          WL-RL-172
Siegel:          NICHT OK
-----------------------------------
Kalibriereinheit:      MultiLevel
Version:          00.16
```

```
Serien-Nr:              1322804
-----------------------------------
Kammer-Nr:                   1
Eintraege:                 196
Tabellen-CRC:          9AC77E72
===================================
Nr.     Hoehe [mm]     VT [Liter]
-----------------------------------
1.         40,000        400,000
2.         50,000        500,000
3.         60,000        600,000
[…]
===================================
--- Ausdruckende ---
```

13.10.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout



Abbildung 238: Menü Ausdruck/Layout

☞ 

siehe „Datei Zuweisung“ Seite 372

☞ 

siehe „Min. Layout Elemente“ Seite 375

13.10.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout >>> Datei Zuweisung

Sening® is a registered trademark of Guidant

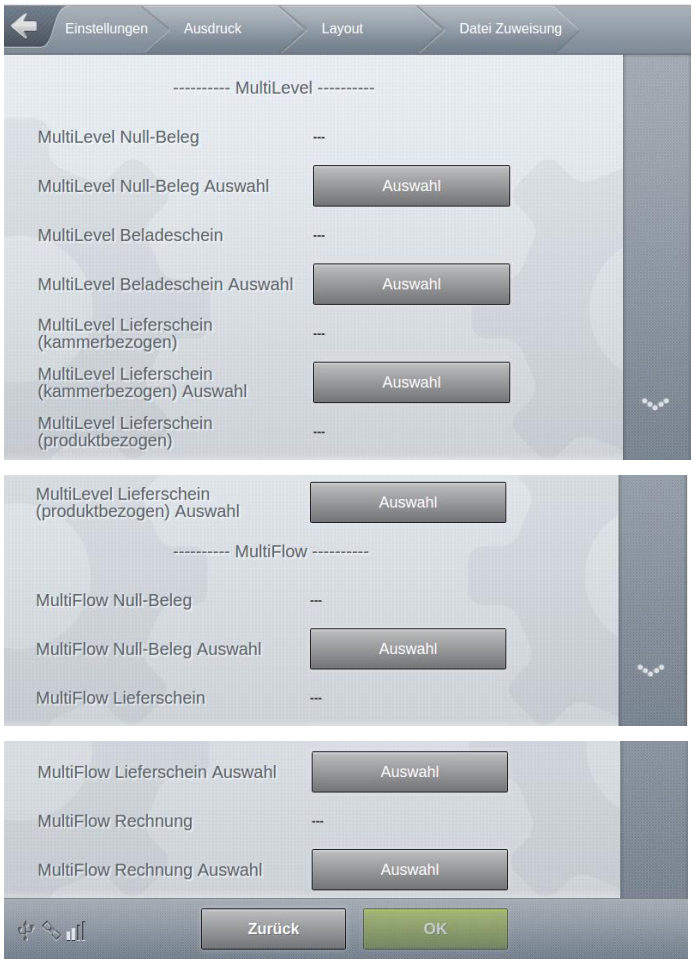


Abbildung 239: Menü Ausdruck/Layout/Datei Zuweisung

- Benutzerdefinierter Druck-Layouts werden mit Hilfe des PC-Tools „ReportEditor“ [7] erstellt.
- Siehe hierzu auch Kapitel 14.5.
- Zuweisung benutzerdefinierter Druck-Layouts.
- MultiLevel Null-Beleg
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des Null-Belegs für MultiLevel.
- MultiLevel Null-Beleg Auswahl
  - Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- MultiLevel Beladeschein
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des MultiLevel Beladescheins.
- MultiLevel Beladeschein) Auswahl

- Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „---“

- MultiLevel Lieferschein (kammerbezogen)
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des kammerbezogenen MultiLevel Lieferscheins.
- MultiLevel Lieferschein (kammerbezogenen) Auswahl
  - Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- MultiLevel Lieferschein (produktbezogen)
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des produktbezogenen MultiLevel Lieferscheins.
- MultiLevel Lieferschein (produktbezogen) Auswahl
  - Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- MultiFlow Null-Beleg
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des Null-Belegs für MultiFlow.
- MultiFlow Null-Beleg Auswahl
  - Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- MultiFlow Lieferschein
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck des MultiFlow Lieferscheins.
- MultiFlow Lieferschein Auswahl
  - Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 3
  - Werkseinstellung: „---“
- MultiFlow Rechnung
  - Anzeige des festgelegten Druck-Layouts für den Ausdruck der MultiFlow Rechnung.
- MultiFlow Rechnung Auswahl

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Auswahlliste aller zur Verfügung stehenden Layouts. Soll das fest hinterlegte Standard-Layout verwendet werden, ist „---“ auszuwählen!
- Erforderlicher Zugriffslevel: 3
- Werkseinstellung: „---“

13.10.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Ausdruck >>> Layout >>> Min. Layout Elemente

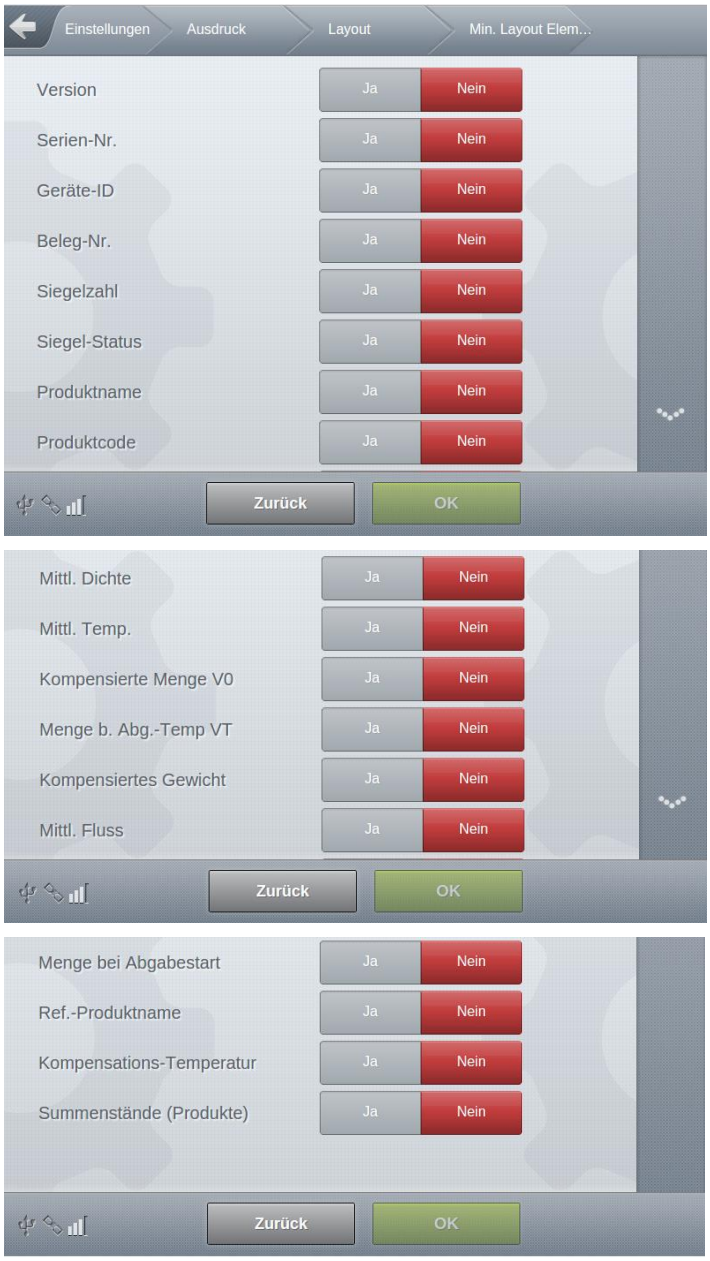


Abbildung 240: Menü Ausdruck/Layout/Min. Layout Elemente

- Festlegung der in den benutzerdefinierten Layout mindestens verfügbaren Beleg-Elemente.
- Sind die mit „Ja“ definierten Elemente auf dem benutzerdefinierten Layout nicht enthalten, wird das Standard-Layout verwendet.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „Nein“

13.11 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M



Abbildung 241: Menü Eichsiegel W&M

☞ 

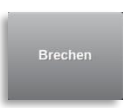
siehe „Status“ Seite 377

☞ 

siehe „Einstellungen“ Seite 379

☞ 

siehe „Setzen“ Seite 380

☞ 

siehe „Brechen“ Seite 382

Sening® is a registered trademark of Guidant

☞ 

siehe „Drucken“ Seite 383

13.11.1 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Status

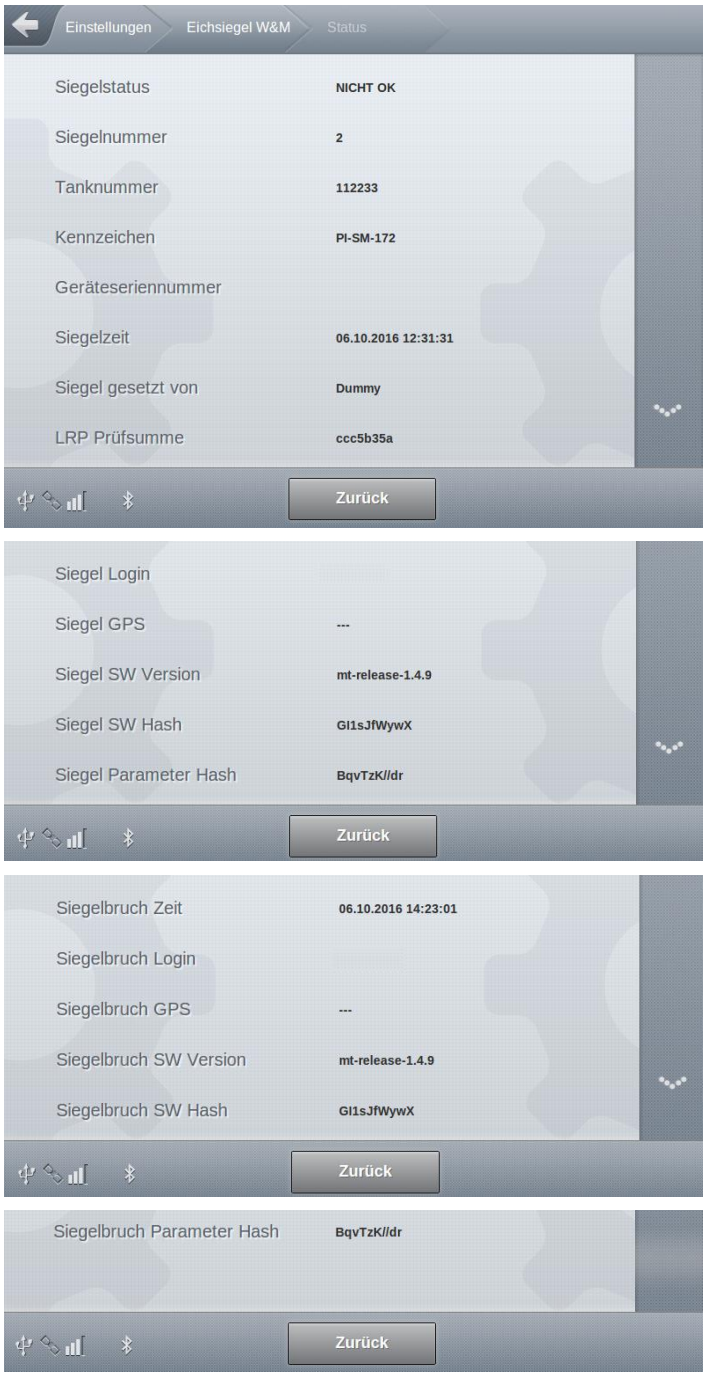


Abbildung 242: Menü Eichsiegel W&M/Status

- Anzeige aller relevanter Informationen zum Zustand des W&M Eichsiegels.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Siegelstatus
  - Zustand des W&M Eichsiegels.
- Siegelnummer
  - Fortlaufende, nicht rücksetzbarer Siegelzähler. Wird mit jeder Zustandsänderung des W&M Eichsiegels hochgezählt.
- Tanknummer
  - Nummer des Tankaufliegers zur eindeutigen Identifizierung.
- Kennzeichen
  - Kennzeichen des Tankaufliegers zur eindeutigen Identifizierung.
- Geräteseriennummer
  - Am MultiTask-Gehäuse angebrachte Seriennummer.
- Siegelzeit
  - Zeitpunkt des letzten Setzens des W&M Eichsiegels.
- Siegel gesetzt von
  - Benutzerkennung, die bei Setzen des W&M Eichsiegels eingegeben wurde.
- LRP Prüfsumme
  - Prüfsumme des eichrelevanten Systemteils beim Setzen des W&M Eichsiegels.
- Siegel Login
  - Login-Info beim Setzen des W&M Eichsiegels.
- Siegel GPS
  - GPS-Informationen beim Setzen des W&M Eichsiegels.
- Siegel SW Version
  - Software-Version beim Setzen des W&M Eichsiegels.
- Siegel SW Hash
  - Beim Setzen des W&M Eichsiegels erzeugter Hash-Wert.
- Siegel Parameter Hash
  - Beim Setzen des W&M Eichsiegels erzeugter Hash-Wert über die eichrelevanten Parameter.
- Siegelbruch Zeit
  - Zeitpunkt des letzten Brechens des W&M Eichsiegels.
- Siegelbruch Login
  - Login-Info beim Brechen des W&M Eichsiegels.
- Siegelbruch GPS
  - GPS-Informationen beim Brechen des W&M Eichsiegels.

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Siegelbruch SW Version
  - Software-Version beim Brechen des W&M Eichsiegels.
- Siegelbruch SW Hash
  - Hash-Wert beim Brechen des W&M Eichsiegels.
- Siegelbruch Parameter Hash
  - Hash-Wert beim Brechen des W&M Eichsiegels.

13.11.2 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Einstellungen



Abbildung 243: Menü Eichsiegel W&M/Einstellungen

- Generelle, dass W&M Eichsiegel betreffende, Einstellungen. Die angegebenen Daten werden in den entsprechenden Informationen zum WM& Eichsiegel angegeben.
- Kennzeichen
  - Das Kennzeichen des Ausfliegers zur eindeutigen Zuordnung des Systems.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Tanknummer
  - Tanknummer zur eindeutigen Zuordnung des Systems.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „ “
- Gerätebezeichnung
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „MultiTask“
- Geräteseriennummer

- Die Seriennummer des Systems zur eindeutigen Zuordnung des Systems.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5
- Werkseinstellung: „ “

- Min. Aufbewahrungsfrist
  - Mindest Aufbewahrungsfrist der Einträge im eichrelevanten Langzeitspeicher.
  - Der eichrelevante Langzeitspeicher enthält nur die eichrelevanten Ereignisse wie Änderung eichrelevanter Parameter, Statusänderung des W&M Eichsiegels sowie die gemessenen Beladungen und Abgaben.
  - Einträge, die länger als die hier angegebene mindest Aufbewahrungsfrist im Langzeitspeicher enthalten sind, werden ohne weitere Rückmeldung überschrieben.
  - Einträge, die kürzer als die hier angegebene mindest Aufbewahrungsfrist im Langzeitspeicher enthalten sind, werden erst nach Ausgabe eines entsprechenden Hinweises an den Fahrer und dessen Bestätigung überschrieben.
  - Mögliche Eingabe: „100 .. 999 Tage“
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Werkseinstellung: „100“

- Alle Änderungen am Zustand Software W&M Eichsiegels werden im Langzeitspeicher festgehalten.

13.11.3 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Setzen

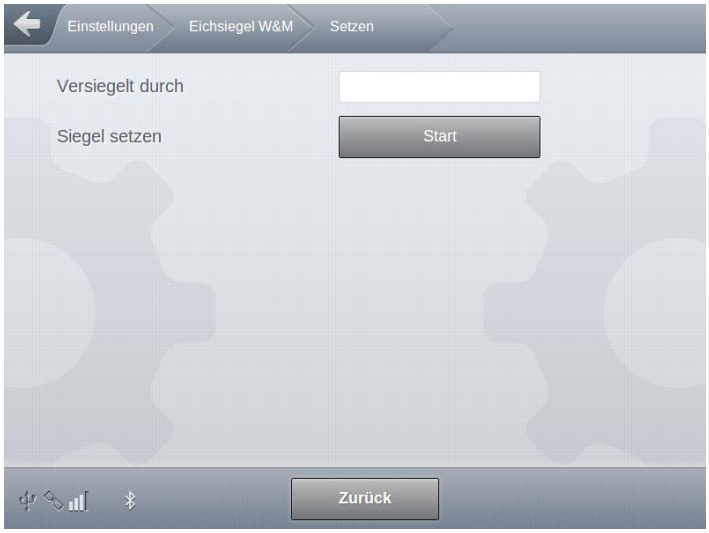


Abbildung 244: Menü Eichsiegel W&M/Setzen

- Aktivierung des W&M Eichsiegels.
- Versiegelt durch
  - Name der Person, durch die das W&M Eichsiegel gesetzt wird.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Siegel setzen
  - Setzt das W&M Eichsiegel.
  - Erforderlicher Zugriffslevel: 5
  - Nur möglich, wenn am DIP-Schalter 4 es Haupt-Displays zuvor eine OFF-ON-Sequenz erkannt wurde und der DIP-Schalter anschließend auf ON steht.
  - Alle Änderungen am Zustand Software W&M Eichsiegels werden im Langzeitspeicher festgehalten.
  - Maximaler AccessLevel bei gesetztem W&M Eichsiegel ist ‚4'.
  - Falls vor dem Setzen des W&M Siegels der DIP-Schalter 4 auf OFF gesetzt werden muß, oder momentan nicht auf ON steht, erscheint eine entsprechende Meldung.



Abbildung 245: Meldungen zum Eichsiegel W&M bzgl. DIP-Schalter 4

13.11.4 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Brechen



Abbildung 246: Menü Eichsiegel W&M/Brechen

- Deaktivierung des W&M Eichsiegels.
- Siegel brechen
  - Bricht das Software W&M Eichsiegel.
  - Alternativ kann das W&M Eichsiegel auch durch Setzen des DIP-Schalters 4 des Haupt-Displays auf OFF gebrochen werden.
  - Alternativ wird das Software W&M Eichsiegel automatisch bei erkannten Manipulationen an den Eichrelevanten Programmteilen und dessen Daten gebrochen.
  - Alle Änderungen am Zustand Software W&M Eichsiegels werden im Langzeitspeicher festgehalten.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 5

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.11.5 >>> EINSTELLUNGEN >>> Eichsiegel W&M >>> Drucken



Abbildung 247: Menü Eichsiegel W&M/Drucken

- Ausgabe der Statusinformationen des W&M Eichsiegels auf dem lokalen Drucker.
- Parameter-Export auf USB
- Funktion, wie häufig zusammen mit dem W&M Status-Druck verwendet wird und aus Gründen der Bedienerfreundlichkeit und Zeitersparnis hier ebenfalls verfügbar ist.
- Legt auf dem angeschlossenen USB-Stick im Verzeichnis „/MultiTask“ eine Textdatei mit allen eichrelevanten Parametern an („Parameter.txt“).
- Datei kann u.a. zur schnellen Unterscheidung unterschiedlicher Parameterlisten am PC verwendet werden.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1

```
Siegelbeleg
MultiTask          1.5.0 / 1.5.0
Serien-Nr:       706904D90000000B
Datum:           22.12.2016 16:31
Login:            MultiTask W&M
==================================
 Tanknummer:          Tank123
 Fahrzeug-ID:       PI-SM-123
 Geraete-Serien-Nr:
 Siegel:            NICHT OK
 Siegelnummer:            33
 Siegelzeit:   21.12.2016 08:38
 Versiegelt durch:     Mustermann
 Software Version:        1.5.0
 Pruefsumme:         a79441cd
==================================
--- Ausdruckende ---
```

13.12 >>> EINSTELLUNGEN >>> Profile



Abbildung 248: Menü Profile

- Das MultiTask unterstützt >10 unterschiedliche Profile.
- Profile können am externen MultiTask-Service-Simulator in JavaScript erstellt und über USB in das System importiert werden.
- Innerhalb der Profile können alle Parameter entsprechend angepaßt werden. Es ist z.B. möglich, für jedes Profil unterschiedliche Produktnamen zu verwenden.
- Bei gesetzten W&M Eichsiegel werden nur Änderungen an nicht eichrelevanten Parametern übernommen.
- Das jeweils zuletzt geladene (und somit aktive) Profil wird in der System-Info ‚?' angezeigt.
- Durch in den Profilen enthaltenen Daten werden bestehenden Konfigurationen überschrieben.
- „/Einstellungen/Konfiguration/System/Datei/Profil-Dateien löschen"
  - Löschen aller auf dem System befindlichen Profile.
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Für weitere Informationen, siehe auch Kapitel 14.3.

Sening® is a registered trademark of Guidant

13.13 >>> EINSTELLUNGEN >>> Handbuch



Abbildung 249: Handbuch Menü

- In diesem Bereich sind Handbücher zu den einzelnen Funktionen des MultiTask hinterlegt.
- Verfügbar sind:
  - NoMix & MultiSeal
  - MultiLevel
  - Symbol-Übersicht
    - Übersicht der einzelnen, im MultiTask verwendeten Symbole und deren Erklärung.
  - Lizenzen
    - Anzeige lizenzrechtlicher Informationen
- Erforderlicher Zugriffslevel: 1
- Navigation innerhalb der Handbücher geschieht über die am rechten Rand angezeigten blauen Navigations-Pfeile.



Abbildung 250: Handbuch-Anzeige

Sening® is a registered trademark of Guidant

14 Systemfunktionen

14.1 Touch-Kalibrierung

14.1.1 Kalibrierung

Das MultiTask-System wird über einen Touch-Screen bedient. Für den Fall, dass dieser neu kalibriert werden muß, bietet das MultiTask unterschiedliche Möglichkeiten:

- Sofern das MultiTask noch bedienbar ist, die Abweichung also eher gering ist, kann die Kalibrierung im Setup unter **„/Einstellungen/Anzeige/Touch Kalibrierung“** gestartet werden.
- Kann die Kalibrierung nicht über das Setup gestartet werden, besteht alternativ die Möglichkeit, diese über den DIP-Schalter 6 des Displays zu aktivieren. Der DIP-Schalter 6 muß zur Aktivierung auf ON gesetzt werden. Wurde der Kalibriermodus gestartet, kann DIP6 wieder auf OFF gesetzt werden.

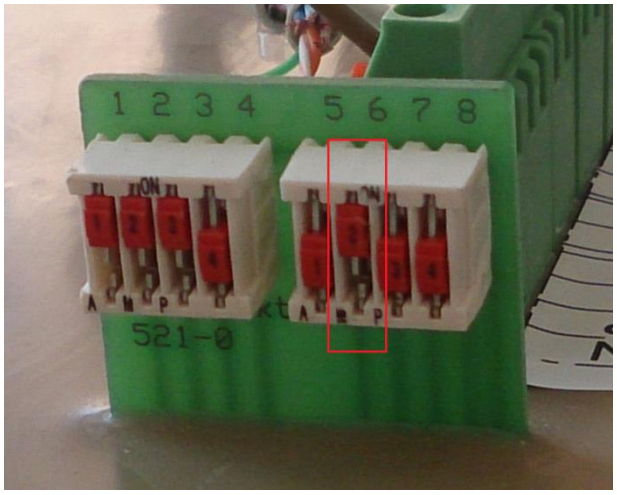


Abbildung 251: DIP-Schalter Touch-Kalibrierung

- Falls ein MultiTask-Display beim Systemstart feststellt, dass die Touch-Kalibrierdaten nicht vorhanden sind (z.B. nach einer Neuinstallation oder einem Komplett-Update), wird der Kalibriermodus automatisch gestartet.

Die Kalibrierung wird grundsätzlich immer gleichzeitig auf allen im System vorhandenen MultiTask-Display gestartet.

Bei der Kalibrierung handelt es sich um eine 5-Punkt-Kalibrierung, d.h. es werden nacheinander 5 Punkte auf dem MultiTask-Display angezeigt, die vom Benutzer mit einem Gegenstand (Bleistift oder ähnliches) zu berühren sind.

Aufgrund der Integration des Displays im System, erscheinen während der Kalibrierung angezeigte Texte auf dem Kopf!

14.1.2 Fünf Kalibrier-Schritte

- Abfrage Punkt 1



Abbildung 252: Kalibrierung Schritt 1

- Abfrage Punkt 2



Abbildung 253: Kalibrierung Schritt 2

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Abfrage Punkt 3



Abbildung 254: Kalibrierung Schritt 3

- Abfrage Punkt 4



Abbildung 255: Kalibrierung Schritt 4

- Abfrage Punkt 5



Abbildung 256: Kalibrierung Schritt 5

Nach Berührung des letzten Punktes wird die Kalibrierung beendet und die Anzeige neu gestartet. Sind im System mehrere MultiTask-Displays vorhanden, muß die Kalibrierung zunächst bei allen MultiTask-Displays durchgeführt werden, bevor die Anzeigen automatisch neu starten.

Alternativ kann das System nach Beendigung der Kalibrierung auch manuell neu gestartet werden. In diesem Fall muß die Kalibrierung nicht an allen MultiTask-Displays durchgeführt werden. Ein MultiTask-System mit Zweit-Display kann z.B. auch schon nach der Kalibrierung nur eines Displays manuell neu gestartet werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

14.2 Screenshot

- Am MultiTask können Bildschirmfotos erzeugt werden. Hierzu ist eine beliebige Stelle des Bildschirms für 3s gedrückt zu halten. Bei Auslösung des Screenshots wird dies durch kurzzeitige Reduzierung der Hintergrundbeleuchtung signalisiert.
- Dateien werden im Format „.png“ angelegt.
- Über den Bereich „Datentransfer“ können diese Screenshots aus dem MultiTask exportiert werden Interface. Zur Auswahl stehen hier der Export auf einen angeschlossenen und vorbereiteten USB-Stick, sowie die Übertragung zum FTP-Server (Unterverzeichnis „/Log“).

14.3 Profile

14.3.1 Allgemein

Eine generelle Beschreibung der Handhabung der Profile wird in Kapitel 13.2.5.8 beschrieben.

Im MultiTask kann ein Standardprofil festgelegt werden, welches unter bestimmten Umständen automatisch geladen wird. Mit diesem Mechanismus kann z.B. eine temporär aktivierte Funktion automatisch wieder deaktiviert werden.

Automatischer Rücksprung auf das Standardprofil erfolgt:

- Bei Neustart
- Bei Verlassen des Abgabe-Modus nach vollständiger Abgabe aller Kammern
- Nach Ablauf des temporären Passwortes

Nur wenn ein Standardprofil definiert wurde, erfolgt nach den zuvor aufgeführten Bedingungen ein automatischer Rücksprung. Wurde in der Profilauswahl „---“ ausgewählt oder ist die zum ausgewählten Profil gehörende Profildatei nicht mehr auf dem System vorhanden oder beschädigt, erfolgt kein automatischer Rücksprung!

Generell benötigt das System für das Laden eines Profils und der Übernahme der enthaltenen Einstellungen einige Sekunde. Während eines automatischen Rücksprungs wird für die Dauer der Übernahme der Einstellungen aus dem Standardprofil ein entsprechender Hinweis angezeigt.

Der automatische Rücksprung erfolgt aus Sicherheitsgründen nur, wenn sich der Benutzer in der Status-Anzeige (dem Transportmode) befindet. Also z.B. beim Verlassen von Beladung und Abgabe oder nach einem Neustart. Der automatische Rücksprung erfolgt nicht, sofern sich der Benutzer noch in Beladung, Abgabe oder Setup befindet.

Sening® is a registered trademark of Guidant

14.3.2 Profildatei



Abbildung 257: Menü Profile

Jedes Profil besteht aus einer separaten Datei mit der Endung „.js“ (JavaScript), die über den USB-Stick in das MultiTask importiert werden kann. Der jeweilige Dateiname dient nach dem Import auf das MultiTask als Beschriftung der Schaltfläche, über die das jeweilige Profil identifiziert und ausgewählt werden kann. Dies sollte bei der Wahl des Dateinamens berücksichtigt werden.

Über die Profildateien ist es bis auf einige Ausnahmen theoretisch möglich, dass gesamte System zu konfigurieren. Das ist allerdings nicht die Bestimmung eines Profils, sondern wird über die Konfigurations-Dateien effizienter gehandhabt! Die Profile sind dazu gedacht, gezielt einzelne Einstellungen des Systems bzw. Produktdefinitionen anzupassen. So ist es z.B. möglich, über ein Profil den Kammer-Leer-Test, GPS oder auch Hauptapplikationen wie MultiSeal zu (de)aktivieren oder den nicht eichrelevanten Produktnamen zu ändern. Generelle HW-Konfigurationen wie z.B. die Festlegung von Sensorpositionen lassen sich über Profile nicht ändern. Das Gleiche gilt für eichrelevante Parameter bei gesetzten Eichsiegel.

HINWEIS:
Sinniger Weise werden immer mindestens 2 Profile benötigt, um die jeweils durch das eine Profil getätigten Änderungen auch wieder rückgängig machen zu können.

HINWEIS:
Der Dateiname darf nur Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen sowie Bindestriche und Unterstriche beinhalten!

HINWEIS:
Bei noch gefülltem Tank werden produktbezogene Parameter eines Profils ignoriert.

Die in der Profildatei enthaltene Konfigurations-Änderung wird in JavaScript programmiert.

Das MultiTask unterstützt eine Vielzahl an Parametern, welche in JavaScript über den Parameternamen in Verbindung mit der jeweiligen Parametergruppe angesprochen werden können. Eine Profildatei besteht immer aus 2 Bereichen: Festlegung des Parameters und des anzunehmenden Wertes sowie dem finalen Schreiben in das Setup des MultiTask.

Der interne Aufbau einer einfachen Profildatei ist wie folgt:

Beispiel: Datei „*GPS on.js*“ -> Aktiviert den GPS-Empfang

```
MT.SetupGps.Enable = 1;
MT.Update.SetupGps();
```

Beispiel: Datei „*GPS off.js*“ -> Deaktiviert den GPS-Empfang

```
MT.SetupGps.Enable = 0;
MT.Update.SetupGps();
```

Bedeutung:

„MT.SetupGps.Enable = 1;“ bzw. „MT.SetupGps.Enable = 0;“

- „*MT*“: Identifier für MultiTask-Parameter. JavaScript-Befehle beginnen beim MultiTask immer mit „*MT*“
- „*SetupGps*“: Die Produktgruppe des nachfolgenden Parameters.
- „*Enable*“: Die interne Bezeichnung des zu schreibenden Parameters
- Mit ‚1‘ wird in diesem Fall das GPS aktiviert, bzw. mit ‚0‘ deaktiviert

- Mit dieser Zeile wird lediglich der Wert definiert, der in das Setup geschrieben werden soll!

„MT.Update.SetupGps();“

- Die zuvor definierten Änderungen werden final in das Setup geschrieben.

Es ist möglich die Werte mehrerer Parameter aus unterschiedlichen Parametergruppen in einer Profildatei zu beschreiben. Es ist dabei darauf zu achten, dass auch für alle Parametergruppen das abschließende “*MT.Update.<xyz>();“* berücksichtigt wird.

Beispiel: Aktivierung von GPS-Empfang und Bluetooth

```
MT.SetupGps.Enable = 1;
MT.SetupBlueTooth.Enable = 1;
MT.Update.SetupBlueTooth();
MT.Update.SetupGps();
```


Sening® is a registered trademark of Guidant

- Das MultiTask unterstützt bis zu 12 unterschiedliche Profile.
- Innerhalb der Profile können alle Parameter entsprechend angepaßt werden. Es ist z.B. möglich, für jedes Profil unterschiedliche Produktnamen zu verwenden.
- Bei gesetzten W&M Eichsiegel werden nur Änderungen an nicht eichrelevanten Parametern übernommen.
- Siehe auch Kapitel 13.12.

ACHTUNG:
Profile sind dazu gedacht, gezielt einzelne Einstellungen des Systems bzw. Produktdefinitionen anzupassen und enthalten immer nur die zu ändernden Parameter. Sie sollten niemals das gesamte Setup enthalten!

HINWEIS:
Zu Fragen zum Thema „*Profile*“ und deren Erstellung kontaktieren Sie bitte unsere Service-Abteilung .

14.3.3 Service-Simulator

Eine einfache Möglichkeit, eine Profil-Datei zu erstellen, bietet der MultiTask-Service-Simulator. Hier kann für ein bereits konfiguriertes Fahrzeug über die Funktion „Export als Kunden-Profil“ das komplette Setup im JavaScript-Format erzeugt werden. Dies kann als Basis für die Generierung der eigentlichen Profil-Dateien dienen, da hier alle Parameter mit ihren korrekten Bezeichnungen sowie ihren Parametergruppen enthalten sind!

Der Inhalt dieser JavaScript Datei muß dann auf die gewünschte Änderung reduziert und als Profildatei abgespeichert werden.

- Profile können am externen MultiTask-Service-Simulator in JavaScript erstellt und über USB in das System importiert werden.

ACHTUNG:
Der Inhalt von JavaScript Dateien, die mit Hilfe des ServiceSimulators erzeugt wurden müssen auf die gewünschte Änderung reduziert werden, bevor sie als Profildatei auf das MultiTask importiert werden!

14.4 Fernzugriff

14.4.1 Direkteinwahl

- Für die Direkteinwahl (CSD) muß im MultiTask eine SIM-Karte mit Datenrufnummer eingelegt und konfiguriert sein.
- Die Direkteinwahl geschieht über einen PC samt Terminal-Programm (z.B. „Putty“) und angeschlossenem (GSM-) Modem. Die Schnittstelleneinstellungen des Terminal-Programms sind entspr. des verwendeten (GSM-)Modems einzustellen. Typischerweise auf 115200Baud, 8Datenbits, keine Parität und 1 Stop-Bit.
- Datenübertragung geschieht GSM typisch mit 9600Baud!
- Nach geglückter Einwahl muß sich der Remote-Benutzer mit Benutzernamen und Passwort anmelden. Das Remote-Menü starte daraufhin automatisch. Der Struktur des Remote-Menüs ist identisch mit dem Menü, welches über das Display angezeigt wird.
- Nicht alle Parameter sind über das Remote-Menü veränderbar.

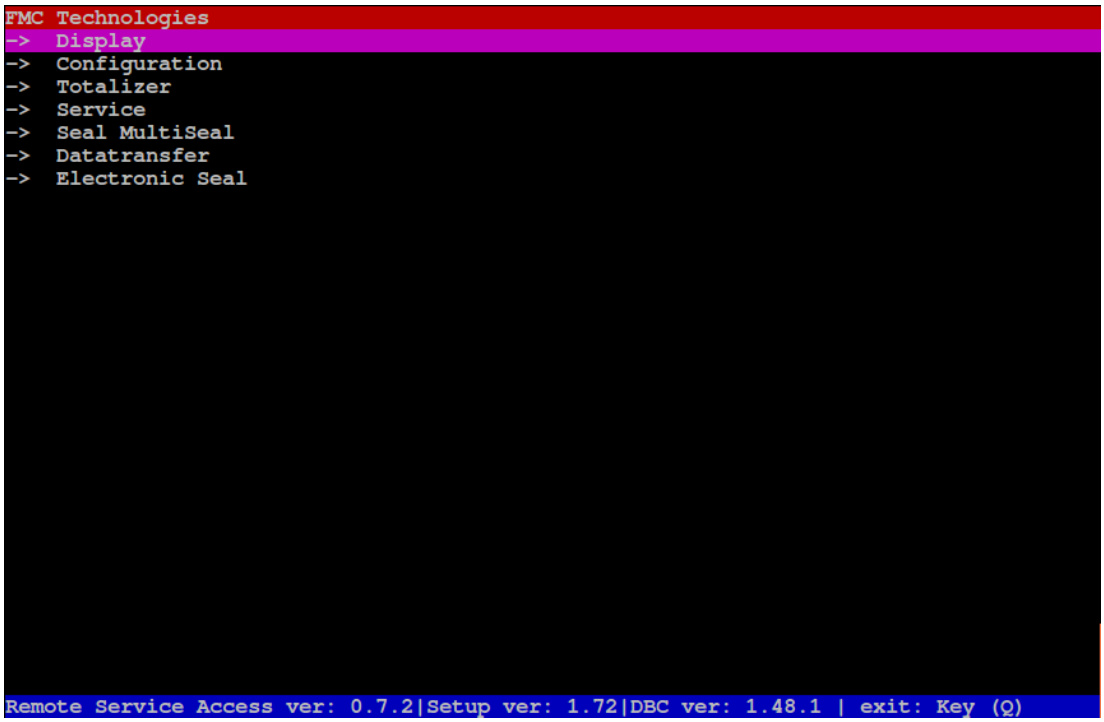


Abbildung 258: Remote-Menü

Sening® is a registered trademark of Guidant

14.4.2 VPN

Alternativ zum Fernzugriff via Direkteinwahl unterstützt das MultiTask den Fernzugriff via VPN. Diese Variante ist etwas aufwendiger, da sie zusätzlich zu einem über das Internet erreichbaren VPN-Server auch einen auf einem PC installierten VPN-Client benötigt. Der Vorteil gegenüber der Direkteinwahl ist allerdings, dass der Benutzer über VPN direkten Zugriff auf die Benutzeroberfläche des MultiTask erhält. Der PC wird somit zu einem Zweitdisplay, über den das MultiTask bedient werden kann, als würde man direkt davor stehen.

- Um die beschriebenen VPN Funktionalitäten nutzen zu können, ist VPN zuvor im Schnittstellen-Setup Kapitel 13.2.2.11 zu aktivieren und entsprechend zu konfigurieren.
- Das MultiTask ist systemseitig so vorbereitet, das es mit einem entsprechend konfigurierten OpenVPN-Server der Version 2.5.5. kommunizieren kann.
- Der von TechnipFMC bereitgestelle OpenVPN-Server hat die statische IP 81.20.82.93 und verwendet den Port 1194.
- Die vom VPN-Server vergebenen VPN-IP-Adressen liegen im Bereich „10.19.14.<xyz>“.
- Das MultiTask unterstützt ab Version V1.11.0/1.11.0 der Fernzugriff über VPN.
- Für weitergehende Informationen und Unterstützung zum Thema „Fernzugriff via VPN“ nehmen Sie bitte Kontakt zu TechnipFMC auf!

Der auf dem MultiTask befindliche OpenVPN Client verbindet sich auf Anweisung vom Benutzer zum konfigurierten VPN-Server. Um via VPN Zugriff auf das MultiTask zu bekommen wird ein weiterer OpenVPN Client (z.B. installiert auf einem Windows-PC) benötigt. Auch dieser verbindet sich mit dem VPN-Server. Der VPN-Server übernimmt dann die Funktion einer Vermittlungsstelle, so das VPN-Client auf PC und VPN-Client auf MultiTask über den VPN-Server miteinander kommunizieren können.

14.4.2.1 Verbindungsaufbau

Für die VPN-Verbindung stehen 2 Schnittstellen zur Verfügung:

- GSM-Modul (Standard)
- Externe Ethernet-Schnittstelle

- Da beim Verbindungsaufbau zunächst das komplette UserInterface des MultiTask übertragen wird, kommt es bei Verbindung über GSM/GPRS zu einigen Minuten Wartezeit, bis die Transportanzeige des MultiTask angezeigt wird und das MultiTask über den Remote-PC bedient werden kann.

- Bei Verbindung über die externe Ethernet-Schnittstelle ist darauf zu achten, dass für die Dauer des Fernzugriffs das evtl. dort angeschlossene Zweitdisplay abgeklemmt werden muß.
- Bei Verbindung über die externe Ethernet-Schnittstelle ist darauf zu achten, dass in dem Netzwerk, mit dem das MultiTask verbunden wird, die entsprechenden Ports nicht geblockt sind. Sprechen Sie hierzu mit Ihrer IT-Abteilung!

Für den Verbindungsaufbau via GSM-Modul und via externer Ethernet-Schnittstelle sind im Bereich „Fernzugriff“ der Service-Funktionen separate Schaltflächen zu finden. Die Verbindung via GSM-Modul ist die Standardschnittstelle für die VPN Verbindung.

Verbindung via GSM-Modul



Abbildung 259: Menü Service/Fernzugriff

Alternativ kann die VPN-Verbindung auch aus der Transportanzeige heraus gestartet werden.

Hierzu ist zunächst in den Bereich der GPS- und GSM-Symbole zu „klicken“ und die daraufhin erscheinende Abfrage bzgl. der VPN-Verbindung zu bestätigen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

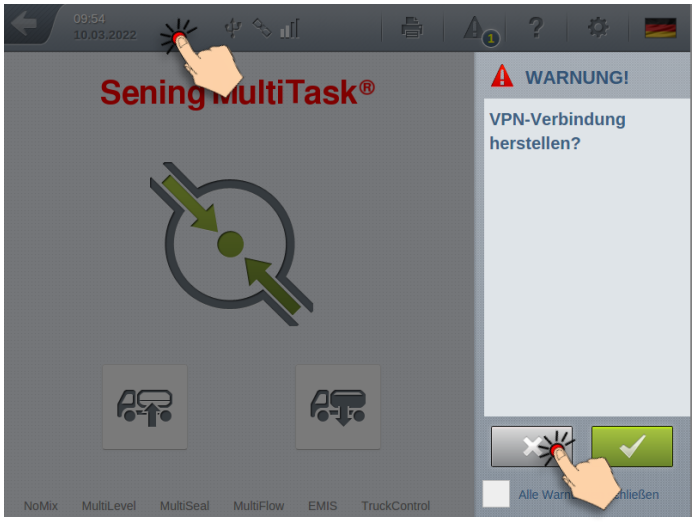


Abbildung 260: VPN via Transportanzeige

Verbindung via externer Ethernet-Schnittstelle



Abbildung 261: VPN via Ethernet

Nach dem Betätigen der jeweiligen Schaltfläche baut das MultiTask eine Verbindung zum konfigurierten VPN-Server auf. Dieser Verbindungsaufbau kann einige Minuten dauern. Dem Benutzer wird nach dem geglückten Verbindungsaufbau die vom VPN-Server erhaltene VPN-IP angezeigt.Schlägt der Verbindungsaufbau fehl, wird der Benutzer auch darüber über eine entsprechende Meldung auf der Anzeige hingewiesen

Verbindungsaufbau fehlgeschlagen

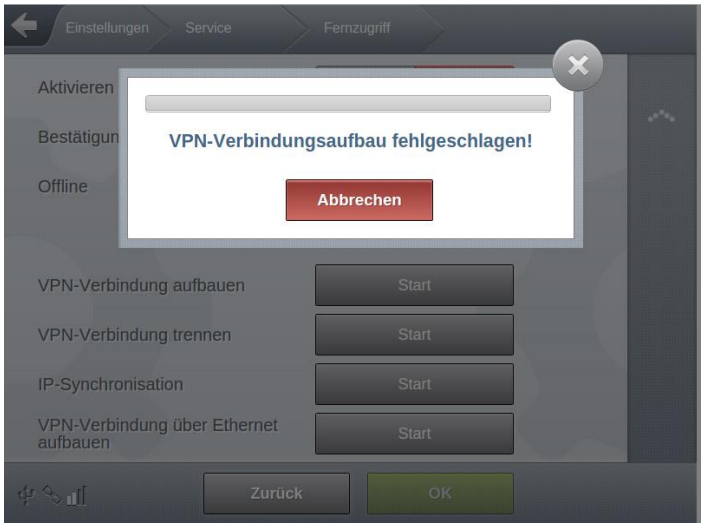


Abbildung 262: VPN-Verbindungsaufbau fehlgeschlagen

Verbindungsaufbau geglückt



Abbildung 263: VPN-Verbindungsaufbau geglückt

Bei einem geglückten Verbindungsaufbau zum VPN-Server, vergibt dieser dem MultiTask eine eindeutige VPN-IP. Diese kann am MultiTask in der History, dem Logbook oder auch in der GSM/GPRS-Diagnose ermittelt werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant



Abbildung 264: Anzeige Service/Diagnose/GSM/GPRS

- Die vom VPN-Server erhaltene VPN-IP wird benötigt, damit der Remote-PC Verbindung zum MultiTask aufnehmen kann.
- Eine bestehende Verbindung zum VPN-Server wird durch ein rot eingefärbtes GSM-Symbol angezeigt.

Zusätzlich wird die VPN-IP als Teil der System-Info-Datei automatisch zum Service-FTP-Server übertragen und ist damit auch außerhalb des MultiTask verfügbar.

Nachdem die Verbindung zum VPN-Server aufgebaut wurde, wird die System-Info-Datei auf dem Service-FTP-Server automatisch aktualisiert. Sollte dies nicht funktioniert haben, kann die „IP-Synchronisation“ auch manuell erneut angestoßen werden.



Abbildung 265: Synchronisation VPN-IP in System-Info-Datei

Benutzeroberfläche des MultiTask über den Remote-PC laden

☞ Um bei einer bestehenden VPN-Verbindung vom Remote-PC die Verbindung zum MultiTask aufzunehmen ist am Remote-PC zunächst ein Internet-Browser zu starten.

☞ Für die Eingabe der URL im Browser des Remote-PC wird die jeweilige VPN-IP des MultiTask benötigt. Für den Aufruf der MultiTask Benutzeroberfläche ist im Browser der Remote-PC folgendes als URL einzugeben:

- „<*VPN-IP*>/fmc_multitask_gui/“
- Für <*VPN-IP*> ist die jeweilige VPN-IP-Adresse (z.B. 10.19.14.99) einzugeben
  - Beispiel: „10.19.14.99/fmc_multitask_gui/“

14.4.2.2 Verbindungsabbau und Aktionen bei Verbindungsabbau

Soll die VPN-Verbindung wieder abgebaut werden, kann dies über verschiedene Wege initiiert werden.



Abbildung 266: Beenden der VPN-Verbindung

Alternativ kann die VPN-Verbindung auch aus der Transportanzeige heraus beendet werden:

Sening® is a registered trademark of Guidant

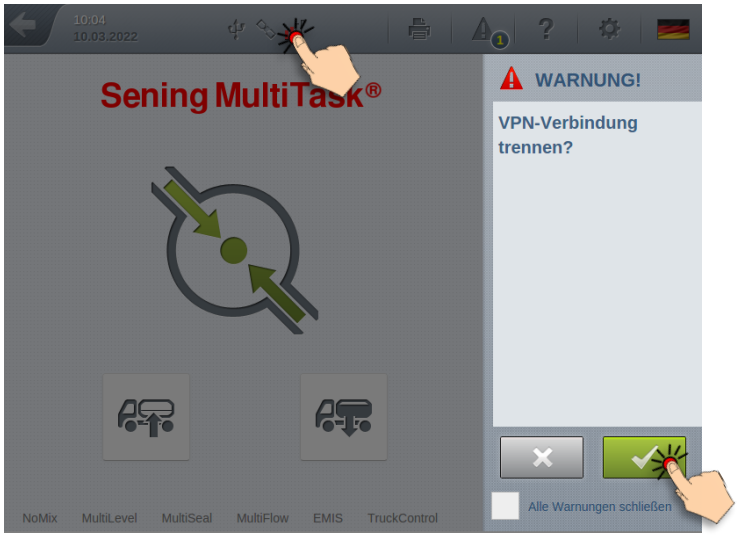


Abbildung 267: Beenden der VPN-Verbindung aus der Transportanzeige heraus

Hierzu ist zunächst in den Bereich der GPS- und GSM-Symbole zu „klicken“ und die daraufhin erscheinende Abfrage bzgl. der VPN-Verbindung zu bestätigen.

- Das Beenden der VPN-Verbindung ist unabhängig davon, über welche Schnittstelle die VPN-Verbindung hergestellt wurde.
- Das GSM-Symbol ist nur für die Dauer einer bestehenden VPN-Verbindung rot eingefärbt.
- Nach dem Ende der VPN-Verbindung wird die System-Info-Datei erneut aktualisiert und die VPN-IP entfernt.

Beim Verbindungsabbau stehen verschiedene Aktionen zur Verfügung, die das MultiTask nach dem Abbau der Verbindung zum VPN-Server ausführen soll. Diese werden über den Parameter „Aktion nach Trennung“ im VPN-Setup festgelegt. Siehe hierzu Kapitel 13.2.2.11.

14.5 Konfigurierbare Druck-Layouts

14.5.1 Report-Editor

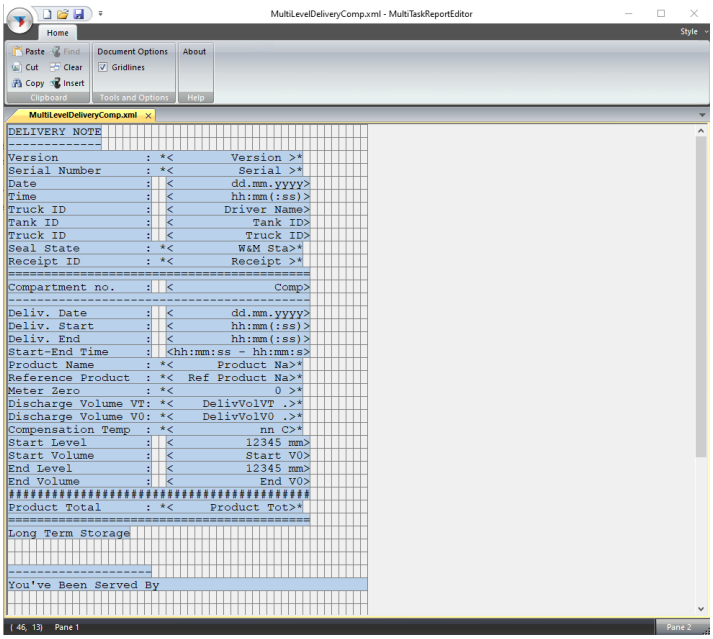


Abbildung 268: Report-Editor

Der ReportEditor ist ein Tool für Windows-PCs, über das benutzerdefinierte Drucklayouts für MultiLevel erstellt werden können. Die Layouts werden im XML-Format gespeichert und können über den Punkt „Datentransfer“ vom USB-Stick in das MultiTask importiert werden.

Der ReportEditor unterstützt verschiede Elemente (Text-, Daten- sowie spezielle W&M-Elemente), die frei auf dem Bericht positioniert werden können. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, eigene Textelemente in den Bericht zu integrieren. Der ReportEditor arbeitet unabhängig von den tatsächlichen Übersetzungen. Das hat den Vorteil, dass am MultiTask getätigte Übersetzungen nicht auch im ReportEditor eingepflegt werden müssen. Aus diesem Grund kennt der ReportEditor allerdings auch nicht die tatsächliche Länge der einzelnen, sprachabhängigen Texte. Das finale Feintuning von Abständen und Positionierungen muss deshalb im Zusammenspiel mit einem MultiTask geschehen.

Der ReportEditor unterstützt zusätzlich etliche Druck-Optionen, wie z.B. „Fett“, „Unterstrichen“ usw., über die das Erscheinungsbild des Berichtes, sofern sie vom Drucker unterstützt werden, nach Belieben angepasst werden kann. Zusätzlich ist es möglich, für einzelne Elemente sowie für ganze Bereiche (SUB-Blöcke) Abhängigkeiten wie z.B. „Status des W&M-Siegels“, „Wiederholung für alle an der Transaktion beteiligten Kammern“ usw. zu definieren.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Folgende Layouts werden unterstützt:

- MultiLevel NULL-Beleg
- MultiLevel Beladeschein
- MultiLevel Lieferschein (kammerbezogen)
- MultiLevel Lieferschein (produktbezogen)
- MultiFlow NULL-Beleg
- MultiFlow Lieferschein
- MultiFlow Rechnung

Der ReportEditor ist in deutscher und englischer Sprache verfügbar. Die jeweilige Sprachauswahl wird einmalig zum Zeitpunkt der Installation getätigt.

Eine detaillierte Beschreibung der ReportEditors ist im Dokument [7] zu finden.

14.6 Temporäre Passwörter

14.6.1 Temporary Password Generator

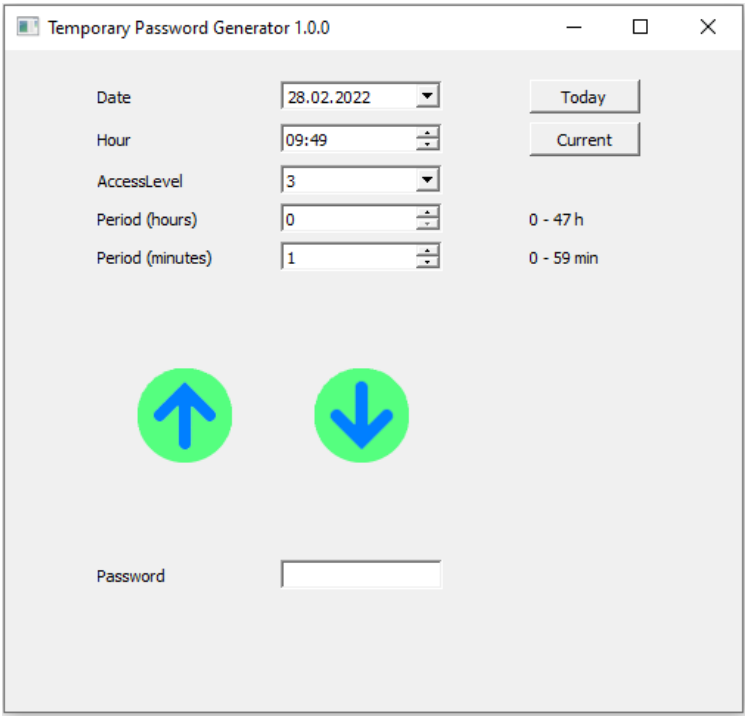


Abbildung 269: Temporary Password Generator

Das MultiTask unterstützt ab Version V1.11.0/1.11.0 die Eingabe eines temporären Passwortes. Durch Eingabe dieses temporären Passwortes ist es möglich, für einen festgelegten Zeitraum einen erhöhten Zugriffslevel zu erhalten. Dadurch ist es zum Beispiel auch Benutzern mit niedrigem AccessLevel für einen begrenzten Zeitraum möglich, auf Parameter, für die ein erhöhter AccessLevel benötigt wird, zuzugreifen.

Das temporäre Passwort wird über ein kleines Windows-Tool generiert. Für die Generierung werden benötigt:

- Start-Datum
  - Datum, ab welchem das temporäre Passwort gültig sein soll
- Start-Uhrzeit
  - Uhrzeit, ab welcher das temporäre Passwort gültig sein soll
- AccessLevel
  - Der temporär zu erlaubende Zugriffslevel
- Gültigkeit (Stunden)
  - Gültigkeit des temporären Passwortes in Stunden
- Gültigkeit (Minuten)
  - Gültigkeit des temporären Passwortes in Minuten

Über die Pfeil-Schaltflächen wird das 10 Zeichen lange temporäre Passwort generiert bzw. kann ein bereits erzeugtes temporäres Passwort „ausgelesen“ werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Das so erzeugte temporäre Passwort kann am MultiTask in einem separaten Bereich eingegeben werden.

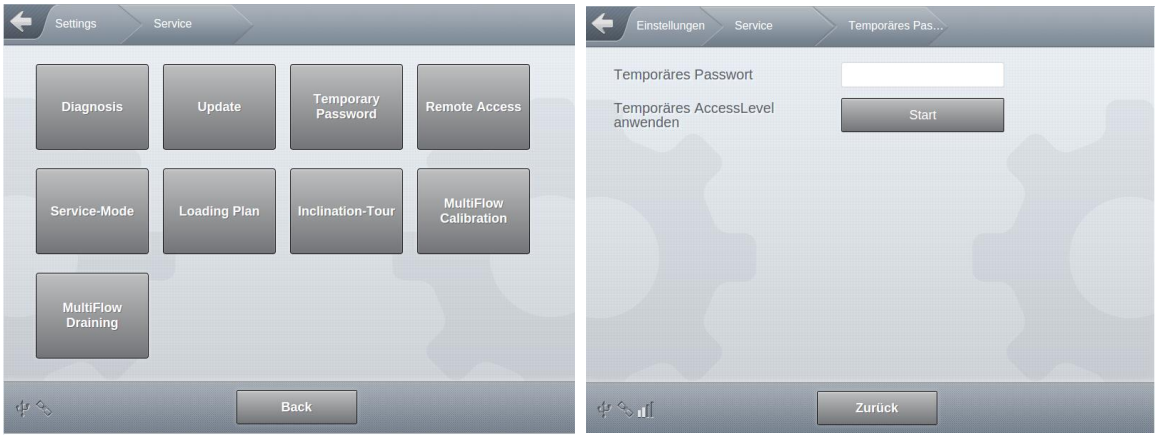


Abbildung 270: Eingabe temporäres Passwort

- Der gesetzte temporäre AccessLevel wird im MultiTask in der Benutzeranzeige mit einem "*" versehen.

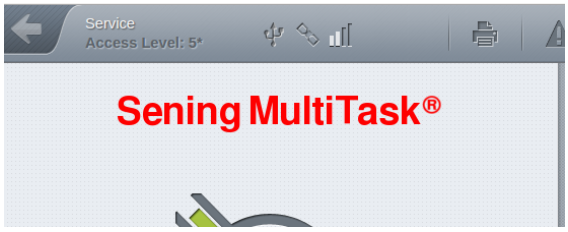


Abbildung 271: Anzeige temporärer AccessLevel

- Bei gesetztem Eichsiegel wird auch beim temporären AccessLevel das Level 5 auf Level 4 zurückgestuft.
- Nach Ablauf der Gültigkeit, beim Ausloggen des aktuellen Fahrers und beim Neustart wird das temporäre AccessLevel zurückgesetzt. Außerhalb des Menü geschieht dies sofort, im Menü hingegen erst beim Verlassen des Menüs.
- Das Setzen und Zurücknehmen des temporären AccessLevels sowie fehlgeschlagene Versuche, ein temporäres Passwort einzugeben, werden im Logbuch festgehalten und in der History bzw. als Warnmeldung angezeigt.

14.7 FTP-Server

- Im MultiTask können bis zu 3 unterschiedliche FTP-Server konfiguriert werden. Diese werden für unterschiedliche Aufgaben verwendet und können unabhängig voneinander betrieben und konfiguriert werden.

14.7.1 Daten-FTP-Server

- Der Daten-FTP-Server wird zur Übertragung der Event-, Tracking- und System-Daten benötigt.
- Event- und Tracking-daten werden im FTL-Format übertragen.
- System-Log-Dateien werden im komprimierten Format „tar.gz“ übertragen und dienen der Untersuchung von Auffälligkeiten innerhalb des Systems.
- Erforderliche Verzeichnisstruktur:
  - „/“
  - „/GPS“
  - „/Log“
- Event-Dateien werden in das Wurzelverzeichnis „/“ übertragen.
- GPS-Tracking-Dateien werden in das Unterverzeichnis „/GPS“ übertragen.
- System-Log-Dateien werden in das Unterverzeichnis „/Log“ übertragen.

14.7.2 Service-FTP-Server

- Der Service-FTP-Server wird zur Übertragung der System-Info-Datei benötigt.
- Die System-Info-Datei ist nur wenige Byte klein und enthält Systemdaten, die u.a. für den Remote-Zugriff, Ermittlung der Datenrufnummer, Seriennummer usw. sowie der Prüfung des W&M-Siegelzustands benötigt werden.
- Die System-Info-Datei wird übertragen, sobald das System online geht.
- Erforderliche Verzeichnisstruktur:
  - „/“

14.7.2.1 System-Info-Datei

Die System-Info-Datei enthält folgende systemabhängige Informationen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

Beispiel:

```
NRP Serial:                 7070BBEA00000026
LRP Serial:                 7064A3EA000000E3
2nd Display Serial:
Timestamp:                  20240117093312
Data Number:                1234567890
PPP Local IP:               100.114.96.248
VPN Server IP:              81.20.82.93
VPN Server Port:            1194
VPN IP MultiTask:
Feature Key:                xxJd7jyoBVGqvq8gBJItHw==xx
NRP Rootfs Version:         0.1.12
NRP SW-Version:             1.14.1
LRP Rootfs Version:         0.1.12
LRP SW-Version:             1.14.0
2nd Display Rootfs Version:
2nd Display SW-Version:
NRP HSV/Vap.:
NRP Common:                 1.14.0
LRP Common:                 1.14.0
2nd Display Common:
Seal state:                 0
```

14.7.3 Update-FTP-Server

- Der Update-FTP-Server wird zum automatischen Download der Update-dateien benötigt.
- Wird übertragen, sobald das System online geht.
- Optionales Unterverzeichnis „/Test“ wird nur für den Verbindungstest MultiTask -> Update-FTP-Server und der damit verbundenen Übertragung einer Testdatei benötigt.
- Erforderliche Verzeichnisstruktur:
  - „/“
  - „/Test“

14.8 Fuel Truck Link (FTL)

Das MultiTask unterstützt die Kommunikation über das FTL-Protokoll nach DIN EN 15969. Es werden die nachfolgend aufgeführten FTL-Knoten unterstützt. Nicht bei allen Knoten sind SET und CLEAR Funktionen verfügbar.

Da nicht alle Informationen, die das MultiTask bereitstellt, von der FTL-Norm berücksichtigt werden, stellt das MultiTask zusätzlich einen FAS-Knoten bereit. Hier können im gleichen Format zusätzliche Daten abgefragt und eingestellt werden.

Weitere Informationen zu den unterstützten FTL- und FAS-Knoten sowie den benötigten Zugriffrechten können direkt beim Hersteller angefragt werden.

14.8.1 Unterstützte FTL-Knoten

Liste der unterstützten FTL-Knoten.

- FTL,SYSTEM,FTL_VERS
  - ENQ
- FTL,SYSTEM,FTL_FORMAT
  - ENQ
- FTL,SYSTEM,DATETIME
  - ENQ
  - SET
- FTL,SYSTEM,BAUD
  - ENQ
  - SET
- FTL,PRN,PORT
  - ENQ
  - SET
- FTL,PRN,TYPE
  - ENQ
  - SET
- FTL,PRN,STATUS
  - ENQ
  - SET
- FTL,SYSTEM,NODELIST
  - ENQ

Sening® is a registered trademark of Guidant

- FTL,GPS,TVE
  - ENQ
- FTL,COMP,COUNT
  - ENQ
- FTL,COMP,STATUS
  - ENQ
- FTL,COMP,CONTENT
  - ENQ
- FTL,COMP,PID_INFO
  - ENQ
- FTL,COMP,LOADING
  - ENQ
  - SET(n) (nur bei AccessLevel >= 3)
  - CLEAR (nur bei AccessLevel >= 3)
- FTL,DRIVER,DRIVERS
  - ENQ
  - SET (nur bei AccessLevel >= 3)
  - CLEAR (nur bei AccessLevel >= 3)
- FTL,DRIVER,CURRENT
  - ENQ
  - SET (nur bei AccessLevel >= 3)
  - CLEAR (nur bei AccessLevel >= 3)
- FTL,VEHICLE_ID
  - ENQ
- FTL,ORDER,Order
  - ENQ
  - SET
  - CLEAR
- FTL,ORDER,Plan
  - SET
- FTL,ORDER,State
  - ENQ
- FTL,ORDER,Delivery
  - ENQ
- FTL,PRODUCT,ARTICLE
  - ENQ
  - SET (nur bei AccessLevel >= 3)

- CLEAR (nur bei AccessLevel >= 3)

- FTL,LOG,LH_FILE
  - ENQ
- FTL,LOG,L_FILE
  - ENQ
- FTL,LOG,TIMESTAMP
  - ENQ
  - SET (nur bei AccessLevel >= 3)
- FTL,LOG,SNAPSHOT
  - SET (nur bei AccessLevel >= 3)

14.8.2 Unterstützte FAS-Knoten

Das MultiTask verfügt über eine Vielzahl von Funktionen und Parametern, die nicht alle von der FTL-Norm behandelt werden. Um diese Informationen externen Systemen trotzdem verfügbar zu machen, wurde parallel zum FTL-Konten ein herstellerspezifischer FAS-Knoten implementiert. Über diesen werden die zusätzlichen Informationen ebenfalls im FTL-Format bereitgestellt.

Für weitere Informationen bzgl. des FAS-Knotens wenden Sie sich bitte direkt an Hersteller!

14.8.3 LT-Server

Optional zur Übertragung der GPS-Tracking-Daten zum Daten-FTP-Server können diese auch direkt zu einem LT-Server übertragen werden. Der LT-Server dient zur schnellen Anzeige der GPS-Daten in Verbindung mit dem Web-Viewer der Firma Lomosoft.

Die GPS-Daten können je nach Konfiguration zum Daten-FTP-Server, zum LT-Server oder zu beiden übertragen werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

14.9 Update

Nachfolgend werden die einzelnen Schritte eines System-Updates via USB-Stick am Beispiel der Version „**mt-release-1.4.11**“ beschrieben!

14.9.1 Vorbedingung

- Es wird ein für das MultiTask-System vorbereiteter USB-Stick benötigt
- Auf dem USB-Stick muss sich das Verzeichnis /MultiTask mit all seinen Unterordnern befinden.
- Ist es nicht vorhanden, kann der USB-Stick im MultiTask-Setup auch unter „/Einstellungen/Konfiguration/Schnittstellen/USB/Allgemein/Init“ entsprechend vorbereitet werden.
- Im Verzeichnis /MultiTask/update“ des USB-Sticks muss sich die zu verwendende Updatedatei befinden.
- Das Zweit-Display ist optional.

14.9.2 Vorbereitung

- An das MultiTask ist ein für das MultiTask-System vorbereiteter USB-Stick anzuschließen
- Um auf alle benötigten Einstellungen Zugriff zu haben, muss ein Benutzer mit mindestens Zugrifflevel ‚3‘ angemeldet werden (z.B. „MultiTask W&M“, „654321“).
- Der Tankwagen muss leer sein, d.h. alle Restmengensensoren melden trocken.
- Bei gesetzten W&M-Siegel ist nur ein Update der nicht-eichrelevanten Systemteile möglich.

14.9.3 Update

- Sowohl Hauptgerät als auch Zweit-Display müssen gestartet sein und das MultiTask ordnungsgemäß gestartet sein. Alle im System vorhandenen Displays zeigen die Transport-Anzeige an.
- Nach Einstellungen – Service – Update wechseln.
- Update-Dateien vom USB-Stick kopieren drücken

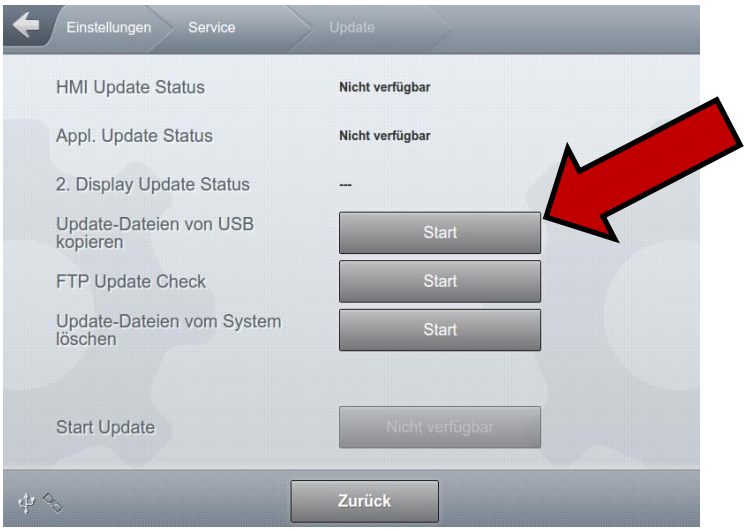


Abbildung 272: Update von USB kopieren

- Meldung “Kopieren erfolgreich“ quittieren
- Jetzt werden die Dateien auf dem System entpackt. Das kann einen Moment dauern.

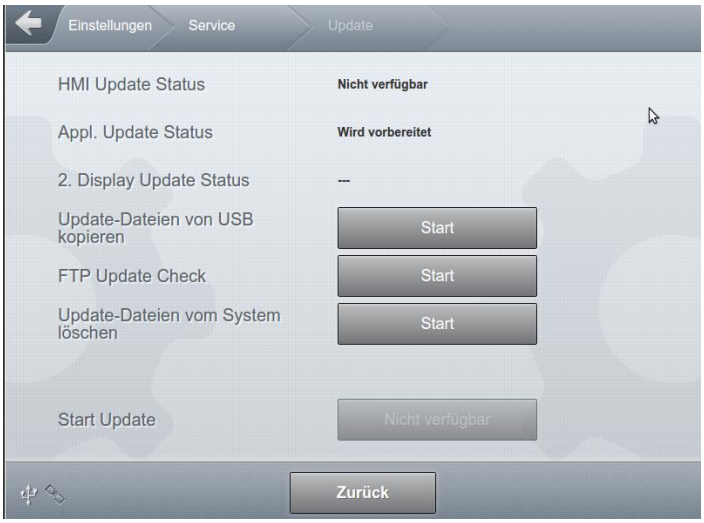


Abbildung 273: Update wird intern vorbereitet

- Die Meldung „Es ist ein Softwareupdate vorhanden“ bestätigen

Sening® is a registered trademark of Guidant

- Update starten

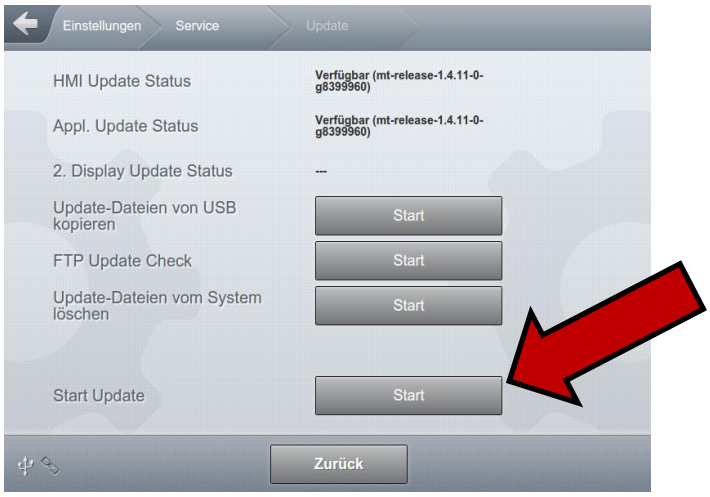


Abbildung 274: Update starten

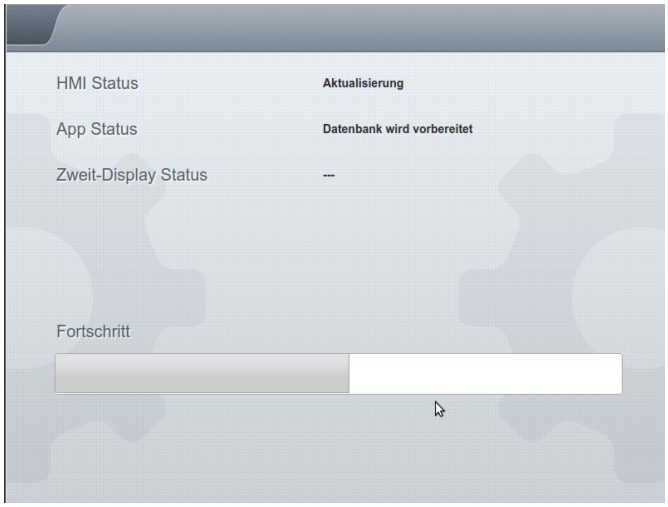


Abbildung 275: Update wird durchgeführt

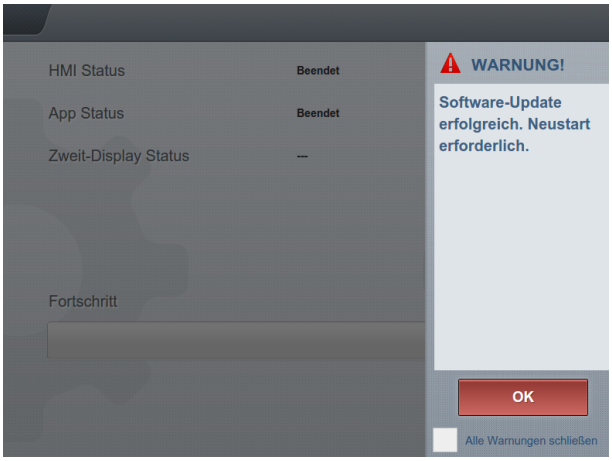


Abbildung 276: Update durchgeführt

- Meldung bestätigen
- Das MultiTask führt jetzt selbständig ein Neustart durch.

Bei einem Update über eine Updatebundle-Datei wird nach dem Neustart auf allen im System verfügbaren MultiTask-Displays automatisch die Touchkalibrierung gestartet. In diesem Fall ist es nach dem Neustart **unbedingt** notwendig, zunächst **ALLE** Touchscreens zu kalibrieren, **bevor** abschließend das Update übernommen wird!

Nach dem Neustart und **vor** der abschließenden Übernahme des Updates ist **unbedingt** darauf zu achten, dass alle im System verfügbaren MultiTask-Displays korrekt gestartet sind und die Meldung „Software-Update erfolgreich…..“ anzeigen!

- Anschließend Update übernehmen

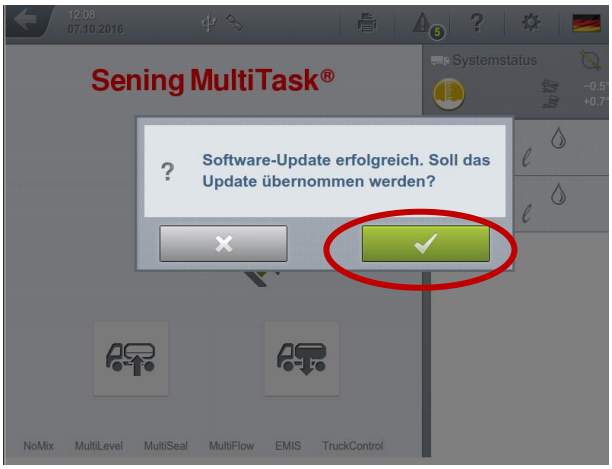


Abbildung 277: Update übernehmen

Sening® is a registered trademark of Guidant

14.9.4 Abschließende Versionskontrolle

Die aktuelle Version kann über den Funktionsknopf mit dem „Fragezeichen“ abgefragt werden.

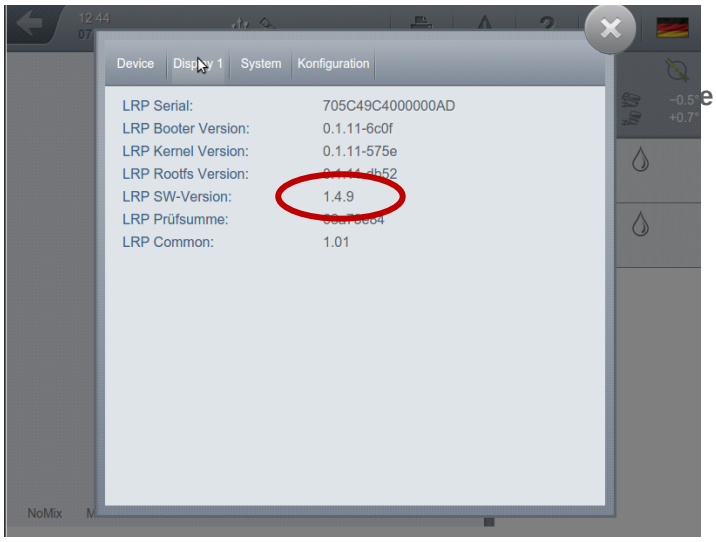


Abbildung 278: Versionskontrolle

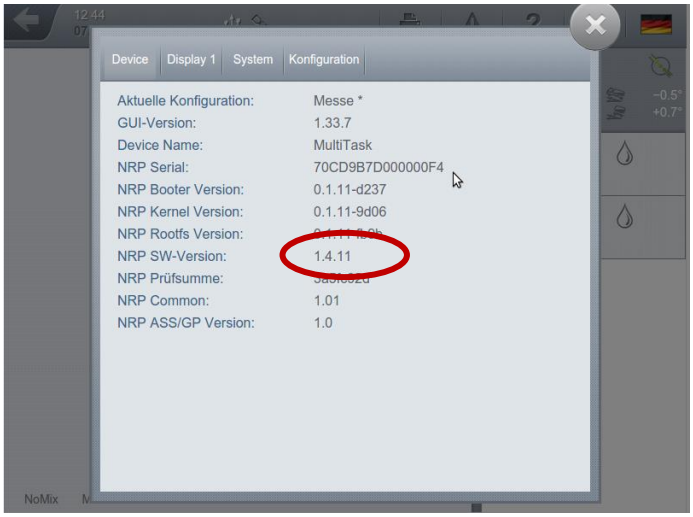


Abbildung 279: Versionskontrolle

15 Sonstige Hinweise

15.1 Wartung

Es dürfen keine mechanischen oder elektronischen Änderungen an den Geräten selber vorgenommen werden.

Bei Reinigungsarbeiten mit dem Dampfstrahler oder mit Druckwasser müssen die Geräte vor dem Wasserstrahl geschützt werden. Niemals den Dampfstrahl direkt auf die Geräte halten!

§ Wird Feuchtigkeit in den Geräten festgestellt, die auf unsachgemäße Reinigungsarbeiten zurückzuführen ist, muss eine Garantie abgelehnt werden.

Bei allen Geräten muss eine regelmäßige Sicherheitsüberprüfung gemäß Betriebssicherheitsverordnung erfolgen. Geräte und Schutzsysteme, die unter den Geltungsbereich der RL 94/9/EG fallen und im Ex-Bereichen betrieben werden gehören zu überwachungsbedürftigen Anlagen. Es ist der internationale Standard IEC / EN 60079-17 zu beachten und es können andere länderspezifische Richtlinien anwendbar sein.

15.1.1 Wartungsplan

	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Gerät von außen reinigen			**X**	
Sichtprüfung	**X**			
Prüfung der LED`s				**X**
Prüfung der Gehäuse-Befestigung auf festen Sitz		**X**		
Kabel überprüfen und Funktion mit GWG prüfen		**X**		

15.2 Software-Tausch

15.2.1 Interface-Baugruppen

Bei allen Interface-Baugruppen ist die Software im Mikroprozessor integriert. Um Software zu tauschen, muss der Mikroprozessor ausgetauscht werden. Als Beispiel ist in der Zeichnung Nr. das SPD-Sensor-Interface aufgeführt.

Sening® is a registered trademark of Guidant



Sollte es notwendig sein, den Prozessor des SPD-Sensor-Interfaces, in dem die Software integriert ist, zu tauschen, muss vor Herausnehmen des Prozessors unbedingt der „Dip-Schalter Nr. 4“ auf der CPU-Platine auf „OFF“ geschaltet werden, um die Versorgung aus der internen Batterie zu unterbrechen (siehe auch Zeichnung Nr.)!



Bei allen Arbeiten an den Interface Baugruppen ist auf richtigen Potentialausgleich zu achten. Durch statische Entladung können die elektronischen Bauteile oder Baugruppen zerstört werden oder ihre Funktionalität ändern. Tragen eines Erdungsbandes um das Handgelenk, welches gleiches Potential mit der Baugruppe herstellt, ist daher empfehlenswert.

15.3 Display-Tausch

15.3.1 Hauptdisplay (Display des MT-E)

Beim Austausch des Hauptdisplays ist **ZWINGEND** darauf zu achten, dass die Software-Version des Hauptdisplays kompatibel mit der des MT-E-Unterteils ist! Stimmen die ersten beiden Nummern der Versionsangabe überein, kann der Austausch des Displays vorgenommen werden.

MT-E Unterteil V**<x>.<y>**.<?> + Hauptdisplay V**<x>.<y>**.<?>



Zum Beispiel:

MT-E Unterteil V1.10.0 + Hauptdisplay V1.10.3

➔ OK

MT-E Unterteil V1.10.0 + Hauptdisplay V1.9.0

➔ Nicht OK



Abbildung 280: USB-Stick initialisieren

1) USB-Stick initialisieren. Nicht vergessen den Siegelschalter zum Brechen des W&M Siegels betätigen und sich auf W&M Level einloggen.



Abbildung 281: Datentransfer Peiltabellen MultiTask -> USB-Stick

2) Die Peiltabellen, die Konfiguration und Datenbank auf den USB-Stick übertragen.

Sening® is a registered trademark of Guidant



Abbildung 282: Datentransfer Parameterliste MultiTask -> USB-Stick

3) Die Parameterliste zum USB-Stick übertragen.



Abbildung 283: Datei-Einstellungen

4) Einstellung „Logbuch ignorieren“ auf „Ja“ setzen, dann die Konfiguration speichern (Dateinamen vergeben und speichern).
5) Diese Konfiguration wieder laden, das System macht einen Reboot.
6) Das MultiTask System nach erfolgreichem Reboot ausschalten.
7) Das Display tauschen.
8) Nach dem Display-Tausch:

   - Die Peiltabellen vom USB-Stick auf das MultiTask übertragen.
   - Uhrzeit und Datum vergleichen, ggf. einstellen.

9) Zum Schluss das W&M Siegel wieder setzen.

15.3.2 Zweit-Display (MT-D)

Beim Austausch des Zweit-Displays ist **ZWINGEND** darauf zu achten, dass die Software-Version des Zweit-Displays identisch mit der des Haupt-Displays ist! Stimmen diese überein, kann der Austausch des Displays vorgenommen werden.

Sening® is a registered trademark of Guidant

15.4 DIP-Schalter

15.4.1 (Haupt-)Display

In den Displays sind jeweils 8 DIP-Schalter verbaut, die mit unterschiedlichen Funktionen belegt sind:

DIP-Switch	Funktion	Einstellung
1	UART0 Enable	OFF
2	Boot Sequence	ON
3	Boot Sequence	ON
4	Siegel-Schalter (nur beim Hauptdisplay)	ON
5	Reserviert	OFF
6	Touch Screen Kalibrierung	OFF
7	Reserviert	OFF
8	Reserviert	OFF

HINWEIS:
Speziell bei den DIP Schaltern 1, 2 und 3 ist auf die korrekte Einstellung zu achten. Diese DIP Schalter haben teilweise direkten Einfluß auf das Startverhalten des Systems. Fehlerhafte Einstellungen können zu Startproblemen des Systems führen.

HINWEIS:
Es ist unbedingt zu beachten, dass DIP 6 nach erfolgtem Aufruf der Touch-Kalibrierung wieder auf den ursprünglichen Wert „OFF“ gesetzt wird. Befindet sich DIP 6 beim Einschalten in Position ON, stoppt das MultiTask den Startvorgang im Zustand „Warte auf System-Bereit-Signal“.

15.4.2 Unterteil des MT-E

In Unterteil des MT-E, auf der Kommunikationsplatine sind jeweils 8 DIP-Schalter verbaut, die mit unterschiedlichen Funktionen belegt sind:

DIP-Switch	Funktion	Einstellung
1	UART0 Enable	OFF
2	Boot Sequence	ON

DIP-Switch	Funktion	Einstellung
3	Boot Sequence	ON
4	Reserviert	ON
5	Reserviert	OFF
6	Reserviert	ON
7	Reserviert	ON
8	Reserviert	OFF



HINWEIS:
Speziell bei den DIP Schaltern 1, 2 und 3 ist auf die korrekte Einstellung zu achten. Diese DIP Schalter haben teilweise direkten Einfluß auf das Startverhalten des Systems. Fehlerhafte Einstellungen können zu Startproblemen des Systems führen.

Sening® is a registered trademark of Guidant

16 Teilenummern der NoMix- / SPD-Applikation Baugruppen

Baugruppe	Teilenummer	Beschreibung
Elektronik-Baugruppen		
Restmengensensor Interface	NM2WET2	Restmengensensor-Interface
SPD-Sensor Interface	MSSPD-N2	SPD-Namur Sensor-Interface
TAG Interface	NM2TAG	TAG-Scan Interface
I/O-Interface	NM2IO	I/O-Interface, Magnetventiltreiber
AS-Verstärker Interface	NM2ASEM2	Mehrfach-AS-Verstärker
GPS-Modul	GPS4	GPS-Modul
Drucker	DR-295 oder DR298	Protokolldrucker
Peilstab Interface	MLIF	Peilstab-Interface (Level Gauge Interface)
Elektromechanische Komponenten		
Restmengensensor	NS-2F	Restmengensensor
Ableitwiderstand	ASS-GW-ESA	Ableitwiderstand für Flansch
Ableitwiderstand	ASS-GW-ESU	Ableitwiderstand
Magnetventil	QMVBS	Befüllfreigabe Magnetventil
Magnetventil	QMV1	Magnetventil einfach
Pneumatisches Schauzeichen	7100160	Pneumatisches Schauzeichen Rotowink
Luftverschraubung	5300190	Luftverschraubung für pneumatisches Schauzeichen
Isolierbuchse	ASS-GW-IB50	Isolierbuchse mit Anschluss für MK50
Isolierbuchse	ASS-GW-IB80	Isolierbuchse für Gewinde G3
Isoliertes Seil	ASS-GS-SEIL-V	Isoliertes Seil
Isolation für Flansch	ASS-GW-I80G	Isolation für Flansch NW80
Isolation für Flansch	ASS-GW-I100G	Isolation für Flansch NW100
Isolation für GPV	ASS-GW-GPI100	Isolation für GPV-2L(M)
Oderventil	PWV	Oderventil
Haupt-Luftdruckschalter	NM2DSS	Haupt-Druckluftschalter, Schließer

Baugruppe	Teilenummer	Beschreibung
Druckluftschalter	MSDSO	Druckluftschalter, Öffner
Druckluftschalter	ASS-GW-DSW	Druckluftschalter, Wechsler
GWG-Kabel	ASS-GW-GWGS	GWG-Steckkupplung mit Kabel
Kabelsatz	NM2KABEL	Kabelsatz zur Verdrahtung der Spannungsversorgung und des internen CAN-Busses
Kabelsatz	ASS-GS-K25M	Anschlusskabel zwischen TAG Interface und isolierten Kupplungen
Akustischer Signalgeber	NM2BEEP	Akustischer Signalgeber komplett
Verschlussstopfen	NM2PG	Ein Satz Verschlussstopfen
Aufliegerkabel	AK	F.A.S Aufliegerkabel
Transponder	RFID	Ersatz für Druckschalter (Sensor Armaturenschrank)
Mechanische Komponenten		
API-Kupplung *)	VKV1PA-I	Pneumatisch angetriebene API-Kupplung mit induktiven Näherungssensor
API-Kupplung *)	VKV1-I	Befüllkupplung mit induktiven Näherungssensor
API-Kupplung *)	VKV1M-1	Handhebel-API-Kupplung mit induktiven Näherungssensor
Bodenventil superflach *)	BO100-F1-SPD	Bodenventil DN100 superflach druckentlastet, mit Sieb mit SPD-Druckluftschalter einschl. 2 x 4100357 und 6300055
Bodenventil flach *)	BO100-F2-SPD	Bodenventil DN100 flach druckentlastet, mit Sieb mit SPD-Druckluftschalter
Bodenventil 90 Grad *)	BO100-SPD	Bodenventil DN100 90 Grad mit SPD-Druckluftschalter
Bodenventil-T-SPD *)	BO100-T-SPD	Bodenventil DN100 T-Form druckentlastet, mit Sieb mit SPD-Druckluftschalter
Durchgangsventil *)	DV100-4D	Durchgangsventil mit SPD-Druckluftschalter
*) Alle API-Kupplungen, Bodenventile und Durchgangsventile sind auch ohne Sensor erhältlich		
Handbücher		
	DOK-554	MultiTask Bedienungsanleitung
	DOK-555	MultiTask Betriebsanleitung
	DOK-454	NoMix Zulassungen

**) Die gekennzeichneten Ventile / Kupplungen sind auch ohne Sensor zu beziehen.*

Tabelle 8: Teilenummern der NoMix- / SPD-Applikation Baugruppen

Sening® is a registered trademark of Guidant

17 SPD-Sensoren Übersicht / Belegung

SPD-Sensoren	Polarität / Aderfarbe (Nr.) der Anschlussleitung		Sensor Typ
API-Kupplung	Ader + Ader -	Braun Weiß	Schließer analog
Bodenventil mit SPD-DSÖ	Ader + Ader -	Braun Weiß	Öffner, analog
Durchgangsventil DV100-3I	Ader + Ader -	Braun Blau	Schließer analog
Durchgangsventil DV100-4D	Ader + Ader -	Braun Weiß	Öffner, analog
Domdeckelsensor MSDDST	Ader + Ader -	Braun Weiß	Schließer analog
Domdeckel P8000011956 (MANLID20A-SPD)	Ader + Ader -	Braun Weiß	Schließer analog
Druckluftschalter NM2DSS	Ader + Ader -	Braun Blau	Schließer analog
Druckschalter MSDSO	Ader + Ader -	Braun Blau	Öffner analog
Transponder RFID	Ader + Ader -	Braun / 1 Weiß / 2	Öffner, analog

Tabelle 9: Übersicht SPD-Sensoren

17.1 Beispiel für SPD-Sensor-Belegung

Beispiel für einen 6-Kammer-TKW, bei dem die API-Kupplungen, Bodenventile und Durchgangsventile überwacht werden.

SPD-Sensor Interface Eingang	Angeschlossener Sensor / Kupplung	TKW-Kammer
K1	API-Kupplung (VKV1-I)	1
K2	API-Kupplung (VKV1-I)	2
K3	API-Kupplung (VKV1-I)	3
K4	API-Kupplung (VKV1-I)	4
K5	API-Kupplung (VKV1-I)	5
K6	API-Kupplung (VKV1-I)	6
K7	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	1
K8	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	2
K9	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	3
K10	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	4
K11	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	5
K12	Bodenventilsensor (SPD-DSÖ)	6
K13	Durchgangsventil (DV100-3I)	1
K14	Durchgangsventil (DV100-3I)	2
K15	Durchgangsventil (DV100-3I)	3
K16	Durchgangsventil (DV100-3I)	4
K17	Durchgangsventil (DV100-3I)	5
K18	Durchgangsventil (DV100-3I)	6
K19		
K20		

Tabelle 10: Beispiel für SPD-Sensor-Belegung

Sening® is a registered trademark of Guidant

17.2 Vordruck für die SPD-Sensor-Belegung

SPD-Sensor Interface Eingang	Angeschlossener Sensor / Kupplung	TKW-Kammer
K1		
K2		
K3		
K4		
K5		
K6		
K7		
K8		
K9		
K10		
K11		
K12		
K13		
K14		
K15		
K16		
K17		
K18		
K19		
K20		

Tabelle 11: Vordruck für SPD-Sensor-Belegung

18 Technische Daten

Stromversorgung	U_N = 12VDC / 24VDC (9-30V) ≤ 30W aus 12V / 24V Fahrzeugbatterie
CAN-Bus-Stromkreise	U_{max} = 24V; I_{max} = 1A
Drucker-Stromkreise	U_{max} = 24V; I_{max} = 1A
Ethernet-Stromkreise	U_{max} = 24V; I_{max} = 1A
Serielle Schnittstellen	Serielles Interface RS232 Kombiniertes Serielles Interface RS232/RS485 Für Anbindung an Drucker oder On-Bord-Computer Optionales Handshake: XON/XOFF
GPS-Stromkreis	Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB Nur zum Anschluss des zugehörigen, mitgelieferten GPS Moduls
GPRS-Stromkreis	Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB Nur zum Anschluss der zugehörigen, mitgelieferten Antenne
Bluetooth-Stromkreis	Zündschutzart Eigensicherheit Ex ib IIB Nur zum Anschluss der zugehörigen, mitgelieferten Antenne
Arbeitstemperatur	-25 bis +50 °C oder -40°C bis + 60°C, siehe Typenschild
Gehäuse	IP65, Aluminium Druckguss
Ex-Kennzeichnung	Ⓔx 2 IIG Ex mb eb ib [ib] IIB T4
Ex-Zulassung	TÜV 13 ATEX 126067
IECEx Zertifikat	IECEx TUN17.0004



NICHT INNERHALB EINES EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHS ÖFFNEN.

Sening® is a registered trademark of Guidant

19 Anschrift und Kontakt

Unsere Serviceabteilung unterstützt Sie gerne und ist zu erreichen unter:

Guidant

F. A. Sening GmbH
Regentstrasse 1
D-25474 Ellerbek

Tel.: +49 (0)4101 304 - 0 (Zentrale)
Fax: +49 (0)4101 304 - 152 (Service)
Fax: +49 (0)4101 304 - 133 (Verkauf)
Fax: +49 (0)4101 304 - 255 (Auftragsbearbeitung)
Web: www.guidantmeasurement.com

20 Notizen

Sening® is a registered trademark of Guidant

Anhang A. Symbol Gesamtübersicht

Symbole für Geräte Modus

 **NoMix**	 **MultiSeal**	 **MultiLevel**	 **MultiFlow**

Symbole für Betriebsauswahl

 = ***BELADUNG***	 = ***ABGABE***	 = **Truck Seal**

Symbole für Versieglung

 Siegel ***GESETZT***	 Siegel ***GEBROCHEN***	 Siegel ***OFFEN***	 Siegel ***Manuell GESETZT***

Symbole der Druckluft- und Siegel-Status Darstellung

 = Druckluft **AN**	 = Druckluft **AUS**
 = Druckluft **AN** UNGEPLANT ENTSIEGELT	 = Druckluft **AUS** UNGEPLANT ENTSIEGELT
 = Druckluft **AN** VERSIEGELT	 = Druckluft **AUS** VERSIEGELT

= Druckluft **AN** NORMAL ENTSIEGELT	= Druckluft **AUS** NORMAL ENTSIEGELT
= Druckluft **AN** AUTOMATIK VERSIEGELT	= Druckluft **AUS** AUTOMATIK VERSIEGELT
= Druckluft **AN** MANUELL VERSIEGELT	= Druckluft **AUS** MANUELL VERSIEGELT

Symbole für die Kommunikation

= Bluetooth (low)	= Bluetooth (middel)	= Bluetooth (high)
= GPS (low)	= GPS (middel)	= GPS (high)
= GSM (0)	= GSM (1)	= GSM (2)
= GSM (3)	= GSM (4)	
= WLAN (0)	= WLAN (1)	= WLAN (2)
= WLAN (3)	= WLAN (4)	

Symbole bei der BELADUNG

= Kammer LEER	= Kammer VOLL	= Kammer PROBLEM
= Kammer RESTMENGE		
= TAG Inaktive	= TAG / Produkt ERKANNT	= TAG PROBLEM

Sening® is a registered trademark of Guidant

 = Siegel GESETZT	 = Siegel GEBROCHEN	 = Siegel OFFEN
 = Siegel Manuell GESETZT		

Symbole bei der ABGABE

 = API Kupplung OFFEN	 = API Kupplung GESCHLOSSEN	 = API PROBLEM
 = API Kupplung Sammelverteiler OFFEN	 = API Kupplung Sammelverteiler GESCHLOSSEN	 = API Sammelverteiler PROBLEM
 = Bodenventil OFFEN	 = Bodenventil GESCHLOSSEN	 = Bodenventil PROBLEM
 = Kammer LEER	 = Kammer VOLL	 = Kammer PROBLEM
 = Kammer RESTMENGE		
 = DOM Deckel OFFEN	 = DOM Deckel GESCHLOSSEN	 = DOM Deckel PROBLEM
 = GWG wird AUFGEHEIZT	 = GWG TROCKEN	 = GWG NASS
 = GWG FEHLT	 = GWG PROBLEM	 = GWG MANUELL
 = TAG INAKTIV	 = TAG / Produkt ERKANNT	 = TAG PROBLEM
 = Durchgangsventil Ventil OFFEN	 = Durchgangsventil Ventil GESCHLOSSEN	 = Durchgangsventil Ventil PROBLEM
 = Gaspendel MANUEL	 = Gaspendel VERBUNDEN	 = Gaspendel PROBLEM

 = Sammelverteilerventil OFFEN	 = Sammelverteilerventil GESCHLOSSEN	 = Sammelverteilerventil PROBLEM
 = Siegel GESETZT	 = Siegel GEBROCHEN	 = Siegel OFFEN
 = Siegel Manuell GESETZT		

Symbole Allgemein

 = Printer	 = Warnung	 = ERROR
 = Längsneigung	 = Querneigung	
 = Längsneigung ERROR	 = Querneigung ERROR	 = Fahrer
 = Neigung	 = Neigung ERROR	 = Uhr
 = Öffnen	 = Schließen	 = CAN-Bus Daten
 = Bremse LOS	 = Bremse ANGEZOGEN	 = Bremse ERROR
 = Totmann-schalter	 = Änderungen	 = Einstellungen

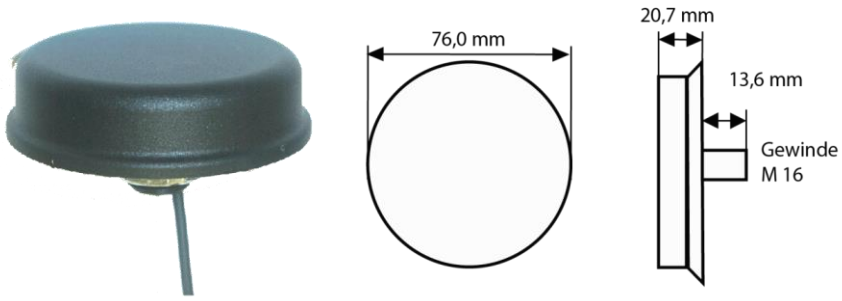
Sening® is a registered trademark of Guidant

Anhang B. Antennen Montage

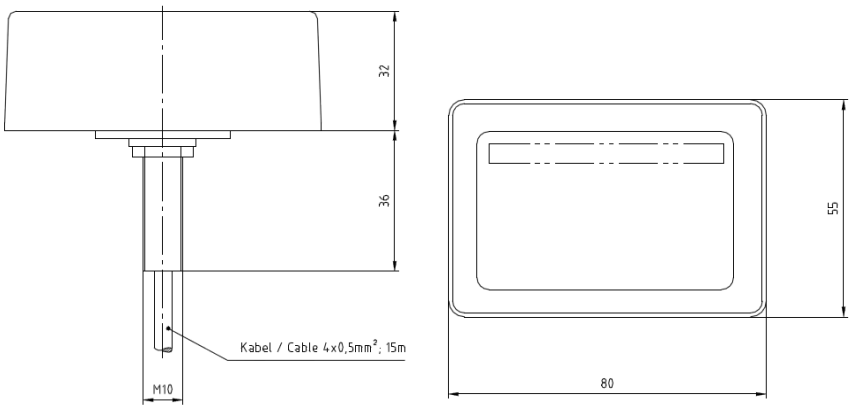
Technische Daten:

Maße

GSM-Antenne:



GPS4-Empfänger:



- Max. Drehmoment: 5 Nm
- **GPS4:** 1575.42 MHz / 27dB
- **GSM:** 900 / 1800 MHz oder 800 / 1900 MHz

Es sind unterschiedliche Antennentypen möglich:

- GPS4 Antenne
  (1 RG 174 Kabel mit einer Kappe):
  Neben dem SMA Anschluss ist das GPS Kabel markiert mit „GPS“ oder „N70….”.
- GSM und Bluetooth Antenne
  (1 RG 174 Kabel mit einer Kappe):
  Neben dem SMA Anschluss ist das GPS Kabel markiert mit „GSM“ oder „M70….”.

☞ Die GPS4 Antennen benötigt eine „freie Sicht“ zum Himmel, da die Satelliten sonst nicht einwandfrei erkannt und die Position nicht ermittelt werden kann. Daher ist es sinnvoll, die Antenne z.B. im oberen Bereich des Tankwagens zu installieren.

☞ GSM und Bluetooth hat geringere Anforderungen an die Positionierung der Antenne. Die Montage kann auch im unteren Bereich des Tankwagens erfolgen. Es ist aber zu berücksichtigen, dass beide Antennen im Bereich der Zone 2 installiert werden müssen.

Anleitung für die Antennenmontage

- Die Antennen für das MultiTask werden mit SMA-Stecker verbunden.
- Der folgende Text soll eine Hilfe für die Montage der Antennenkabel am MultiTask sein.
- Vor der Installation der Antennenkabel am MultiTask sollten die Antennenpilze komplett montiert sein und die Verlegung der Leitungen abgeschlossen sein!

1. MultiTask mit GSM und Bluetooth Antennen.



1.



GSM Antenne anschließen

2.



Hutmutter abschrauben

3.



Klemmkörper herrausnehmen

Sening® is a registered trademark of Guidant

4.



Dichtring aus dem Klemmkörper herrausnehmen

5.



Hutmutter auf das Antennenkabel schieben

6.



Dichtring vorsichtig über den Antennenstecker schieben

7.



Dichtring auf das Antennenkabel schieben

8.



Klemmkörper auf das Antennenkabel schieben

9.



Dichtring in den Klemmkörper drücken

10.



Dichtring muss bündig mit dem Klemmkörper abschließen

11.



Antennenkabel durch den Verschraubungskörper schieben

12.



Klemmkörper in den Verschraubungskörper drücken

13.



Hutmuter auf den Verschraubungskörper schrauben

14.



Antennenkabel auf den GSM-Anschluss vom Board schrauben

15.



Antennenverschraubung fest anziehen

16.



RICHTIG
Hutmuter auf den Verschraubungskörper fest anschrauben bis das Antennenkabel vom Dichtring beklemmt wird!

17.



FALSCH
Hutmuter nicht richtig fest angezogen. Dichtring beklemmt NICHT das Antennenkabel

18.



Abb. 284: GSM und Bluetooth Antenne angeschlossen

19.

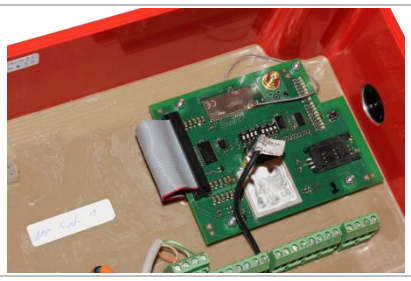
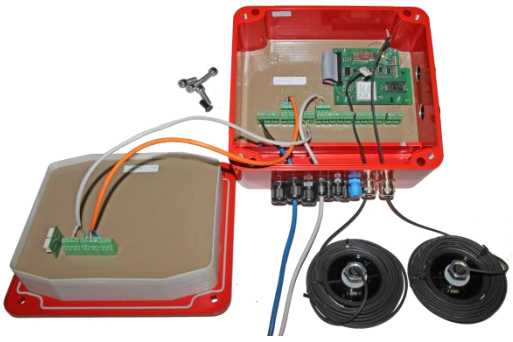


Abb. 285: Standard nur GSM Antenne angeschlossen

20. ENDE der Montage.



Sening® is a registered trademark of Guidant

Anhang C. Anschluss der Datenleitungen an EMV-Kabelverschraubungen

Schritt 1:
- Kabelmantel 70mm abisolieren
- Schirmgeflecht freilegen und auf 15mm kürzen



Schritt 2:
- Kabel durch Überwurfmutter führen
- Kabel in Klemmeinsatz führen
- Schirmgeflecht über Klemmeinsatz stülpen
- Schirmgeflecht muss O-Ring ca. 2mm überdecken



Schritt 3
- Klemmeinsatz in Zwischenstutzen stecken
- Verschraubung montieren & festziehen
- Fertig !



21 Index

A

Abfüllsicherungsmagnetventile ..63
Abgabe 203, 242
Abgabefreigabe 201
Abgabe-Modus 242
Abgaben 187
Ableitwiderstände 41, 48
Aderendhülsen 19
AI 18
alternatives Produkt 244
Alternatives Produkt 179
API 211
API-Kupplungen 41
APN 154
AS Code 179
AS-Verstärker 29

B

Backup 107
Batterieversorgung 49
Befestigungsschrauben 19
befüllen 189
Befüllfreigabe 201
Befüllfreigabeventil 240
Belademodus 190
Beladung 203, 240
Beladungen 187
Belegnummer 230
Benutzersprache 165
Berechnungs Faktor 177
Berechnungsart 176
Bestimmungsgemäße 17
Bluetooth 119
BlueTooth 302
Bodenventil 191, 208, 209
Bodenventile 45
BuildID 105
BulidID 105

C

CAN 288, 289, 290
CAN HMI 123
CAN-Bus 49
CSD 396

D

Datei 106
Daten-FTP-Server 408
Datennummer 151
Datum 115
Dichte 177
Direktausläufer 57
Direktausläufer-Betrieb 63
Direkteinwahl 396
Distanz 140
Domdeckel 43
Dom-Deckel 210
Domdeckel-Sensor 44
Drucker 32
Drucker-Anschluss 65
Durchgangsventil 42, 208, 209

E

EMV-Konformitätserklärung 18
Entrestung 323
Entsorgung 16
Ethernet 291, 303
Ex-Schutz 21
EX-Schutzverordnungen 21

F

Fahrzeugart 226
Farbband 35
Farbbandkassette 34
FAS W&M-CAN-Bus 23, 56
FAS-Knoten 410, 412
FTL 408, 410
FTP 314
FTP-Server 408
Funktionskontrollen 16

G

Gaspendel 180
Gaspendelanschlüsse 47
Gaspendelleitung 188
Gaspendelschläuche 46
Gaspendelverteiler 48
Geschwindigkeit 141
GPS 308
GPS-Modul 31
Grenzwertgeberkabel 54
GSM 309, 437
GWGs 188

H

Haftung 17
Handbremse 203
Hauptdruckluft 201
Hauptfunktionen 110
Haupt-Luftdruckluftschalter 39
Hybrid-TKW 63

I

I/O-Interface 28, 53
IMEI 149
IMSI 149
Inbetriebnahme 16
Installation 18
Installations-Offset 222
Installationsvarianten 23
Intervall 140
Istwert 322

K

Kabelverschraubungen 18
Kalibrierung 112
Kammer-Leer-Test 241
Kammern 187
Klemmenkästen 19
Kompensation 176, 322
Kompensations Temperatur 176
Konfiguration 102, 106

L

Ladeplan 187
Längswinkel 222
Leitungseinführungen 18
Leitungsverlegung 20
Listener-Signale 27
Logdateien löschen 107
LRP 105

M

Magnetventile 39, 61
Mengenvorwahl 251
Messanlage 180, 201
Messanlagen-Betrieb 64
Messanlagen-TKW 61
Messung bei Beladung 249
Meterfaktor 321
Moduswechsel 189
MultiLevel 109, 110, 111, 114
MultiSeal 109, 110
MultiTask 23

N

Neigungsfahrt 323
Neigungskorrektur 112
Neigungssensor 221
Neigungssensor Hysterese 249
Neigungsstop 257
NM2ASEM 29
NM2TAG 27

Sening® is a registered trademark of TechnipFMC

NoMix 109, 110
NRP.....105
Nullpunkt 255

O

OBC.....156, 304
Orientierungshilfen 15

P

Passwort.....165
Peilstab.....211
Peilstab Hysterese 248
Peilstab-Interface 35, 37
Peiltabellen.....107
PG-Verschraubungen 19
Piktogramme 15
PIN 150
Pricing 181
Produktart.....175
Produktcode 175
Produktgruppe.....179
Produktklasse.....179
Produktkompensation 248
Produktname 178
Profil-Dateien.....107
Profile 342, 384, 395
Protokoll 123, 124, 125

Q

Querneigung.....223

R

Referenzname.....175
Remote Update 116
Remote-Menü.....396
Remote-Nutzer.....166
Restmengensensor 207
Restmengensensor Interface.....25
Restmengensensoren 38, 50
Rohrleitungsüberwachung 189
RS232 158
RS232/485 159

S

Sammelgaspendelleitung.....188
Scan 121
Schrankklappe.....204
Schrankklappenfreigabe 202
Schrankklappenverriegelung....190
Schraubklemmtechnik.....19
Schwimmer.....256
Schwimmerkorrektur 178
Schwimmerstand.....255
Screenshot 107
Screenshots 391
Sensor-Offset 222
Seriennr.....105
Serviceabteilung 431
Servicefachkräften..... 17
Service-FTP-Server..... 408
Sicherheitsüberprüfung 21, 418
Siegel..... 381
Siegelbruch..... 246
Sollwert..... 322
Sommerzeit..... 115
SP-298..... 32
SPD-Sensor..... 54, 418
SPD-Sensor-Interface 30
Standardnutzer 166
Stecker..... 18
Steckverbinder..... 19
Symbole..... 433
System..... 103
System-Info--Datei..... 408
System-Reset 108

T

TAG Code..... 179
TAG Info Verzögerung..... 242
TAG-Interface 27, 51
TAG-Scanleitungen 48
Temperatur 177, 211
Temperatursensor Hysterese .. 248
TM-U295..... 32
Totmann..... 188
Touch Display..... 25
Touch-Screen 387
Tracking..... 140
Typ..... 203

U

Überfüllsicherung..... 257
Umgehung 243
Update 116, 413
Update-FTP-Server 409

V

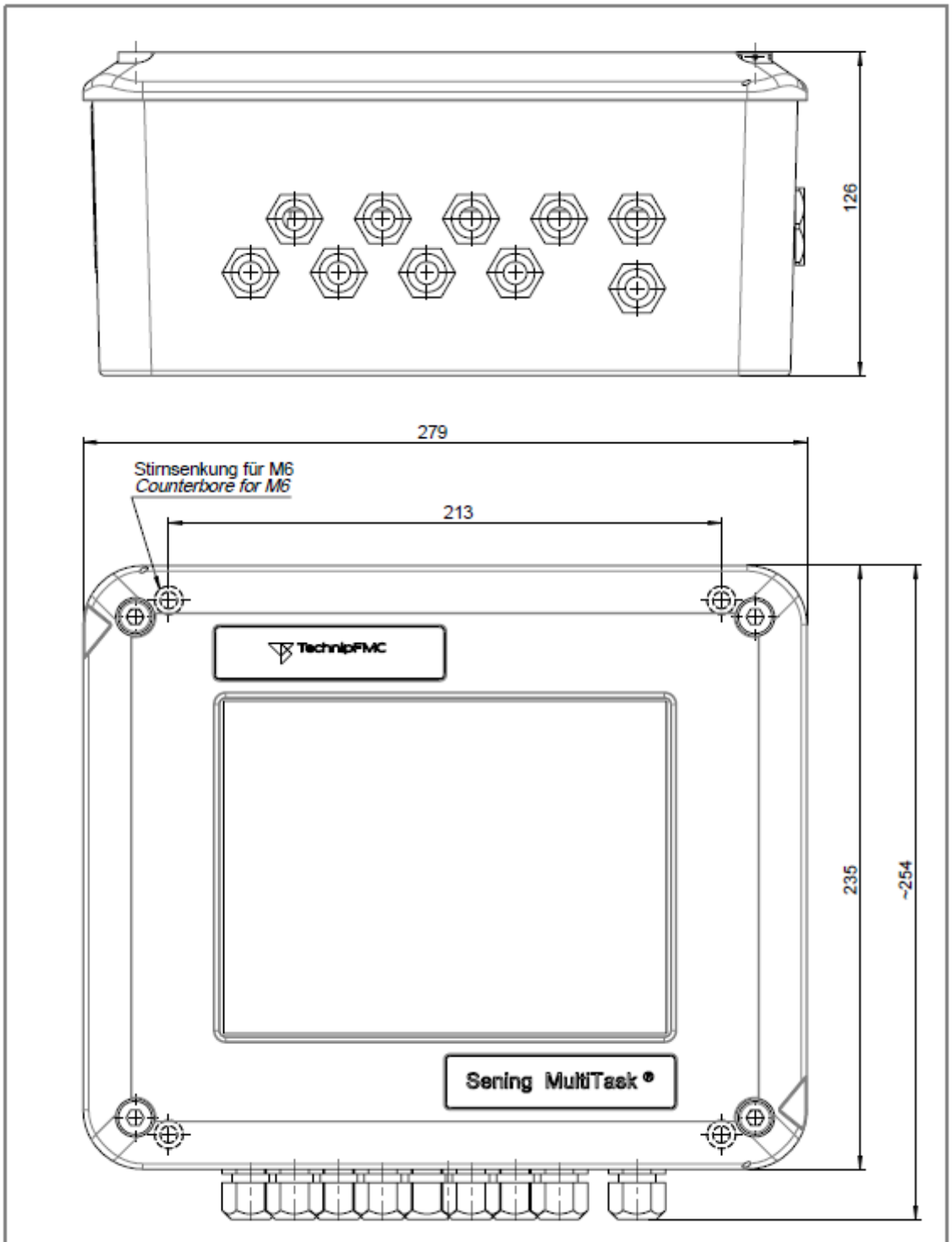
Versiegeln..... 245
Version..... 105
Verz. Restmenge..... 188, 189
Volumenauflösung..... 191
Vorabschaltung..... 257
Vorwahlmengen-Korrektur..... 252
VPN 162
VT 250

Z

Zeit..... 115
Zeitsync 139
Zoom..... 191
Zugriff-Level..... 165

22 Zeichnungen

P8000007497 - MultiTask - Extended Version



ALL TOLERANCED DIMENSIONS ARE FOR INSTALLATION ONLY.
ALL OTHER DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY.

TechnipFMC
F.A. Sening GmbH, Regentstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

	Date / Datum	Name
Drawn	07.10.2015	R. Larsen
Changed	30.11.2017	A.Dibke
ECN No.	80007883	

Method 1 Method 3

Item name / Benennung: MultiTask - Extended Version
made for / zugehörig zu

Scale / Maßst.	1:2
Size / Format	ISO-A4
Weight / Gewicht	9,4 kg

Item-No. / Teile-Nr.: P8000007497

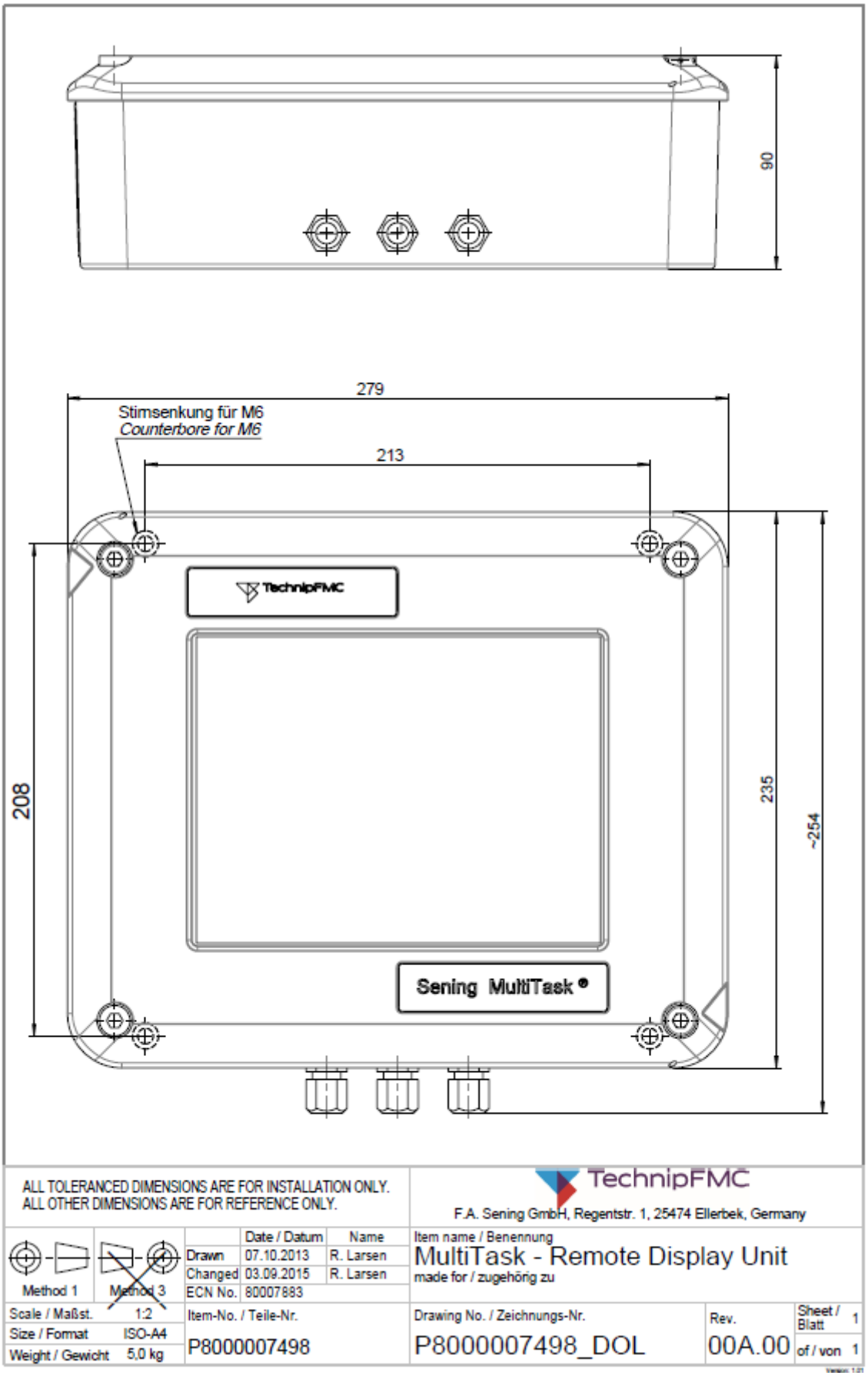
Drawing No. / Zeichnungs-Nr.: P8000007497_DOL

Rev.: 00A.00

Sheet / Blatt 1 of / von 1

"Copyright protection according to DIN ISO 16016"
"Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten"

P8000007498 - MultiTask – Remote Display Unit



ALL TOLERANCED DIMENSIONS ARE FOR INSTALLATION ONLY.
ALL OTHER DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY.

TechnipFMC
F.A. Sening GmbH, Regentstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

	Date / Datum	Name
Drawn	07.10.2013	R. Larsen
Changed	03.09.2015	R. Larsen
ECN No.	80007883	

Method 1 Method 3

Item name / Benennung
MultiTask - Remote Display Unit
made for / zugehörig zu

Scale / Maßst.	1:2
Size / Format	ISO-A4
Weight / Gewicht	5,0 kg

Item-No. / Teile-Nr.
P8000007498

Drawing No. / Zeichnungs-Nr.
P8000007498_DOL

Rev.
00A.00

Sheet / Blatt 1
of / von 1

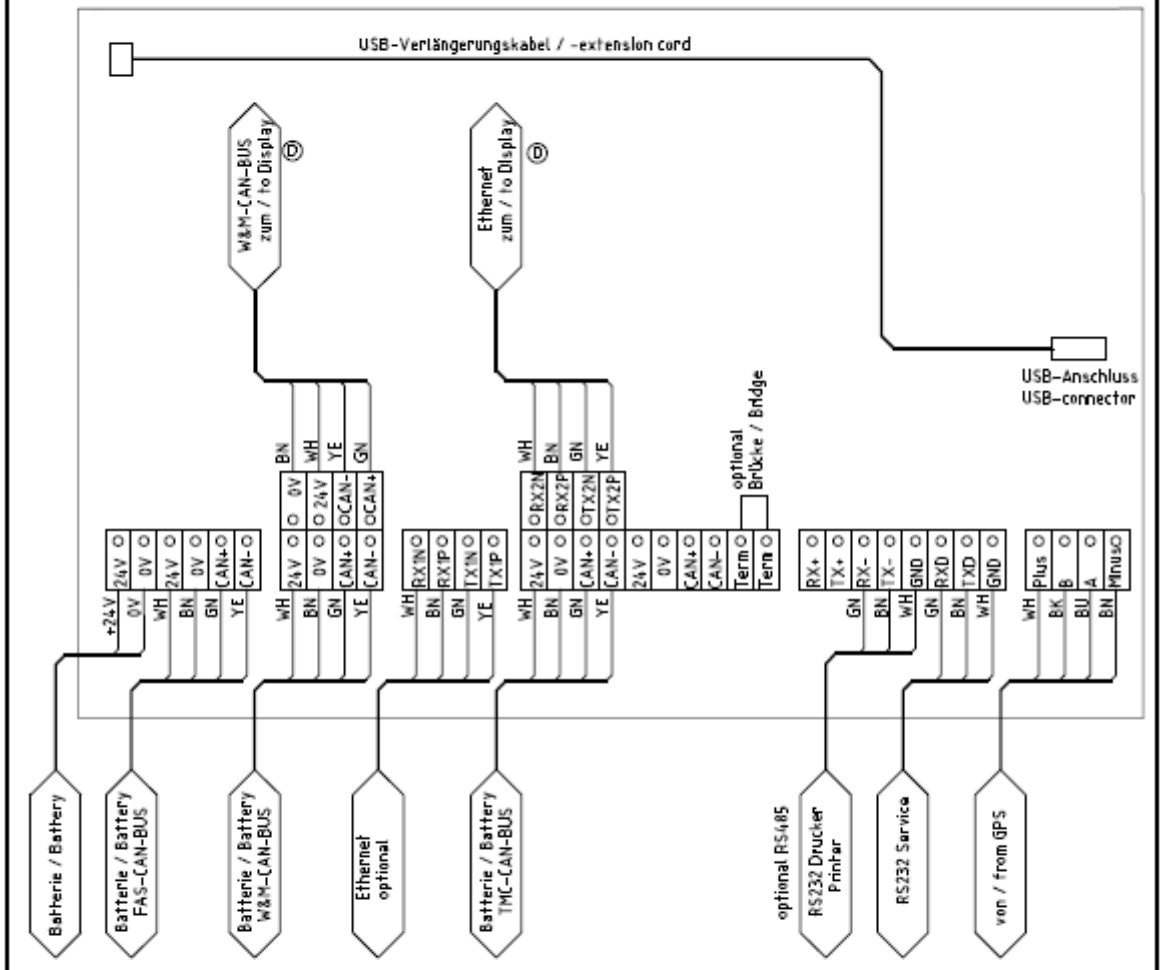
"Copyright protection according to DIN ISO 16016"
"Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten"

Sening® is a registered trademark of Guidant

P8000007798 - Anschlussplan / Wiring Diagram - MultiTask-Extended

CAN BUS wiring must be done with System cable!

	Part No.
Battery - FAS-CAN BUS	NM2KABEL
Battery - W&M-CAN BUS	NM2KABEL
Battery - TMC-CAN BUS	NM2KABEL

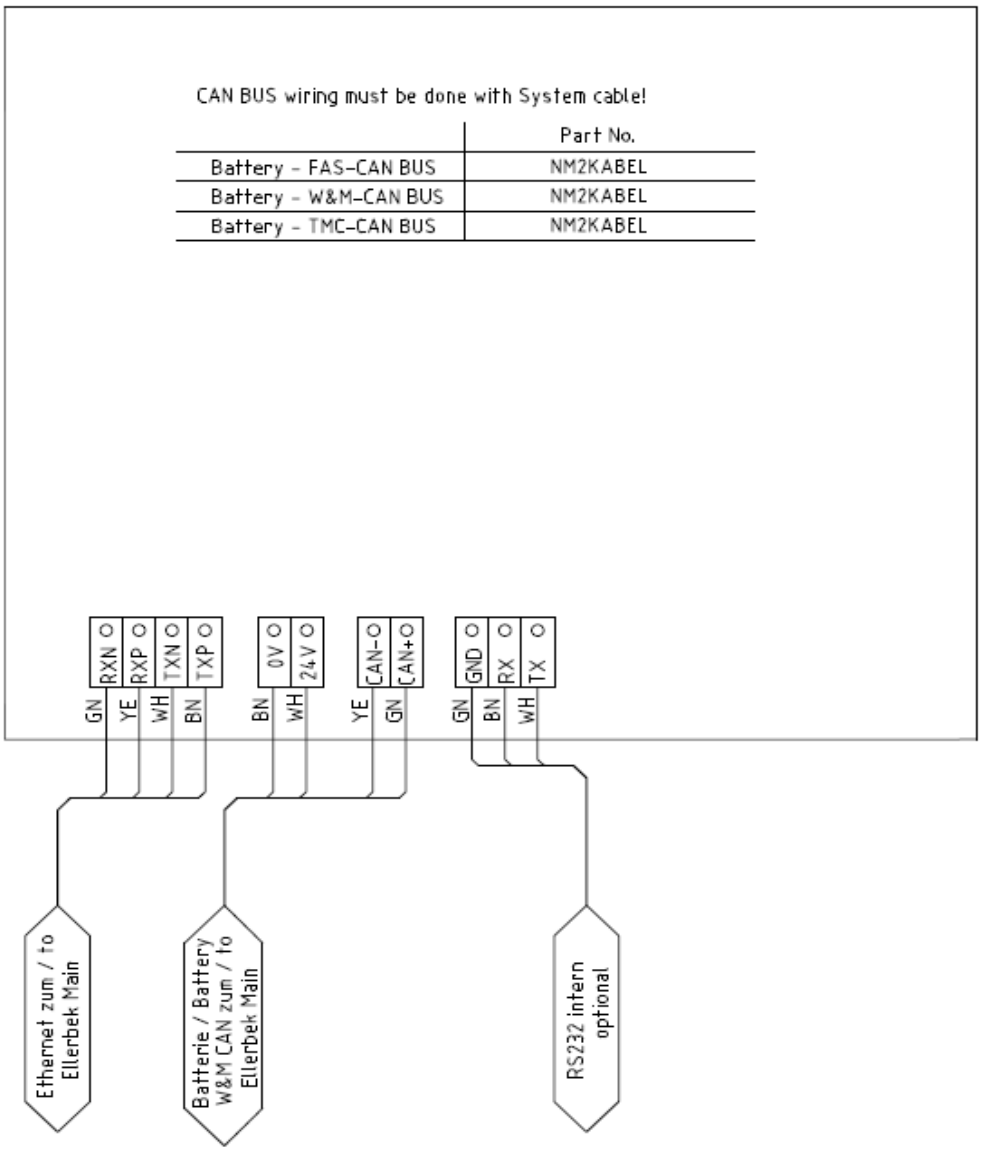


Workpiece edges according to ISO 13715
Werkstückkanten nach ISO 13715

Ref. DWG/Ursprungszchg	Dimension Tolerance Allgemeintoleranzen	Surface Texture Oberflächenzeichen ISO 1302	TechnipFMC F.A. Sening GmbH, Regentstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany
Design Code			
Projection Method Method 1 Method 3			Item name / Benennung Anschlussplan / Wiring diagram made for / zugehörig zu MT Extended version (Max.)
	Drawn: 07.10.2013 Larsen		
	Checked: 22.04.2022 J. Simonsen		
	Approved: 22.04.2022 J. Lantz		
Item-No. / Teile-Nr.: P8000007497			Drawing No. / Zeichnungs-Nr.: P8000007798
Rev.: 00D.00			Sheet / Blatt: 1 of / von 1
Change/Änder.: 80012682	Date/Datum: 13.05.2022	Name: V. Pena	Material
Weight / Gewicht: 0 kg			Scale / Maßst.: 1:1
Size / Format: ISO-A4			

"Copyright protection according to DIN ISO 16016"
"Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten"

P8000007801 – Anschlussplan / Wiring Diagram - MultiTask Display



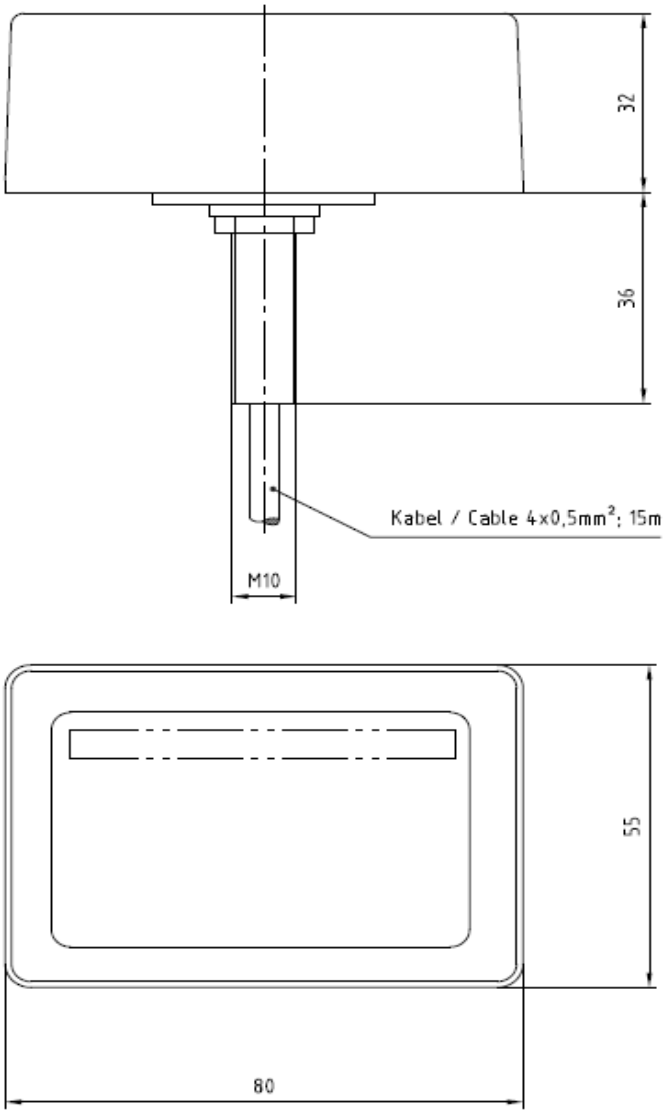
Workplece edges accordlng to ISO 13715
Werkstückkanten nach ISO 13715

Ref. DWG/Ursprungszchg	Dlmenslon Tolerance Allgemeintoleranzen	Surface Texture Oberflächen-zeichen ISO 1302	TechnipFMC	
Deslgn Code			F.A. Senlng GmbH, Regentstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany	
Projection Method		Date/Datum	Name	Item name / Benennung
Method 1 / Method 3	Drawn	03.03.2017	Arndt	Anschlussplan / wiring diagram
	Checked	24.03.2022	T. Rehfeld	made for / zugehörlg zu MultlTask Dlsplay
	Approved	24.03.2022	J. Lantz	
	Item-No. / Telle-Nr. P8000007498			Drawlng No. / Zelchnungs-Nr. P8000007801 / Rev. 00E.00 / Sheet / Blatt 1 / of / von 1
	Change/Änder. 80012571	Date/Datum 24.03.2022	Name V. Pena	Materlal / Weight / Gewicht 0 kg / Scale / Maßst. 1:1 / Slze / Format ISO-A4

"Copyright protection according to DIN ISO 16016"
"Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten"

Sening® is a registered trademark of Guidant

P8000008083 – GPS4-Modul (MultiTask & EMIS4)



ALL TOLERANCED DIMENSIONS ARE FOR INSTALLATION ONLY.
ALL OTHER DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY.

TechnipFMC
F.A. Sening GmbH, Regentstr. 1, 25474 Ellerbek, Germany

	Date / Datum	Name
Drawn		
Changed		
ECN No.		

Method 1 Method 3

Item name / Benennung: GPS4-Modul / -Module
made for / zugehörig zu: EMIS4 / MultiTask

Scale / Maßst.	1:1
Size / Format	ISO -
Weight / Gewicht	0,0 kg

Item-No. / Telle-Nr.: GPS4

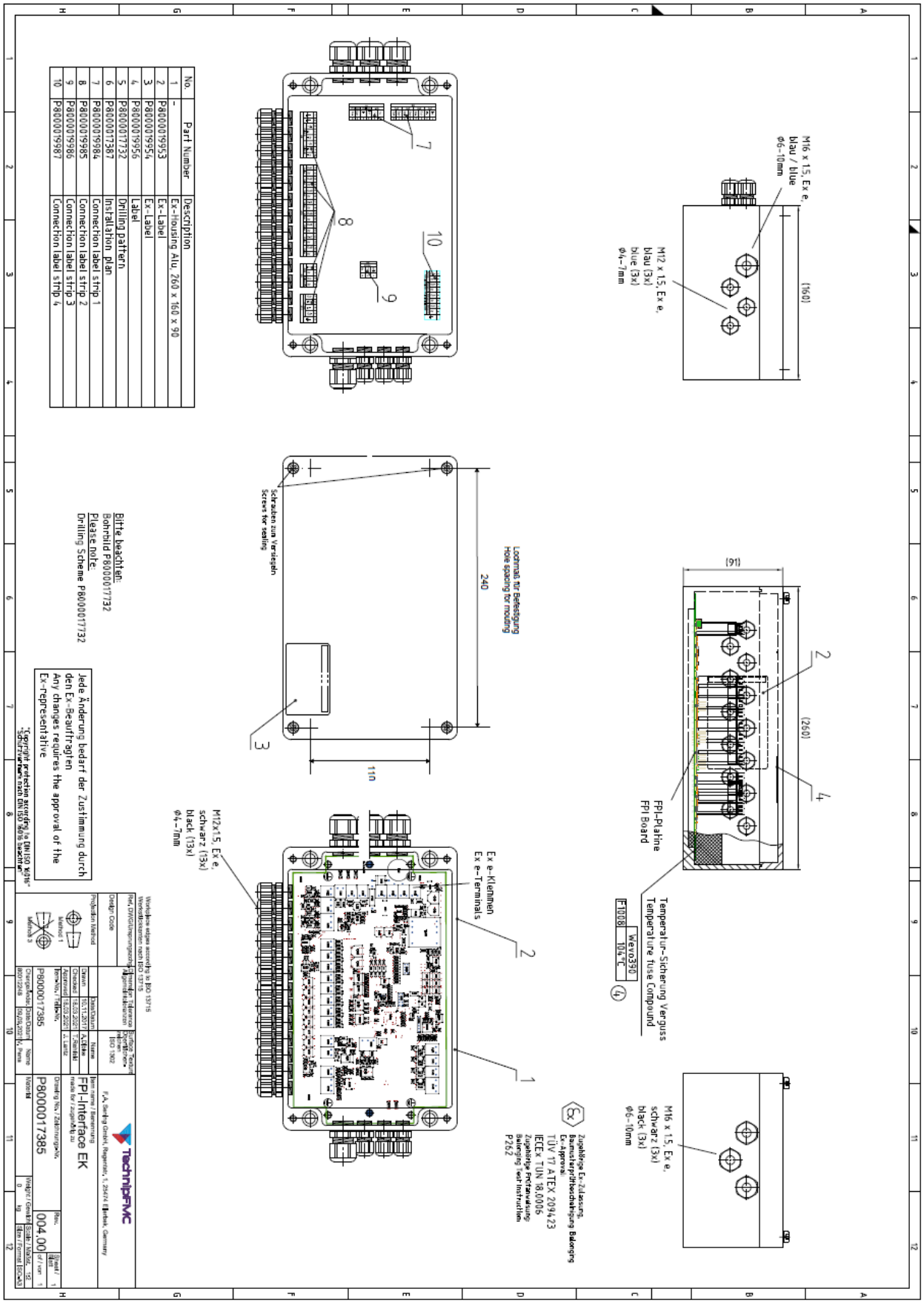
Drawing No. / Zeichnungs-Nr.: P8000008083

Rev.: 001.00

Sheet / Blatt: 1
of / von: 1

"Copyright protection according to DIN ISO 16016"
"Schutzvermerk nach DIN ISO 16016 beachten"

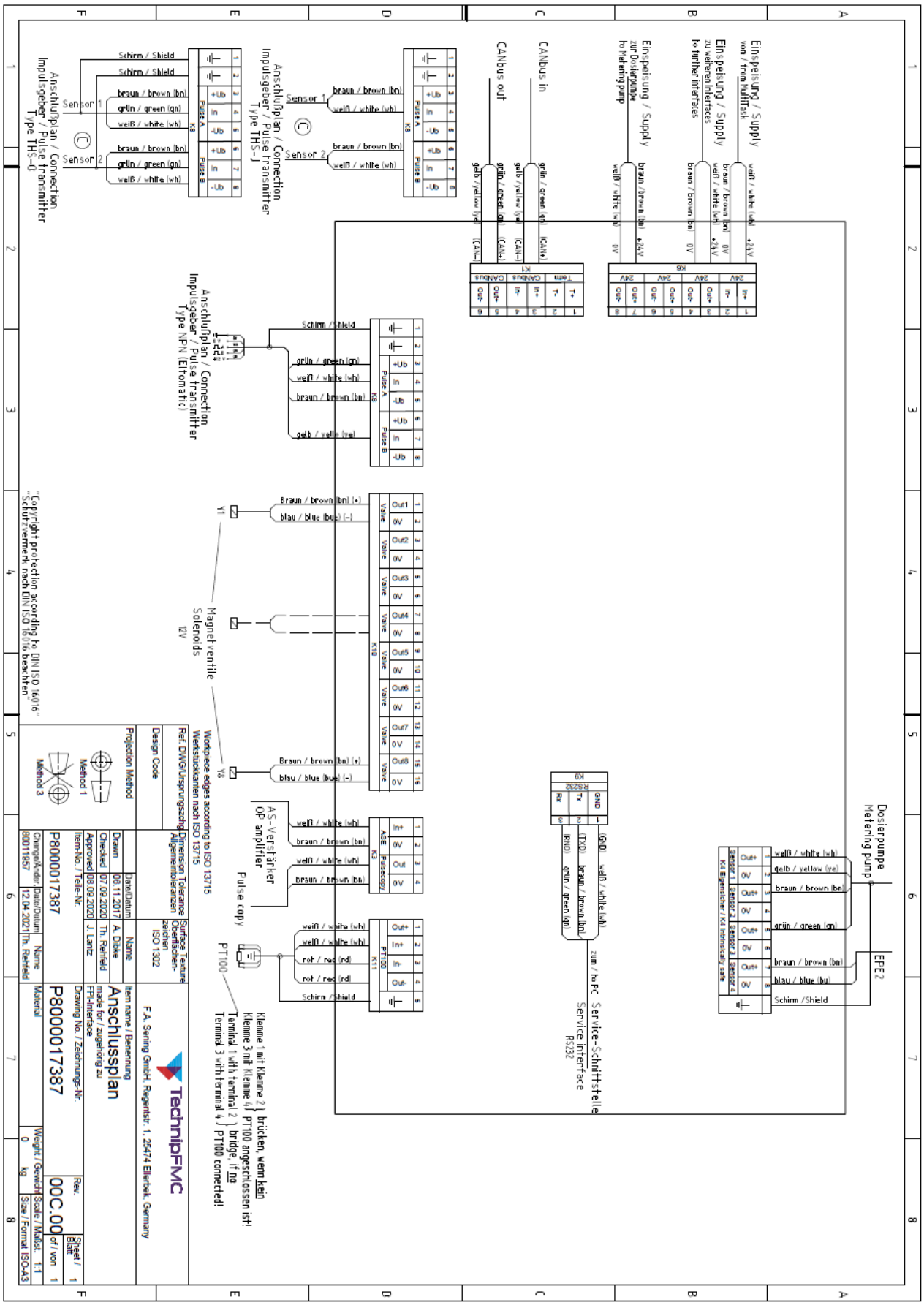
P8000017385 – FPI-Interface



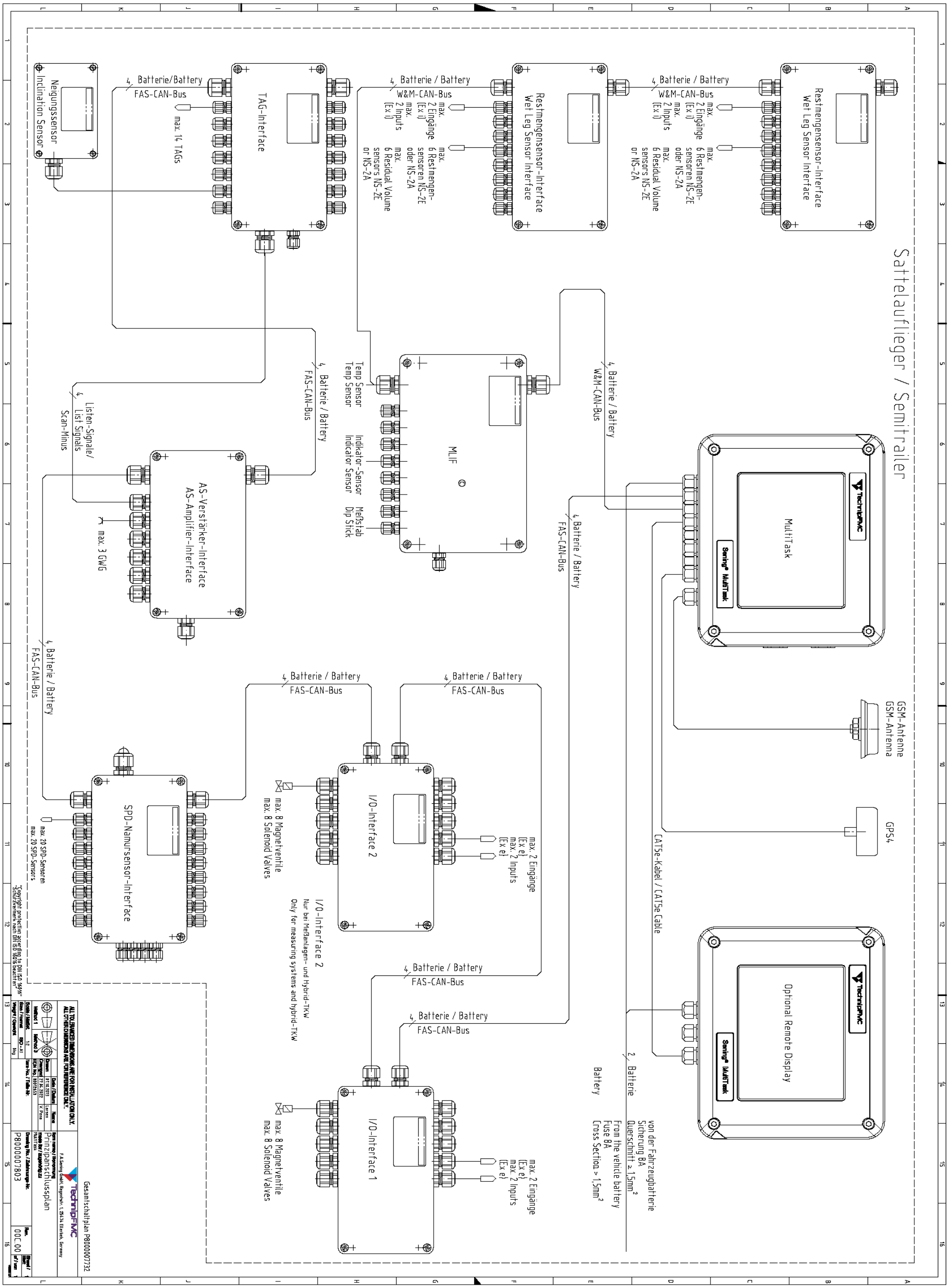
No.	Part Number	Description
1	-	Ex-Housing Alu, 260 x 160 x 90
2	P8000019953	Ex-Label
3	P8000019954	Ex-Label
4	P8000019956	Label
5	P8000017732	Drilling pattern
6	P8000017387	Installation plan
7	P8000019984	Connection label strip 1
8	P8000019985	Connection label strip 2
9	P8000019986	Connection label strip 3
10	P8000019987	Connection label strip 4

Sening® is a registered trademark of Guidant

P8000017387 – Anschlussplan FPI-Interface

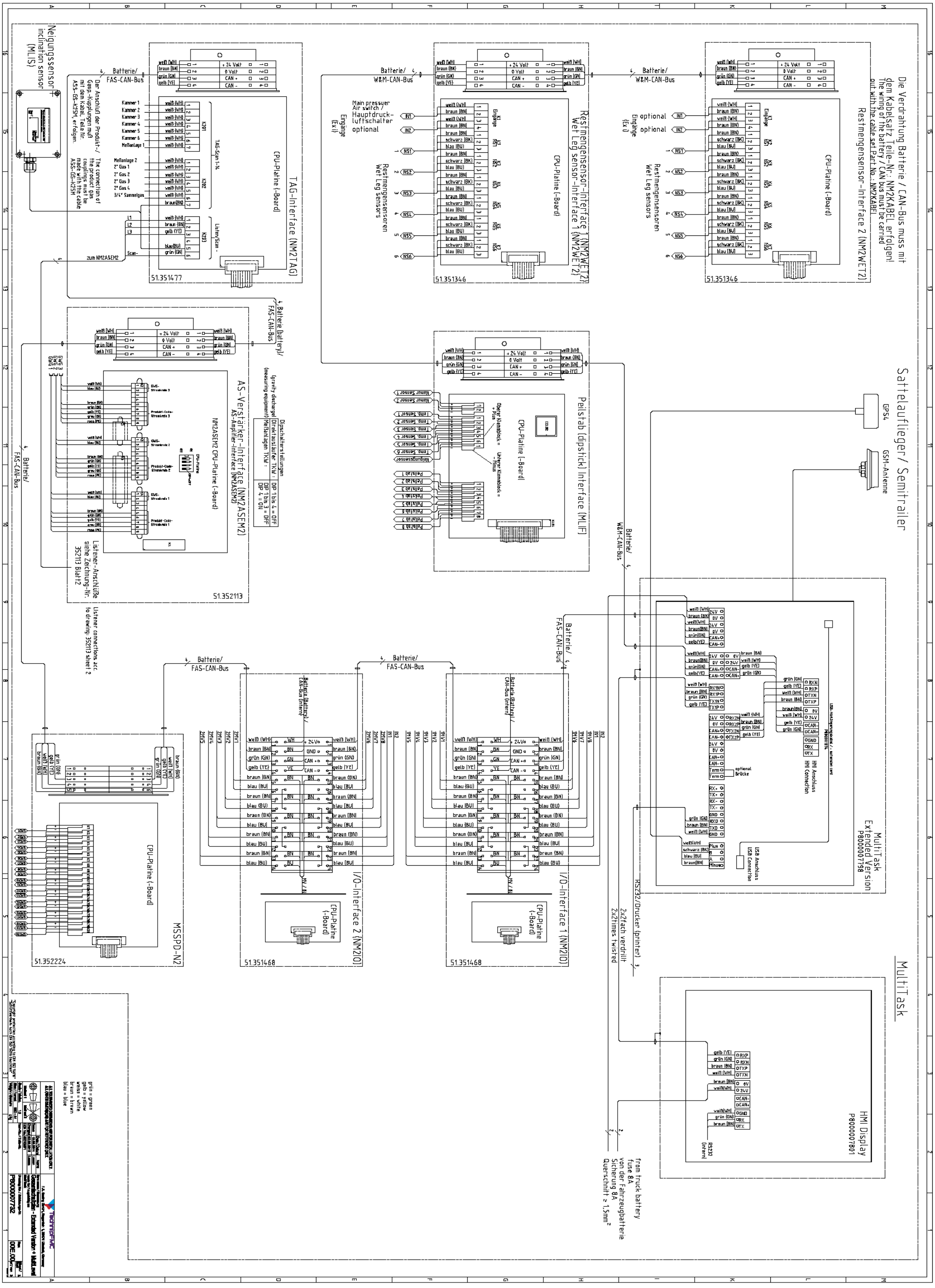


P8000007803 - Prinzipanschlußplan



Sening® is a registered trademark of Guidant

P8000007732 – Gesamtschaltplan – Extended Version + MultiLevel



Technische Änderungen vorbehalten.
Sening® is a registered trademark of Guidant

Die aktuellen Kontaktinformationen erhalten Sie auf unserer Webseite: www.technipfmc.com/en/contact

Headquarters:
500 North Sam Houston Parkway West, Suite 100 Houston, TX 77067 USA, Phone: +1 (281) 260 2190, Fax: +1 (281) 260 2191

Measurement Products and Equipment:
Erie, PA USA +1 (814) 898 5000
Ellerbek, Germany +49 (4101) 3040
Barcelona, Spain +34 (93) 201 0989
Beijing, China +86 (10) 6500 2251
Buenos Aires, Argentina +54 (11) 4312 4736
Dubai, United Arab Emirates +971 (4) 883 0303
Los Angeles, CA USA +1 (310) 328 1236
Melbourne, Australia +61 (3) 9807 2818
Moscow, Russia +7 (495) 5648705
Singapore +65 6861 3011

Integrated Measurement Systems:
Corpus Christi, TX USA +1 (361) 289 3400
Kongsberg, Norway +47 (32) 28 67 00
San Juan, Puerto Rico +1 (787) 772 8100
Dubai, United Arab Emirates +971 (4) 883 0303

Sening® is a registered trademark of Guidant

Burnham, England +44 (1628) 603205

Gedruckt in Deutschland © 12/22 F. A. Sening GmbH. Alle Rechte vorbehalten. MN F19 011 GE / DOK-555 Ausgabe/Rev. 1.05 (05/23)