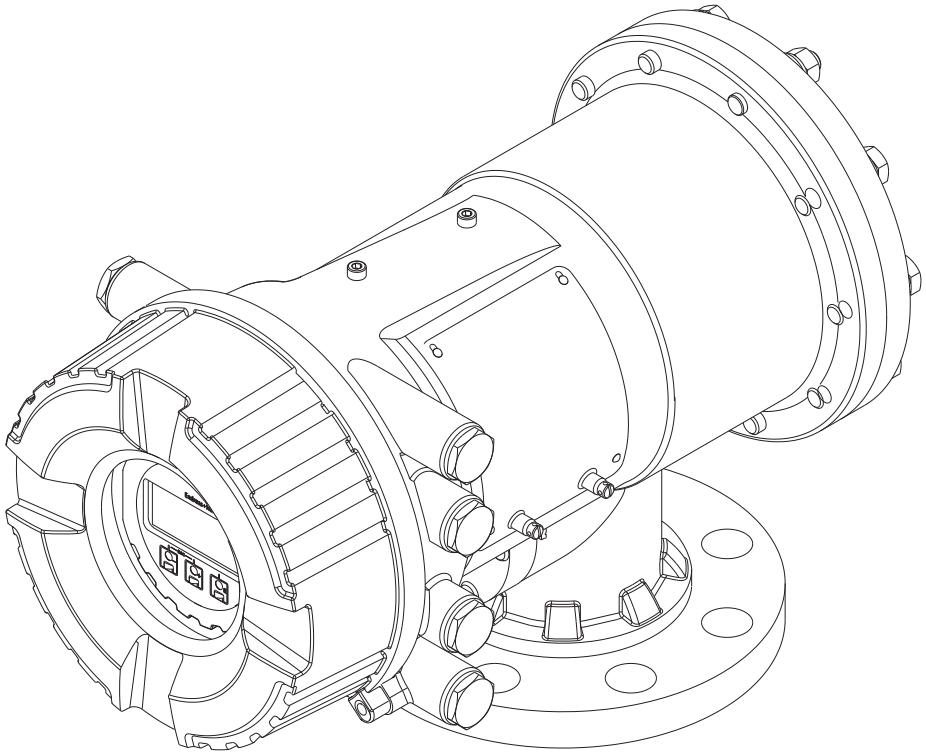
GP01080G/00/DE/02.17
71410066
2017-06-29

Beschreibung Geräteparameter
Proservo NMS83

Tankstandmessung



Endress+Hauser
People for Process Automation

Inhaltsverzeichnis

1 Über dieses Dokument 4
1.1 Dokumentfunktion 4
1.2 Darstellungskonventionen 4

2 Übersicht Bedienmenü 6

3 Menü "Experte" 29
3.1 Untermenü "System" 32
3.2 Untermenü "Sensor" 56
3.3 Untermenü "Ein/Ausgang" 101
3.4 Untermenü "Kommunikation" 157
3.5 Untermenü "Applikation" 198
3.6 Untermenü "Tank Werte" 248
3.7 Untermenü "Diagnose" 264

Stichwortverzeichnis 290

1 Über dieses Dokument

1.1 Dokumentfunktion

Das Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Nachschlagewerk für Parameter: Es liefert detaillierte Erläuterungen zu jedem einzelnen Parameter des Bedienmenüs.

1.2 Darstellungskonventionen

1.2.1 Warnhinweissymbole

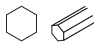
Symbol	Bedeutung
GEFAHR	**GEFAHR!** Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
WARNUNG	**WARNUNG!** Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
VORSICHT	**VORSICHT!** Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
HINWEIS	**HINWEIS!** Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.

1.2.2 Elektrische Symbole

Symbol	Bedeutung
⎓	Gleichstrom
~	Wechselstrom
⎓ ~	Gleich- und Wechselstrom
⏚	**Erdanschluss** Eine geerdete Klemme, die vom Gesichtspunkt des Benutzers über ein Erdungssystem geerdet ist.
⏚	**Schutzleiteranschluss** Eine Klemme, die geerdet werden muss, bevor andere Anschlüsse hergestellt werden dürfen.
⏚	**Äquipotenzialanschluss** Ein Anschluss, der mit dem Erdungssystem der Anlage verbunden werden muss: Dies kann z.B. eine Potenzialausgleichsleitung oder ein sternförmiges Erdungssystem sein, je nach nationaler bzw. Firmenpraxis.

1.2.3 Werkzeugsymbole

Symbol	Bedeutung
A0013442	Torxschraubendreher
A0011220	Schlitzschraubendreher

Symbol	Bedeutung
A0011219	Kreuzschlitzschraubendreher
 A0011221	Innensechskantschlüssel
A0011222	Gabelschlüssel

1.2.4 Symbole für Informationstypen

Symbol	Bedeutung
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.
	Verweis auf Dokumentation
	Verweis auf Seite
	Verweis auf Abbildung
A0028662	Bedienung via Vor-Ort-Anzeige
A0028663	Bedienung via Bedientool
A0028665	Schreibgeschützter Parameter

1.2.5 Symbole in Grafiken

Symbol	Bedeutung
1, 2, 3 ...	Positionsnummern
A, B, C, ...	Ansichten
A-A, B-B, C-C, ...	Schnitte

1.2.6 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	Sicherheitshinweis Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der zugehörigen Betriebsanleitung.
	Temperaturbeständigkeit der Anschlusskabel Gibt den Mindestwert für die Temperaturbeständigkeit der Anschlusskabel an.

2 Übersicht Bedienmenü

- Die folgende Tabelle listet alle Parameter auf, die das Menü "Experte" enthalten kann. Die Seitenzahl gibt an, wo Sie eine Beschreibung des jeweiligen Parameters finden können.
- Je nach Geräteausführung und Parametrierung sind nicht alle Parameter in der jeweiligen Situation verfügbar. Nähere Informationen zu den Bedingungen finden Sie unter "Voraussetzung" in der Beschreibung des jeweiligen Parameters.
- Die Darstellung entspricht im Wesentlichen dem Menü, das während der Verwendung eines Bedientools (z. B. FieldCare) angezeigt wird. Auf der Vor-Ort-Anzeige können kleinere Abweichungen in der Menüstruktur bestehen. Details werden in der Beschreibung des jeweiligen Untermenüs erläutert.

Navigation Experte

Experte

- Direktzugriff (0106) → 29
- Status Verrieg. (0004) → 30
- Zugriff Anzeige (0091) → 30
- Zugriff.BedienSW (0005) → 30
- Freig.code eing. (0003) → 30
- ▶ **System** → 32
  - ▶ **Anzeige** → 33
    - Language (0104) → 33
    - Format Anzeige (0098) → 34
    - 1 … 4. Anzeigewert (0107-1 … 4) → 34
    - 1 … 4.Nachkommast. (0095-1 … 4) → 35
    - Trennzeichen (0101) → 36
    - Zahlenformat (0099) → 36
    - Kopfzeile (0097) → 37
    - Kopfzeilentext (0112) → 37
    - Intervall Anz. (0096) → 37
    - Dämpfung Anzeige (0094) → 38

Hintergrundbel. (0111) → 38

Kontrast Anzeige (0105) → 38

▶ **System Einheiten** → 40

Einheit Voreinst (0605) → 40

Längeneinheit (0551) → 41

Druckeinheit (0564) → 41

Temperatureinh. (0557) → 41

Dichteeinheit (0555) → 42

NKomma.St. Dist. (0573) → 42

NKomma.St. Druck (0608) → 43

NKomma.St. Temp. (0614) → 43

NKomma.St.Dichte (0609) → 43

▶ **Datum / Zeit** → 47

Datum/Zeit (0790) → 48

Datum einstellen (0792) → 48

Jahr (0782) → 49

Monat (0787) → 49

Tag (0788) → 49

Stunde (0789) → 50

Minute (0791) → 50

▶ **Administration** → 53

Freig.code def. (0093) → 54

SW-Opt.aktivier. (0029) → 54

Gerät rücksetzen (0000) → 54

▶ **Sensor** → 56

- Messbefehl (8000) → 56
- Messstatus (8081) → 57
- Distanz (8103) → 57
- ▶ **Information** → 58
  - Bruttogewicht (8080) → 58
  - Netto Gewicht (8007) → 58
  - Messstatus (8081) → 59
  - Aktiver Befehl (8073) → 59
  - Gleichgewicht st (8006) → 59
  - Stat. Verdränger (8160) → 59
  - Motor Status (8118) → 60
  - Stat einmal. Bef (8201) → 60
  - Sensortemp. (8066) → 60
  - Detektortemp. (8090) → 60
- ▶ **Messwerte** → 61
  - Distanz (8103) → 61
  - Verdränger Pos. (8130) → 61
  - Produkt Füllst. (8072) → 62
  - Ob. Trennschicht (8127) → 62
  - Obere Trenn.Zeit (8055) → 62
  - Unt. Trennsch. (8128) → 62
  - Untr Trenn. Zeit (8061) → 63
  - Bodenhöhe (8129) → 63
  - Bodenhöhe Zeit (8048) → 63

- ▶ **Punktdichte** → 64
  - Obere Dichte (8164) → 64
  - Ob. Dichte Zeit. (8067) → 64
  - Mittlere Dichte (8165) → 64
  - Mit. Dichte Zeit (8011) → 65
  - Untere Dichte (8166) → 65
  - Unt. Dichte Zeit (8122) → 65
- ▶ **Profil Dichte** → 66
  - Profil Punkte (8170) → 66
  - DichteprofMittel (8175) → 66
  - DichteprofilZeit (8114) → 66
- ▶ **Sensor Diag.** → 68
  - ▶ **Start Selbsttest** → 68
    - Status (8192) → 68
    - ▶ **Self check** → 69
  - Ausw.Trommeltab. (8004) → 70
  - ▶ **Trommeltabelle** → 70
- ▶ **Sensorkonfig.** → 71
  - Nachfolg Messbef (8163) → 71
  - ▶ **Verdränger** → 72
    - Verdrängertyp (8071) → 72
    - Verdr.durchmess. (8014) → 72
    - Verdrängergew. (8010) → 73
    - Verdrängervolum. (8008) → 73
    - Balancevolumen (8009) → 73

- Verdrängerhöhe (8195) → 74
- Eintauchtiefe (8070) → 74
- **▶ Messtrommel** → 75
  - Trommelumfang (8082) → 75
  - Drahtgewicht (8040) → 75
- **▶ Sicherh.Einst.** → 76
  - Ob. Stopp Füllst (8135) → 76
  - Unt.Stopp Füllst (8069) → 76
  - Langsam Fahren (8084) → 77
  - Gw. Überspannung (8097) → 77
  - Gw.Unterspannung (8098) → 77
  - Ausg.ausser Ber. (8218) → 78
- **▶ Einst. Füllstand** → 79
  - Obere Dichte (8113) → 79
  - Mittlere Dichte (8041) → 79
  - Untere Dichte (8042) → 80
  - Prozessbedingung (8001) → 80
  - Standby Füllst. (8194) → 80
- **▶ Balance Einst.** → 81
  - Füllstandmessmod (8056) → 81
  - Messmod Tr.schi. (8064) → 81
  - BalanceWartezeit (8205) → 82
  - Such Verzögerung (8162) → 82
  - Gewichtstoleranz (8213) → 82

▶ **Punktdichte** → 83

Ob. Dichte Offs. (8176) → 83

Dichte Mitte Off (8177) → 83

Untr Dichte Offs (8178) → 84

Eintauchtiefe (8169) → 84

▶ **Profil Dichte** → 85

Dichtemessmodus (8186) → 85

Füllstand Profil (8182) → 85

Offs Dist D-Pro. (8185) → 86

Interv. D-Profil (8174) → 86

Offs. Dichteprof (8173) → 86

▶ **Kalibrierung** → 87

▶ **Bew. Verdränger** → 88

Fahrdistanz → 88

Distanz (8103) → 88

Bew. Verdränger → 89

Motor Status (8118) → 89

Bew. Verdränger → 89

▶ **Sensor Kalibr.** → 90

Sensor Kalibr. → 90

Offset wgt. (8095) → 90

Span wgt. (8096) → 91

ADC Nullpkt Kal. → 91

Status Kal. (8031) → 91

ADC Offset Kalib → 91

ADC Span Ber Kal → 92

► Referenzkal. → 93

Referenzkal. → 93

Referenzposition (8046) → 93

Fortschritt → 93

Status Kal. (8031) → 94

► Kalib. Trommel → 95

Prüfen ob → 95

Kalib. Trommel → 95

Kal. Zeit → 96

Oberes Gewicht (8116) → 96

Trommeltab anf. → 96

Tr.tabellenpunkt → 96

Status Kal. (8031) → 97

Unt. Tab anfert. → 97

Unteres Gewicht (8115) → 97

► Kal. Parameter → 98

Oberes Gewicht (8116) → 98

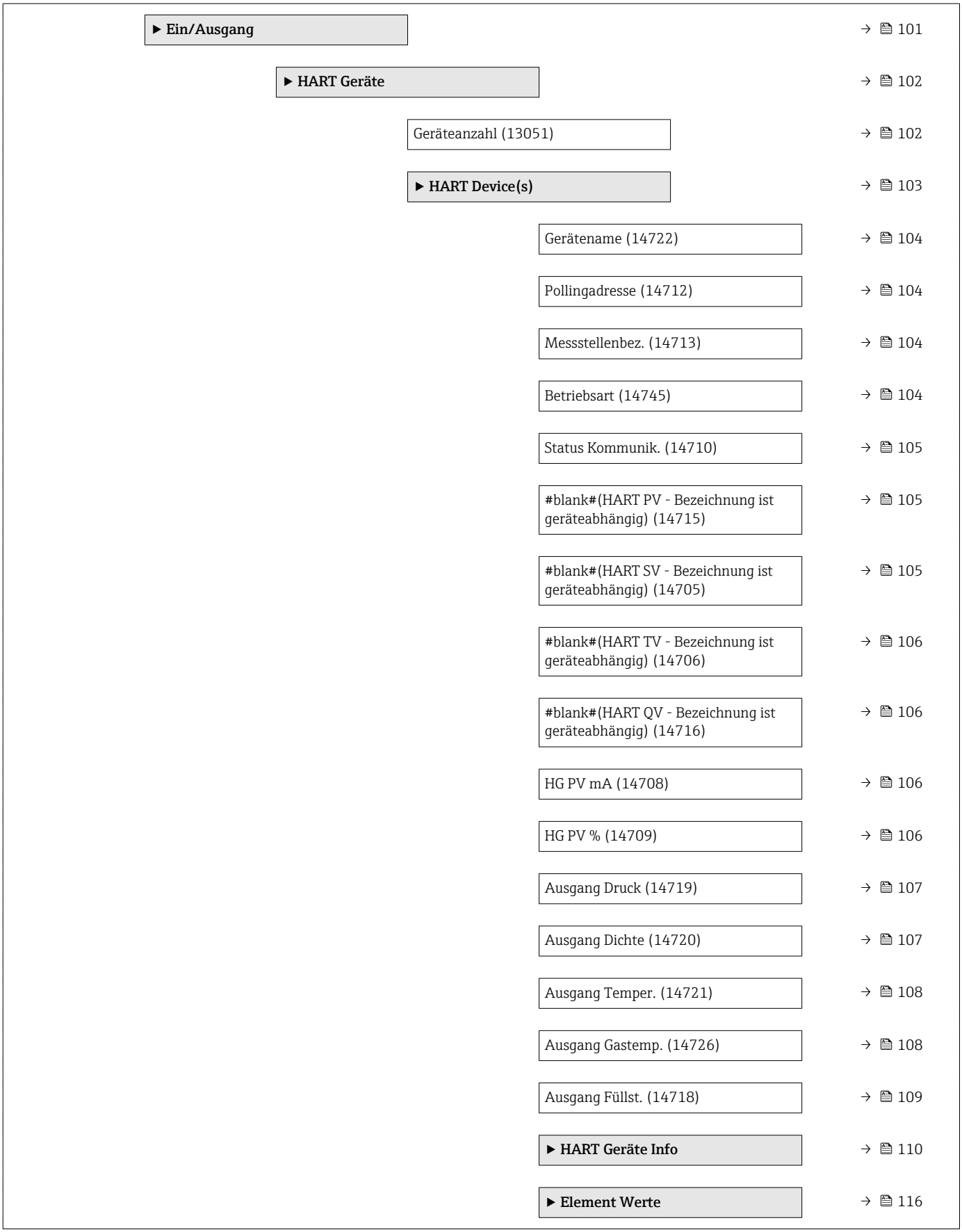
Unteres Gewicht (8115) → 98

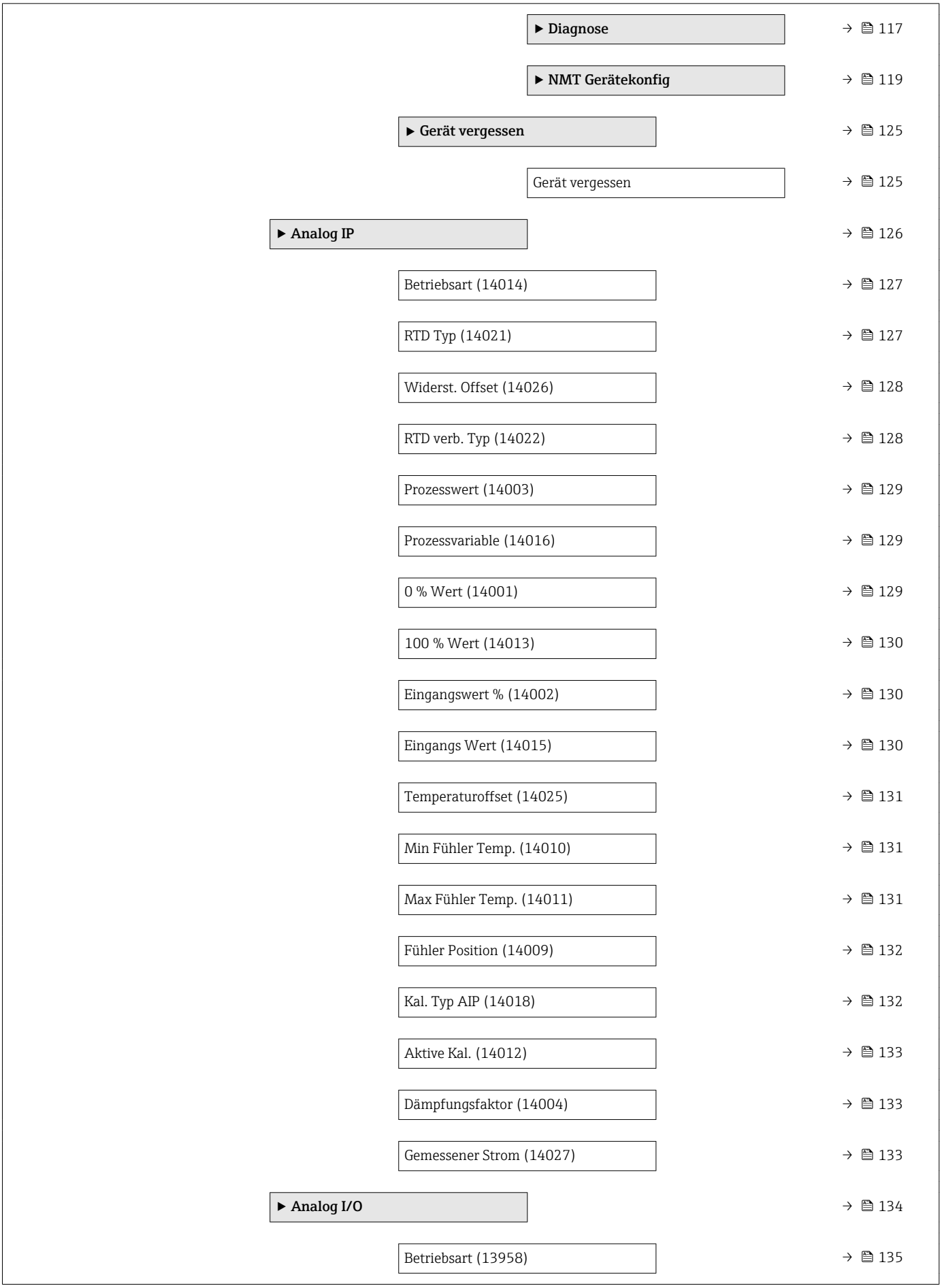
Referenzposition (8046) → 99

Offset wgt. (8095) → 99

Span wgt. (8096) → 99

Status Kal. (8031) → 100


► Ein/Ausgang → 101
► HART Geräte → 102
Geräteanzahl (13051) → 102
► HART Device(s) → 103
Gerätename (14722) → 104
Pollingadresse (14712) → 104
Messstellenbez. (14713) → 104
Betriebsart (14745) → 104
Status Kommunik. (14710) → 105
#blank#(HART PV - Bezeichnung ist geräteabhängig) (14715) → 105
#blank#(HART SV - Bezeichnung ist geräteabhängig) (14705) → 105
#blank#(HART TV - Bezeichnung ist geräteabhängig) (14706) → 106
#blank#(HART QV - Bezeichnung ist geräteabhängig) (14716) → 106
HG PV mA (14708) → 106
HG PV % (14709) → 106
Ausgang Druck (14719) → 107
Ausgang Dichte (14720) → 107
Ausgang Temper. (14721) → 108
Ausgang Gastemp. (14726) → 108
Ausgang Füllst. (14718) → 109
► HART Geräte Info → 110
► Element Werte → 116


▶ Diagnose → 117
▶ NMT Gerätekonfig → 119
▶ Gerät vergessen → 125
Gerät vergessen → 125
▶ Analog IP → 126
Betriebsart (14014) → 127
RTD Typ (14021) → 127
Widerst. Offset (14026) → 128
RTD verb. Typ (14022) → 128
Prozesswert (14003) → 129
Prozessvariable (14016) → 129
0 % Wert (14001) → 129
100 % Wert (14013) → 130
Eingangswert % (14002) → 130
Eingangs Wert (14015) → 130
Temperaturoffset (14025) → 131
Min Fühler Temp. (14010) → 131
Max Fühler Temp. (14011) → 131
Fühler Position (14009) → 132
Kal. Typ AIP (14018) → 132
Aktive Kal. (14012) → 133
Dämpfungsfaktor (14004) → 133
Gemessener Strom (14027) → 133
▶ Analog I/O → 134
Betriebsart (13958) → 135

Strombereich (13987)	→ 136
Fester Stromwert (13989)	→ 137
Quelle Analog (13974)	→ 137
Fehlerverhalten (13988)	→ 138
Fehlerwert (13972)	→ 139
Ausg.ausser Ber. (13971)	→ 139
Fehl. Ereignis (13967)	→ 139
Eingangs Wert (13979)	→ 140
0 % Wert (13954)	→ 140
100 % Wert (13968)	→ 140
Eingangswert % (13955)	→ 141
Ausgangswert (13969)	→ 141
Readback value (13957)	→ 141
Feedb. Schwelle (13956)	→ 142
Prozessvariable (13964)	→ 142
AI 0% Wert (13977)	→ 142
AI 100% Wert (13965)	→ 143
Fehler Ereig.Typ (13953)	→ 143
Prozesswert (13963)	→ 143
Eingangswert mA (13970)	→ 144
Eingangswert % (13978)	→ 144
Dämpfungsfaktor (13951)	→ 144
Kalibrierung (13966)	→ 145
Aktive Kal. (13981)	→ 145

Genutzt SIL/WHG (13980) → 145

SIL/WHG Kette (13952) → 146

▶ **Digital Xx-x** → 147

Betriebsart (13911) → 148

Quelle Digital (13907) → 148

Eingangs Wert (13901) → 149

Kontakt Typ (13912) → 149

Ausgangs Sim. (13909) → 150

Ausgangswert (13902) → 151

Readback value (13903) → 151

Fehl. Ereignis (13916) → 151

Dämpfungsfaktor (13904) → 152

Genutzt SIL/WHG (13910) → 152

▶ **Dig.Ein.Belegung** → 153

Quelle Digital 1 (8147) → 153

Quelle Digital 2 (8148) → 153

Gauge command 0 (8149) → 154

Gauge command 1 (8150) → 155

Gauge command 2 (8151) → 155

Gauge command 3 (8152) → 156

▶ **Kommunikation** → 158

▶ **Untermenü "Modbus Xx-x" / "V1 Xx-x"**

Kommun.Protokoll (13201) → 158

Modbus Wert 1 … 4 (13206–1 … 4) → 159

Mod. Digital 1 … 4 (13240–1 … 4) → 159

► **Untermenü "Konfiguration" (Modbus)**

Baudrate (13203) → 160

Parität (13204) → 161

Modbus Adresse (13205) → 161

Float Swap Mode (13232) → 161

Ungültige Daten (13243) → 162

Word Typ (13208) → 162

CRC Startwert (13248) → 162

Old TSM Modus (13213) → 163

Bus Abschluss (13249) → 163

Kompat.modus (13281) → 164

► **Integer Konv.** → 165

Füllstand 0% (13214) → 165

Füllstand 100% (13250) → 166

Temperatur 0% (13215) → 166

Temperatur 100% (13216) → 166

Druck 0% (13217) → 167

Druck 100% (13251) → 167

Dichte 0% (13252) → 167

Dichte 100% (13218) → 168

Benutzer 0% (13221) → 168

Benutzer 100% (13222) → 168

Prozent 0% (13202) → 169

Prozent 100% (13234) → 169

▶ **Benutz Wert Q** → 170

Benutz Wert 1 ... 8 Q (13209–1 ... 8) → 170

▶ **GP Werte** → 171

GP 1 Wert 0% (13223) → 171

GP 1 Wert 100% (13224) → 171

GP 2 Wert 0% (13257) → 172

GP 2 Wert 100% (13258) → 172

GP 3 Wert 0% (13259) → 172

GP 3 Wert 100% (13226) → 173

GP 4 Wert 0% (13225) → 173

GP 4 Wert 100% (13227) → 173

▶ **Digital QWahl** → 174

Digital 1 ... 8 QWahl (13260–1 ... 8) → 174

▶ **Untermenü "Konfiguration" (V1)**

Kommunikation (13269) → 175

V1 Adresse(V1 / MDP) (13235) → 175

V1 Adresse(BBB / MIC+232) (13236) → 176

Zuordnung Füllst (13268) → 176

Leitungsimpedanz (13266) → 177

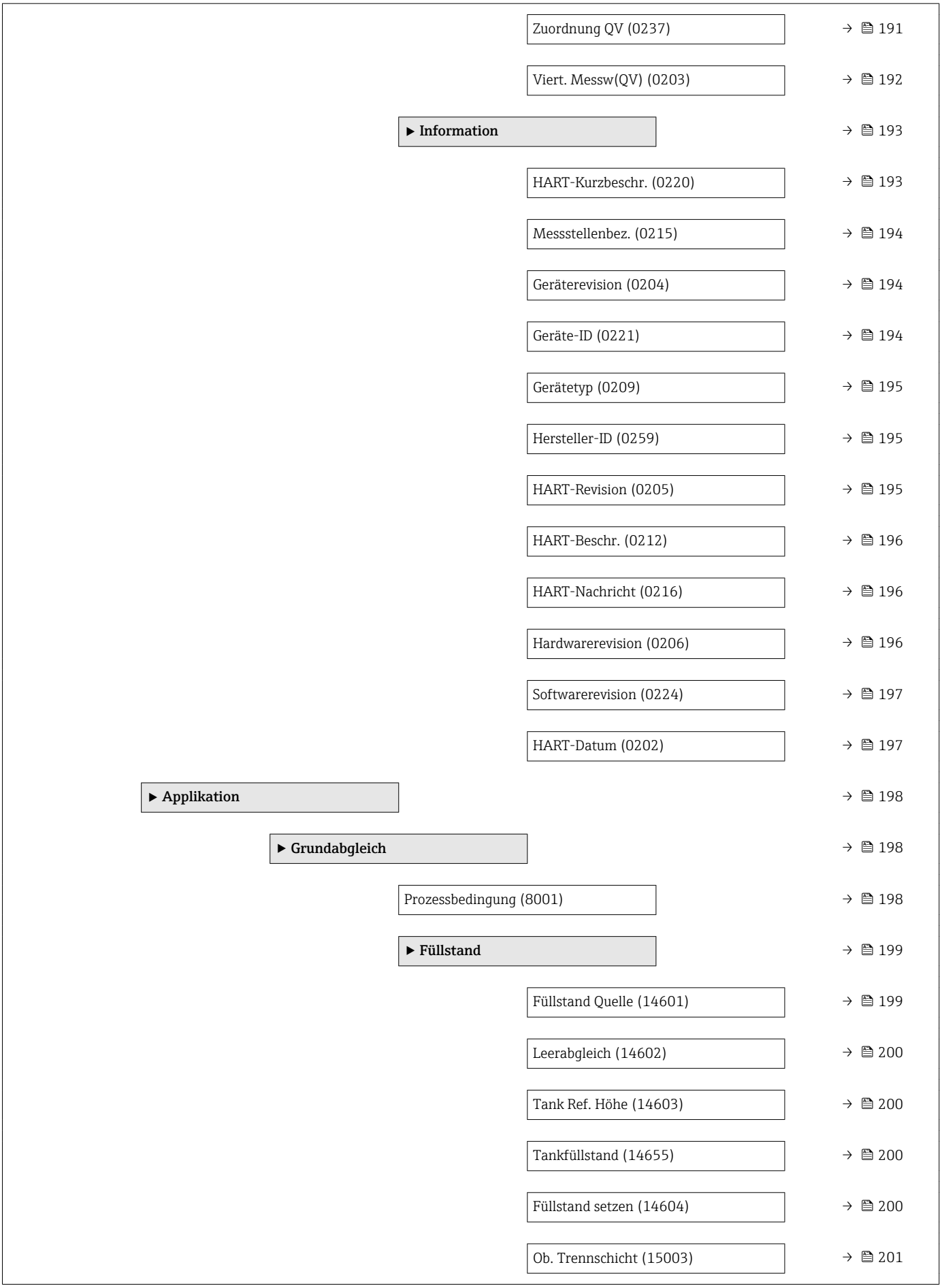
Kompat.modus (13281) → 164

▶ **V1 Eingang QAusw** → 178

Benutz Wert 1 ... 8 Q (13209–1 ... 8) → 178

Alarm 1 EingangQ (13270) → 179

	Alarm 2 EingangQ (13271)	→ 179
	Alarm 3 EingangQ (13283)	→ 180
	Alarm 4 EingangQ (13284)	→ 180
	SP 1 Wert QAusw. (13274)	→ 181
	SP 2 Wert QAusw. (13275)	→ 181
	SP 3 Wert QAusw. (13276)	→ 182
	SP 4 Wert QAusw. (13277)	→ 182
	% Quellenauswahl (13282)	→ 183
▶ **HART Ausgang**		→ 184
▶ **Konfiguration**		→ 185
	System Poll. Adr (0219)	→ 185
	Präambelanzahl (0217)	→ 186
	PV Quelle (11634)	→ 186
	Zuordnung PV (0234)	→ 186
	0 % Wert (11632)	→ 187
	100 % Wert (11633)	→ 188
	PV mA Auswahl (11631)	→ 188
	Erster Messw(PV) (0201)	→ 188
	Percent of range (0274)	→ 189
	Zuordnung SV (0235)	→ 189
	Zweit. Messw(SV) (0226)	→ 190
	Zuordnung TV (0236)	→ 190
	Dritt. Messw(TV) (0228)	→ 191


Zuordnung QV (0237) → 191
Viert. Messw(QV) (0203) → 192
► Information → 193
HART-Kurzbeschr. (0220) → 193
Messstellenbez. (0215) → 194
Geräterevision (0204) → 194
Geräte-ID (0221) → 194
Gerätetyp (0209) → 195
Hersteller-ID (0259) → 195
HART-Revision (0205) → 195
HART-Beschr. (0212) → 196
HART-Nachricht (0216) → 196
Hardwarerevision (0206) → 196
Softwarerevision (0224) → 197
HART-Datum (0202) → 197
► Applikation → 198
► Grundabgleich → 198
Prozessbedingung (8001) → 198
► Füllstand → 199
Füllstand Quelle (14601) → 199
Leerabgleich (14602) → 200
Tank Ref. Höhe (14603) → 200
Tankfüllstand (14655) → 200
Füllstand setzen (14604) → 200
Ob. Trennschicht (15003) → 201

- Unt. Trennsch. (15004) → 201
- Wasserst. Quelle (14971) → 201
- Wasserfüllstand (14970) → 202
- Wasserstand man. (14959) → 202
- ▶ **Temperatur** → 203
  - Fl. Temp. Quelle (14972) → 203
  - Flüssig-temp man (15015) → 204
  - Flüssig Temp. (14978) → 204
  - Lufttemp.Quelle (14993) → 204
  - Umg. Temp. man. (14961) → 205
  - Luft Temperatur (14986) → 205
  - Gas Temp. Quelle (14973) → 205
  - Gas Temp. man. (14960) → 206
  - Gas Temperatur (14985) → 206
- ▶ **Dichte** → 207
  - Dichte Quelle (13454) → 207
  - Beobacht. Dichte (13452) → 208
  - Luft Dichte (14980) → 208
  - Gas Dichte (14981) → 208
  - Obere Dichte (15001) → 208
  - Mittlere Dichte (14997) → 209
  - Untere Dichte (15002) → 209
  - Wasserdichte (13757) → 209
  - Profil Punkte (8170) → 209

DichteprofMittel (8175) → 210

DichteprofilZeit (8114) → 210

► Druck → 211

P1 (unten)Quelle (14994) → 212

P1 (unten) (14983) → 212

P1 (unt) man Dru (14951) → 212

P1 Position (14952) → 213

P1 Offset (14953) → 213

P1 Absol. / Rel. (14954) → 213

P2(Mitte) Quelle (14995) → 214

P2 (Mitte) (14987) → 214

P2(Mitte) man Dr (14955) → 214

P2 Offset (14975) → 215

P1-2 Distanz (14974) → 215

P2 Abs. /Rel. (14976) → 215

P3 (oben) Quelle (14996) → 216

P3 (oben) (14988) → 216

P2 (oben) man Dr (14977) → 216

P3 Position (14956) → 217

P3 Offset (14957) → 217

P3 Abs. / Rel. (14958) → 217

Umgebungsdruck (14962) → 218

► GP Werte → 219

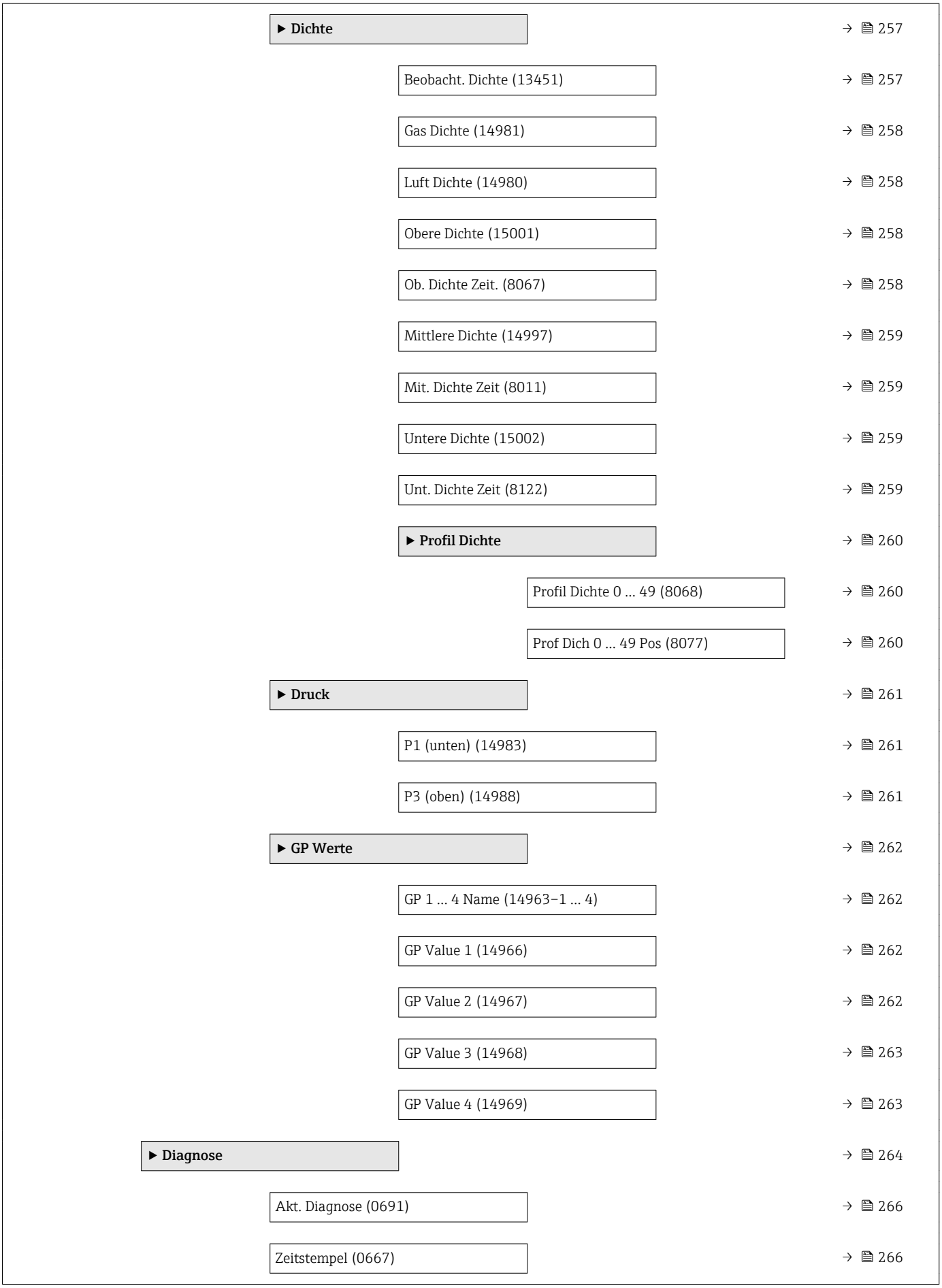
GP 1 … 4 Quelle (14989–1 … 4) → 219

GP 1 … 4 Name (14963–1 … 4) → 220

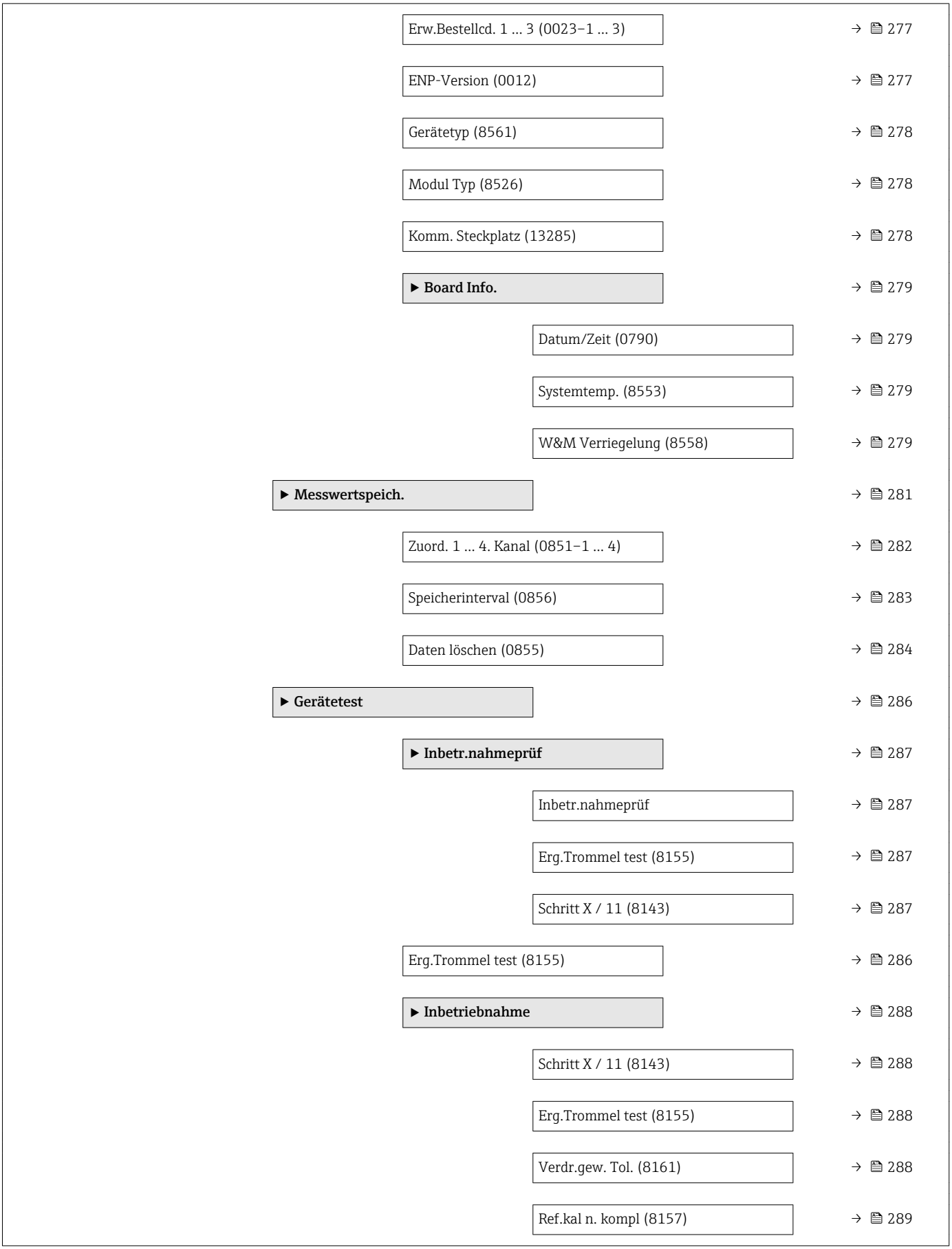
- GP Value 1 (14966) → 220
- GP Value 2 (14967) → 220
- GP Value 3 (14968) → 220
- GP Value 4 (14969) → 221
- ▶ **Tank Berechnung** → 222
  - Ortsfaktor (14979) → 222
  - ▶ **HyTD** → 225
    - HyTD Korrektur (13603) → 225
    - HyTD Modus (14652) → 225
    - Start Füllstand (13601) → 225
    - Verform. Faktor (13602) → 226
  - ▶ **CTSh** → 230
    - CTSh Korr. Wert (13651) → 230
    - CTSh Modus (14651) → 231
    - Bedeckter Tank (13654) → 231
    - Schwallrohr (13653) → 231
    - Kal. Temperatur (13652) → 232
    - Lin Ausd Koeff (13655) → 232
  - ▶ **HTMS** → 235
    - HTMS Modus (13751) → 235
    - Dichte manuell (15009) → 236
    - Dichtewert (13753) → 236
    - Min. Füllstand (13752) → 236
    - Min. Druck (13754) → 237
    - Sicherheitsdist. (13756) → 237

- Hysterese (13755) → 237
- Wasserdichte (13757) → 238
- ▶ **Alarm** → 239
  - ▶ **Alarm** → 239
    - Alarm Modus (13864) → 240
    - Fehlerwert (13851) → 241
    - Quelle Alarm (13866) → 242
    - Alarm Wert (13863) → 243
    - HH Alarm Wert (13855) → 243
    - H Alarm Wert (13854) → 243
    - L Alarm Wert (13853) → 244
    - LL Alarm Wert (13852) → 244
    - HH Alarm (13857) → 244
    - H Alarm (13856) → 245
    - HH+H Alarm (13858) → 245
    - L Alarm (13859) → 245
    - LL Alarm (13868) → 245
    - LL+L Alarm (13869) → 246
    - Alle Fehler (13867) → 246
    - Alarm löschen (13861) → 246
    - Alarm hysteresis (13862) → 247
    - Dämpfungsfaktor (13860) → 247
- ▶ **Tank Werte** → 248
  - Netto Gewicht (8007) → 248
  - Messstatus (8081) → 248

- Gleichgewicht st (8006) → 249
- Standby Füllst. (8194) → 249
- Stat einmal. Bef (8201) → 249
- **▶ Füllstand** → 249
  - Tankfüllstand (14655) → 250
  - Füllst. Prozent (14654) → 250
  - Luftraum (14657) → 251
  - Luftraum % (14658) → 251
  - Ob. Trennschicht (15003) → 251
  - Obere Trenn.Zeit (8055) → 251
  - Unt. Trennsch. (15004) → 252
  - Untr Trenn. Zeit (8061) → 252
  - Bodenhöhe (15018) → 252
  - Bodenhöhe Zeit (8048) → 252
  - Wasserfüllstand (14970) → 253
  - Gemess. Füllst. (14653) → 253
  - Distanz (8103) → 253
  - Verdränger Pos. (15019) → 253
- **▶ Temperatur** → 254
  - Flüssig Temp. (14978) → 254
  - Gas Temperatur (14985) → 254
  - Luft Temperatur (14986) → 255
  - **▶ NMT Element Wert** → 255
    - **▶ Element Temp.** → 255
    - **▶ Element Position** → 255

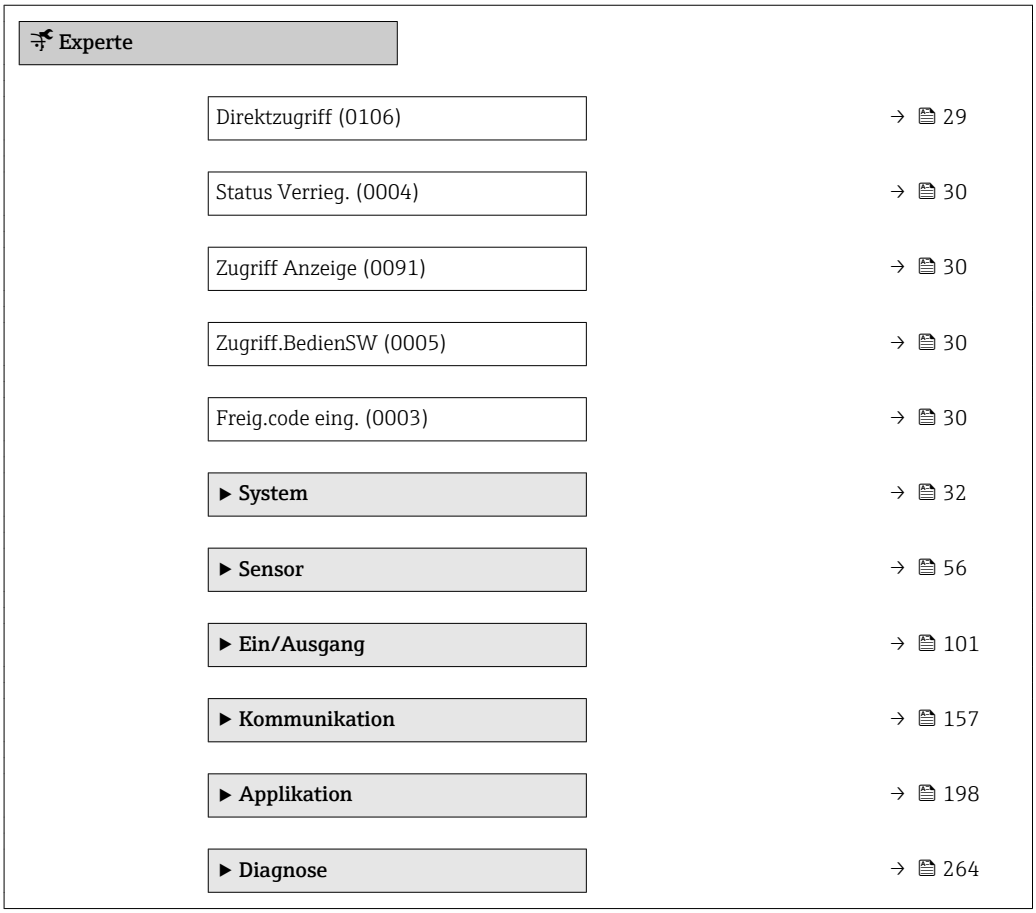

▶ Dichte → 257
Beobacht. Dichte (13451) → 257
Gas Dichte (14981) → 258
Luft Dichte (14980) → 258
Obere Dichte (15001) → 258
Ob. Dichte Zeit. (8067) → 258
Mittlere Dichte (14997) → 259
Mit. Dichte Zeit (8011) → 259
Untere Dichte (15002) → 259
Unt. Dichte Zeit (8122) → 259
▶ Profil Dichte → 260
Profil Dichte 0 ... 49 (8068) → 260
Prof Dich 0 ... 49 Pos (8077) → 260
▶ Druck → 261
P1 (unten) (14983) → 261
P3 (oben) (14988) → 261
▶ GP Werte → 262
GP 1 ... 4 Name (14963-1 ... 4) → 262
GP Value 1 (14966) → 262
GP Value 2 (14967) → 262
GP Value 3 (14968) → 263
GP Value 4 (14969) → 263
▶ Diagnose → 264
Akt. Diagnose (0691) → 266
Zeitstempel (0667) → 266

- Letzte Diagnose (0690) → 267
- Zeitstempel (0672) → 267
- Zeit ab Neustart (0653) → 267
- Betriebszeit (0652) → 267
- Datum/Zeit (0790) → 268
- **▶ Diagnoseliste** → 269
  - Diagnose 1 … 5 (0692–1 … 5) → 269
  - Zeitstempel 1 … 5 (0683–1 … 5) → 269
- **▶ Ereignislogbuch** → 270
  - Filteroptionen (0705) → 270
- **▶ Simulation** → 272
  - Sim. Gerätealarm (0654) → 272
  - Sim. Diagnose (0737) → 272
  - Sim. Distanz On (8002) → 273
  - Sim. Distanz (8003) → 273
  - Sim. Stromausg 1 … 2 (13985–1 … 2) → 273
  - Simulationswert (13976) → 274
- **▶ Geräteinfo** → 275
  - Messstellenbez. (0011) → 275
  - Seriennummer (0009) → 276
  - Firmwareversion (0010) → 276
  - Firmware CRC (8563) → 276
  - W&M Konfig. CRC (8564) → 276
  - Gerätename (0013) → 277
  - Bestellcode (0008) → 277


Erw.Bestellcd. 1 ... 3 (0023–1 ... 3) → 277
ENP-Version (0012) → 277
Gerätetyp (8561) → 278
Modul Typ (8526) → 278
Komm. Steckplatz (13285) → 278
► Board Info. → 279
Datum/Zeit (0790) → 279
Systemtemp. (8553) → 279
W&M Verriegelung (8558) → 279
► Messwertspeich. → 281
Zuord. 1 ... 4. Kanal (0851–1 ... 4) → 282
Speicherinterval (0856) → 283
Daten löschen (0855) → 284
► Gerätetest → 286
► Inbetr.nahmeprüf → 287
Inbetr.nahmeprüf → 287
Erg.Trommel test (8155) → 287
Schritt X / 11 (8143) → 287
Erg.Trommel test (8155) → 286
► Inbetriebnahme → 288
Schritt X / 11 (8143) → 288
Erg.Trommel test (8155) → 288
Verdr.gew. Tol. (8161) → 288
Ref.kal n. kompl (8157) → 289

3 Menü "Experte"

Navigation Experte



Direktzugriff

Navigation Experte → Direktzugriff (0106)

Eingabe 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information Geben Sie den Direktzugriffscode eines Parameters ein, um auf diesen Parameter direkt (d. h. ohne Navigation) zuzugreifen.

Der Direktzugriffscode besteht aus einer fünfstelligen Zahl und einem optionalen Kanalcode, der den Eingangs- oder Ausgangskanal angibt, so z. B. 00353-2
- Voranstehende Nullen brauchen nicht eingegeben zu werden.
- Wird kein Kanalcode eingegeben, wird automatisch Kanal 1 ausgewählt.
- Um auf einen anderen Kanal zuzugreifen: Geben Sie den Direktzugriffscode mit dem Kanalcode ein.

In diesem Dokument steht der Direktzugriffscode in Klammern hinter dem Parameternamen unter *Navigation*.

Status Verrieg.

Navigation Experte → Status Verrieg. (0004)

Beschreibung Aktiver Schreibschutz mit höchster Priorität.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Zugriff Anzeige

Navigation Experte → Zugriff Anzeige (0091)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Zugriffsrechte auf Parameter via Vor-Ort-Bedienung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Die Zugriffsrechte sind über den Parameter **Freig.code eing.** (→ 30) änderbar.

Wenn ein zusätzlicher Schreibschutz aktiviert ist, schränkt dieser die aktuellen Zugriffsrechte weiter ein. Der Schreibschutzstatus lässt sich über den Parameter **Status Verrieg.** (→ 30) anzeigen.

Zugriff.BedienSW

Navigation Experte → Zugriff.BedienSW (0005)

Beschreibung Zugriffsrechte auf die Parameter via Bedientool.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Freig.code eing.

Navigation Experte → Freig.code eing. (0003)

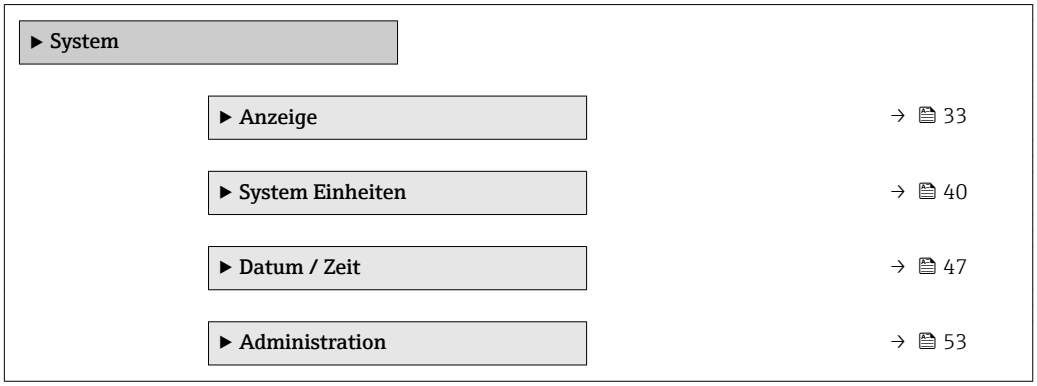
Beschreibung Parameterschreibschutz mit Freigabecode aufheben.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

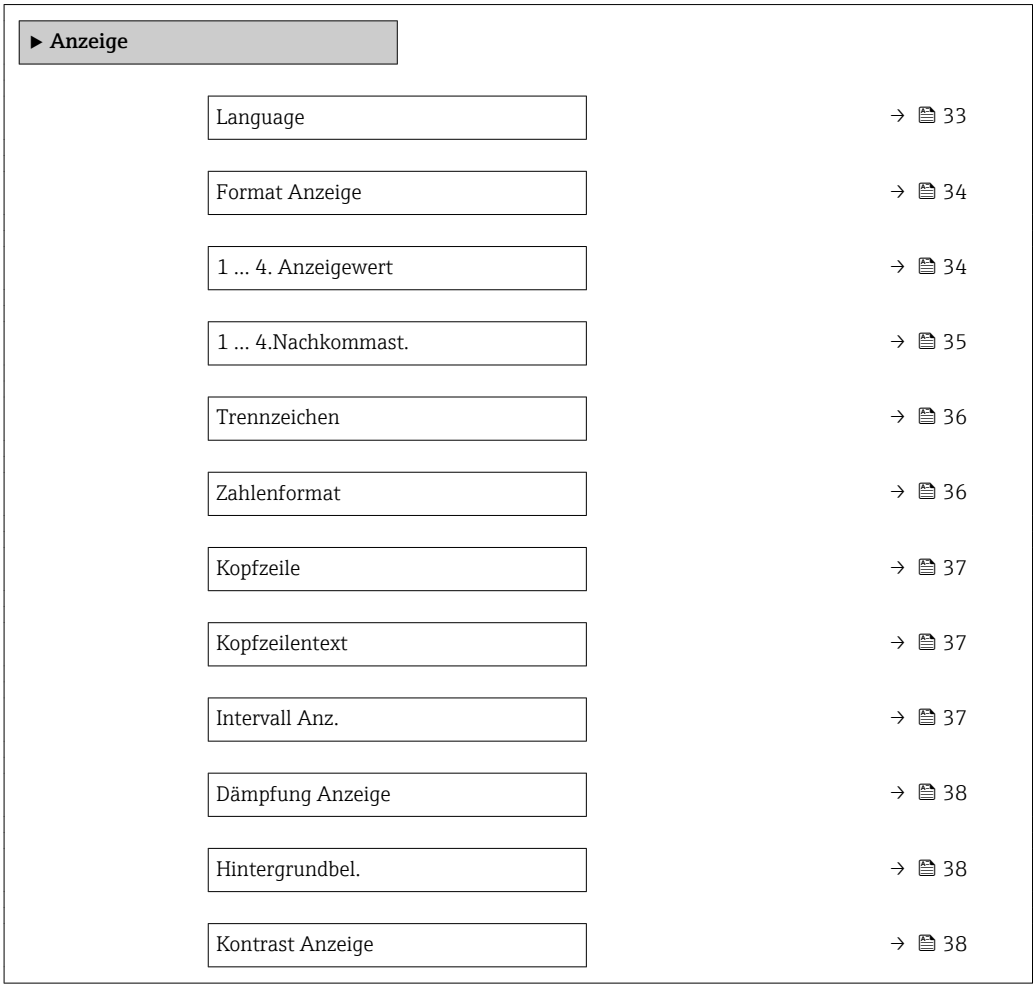
3.1 Untermenü "System"

Navigation Experte → System



3.1.1 Untermenü "Anzeige"

Navigation Experte → System → Anzeige



Language

Navigation Experte → System → Anzeige → Language (0104)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Sprache der Vor-Ort-Anzeige einstellen.

Auswahl
- English
- Deutsch *
- Français *
- Español *
- Italiano *
- Nederlands *
- Portuguesa *
- Polski *
- русский язык(Ru) *

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- Svenska *
- Türkçe *
- 中文 (Chinese) *
- 日本語 (Japanese) *
- 한국어 (Korean) *
- العَرَبيّة(Ara) *
- Bahasa Indonesia *
- ภาษาไทย (Thai) *
- tiếng Việt (Vit) *
- čeština (Czech) *

Werkseinstellung English

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

Format Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Format Anzeige (0098)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Darstellung der Anzeigewerte wählen.

Auswahl

- 1 Wert groß
- Bargraph+1 Wert
- 2 Werte
- Wert groß+2Werte
- 4 Werte

Werkseinstellung 2 Werte

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

- Die Parameter **1 … 4. Anzeigewert (→ 34)** legen fest, welche Messwerte in der Anzeige ausgegeben werden und in welcher Reihenfolge.
- Wenn mehr Messwerte festgelegt wurden, als der aktuelle Anzeigemodus zulässt, werden die Werte auf der Geräteanzeige abwechselnd ausgegeben. Die Anzeigedauer bis zum nächsten Wechsel wird im Parameter **Intervall Anz.** (→ 37) eingestellt.

1 … 4. Anzeigewert

Navigation Experte → System → Anzeige → 1. Anzeigewert (0107)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beschreibung Messwert wähl. für Darstellung auf Vor-Ort-Anzeige.

Auswahl

- Keine [1)]
- Tankfüllstand
- Gemessener Füllstand
- Füllstand %
- Wasserfüllstand [1)]
- Flüssigkeitstemperatur [1)]
- Gas Temperatur [1)]
- Luft Temperatur [1)]
- Tank Luftraum
- Tank Luftraum %
- Gemessene Dichte [1)]
- P1 (unten) [1)]
- P2 (Mitte) [1)]
- P3 (oben) [1)]
- GP 1 Wert [1)]
- GP 2 Wert [1)]
- GP 3 Wert [1)]
- GP 4 Wert [1)]
- Messbefehl [1)]
- Messstatus [1)]
- AIO B1-3 Wert [1)]
- AIO B1-3 Wert mA [1)]
- AIO B1-3 Wert % [1)]
- AIO C1-3 Wert [1)]
- AIO C1-3 Wert mA [1)]
- AIO C1-3 Wert % [1)]
- AIP B4-8 Wert [1)]
- AIP B4-8 Wert mA [1)]
- AIP B4-8 Wert % [1)]
- AIP C4-8 Wert [1)]
- AIP C4-8 Wert mA [1)]
- AIP C4-8 Wert % [1)]

Werkseinstellung Je nach Geräteausführung

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

1 ... 4.Nachkommast.

Navigation Experte → System → Anzeige → 1.Nachkommast. (0095)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Die Einstellung beeinflusst nicht die Mess- oder Rechengenauigkeit des Gerätes.

1) nicht verfügbar für den Parameter **1. Anzeigewert**

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Trennzeichen

Navigation Experte → System → Anzeige → Trennzeichen (0101)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Trennzeichen für Dezimaldarstellung von Zahlen.

Auswahl
- .
- ,

Werkseinstellung .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Zahlenformat

Navigation Experte → System → Anzeige → Zahlenformat (0099)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Zahlenformat für Messwertdarstellung wählen.

Auswahl
- Dezimal
- ft-in-1/16"

Werkseinstellung Dezimal

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **ft-in-1/16"** gilt nur für Distanzwerte.

Kopfzeile

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeile (0097)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Kopfzeileninhalt der Vor-Ort-Anzeige wählen.

Auswahl
- Messstellenbez.
- Freitext

Werkseinstellung Messstellenbez.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen
- **Messstellenbez.**
  Der Inhalt der Kopfzeile ist im Parameter **Messstellenbez.** (→ 194) definiert.
- **Freitext**
  Der Inhalt der Kopfzeile ist im Parameter **Kopfzeilentext** (→ 37) definiert.

Kopfzeilentext

Navigation Experte → System → Anzeige → Kopfzeilentext (0112)

Voraussetzung **Kopfzeile (→ 37)** = **Freitext**

Beschreibung Text für Kopfzeile der Vor-Ort-Anzeige eingeben.

Werkseinstellung TG-Platform

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Intervall Anz.

Navigation Experte → System → Anzeige → Intervall Anz. (0096)

Beschreibung Anzeigedauer von Messwerten auf Anzeige einstellen.

Eingabe 1 … 10 s

Werkseinstellung 5 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

Dämpfung Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Dämpfung Anzeige (0094)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Reaktionszeit der Anzeige auf Messwertschwankungen.

Eingabe 0,0 … 999,9 s

Werkseinstellung 0,0 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Hintergrundbel.

Navigation Experte → System → Anzeige → Hintergrundbel. (0111)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Beleuchtung der Vor-Ort-Anzeige ein-/ausschalten.

Auswahl
- Deaktivieren
- Aktivieren

Werkseinstellung Aktivieren

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

Kontrast Anzeige

Navigation Experte → System → Anzeige → Kontrast Anzeige (0105)

Voraussetzung Das Gerät verfügt über eine Vor-Ort-Anzeige.

Beschreibung Anzeigekontrast an Umgebungsbedingungen anpassen.

Eingabe 20 … 80 %

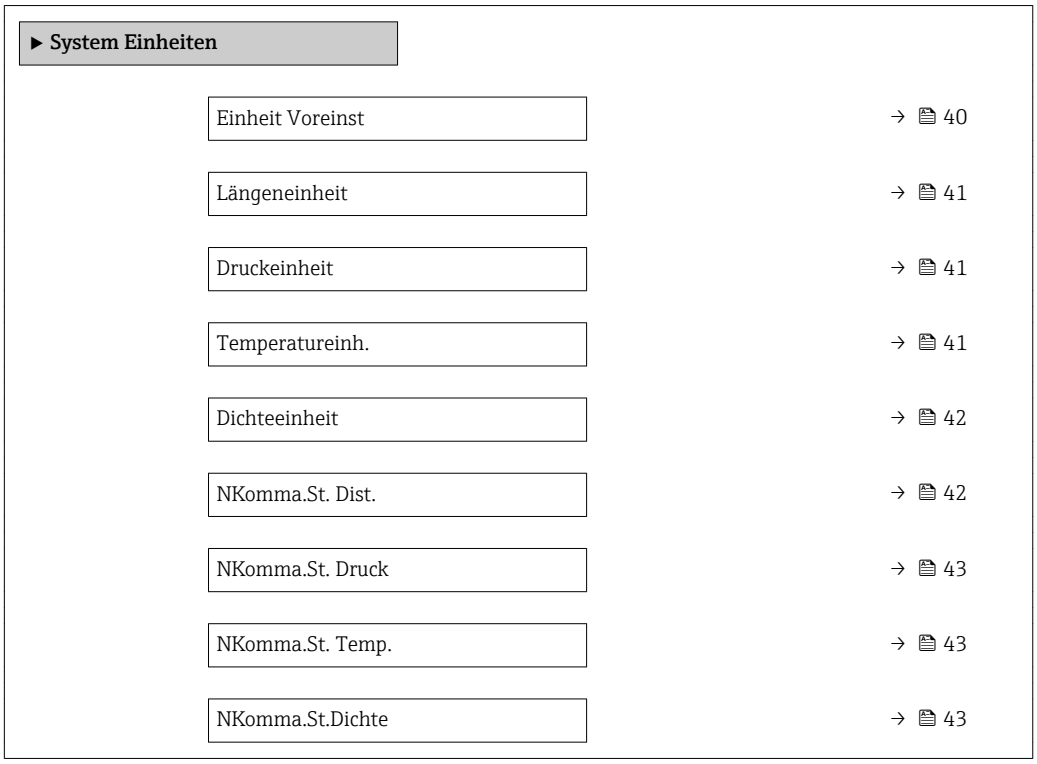
Werkseinstellung 30 %

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Bediener

3.1.2 Untermenü "System Einheiten"

Navigation Experte → System → System Einheiten



Einheit Voreinst

Navigation Experte → System → System Einheiten → Einheit Voreinst (0605)

Beschreibung Einheiten für Länge, Druck und Temperatur.

Auswahl
- mm, bar, °C
- m, bar, °C
- mm, PSI, °C
- ft, PSI, °F
- ft-in-16,PSI, °F
- ft-in-8, PSI, °F
- Kundenwert

Werkseinstellung mm, bar, °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wenn die Option **Kundenwert** ausgewählt wird, werden die Einheiten in den nachfolgenden Parametern definiert. In allen anderen Fällen sind diese Parameter schreibgeschützt und dienen dazu, die jeweilige Einheit anzuzeigen:
- Längeneinheit (→ 41)
- Druckeinheit (→ 41)
- Temperatureinh. (→ 41)

Längeneinheit

Navigation Experte → System → System Einheiten → Längeneinheit (0551)

Beschreibung Einheit fuer Längenmaß.

Auswahl

SI-Einheiten
- m
- mm
- cm

US-Einheiten
- ft
- in
- ft-in-16
- ft-in-8

Werkseinstellung mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter (wenn **Einheit Voreinst (→ 40)** = **Kundenwert**)

Druckeinheit

Navigation Experte → System → System Einheiten → Druckeinheit (0564)

Beschreibung Einheit für Rohrdruck wählen.

Auswahl

SI-Einheiten
- bar
- Pa
- kPa
- MPa
- mbar a

US-Einheiten
psi

Andere Einheiten
- inH2O
- inH2O (68°F)
- ftH2O (68°F)
- mmH2O
- mmHg

Werkseinstellung bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter (wenn **Einheit Voreinst (→ 40)** = **Kundenwert**)

Temperatureinh.

Navigation Experte → System → System Einheiten → Temperatureinh. (0557)

Beschreibung Einheit für Temperatur wählen.

Auswahl

SI-Einheiten
- °C
- K

US-Einheiten
- °F
- °R

Werkseinstellung °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter (wenn **Einheit Voreinst (→ 40)** = **Kundenwert**)

Dichteeinheit

Navigation Experte → System → System Einheiten → Dichteeinheit (0555)

Beschreibung Einheit für Messstoffdichte wählen.

Auswahl

SI-Einheiten
- g/cm³
- g/ml
- g/l
- kg/l
- kg/dm³
- kg/m³

US-Einheiten
- lb/ft³
- lb/gal (us)
- lb/in³
- STon/yd³

Andere Einheiten
- °API
- SGU

Werkseinstellung kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

NKomma.St. Dist.

Navigation Experte → System → System Einheiten → NKomma.St. Dist. (0573)

Beschreibung Anzahl der Dezimalstellen für Längenwerte.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Einstellung wirkt sich nicht auf die Genauigkeit der Messung oder der Berechnungen aus.

NKomma.St. Druck

Navigation Experte → System → System Einheiten → NKomma.St. Druck (0608)

Beschreibung Anzahl der Dezimalstellen für Druckwerte.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.xxx

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Einstellung wirkt sich nicht auf die Genauigkeit der Messung oder der Berechnungen aus.

NKomma.St. Temp.

Navigation Experte → System → System Einheiten → NKomma.St. Temp. (0614)

Beschreibung Anzahl der Dezimalstellen für Temperaturwerte.

Auswahl
- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung x.x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Einstellung wirkt sich nicht auf die Genauigkeit der Messung oder der Berechnungen aus.

NKomma.St.Dichte

Navigation Experte → System → System Einheiten → NKomma.St.Dichte (0609)

Beschreibung Anzahl der Dezimalstellen für Dichtewerte.

Auswahl

- x
- x.x
- x.xx
- x.xxx
- x.xxxx

Werkseinstellung

x.x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Einstellung wirkt sich nicht auf die Genauigkeit der Messung oder der Berechnungen aus.

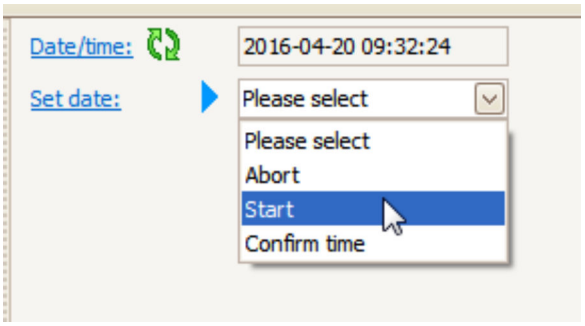
3.1.3 Untermenü "Datum / Zeit"

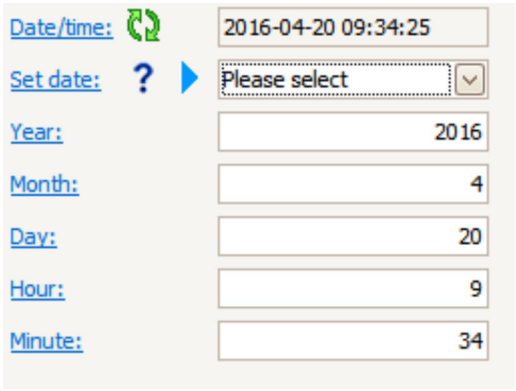
Über das Untermenü **Datum / Zeit** wird die Echtzeituhr des Gerätes eingestellt.

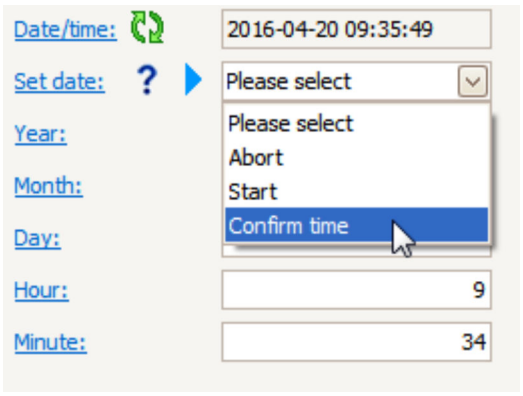
Echtzeituhr über das Anzeige- und Bedienmodul einstellen

1. Navigieren zu: Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen.
   ↳ Der aktuelle Wert der Echtzeituhr wird angezeigt.
2. Ist der angezeigte Wert korrekt: ← drücken, um den Wizard zu beenden.
3. Ist der angezeigte Wert nicht korrekt: ✓ drücken, um den Wert zu bearbeiten.
   ↳ Der aktuelle Wert für den Parameter **Jahr** wird angezeigt.
4. Ist der angezeigte Wert korrekt: ✓ drücken, um mit dem nächsten Wert fortzufahren.
5. Ist der angezeigte Wert nicht korrekt: E drücken und den korrekten Wert eingeben. Den neuen Wert durch Drücken von ✓ bestätigen.
6. Wiederholen Sie die letzten beiden Schritte für folgende Parameter: **Monat**, **Tag**, **Stunde**, **Minute**.
   ↳ Der neue Wert der Echtzeituhr wird angezeigt.
7. Bestätigen Sie den neuen Wert der Echtzeituhr durch Drücken auf ✓.
8. Beenden Sie den Wizard durch erneutes Drücken auf ✓.

Echtzeituhr über ein Bedientool einstellen (z. B. FieldCare)

1. Navigieren zu: Experte → System → Datum / Zeit
2. 

   Wechseln Sie zum Parameter **Datum einstellen** (→ 🖹 48), und wählen Sie die Option **Starten**.
3. 

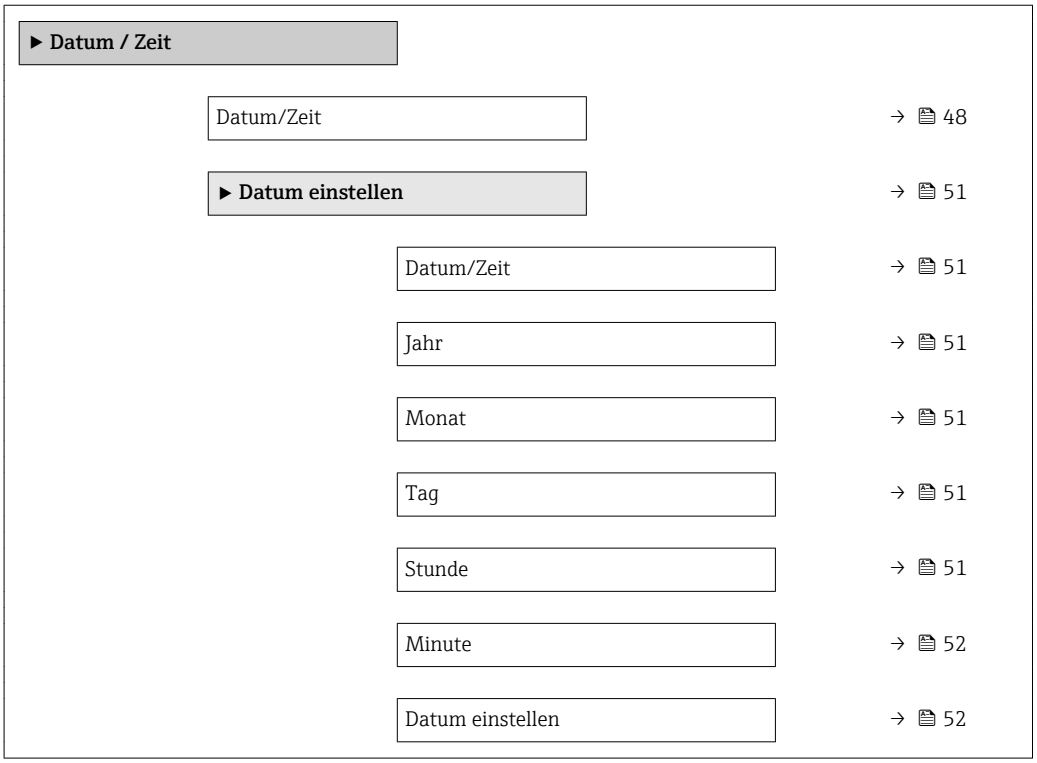
   Verwenden Sie folgende Parameter, um Datum und Uhrzeit einzustellen: **Jahr**, **Monat**, **Tag**, **Stunde**, **Minute**.
4. 

   Wechseln Sie zum Parameter **Datum einstellen** (→ 🖹 48), und wählen Sie die Option **Confirm time**.

   ↳ Die Echtzeituhr ist damit auf das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit eingestellt.

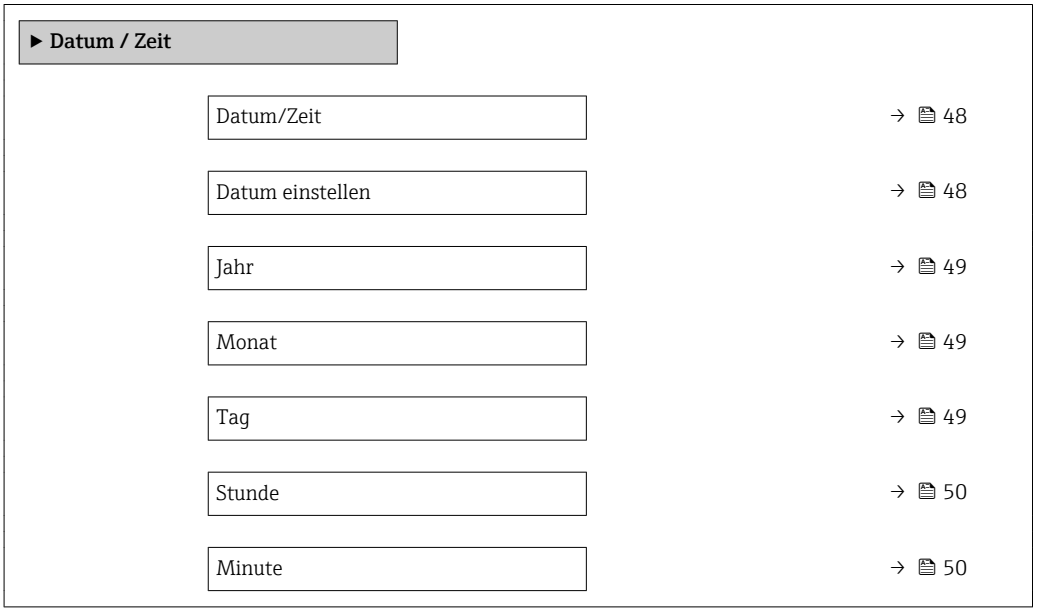
Struktur des Untermenüs auf dem Anzeige- und Bedienmodul

Navigation Experte → System → Datum / Zeit



Struktur des Untermenüs in einem Bedientool (z. B. FieldCare)

Navigation Experte → System → Datum / Zeit



Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → System → Datum / Zeit

Datum/Zeit

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum/Zeit (0790)

Beschreibung Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit der Echtzeituhr.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Datum einstellen

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen (0792)

Beschreibung Dient zum Einstellen der Echtzeituhr.

Auswahl
- Bitte auswählen
- Abbrechen
- Starten
- Confirm time

Werkseinstellung Bitte auswählen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen
- **Bitte auswählen**
  Fordert den Benutzer auf, eine Aktion auszuwählen.
- **Abbrechen**
  Verwirft das eingegebene Datum und die Uhrzeit.
- **Starten**
  Startet das Einstellen der Echtzeituhr.
- **Confirm time**
  Stellt die Echtzeituhr auf das eingegebene Datum und die Uhrzeit ein.

Jahr

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Jahr (0782)

Voraussetzung **Datum einstellen (→ 48) = Starten**

Beschreibung Geben Sie das aktuelle Jahr ein.

Eingabe 2 016 … 2 079

Werkseinstellung 2 016

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Monat

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Monat (0787)

Voraussetzung **Datum einstellen (→ 48) = Starten**

Beschreibung Geben Sie den aktuellen Monat ein.

Eingabe 1 … 12

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Tag

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Tag (0788)

Voraussetzung **Datum einstellen (→ 48) = Starten**

Beschreibung Geben Sie den aktuellen Tag ein.

Eingabe 1 … 31

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Stunde

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Stunde (0789)

Voraussetzung **Datum einstellen (→ 48) = Starten**

Beschreibung Geben Sie die aktuelle Stunde ein.

Eingabe 0 … 23

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Minute

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Minute (0791)

Voraussetzung **Datum einstellen (→ 48) = Starten**

Beschreibung Geben Sie die aktuelle Minute ein.

Eingabe 0 … 59

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wizard "Datum einstellen"

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen

Datum/Zeit

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Datum/Zeit (0790)

Beschreibung → 48

Jahr

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Jahr (0782)

Beschreibung → 49

Monat

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Monat (0787)

Beschreibung → 49

Tag

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Tag (0788)

Beschreibung → 49

Stunde

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Stunde (0789)

Beschreibung → 50

Minute

Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Minute (0791)

Beschreibung → 50

Datum einstellen

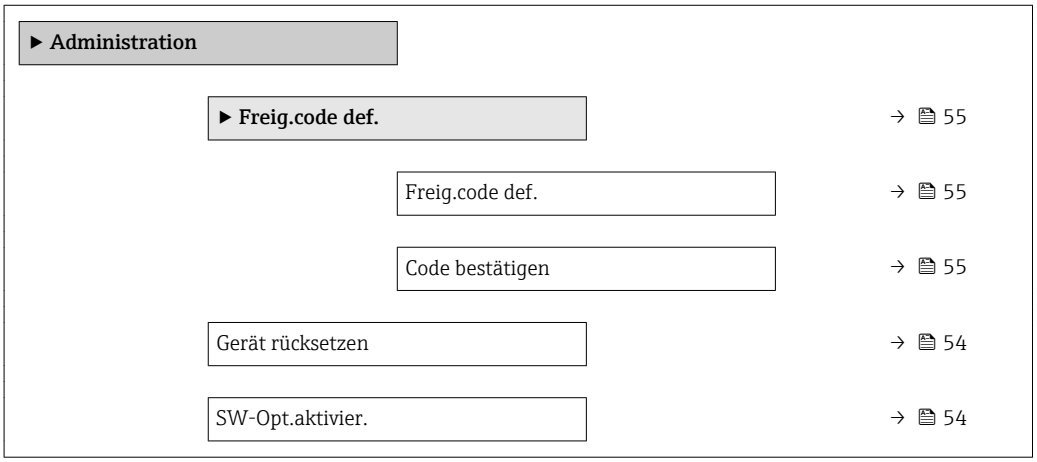
Navigation Experte → System → Datum / Zeit → Datum einstellen → Datum einstellen

Beschreibung Bestätigen Sie den angezeigten neuen Wert der Echtzeituhr durch Drücken auf ✓.

3.1.4 Untermenü "Administration"

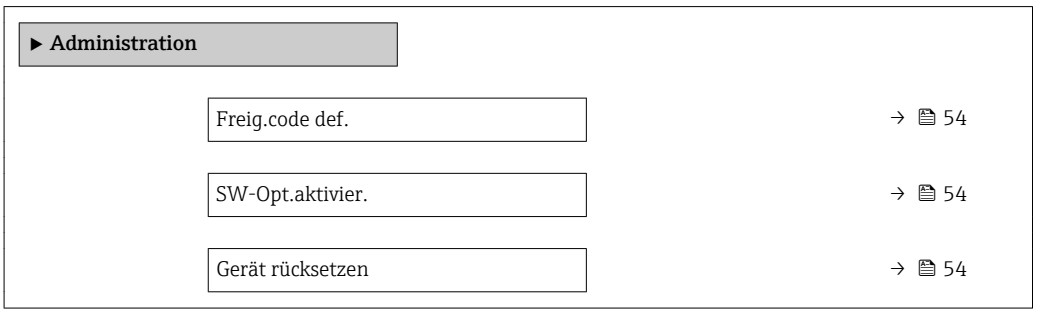
Struktur des Untermenüs auf dem Anzeige- und Bedienmodul

Navigation Experte → System → Administration



Struktur des Untermenüs in einem Bedientool (z. B. FieldCare)

Navigation Experte → System → Administration



Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → System → Administration

Freig.code def.

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def. (0093)

Beschreibung Code für Schreibzugriff auf Parameter definieren.

Eingabe 0 … 9 999

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wird die Werkseinstellung nicht geändert oder als Freigabecode 0 definiert, sind die Parameter nicht schreibgeschützt und die Konfigurationsdaten des Gerätes damit immer änderbar. Der Anwender ist mit der Rolle *Instandhalter* angemeldet.

Der Schreibschutz betrifft alle Parameter, die in diesem Dokument mit dem Symbol markiert sind.

Schreibgeschützte Parameter sind nach Definition des Freigabecodes nur wieder änderbar, wenn im Parameter **Freig.code eing.** (→ 30) der Freigabecode eingegeben wird.

SW-Opt.aktivier.

Navigation Experte → System → Administration → SW-Opt.aktivier. (0029)

Beschreibung Geben Sie den Code ein, um spezifische Software-Optionen freizugeben.

Eingabe Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gerät rücksetzen

Navigation Experte → System → Administration → Gerät rücksetzen (0000)

Beschreibung Konfiguration auf definierten Zustand zurücksetzen.

Auswahl
- Abbrechen
- Auf Feldb.Stand. **
- Auf Werkseinst.
- Gerät neustarten

Werkseinstellung Abbrechen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wizard "Freigabecode definieren"

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def.

Freig.code def.

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def. → Freig.code def.

Beschreibung → 54

Code bestätigen

Navigation Experte → System → Administration → Freig.code def. → Code bestätigen

Beschreibung Eingegebenen Freigabecode bestätigen.

Eingabe 0 … 9 999

Werkseinstellung 0

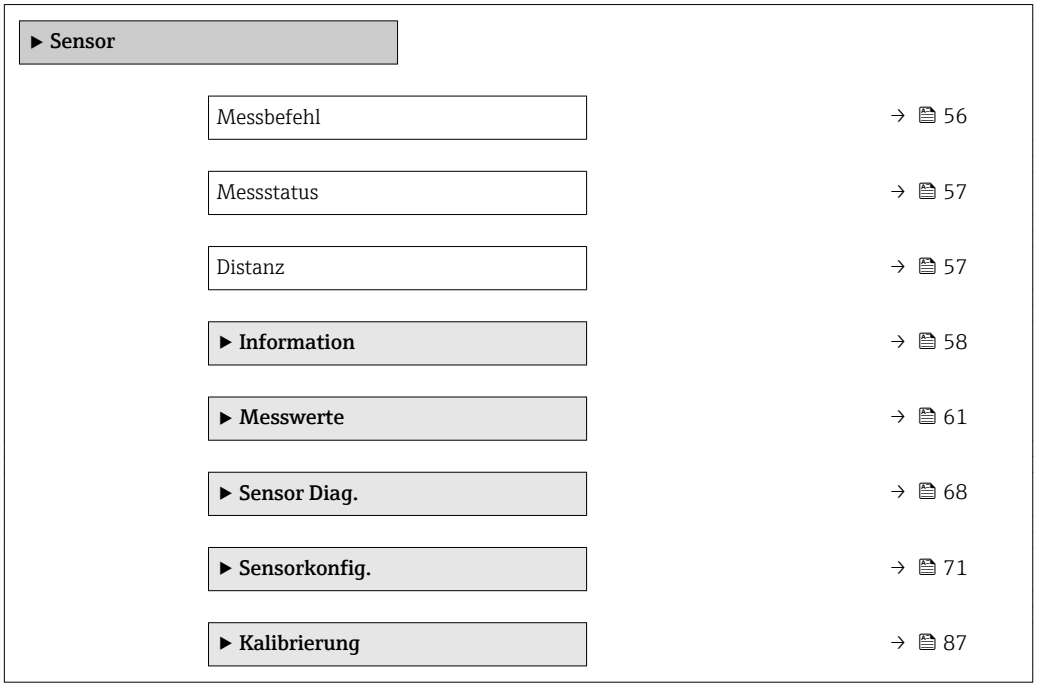
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

** Sichtbar in Abhängigkeit von der Kommunikationsvariante

3.2 Untermenü "Sensor"

Navigation Experte → Sensor



Messbefehl

Navigation Experte → Sensor → Messbefehl (8000)

Beschreibung Befehl fuer Auswahl vom Messmodus des Gerätes.

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Bottom level
- Up I/F level
- Low I/F level
- Up density
- Mid density
- Low density
- Repeatability
- Water dip
- Rls overtens
- Tank profile
- I/F profile
- Man profile
- Level standby

Werkseinstellung Stop

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Messstatus

Navigation Experte → Sensor → Messstatus (8081)

Beschreibung Zeigt den akutellen Status des Messbefehls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Distanz

Navigation Experte → Sensor → Distanz (8103)

Beschreibung Zeigt die gemessene Distanz von Referenzposition.

Zusätzliche Information

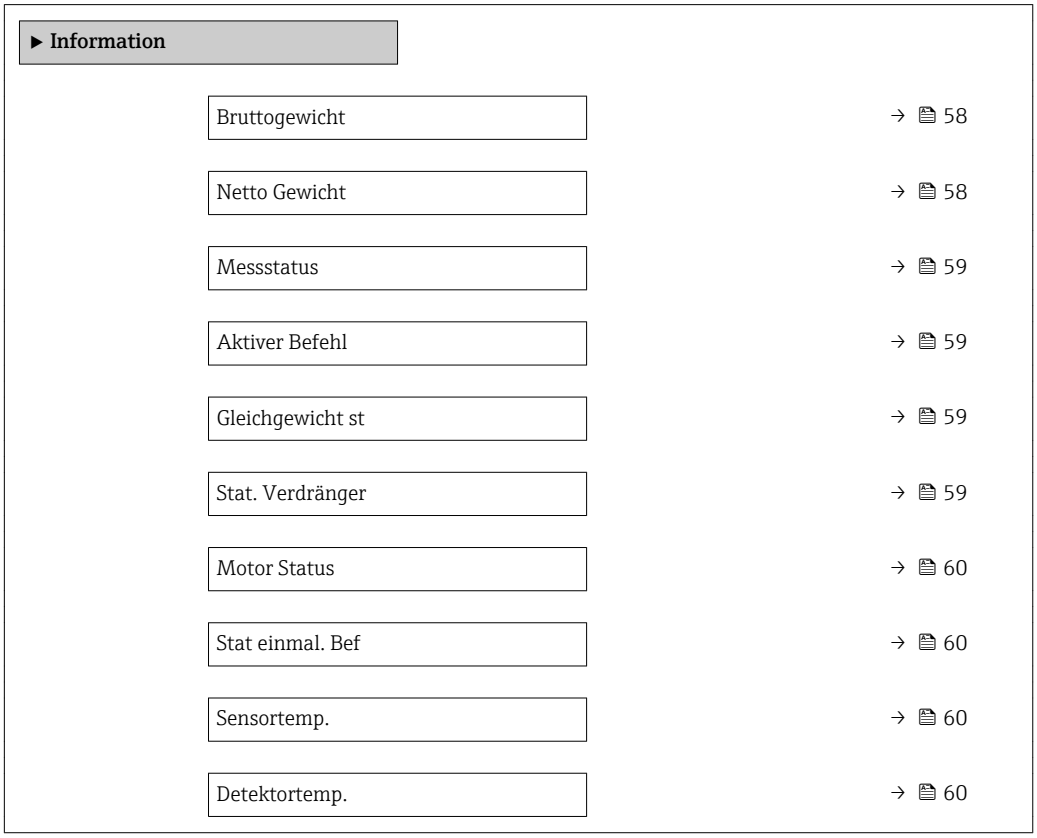
Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.2.1 Untermenü "Information"

Das Untermenü **Information** umfasst alle Anzeigeparameter, die Sie über den aktuellen Status der Messung informieren.

Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Sensor → Information



Bruttogewicht

Navigation Experte → Sensor → Information → Bruttogewicht (8080)

Beschreibung Nicht-kompensierte Gewichtsdaten vom Detektor.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Netto Gewicht

Navigation Experte → Sensor → Information → Netto Gewicht (8007)

Beschreibung Gewichtswert, kompensiert mit Trommeltabelle.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Messstatus

Navigation Experte → Sensor → Information → Messstatus (8081)

Beschreibung Zeigt den akutellen Status des Messbefehls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Aktiver Befehl

Navigation Experte → Sensor → Information → Aktiver Befehl (8073)

Beschreibung Beschreibt den aktuell ausgeführten Messbefehl.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gleichgewicht st

Navigation Experte → Sensor → Information → Gleichgewicht st (8006)

Beschreibung Zeigt die Gültigkeit der Messung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Stat. Verdränger

Navigation Experte → Sensor → Information → Stat. Verdränger (8160)

Beschreibung Aktueller Bewegungs- und Balancestatus.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Motor Status

Navigation Experte → Sensor → Information → Motor Status (8118)

Beschreibung Zeigt die aktuelle Bewegungsrichtung vom Motor.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Stat einmal. Bef

Navigation Experte → Sensor → Information → Stat einmal. Bef (8201)

Beschreibung Status des zuletzt ausgeführten Einzelmessbefehls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Sensortemp.

Navigation Experte → Sensor → Information → Sensortemp. (8066)

Beschreibung Zeigt die Temperatur des Sensormoduls an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Detektortemp.

Navigation Experte → Sensor → Information → Detektortemp. (8090)

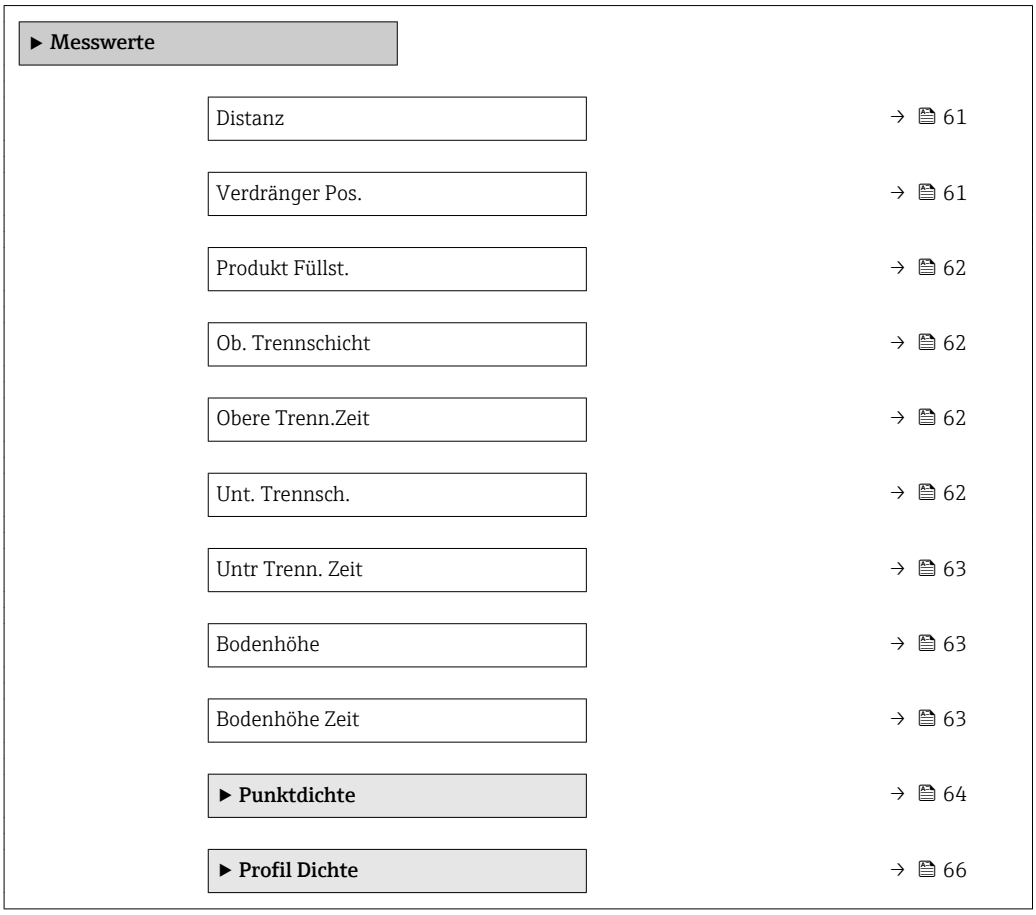
Beschreibung Zeigt die Temperatur des Detektor-Moduls an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.2.2 Untermenü "Messwerte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte



Distanz

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Distanz (8103)

Beschreibung Zeigt die gemessene Distanz von Referenzposition.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Verdränger Pos.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Verdränger Pos. (8130)

Beschreibung Gemessene Verdrängerdistanz vom Nullpunkt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Produkt Füllst.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Produkt Füllst. (8072)

Beschreibung Gemessener Füllstand bez. Nullpunkt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ob. Trennschicht

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Ob. Trennschicht (8127)

Beschreibung Dist. gemes. ob. Tr.schicht und Bez.platte/Tankb.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Obere Trenn.Zeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Obere Trenn.Zeit (8055)

Beschreibung Zeitstempel zuletzt gemessene obere Trennschicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Unt. Trennsch.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Unt. Trennsch. (8128)

Beschreibung Gemess. Dist. zwi. unt. Trennschicht und Nullpunkt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untr Trenn. Zeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Untr Trenn. Zeit (8061)

Beschreibung Zeitstempel für die gemessene untere Trennschicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bodenhöhe

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Bodenhöhe (8129)

Beschreibung Zeigt gemessenen Bodenfüllstand.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bodenhöhe Zeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Bodenhöhe Zeit (8048)

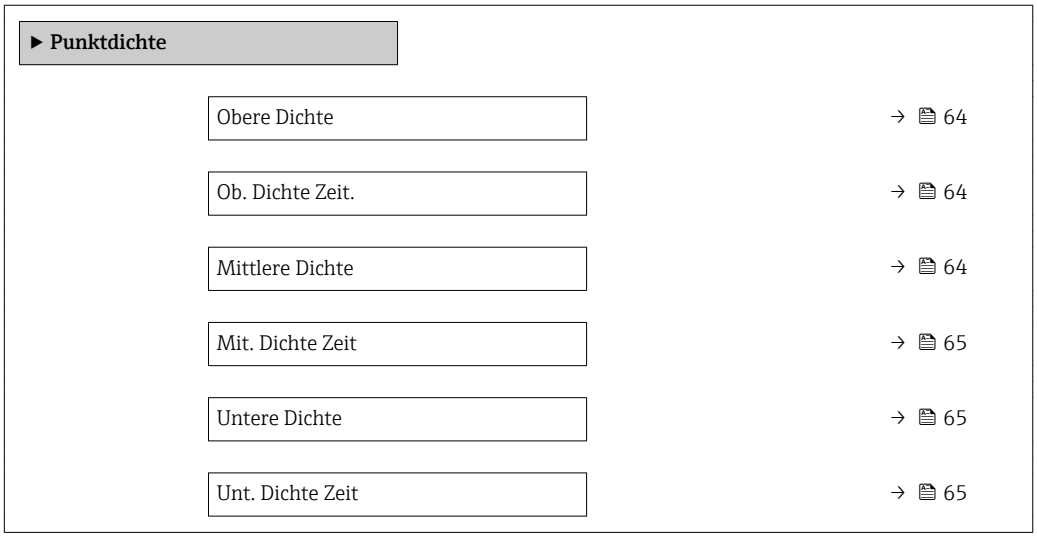
Beschreibung Zeitstempel vom gemessenen Tankbodenfüllstand.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Punktdichte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte



Obere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Obere Dichte (8164)

Beschreibung Zeigt den gemessenen Wert für obere Dichte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ob. Dichte Zeit.

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Ob. Dichte Zeit. (8067)

Beschreibung Zeitstempel zuletzt gemessener oberer Dichtewert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Mittlere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Mittlere Dichte (8165)

Beschreibung Zeigt den gemessenen Wert für Dichte Mitte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Mit. Dichte Zeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Mit. Dichte Zeit (8011)

Beschreibung Zeitstempel für die gemessene mittlere Dichte .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Untere Dichte (8166)

Beschreibung Zeigt den gemessenen Wert für untere Dichte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Unt. Dichte Zeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Punktdichte → Unt. Dichte Zeit (8122)

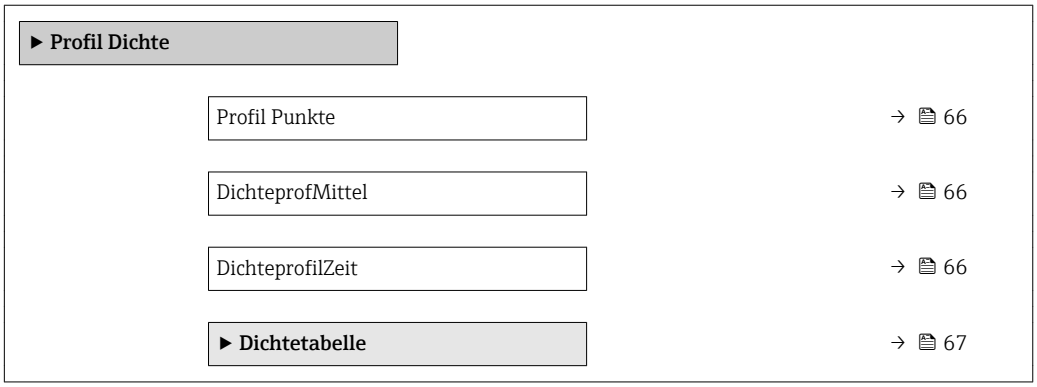
Beschreibung Zeitstempel für die gemessene untere Dichte .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Profil Dichte"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte



Profil Punkte

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte → Profil Punkte (8170)

Beschreibung Nummer des aktuell gemessenen Dichte Punktes.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

DichteprofMittel

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte → DichteprofMittel (8175)

Beschreibung Dichte Mittelwert nach Messbefehl Profil Dichte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

DichteprofilZeit

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte → DichteprofilZeit (8114)

Beschreibung Zeitstempel vom letzten Dichteprofil Mittelwert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Dichtetabelle"

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte → Dichtetabelle

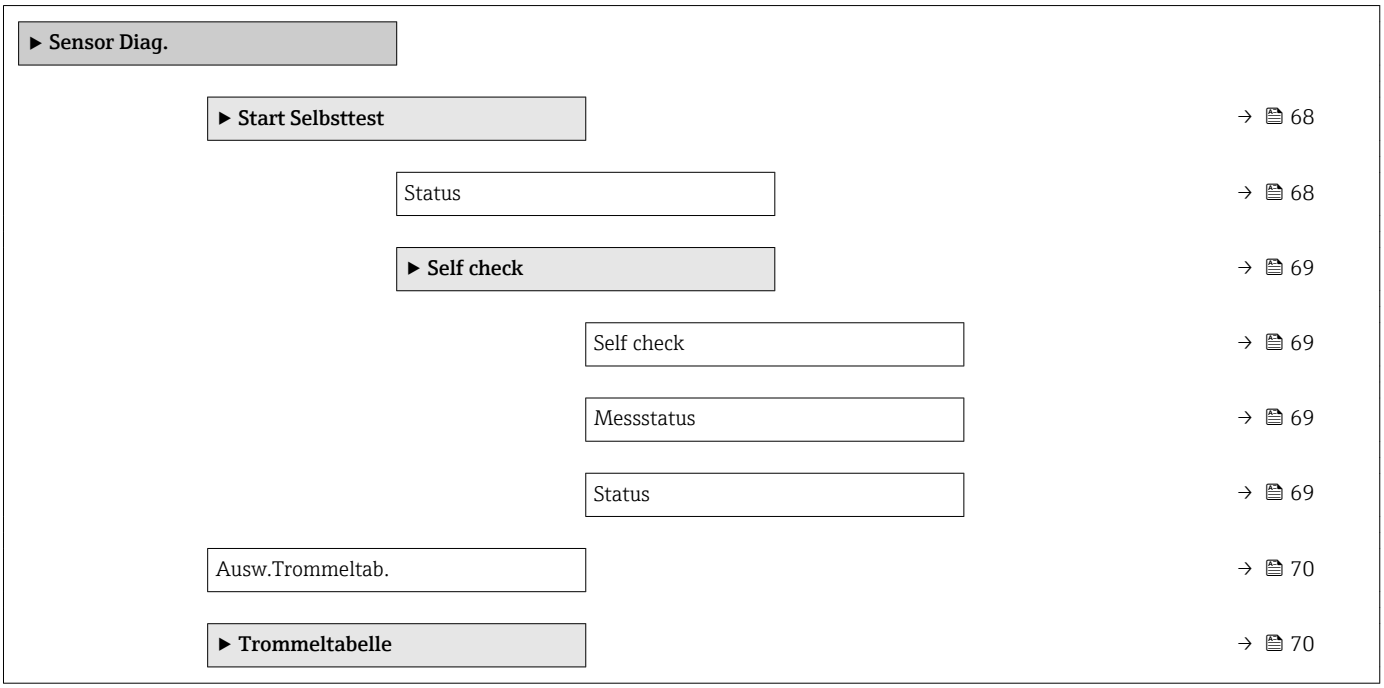
Dichtetabelle

Navigation Experte → Sensor → Messwerte → Profil Dichte → Dichtetabelle

Beschreibung Zeigt die gemessene Dichtetabelle für "Profil Dichte" an.

3.2.3 Untermenü "Sensor Diagnose"

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag.



Untermenü "Starte Selbsttest"

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest

Status

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest → Status (8192)

Beschreibung Zeigt Status der Sensormodul Selbstüberprüfung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wizard "Self check"

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest → Self check

Self check

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest → Self check → Self check

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Messstatus

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest → Self check → Messstatus (8081)

Beschreibung Zeigt den akutellen Status des Messbefehls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Status

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Start Selbsttest → Self check → Status (8192)

Beschreibung Zeigt Status der Sensormodul Selbstüberprüfung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Überprüfung der Trommeltabelle

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag.

Ausw.Trommeltab.

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Ausw.Trommeltab. (8004)

Beschreibung Wählen Sie obere oder untere Trommeltabelle, um das Ergebnis zu prüfen.

Auswahl
- Ob+unt Trommeltb
- ObereTrommeltab.
- Unt. Trommeltab.

Werkseinstellung Ob+unt Trommeltb

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

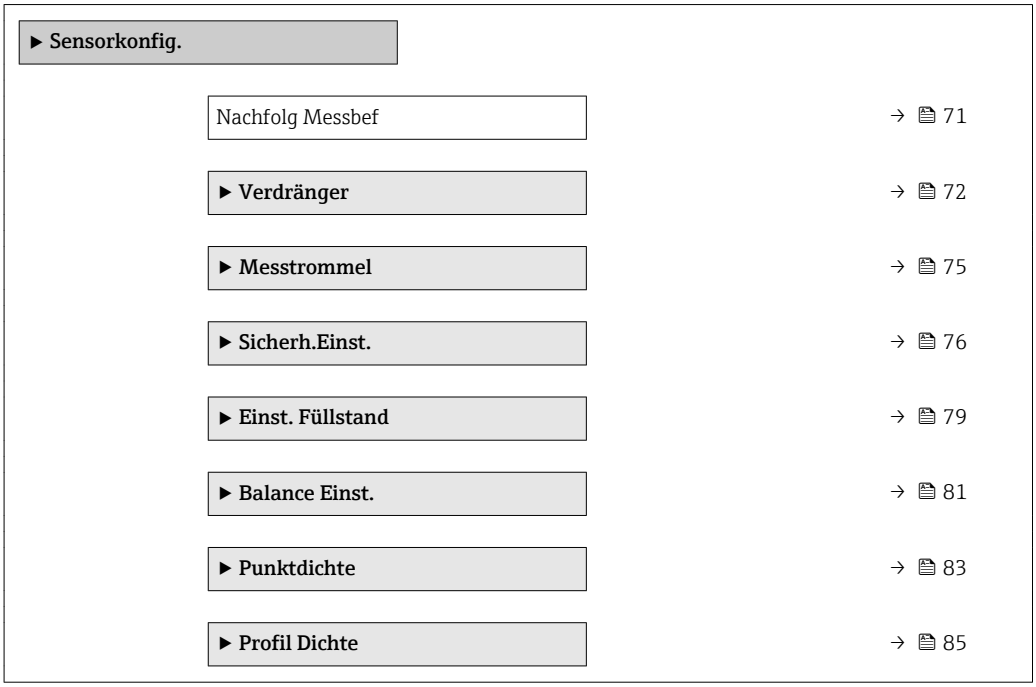
Untermenü "Trommeltabelle"

Prüfen Sie das Ergebnis der Trommeltabelle.

Navigation Experte → Sensor → Sensor Diag. → Trommeltabelle

3.2.4 Untermenü "Sensorkonfiguration"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Nachfolg Messbef (8163)



Nachfolg Messbef

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Nachfolg Messbef (8163)

Beschreibung Bestimmt Messbefehl nach einem Einzelmessbefehl.

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Up I/F level
- Low I/F level
- Keine

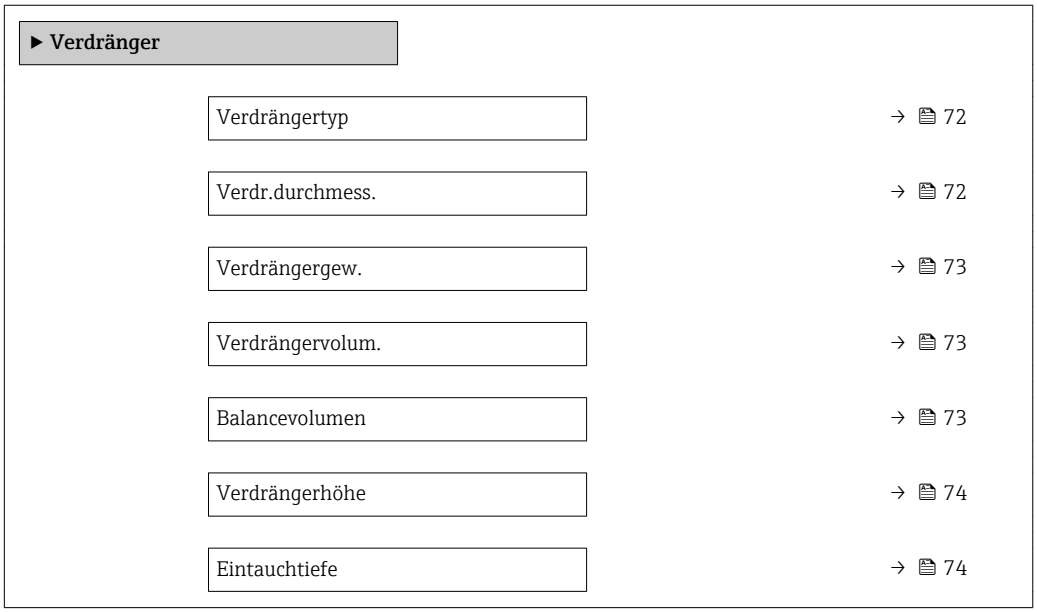
Werkseinstellung Level

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Verdränger"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdrängertyp (8071)



Verdrängertyp

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdrängertyp (8071)

Beschreibung Bestimmt den Verdrängertyp.

Auswahl
- Benutz.def Durch
- Diameter 30 mm
- Diameter 50 mm
- Diameter 70 mm
- Diameter 110 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verdr.durchmess.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdr.durchmess. (8014)

Voraussetzung **Verdrängertyp (→ 72) = Benutz.def Durch**

Beschreibung Durchmesser vom zylindrischen Teil des Verdrängers.

Eingabe 0 … 999,9 mm

Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verdrängergew.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdrängergew. (8010)

Beschreibung Definiert Verdrängergewicht in Luft.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verdrängervolum.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdrängervolum. (8008)

Beschreibung Verdrängervolumen in Millimeter.

Eingabe 10 … 999,9 ml

Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Balancevolumen

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Balancevolumen (8009)

Beschreibung Balancevolumen vom Verdränger (Milliliter).

Eingabe 10 … 999,9 ml

Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verdrängerhöhe

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Verdrängerhöhe (8195)

Beschreibung Bestimmt Verdrängerhöhe in mm.

Eingabe 10 … 300 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eintauchtiefe

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Verdränger → Eintauchtiefe (8070)

Beschreibung Eintauchtiefe Verdränger (mm).

Eingabe 0 … 99,9 mm

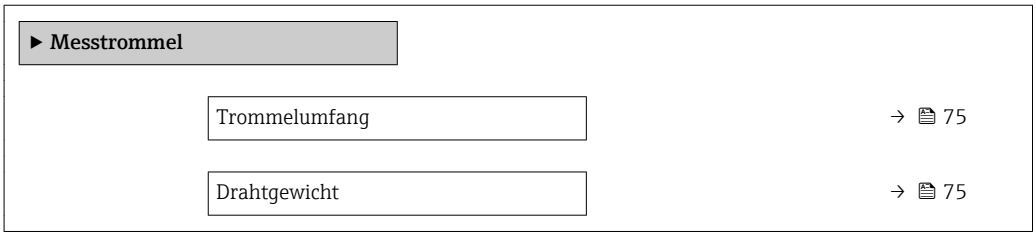
Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Messtrommel"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Messtrommel



Trommelumfang

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Messtrommel → Trommelumfang (8082)

Beschreibung Bestimmt den Trommelumfang. Siehe Aufkleber.

Eingabe 100 … 999,9 mm

Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Drahtgewicht

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Messtrommel → Drahtgewicht (8040)

Beschreibung Legt das Gewicht des Messdrahtes fest in g/10m.

Eingabe 0 … 999,9 g

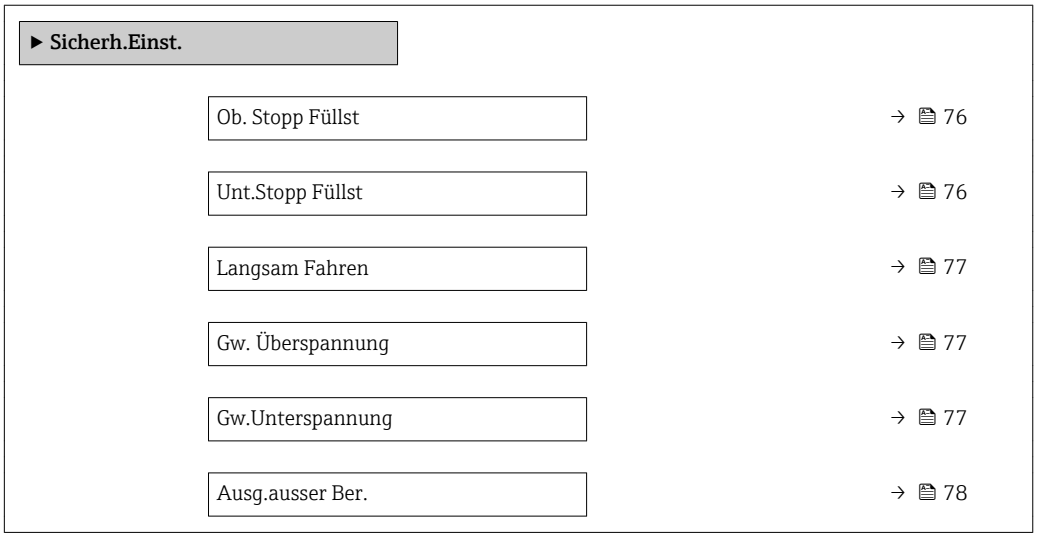
Werkseinstellung Siehe Etikett auf dem Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Sicherheitseinstellungen"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst.



Ob. Stopp Füllst

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Ob. Stopp Füllst (8135)

Beschreibung Oberer Stopp-Grenzwert, gemessen vom Nullpunkt.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Unt.Stopp Füllst

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Unt.Stopp Füllst (8069)

Beschreibung Unterer Stopp-Grenzwert, gemessen vom Nullpunkt.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Langsam Fahren

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Langsam Fahren (8084)

Beschreibung Zone (mm) unter Ref.pos. mit reduz. Verdr.geschw.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 70 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gw. Überspannung

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Gw. Überspannung (8097)

Beschreibung Min. Gewicht (Gr.) für Überspannungsgewicht Alarm.

Eingabe 100 … 999,9 g

Werkseinstellung 350 g

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gw.Unterspannung

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Gw.Unterspannung (8098)

Beschreibung Bestimmt Gewicht (g) für Unterspannungsfehler.

Eingabe 0 … 300 g

Werkseinstellung 10 g

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausg.ausser Ber.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Sicherh.Einst. → Ausg.ausser Ber. (8218)

Beschreibung Verhalten Verdränger bei Ober-Unter Stopp Referenz.

Auswahl
- Letzt.gült. Wert
- Alarm

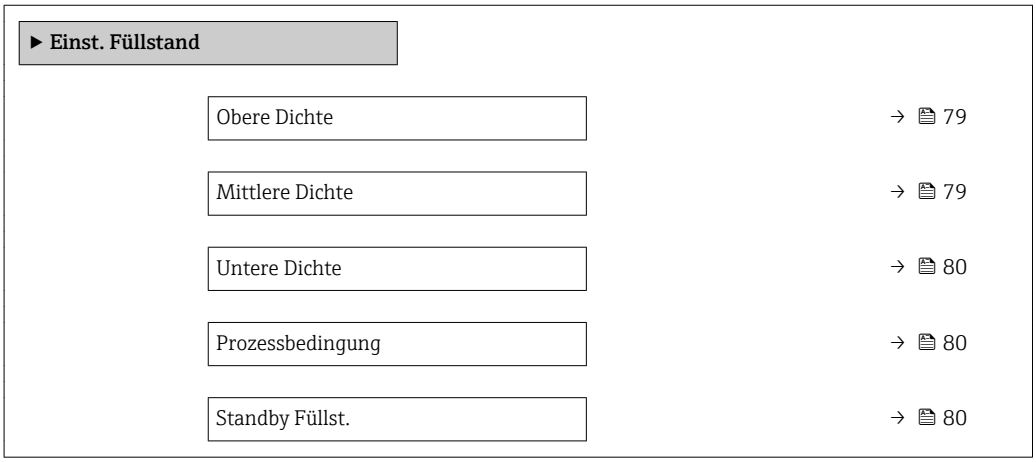
Werkseinstellung Letzt.gült. Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Einstellungen Füllstand"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Obere Dichte (8113)



Obere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Obere Dichte (8113)

Beschreibung Bestimmt die Dichte der oberen Flüssigkeitsphase.

Eingabe 300 … 2 000 kg/m³

Werkseinstellung 800 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Mittlere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Mittlere Dichte (8041)

Beschreibung Bestimmt Dichte der mittleren Phase.

Eingabe 300 … 2 000 kg/m³

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untere Dichte

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Untere Dichte (8042)

Beschreibung Setzt die Dichte der unteren Phase des Tanks.

Eingabe 300 … 2 000 kg/m³

Werkseinstellung 1 200 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Prozessbedingung

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Prozessbedingung (8001)

Beschreibung Zustand der Tankflüssigkeit auswählen.

Auswahl
- Universal
- RuhigeOberfläche
- Unruhige Oberfl.

Werkseinstellung Universal

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Standby Füllst.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Einst. Füllstand → Standby Füllst. (8194)

Beschreibung Warteposition während Messbefehl 'standby level'.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

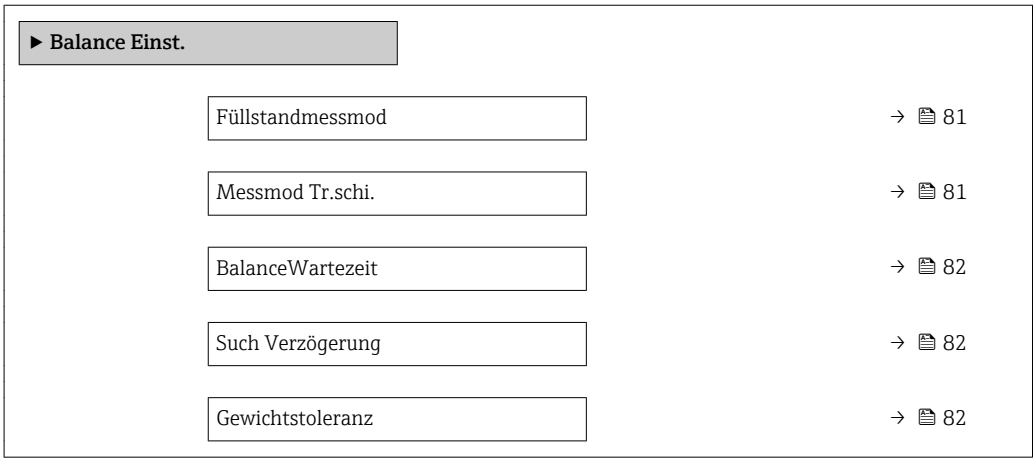
Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Balance Einstellungen"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst.



Füllstandmessmod

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst. → Füllstandmessmod (8056)

Beschreibung Bestimmt den Messmodus für Füllstandsmessung.

Auswahl
- Normal
- Kompensation
- Keine Hysterese

Werkseinstellung Keine Hysterese

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Messmod Tr.schi.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst. → Messmod Tr.schi. (8064)

Beschreibung Bestimmt Messmodus für Trennschichtmessungen.

Auswahl
- Keine Hysterese
- Normal

Werkseinstellung Keine Hysterese

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

BalanceWartezeit

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst. → BalanceWartezeit (8205)

Beschreibung Wartezeit (Sek) bis Balanceflag gesetzt wird.

Eingabe 0 … 255 s

Werkseinstellung 4 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Such Verzögerung

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst. → Such Verzögerung (8162)

Beschreibung Wartezeit (Sek) bis Verdr. wieder Füllst. folgt.

Eingabe 1 … 255 s

Werkseinstellung 2 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gewichtstoleranz

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Balance Einst. → Gewichtstoleranz (8213)

Beschreibung Gewichtstoleranz (g) für Balancezustand.

Eingabe 0,1 … 100 g

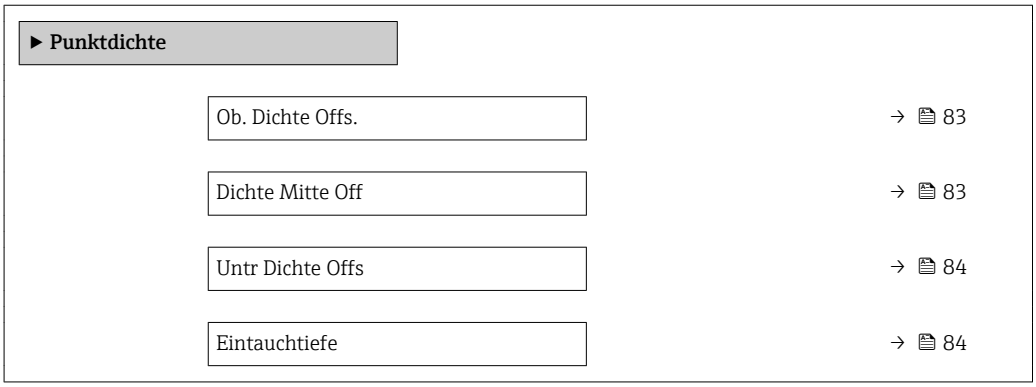
Werkseinstellung 1,6 g

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Punktdichte"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Punktdichte



Ob. Dichte Offs.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Punktdichte → Ob. Dichte Offs. (8176)

Beschreibung Bestimmt den Offset für Messwert obere Dichte .

Eingabe –999,99 … 999,99 kg/m³

Werkseinstellung 0 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Dichte Mitte Off

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Punktdichte → Dichte Mitte Off (8177)

Beschreibung Offset-Wert für gemessenen Dichte Mitte Wert.

Eingabe –999,99 … 999,99 kg/m³

Werkseinstellung 0 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untr Dichte Offs

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Punktdichte → Untr Dichte Offs (8178)

Beschreibung Offsetwert für Messwert untere Dichte.

Eingabe –999,99 … 999,99 kg/m³

Werkseinstellung 0 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eintauchtiefe

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Punktdichte → Eintauchtiefe (8169)

Beschreibung Verdränger Eintauchtiefe für Punktdichte Operation.

Eingabe 50 … 99999,9 mm

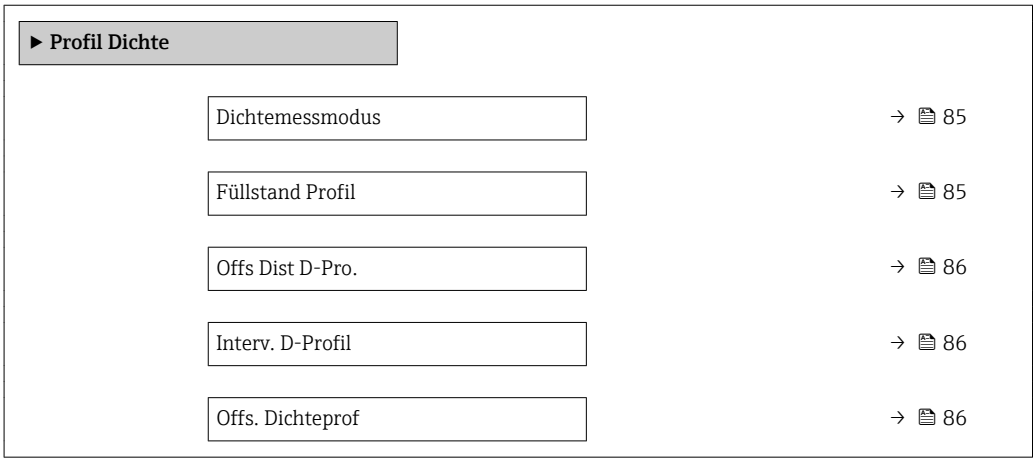
Werkseinstellung 150 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Profil Dichte"

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte



Dichtemessmodus

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte → Dichtemessmodus (8186)

Beschreibung Bestimmt den Dichtemessungsmodus.

Auswahl
- Normal
- Kompensation

Werkseinstellung Normal

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Füllstand Profil

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte → Füllstand Profil (8182)

Beschreibung Startposition im Tank für manuelles Dichteprofil.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 1 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Offs Dist D-Pro.

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte → Offs Dist D-Pro. (8185)

Beschreibung Dist. zw. Startposition und 1. Messwertposition.

Eingabe 0 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 500 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Interv. D-Profil

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte → Interv. D-Profil (8174)

Beschreibung Intervall zwischen zwei Messpkt für Profil Dichte.

Eingabe 1 … 100 000 mm

Werkseinstellung 1 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Offs. Dichteprof

Navigation Experte → Sensor → Sensorkonfig. → Profil Dichte → Offs. Dichteprof (8173)

Beschreibung Bestimmt Offset für Messwert Dichteprofil.

Eingabe –999,99 … 999,99 kg/m³

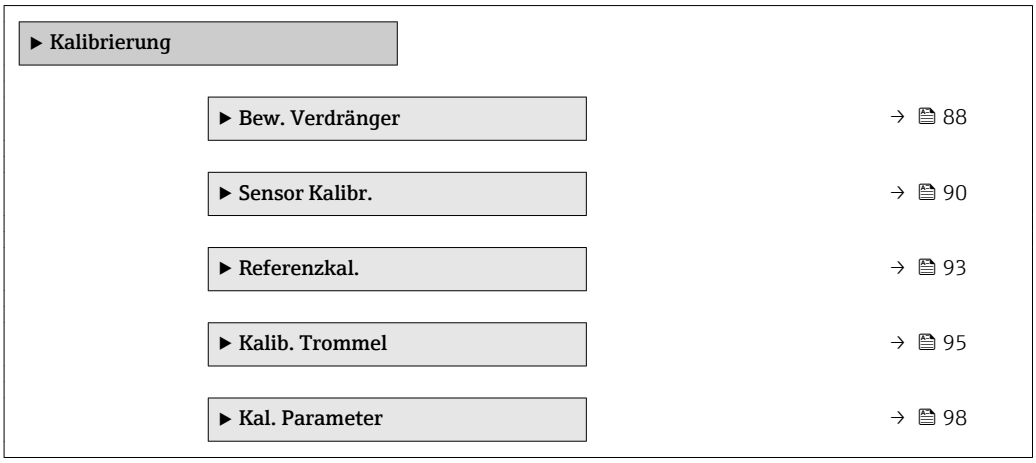
Werkseinstellung 0 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

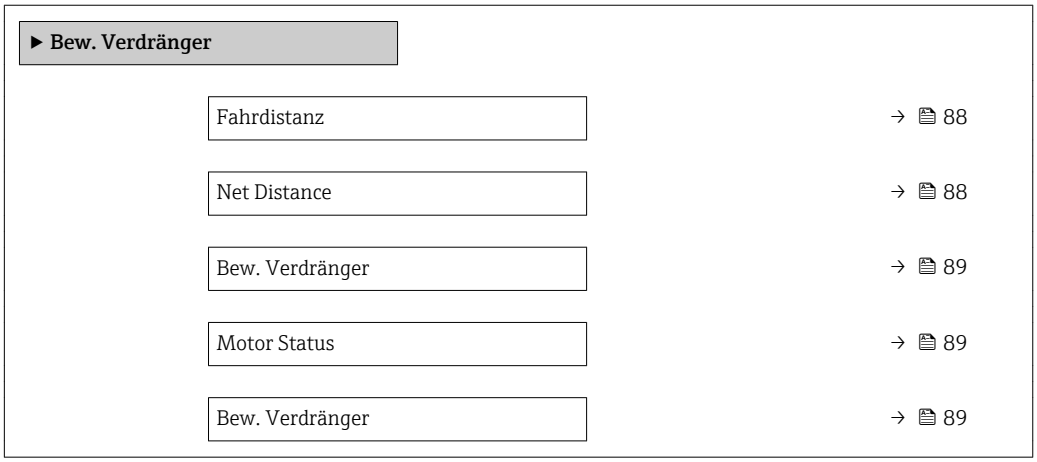
3.2.5 Untermenü "Kalibrierung"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung



Wizard "Bewege Verdränger"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger



Fahrdistanz

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger → Fahrdistanz

Beschreibung Auf oder Abwärtsbewegung des Verdrängers in mm.

Eingabe 0 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Distanz

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger → Distanz (8103)

Beschreibung Zeigt die gemessene Distanz von Referenzposition.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bew. Verdränger

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger → Bew. Verdränger

Auswahl
- Anhalten
- nach unten
- nach oben

Werkseinstellung Anhalten

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Motor Status

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger → Motor Status (8118)

Beschreibung Zeigt die aktuelle Bewegungsrichtung vom Motor.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bew. Verdränger

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Bew. Verdränger → Bew. Verdränger

Auswahl
- Nein
- Ja

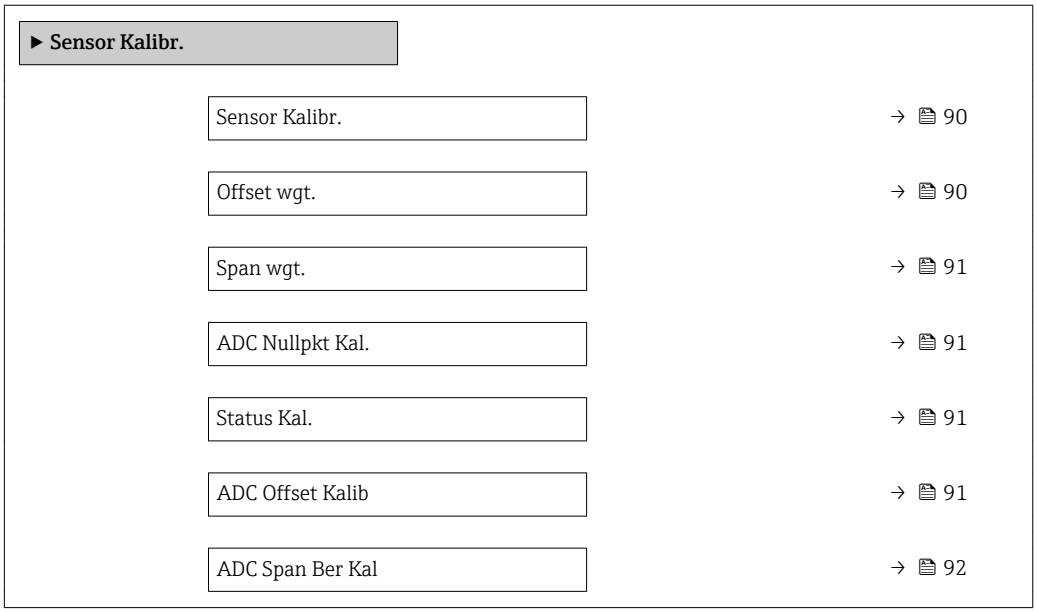
Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wizard "Sensor Kalibrierung"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr.



Sensor Kalibr.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → Sensor Kalibr.

Beschreibung Diese Sequenz kalibriert den Sensor des Servos.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Offset wgt.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → Offset wgt. (8095)

Beschreibung Gewicht für Sensorkalibrierung unterer Punkt.

Eingabe 0 … 150 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bei Dichtemessungen empfiehlt sich ein Gewicht von 50 g.

Span wgt.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → Span wgt. (8096)

Beschreibung Gewicht für die mittlere Sensor Kalibrierung.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

ADC Nullpkt Kal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → ADC Nullpkt Kal.

Beschreibung Durchführung Sensorkalibrierung mit Nullgewicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Status Kal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → Status Kal. (8031)

Beschreibung Rückmeldung über letzten Status der Kalibrierung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

ADC Offset Kalib

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → ADC Offset Kalib

Beschreibung Durchführung Sensorkalibrierung mit Offsetgewicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

ADC Span Ber Kal

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Sensor Kalibr. → ADC Span Ber Kal

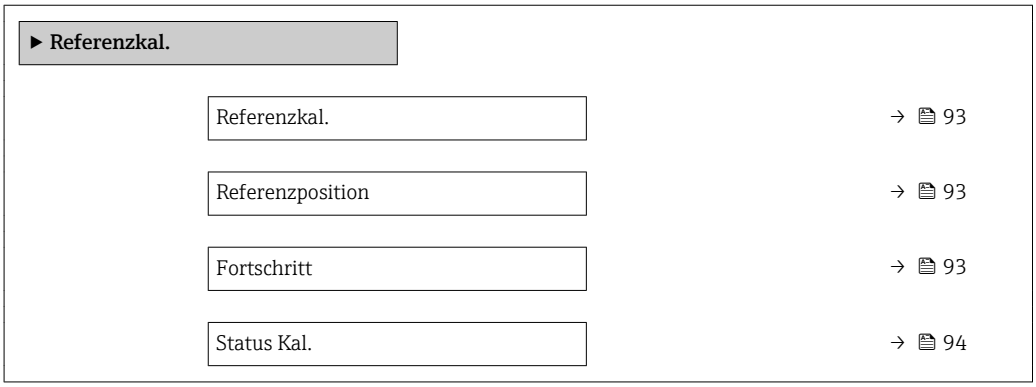
Beschreibung Durchführung Sensorkalibrierung mit Vollgewicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wizard "Referenzkalibrierung"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Referenzkal.



Referenzkal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Referenzkal. → Referenzkal.

Beschreibung Fährt Verdränger zum Anschlag und setzt Ref.pos.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Referenzposition

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Referenzkal. → Referenzposition (8046)

Beschreibung Distanz (mm) zw. mech. Stopp und Mitte Drahtring.

Eingabe 0 … 9 999,9 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fortschritt

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Referenzkal. → Fortschritt

Beschreibung Rückmeldung aktueller Status der Referenzkalibr.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Status Kal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Referenzkal. → Status Kal. (8031)

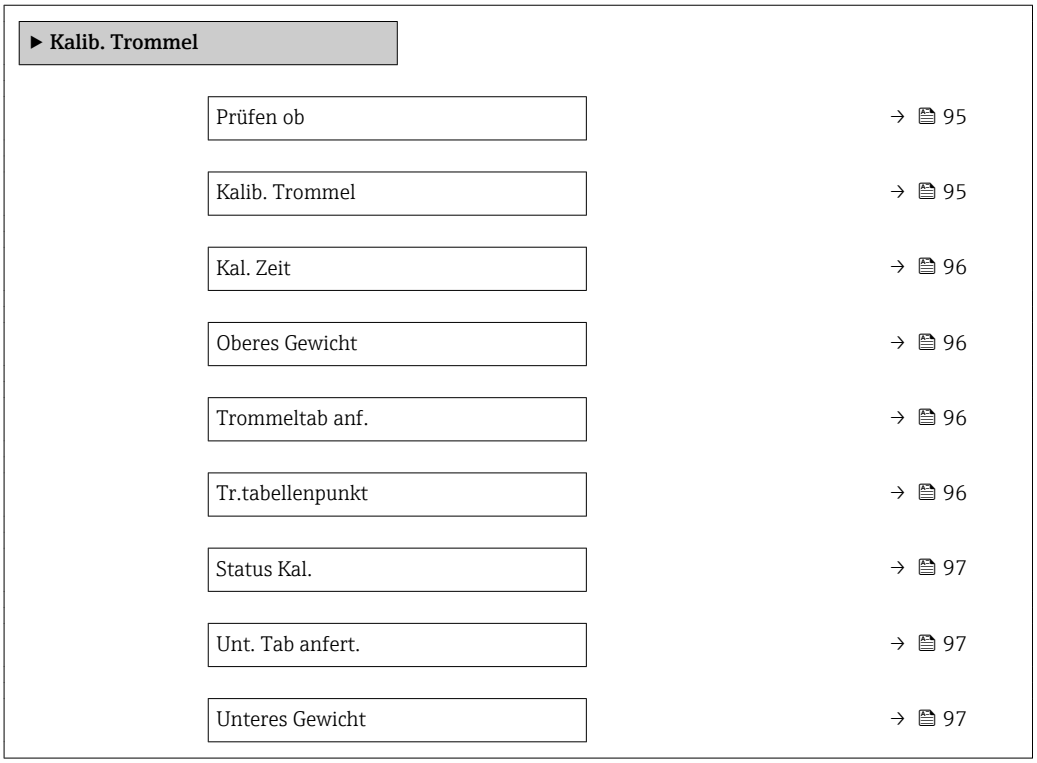
Beschreibung Rückmeldung über letzten Status der Kalibrierung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wizard "Kalibrierung Trommel"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel



Prüfen ob

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Prüfen ob

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Kalib. Trommel

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Kalib. Trommel

Beschreibung Sequenz führt eine Trommelkalibrierung durch.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Kal. Zeit

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Kal. Zeit

Beschreibung Zeit bis Trommelkalibrierung fertig ist.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Oberes Gewicht

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Oberes Gewicht (8116)

Beschreibung Oberes Gewicht (Verdrängergewicht) für Trommelkal.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Trommeltab anf.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Trommeltab anf.

Beschreibung Führt eine Trommelkalibrierung durch.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Tr.tabellenpunkt

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Tr.tabellenpunkt

Beschreibung Aktuell gemessener Punkt der Trommelkalibrierung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Status Kal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Status Kal. (8031)

Beschreibung Rückmeldung über letzten Status der Kalibrierung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Unt. Tab anfert.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Unt. Tab anfert.

Beschreibung Zweite Trommelkalib. mit unterem Gewicht Ja/Nein ?.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Unteres Gewicht

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kalib. Trommel → Unteres Gewicht (8115)

Beschreibung Bestimmt Gewicht für zusätz. Trommelkalibrierung.

Eingabe 10 … 999,9 g

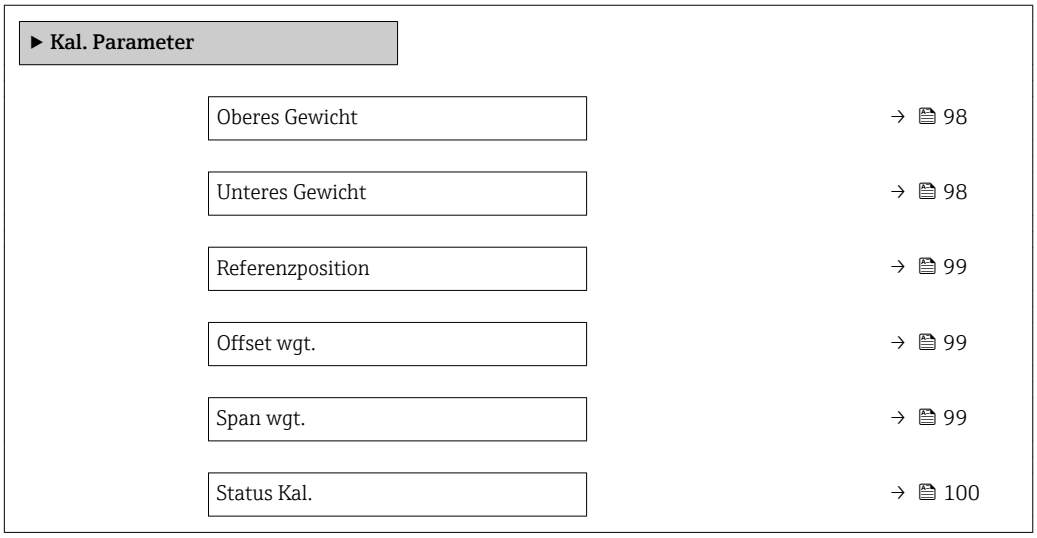
Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Kalibrierungsparameter"

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter



Oberes Gewicht

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Oberes Gewicht (8116)

Beschreibung Oberes Gewicht (Verdrängergewicht) für Trommelkal.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Unteres Gewicht

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Unteres Gewicht (8115)

Beschreibung Bestimmt Gewicht für zusätz. Trommelkalibrierung.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Referenzposition

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Referenzposition (8046)

Beschreibung Distanz (mm) zw. mech. Stopp und Mitte Drahtring.

Eingabe 0 … 9 999,9 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Offset wgt.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Offset wgt. (8095)

Beschreibung Gewicht für Sensorkalibrierung unterer Punkt.

Eingabe 0 … 150 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bei Dichtemessungen empfiehlt sich ein Gewicht von 50 g.

Span wgt.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Span wgt. (8096)

Beschreibung Gewicht für die mittlere Sensor Kalibrierung.

Eingabe 10 … 999,9 g

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Status Kal.

Navigation Experte → Sensor → Kalibrierung → Kal. Parameter → Status Kal. (8031)

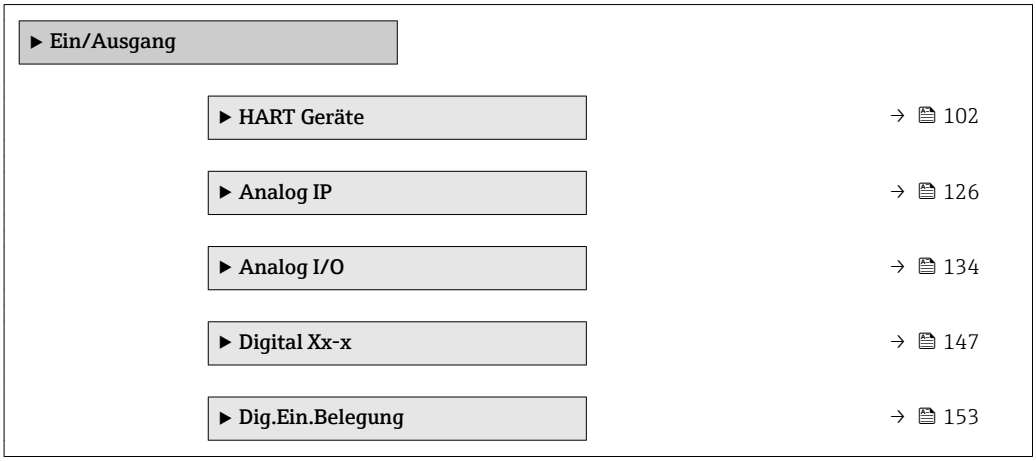
Beschreibung Rückmeldung über letzten Status der Kalibrierung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

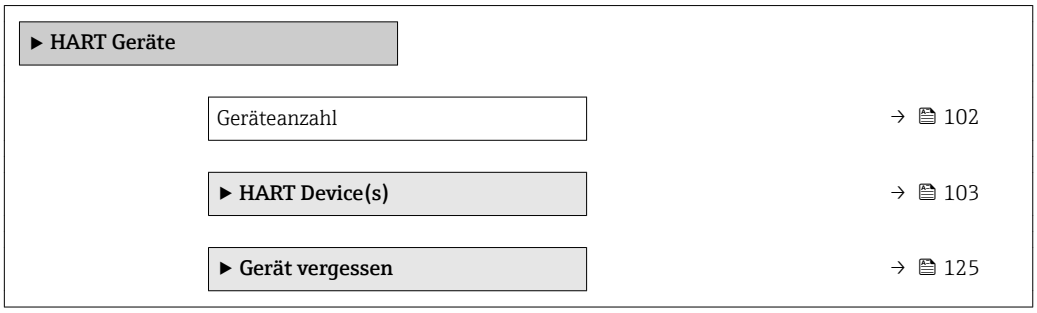
3.3 Untermenü "Ein/Ausgang"

Navigation Experte → Ein/Ausgang



3.3.1 Untermenü "HART Geräte"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte



Geräteanzahl

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → Geräteanzahl (13051)

Beschreibung Zeigt Anzahl der Geräte am HART-Bus.

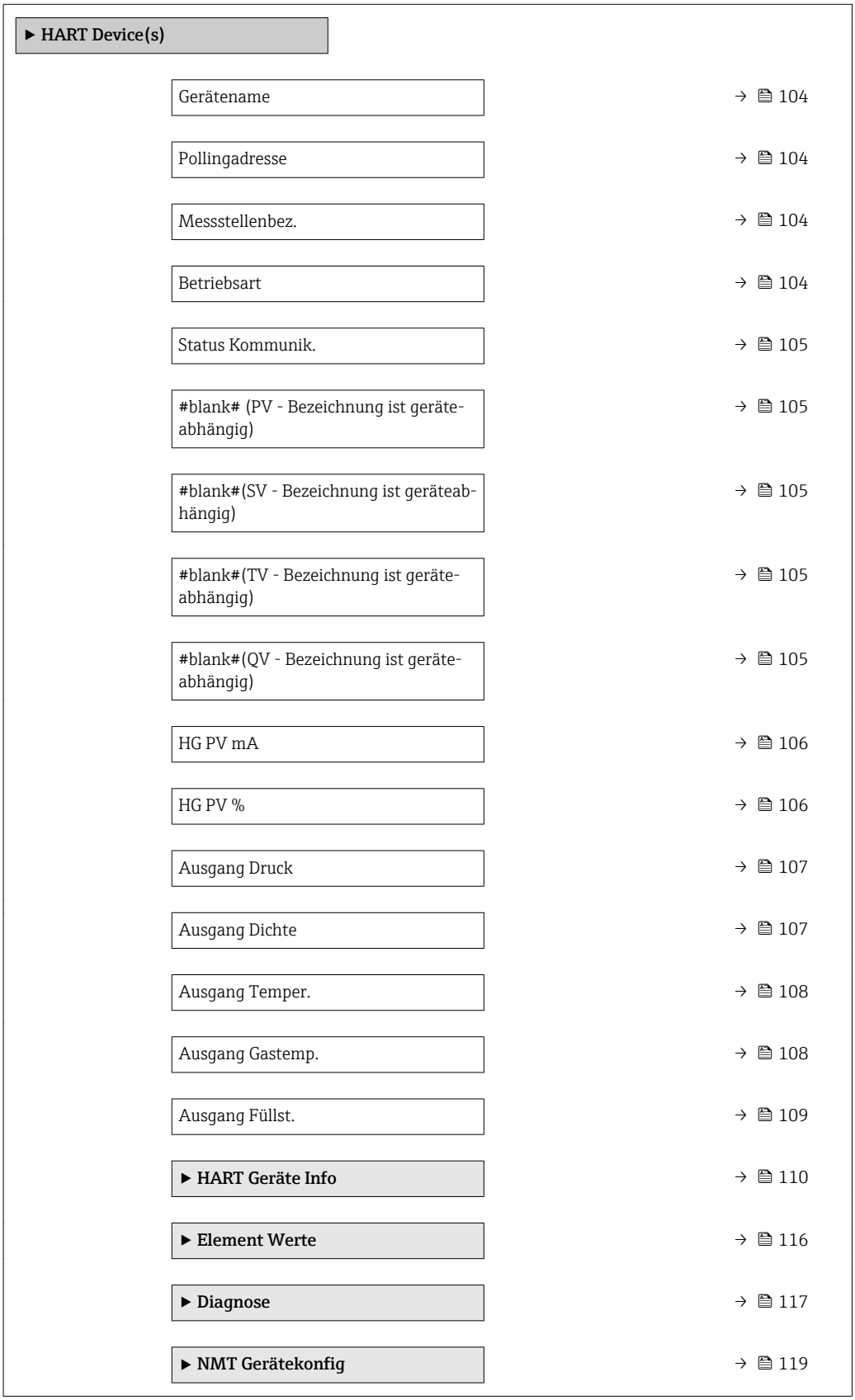
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "HART Device(s)"

Für jeden im HART-Messkreis vorhandenen HART Slave gibt es ein Untermenü **HART Device(s)**.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s)



Gerätename

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Gerätename (14722)

Beschreibung Zeigt den Namen des Messumformers.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Pollingadresse

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Pollingadresse (14712)

Beschreibung Zeigt die Pollingadresse des Transmitters.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Messstellenbez.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Messstellenbez. (14713)

Beschreibung Zeigt Gerätemarkierung des Transmitters.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Betriebsart

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Betriebsart (14745)

Voraussetzung Nicht verfügbar, wenn das HART-Gerät ein Prothermo NMT ist.

Beschreibung Auswahl Betriebsmodus HART Gerät.

Auswahl
- Nur PV
- PV,SV,TV & QV
- Füllstand
- Gemess. Füllst.

Werkseinstellung PV,SV,TV & QV

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Status Kommunik.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Status Kommunik. (14710)

Beschreibung Zeigt den Betriebszustand des Transmitters.

Anzeige
- Normalfunktion
- Gerät offline

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

#blank# (HART PV - Bezeichnung ist geräteabhängig)

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → #blank# (14716)

Beschreibung Zeigt die erste HART-Variable (PV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

#blank# (HART SV - Bezeichnung ist geräteabhängig)

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → #blank# (14705)

Voraussetzung Für HART-Geräte, bei denen es sich nicht um einen NMT handelt: **Betriebsart (→ 104)** = **PV,SV,TV & QV**

Beschreibung Zeigt die zweite HART-Variable (SV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

#blank# (HART TV - Bezeichnung ist geräteabhängig)

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → #blank# (14706)

Voraussetzung Für HART-Geräte, bei denen es sich nicht um einen NMT handelt: **Betriebsart (→ 104)** = **PV,SV,TV & QV**

Beschreibung Zeigt die dritte HART-Variable (TV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

#blank# (HART QV - Bezeichnung ist geräteabhängig)

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → #blank# (14716)

Voraussetzung Für HART-Geräte, bei denen es sich nicht um einen NMT handelt: **Betriebsart (→ 104)** = **PV,SV,TV & QV**

Beschreibung Zeigt die vierte HART-Variable (QV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HG PV mA

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HG PV mA (14708)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x.

Beschreibung Zeigt die erste HART-Variable (PV) in mA an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HG PV %

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HG PV % (14709)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x.

Beschreibung Zeigt die erste HART-Variable (PV) in Prozent an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ausgang Druck

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Ausgang Druck (14719)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x. (In diesen Fällen werden die Messgrößen automatisch zugeordnet).

Beschreibung Legt fest, welche HART-Variable der Druck ist.

Auswahl
- Kein Wert
- Erster Messw(PV)
- Zweit. Messw(SV)
- Dritt. Messw(TV)
- Viert. Messw(QV)

Werkseinstellung Kein Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausgang Dichte

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Ausgang Dichte (14720)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x. (In diesen Fällen werden die Messgrößen automatisch zugeordnet).

Beschreibung Legt fest, welche HART-Variable die Dichte ist.

Auswahl
- Kein Wert
- Erster Messw(PV)
- Zweit. Messw(SV)
- Dritt. Messw(TV)
- Viert. Messw(QV)

Werkseinstellung Kein Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausgang Temper.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Ausgang Temper. (14721)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x. (In diesen Fällen werden die Messgrößen automatisch zugeordnet).

Beschreibung Legt fest, welche HART-Variable die Temperat. ist.

Auswahl
- Kein Wert
- Erster Messw(PV)
- Zweit. Messw(SV)
- Dritt. Messw(TV)
- Viert. Messw(QV)

Werkseinstellung Kein Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausgang Gastemp.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Ausgang Gastemp. (14726)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x. (In diesen Fällen werden die Messgrößen automatisch zugeordnet).

Beschreibung Legt fest, welche HART-Var. die Dampftemp. ist.

Auswahl
- Kein Wert
- Erster Messw(PV)
- Zweit. Messw(SV)
- Dritt. Messw(TV)
- Viert. Messw(QV)

Werkseinstellung Kein Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausgang Füllst.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Ausgang Füllst. (14718)

Voraussetzung Nicht verfügbar für Micropilot S FMR5xx und Prothermo 53x. (In diesen Fällen werden die Messgrößen automatisch zugeordnet).

Beschreibung Legt fest, welche HART-Variable der Füllstand ist.

Auswahl
- Kein Wert
- Erster Messw(PV)
- Zweit. Messw(SV)
- Dritt. Messw(TV)
- Viert. Messw(QV)

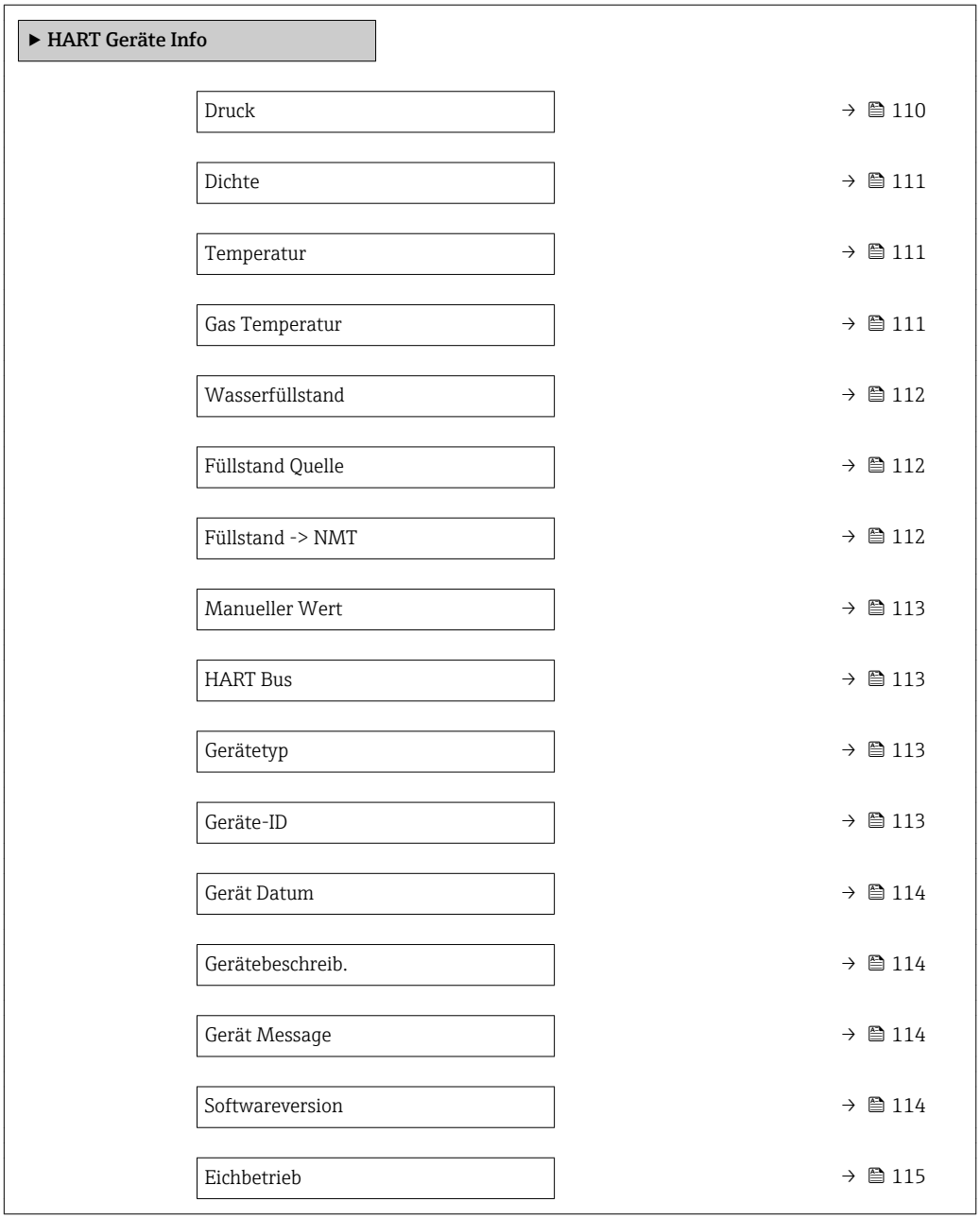
Werkseinstellung Kein Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "HART Geräte Info"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info



Druck

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Druck (14723)

Voraussetzung **Ausgang Druck (→ 107) ≠ Kein Wert**

Beschreibung Zeigt den vom HART-Gerät gemessenen Druckwert an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Dichte

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Dichte (14724)

Voraussetzung **Ausgang Dichte (→ 107) ≠ Kein Wert**

Beschreibung Zeigt den vom HART-Gerät gemessenen Dichtewert an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Temperatur

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Temperatur (14725)

Voraussetzung **Ausgang Temper. (→ 108) ≠ Kein Wert**

Beschreibung Zeigt die Temperatur an, die vom angeschlossenen HART-Gerät gemessen wurde.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gas Temperatur

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Gas Temperatur (14727)

Voraussetzung **Ausgang Gastemp. (→ 108) ≠ Kein Wert**

Beschreibung Zeigt die Temperatur der Dampfphase an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wasserfüllstand

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Wasserfüllstand (14717)

Voraussetzung **Ausgang Füllst. (→ 109) ≠ Kein Wert**

Beschreibung Zeigt den vom HART-Gerät gemessenen Füllstand an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Füllstand Quelle

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Füllstand Quelle (14749)

Voraussetzung Prothermo NMT53x

Beschreibung Zeigt Quelle für Füllstandsreferenz .

Auswahl
- Manueller Wert
- Tankfüllstand

Werkseinstellung Tankfüllstand

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	Instandhalter

Füllstand -> NMT

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Füllstand -> NMT (14750)

Voraussetzung Prothermo NMT53x mit Füllstandmessung

Beschreibung Zeigt den vom NMT benützten Füllstand an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Manueller Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Manueller Wert (14746)

Voraussetzung Prothermo NMT53x mit Füllstandmessung

Beschreibung Zeigt manuellen Füllstandswert an.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	Instandhalter

HART Bus

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → HART Bus (14711)

Beschreibung Information benutzter IO-Steckplatz.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerätetyp

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Gerätetyp (14701)

Beschreibung Zur Registrierung bei HART Communic. Foundation.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Geräte-ID

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Geräte-ID (14702)

Beschreibung Geräte ID vom angeschlossenen HART Gerät .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerät Datum

Navigation

Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Gerät Datum (14707)

Beschreibung

Zeigt das Datum des angeschlossenen Gerätes an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerätebeschreib.

Navigation

Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Gerätebeschreib. (14704)

Beschreibung

Kundendef. HART-Beschr. vom angeschlossenen Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerät Message

Navigation

Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Gerät Message (14703)

Beschreibung

Kundendef. HART-Meldung vom angeschloss. Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Softwareversion

Navigation

Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Softwareversion (14747)

Voraussetzung

Prothermo NMT53x

Beschreibung

Zeigt die Software Version vom NMT Gerät an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Eichbetrieb

Navigation

Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → HART Geräte Info → Eichbetrieb (14748)

Voraussetzung

Prothermo NMT53x mit Temperaturmessung

Beschreibung

Status von Hardware-Sperre NMT.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Untermenü "Element Werte"

Dieses Untermenü steht nur für den Prothermo NMT53x zur Verfügung.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Element Werte

Untermenü "Element Temperatur"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Element Werte → Element Temp.

Element Temp 0 ... 23

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Element Werte → Element Temp. → Element Temp 0 ... 23 (14984)

Beschreibung Zeigt die Temperatur eines NMT Elementes an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Element Position"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Element Werte → Element Position

Element Pos. 0 ... 23

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Element Werte → Element Position → Element Pos. 0 ... 23 (15014)

Beschreibung Zeigt die Position des NMT Temperaturelements an.

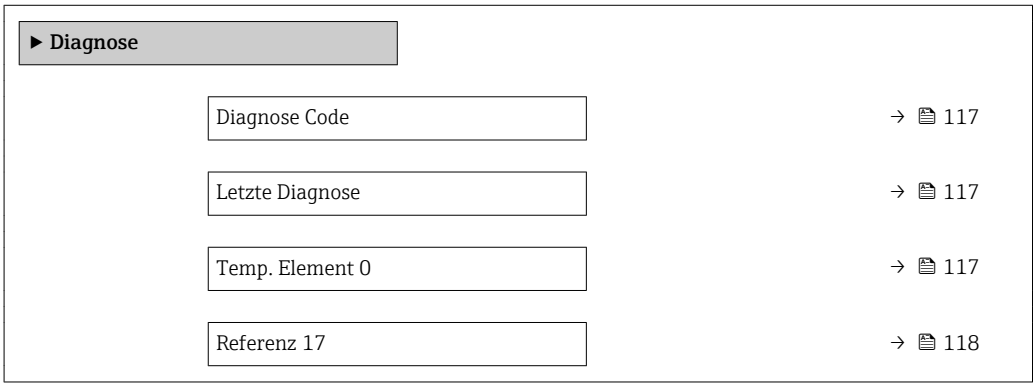
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Diagnose"

Dieses Untermenü steht nur für den Prothermo NMT53x zur Verfügung.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Diagnose



Diagnose Code

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Diagnose → Diagnose Code (14739)

Beschreibung Zeigt aktuellen Diagnose-Code vom NMT Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Letzte Diagnose

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Diagnose → Letzte Diagnose (14742)

Beschreibung Zeigt den vorherigen Diagnose Code vom NMT.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Temp. Element 0

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Diagnose → Temp. Element 0 (14740)

Voraussetzung Prothermo NMT53x mit Temperaturmessung.

Beschreibung Zeigt den Temperaturwert vom Referenzelement 0 an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Referenz 17

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → Diagnose → Referenz 17 (14741)

Voraussetzung Prothermo NMT53x mit Temperaturmessung.

Beschreibung Zeigt den Temperaturwert vom Referenzelement 17.

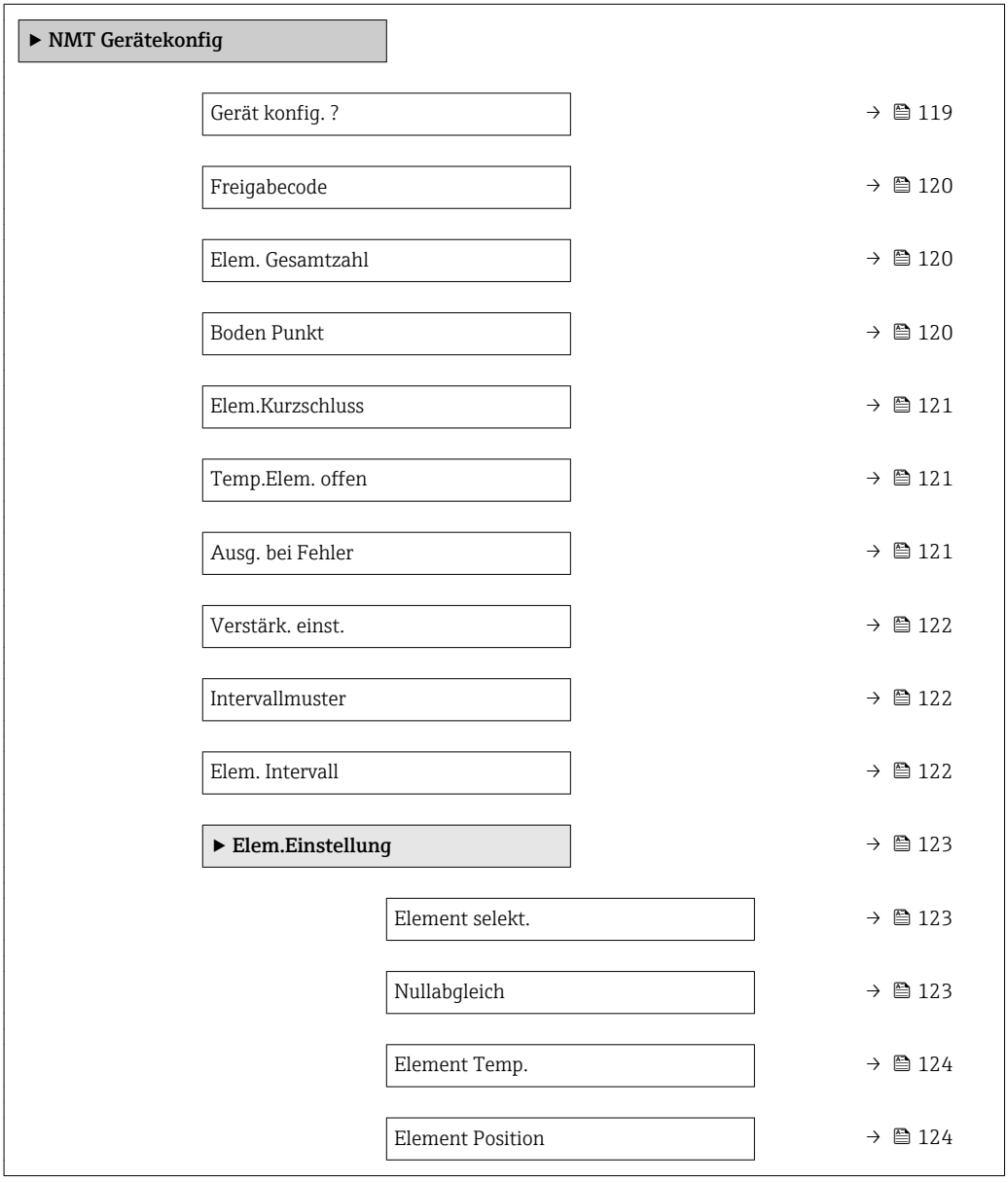
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "NMT Gerätekonfiguration"

Dieses Untermenü wird nur angezeigt, wenn es sich bei dem angeschlossenen HART-Gerät um einen Prothermo NMT5xx handelt.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig



Gerät konfig. ?

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Gerät konfig. ? (14728)

Beschreibung Aktiviert die NTM-Gerätekonfiguration.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information **Bedeutung der Optionen**
- **Nein**
  Nicht konfigurierbar
- **Ja**
  Konfigurierbar

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Freigabecode

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Freigabecode (14714)

Voraussetzung **Gerät konfig. ? (→ 119)** = **Ja**

Beschreibung Zugangscode für die NMT Gerätekonfiguration .

Eingabe 0 … 65 535

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Elem. Gesamtzahl

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem. Gesamtzahl (14730)

Beschreibung Gesamte Anzahl der konfigurierb. Temperaturelem.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Boden Punkt

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Boden Punkt (14729)

Beschreibung Abstand vom Boden zum Ende des Temperaturfühlers.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Elem.Kurzschluss

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Kurzschluss (14731)

Beschreibung Definiert Temperaturwert bei defektem Element.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Temp.Elem. offen

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Temp.Elem. offen (14732)

Beschreibung Def. Temperaturwert bei nicht angeschloss. Elem.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausg. bei Fehler

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Ausg. bei Fehler (14733)

Beschreibung Definiert Ausgangswert wenn Element defekt ist.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verstärk. einst.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Verstärk. einst. (14736)

Beschreibung Anpassung Temp.Elem. inkl. Ref. Elem. 0 und 17.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Intervallmuster

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Intervallmuster (14744)

Beschreibung Bestimmt, wie die Positionen der Elemente definiert werden.

Auswahl
- Gerade
- Ungerade

Werkseinstellung Gerade

Zusätzliche Information

Bedeutung der Optionen
- **Gerade**
  Erste Position Boden Punkt + Elementintervall für jedes nächste Element.
- **Ungerade**
  Position der Elemente kann manuell gesetzt werden.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Elem. Intervall

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem. Intervall (14743)

Voraussetzung **Intervallmuster (→ 122) = Gerade**

Beschreibung Distanz zwischen den Temperaturelementen.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Element Einstellung"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Einstellung

Element selekt.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Einstellung → Element selekt. (14734)

Beschreibung Auswahl manuelle Konfiguration des Temperaturelem.

Eingabe 1 … 16

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Nullabgleich

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Einstellung → Nullabgleich (14735)

Beschreibung Offsetwert des ausgewählten Temperaturelements.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Element Temp.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Einstellung → Element Temp. (14737)

Beschreibung Zeigt den Temperaturwert des Elementes an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Element Position

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → HART Device(s) → NMT Gerätekonfig → Elem.Einstellung → Element Position (14738)

Beschreibung Zeigt die Position vom Temperaturelement an.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wizard "Gerät vergessen"

Dieses Untermenü steht nur zur Verfügung, wenn sich mindestens ein nicht gesperrtes Gerät auf dem Bus befindet.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → Gerät vergessen

Gerät vergessen

Navigation Experte → Ein/Ausgang → HART Geräte → Gerät vergessen → Gerät vergessen

Beschreibung Offline Gerät von der Geräteliste löschen.

Auswahl
- HART Gerät 1
- HART Gerät 2
- HART Gerät 3
- HART Gerät 4
- HART Gerät 5
- HART Gerät 6
- HART Gerät 7
- HART Gerät 8
- HART Gerät 9
- HART Gerät 10
- HART Gerät 11
- HART Gerät 12
- HART Gerät 13
- HART Gerät 14
- HART Gerät 15
- Keine

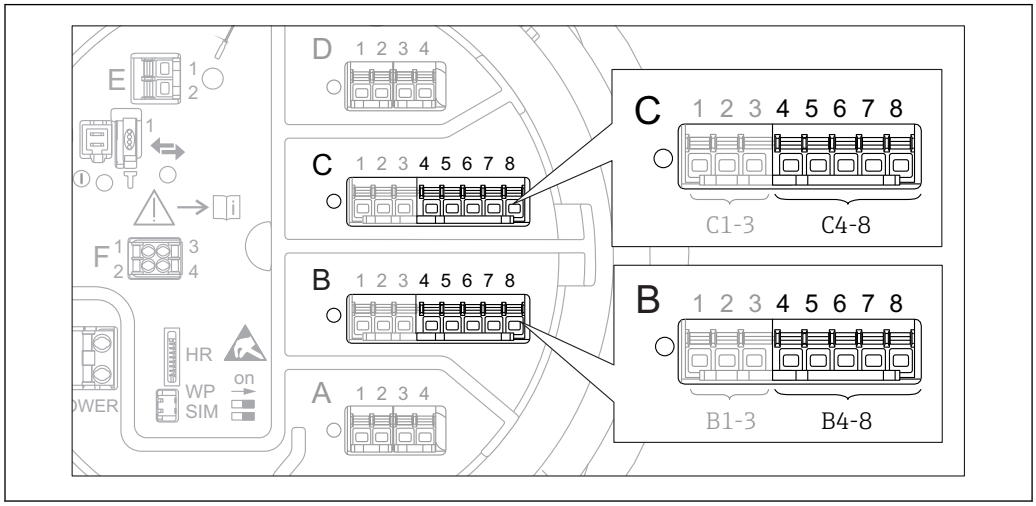
Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.3.2 Untermenü "Analog IP"

Für jedes Analog I/O-Modul des Gerätes gibt es ein Untermenü **Analog IP**. Dieses Untermenü bezieht sich auf die Klemmen 4 bis 8 dieses Moduls (Analogeingang). Sie werden primär für den Anschluss eines RTD verwendet. Für die Klemmen 1 bis 3 (Analogeingang oder -ausgang) siehe → 134.

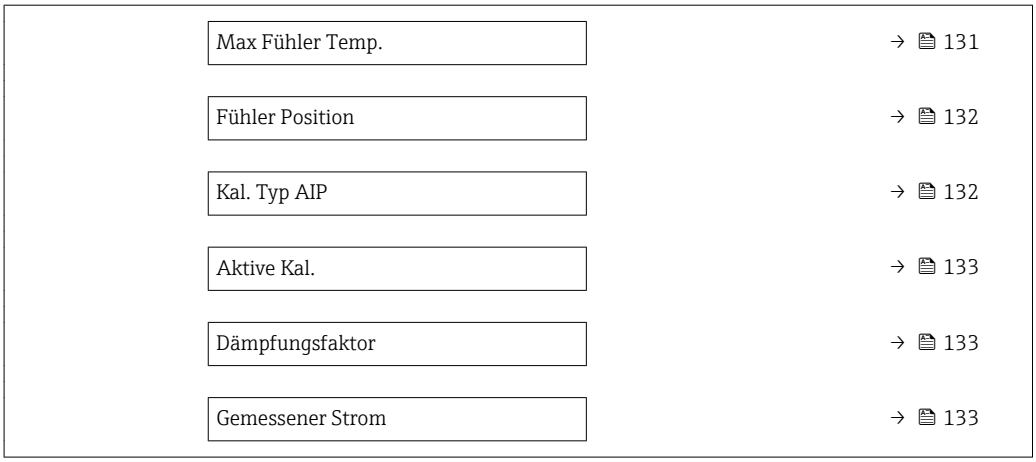


1 *Klemmen für das Untermenü "Analog IP" ("B4-8" bzw. "C4-8")*

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP

► **Analog IP**

Betriebsart	→ 127
RTD Typ	→ 127
Widerst. Offset	→ 128
RTD verb. Typ	→ 128
Prozesswert	→ 129
Prozessvariable	→ 129
0 % Wert	→ 129
100 % Wert	→ 130
Eingangswert %	→ 130
Eingangs Wert	→ 130
Temperaturoffset	→ 131
Min Fühler Temp.	→ 131



Betriebsart

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Betriebsart (14014)

Beschreibung Bestimmt die Betriebsart des Analogeingangs.

Auswahl
- Deaktiviert
- RTD Temp.Eingang
- Versorgung Gerät

Werkseinstellung Deaktiviert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

RTD Typ

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → RTD Typ (14021)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Bestimmt den Typ des angeschlossenen RTDs.

Auswahl
- Cu50
- Cu53
- Cu90@0°C
- Cu100@25°C
- Cu100@0°C
- Pt46 (w=1.391)
- Pt50 (w=1.391)
- Pt100(385)
- Pt100(389)
- Pt100(391)
- Pt100
- Pt500(385)

- Pt1000(385)
- Ni100(617)
- Ni120(672)
- Ni1000(617)

Werkseinstellung Pt100(385)

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Widerst. Offset

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Widerst. Offset (14026)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Legt einen Offset des Widerstandswertes fest. Der eingegebene Wert wird vor der Berechnung der Temperatur zum gemessenen Widerstand addiert.

Eingabe −10,0 … 10,0 Ohm

Werkseinstellung 0 Ohm

Zusätzliche Information Der in diesem Parameter eingegebene Wert wird vor der Berechnung der Temperatur zum gemessenen Widerstand addiert.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

RTD verb. Typ

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → RTD verb. Typ (14022)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Bestimmt die Anschlussart des RTD.

Auswahl

- 4 Draht RTD
- 2 Draht RTD
- 3 Draht RTD

Werkseinstellung 4 Draht RTD

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Prozesswert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Prozesswert (14003)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Zeigt den über den Analogeingang empfangenen Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Prozessvariable

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Prozessvariable (14016)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Bestimmt den Typ der Messgröße.

Auswahl
- Füllst.linearis.
- Temperatur
- Druck
- Dichte

Werkseinstellung Füllst.linearis.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

0 % Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → 0 % Wert (14001)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = 4..20mA Eingang**

Beschreibung Wert, der durch 4mA dargestellt wird.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

100 % Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → 100 % Wert (14013)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = 4..20mA Eingang**

Beschreibung Wert, der durch 20mA dargestellt wird.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eingangswert %

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Eingangswert % (14002)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = 4..20mA Eingang**

Beschreibung Zeigt den Eingangswert in Prozent. 0% entspricht 4 mA. 100% entspricht 20 mA.

Zusätzliche Information

- 0% entspricht 4 mA
- 100% entspricht 20 mA

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Eingangs Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Eingangs Wert (14015)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Zeigt den am Analogeingang anliegenden Messwert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Temperaturoffset

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Temperaturoffset (14025)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Definiert einen Offset für den gemessenen Temperaturwert. Der Offset wird zur umgewandelten RTD-Widerstand Temperatur addiert.

Eingabe −20 … 20 °C

Werkseinstellung 0 °C

Zusätzliche Information Der in diesem Parameter definierte Offset wird angewendet, nachdem der Widerstand des RTD in eine Temperatur konvertiert wurde.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Min Fühler Temp.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Min Fühler Temp. (14010)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Minimale zulässige Temperatur der angeschlossenen Sonde. Falls die Temperatur den angegebenen Wert unterschreitet, wird der W&M-Status 'ungültig'.

Eingabe −213 … 927 °C

Werkseinstellung −100 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Max Fühler Temp.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Max Fühler Temp. (14011)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Maximale zulässige Temperatur der angeschlossenen Sonde. Falls die Temperatur den angegebenen Wert überschreitet, wird der W&M-Status 'ungültig'.

Eingabe −213 … 927 °C

Werkseinstellung 250 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fühler Position

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Fühler Position (14009)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = RTD Temp.Eingang**

Beschreibung Position der Temperatursonde, gemessen vom Nullpunkt (Tankboden oder Bezugsplatte). Zusammen mit dem gemessenen Füllstand bestimmt dieser Parameter, ob die Temperatursonde noch vom Produkt bedeckt ist. Wenn das nicht mehr der Fall ist, wird der Status des Temperaturwerts 'ungültig'.

Eingabe −5 000 … 30 000 mm

Werkseinstellung 5 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Kal. Typ AIP

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Kal. Typ AIP (14018)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Kalibrierungsart Analogeingang oder- ausgang.

Auswahl
- Unkalibriert
- Anwender Kal.
- Werks Kal.

Werkseinstellung Werks Kal.

Zusätzliche Information

Bedeutung der Optionen
- Unkalibriert
  Hierbei handelt es sich nur um eine Anzeigeoption. Sie kann nicht ausgewählt werden. Sie wird angezeigt, wenn der Analogeingang nicht kalibriert ist.
- Anwender Kal.
  Aktiviert die Anwenderkalibrierung. Die Anwenderkalibrierung selbst wird im Wizard **Anwenderkalibr.** definiert.
- Werks Kal.
  Aktiviert die Werkskalibrierung, die dauerhaft im Gerät gespeichert ist.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Aktive Kal.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Aktive Kal. (14012)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Zeigt Kalibrierungsstatus des Analogeingangs.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Dämpfungsfaktor

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Dämpfungsfaktor (14004)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Bestimmt die Dämpfungskonstante (in Sekunden).

Eingabe 0 … 999,9 s

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gemessener Strom

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog IP → Gemessener Strom (14027)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 127) = Versorgung Gerät**

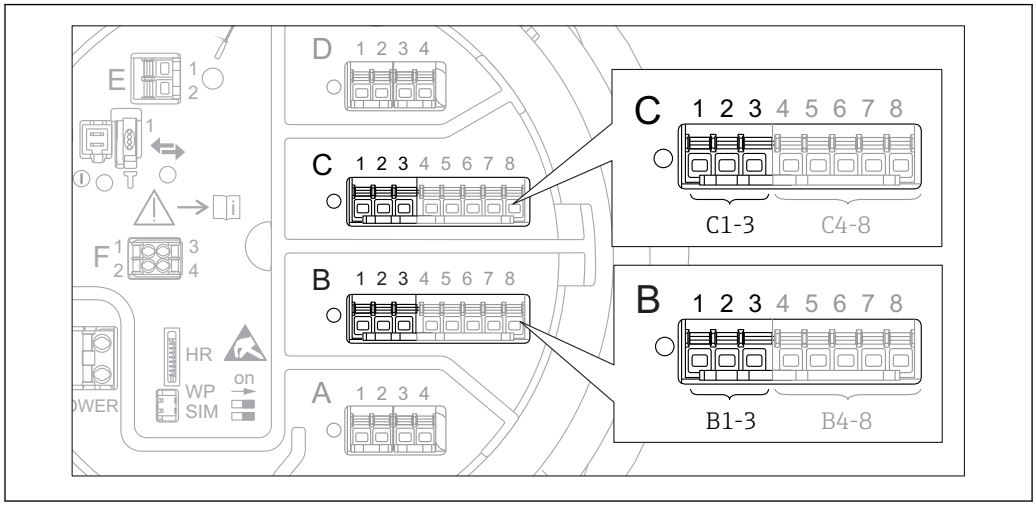
Beschreibung Versorgungsstrom für angeschlossenes Gerät.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.3.3 Untermenü "Analog I/O"

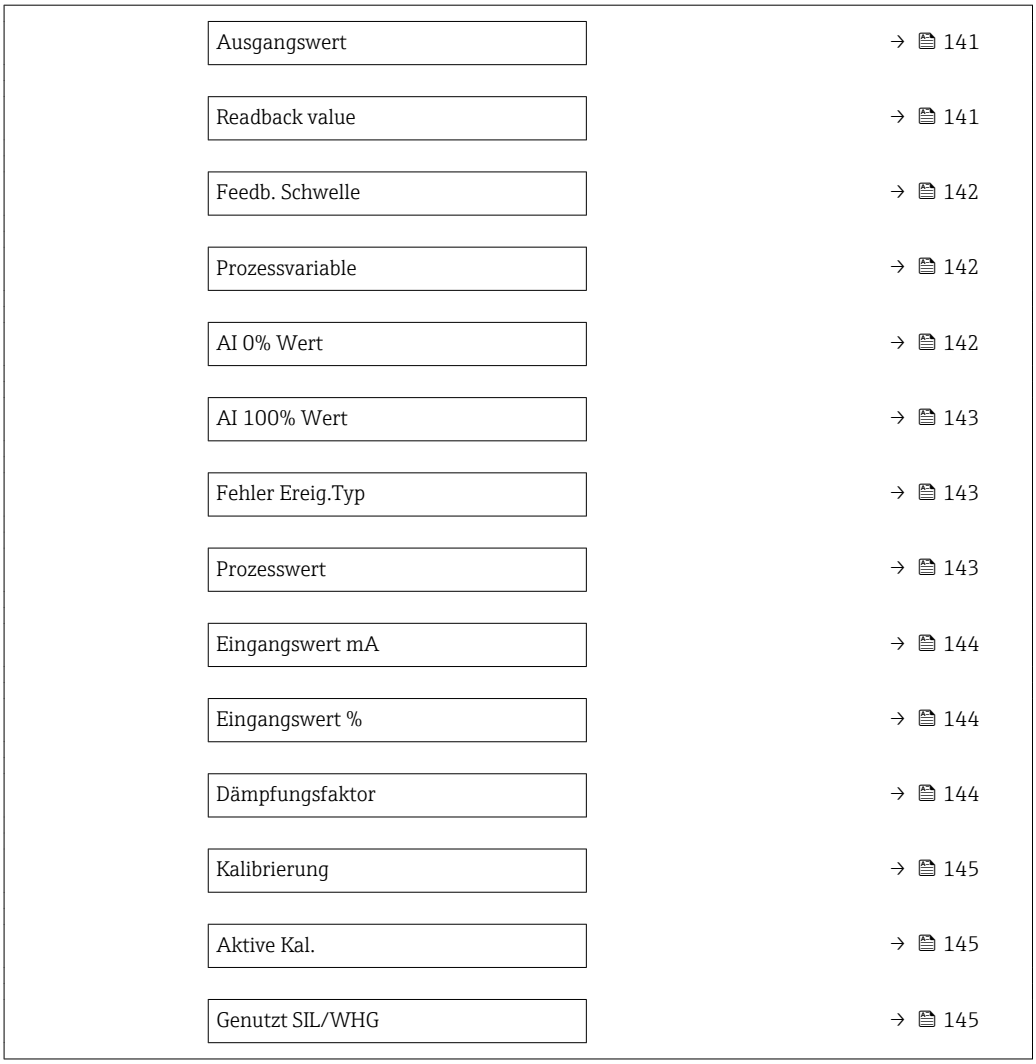
Für jedes Analog I/O-Modul des Gerätes gibt es ein Untermenü **Analog I/O**. Dieses Untermenü bezieht sich auf die Klemmen 1 bis 3 dieses Moduls (ein Analogeingang oder -ausgang). Für die Klemmen 4 bis 8 (immer ein Analogeingang) siehe → 126.



2 *Klemmen für das Untermenü "Analog I/O" ("B1-3" bzw. "C1-3")*

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O

▶ **Analog I/O**	
Betriebsart	→ 135
Strombereich	→ 136
Fester Stromwert	→ 137
Quelle Analog	→ 137
Fehlerverhalten	→ 138
Fehlerwert	→ 139
Ausg.ausser Ber.	→ 139
Fehl. Ereignis	→ 139
Eingangs Wert	→ 140
0 % Wert	→ 140
100 % Wert	→ 140
Eingangswert %	→ 141



Betriebsart

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Betriebsart (13958)

Beschreibung Bestimmt die Betriebsart des Analog I/O-Moduls.

Auswahl
- Deaktiviert
- 4..20mA Eingang
- HART Ma.+4..20mA
- HART Master
- 4..20mA Ausgang
- HART Slave

Werkseinstellung Deaktiviert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen

Betriebsart (→ 135)	Signalrichtung	Signalart
Deaktiviert	-	-
4..20mA Eingang	Eingang von 1 externen Gerät	Analog (4...20 mA)
HART Ma.+4..20mA	Eingang von 1 externen Gerät	▪ Analog (4...20 mA) ▪ HART
HART Master	Eingang von bis zu 6 externen Geräten	HART
4..20mA Ausgang	Ausgabe an übergeordnete Einheit	Analog (4...20 mA)
HART Slave	Ausgabe an übergeordnete Einheit	▪ Analog (4...20 mA) ▪ HART

Abhängig von den verwendeten Klemmen wird das Analog I/O-Modul im passiven oder aktiven Modus verwendet.

Betriebsart	Klemmen des I/O-Moduls		
	1	2	3
Passiv (externe Spannungsversorgung)	-	+	nicht verwendet
Aktiv (Spannungsversorgung über das Gerät selbst)	nicht verwendet	-	+

Im aktiven Modus müssen folgende Bedingungen erfüllt werden:
- Maximale Stromaufnahme der angeschlossenen HART-Geräte: 24 mA (d. h. 4 mA pro Gerät, wenn 6 Geräte angeschlossen sind).
- Ausgangsspannung des Ex-d-Moduls: 17,0 V@4 mA bis 10,5 V@22 mA
- Ausgangsspannung des Ex-ia-Moduls: 18,5 V@4 mA bis 12,5 V@22 mA

Strombereich

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Strombereich (13987)

Voraussetzung Parameter **Betriebsart** (→ 135) ≠ Option **Deaktiviert** oder Option **HART Master**

Beschreibung Strombereich für Messwertübertragung.

Auswahl
- 4...20 mA NAMUR
- 4...20 mA US
- 4...20 mA
- Fester Stromwert

Werkseinstellung 4...20 mA NAMUR

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen

Option	Strombereich für Prozessvariable	Unterer Alarmsignalpegel	Oberer Alarmsignalpegel
4...20 mA	4 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA NAMUR	3,8 ... 20,5 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
4...20 mA US	3,9 ... 20,8 mA	< 3,6 mA	> 21,95 mA
Fester Stromwert	Konstanter Strom, definiert im Parameter **Fester Stromwert** (→ 🖹 137).		

Im Fehlerfall nimmt der Ausgangsstrom den im Parameter **Fehlerverhalten** (→ 🖹 138) definierten Wert an.

Fester Stromwert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Fester Stromwert (13989)

Voraussetzung **Strombereich (→ 🖹 136) = Fester Stromwert**

Beschreibung Bestimmt den festen Ausganggsstrom.

Eingabe 4 ... 22,5 mA

Werkseinstellung 4 mA

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Quelle Analog

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Quelle Analog (13974)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 🖹 135) = 4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- **Strombereich (→ 🖹 136) ≠ Fester Stromwert**

Beschreibung Bestimmt, welche Prozessvariable übertragen wird.

Auswahl
- Keine
- Tankfüllstand
- Füllstand %
- Tank Luftraum
- Tank Luftraum %
- Gemessener Füllstand
- Distanz
- Verdränger Position
- Wasserfüllstand
- Obere Trennschicht
- Untere Trennschicht

- Bodenhöhe
- Tank Referenzhöhe
- Flüssigkeitstemperatur
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Gemessene Dichte
- Mittelwert Profildichte [2)]
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- GP 1 ... 4 Wert
- AIO B1-3 Wert [2)]
- AIO B1-3 Wert mA [2)]
- AIO C1-3 Wert [2)]
- AIO C1-3 Wert mA [2)]
- AIP B4-8 Wert [2)]
- AIP C4-8 Wert [2)]
- Element Temperatur 1 ... 24 [2)]
- HART Gerät 1...15 PV [2)]
- HART Gerät 1 ... 15 PV mA [2)]
- HART Gerät 1 ... 15 PV % [2)]
- HART Gerät 1 ... 15 SV [2)]
- HART Gerät 1 ... 15 TV [2)]
- HART Gerät 1 ... 15 QV [2)]

Werkseinstellung Tankfüllstand

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fehlerverhalten

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Fehlerverhalten (13988)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Bestimmt das Ausgangsverhalten im Fehlerfall.

Auswahl

- Min.
- Max.
- Letzt.gült. Wert
- Aktueller Wert
- Definierter Wert

Werkseinstellung Max.

2) Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fehlerwert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Fehlerwert (13972)

Voraussetzung **Fehlerverhalten (→ 138)** = **Definierter Wert**

Beschreibung Bestimmt den Ausgangswert im Fehlerfall.

Eingabe 3,4 … 22,6 mA

Werkseinstellung 22 mA

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ausg.ausser Ber.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Ausg.ausser Ber. (13971)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Ausgangsverhalten Stromausgang Wert außer Bereich.

Auswahl
- Letzt.gült. Wert
- Alarm

Werkseinstellung Alarm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fehl. Ereignis

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Fehl. Ereignis (13967)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Definiert, auf welchen Ereignistyp (Alarm oder Warnung) der Ausgang reagiert.

Auswahl
- Ausgangsfehler
- Alle Fehler
- Alle Fehler/Warn

Werkseinstellung Ausgangsfehler

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eingangs Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Eingangs Wert (13979)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- **Strombereich (→ 136)** ≠ **Fester Stromwert**

Beschreibung Zeigt den Eingangswert des analogen I/O-Moduls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

0 % Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → 0 % Wert (13954)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- **Strombereich (→ 136)** ≠ **Fester Stromwert**

Beschreibung Wert, der einem Ausgangsstrom von 4mA entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

100 % Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → 100 % Wert (13968)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- **Strombereich (→ 136)** ≠ **Fester Stromwert**

Beschreibung Wert, der einem Ausgangsstrom von 20mA entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eingangswert %

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Eingangswert % (13955)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- **Strombereich (→ 136)** ≠ **Fester Stromwert**

Beschreibung Zeigt den Ausgangswert in Prozent.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ausgangswert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Ausgangswert (13969)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Zeigt Wert des Ausgangsstroms.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Readback value

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Readback value (13957)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Zeigt den gemessenen Strom am Ausgang (Feedback).

Anzeige 0 … 65 535 µA

Werkseinstellung 0 µA

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Feedb. Schwelle

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Feedb. Schwelle (13956)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Zeigt die Feedback-Schwelle.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Prozessvariable

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Prozessvariable (13964)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Bestimmt den Typ der Messgröße.

Auswahl
- Füllst.linearis.
- Temperatur
- Druck
- Dichte

Werkseinstellung Füllst.linearis.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

AI 0% Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → AI 0% Wert (13977)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Bestimmt den Messwert, der 4mA entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

AI 100% Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → AI 100% Wert (13965)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Wert, der einem Ausgangsstrom von 20mA entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Fehler Ereig.Typ

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Fehler Ereig.Typ (13953)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** ≠ **Deaktiviert** oder **HART Master**

Beschreibung Typ der Ereignismeldung bei Fehler im AIO-Modul.

Auswahl
- Keine
- Warnung
- Alarm

Werkseinstellung Warnung

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Prozesswert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Prozesswert (13963)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Eingangswert - auf Benutzereinheiten skaliert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Eingangswert mA

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Eingangswert mA (13970)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Zeigt den Eingangswert in mA.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Eingangswert %

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Eingangswert % (13978)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Eingang** oder **HART Ma.+4..20mA**

Beschreibung Zeigt den Eingangswert in Prozent.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Dämpfungsfaktor

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Dämpfungsfaktor (13951)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135)** ≠ **Deaktiviert** oder **HART Master**

Beschreibung Bestimmt die Dämpfungskonstante (in Sekunden).

Eingabe 0 … 999,9 s

Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Kalibrierung

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Kalibrierung (13966)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135) ≠ Deaktiviert** oder **HART Master**

Beschreibung Kalibrierungsart Analogeingang oder- ausgang.

Auswahl
- Unkalibriert
- Anwender Kal.
- Werks Kal.

Werkseinstellung Werks Kal.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Aktive Kal.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Aktive Kal. (13981)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 135) ≠ Deaktiviert** oder **HART Master**

Beschreibung Zeigt den Kalibrierstatus des Analog I/O-Moduls an.

Zusätzliche Information

Bedeutung der Optionen
- **Anwender Kal.**
  Die vom Anwender eingegebene Kalibrierung ist aktiviert.
- **Werks Kal.**
  Die dauerhaft im Gerät gespeicherte Kalibrierung ist aktiv.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Genutzt SIL/WHG

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → Genutzt SIL/WHG (13980)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- Das Gerät verfügt über SIL-Zulassung.

Beschreibung Bestimmt, ob das Modul im SIL-Modus ist.

Auswahl
- Aktiviert
- Deaktiviert

Werkseinstellung Deaktiviert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

SIL/WHG Kette

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Analog I/O → SIL/WHG Kette (13952)

Voraussetzung

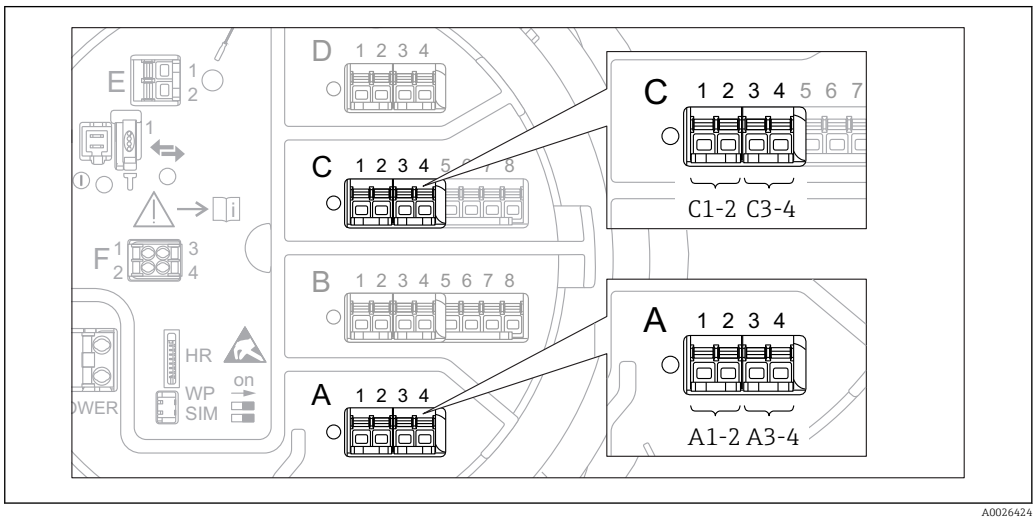
- **Betriebsart (→ 135)** = **4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**
- Das Gerät verfügt über SIL-Zulassung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.3.4 Untermenü "Digital Xx-x"

- Im Bedienmenü wird jeder Digitaleingang oder -ausgang durch den entsprechenden Slot im Anschlussklemmenraum und zwei Klemmen in diesem Slot bezeichnet. **A1-2** bezeichnet z. B. die Klemmen 1 und 2 von Slot **A**. Das Gleiche gilt für die Slots **B**, **C** und **D**, wenn sie ein Digital I/O-Modul enthalten.
- In diesem Dokument steht **Xx-x** für jedes dieser Untermenüs. Alle Untermenüs haben die gleiche Struktur.



A0026424

3 *Bezeichnung der Digitaleingänge oder -ausgänge (Beispiele)*

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Betriebsart (13911)

► **Digital Xx-x**

Betriebsart	→ 148
Quelle Digital	→ 148
Eingangs Wert	→ 149
Kontakt Typ	→ 149
Ausgangs Sim.	→ 150
Ausgangswert	→ 151
Readback value	→ 151
Fehl. Ereignis	→ 151
Dämpfungsfaktor	→ 152
Genutzt SIL/WHG	→ 152

Betriebsart

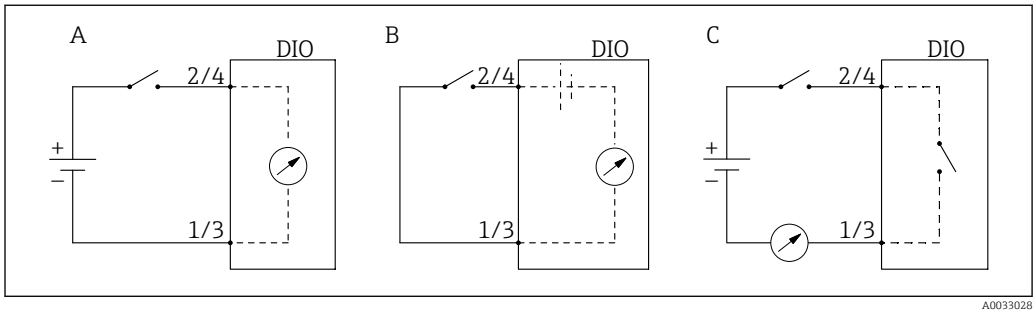
Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Betriebsart (13911)

Beschreibung Bestimmt die Betriebsart des digitalen I/O-Moduls.

Auswahl
- Deaktiviert
- Ausgang passiv
- Eingang passiv
- Eingang aktiv

Werkseinstellung Deaktiviert

Zusätzliche Information



4 *Betriebsarten des Digital I/O-Moduls*

A Eingang passiv
B Eingang aktiv
C Ausgang passiv

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Quelle Digital

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Quelle Digital (13907)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**

Beschreibung Über den Digitalausgang angezeigter Gerätezustand.

Auswahl
- Keine
- Alarm x Alle
- Alarm x High
- Alarm x HighHigh
- Alarm x H or HH
- Alarm x Low
- Alarm x LowLow
- Alarm x L or LL
- Digital Xx-x
- Pri. Modbus x
- Sec. Modbus x

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Bedeutung der Optionen

- **Alarm x Alle**, **Alarm x H**, **Alarm x HH**, **Alarm x H or HH**, **Alarm x L**, **Alarm x LL**, **Alarm x L or LL**
  Der Digitalausgang zeigt an, ob der ausgewählte Alarm derzeit aktiv ist. Die Alarme selbst sind in den Untermenüs **Alarm 1 … 4** definiert.
- **Digital Xx-x** [3)]
  Das am Digitaleingang **Xx-x** vorhandene Digitalsignal wird durch den Digitalausgang geleitet.
- **Pri. Modbus x**
  In Vorbereitung
- **Sec. Modbus x**
  In Vorbereitung

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Eingangs Wert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Eingangs Wert (13901)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148)** = **Option "Eingang passiv"** oder **Option "Eingang aktiv"**

Beschreibung Zeigt den digitalen Eingangswert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Kontakt Typ

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital X-x → Kontakt Typ (13912)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148)** ≠ **Deaktiviert**

Beschreibung Schaltverhalten des Eingangs bzw. Ausgangs.

Auswahl

- Schließer
- Öffner

Werkseinstellung Schließer

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3) Nur vorhanden, wenn "Betriebsart (→ 148)" = "Eingang passiv" oder "Eingang aktiv" für das betreffende Digital I/O-Modul eingestellt ist.

Ausgangs Sim.

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital X-x → Ausgangs Sim. (13909)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**

Beschreibung Setzt den Ausgang auf einen spezifischen simulierten Wert.

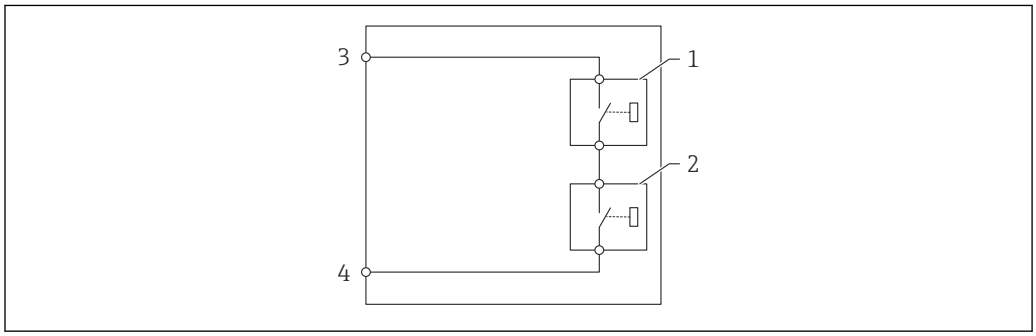
Auswahl
- Deaktivieren
- Sim. Aktiv
- Sim. Inaktiv
- Fehler 1
- Fehler 2

Werkseinstellung Deaktivieren

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Der Digitalausgang besteht aus zwei in Serie verbundenen Relais:



5 Die zwei Relais des Digitalausgangs

1/2 Die Relais
3/4 Die Klemmen des Digitaleingangs

Der Schaltzustand dieser Relais wird durch den Parameter **Ausgangs Sim.** wie folgt definiert:

Ausgangs Sim.	Zustand Relais 1	Zustand Relais 2	Erwartetes Ergebnis an den Klemmen des I/O-Moduls
Sim. Aktiv	geschlossen	geschlossen	geschlossen
Sim. Inaktiv	Offen	Offen	Offen
Fehler 1	geschlossen	Offen	Offen
Fehler 2	Offen	geschlossen	Offen

Mit den Optionen **Fehler 1** und **Fehler 2** können Sie das korrekte Schaltverhalten der beiden Relais überprüfen.

Ausgangswert

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Ausgangswert (13902)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**

Beschreibung Zeigt den digitalen Ausgangswert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Readback value

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Readback value (13903)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**

Beschreibung Zeigt den vom Ausgang zurückgelesenen Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Fehl. Ereignis

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Fehl. Ereignis (13916)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**

Beschreibung Ereignistyp, auf den der Ausgang reagiert.

Auswahl
- Ausgangsfehler
- Alle Fehler
- Alle Fehler/Warn

Werkseinstellung Ausgangsfehler

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Dämpfungsfaktor

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Dämpfungsfaktor (13904)

Voraussetzung **Betriebsart (→ 148) ≠ Deaktiviert**

Beschreibung Definiert die Dämpfungskonstante.

Eingabe 1 … 10 s

Werkseinstellung 5 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Genutzt SIL/WHG

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Digital Xx-x → Genutzt SIL/WHG (13910)

Voraussetzung
- **Betriebsart (→ 148) = Ausgang passiv**
- Das Gerät verfügt über das SIL-Zertifikat.

Beschreibung Bestimmt, ob das Modul im SIL-Modus ist.

Auswahl
- Aktiviert
- Deaktiviert

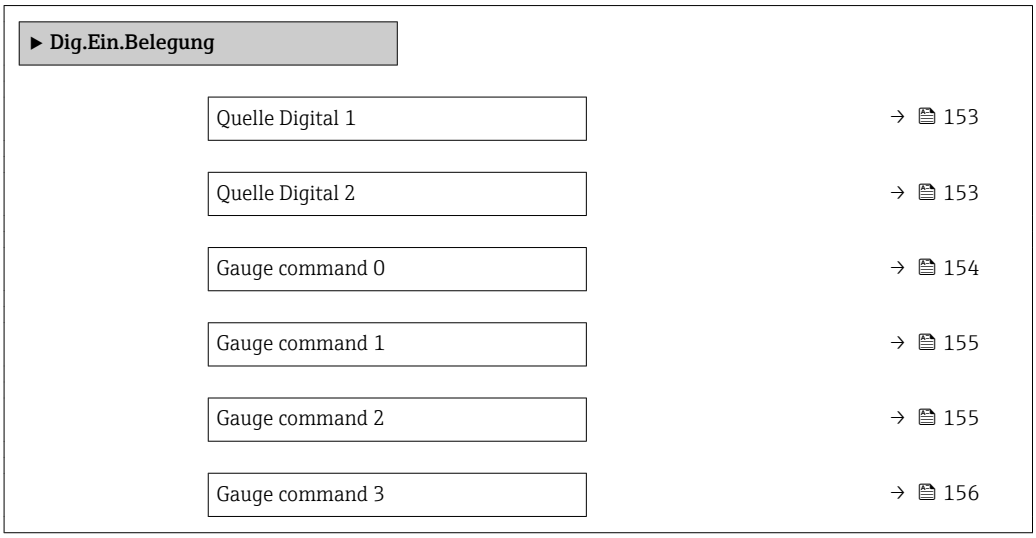
Werkseinstellung Deaktiviert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.3.5 Untermenü "Digitaleingang Belegung"

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung



Quelle Digital 1

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Quelle Digital 1 (8147)

Beschreibung Quelle für Digitaleingang #1 (für Messbefehl).

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Quelle Digital 2

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Quelle Digital 2 (8148)

Beschreibung Quelle für Digitaleingang #2 (für Messbefehl).

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gauge command 0

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Gauge command 0 (8149)

Voraussetzung **Quelle Digital 1 (→ 153) ≠ Keine**

Beschreibung Messbefehl, Dig. EA Kombination 0 (DI2=0, DI1=0).

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Bottom level
- Up I/F level
- Low I/F level
- Up density
- Mid density
- Low density
- Repeatability
- Water dip
- Rls overtens
- Tank profile
- I/F profile
- Man profile
- Level standby

Werkseinstellung Level

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gauge command 1

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Gauge command 1 (8150)

Voraussetzung **Quelle Digital 1 (→ 153) ≠ Keine**

Beschreibung Messbefehl, Dig. EA Kombination 1 (DI2=0, DI1=1).

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Bottom level
- Up I/F level
- Low I/F level
- Up density
- Mid density
- Low density
- Repeatability
- Water dip
- Rls overtens
- Tank profile
- I/F profile
- Man profile
- Level standby

Werkseinstellung Up

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gauge command 2

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Gauge command 2 (8151)

Voraussetzung
- **Quelle Digital 1 (→ 153) ≠ Keine**
- **Quelle Digital 2 (→ 153) ≠ Keine**

Beschreibung Messbefehl, Dig. EA Kombination 2 (DI2=1, DI1=0).

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Bottom level
- Up I/F level
- Low I/F level
- Up density
- Mid density
- Low density
- Repeatability
- Water dip
- Rls overtens
- Tank profile

- I/F profile
- Man profile
- Level standby

Werkseinstellung Stop

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gauge command 3

Navigation Experte → Ein/Ausgang → Dig.Ein.Belegung → Gauge command 3 (8152)

Voraussetzung
- **Quelle Digital 1 (→ 153) ≠ Keine**
- **Quelle Digital 2 (→ 153) ≠ Keine**

Beschreibung Messbefehl, Dig. EA Kombination 3 (DI2=1, DI1=1).

Auswahl
- Stop
- Level
- Up
- Bottom level
- Up I/F level
- Low I/F level
- Up density
- Mid density
- Low density
- Repeatability
- Water dip
- Rls overtens
- Tank profile
- I/F profile
- Man profile
- Level standby

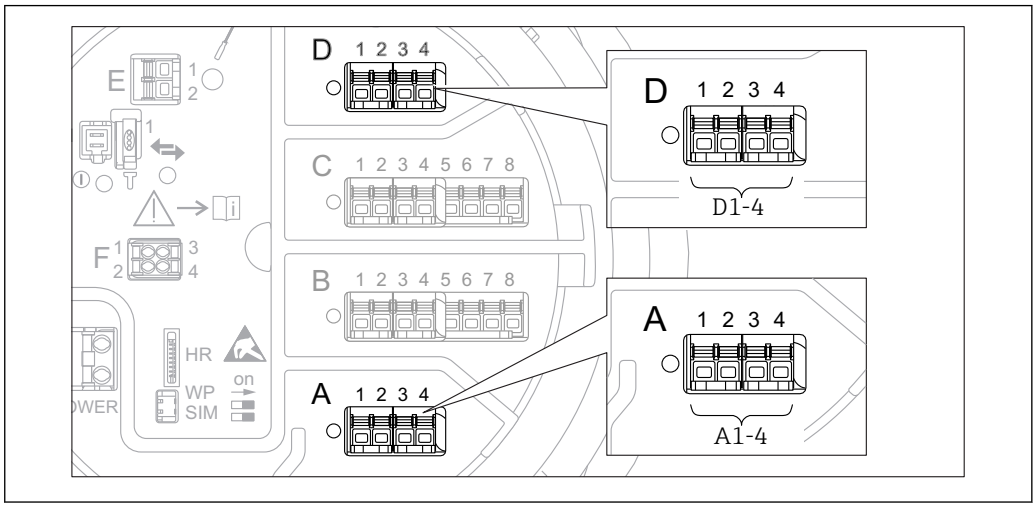
Werkseinstellung Up I/F level

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.4 Untermenü "Kommunikation"

Dieses Menü enthält ein Untermenü für jede digitale Kommunikationsschnittstelle des Gerätes. Die Kommunikationsschnittstellen sind mit "**X1-4**" bezeichnet, wobei "X" für den Slot im Anschlussklemmenraum und "1-4" für die Klemmen in diesem Slot steht.



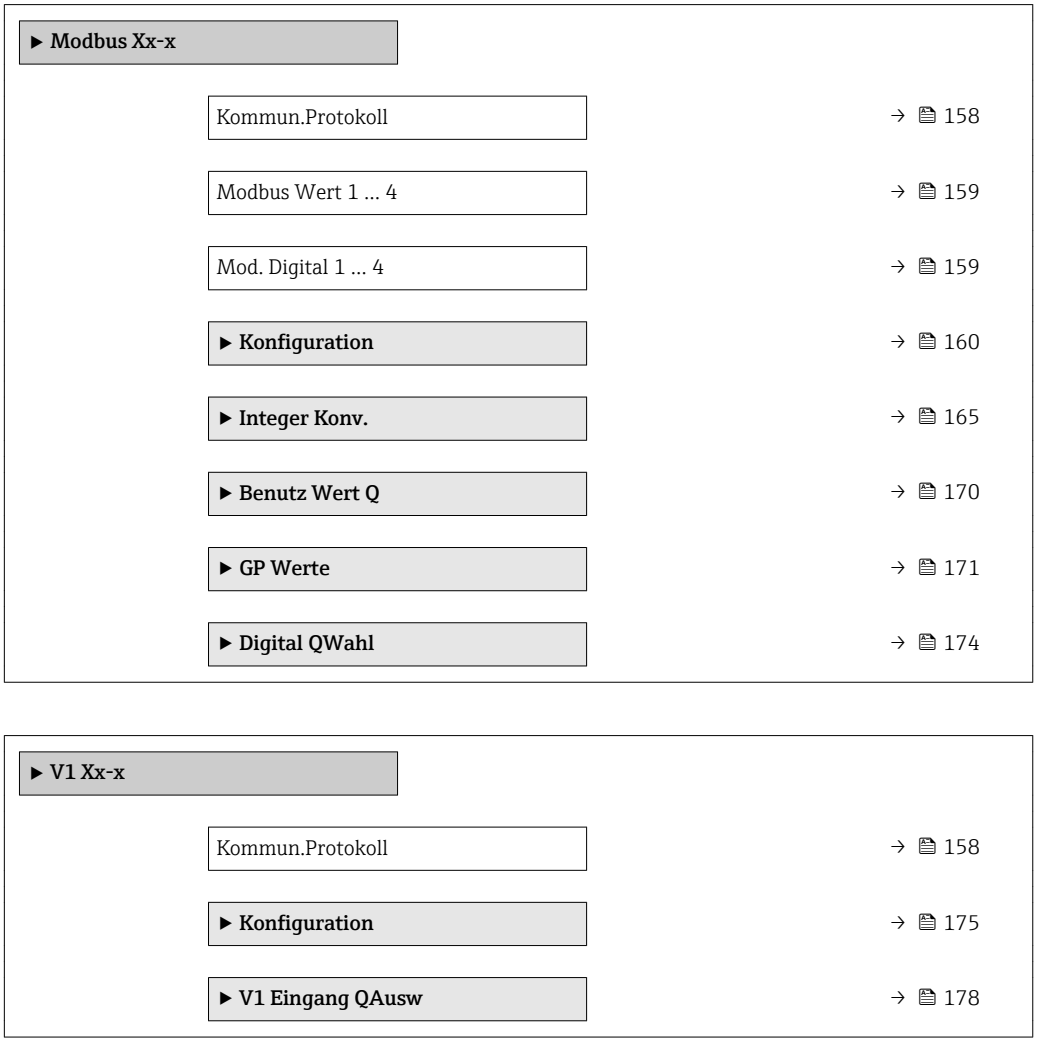
6 *Bezeichnung der "Modbus"- oder "V1"-Module (Beispiele); diese Module können je nach Geräteausführung auch in den Slots B oder C sitzen.*

Navigation Experte → Kommunikation

3.4.1 Untermenü "Modbus Xx-x" oder "V1 Xx-x"

Dieses Untermenü steht nur für Geräte mit **MODBUS**- und/oder **V1**-Kommunikationsschnittstelle zur Verfügung. Für jede Kommunikationsschnittstelle gibt es ein Untermenü dieser Art.

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x / V1 Xx-x



Kommun.Protokoll

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 / V1 X1-4 → Kommun.Protokoll (13201)

Beschreibung Zeigt das Kommunikationsprotokoll.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Modbus Wert 1 ... 4

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Modbus Wert 1 ... 4 (13206–1 ... 4)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Zeigt den jeweiligen Fließkommawert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Die Modbus-Schnittstelle stellt vier Gleitpunktwerte bereit, in die das Host-System schreiben kann. Diese Werte können mit spezifischen Funktionen verknüpft werden (z. B. Bereitstellen des Temperaturwertes der Luft).

Mod. Digital 1 ... 4

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Mod. Digital 1 ... 4 (13240–1 ... 4)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Zeigt den übertragenen diskreten Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

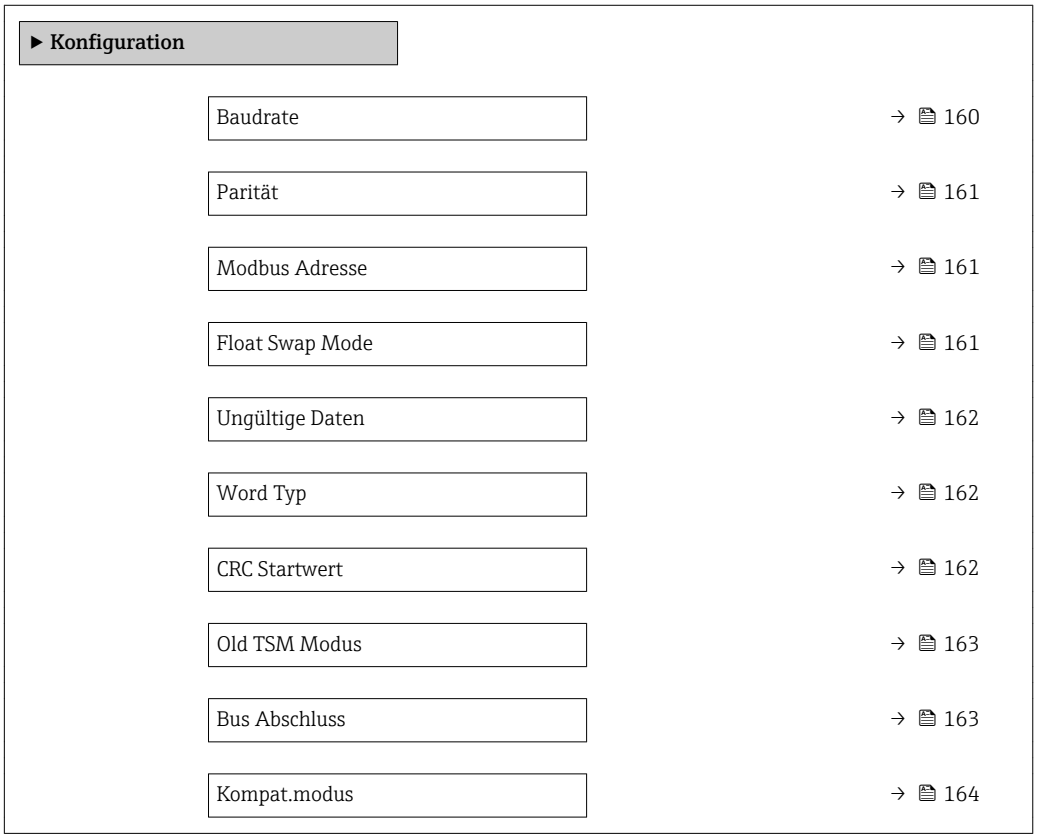
Die Modbus-Schnittstelle stellt vier diskrete (Ganzzahlen-) Register bereit, in die das Host-System schreiben kann. Diese Werte können mit spezifischen Funktionen verknüpft werden (z. B. Steuerung eines diskreten Ausgangs).

Im Gerät werden diese Werte in die folgenden diskreten Statuswerte konvertiert:
- Unbekannt (Ganzzahlenwert 0)
- Inaktiv (Ganzzahlenwert 1)
- Aktiv (Ganzzahlenwert 2)
- Ungültig (Ganzzahlenwert >=3)

Untermenü "Konfiguration" (Modbus)

Wird nur für Geräte mit Modbus I/O-Modul angezeigt.

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Konfiguration → Baudrate (13203)



Baudrate

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 → Konfiguration → Baudrate (13203)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158) = MODBUS**

Beschreibung Bestimmt die Baudrate der Modbus-Kommunikation.

Auswahl
- 300 BAUD
- 1200 BAUD
- 2400 BAUD
- 4800 BAUD
- 9600 BAUD
- 19200 BAUD

Werkseinstellung 9600 BAUD

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Parität

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 → Konfiguration → Parität (13204)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158) = MODBUS**

Beschreibung Bestimmt die Parität der Modbus-Kommunikation.

Auswahl
- Ungerade
- Gerade
- Keine/1 Stop Bit
- Keine/2 Stop Bit

Werkseinstellung Keine/1 Stop Bit

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Modbus Adresse

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 → Konfiguration → Modbus Adresse (13205)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158) = MODBUS**

Beschreibung Bestimmt die Modbus-Adresse des Geräts.

Eingabe 1 … 247

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Float Swap Mode

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 → Konfiguration → Float Swap Mode (13232)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158) = MODBUS**

Beschreibung Modbus-Übertragungsformat Fliesskommawert.

Auswahl
- Normal 3-2-1-0
- Swap 0-1-2-3
- WW Swap 1-0-3-2

Werkseinstellung Swap 0-1-2-3

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Ungültige Daten

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Konfiguration → Ungültige Daten (13243)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Inhalt von Meldung mit ungültigen Werten.

Auswahl
- 0x00
- 0xFF

Werkseinstellung 0x00

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Word Typ

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Konfiguration → Word Typ (13208)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Auswahl Integer-Bereich.

Auswahl
- Ohne Vorzeichen
- Mit Vorzeichen

Werkseinstellung Ohne Vorzeichen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

CRC Startwert

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Konfiguration → CRC Startwert (13248)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung CRC Startwert für Kommunikation-CRC Berechnungen.

Auswahl
- 0x0000
- 0xFFFF

Werkseinstellung 0xFFFF

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Old TSM Modus

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Konfiguration → Old TSM Modus (13213)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Typ der verfügb. Werte NRF590 SW 1 Modbus Map Adr.

Auswahl
- Float Werte
- Integer Werte

Werkseinstellung Float Werte

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bus Abschluss

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus X1-4 → Konfiguration → Bus Abschluss (13249)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **MODBUS**

Beschreibung Aktiviert oder deaktiviert den Busabschluss.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Kompat.modus

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x / V1 Xx-x → Konfiguration → Kompat.modus (13281)

Beschreibung Bestimmt den Kompatibilitätsmodus.

Auswahl
- NMS5x
- NMS8x

Werkseinstellung NMS8x

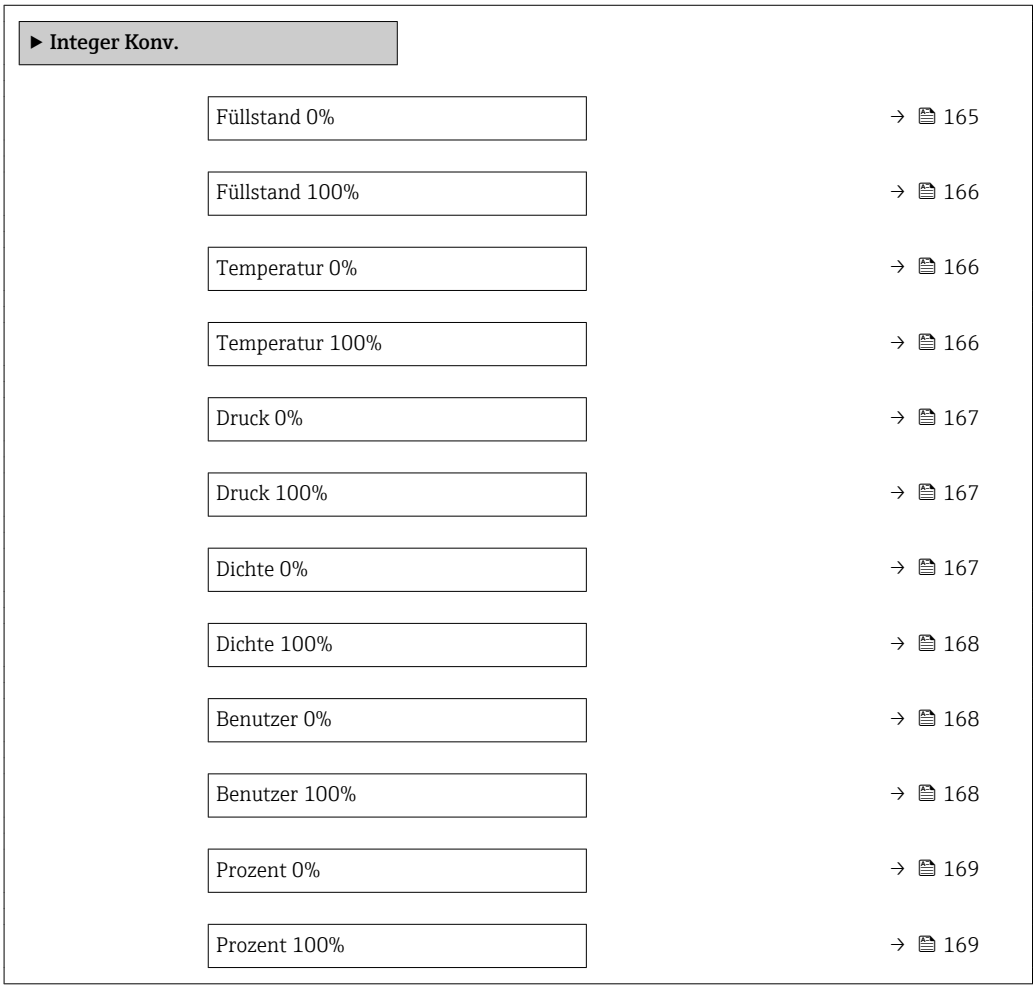
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Integer Konvertierung"

Wird nur für Geräte mit Modbus I/O-Modul angezeigt.

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv.



Füllstand 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Füllstand 0% (13214)

Beschreibung Füllstand, entsprechend 0% auf Skala der INT-Werte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0,00 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Füllstand 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Füllstand 100% (13250)

Beschreibung Füllstand, entspr. 100% auf Skala der INT-Werte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 30,0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Temperatur 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Temperatur 0% (13215)

Beschreibung Temperatur entsprechend 0% auf INT-Werte Skala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 273,15 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Temperatur 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Temperatur 100% (13216)

Beschreibung Temperatur entsprechend 100% auf INT-Werte Skala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 273,15 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Druck 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Druck 0% (13217)

Beschreibung Druck entsprechend 0% auf INT-Werte Skala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Druck 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Druck 100% (13251)

Beschreibung Druck entsprechend 100% auf INT-Werte Skala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 25 000 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Dichte 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Dichte 0% (13252)

Beschreibung Dichte, entsprechend 0% auf Skala der INT-Werte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 kg/m^3

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Dichte 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Dichte 100% (13218)

Beschreibung Dichte, entsprechend 100% auf Skala der INT-Werte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Benutzer 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Benutzer 0% (13221)

Beschreibung Anwenderspez. Größe entspr. 0% auf INT-Werte Skala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Benutzer 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Benutzer 100% (13222)

Beschreibung Anwenderspez. Größe entspr. 100% auf INTWerteSkala.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Prozent 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Prozent 0% (13202)

Beschreibung Prozent. Messwert entspr. 0% auf INT-Werte Skala.

Eingabe −200 … +400 %

Werkseinstellung 0,00 %

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Prozent 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Integer Konv. → Prozent 100% (13234)

Beschreibung Prozent. Messwert entspr. 100% auf INT-Werte Skala.

Eingabe −200 … +400 %

Werkseinstellung 100 %

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Benutzerdefinierter Wert Quelle"

Wird nur für Geräte mit Modbus I/O-Modul angezeigt.

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Benutz Wert Q → Benutz Wert 1 Q (13209)

Benutz Wert 1 … 8 Q

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Benutz Wert Q → Benutz Wert 1 … 8 Q (13209–1 … 8)

Beschreibung Auswahl vom Parameter Modbus User Value x.

Auswahl

- Keine
- Tank Luftraum
- Distanz
- Obere Trennschicht
- Untere Trennschicht
- Bodenhöhe
- Mittelwert Profildichte [4)]
- Gas Dichte
- Dichte manuell
- P1 Position
- P3 Position
- GP 1…4 Wert
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert
- HART Gerät 1…15 PV
- HART Gerät 1…15 PV mA
- HART Gerät 1…15 PV %
- HART Gerät 1…15 SV
- HART Gerät 1…15 TV
- HART Gerät 1…15 QV

Werkseinstellung Keine

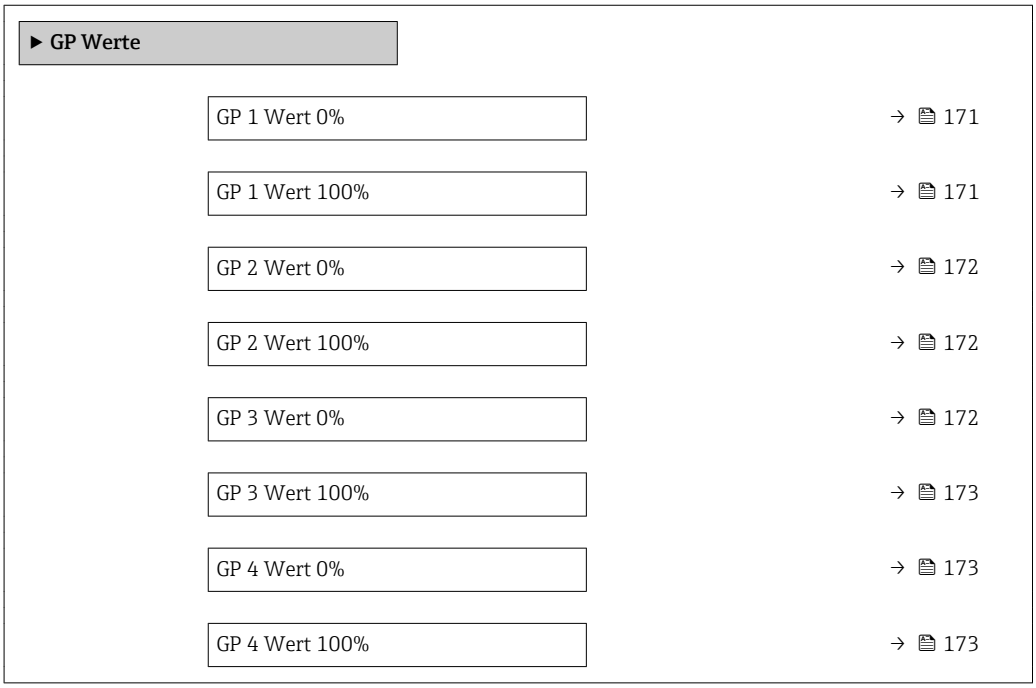
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

4) Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Untermenü "GP Werte"

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 1 Wert 0% (13223)



GP 1 Wert 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 1 Wert 0% (13223)

Beschreibung GP1-Wert der 0% auf Integer Werteskala entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 1 Wert 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 1 Wert 100% (13224)

Beschreibung GP1-Wert der 100% auf Integer Werteskala entspr.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 2 Wert 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 2 Wert 0% (13257)

Beschreibung GP2-Wert der 0% auf Integer Werteskala entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 2 Wert 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 2 Wert 100% (13258)

Beschreibung GP2-Wert der 100% auf Integer Werteskala entspr.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 3 Wert 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 3 Wert 0% (13259)

Beschreibung GP3-Wert der 0% auf Integer Werteskala entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 3 Wert 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 3 Wert 100% (13226)

Beschreibung GP3-Wert der 100% auf Integer Werteskala entspr.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 4 Wert 0%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 4 Wert 0% (13225)

Beschreibung GP4-Wert der 0% auf Integer Werteskala entspricht.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 4 Wert 100%

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → GP Werte → GP 4 Wert 100% (13227)

Beschreibung GP4-Wert der 100% auf Integer Werteskala entspr.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 Unitless

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Digital Quellenauswahl"

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Digital QWahl

Digital 1 ... 8 QWahl

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x → Digital QWahl → Digital 1 ... 8 QWahl (13260–1 ... 8)

Beschreibung Definiert dig. Eingang für Digital 1 Modbus-Wert.

Auswahl

- Keine
- Option **Gleichgewichtsstatus**Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen
- Alarm 1...4 Alle
- Alarm 1...4 HighHigh
- Alarm 1...4 H or HH
- Alarm 1...4 High
- Alarm 1...4 Low
- Alarm 1...4 L or LL
- Alarm 1...4 LowLow
- Digital Xx-x
- Modbus A1-4 Digital 1...4
- Modbus B1-4 Digital 1...4
- Modbus C1-4 Digital 1...4
- Modbus D1-4 Digital 1...4

Werkseinstellung Keine

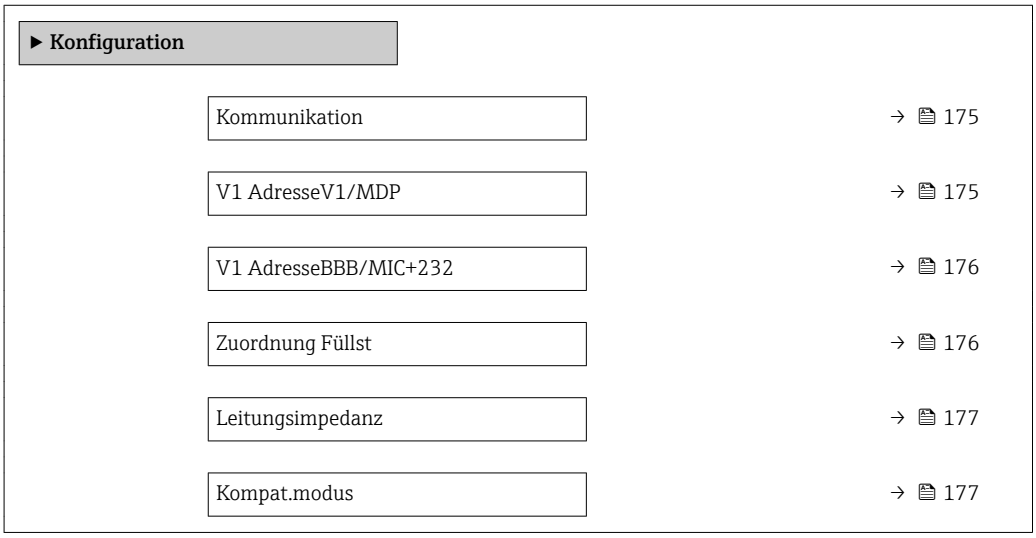
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Konfiguration" (V1)

Wird nur für Geräte mit V1 I/O-Modul angezeigt.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration



Kommunikation

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration → Kommunikation (13269)

Beschreibung Bestimmt die Variante des V1-Protokolls.

Auswahl
- Keine
- V1

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

V1 Adresse

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration → V1 Adresse (13235)

Voraussetzung **Kommunikation (→ 175)** = **V1** oder **MDP**

Beschreibung Kennung des Geräts für die V1-Kommunikation.

Eingabe 0 … 99

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

V1 Adresse

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration → V1 Adresse (13236)

Voraussetzung **Kommunikation (→ 175)** = **BBB** oder **MIC+232**

Beschreibung Kennung des vorherigen Gerätes für V1.

Eingabe 0 … 255

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Zuordnung Füllst

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration → Zuordnung Füllst (13268)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158)** = **V1**

Beschreibung Bestimmt den übertragbaren Füllstandbereich.

Auswahl
- +ve
- +ve & -ve

Werkseinstellung +ve

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

In V1 wird der Füllstand immer durch eine Zahl im Bereich von 0 bis 999 999 dargestellt. Diese Zahlen entsprechen jeweils einem der folgenden Füllstände:

"Zuordnung Füllst" = "+ve"

Zahl	Füllstand
0	0,0 mm
999 999	99 999,9 mm

"Zuordnung Füllst" = "+ve & -ve"

Zahl	Füllstand
0	0,0 mm
500 000	50 000,0 mm
500 001	–0,1 mm
999 999	–49 999,9 mm

Leitungsimpedanz

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → Konfiguration → Leitungsimpedanz (13266)

Voraussetzung **Kommun.Protokoll (→ 158) = V1**

Beschreibung Passt die Impedanz der Kommunikationsleitung an.

Eingabe 0 … 15

Werkseinstellung 15

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Leitungsimpedanz beeinflusst die Spannungsdifferenz zwischen der logischen 0 und der logischen 1 in der Nachricht vom Gerät an den Bus. Die Standardeinstellung ist für die meisten Anwendungen geeignet.

Kompat.modus

Navigation Experte → Kommunikation → Modbus Xx-x / V1 Xx-x → Konfiguration → Kompat.modus (13281)

Beschreibung Bestimmt den Kompatibilitätsmodus.

Auswahl
- NMS5x
- NMS8x

Werkseinstellung NMS8x

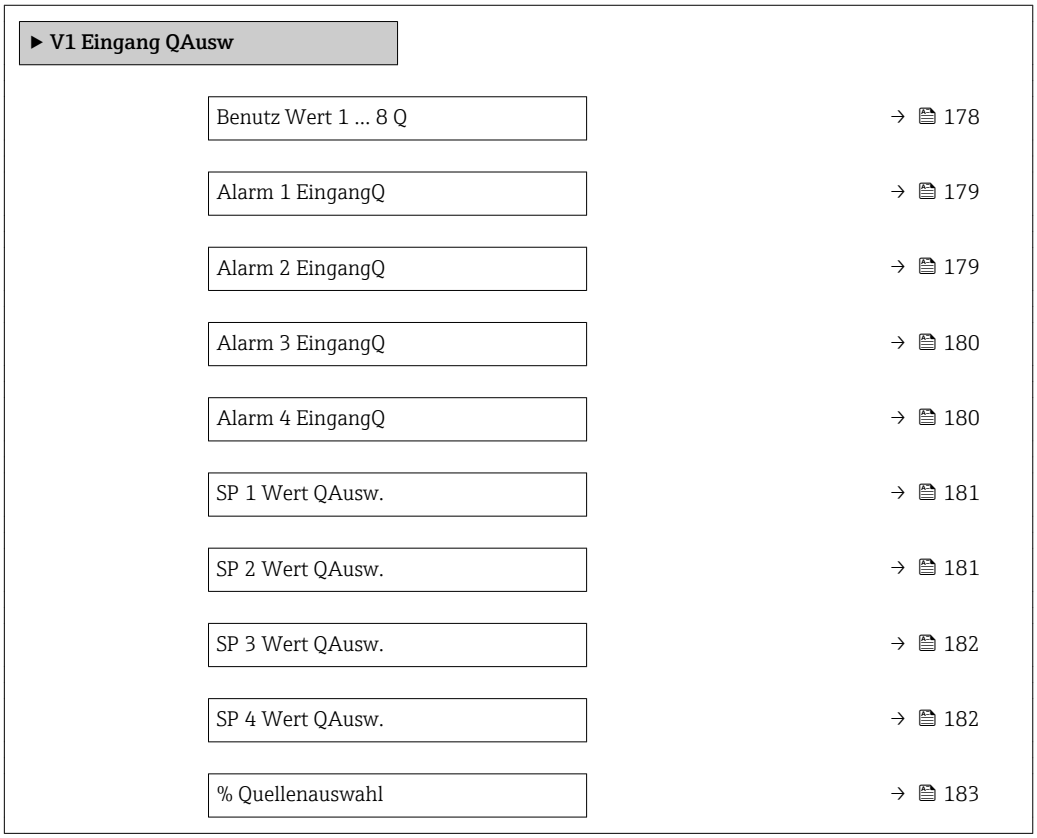
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "V1 Eingang QAusw" (V1)

Wird nur für Geräte mit V1 I/O-Modul angezeigt.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw



Benutz Wert 1 ... 8 Q

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw → Benutz Wert 1 ... 8 Q (13209–1 ... 8)

Beschreibung Auswahl vom Parameter Modbus User Value x.

Auswahl

- Keine
- Tank Luftraum
- Distanz
- Obere Trennschicht
- Untere Trennschicht
- Bodenhöhe
- Mittelwert Profildichte [5)]
- Gas Dichte
- Dichte manuell
- P1 Position
- P3 Position
- GP 1...4 Wert

5) Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert
- HART Gerät 1...15 PV
- HART Gerät 1...15 PV mA
- HART Gerät 1...15 PV %
- HART Gerät 1...15 SV
- HART Gerät 1...15 TV
- HART Gerät 1...15 QV

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm 1 EingangQ

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw → Alarm 1 EingangQ (13270)

Beschreibung Binärwert, der als V1-Alarm 1 übertragen wird.

Auswahl

- Keine
- Alarm 1-4 Alle
- Alarm 1-4 HighHigh
- Alarm 1-4 H or HH
- Alarm 1-4 High
- Alarm 1-4 Low
- Alarm 1-4 L or LL
- Alarm 1-4 LowLow

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm 2 EingangQ

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw → Alarm 2 EingangQ (13271)

Beschreibung Binärwert, der als V1-Alarm 2 übertragen wird.

Auswahl

- Keine
- Alarm 1-4 Alle
- Alarm 1-4 HighHigh
- Alarm 1-4 H or HH
- Alarm 1-4 High

- Alarm 1-4 Low
- Alarm 1-4 L or LL
- Alarm 1-4 LowLow

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm 3 EingangQ

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw → Alarm 3 EingangQ (13283)

Beschreibung Binärwert, der als V1-Alarm 3 übertragen wird.

Auswahl

- Keine
- Alarm 1-4 Alle
- Alarm 1-4 HighHigh
- Alarm 1-4 H or HH
- Alarm 1-4 High
- Alarm 1-4 Low
- Alarm 1-4 L or LL
- Alarm 1-4 LowLow

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm 4 EingangQ

Navigation Experte → Kommunikation → V1 Xx-x → V1 Eingang QAusw → Alarm 4 EingangQ (13284)

Beschreibung Binärwert, der als V1-Alarm 4 übertragen wird.

Auswahl

- Keine
- Alarm 1-4 Alle
- Alarm 1-4 HighHigh
- Alarm 1-4 H or HH
- Alarm 1-4 High
- Alarm 1-4 Low
- Alarm 1-4 L or LL
- Alarm 1-4 LowLow

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

SP 1 Wert QAusw.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 → V1 Eingang QAusw → SP 1 Wert QAusw. (13274)

Beschreibung Digitaler Wert für V1 External Status Bit 1.

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

SP 2 Wert QAusw.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 → V1 Eingang QAusw → SP 2 Wert QAusw. (13275)

Beschreibung Digitaler Wert für V1 External Status Bit 2.

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

SP 3 Wert QAusw.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 → V1 Eingang QAusw → SP 3 Wert QAusw. (13276)

Beschreibung Digitaler Wert für V1 External Status Bit 3.

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

SP 4 Wert QAusw.

Navigation Experte → Kommunikation → V1 → V1 Eingang QAusw → SP 4 Wert QAusw. (13277)

Beschreibung Digitaler Wert für V1 External Status Bit 4.

Auswahl
- Keine
- Digital A1-2
- Digital A3-4
- Digital B1-2
- Digital B3-4
- Digital C1-2
- Digital C3-4
- Digital D1-2
- Digital D3-4

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

% Quellenauswahl

Navigation Experte → Kommunikation → V1 → V1 Eingang QAusw → % Quellenauswahl (13282)

Beschreibung Wert gesendet als 0..100% (V1 Z0 / Z1 Meldung).

Auswahl
- Keine
- Füllstand %
- Luftraum %
- AIO B1-3 Wert %
- AIO C1-3 Wert %

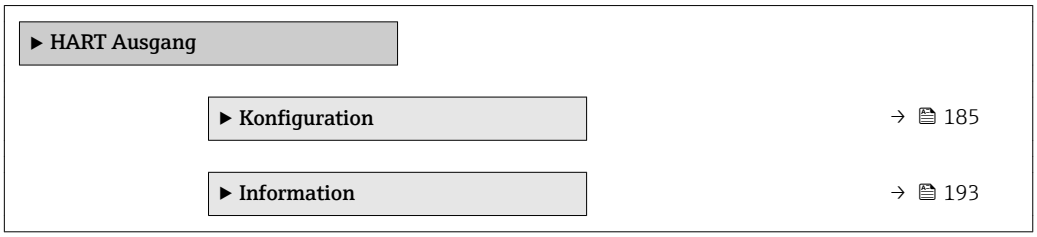
Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

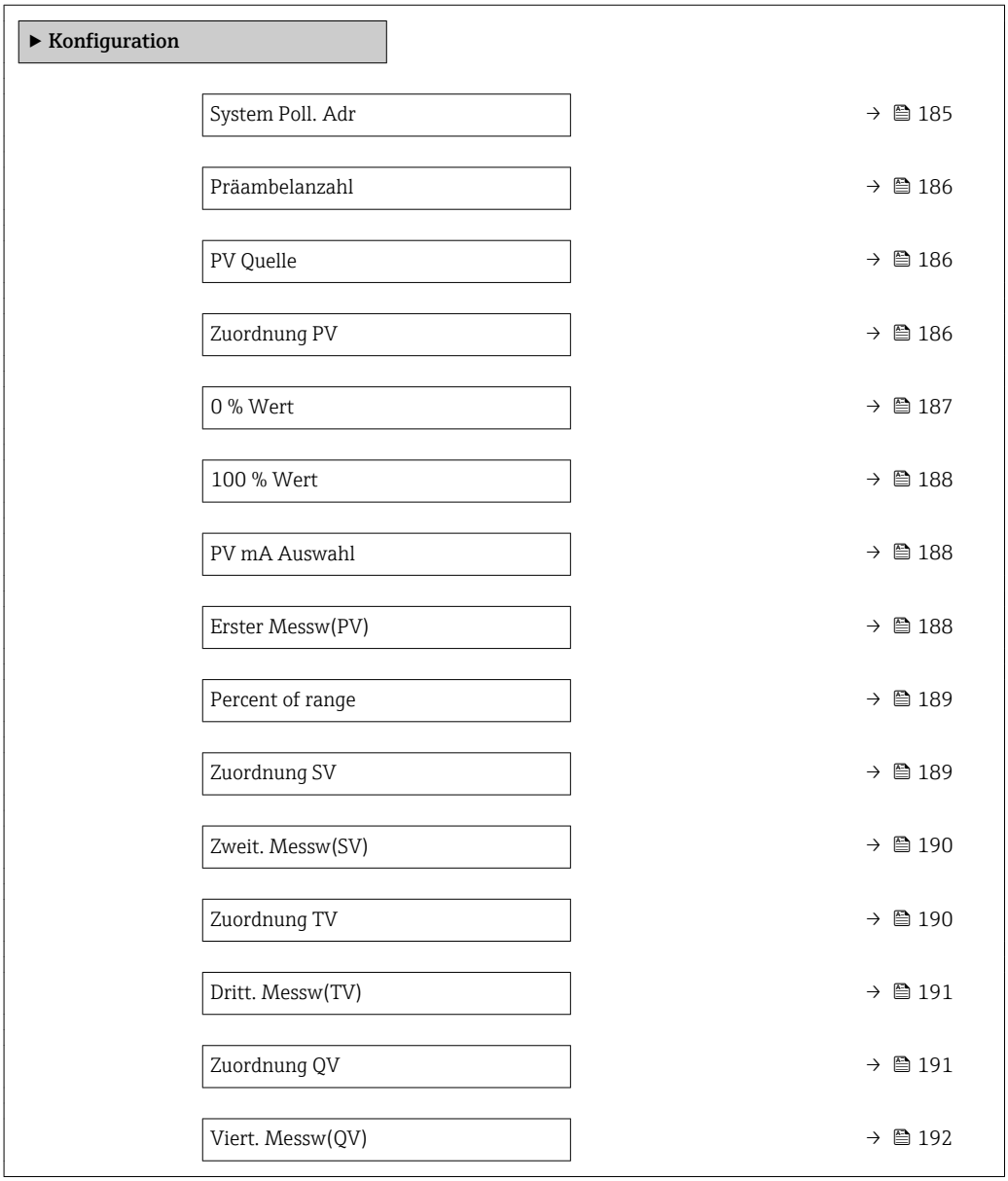
3.4.2 Untermenü "HART Ausgang"

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang



Untermenü "Konfiguration"

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration



System Poll. Adr

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → System Poll. Adr (0219)

Beschreibung Geräteadresse für HART-Kommunikation.

Eingabe 0 … 63

Werkseinstellung 15

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Präambelanzahl

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Präambelanzahl (0217)

Beschreibung Bestimmt die Präambelanzahl im HART-Telegramm.

Eingabe 5 … 20

Werkseinstellung 5

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

PV Quelle

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → PV Quelle (11634)

Beschreibung PV-Konfiguration entspr. analog HART-Slave/Custom.

Auswahl
- AIO B1-3
- AIO C1-3
- Benutzerdef.

Werkseinstellung Benutzerdef.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	Instandhalter

Zuordnung PV

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Zuordnung PV (0234)

Voraussetzung **PV Quelle (→ 186) = Benutzerdef.**

Beschreibung Ordnet der HART-PV eine Tankvariable zu.

Auswahl
- Keine
- Tankfüllstand
- Luftraum
- Gemess. Füllst.

- Distanz
- Verdränger Pos.
- Wasserfüllstand
- Ob. Trennschicht
- Unt. Trennsch.
- Bodenhöhe
- Tank Ref. Höhe
- Flüssig Temp.
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Gemessene Dichte
- Profildichte *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- GP 1 Wert
- GP 2 Wert
- GP 3 Wert
- GP 4 Wert

Werkseinstellung Tankfüllstand

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **Gemess. Füllst.** enthält keine Einheit. Wenn eine Einheit benötigt wird, wählen Sie bitte die Option **Tankfüllstand**.

0 % Wert

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → 0 % Wert (11632)

Voraussetzung **PV Quelle** = **Benutzerdef.**

Beschreibung 0%-Wert der ersten HART-Variable.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

100 % Wert

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → 100 % Wert (11633)

Voraussetzung **PV Quelle** = **Benutzerdef.**

Beschreibung 100%-Wert der ersten HART-Variable (PV).

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

PV mA Auswahl

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → PV mA Auswahl (11631)

Voraussetzung **PV Quelle** = **Benutzerdef.**

Beschreibung Strom für die erste HART-Variable (PV).

Auswahl
- Keine
- AIO B1-3 Wert mA
- AIO C1-3 Wert mA

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Erster Messw(PV)

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Erster Messw(PV) (0201)

Beschreibung Zeigt erste HART-Variable (PV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Percent of range

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Percent of range (0274)

Beschreibung Zeigt erste HART-Variable (PV) in Prozent.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Zuordnung SV

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Zuordnung SV (0235)

Beschreibung Ordnet der HART-SV eine Tankvariable zu.

Auswahl

- Keine
- Tankfüllstand
- Luftraum
- Gemess. Füllst.
- Distanz
- Verdränger Pos.
- Wasserfüllstand
- Ob. Trennschicht
- Unt. Trennsch.
- Bodenhöhe
- Tank Ref. Höhe
- Flüssig Temp.
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Gemessene Dichte
- Profildichte *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- GP 1 Wert
- GP 2 Wert
- GP 3 Wert
- GP 4 Wert

Werkseinstellung Flüssig Temp.

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **Gemess. Füllst.** enthält keine Einheit. Wenn eine Einheit benötigt wird, wählen Sie bitte die Option **Tankfüllstand**.

Zweit. Messw(SV)

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Zweit. Messw(SV) (0226)

Voraussetzung **Zuordnung SV (→ 189) ≠ Keine**

Beschreibung Zeigt zweite HART-Variable (SV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Zuordnung TV

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Zuordnung TV (0236)

Beschreibung Ordnet der HART-TV eine Tankvariable zu.

Auswahl

- Keine
- Tankfüllstand
- Luftraum
- Gemess. Füllst.
- Distanz
- Verdränger Pos.
- Wasserfüllstand
- Ob. Trennschicht
- Unt. Trennsch.
- Bodenhöhe
- Tank Ref. Höhe
- Flüssig Temp.
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Gemessene Dichte
- Profildichte *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

- GP 1 Wert
- GP 2 Wert
- GP 3 Wert
- GP 4 Wert

Werkseinstellung Wasserfüllstand

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **Gemess. Füllst.** enthält keine Einheit. Wenn eine Einheit benötigt wird, wählen Sie bitte die Option **Tankfüllstand**.

Dritt. Messw(TV)

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Dritt. Messw(TV) (0228)

Voraussetzung **Zuordnung TV (→ 190) ≠ Keine**

Beschreibung Zeigt dritte HART-Variable (TV).

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Zuordnung QV

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Zuordnung QV (0237)

Beschreibung Ordnet der HART-QV eine Tankvariable zu.

Auswahl

- Keine
- Tankfüllstand
- Luftraum
- Gemess. Füllst.
- Distanz
- Verdränger Pos.
- Wasserfüllstand
- Ob. Trennschicht
- Unt. Trennsch.
- Bodenhöhe
- Tank Ref. Höhe
- Flüssig Temp.
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Gemessene Dichte

- Profildichte *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- GP 1 Wert
- GP 2 Wert
- GP 3 Wert
- GP 4 Wert

Werkseinstellung Gemessene Dichte

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **Gemess. Füllst.** enthält keine Einheit. Wenn eine Einheit benötigt wird, wählen Sie bitte die Option **Tankfüllstand**.

Viert. Messw(QV)

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Konfiguration → Viert. Messw(QV) (0203)

Voraussetzung **Zuordnung QV (→ 191) ≠ Keine**

Beschreibung Zeigt vierte HART-Variable (QV).

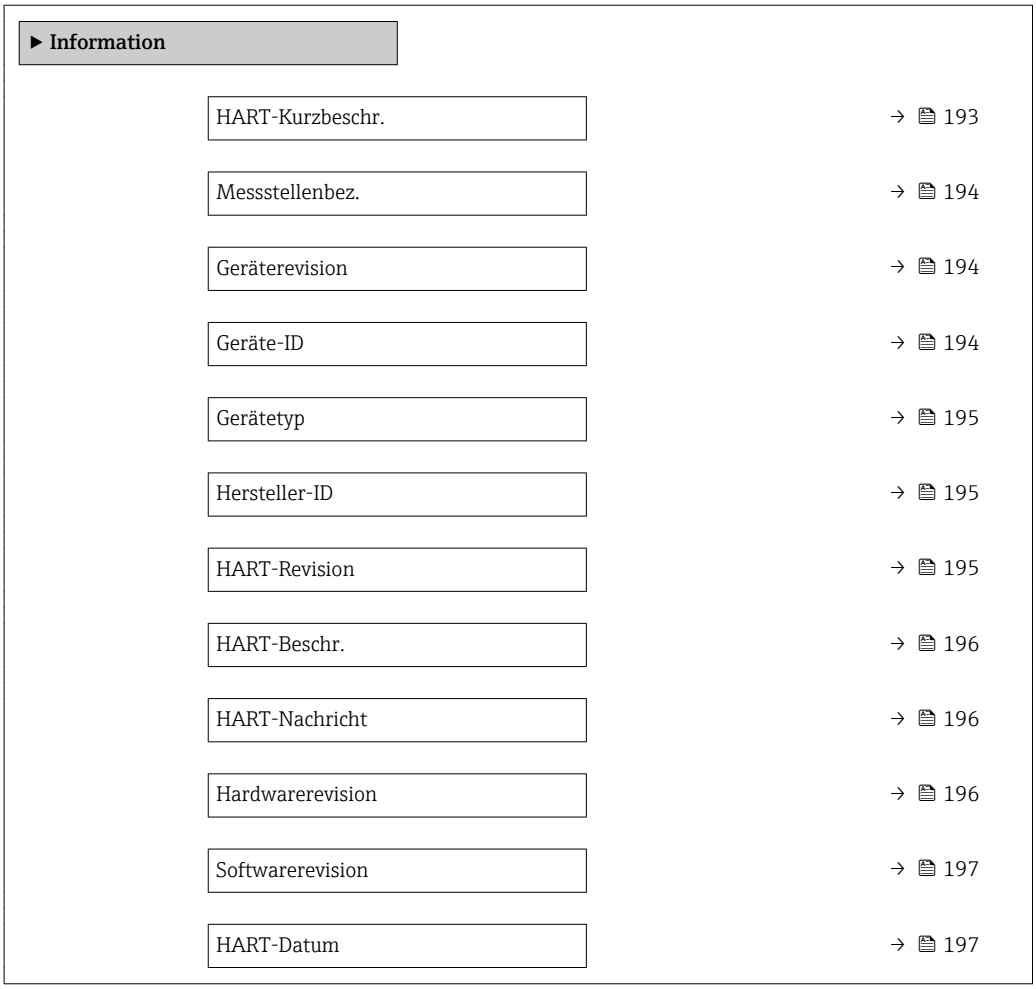
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Untermenü "Information"

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information



HART-Kurzbeschr.

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → HART-Kurzbeschr. (0220)

Beschreibung Definiert die Kurzbezeichnung der Messstelle. Maximale Länge: 8 Zeichen Erlaubte Zeichen: A-Z, 0-9, bestimmte Sonderzeichen.

Werkseinstellung NMS8x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Messstellenbez.

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Messstellenbez. (0215)

Beschreibung Eingabe einer eindeutigen Bezeichnung für die Messstelle, um sie innerhalb der Anlage schnell identifizieren zu können.

Werkseinstellung NMS8x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Geräterevision

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Geräterevision (0204)

Beschreibung Zur Registrierung bei HART Communic. Foundation.

Anzeige 0 … 255

Werkseinstellung 2

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Geräte-ID

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Geräte-ID (0221)

Beschreibung Zur Geräteidentifizierung in einem HART-Netzwerk.

Anzeige Positive Ganzzahl

Werkseinstellung 123456

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerätetyp

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Gerätetyp (0209)

Beschreibung Zur Registrierung bei HART Communic. Foundation.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 4 395

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Hersteller-ID

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Hersteller-ID (0259)

Beschreibung Zur Registrierung bei HART Communic. Foundation.

Anzeige 0 … 65 535

Werkseinstellung 17

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HART-Revision

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → HART-Revision (0205)

Beschreibung Vom Gerat benützte HART Version.

Anzeige 5 … 7

Werkseinstellung 7

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HART-Beschr.

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → HART-Beschr. (0212)

Beschreibung Kundendefinierte HART-Beschreibung (16 Zeichen).

Werkseinstellung NMS8x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

HART-Nachricht

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → HART-Nachricht (0216)

Beschreibung Kundendefinierte HART-Meldung (32 Zeichen).

Werkseinstellung NMS8x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Hardwarerevision

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Hardwarerevision (0206)

Beschreibung Hardware Version vom Gerät.

Anzeige 0 ... 30

Werkseinstellung 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Softwarerevision

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → Softwarerevision (0224)

Beschreibung Software Version vom Gerät.

Anzeige 0 … 255

Werkseinstellung 2

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HART-Datum

Navigation Experte → Kommunikation → HART Ausgang → Information → HART-Datum (0202)

Beschreibung Hier kann das Datum der letzten Konfiguration angegeben werden. Datumsformat JJJJ-MM-TT.

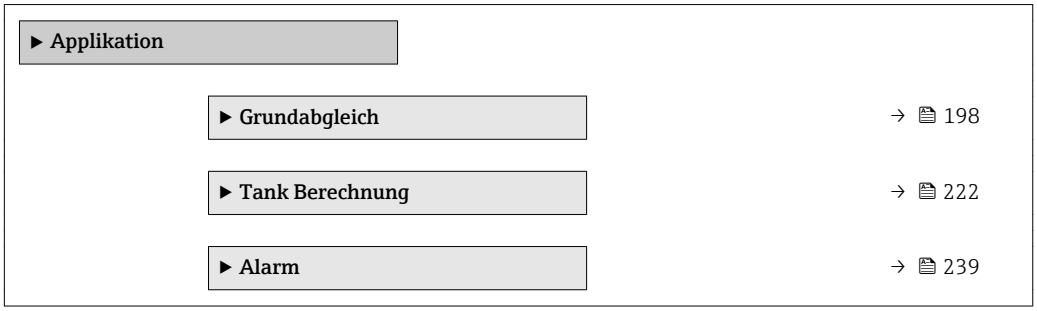
Werkseinstellung 2009-07-20

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

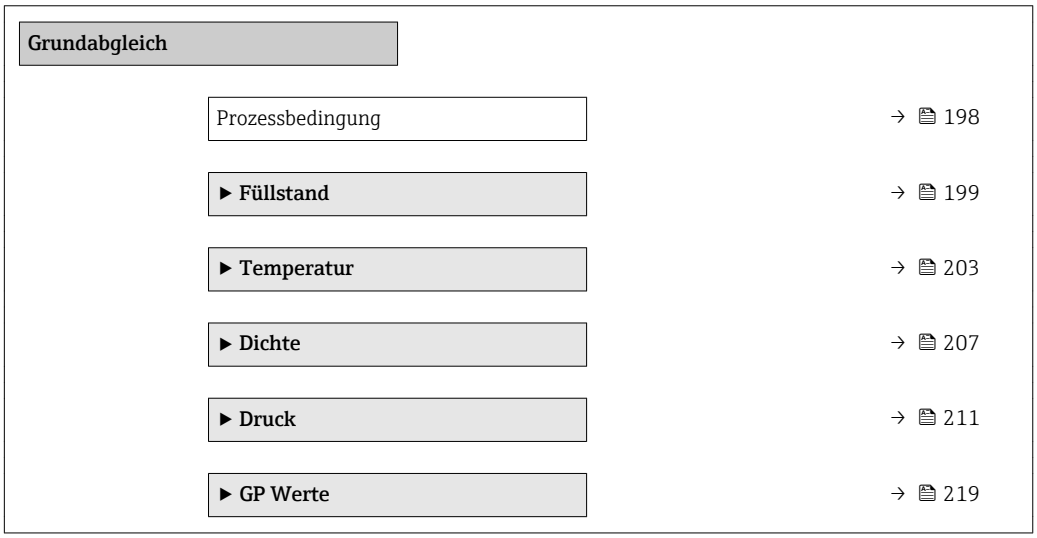
3.5 Untermenü "Applikation"

Navigation Experte → Applikation



3.5.1 Untermenü "Grundabgleich"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich



Prozessbedingung

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Prozessbedingung (8001)

Beschreibung Zustand der Tankflüssigkeit auswählen.

Auswahl
- Universal
- RuhigeOberfläche
- Unruhige Oberfl.

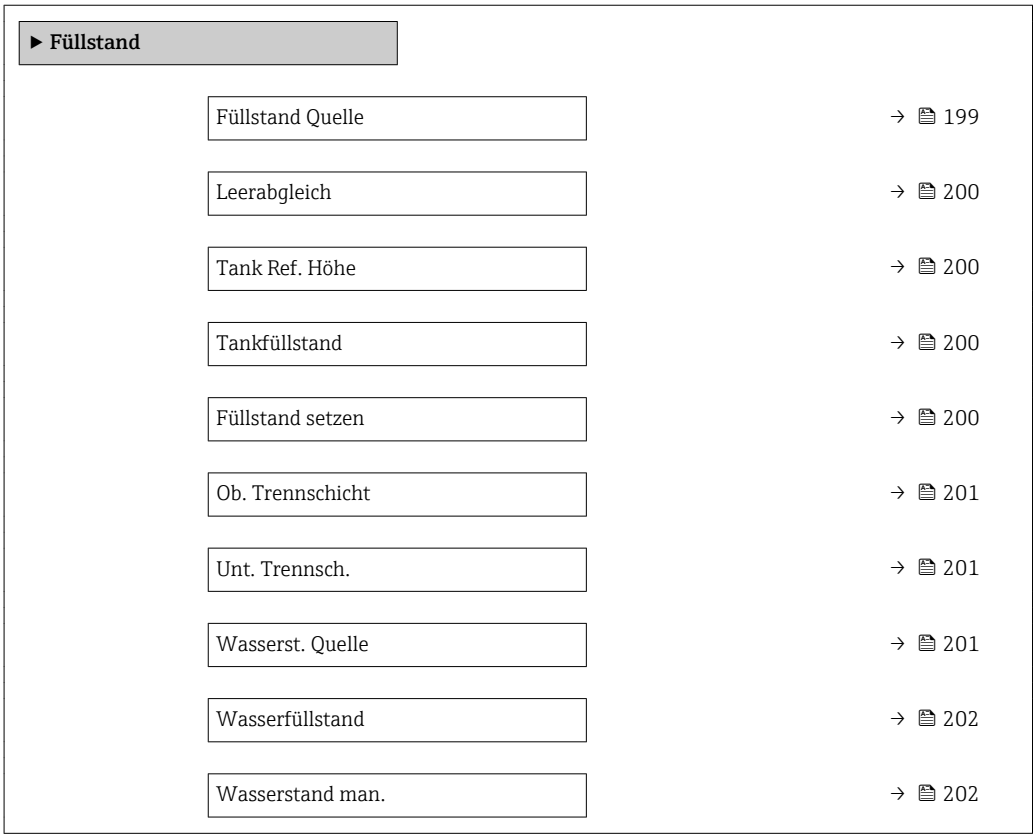
Werkseinstellung Universal

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Füllstand"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand



Füllstand Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Füllstand Quelle (14601)

Beschreibung Legt die Quelle für den Füllstandwert fest.

Auswahl
- KeinEingangswert
- HG 1 ... 15 Füllstand
- Füllstand SR *
- Füllstand *
- Verdränger Pos. *
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Leerabgleich

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Leerabgleich (14602)

Beschreibung Abstand vom Referenzpunkt zum Nullpunkt.

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Der Referenzpunkt ist die Referenzlinie des Kalibrierfensters.

Tank Ref. Höhe

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Tank Ref. Höhe (14603)

Beschreibung Abstand vom Handpeilungs-Punkt zum Nullpunkt.

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Tankfüllstand

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Tankfüllstand (14655)

Beschreibung Zeigt Abstand vom Nullpunkt zur Produktoberfläche.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Füllstand setzen

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Füllstand setzen (14604)

Beschreibung Durch Handpeilung bestimmten Füllstand eingeben.

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Das Gerät passt den Parameter **Leerabgleich** (→ 200) entsprechend dem eingegebenen Wert an, sodass der gemessene Füllstand dem tatsächlichen Füllstand entspricht.

Ob. Trennschicht

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Ob. Trennschicht (15003)

Beschreibung Dist. gemes. ob. Tr.schicht und Bez.platte/Tankb.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Unt. Trennsch.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Unt. Trennsch. (15004)

Beschreibung Gemess. Dist. zwi. unt. Trennschicht und Nullpunkt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Wasserst. Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Wasserst. Quelle (14971)

Beschreibung Quelle für die Höhe des Bodenwassers.

Auswahl
- Manueller Wert
- Bodenhöhe
- HART Gerät 1 … 15 Füllstand
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wasserfüllstand

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Wasserfüllstand (14970)

Beschreibung Zeigt Höhe des Bodenwassers an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wasserstand man.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Füllstand → Wasserstand man. (14959)

Voraussetzung **Wasserst. Quelle (→ 201)** = **Manueller Wert**

Beschreibung Bestimmt den manuellen Wert der Bodenwasserhöhe.

Eingabe −2 000 … 5 000 mm

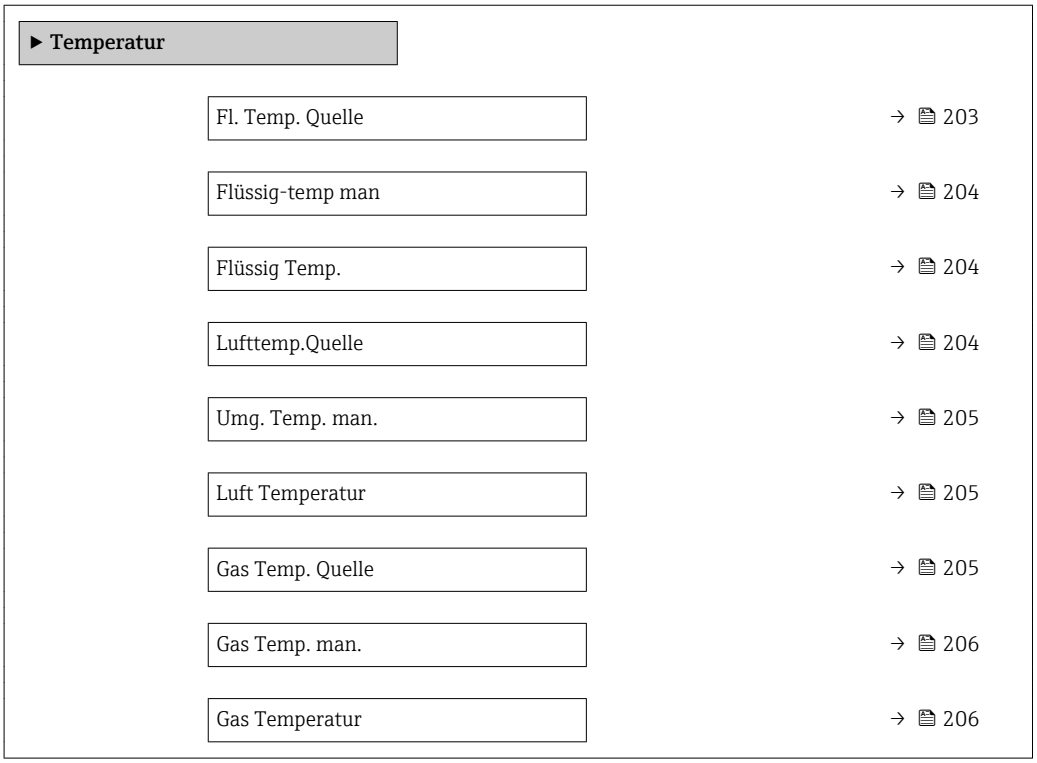
Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Temperatur"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur



Fl. Temp. Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Fl. Temp. Quelle (14972)

Beschreibung Legt Quelle für Flüssigkeitstemperatur fest.

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 ... 15 Temperatur
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Flüssig-temp man

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Flüssig-temp man (15015)

Voraussetzung **Fl. Temp. Quelle (→ 203) = Manueller Wert**

Beschreibung Manueller Wert der Flüssigkeitstemperatur.

Eingabe −50 … 300 °C

Werkseinstellung 25 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Flüssig Temp.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Flüssig Temp. (14978)

Beschreibung Zeigt Temperatur der gemessenen Flüssigkeit.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Lufttemp.Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Lufttemp.Quelle (14993)

Beschreibung Quelle für die Lufttemperatur.

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 … 15 Temperatur
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Umg. Temp. man.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Umg. Temp. man. (14961)

Voraussetzung **Lufttemp.Quelle (→ 204) = Manueller Wert**

Beschreibung Bestimmt den manuellen Wert der Lufttemperatur.

Eingabe −50 … 300 °C

Werkseinstellung 25 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Luft Temperatur

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Luft Temperatur (14986)

Beschreibung Zeigt die Lufttemperatur.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gas Temp. Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Gas Temp. Quelle (14973)

Beschreibung Quelle, von der die Gastemperatur eingelesen wird.

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 … 15 Gas Temperatur
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gas Temp. man.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Gas Temp. man. (14960)

Voraussetzung **Gas Temp. Quelle (→ 205) = Manueller Wert**

Beschreibung Bestimmt den manuellen Wert der Gastemperatur.

Eingabe −50 … 300 °C

Werkseinstellung 25 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gas Temperatur

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Temperatur → Gas Temperatur (14985)

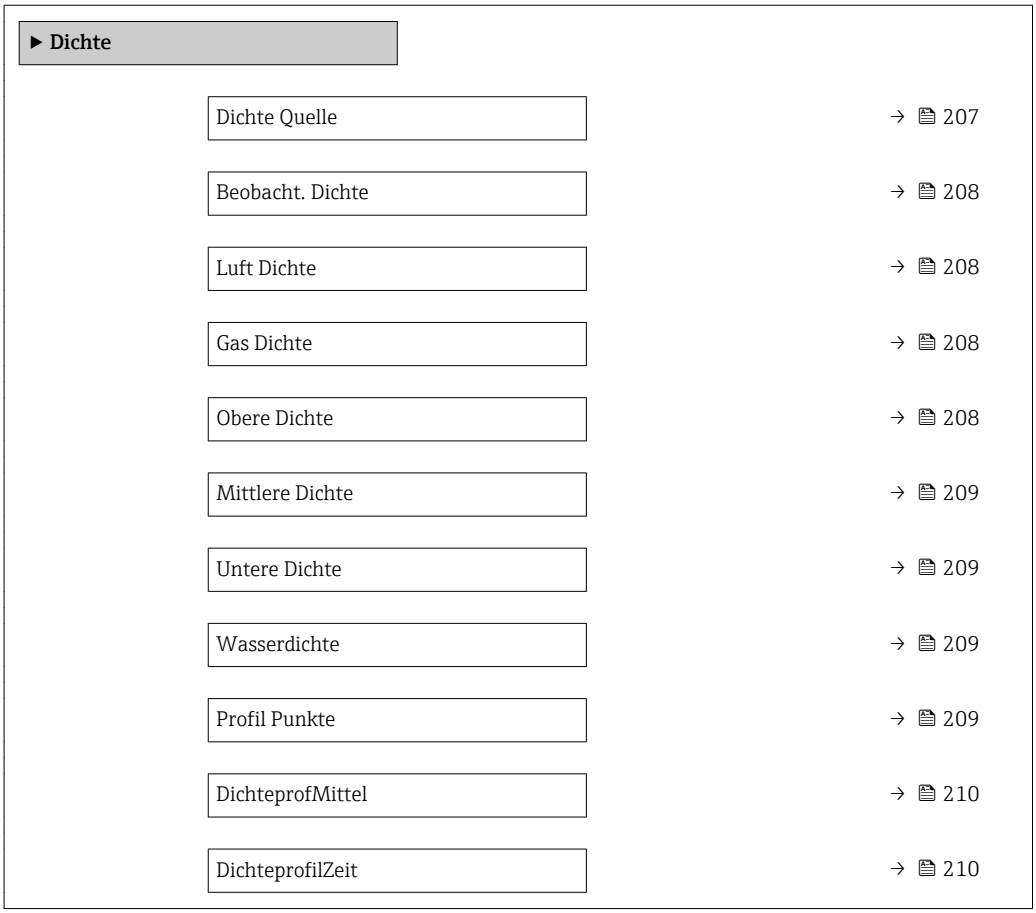
Beschreibung Zeigt die gemessene Gastemperatur.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Dichte"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte



Dichte Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Dichte Quelle (13454)

Beschreibung Bestimmt wie die Dichte ermittelt wird.

Auswahl
- HTG
- HTMS
- Profildichte *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte

Werkseinstellung Abhängig von der Geräteversion

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Beobacht. Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Beobacht. Dichte (13452)

Beschreibung Zeigt die gemessene oder berechnete Dichte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Luft Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Luft Dichte (14980)

Beschreibung Dichte der Atmosphäre außerhalb des Tanks.

Eingabe 0,0 … 500,0 kg/m³

Werkseinstellung 1,2 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Gas Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Gas Dichte (14981)

Beschreibung Dichte der Gasphase im Tank.

Eingabe 0,0 … 500,0 kg/m³

Werkseinstellung 1,2 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Obere Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Obere Dichte (15001)

Beschreibung Zeigt die Dichte der oberen Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Mittlere Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Mittlere Dichte (14997)

Beschreibung Dichte der mittleren Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untere Dichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Untere Dichte (15002)

Beschreibung Dichte der unteren Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Wasserdichte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Wasserdichte (13757)

Beschreibung Dichte vom Wasser im Tank.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Profil Punkte

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Profil Punkte (8170)

Beschreibung Nummer des aktuell gemessenen Dichte Punktes.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

DichteprofMittel

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → DichteprofMittel (8175)

Beschreibung Dichte Mittelwert nach Messbefehl Profil Dichte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

DichteprofilZeit

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → DichteprofilZeit (8114)

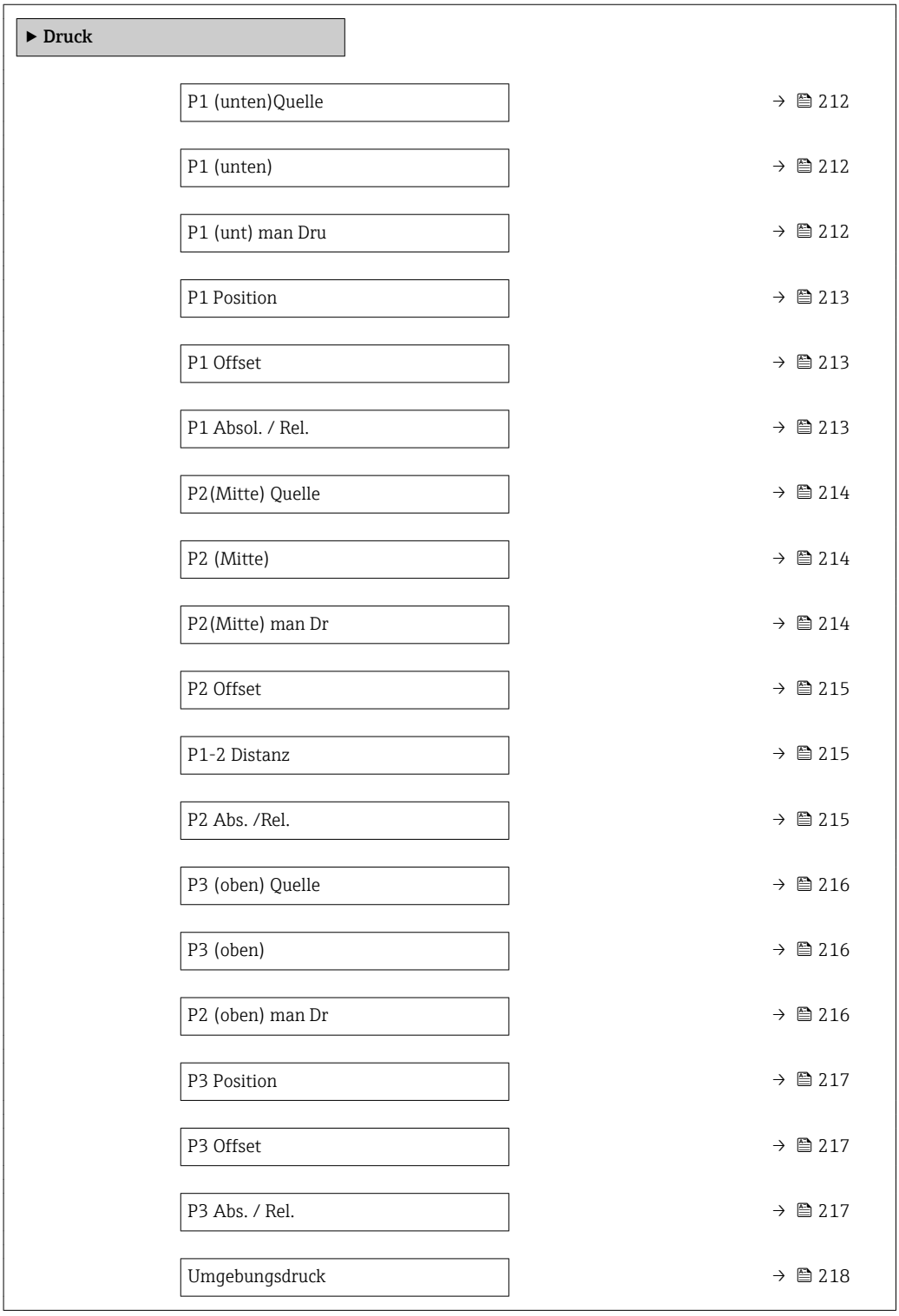
Beschreibung Zeitstempel vom letzten Dichteprofil Mittelwert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Druck"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck



P1 (unten)Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 (unten)Quelle (14994)

Beschreibung Quelle für den unteren Druck (P1).

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 … 15 Druck
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P1 (unten)

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 (unten) (14983)

Beschreibung Zeigt den Druck am unteren Transmitter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

P1 (unt) man Dru

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 (unt) man Dru (14951)

Voraussetzung **P1 (unten)Quelle (→ 212) = Manueller Wert**

Beschreibung Manueller Wert für den unteren Druck (P1).

Eingabe −25 … 25 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P1 Position

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 Position (14952)

Beschreibung Position des unteren Drucktransmitters (P1).

Eingabe −10 000 … 100 000 mm

Werkseinstellung 5 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P1 Offset

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 Offset (14953)

Beschreibung Offset für den unteren Druck (P1). Der Offset wird vor den Tankberechnungen zum gemessenen Druck addiert.

Eingabe −25 … 25 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P1 Absol. / Rel.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1 Absol. / Rel. (14954)

Beschreibung Bestimmt die Art des Drucktransmitters (P1).

Auswahl
- Absolut
- Relativ

Werkseinstellung Relativ

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P2(Mitte) Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2(Mitte) Quelle (14995)

Beschreibung Quelle für den mittleren Druck (P2).

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 … 15 Druck
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P2 (Mitte)

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2 (Mitte) (14987)

Beschreibung Druck (P2) am mittleren Transmitter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

P2(Mitte) man Dr

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2(Mitte) man Dr (14955)

Voraussetzung **P2(Mitte) Quelle (→ 214) = Manueller Wert**

Beschreibung Manueller Wert für den mittleren Druck (P2).

Eingabe −25 … 25 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P2 Offset

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2 Offset (14975)

Beschreibung Bestimmt den Offset für den mittleren Druck (P2). Der Offset wird vor den Tankberechnungen zum gemessenen Druck addiert.

Eingabe −25 … 2,5 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P1-2 Distanz

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P1-2 Distanz (14974)

Beschreibung Abstand unterer zu mittlerem Drucktransmitter.

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung 2 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P2 Abs. /Rel.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2 Abs. /Rel. (14976)

Beschreibung Bestimmt die Art des Drucktransmitters (P2).

Auswahl
- Absolut
- Relativ

Werkseinstellung Relativ

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P3 (oben) Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P3 (oben) Quelle (14996)

Beschreibung Quelle für den oberen Druck (P3).

Auswahl
- Manueller Wert
- HART Gerät 1 … 15 Druck
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Manueller Wert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P3 (oben)

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P3 (oben) (14988)

Beschreibung Druck (P3) am oberen Transmitter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

P2 (oben) man Dr

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P2 (oben) man Dr (14977)

Voraussetzung **P3 (oben) Quelle (→ 216) = Manueller Wert**

Beschreibung Manueller Wert für den oberen Druck (P3).

Eingabe −2,5 … 2,5 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P3 Position

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P3 Position (14956)

Beschreibung Position des oberen Drucktransmitters (P3).

Eingabe 0 … 100 000 mm

Werkseinstellung 20 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P3 Offset

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P3 Offset (14957)

Beschreibung Offset für den oberen Druck (P3). Der Offset wird vor den Tankberechnungen zum gemessenen Druck addiert.

Eingabe −2,5 … 2,5 bar

Werkseinstellung 0 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

P3 Abs. / Rel.

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → P3 Abs. / Rel. (14958)

Beschreibung Bestimmt die Art des Drucktransmitters (P3).

Auswahl
- Absolut
- Relativ

Werkseinstellung Relativ

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Umgebungsdruck

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → Druck → Umgebungsdruck (14962)

Beschreibung Manueller Wert des Umgebungsdrucks.

Eingabe 0 … 2,5 bar

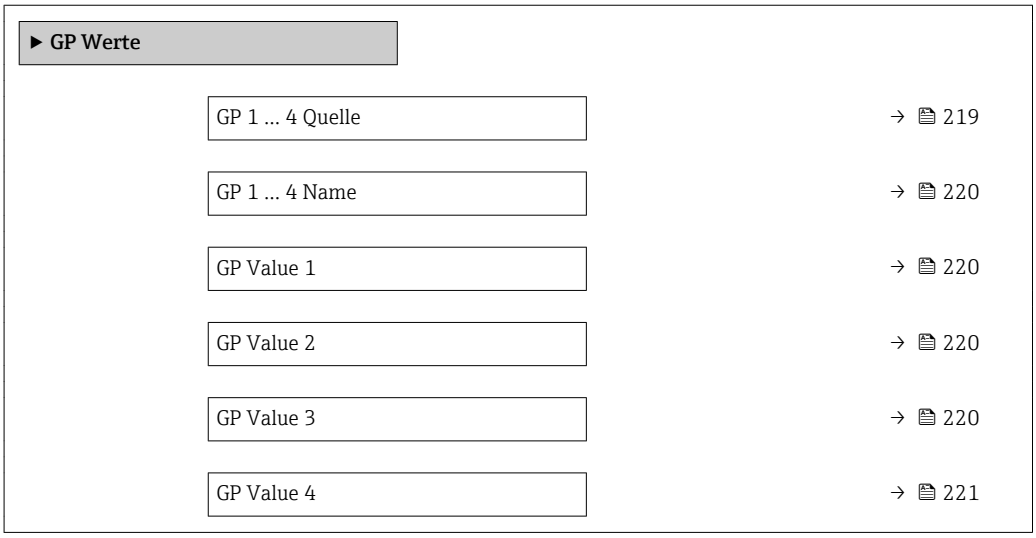
Werkseinstellung 1 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "GP Werte"

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte



GP 1 ... 4 Quelle

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP 1 ... 4 Quelle (14989–1 ... 4)

Beschreibung Quelle vom general purpose Wert 1 GP1.

Auswahl
- Kein Eingangswert
- SM R Distanz
- Mittelwert Profildichte
- Netto Gewicht
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert
- HART Gerät 1...15 PV
- HART Gerät 1...15 SV
- HART Gerät 1...15 TV
- HART Gerät 1...15 QV
- Modbus A1-4 Wert 1...4
- Modbus B1-4 Wert 1...4
- Modbus C1-4 Wert 1...4
- Modbus D1-4 Wert 1...4

Werkseinstellung KeinEingangswert

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP 1 ... 4 Name

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP 1 Name (14963)

Beschreibung Legt das Label für den zugehörigen GP-Wert fest.

Werkseinstellung GP Value 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP Value 1

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP Value 1 (14966)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 2

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP Value 2 (14967)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 3

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP Value 3 (14968)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 4

Navigation Experte → Applikation → Grundabgleich → GP Werte → GP Value 4 (14969)

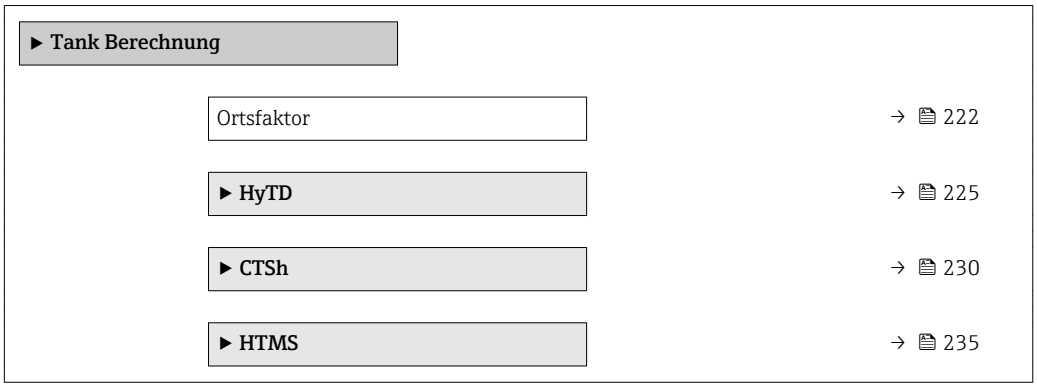
Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.5.2 Untermenü "Tank Berechnungen"

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung



Ortsfaktor

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → Ortsfaktor (14979)

Beschreibung Zeigt den manuell eingegebenen Gravitationswert.

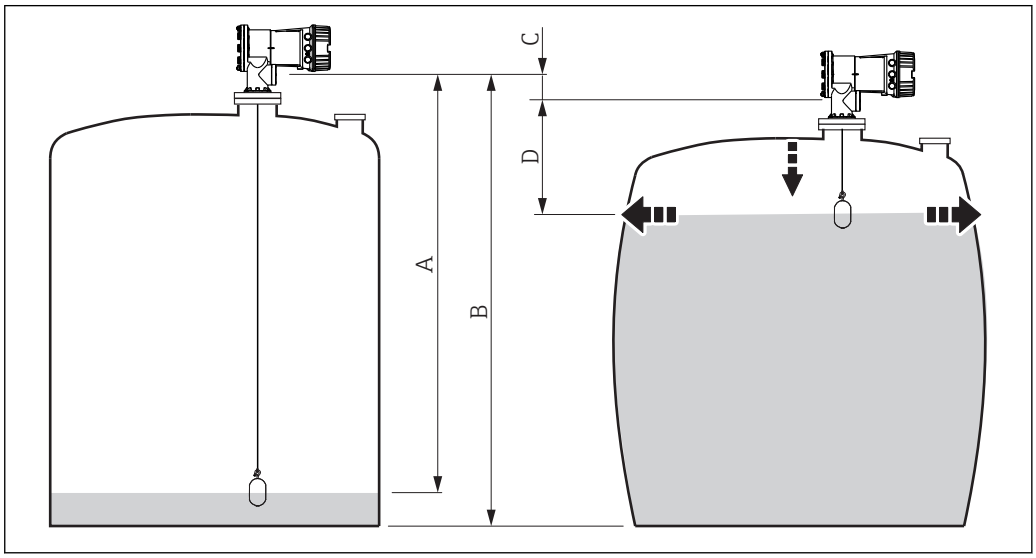
Eingabe 9,0 … 10,0 m/s²

Werkseinstellung 9,807 m/s²

Untermenü "HyTD"

Übersicht

Die hydrostatische Tankdeformation (Hydrostatic Tank Deformation, HyTD) kann verwendet werden, um die vertikale Bewegung der Messgerät-Referenzhöhe zu kompensieren, die dadurch verursacht wird, dass sich die Tankwand aufgrund des hydrostatischen Drucks, den die im Tank befindliche Flüssigkeit ausübt, wölbt. Die Kompensation basiert auf einer linearen Annäherung, die ermittelt wurde, indem manuelle Messungen bei verschiedenen Füllständen und über den gesamten Tankbereich verteilt durchgeführt wurden.

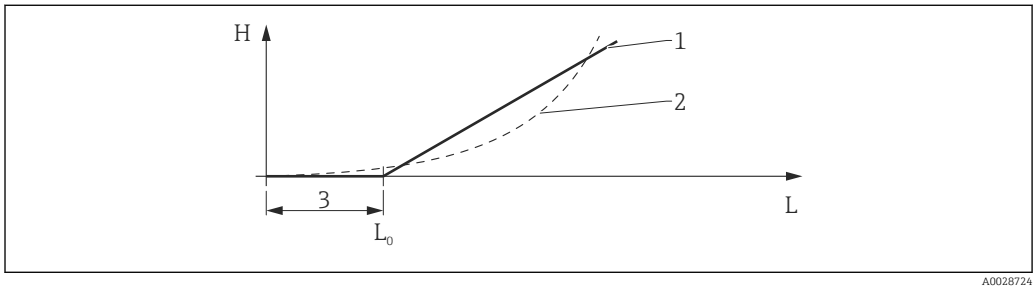


7 *Korrektur der hydrostatischen Tankdeformation (HyTD)*

A "Distanz" (Füllstand unter L_0 → "HyTD Korrektur" = 0)
B Messgerät-Referenzhöhe
C HyTD Korrektur
D "Distanz" (Füllstand über L_0 → "HyTD Korrektur" > 0)

Lineare Annäherung der HyTD-Korrektur

Die tatsächliche Menge der Verformung variiert aufgrund der Bauweise des Tanks nicht linear mit dem Füllstand. Da die Korrekturwerte jedoch typischerweise klein sind im Vergleich zum gemessenen Füllstand, bringt die Verwendung einer einfachen linearen Methode gute Ergebnisse.



8 Berechnung der HyTD-Korrektur

1 Lineare Korrektur gemäß "Verform. Faktor (→ 226)"
2 Reale Korrektur
3 Start Füllstand (→ 225)
L Gemessener Füllstand
H HyTD Korrektur (→ 225)

Berechnung der HyTD-Korrektur

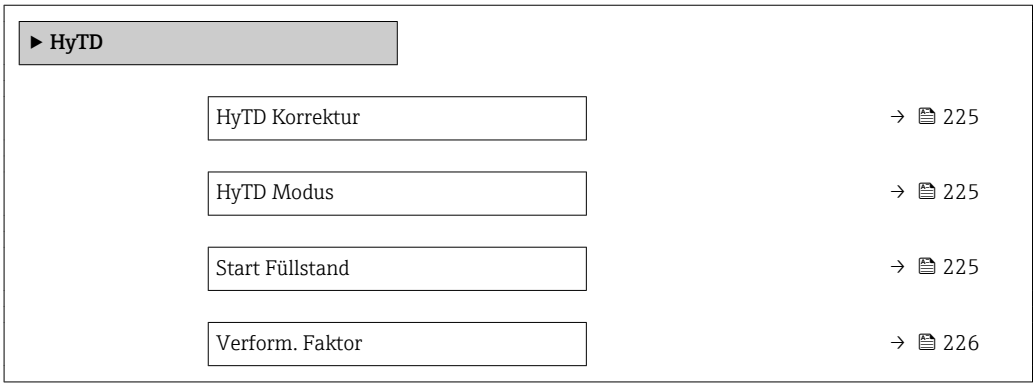
$$L \leqslant L_0 \quad \Rightarrow \quad C_{HyTD} = 0$$
$$L > L_0 \quad \Rightarrow \quad C_{HyTD} = -\ (L - L_0) \times D$$

A0028715

L	Gemessener Füllstand
L_0	Start Füllstand
c_{HyTD}	HyTD Korrektur
D	Verform. Faktor

Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HyTD



HyTD Korrektur

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HyTD → HyTD Korrektur (13603)

Beschreibung Zeigt den Korrekturwert aus der HyTD.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HyTD Modus

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HyTD → HyTD Modus (14652)

Beschreibung Aktiviert die Hydrostatische Tankdeformation.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Start Füllstand

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HyTD → Start Füllstand (13601)

Beschreibung Startfüllstand für die HyTD.

Eingabe 0 … 5 000 mm

Werkseinstellung 500 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Verform. Faktor

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HyTD → Verform. Faktor (13602)

Beschreibung Verformungsfaktor für HyTD.

Eingabe −1,0 … 1,0 %

Werkseinstellung 0,2 %

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "CTSh"

Übersicht

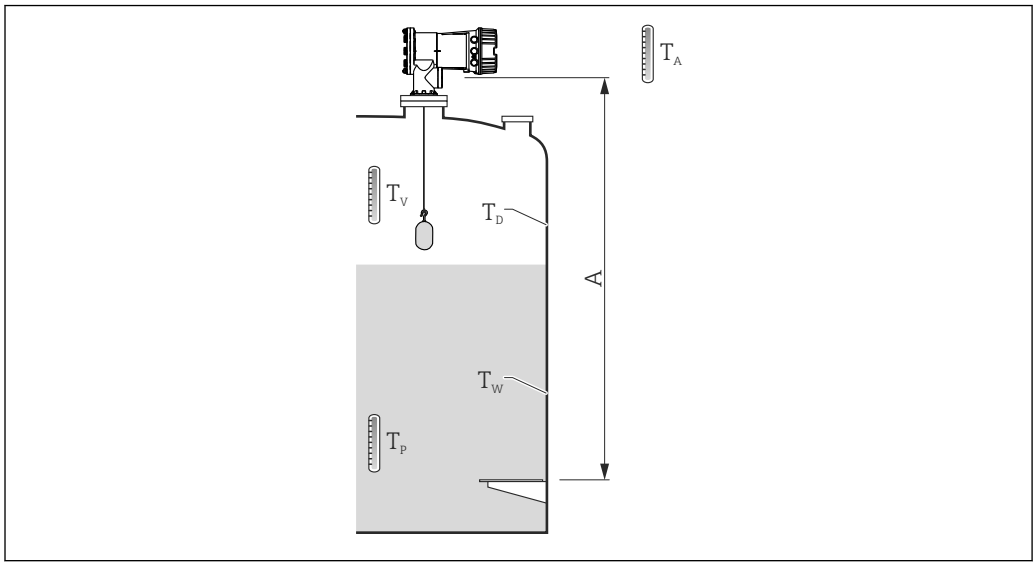
CTSh (Korrektur der Tankwandtemperatur) kompensiert die Auswirkungen auf die Messgerät-Referenzhöhe, die auf Temperatureinflüsse auf die Tankwand oder das Schwallrohr zurückzuführen sind. Die Temperatureinflüsse werden in zwei Teile unterteilt, je nachdem, ob sie den "trockenen" oder den "bedeckten" Teil der Tankwand oder des Schwallrohrs betreffen. Die Berechnung basiert auf dem thermischen Volumenausdehnungskoeffizienten von Stahl und Isolationsfaktoren für die "trockene" und die "bedeckte" Tankwand. Die bewerteten Temperaturen basieren auf manuellen oder gemessenen Werten und der Temperatur der Tankwand während der Tankkalibrierung (nähere Informationen finden Sie im Dokument API MPMS, Kapitel 12.1).

Diese Korrektur empfiehlt sich für folgende Situationen:
- wenn die Betriebstemperatur beträchtlich von der Temperatur während der Kalibrierung abweicht (ΔT > 10 °C (18 °F))
- bei extrem hohen Tanks
- in gekühlten, kryogenen oder beheizten Anwendungen

Da sich die Verwendung dieser Korrektur auf den Messwert für "Füllstand Nasspeilung" auswirkt, empfiehlt es sich, die Verfahren zur manuellen Messung und zur Füllstandverifizierung zu überprüfen, bevor Sie diese Korrekturmethode anwenden.

Dieser Modus sollte nicht zusammen mit dem Modus HTG verwendet werden, da beim Modus HTG der Füllstand nicht relativ zur Messgerät-Referenzhöhe gemessen wird.

CTSh: Korrektur der Tankwandtemperatur



9 Parameter für die CTSh-Berechnung

A Messgerät-Referenzhöhe

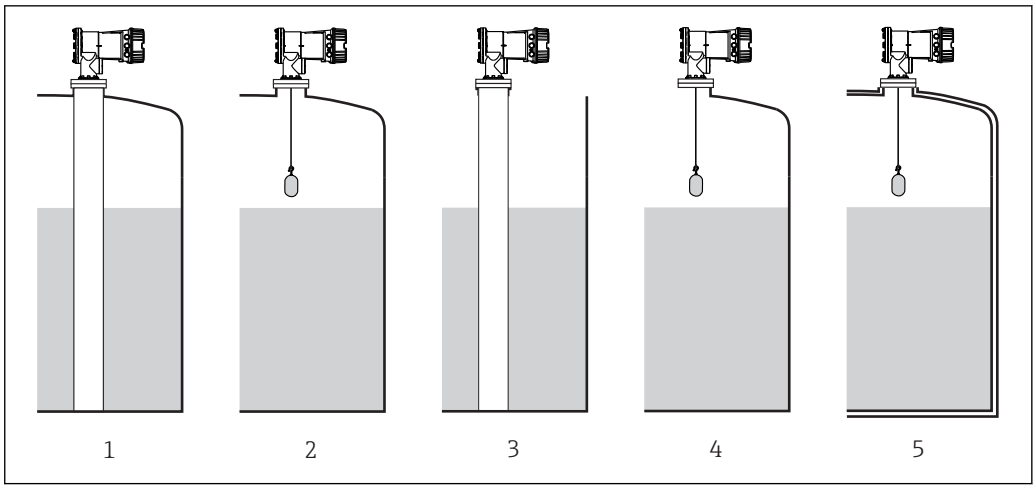
T_W	Temperatur des bedeckten Teils der Tankwand
T_D	Temperatur des trockenen Teils der Tankwand
T_P	Produkttemperatur
T_V	Gasphasentemperatur (im Tank)
T_A	Umgebungstemperatur (Atmosphäre rund um den Tank)

CTSh: Korrektur der Tankwandtemperatur

Abhängig von den Parametern **Bedeckter Tank (→ 231)** und **Schwallrohr (→ 231)** wird die Temperatur T_W für den bedeckten Teil und T_D für den trockenen Teil der Tankwand wie folgt berechnet:

Bedeckter Tank (→ 231)	**Schwallrohr (→ 231)**	**T_W**	**T_D**
Bedeckt	Ja [1]	T_P	T_V
	Nein	(7/8) T_P + (1/8) T_A	(1/2) T_V + (1/2) T_A
Offen	Ja	T_P	T_A
	Nein	(7/8) T_P + (1/8) T_A	T_A

1) Diese Option ist auch für isolierte Tanks ohne Schwallrohr gültig. Grund hierfür ist, dass die Temperatur im Inneren und außerhalb der Tankwand durch die Tankisolierung gleich ist.



A0030383

1 *Bedeckter Tank (→ 231) = Bedeckt; Schwallrohr (→ 231) = Ja*
2 *Bedeckter Tank (→ 231) = Bedeckt; Schwallrohr (→ 231) = Nein*
3 *Bedeckter Tank (→ 231) = Offen; Schwallrohr (→ 231) = Ja*
4 *Bedeckter Tank (→ 231) = Offen; Schwallrohr (→ 231) = Nein*
5 *Isolierter Tank: Bedeckter Tank (→ 231) = Offen; Schwallrohr (→ 231) = Ja*

CTSh: Berechnung der Korrektur

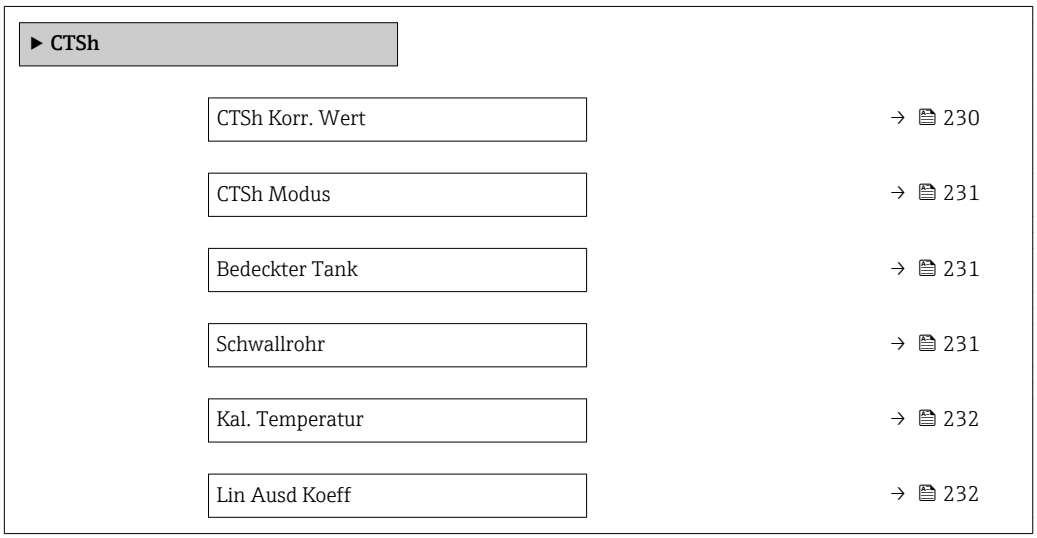
$$C_{CTSh} = \alpha\,(H - L)(T_D - T_{cal}) + \alpha\,L\,(T_W - T_{cal})$$

A0028716

H	Messgerät-Referenzhöhe
L	Gemessener Füllstand
T_D	Temperatur des trockenen Teils der Tankwand (berechnet anhand von T_P, T_V und T_A)
T_W	Temperatur des bedeckten Teils der Tankwand (berechnet anhand von T_P, T_V und T_A)
T_{cal}	Temperatur bei der die Messung kalibriert wurde
α	Linearer Ausdehnungskoeffizient
c_{CTSh}	CTSh-Korrekturwert

Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh



CTSh Korr. Wert

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → CTSh Korr. Wert (13651)

Beschreibung Zeigt den CTSh-Korrekturwert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

CTSh Modus

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → CTSh Modus (14651)

Beschreibung Aktiviert oder deaktiviert CTSh.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeckter Tank

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → Bedeckter Tank (13654)

Beschreibung Legt fest, ob der Tank bedeckt ist.

Auswahl
- Offen
- Bedeckt

Werkseinstellung Offen

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Die Option **Bedeckt** gilt nur für feste Tankdächer. Für Schwimmdächer wählen Sie **Offen**.

Schwallrohr

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → Schwallrohr (13653)

Beschreibung Bestimmt, ob das Gerät auf einem Schwallrohr ist.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Kal. Temperatur

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → Kal. Temperatur (13652)

Beschreibung Temperatur bei Kalibrierung der Messung.

Eingabe −50 … 250 °C

Werkseinstellung 25 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Lin Ausd Koeff

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → CTSh → Lin Ausd Koeff (13655)

Beschreibung Linearer Ausdehnungskoeffizient der Tankwand.

Eingabe 0 … 100 ppm

Werkseinstellung 15 ppm

Zusätzliche Information

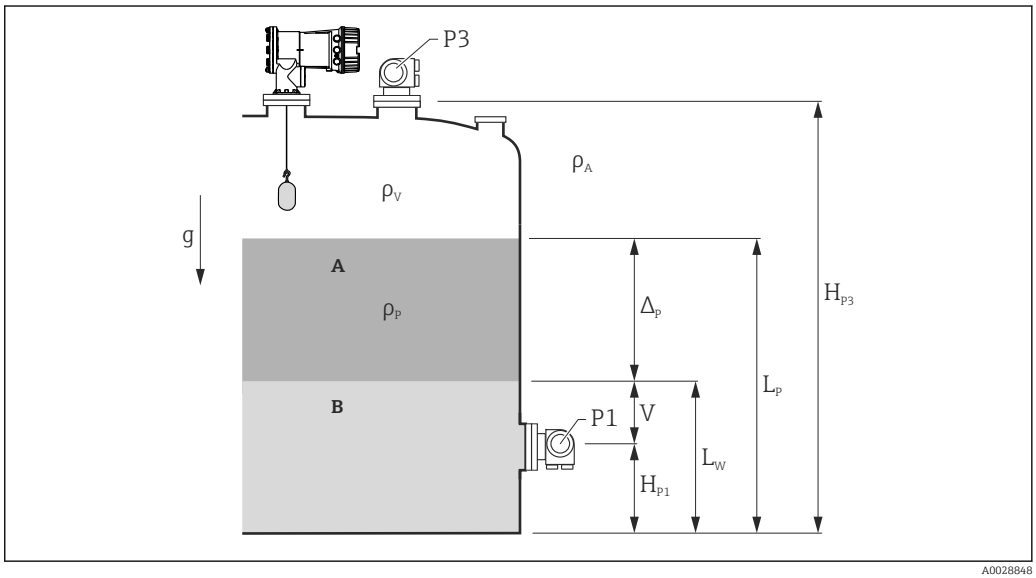
Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "HTMS"

Übersicht

Das hybride Tankmesssystem (HTMS) ist eine Methode zur Berechnung der Dichte eines im Tank befindlichen Produktes mithilfe eines (oben montierten) Füllstandsmessgerätes und mindestens eines (am Boden montierten) Druckmessgerätes. An der Oberseite des Tanks kann ein zusätzlicher Drucksensor installiert werden, um Informationen zum Gasphasendruck zu liefern und um zu einer höheren Genauigkeit der Dichteberechnung beizutragen. Die Berechnungsmethode berücksichtigt auch den möglichen Wasserstand am Boden des Tanks, um die Dichte so genau wie möglich zu berechnen.

HTMS-Parameter



10 HTMS-Parameter

A Produkt
B Wasser

Parameter	Navigationspfad
P1 (Druck unten)	Setup → Erweitert. Setup → Grundabgleich → Druck → P1 (unten)
H_{P1} (Position von Messumformer P1)	Setup → Erweitert. Setup → Grundabgleich → Druck → P1 Position
P3 (Druck oben)	Setup → Erweitert. Setup → Grundabgleich → Druck → P3 (oben)
H_{P3} (Position von Messumformer P3)	Setup → Erweitert. Setup → Grundabgleich → Druck → P3 Position
ρ_P (Dichte des Produktes [1)])	▪ Messwert: Setup → Erweitert. Setup → Calculation → HTMS → Dichtewert (13753) ▪ Anwenderdefinierter Wert: Setup → Erweitert. Setup → Calculation → HTMS → Ob. Dichte, man. (14998)
ρ_V (Dichte Gasphase)	Experte → Applikation → Grundabgleich → Dichte → Gas Dichte
ρ_A (Temperatur Umgebungsluft)	Setup → Erweitert. Setup → Grundabgleich → Dichte → Luft Dichte
g (lokale Gravität)	Experte → Applikation → Tank Berechnung → Ortsfaktor
L_p (Füllstand des Produktes)	Betrieb → Tankfüllstand (14655)
L_W (Wasserfüllstand Boden)	Betrieb → Wasserfüllstand (14970)
$V = L_W - H_{P1}$	
$\Delta_P = L_P - L_W = L_P - V - H_{P1}$	

1) Je nach Situation wird dieser Parameter gemessen oder ein anwenderdefinierter Wert verwendet.

HTMS-Modi

Im Parameter **HTMS Modus** (→ 🖹 235) können zwei HTMS-Modi ausgewählt werden. Der Modus bestimmt, ob ein oder zwei Druckwerte verwendet werden. Abhängig vom ausgewählten Modus sind weitere Parameter für die Berechnung der Produktdichte erforderlich.

Die Option **HTMS P1+P3** muss für druckbeaufschlagte Tanks verwendet werden, um den Druck der Gasphase zu kompensieren.

HTMS Modus (→ 🖹 235)	Messgrößen	Erforderliche zusätzliche Parameter	Berechnete Variablen
HTMS P1	▪ P_1 ▪ L_P	▪ g ▪ H_{P1} ▪ L_W (optional)	ρ_P
HTMS P1+P3	▪ P_1 ▪ P_3 ▪ L_P	▪ ρ_V ▪ ρ_A ▪ g ▪ H_{P1} ▪ H_{P3} ▪ L_W (optional)	ρ_P (genauere Berechnung für druckbeaufschlagte Tanks)

Minimaler Füllstand

Die Dichte des Produktes kann nur berechnet werden, wenn das Produkt eine Mindestdichte aufweist:

$$\Delta_P \geq \Delta_{P,\,min}$$

A0028864

Dies ist das Äquivalent zu folgender Bedingung für den Produktfüllstand:

$$L_P - V \geq \Delta_{P,\min} + H_{P1} = L_{\min}$$

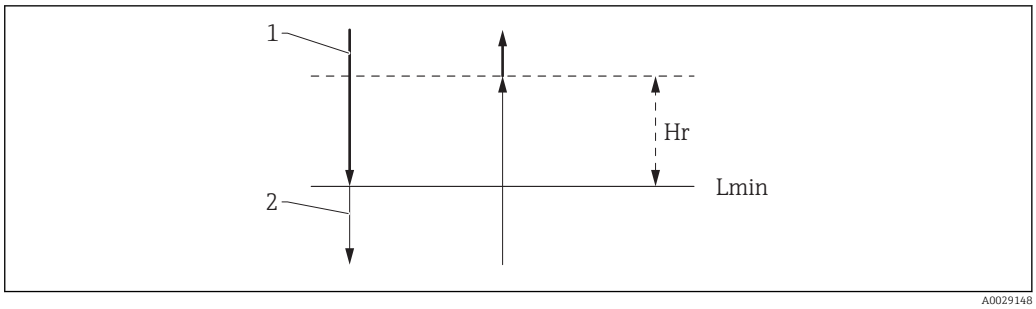
A0028863

L_{min} ist im Parameter **Min. Füllstand** (→ 🖹 236) definiert. Wie die Formel zeigt, muss dieser Wert immer größer als H_{P1} sein.

Wenn L_P - V unter diese Grenze fällt, wird die Dichte wie folgt berechnet:
- Wenn ein zuvor berechneter Wert zur Verfügung steht, wird dieser Wert, solange keine neue Berechnung möglich ist, beibehalten.
- Wurde zuvor kein Wert berechnet, wird der manuelle Wert (im Parameter **Ob. Dichte, man.** definiert) verwendet.

Hysterese

Der Füllstand des Produktes in einem Tank ist nicht konstant, sondern variiert leicht. Gründe hierfür sind z. B. Turbulenzen bei der Befüllung. Wenn der Füllstand nahe des Schaltpunkts (**Min. Füllstand (→ 🖹 236)**) liegt, schaltet der Algorithmus konstant zwischen der Berechnung des Wertes und dem Halten des vorherigen Ergebnisses um. Um diesen Effekt zu vermeiden, wird um den Schaltpunkt eine Positionshysterese definiert.



11 HTMS-Hysterese

1 Berechneter Wert
2 Gehaltener Wert/manuell
L_{min} Min. Füllstand (→ 236)
H_r Hysterese (→ 237)

Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS

▶ HTMS	
HTMS Modus	→ 235
Dichte manuell	→ 236
Dichtewert	→ 236
Min. Füllstand	→ 236
Min. Druck	→ 237
Sicherheitsdist.	→ 237
Hysterese	→ 237
Wasserdichte	→ 238

HTMS Modus

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → HTMS Modus (13751)

Beschreibung Bestimmt den HTMS-Modus.

Auswahl
- HTMS P1
- HTMS P1+P3

Werkseinstellung HTMS P1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen
- HTMS P1
  Es wird nur ein unterer Drucktransmitter (P1) verwendet.
- HTMS P1+P3
  Es werden ein unterer (P1) und ein oberer (P3) Drucktransmitter verwendet. Diese Option sollte bei drucküberlagerten Tanks verwendet werden.

Dichte manuell

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Dichte manuell (15009)

Beschreibung Definiert den manuellen Dichtewert.

Eingabe 0 … 3 000 kg/m³

Werkseinstellung 800 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	Instandhalter

Dichtewert

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Dichtewert (13753)

Beschreibung Zeigt die berechnete Dichte des Produkts.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Min. Füllstand

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Min. Füllstand (13752)

Beschreibung Bestimmt den minimalen Produktfüllstand für eine HTMS-Berechnung. Wenn Lp - V unter die hier definierte Grenze fällt, behält die Dichte ihren letzten Wert oder es wird der manuelle Wert verwendet.

Eingabe 0 … 20 000 mm

Werkseinstellung 7 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Min. Druck

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Min. Druck (13754)

Beschreibung Bestimmt den minimalen Druck für eine HTMS-Berechnung. Wenn der Druck P1 (beziehungsweise die Differenz P1 - P3) unter die hier definierte Grenze fällt, behält die Dichte ihren letzten Wert oder es wird der manuelle Wert verwendet.

Eingabe 0 … 100 bar

Werkseinstellung 0,1 bar

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Sicherheitsdist.

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Sicherheitsdist. (13756)

Beschreibung Mindestfüllstand über Drucksensoren P1.

Eingabe 0 … 10 000 mm

Werkseinstellung 2 000 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Hysterese

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Hysterese (13755)

Beschreibung Hysterese für die HTMS-Berechnung.

Eingabe 0 … 2 000 mm

Werkseinstellung 50 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Wasserdichte

Navigation Experte → Applikation → Tank Berechnung → HTMS → Wasserdichte (13757)

Beschreibung Dichte vom Wasser im Tank.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 1 000 kg/m³

Zusätzliche Information

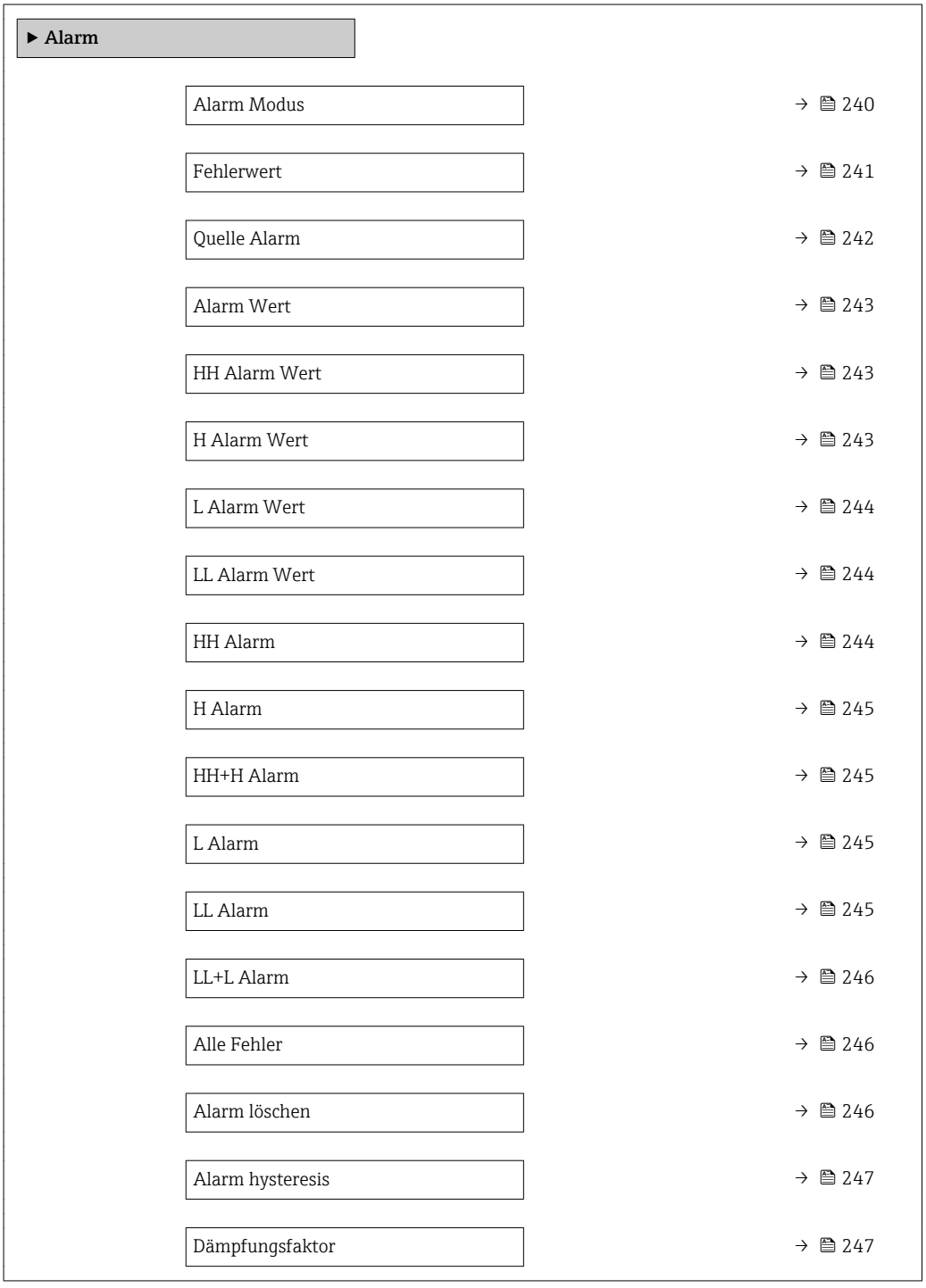
Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.5.3 Untermenü "Alarm"

Navigation Experte → Applikation → Alarm

Untermenü "Alarm"

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm



Alarm Modus

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Alarm Modus (13864)

Beschreibung Bestimmt den Modus des gewählten Alarms.

Auswahl
- Aus
- An
- Halten

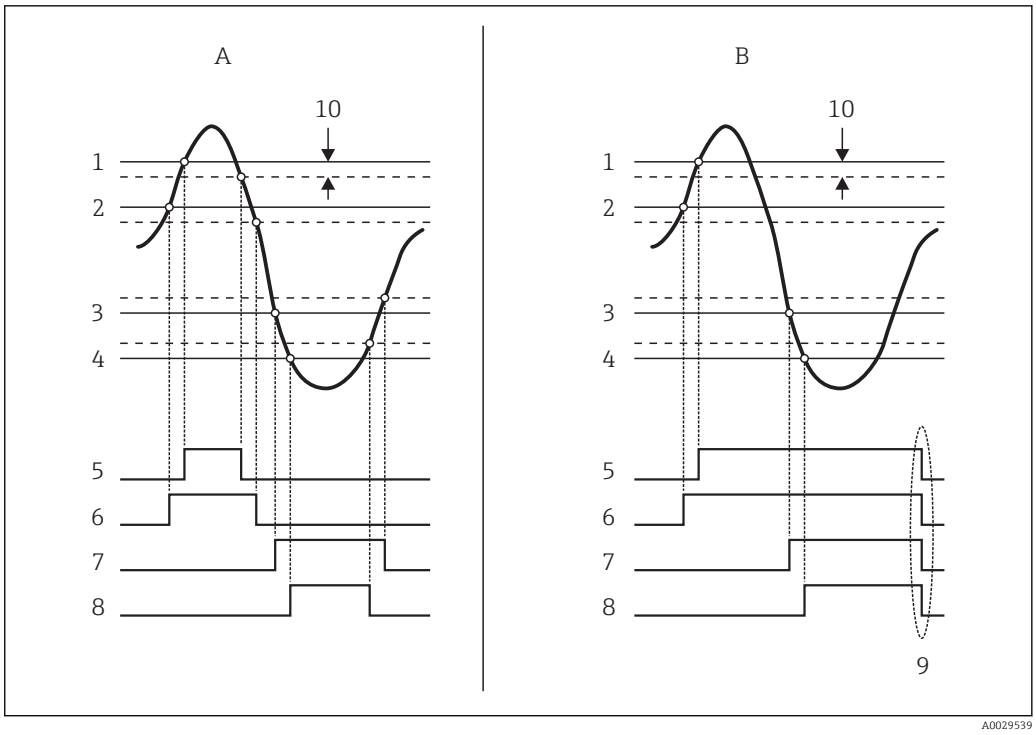
Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Bedeutung der Optionen

- **Aus**
  Es werden keine Alarme generiert.
- **An**
  Alarme werden ausgeblendet, wenn der Alarmzustand nicht länger besteht (unter Berücksichtigung der Hysterese).
- **Halten**
  Alle Alarme bleiben aktiv, bis der Benutzer **Alarm löschen (→ 246)** = **Ja** auswählt oder das Gerät aus- und wieder einschaltet.



12 *Prinzip der Grenzwertauswertung*

A Alarm Modus (→ 240)=An
B Alarm Modus (→ 240)=Halten
1 HH Alarm Wert (→ 243)
2 H Alarm Wert (→ 243)
3 L Alarm Wert (→ 244)
4 LL Alarm Wert (→ 244)
5 HH Alarm (→ 244)
6 H Alarm (→ 245)
7 L Alarm (→ 245)
8 LL Alarm (→ 245)
9 "Alarm löschen (→ 246)" = "Ja" oder Strom aus-/einschalten
10 Hysterese (→ 247)

Fehlerwert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Fehlerwert (13851)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bei ungültigem Eingangswert ausgegebener Alarm.

Auswahl
- Kein Alarm
- HH+H Alarm
- H Alarm
- L Alarm
- LL+L Alarm
- Alle Alarme

Werkseinstellung Alle Alarme

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Quelle Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Quelle Alarm (13866)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt die zu überwachende Prozessgröße.

Auswahl

- Tankfüllstand
- Flüssigkeitstemperatur
- Gas Temperatur
- Wasserfüllstand
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- Gemessene Dichte
- Volumen
- Fließgeschwindigkeit
- Volumenfluss
- Gas Dichte
- Mittlere Dichte
- Obere Dichte
- Korrektur
- Füllstand %
- GP 1...4 Wert
- Gemessener Füllstand
- P3 Position
- Tank Referenzhöhe
- Lokale Gravität
- P1 Position
- Dichte manuell
- Tank Luftraum
- Mittelwert Profildichte
- Untere Dichte
- Obere Trennschicht
- Untere Trennschicht
- Bodenhöhe
- Verdränger Position
- HART Gerät 1...15 PV
- HART Gerät 1...15 SV
- HART Gerät 1...15 TV
- HART Gerät 1...15 QV
- HART Gerät 1...15 PV mA
- HART Gerät 1...15 PV %
- Element Temperatur 1...24
- AIO B1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert
- Keine

Werkseinstellung Keine

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm Wert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Alarm Wert (13863)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Momentaner Wert der überwachten Prozessgröße.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HH Alarm Wert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → HH Alarm Wert (13855)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt den High-High(HH)-Grenzwert.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

H Alarm Wert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → H Alarm Wert (13854)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt den High(H)-Grenzwert.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

L Alarm Wert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → L Alarm Wert (13853)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt den Low(L)-Grenzwert.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

LL Alarm Wert

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → LL Alarm Wert (13852)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt den Low-Low(LL)-Grenzwert.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 None

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

HH Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → HH Alarm (13857)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein HH Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

H Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → H Alarm (13856)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein H Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

HH+H Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → HH+H Alarm (13858)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein HH oder H Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

L Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → L Alarm (13859)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein L Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

LL Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → LL Alarm (13868)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein LL Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

LL+L Alarm

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → LL+L Alarm (13869)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein LL oder L Alarm vorliegt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Alle Fehler

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Alle Fehler (13867)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Zeigt, ob momentan ein Alarm vorliegt.

Anzeige
- Unbekannt
- Inaktiv
- Aktiv
- Fehler

Werkseinstellung Unbekannt

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Alarm löschen

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Alarm löschen (13861)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) = Halten**

Beschreibung Löscht einen Alarm, der noch aktiv ist.

Auswahl
- Nein
- Ja

Werkseinstellung Nein

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Alarm hysteresis

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Alarm hysteresis (13862)

Voraussetzung **Alarm Modus (→ 240) ≠ Aus**

Beschreibung Bestimmt die Hysterese für die Grenzwerte.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0,001

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	Instandhalter

Dämpfungsfaktor

Navigation Experte → Applikation → Alarm → Alarm → Dämpfungsfaktor (13860)

Beschreibung Bestimmt die Dämpfungskonstante (in Sekunden).

Eingabe 0 … 999,9 s

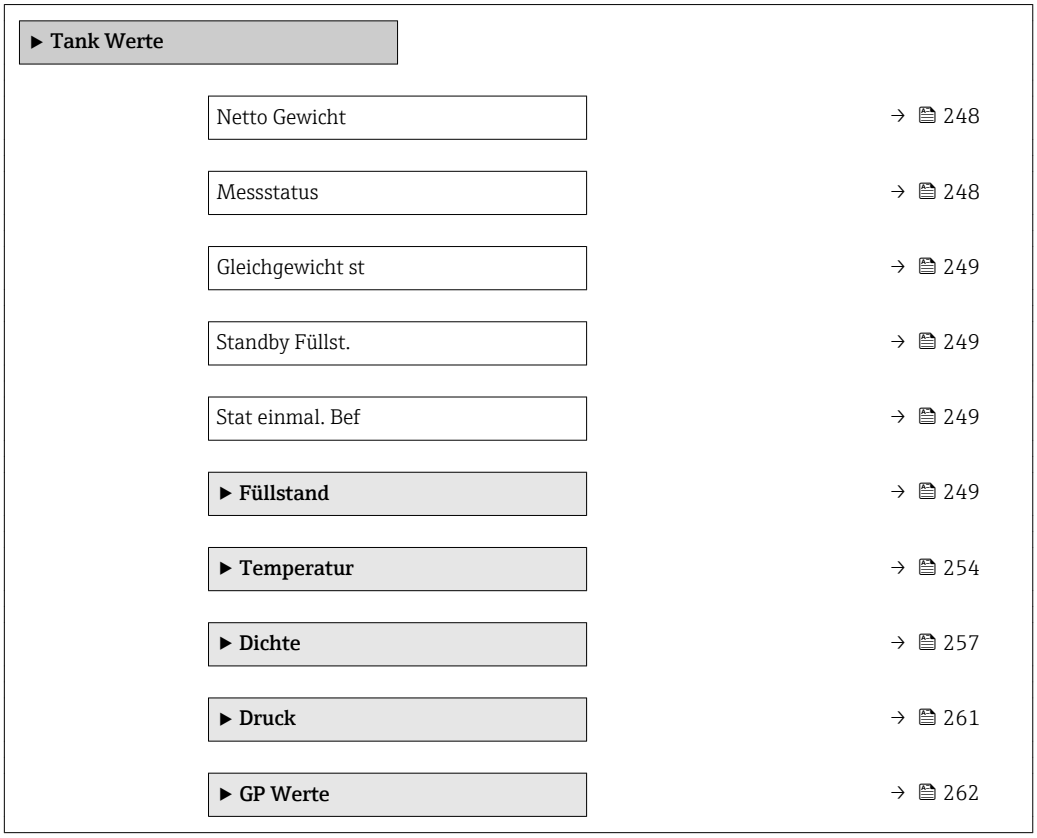
Werkseinstellung 0 s

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.6 Untermenü "Tank Werte"

Navigation Experte → Tank Werte



Netto Gewicht

Navigation Experte → Tank Werte → Netto Gewicht (8007)

Beschreibung Gewichtswert, kompensiert mit Trommeltabelle.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Messstatus

Navigation Experte → Tank Werte → Messstatus (8081)

Beschreibung Zeigt den akutellen Status des Messbefehls.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gleichgewicht st

Navigation Experte → Tank Werte → Gleichgewicht st (8006)

Beschreibung Zeigt die Gültigkeit der Messung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Standby Füllst.

Navigation Experte → Tank Werte → Standby Füllst. (8194)

Beschreibung Warteposition während Messbefehl 'standby level'.

Eingabe –999 999,9 … 999 999,9 mm

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Stat einmal. Bef

Navigation Experte → Tank Werte → Stat einmal. Bef (8201)

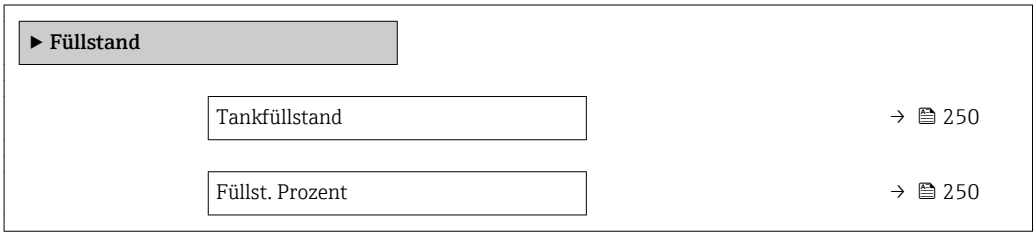
Beschreibung Status des zuletzt ausgeführten Einzelmessbefehls.

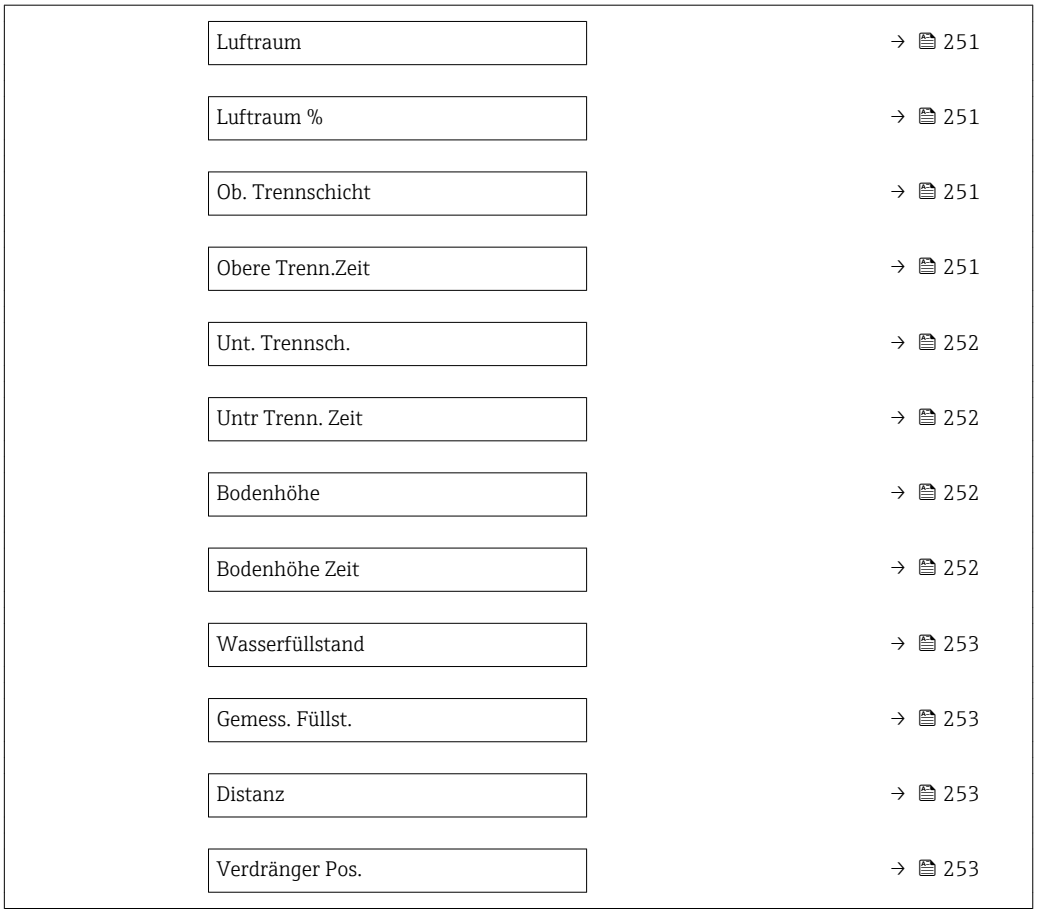
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.6.1 Untermenü "Füllstand"

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand





Tankfüllstand

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Tankfüllstand (14655)

Beschreibung Zeigt Abstand vom Nullpunkt zur Produktoberfläche.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Füllst. Prozent

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Füllst. Prozent (14654)

Beschreibung Füllstand in Prozent.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Luftraum

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Luftraum (14657)

Beschreibung Zeigt den verbleibenden Leerraum im Tank.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Luftraum %

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Luftraum % (14658)

Beschreibung Zeigt den verbleibenden Leerraum in Prozent an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ob. Trennschicht

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Ob. Trennschicht (15003)

Beschreibung Dist. gemes. ob. Tr.schicht und Bez.platte/Tankb.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Obere Trenn.Zeit

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Obere Trenn.Zeit (8055)

Beschreibung Zeitstempel zuletzt gemessene obere Trennschicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Unt. Trennsch.

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Unt. Trennsch. (15004)

Beschreibung Gemess. Dist. zwi. unt. Trennschicht und Nullpunkt.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Untr Trenn. Zeit

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Untr Trenn. Zeit (8061)

Beschreibung Zeitstempel für die gemessene untere Trennschicht.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bodenhöhe

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Bodenhöhe (15018)

Beschreibung Zeigt die Tankbodenhöhe.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bodenhöhe Zeit

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Bodenhöhe Zeit (8048)

Beschreibung Zeitstempel vom gemessenen Tankbodenfüllstand.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wasserfüllstand

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Wasserfüllstand (14970)

Beschreibung Zeigt Höhe des Bodenwassers an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gemess. Füllst.

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Gemess. Füllst. (14653)

Beschreibung Zeigt den gemessenen Füllstand ohne Korrektur.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Distanz

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Distanz (8103)

Beschreibung Zeigt die gemessene Distanz von Referenzposition.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Verdränger Pos.

Navigation Experte → Tank Werte → Füllstand → Verdränger Pos. (15019)

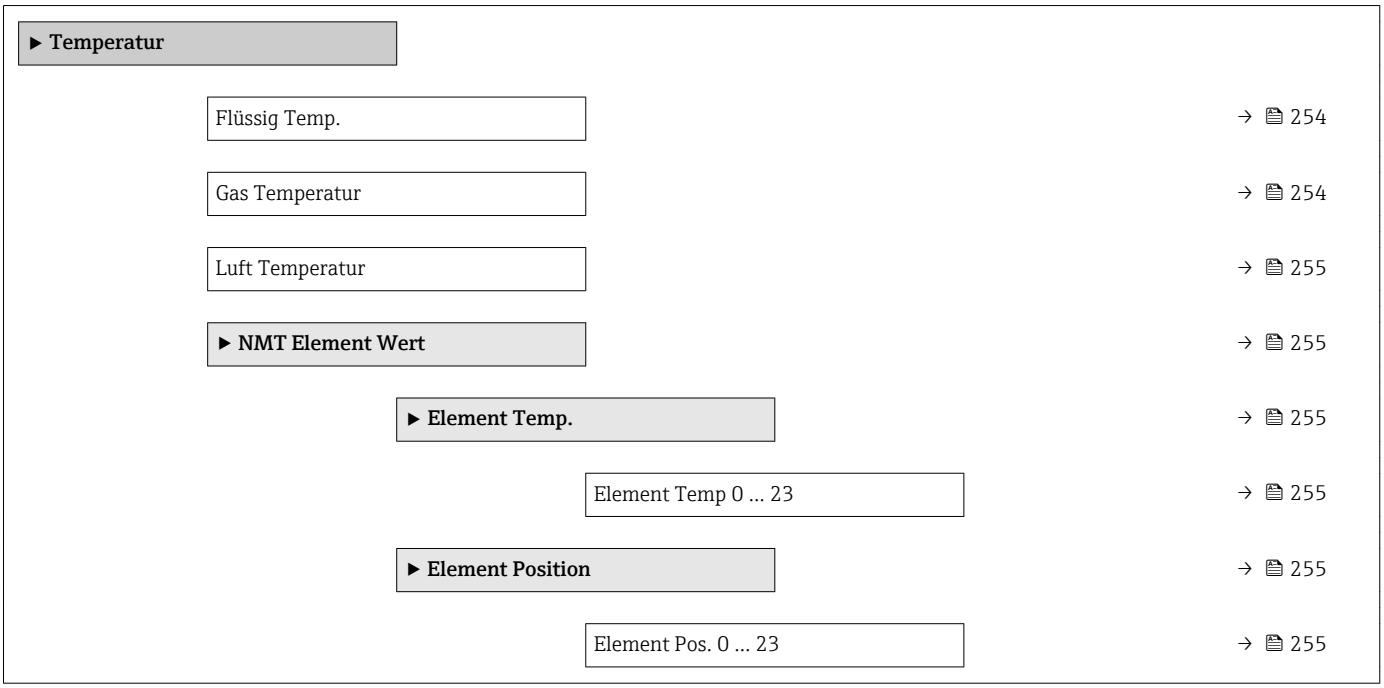
Beschreibung Zeigt die Position des Verdrängers.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.6.2 Untermenü "Temperatur"

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur



Flüssig Temp.

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → Flüssig Temp. (14978)

Beschreibung Zeigt Temperatur der gemessenen Flüssigkeit.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gas Temperatur

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → Gas Temperatur (14985)

Beschreibung Zeigt die gemessene Gastemperatur.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Luft Temperatur

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → Luft Temperatur (14986)

Beschreibung Zeigt die Lufttemperatur.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "NMT Element Werte"

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → NMT Element Wert

Untermenü "Element Temperatur"

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → NMT Element Wert → Element Temp. → Element Temp 0 … 23 (14984)

Element Temp 1 … 24

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → NMT Element Wert → Element Temp. → Element Temp 1 … 24 (14984–1 … 24)

Beschreibung Zeigt die Temperatur eines NMT Elementes an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Element Position"

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → NMT Element Wert → Element Position

Element Pos. 1 … 24

Navigation Experte → Tank Werte → Temperatur → NMT Element Wert → Element Position → Element Pos. 1 … 24 (15014–1 … 24)

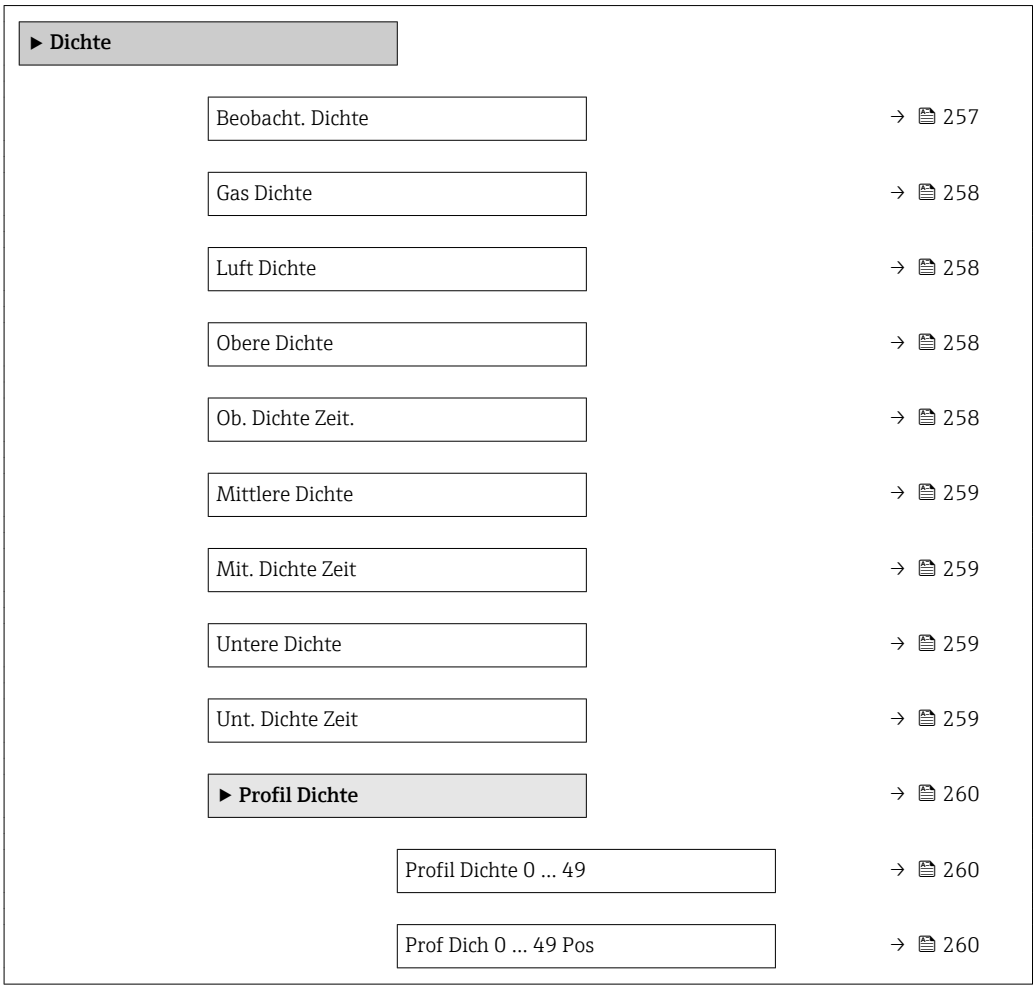
Beschreibung Zeigt die Position des NMT Temperaturelements an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.6.3 Untermenü "Dichte"

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte



Beobacht. Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Beobacht. Dichte (13451)

Beschreibung Berechnete Dichte des Produkts.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Dieser Wert wird anhand verschiedener Messgrößen abhängig von der ausgewählten Berechnungsmethode berechnet .

Gas Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Gas Dichte (14981)

Beschreibung Dichte der Gasphase im Tank.

Eingabe 0,0 … 500,0 kg/m³

Werkseinstellung 1,2 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Luft Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Luft Dichte (14980)

Beschreibung Dichte der Atmosphäre außerhalb des Tanks.

Eingabe 0,0 … 500,0 kg/m³

Werkseinstellung 1,2 kg/m³

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Obere Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Obere Dichte (15001)

Beschreibung Zeigt die Dichte der oberen Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Ob. Dichte Zeit.

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Ob. Dichte Zeit. (8067)

Beschreibung Zeitstempel zuletzt gemessener oberer Dichtewert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Mittlere Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Mittlere Dichte (14997)

Beschreibung Dichte der mittleren Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Mit. Dichte Zeit

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Mit. Dichte Zeit (8011)

Beschreibung Zeitstempel für die gemessene mittlere Dichte .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untere Dichte

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Untere Dichte (15002)

Beschreibung Dichte der unteren Phase.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Instandhalter
Schreibzugriff	-

Unt. Dichte Zeit

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Unt. Dichte Zeit (8122)

Beschreibung Zeitstempel für die gemessene untere Dichte .

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Profil Dichte"

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Profil Dichte

Profil Dichte 0 ... 49

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Profil Dichte → Profil Dichte 0 ... 49 (8068)

Beschreibung Dichte and der korresp. Dichte Profil Position.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Prof Dich 0 ... 49 Pos

Navigation Experte → Tank Werte → Dichte → Profil Dichte → Prof Dich 0 ... 49 Pos (8077)

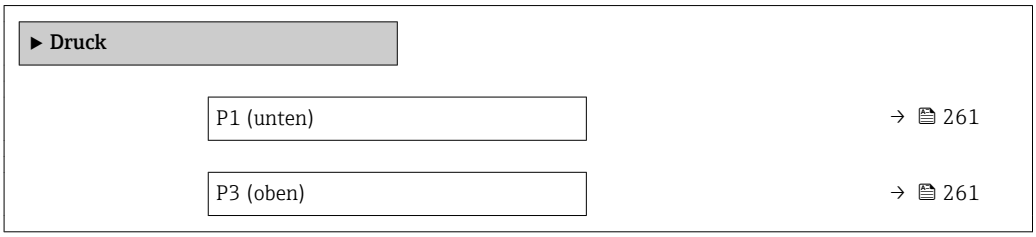
Beschreibung Position der korrespondieren Dichte Messung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.6.4 Untermenü "Druck"

Navigation Experte → Tank Werte → Druck



P1 (unten)

Navigation Experte → Tank Werte → Druck → P1 (unten) (14983)

Beschreibung Zeigt den Druck am unteren Transmitter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

P3 (oben)

Navigation Experte → Tank Werte → Druck → P3 (oben) (14988)

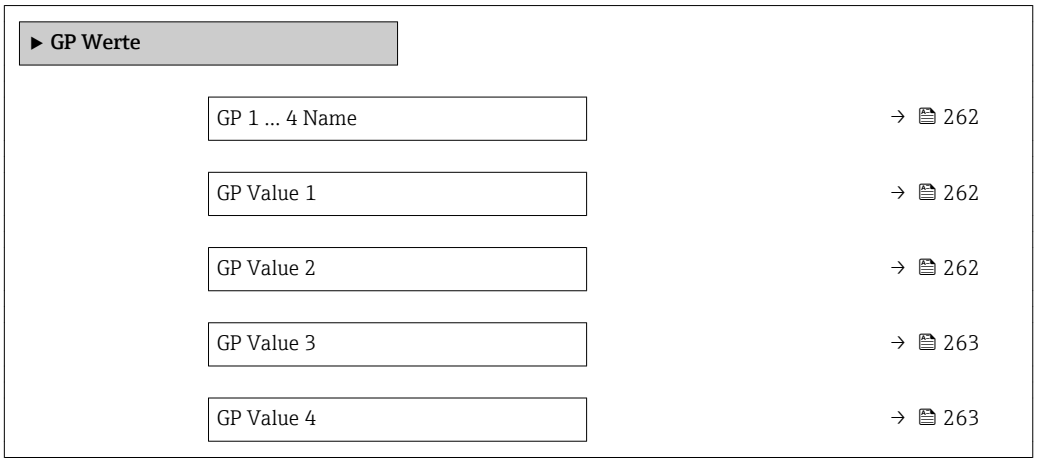
Beschreibung Druck (P3) am oberen Transmitter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.6.5 Untermenü "GP Werte"

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte



GP 1 ... 4 Name

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte → GP 1 Name (14963)

Beschreibung Legt das Label für den zugehörigen GP-Wert fest.

Werkseinstellung GP Value 1

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

GP Value 1

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte → GP Value 1 (14966)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 2

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte → GP Value 2 (14967)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 3

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte → GP Value 3 (14968)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

GP Value 4

Navigation Experte → Tank Werte → GP Werte → GP Value 4 (14969)

Beschreibung Anzeige von General Purpose Wert.

Zusätzliche Information

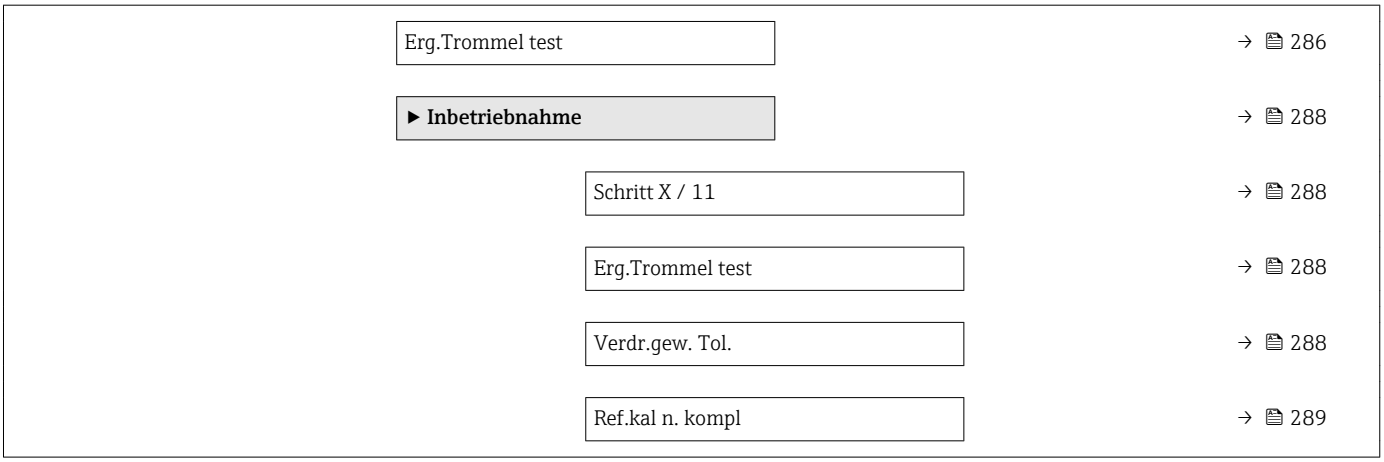
Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.7 Untermenü "Diagnose"

Navigation Experte → Diagnose

- ▶ **Diagnose**
  - Akt. Diagnose → 266
  - Zeitstempel → 266
  - Letzte Diagnose → 267
  - Zeitstempel → 267
  - Zeit ab Neustart → 267
  - Betriebszeit → 267
  - Datum/Zeit → 268
  - ▶ **Diagnoseliste** → 269
    - Diagnose 1 … 5 → 269
    - Zeitstempel 1 … 5 → 269
  - ▶ **Ereignislogbuch** → 270
    - Filteroptionen → 270
  - ▶ **Simulation** → 272
    - Sim. Gerätealarm → 272
    - Sim. Diagnose → 272
    - Sim. Distanz On → 273
    - Sim. Distanz → 273
    - Sim. Stromausg 1 … 2 → 273
    - Simulationswert → 274
  - ▶ **Geräteinfo** → 275
    - Messstellenbez. → 275
    - Seriennummer → 276

- Firmwareversion → 276
- Firmware CRC → 276
- W&M Konfig. CRC → 276
- Gerätename → 277
- Bestellcode → 277
- Erw.Bestellcd. 1 … 3 → 277
- ENP-Version → 277
- Gerätetyp → 278
- Modul Typ → 278
- Komm. Steckplatz → 278
- **► Board Info.** → 279
  - Datum/Zeit → 268
  - Systemtemp. → 279
  - W&M Verriegelung → 279
- **► Messwertspeich.** → 281
  - Zuord. 1 … 4. Kanal → 282
  - Speicherinterval → 283
  - Daten löschen → 284
- **► Gerätetest** → 286
  - **► Inbetr.nahmeprüf** → 287
    - Inbetr.nahmeprüf → 287
    - Erg.Trommel test → 287
    - Schritt X / 11 → 287



Akt. Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Akt. Diagnose (0691)

Beschreibung Aktuell aufgetret. Diag.ereignis mit Diagnoseinfo.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Die Anzeige umfasst:
- Symbol für das Verhalten bei Ereignissen
- Code für das Diagnoseverhalten
- Betriebszeit des Auftretens
- Ereignistext

Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig aktiv sind, werden die Meldungen mit der höchsten Priorität angezeigt.

Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Meldung sind über das Symbol ⓘ in der Anzeige abrufbar.

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel (0667)

Beschreibung Zeitstempel der aktuellen Diagnosemeldung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Letzte Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Letzte Diagnose (0690)

Beschreibung Zuletzt aufgetret. Diag.ereignis mit Diagnoseinfo.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Die Anzeige umfasst:
- Symbol für das Verhalten bei Ereignissen
- Code für das Diagnoseverhalten
- Betriebszeit des Auftretens
- Ereignistext

Wenn mehrere Meldungen gleichzeitig aktiv sind, werden die Meldungen mit der höchsten Priorität angezeigt.

Behebungsmaßnahmen zur Ursache der Meldung sind über das Symbol ⓘ in der Anzeige abrufbar.

Zeitstempel

Navigation Experte → Diagnose → Zeitstempel (0672)

Beschreibung Zeitstempel der letzten Diagnosemeldung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Zeit ab Neustart

Navigation Experte → Diagnose → Zeit ab Neustart (0653)

Beschreibung Zeigt Betriebszeit seit dem letzten Geräteneustart.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Betriebszeit

Navigation Experte → Diagnose → Betriebszeit (0652)

Beschreibung Zeigt Betriebsdauer des Geräts.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Datum/Zeit

Navigation Experte → Diagnose → Datum/Zeit (0790)

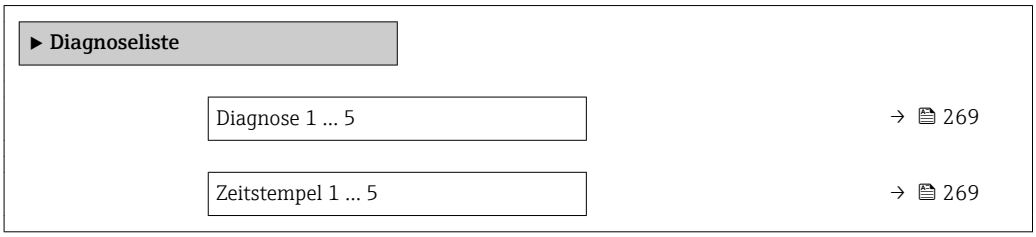
Beschreibung Zeigt die geräteinterne Echtzeituhr an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.7.1 Untermenü "Diagnoseliste"

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste



Diagnose 1 … 5

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Diagnose 1 … 5 (0692−1 … 5)

Beschreibung Anzeige der aktuell anstehenden Diagnosemeldungen mit der höchsten bis fünfthöchsten Priorität.

Zusätzliche Information Die Anzeige umfasst:
- Symbol für das Verhalten bei Ereignissen
- Code für das Diagnoseverhalten
- Betriebszeit des Auftretens
- Ereignistext

Zeitstempel 1 … 5

Navigation Experte → Diagnose → Diagnoseliste → Zeitstempel (0683)

Beschreibung Zeitstempel der Diagnosemeldung.

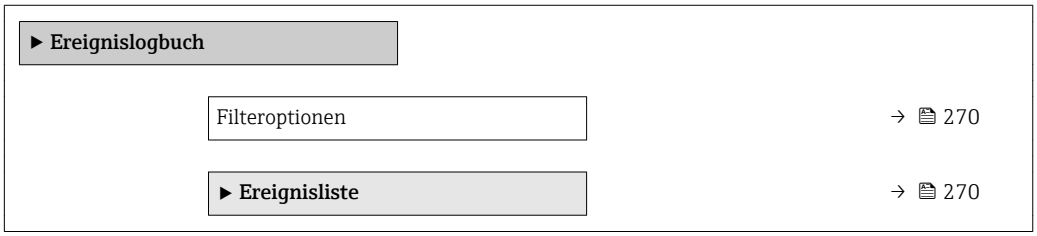
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.7.2 Untermenü "Ereignislogbuch"

Struktur des Untermenüs auf der Vor-Ort-Anzeige

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch



Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch

Filteroptionen

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Filteroptionen (0705)

Beschreibung Kategorie der in Ereignisliste gezeigten Meldungen.

Auswahl
- Alle
- Ausfall (F)
- Funkt.kontr. (C)
- Außerh.Spezif(S)
- Wartungsbed.(M)
- Information (I)

Werkseinstellung Alle

Zusätzliche Information
- Dieser Parameter wird nur für die Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige verwendet.
- Die Statussignale sind nach NAMUR NE 107 kategorisiert.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Ereignisliste"

Das Untermenü **Ereignisliste** (→ 270) steht nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige zur Verfügung.

Das Untermenü **Ereignisliste** enthält keine Parameter, sondern eine Liste der Ereignisse, die zu der Kategorie gehören, die im Parameter **Filteroptionen** ausgewählt wurde. Es werden maximal 100 Ereignismeldungen chronologisch angezeigt.

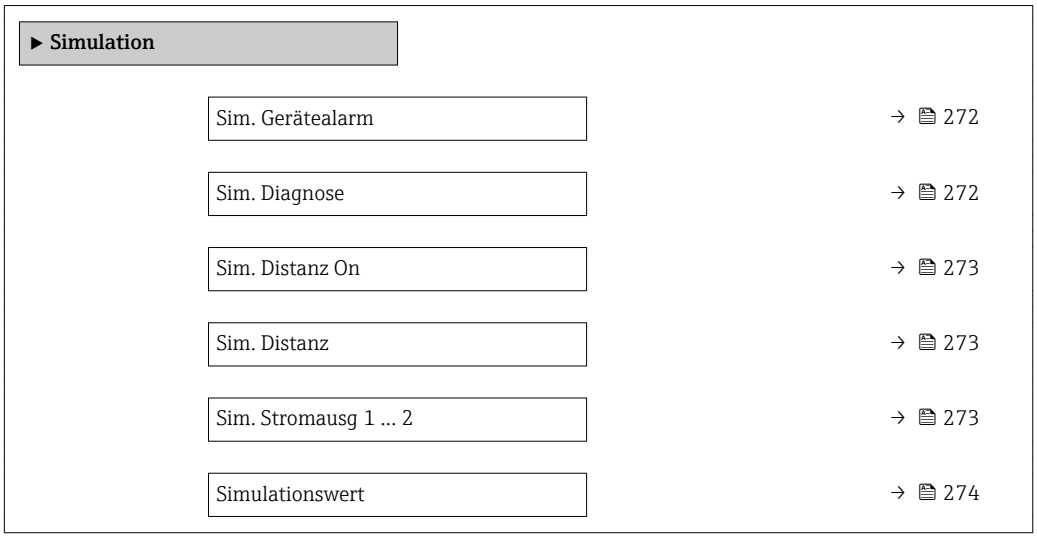
Die folgenden Statussymbole zeigen an, ob ein Ereignis zu dem angegebenen Zeitpunkt aufgetreten ist oder seit dem nicht mehr besteht:
- : Ereignis aufgetreten
- : Ereignis besteht nicht mehr

Über das Symbol in der Anzeige können Abhilfemaßnahmen aufgerufen werden, um die Ursache der Meldung zu beheben.

Navigation Experte → Diagnose → Ereignislogbuch → Ereignisliste

3.7.3 Untermenü "Simulation"

Navigation Experte → Diagnose → Simulation



Sim. Gerätealarm

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Gerätealarm (0654)

Beschreibung Gerätealarm ein- und ausschalten.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Sim. Diagnose

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Diagnose (0737)

Beschreibung Diagnoseereignis wählen, um dieses zu simulieren.

Auswahl Die Diagnoseereignisse des Gerätes

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Zum Beenden der Simulation wählen Sie bitte **Aus**.

Sim. Distanz On

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Distanz On (8002)

Beschreibung Schaltet die Distanz-Simulation ein oder aus.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Sim. Distanz

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Distanz (8003)

Voraussetzung **Sim. Distanz On (→ 273) = An**

Beschreibung Legt den zu simulierenden Distanzwert fest.

Eingabe Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 mm

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Sim. Stromausg

Navigation Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromausg 1 (13985–1)
Experte → Diagnose → Simulation → Sim. Stromausg 2 (13985–2)

Voraussetzung
- Das Gerät ist mit einem Anlog I/O-Modul ausgestattet.
- **Betriebsart (→ 135) = 4..20mA Ausgang** oder **HART Slave**

Beschreibung Schaltet die Stromsimulation ein oder aus.

Auswahl
- Aus
- An

Werkseinstellung
Aus

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Simulationswert

Navigation
Experte → Diagnose → Simulation → Simulationswert (13976)
Experte → Diagnose → Simulation → Simulationswert (13976)

Voraussetzung
Sim. Stromausg (→ 273) = An

Beschreibung
Definiert den zu simulierenden Stromwert.

Eingabe
3,4 … 23 mA

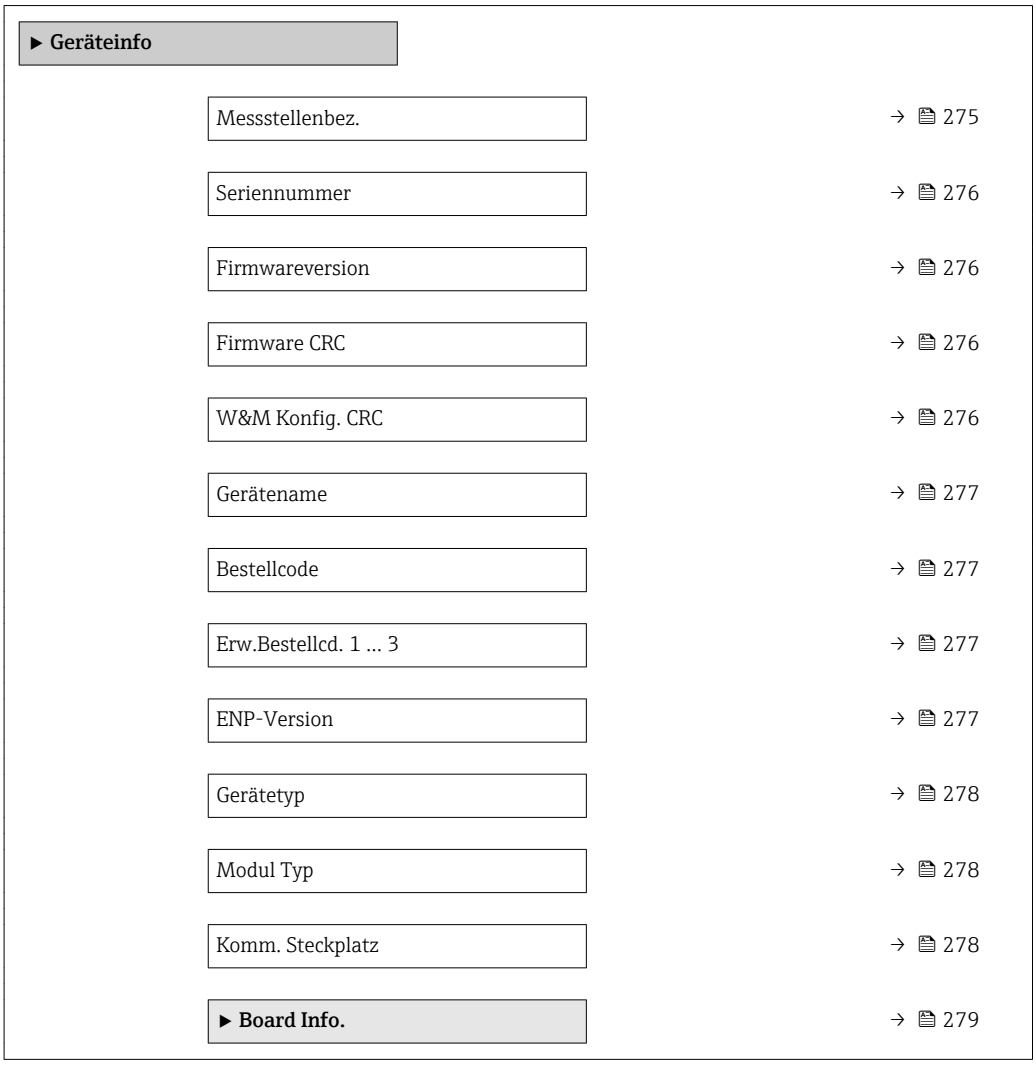
Werkseinstellung
Die aktuelle Uhrzeit, zu der die Simulation gestartet wurde.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

3.7.4 Untermenü "Geräteinformation"

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo



Messstellenbez.

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Messstellenbez. (0011)

Beschreibung Zeigt die Messstellenbezeichnung an.

Werkseinstellung NMS8x

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Seriennummer

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Seriennummer (0009)

Beschreibung Zeigt die Seriennummer des Messgeräts.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Firmwareversion

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmwareversion (0010)

Beschreibung Zeigt installierte Gerätefirmware-Version.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Firmware CRC

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Firmware CRC (8563)

Beschreibung Resultat der Firmware-CRC.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

W&M Konfig. CRC

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → W&M Konfig. CRC (8564)

Beschreibung Ergebnis der CRC der W&M-Parameter.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerätename

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätename (0013)

Beschreibung Zeigt den Namen des Messumformers.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Bestellcode

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Bestellcode (0008)

Beschreibung Zeigt den Gerätebestellcode.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Service

Erw.Bestellcd. 1 ... 3

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Erw.Bestellcd. 1 (0023)

Beschreibung Zeigt die drei Teile des erweiterten Bestellcodes an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Service

Der erweiterte Bestellcode gibt an, welche Option jeweils für die Bestellmerkmale ausgewählt wurde und identifiziert so das Gerät eindeutig.

ENP-Version

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → ENP-Version (0012)

Beschreibung Zeigt die Version des elektronischen Typenschilds.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Gerätetyp

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Gerätetyp (8561)

Beschreibung Zeigt den Geräte-Typ an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Modul Typ

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Modul Typ (8526)

Beschreibung Zeigt den Typ des installierten IO-Moduls an.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Komm. Steckplatz

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Komm. Steckplatz (13285)

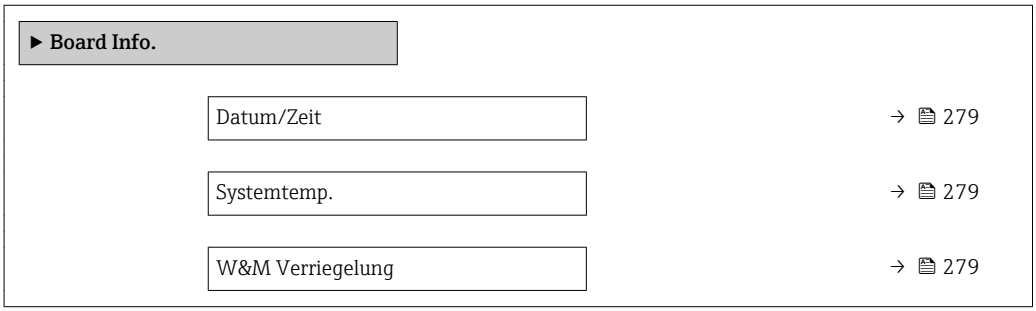
Beschreibung IOM-Steckplatz Komm.Protokollschnittstellenkarte.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Board Information"

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Board Info.



Datum/Zeit

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Board Info. → Datum/Zeit (0790)

Beschreibung Zeigt das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit der Echtzeituhr.

Anzeige Tage (d), Stunden (h), Minuten (m), Sekunden (s)

Werkseinstellung

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Systemtemp.

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Board Info. → Systemtemp. (8553)

Beschreibung Zeigt die Temperatur der Hauptelektronik an.

Anzeige Gleitkommazahl mit Vorzeichen

Werkseinstellung 0 °C

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

W&M Verriegelung

Navigation Experte → Diagnose → Geräteinfo → Board Info. → W&M Verriegelung (8558)

Beschreibung Zeigt die Position des W&M Schalters (WP) an.

Anzeige

- Aktiviert
- Deaktiviert

Werkseinstellung

Aktiviert

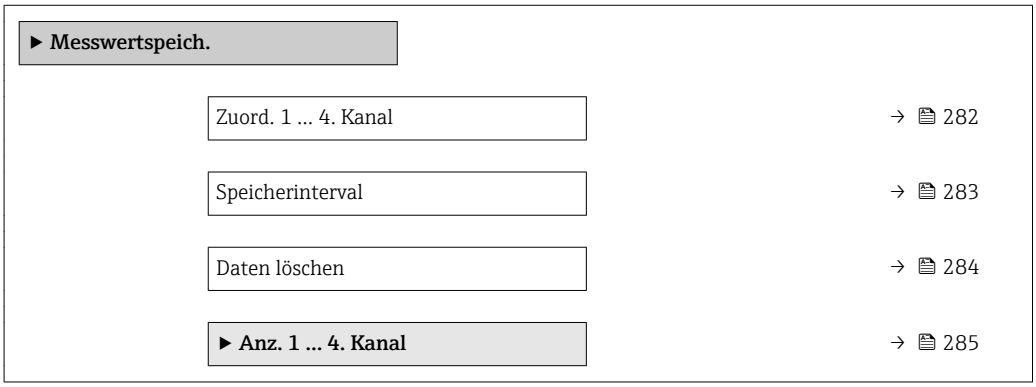
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

3.7.5 Untermenü "Messwertspeich."

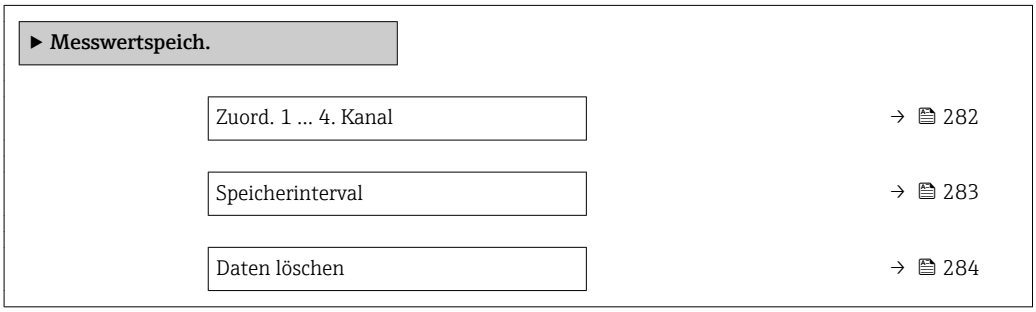
Struktur des Untermenüs auf der Vor-Ort-Anzeige

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich.



Struktur des Untermenüs in einem Bedientool

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich.



Beschreibung Geräteparameter

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich.

Zuord. 1 ... 4. Kanal

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Zuord. 1. Kanal (0851)

Beschreibung Speicherkanal eine Prozessgröße zuordnen.

Auswahl

- Aus
- Tankfüllstand
- Gemess. Füllst.
- Füllstand %
- Distanz
- Wasserfüllstand
- Ob. Trennschicht
- Unt. Trennsch.
- Verdränger Pos. *
- Obere Dichte
- Mittlere Dichte
- Untere Dichte
- Bodenhöhe
- Profildichte *
- Flüssig Temp.
- Gas Temperatur
- Luft Temperatur
- Luftraum
- Luftraum %
- Gemessene Dichte
- P1 (unten)
- P2 (Mitte)
- P3 (oben)
- GP 1 Wert
- GP 2 Wert
- GP 3 Wert
- GP 4 Wert
- AIO B1-3 Wert
- AIO B1-3 Wert mA
- AIO B1-3 Wert %
- AIO C1-3 Wert
- AIO C1-3 Wert mA
- AIO C1-3 Wert %
- AIP B4-8 Wert
- AIP C4-8 Wert

Werkseinstellung Aus

* Sichtbar in Abhängigkeit von Bestelloptionen oder Geräteeinstellungen

Zusätzliche Information

Insgesamt können 1000 Messwerte gespeichert werden. Das bedeutet:
- Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: 1000 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: 500 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: 333 Datenpunkte
- Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: 250 Datenpunkte

Wenn die maximale Anzahl an Datenpunkten erreicht wurde, werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer die letzten 1000, 500, 333 oder 250 Messwerte im Speicher bleiben (Ringspeicher-Prinzip).

Wenn die getroffene Auswahl geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Speicherinterval

Navigation

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherinterval (0856)

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Speicherinterval (0856)

Beschreibung

Speicherintervall für Messwertspeicherung def.

Eingabe

1,0 … 3 600,0 s

Werkseinstellung

10,0 s

Zusätzliche Information

Dieser Parameter bestimmt den zeitlichen Abstand der einzelnen Datenpunkte im Datenspeicher und somit die maximale speicherbare Prozesszeit T_{log}:

- Bei Nutzung von 1 Speicherkanal: $T_{log} = 1000 \cdot t_{log}$
- Bei Nutzung von 2 Speicherkanälen: $T_{log} = 500 \cdot t_{log}$
- Bei Nutzung von 3 Speicherkanälen: $T_{log} = 333 \cdot t_{log}$
- Bei Nutzung von 4 Speicherkanälen: $T_{log} = 250 \cdot t_{log}$

Nach Ablauf dieser Zeit werden die ältesten im Speicher vorhandenen Datenpunkte zyklisch überschrieben, so dass immer eine Zeit von T_{log} im Speicher bleibt (Ringspeicher-Prinzip).

Wenn die Länge des Speicherintervalls geändert wird, wird der Inhalt des Messwertspeichers gelöscht.

Beispiel

Bei Nutzung von 1 Speicherkanal
- $T_{log} = 1000 \cdot 1\ s = 1\,000\ s \approx 16{,}5\ min$
- $T_{log} = 1000 \cdot 10\ s = 10\,000\ s \approx 2{,}75\ h$
- $T_{log} = 1000 \cdot 80\ s = 80\,000\ s \approx 22\ h$
- $T_{log} = 1000 \cdot 3\,600\ s = 3\,600\,000\ s \approx 41\ d$

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Daten löschen

Navigation

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Daten löschen (0855)

Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Daten löschen (0855)

Beschreibung

Gesamten Datenspeicher löschen.

Auswahl

- Abbrechen
- Daten löschen

Werkseinstellung

Abbrechen

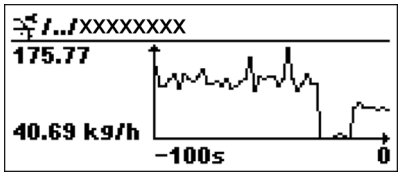
Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Untermenü "Anz. 1 ... 4. Kanal"

Das Untermenü **Anz. 1 ... 4. Kanal** steht nur bei Bedienung über die Vor-Ort-Anzeige zur Verfügung. Bei der Bedienung über FieldCare kann das Diagramm in der Funktion "Ereignisliste / HistoROM" angezeigt werden.

Das Untermenü **Anz. 1 ... 4. Kanal** zeigt den Messwerttrend des jeweiligen Protokollierkanals an.



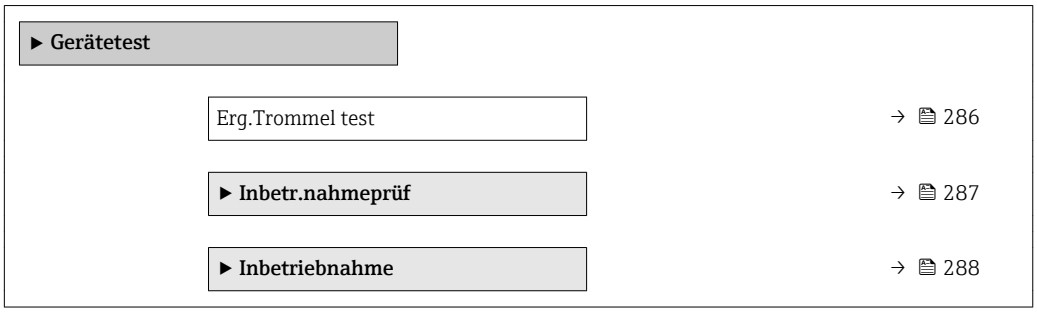
- x-Achse: Zeigt 125 bis 500 Messwerte einer Prozessgröße an (die Anzahl der Werte hängt von der Anzahl der gewählten Kanäle ab).
- y-Achse: Zeigt die ungefähre Messwertspanne und passt diese kontinuierlich an die laufende Messung an.

Drücken Sie gleichzeitig ⊞ und ⊟, um das Diagramm zu verlassen und zum Bedienmenü zurückzukehren.

Navigation Experte → Diagnose → Messwertspeich. → Anz. 1 ... 4. Kanal

3.7.6 Untermenü "Gerätetest"

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest



Erg.Trommel test

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Erg.Trommel test (8155)

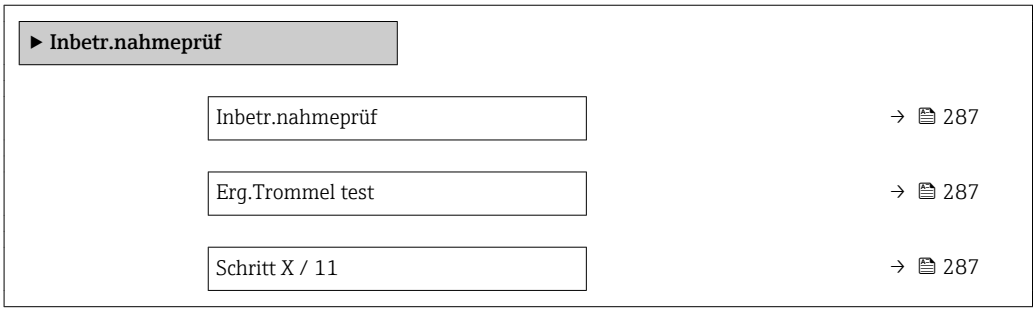
Beschreibung Aktueller Stand der Inbetriebnahmeprüfung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Wizard "Inbetriebnahmeprüfung"

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetr.nahmeprüf



Inbetr.nahmeprüf

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetr.nahmeprüf → Inbetr.nahmeprüf

Beschreibung Sequenz unterstützt die Prüfung der Sensor HW.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Instandhalter

Erg.Trommel test

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetr.nahmeprüf → Erg.Trommel test (8155)

Beschreibung Aktueller Stand der Inbetriebnahmeprüfung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Schritt X / 11

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetr.nahmeprüf → Schritt X / 11 (8143)

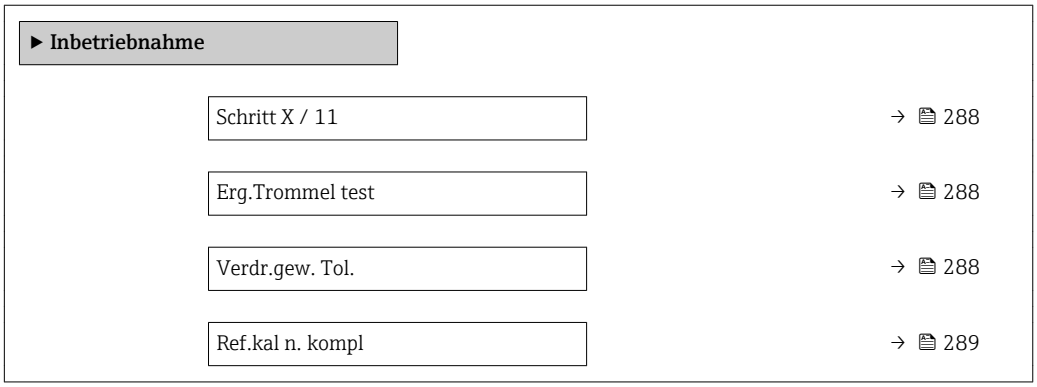
Beschreibung Zeigt an, welcher Schritt der Inbetriebnahmeprüfung gerade durchgeführt wird.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Untermenü "Inbetriebnahme Parameter"

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetriebnahme



Schritt X / 11

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetriebnahme → Schritt X / 11 (8143)

Beschreibung Zeigt an, welcher Schritt der Inbetriebnahmeprüfung gerade durchgeführt wird.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Erg.Trommel test

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetriebnahme → Erg.Trommel test (8155)

Beschreibung Aktueller Stand der Inbetriebnahmeprüfung.

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Verdr.gew. Tol.

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetriebnahme → Verdr.gew. Tol. (8161)

Beschreibung Toleranz der Verdrängergewichtsverifizierung.

Anzeige 0 … 99,9 g

Werkseinstellung 5 g

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	Service

Ref.kal n. kompl

Navigation Experte → Diagnose → Gerätetest → Inbetriebnahme → Ref.kal n. kompl (8157)

Anzeige 0 … 1

Werkseinstellung 0

Zusätzliche Information

Lesezugriff	Bediener
Schreibzugriff	-

Stichwortverzeichnis

Symbole

#blank# (Parameter) 105, 106

0 ... 9

0 % Wert (Parameter) 129, 140, 187
1. Anzeigewert (Parameter) 34
1. Nachkommastellen (Parameter) 35
100 % Wert (Parameter) 130, 140, 188

A

ADC Nullpunkt Kalibrierung (Parameter) 91
ADC Offset Kalibrierung (Parameter) 91
ADC Spanne Bereich Kalibrierung (Parameter) 92
Administration (Untermenü) 53, 54
AI 0% Wert (Parameter) 142
AI 100% Wert (Parameter) 143
Aktive Kalibrierung (Parameter) 133, 145
Aktiver Messbefehl (Parameter) 59
Aktuelle Diagnose (Parameter) 266
Alarm (Untermenü) 239
Alarm 1 Eingangsquelle (Parameter) 179
Alarm 2 Eingangsquelle (Parameter) 179
Alarm 3 Eingangsquelle (Parameter) 180
Alarm 4 Eingangsquelle (Parameter) 180
Alarm hysteresis (Parameter) 247
Alarm löschen (Parameter) 246
Alarm Modus (Parameter) 240
Alarm Wert (Parameter) 243
Alle Fehler (Parameter) 246
Analog I/O (Untermenü) 134
Analog IP (Untermenü) 126
Anzeige (Untermenü) 33
Anzeige 1 ... 4. Kanal (Untermenü) 285
Applikation (Untermenü) 198
Ausgang ausserhalb Messbereich (Parameter) . . 78, 139
Ausgang bei Fehler (Parameter) 121
Ausgang Dichte (Parameter) 107
Ausgang Druck (Parameter) 107
Ausgang Füllstand (Parameter) 109
Ausgang Gas Temperatur (Parameter) 108
Ausgang Temperatur (Parameter) 108
Ausgangs Simulation (Parameter) 150
Ausgangswert (Parameter) 141, 151
Auswahl Trommeltabelle (Parameter) 70

B

Balance Einstellungen (Untermenü) 81
Balance Wartezeit (Parameter) 82
Baudrate (Parameter) 160
Bedeckter Tank (Parameter) 231
Benutzer 0% (Parameter) 168
Benutzer 100% (Parameter) 168
Benutzerdefinierter Wert 1 ... 8 Quelle (Parameter) 170, 178
Benutzerdefinierter Wert Quelle (Untermenü) 170
Beobachtete Dichte (Parameter) 208, 257
Bestellcode (Parameter) 277
Betriebsart (Parameter) 104, 127, 135, 148
Betriebszeit (Parameter) 267
Betriebszeit ab Neustart (Parameter) 267
Bewege Verdränger (Parameter) 89
Bewege Verdränger (Wizard) 88
Board Information (Untermenü) 279
Boden Punkt (Parameter) 120
Bodenhöhe (Parameter) 63, 252
Bodenhöhe, Zeitstempel (Parameter) 63, 252
Bruttogewicht (Parameter) 58
Bus Abschluss (Parameter) 163

C

CRC Startwert (Parameter) 162
CTSh (Untermenü) 230
CTSh Korrekturwert (Parameter) 230
CTSh Modus (Parameter) 231

D

Dämpfung Anzeige (Parameter) 38
Dämpfungsfaktor (Parameter) 133, 144, 152, 247
Datenspeicher löschen (Parameter) 284
Datum / Zeit (Untermenü) 47, 48
Datum einstellen (Parameter) 48, 52
Datum einstellen (Wizard) 51
Datum/Zeit (Parameter) 48, 51, 268, 279
Detektortemperatur (Parameter) 60
Diagnose (Untermenü) 117, 264
Diagnose 1 ... 5 (Parameter) 269
Diagnose Code (Parameter) 117
Diagnoseliste (Untermenü) 269
Dichte (Parameter) 111
Dichte (Untermenü) 207, 257
Dichte 0% (Parameter) 167
Dichte 100% (Parameter) 168
Dichte manuell (Parameter) 236
Dichte Mitte, Offset (Parameter) 83
Dichte Quelle (Parameter) 207
Dichteeinheit (Parameter) 42
Dichtemessmodus (Parameter) 85
Dichteprofil, Mittelwert (Parameter) 66, 210
Dichteprofil, Zeitstempel (Parameter) 66, 210
Dichtetabelle (Untermenü) 67
Dichtewert (Parameter) 236
Digital 1 ... 8 Quellenauswahl (Parameter) 174
Digital Quellenauswahl (Untermenü) 174
Digital Xx-x (Untermenü) 147
Digitaleingang Belegung (Untermenü) 153
Direktzugriff
- #blank# (14705) 105
- #blank# (14706) 106
- #blank# (14716) 105, 106
- 0 % Wert (11632) 187
- 0 % Wert (13954) 140
- 0 % Wert (14001) 129

1. Anzeigewert (0107) 34
1. Nachkommastellen (0095) 35
100 % Wert (11633) 188
100 % Wert (13968) 140
100 % Wert (14013) 130
AI 0% Wert (13977) 142
AI 100% Wert (13965) 143
Aktive Kalibrierung (13981) 145
Aktive Kalibrierung (14012) 133
Aktiver Messbefehl (8073) 59
Aktuelle Diagnose (0691) 266
Alarm 1 Eingangsquelle (13270) 179
Alarm 2 Eingangsquelle (13271) 179
Alarm 3 Eingangsquelle (13283) 180
Alarm 4 Eingangsquelle (13284) 180
Alarm hysteresis (13862) 247
Alarm löschen (13861) 246
Alarm Modus (13864) 240
Alarm Wert (13863) 243
Alle Fehler (13867) 246
Ausgang ausserhalb Messbereich (8218) 78
Ausgang ausserhalb Messbereich (13971) 139
Ausgang bei Fehler (14733) 121
Ausgang Dichte (14720) 107
Ausgang Druck (14719) 107
Ausgang Füllstand (14718) 109
Ausgang Gas Temperatur (14726) 108
Ausgang Temperatur (14721) 108
Ausgangs Simulation
Digital X-x (13909) 150
Ausgangswert
Digital Xx-x (13902) 151
Ausgangswert (13969) 141
Auswahl Trommeltabelle (8004) 70
Balance Wartezeit (8205) 82
Baudrate (13203) 160
Bedeckter Tank (13654) 231
Benutzer 0% (13221) 168
Benutzer 100% (13222) 168
Benutzerdefinierter Wert 1 ... 8 Quelle (13209–1 ... 8) 170, 178
Beobachtete Dichte (13451) 257
Beobachtete Dichte (13452) 208
Bestellcode (0008) 277
Betriebsart
Digital Xx-x (13911) 148
Betriebsart (13958) 135
Betriebsart (14014) 127
Betriebsart (14745) 104
Betriebszeit (0652) 267
Betriebszeit ab Neustart (0653) 267
Boden Punkt (14729) 120
Bodenhöhe (8129) 63
Bodenhöhe (15018) 252
Bodenhöhe, Zeitstempel (8048) 63, 252
Bruttogewicht (8080) 58
Bus Abschluss (13249) 163
CRC Startwert (13248) 162
CTSh Korrekturwert (13651) 230
CTSh Modus (14651) 231
Dämpfung Anzeige (0094) 38
Dämpfungsfaktor
Digital Xx-x (13904) 152
Dämpfungsfaktor (13860) 247
Dämpfungsfaktor (13951) 144
Dämpfungsfaktor (14004) 133
Datenspeicher löschen (0855) 284
Datum einstellen (0792) 48
Datum/Zeit (0790) 48, 51, 268, 279
Detektortemperatur (8090) 60
Diagnose 1 ... 5 (0692–1 ... 5) 269
Diagnose Code (14739) 117
Dichte (14724) 111
Dichte 0% (13252) 167
Dichte 100% (13218) 168
Dichte manuell (15009) 236
Dichte Mitte, Offset (8177) 83
Dichte Quelle (13454) 207
Dichteeinheit (0555) 42
Dichtemessmodus (8186) 85
Dichteprofil, Mittelwert (8175) 66, 210
Dichteprofil, Zeitstempel (8114) 66, 210
Dichtewert (13753) 236
Digital 1 ... 8 Quellenauswahl (13260–1 ... 8) . . . 174
Direktzugriff (0106) 29
Distanz (8103) 57, 61, 88, 253
Drahtgewicht (8040) 75
Dritter Messwert (TV) (0228) 191
Druck (14723) 110
Druck 0% (13217) 167
Druck 100% (13251) 167
Druckeinheit (0564) 41
Eichbetrieb (14748) 115
Eingangs Wert
Digital Xx-x (13901) 149
Eingangs Wert (13979) 140
Eingangs Wert (14015) 130
Eingangswert % (13955) 141
Eingangswert in mA (13970) 144
Eingangswert in Prozent (13978) 144
Eingangswert in Prozent (14002) 130
Einheiten Voreinstellung (0605) 40
Eintauchtiefe (8070) 74
Eintauchtiefe (8169) 84
Element Gesamtzahl (14730) 120
Element Intervall (14743) 122
Element Position (14738) 124
Element Position 0 ... 23 (15014) 116
Element Position 1 ... 24 (15014–1 ... 24) 255
Element selektieren (14734) 123
Element Temperatur (14737) 124
Element Temperatur 0 ... 23 (14984) 116
Element Temperatur 1 ... 24 (14984–1 ... 24) . . . 255
ENP-Version (0012) 277
Ergebnis Trommeltest (8155) 286, 287, 288
Erster Messwert (PV) (0201) 188
Erwartete SIL/WHG Kette (13952) 146
Erweiterter Bestellcode 1 (0023) 277

Feedback Schwelle (13956) 142
Fehler Ereignis Typ (13953) 143
Fehlerverhalten (13988) 138
Fehlerverhalten bei Ereignis
Digital Xx-x (13916) 151
Fehlerverhalten bei Ereignis (13967) 139
Fehlerwert (13851) 241
Fehlerwert (13972) 139
Fester Stromwert (13989) 137
Filteroptionen (0705) 270
Firmware CRC (8563) 276
Firmwareversion (0010) 276
Float Swap Mode (13232) 161
Flüssigkeitstemperatur (14978) 204, 254
Flüssigkeitstemperatur manuell (15015) 204
Flüssigkeitstemperatur Quelle (14972) 203
Format Anzeige (0098) 34
Freigabecode (14714) 120
Freigabecode definieren (0093) 54
Freigabecode eingeben (0003) 30
Fühler Position (14009) 132
Füllstand --> NMT (14750) 112
Füllstand 0% (13214) 165
Füllstand 100% (13250) 166
Füllstand manuelles Dichteprofil (8182) 85
Füllstand Prozent (14654) 250
Füllstand Quellenauswahl (14601) 199
Füllstand Quellenauswahl (14749) 112
Füllstand setzen (14604) 200
Füllstandmessmodus (8056) 81
Gas Dichte (14981) 208, 258
Gas Temperatur (14727) 111
Gas Temperatur (14985) 206, 254
Gas Temperatur manuell (14960) 206
Gas Temperatur Quelle (14973) 205
Gauge command 0 (8149) 154
Gauge command 1 (8150) 155
Gauge command 2 (8151) 155
Gauge command 3 (8152) 156
Gemessener Füllstand (14653) 253
Gemessener Strom (14027) 133
Genutzt für SIL/WHG
Digital Xx-x (13910) 152
Genutzt für SIL/WHG (13980) 145
Gerät Datum (14707) 114
Gerät konfigurieren ? (14728) 119
Gerät Message (14703) 114
Gerät zurücksetzen (0000) 54
Geräte-ID (0221) 194
Geräte-ID (14702) 113
Geräteanzahl (13051) 102
Gerätebeschreibung (14704) 114
Gerätename (0013) 277
Gerätename (14722) 104
Geräterevision (0204) 194
Gerätetyp (0209) 195
Gerätetyp (8561) 278
Gerätetyp (14701) 113
Gewichtstoleranz (8213) 82
Gleichgewichtsstatus (8006) 59, 249
GP 1 ... 4 Quelle (14989–1 ... 4) 219
GP 1 Name (14963) 220, 262
GP 1 Wert 0% (13223) 171
GP 1 Wert 100% (13224) 171
GP 2 Wert 0% (13257) 172
GP 2 Wert 100% (13258) 172
GP 3 Wert 0% (13259) 172
GP 3 Wert 100% (13226) 173
GP 4 Wert 0% (13225) 173
GP 4 Wert 100% (13227) 173
GP Value 1 (14966) 220, 262
GP Value 2 (14967) 220, 262
GP Value 3 (14968) 220, 263
GP Value 4 (14969) 221, 263
H Alarm (13856) 245
H Alarm Wert (13854) 243
Hardwarerevision (0206) 196
HART Bus (14711) 113
HART Gerät PV % (14709) 106
HART Gerät PV mA (14708) 106
HART-Beschreibung (0212) 196
HART-Datum (0202) 197
HART-Kurzbeschreibung (0220) 193
HART-Nachricht (0216) 196
HART-Revision (0205) 195
Hersteller-ID (0259) 195
HH Alarm (13857) 244
HH Alarm Wert (13855) 243
HH+H Alarm (13858) 245
Hintergrundbeleuchtung (0111) 38
HTMS Modus (13751) 235
Hysterese (13755) 237
HyTD Korrekturwert (13603) 225
HyTD Modus (14652) 225
Intervall Anzeige (0096) 37
Intervall Dichteprofil (8174) 86
Intervallmuster (14744) 122
Jahr (0782) 49, 51
Kalibrierung (13966) 145
Kalibrierung Temperatur (13652) 232
Kalibrierungstyp AIP (14018) 132
Kommunikations Protokoll (13201) 158
Kommunikations Schnittstelle (13269) 175
Kommunikations Steckplatz (13285) 278
Kompatibilitätsmodus (13281) 164, 177
Kontakt Typ
Digital X-x (13912) 149
Kontrast Anzeige (0105) 38
Kopfzeile (0097) 37
Kopfzeilentext (0112) 37
L Alarm (13859) 245
L Alarm Wert (13853) 244
Längeneinheit (0551) 41
Langsam Fahrbereich (8084) 77
Language (0104) 33
Leerabgleich (14602) 200
Leitungsimpedanz (13266) 177
Letzte Diagnose (0690) 267

Letzte Diagnose (14742) 117
Linearer Ausdehnungs Koeffizient (13655) 232
LL Alarm (13868) 245
LL Alarm Wert (13852) 244
LL+L Alarm (13869) 246
Luft Dichte (14980) 208, 258
Luft Temperatur (14986) 205, 255
Lufttemperatur Quelle (14993) 204
Manueller Wert (14746) 113
Maximale Fühler Temperatur (14011) 131
Messbefehl (8000) 56
Messmodus Trennschicht (8064) 81
Messstatus (8081) 57, 59, 69, 248
Messstellenbezeichnung (0011) 275
Messstellenbezeichnung (0215) 194
Messstellenbezeichnung (14713) 104
Minimale Fühler Temperatur (14010) 131
Minimaler Druck (13754) 237
Minimaler Füllstand (13752) 236
Minute (0791) 50, 52
Mittlere Dichte (8041) 79
Mittlere Dichte, Messwert (8165) 64
Mittlere Dichte, Messwert (14997) 209, 259
Mittlere Dichte, Zeitstempel (8011) 65, 259
Modbus Adresse (13205) 161
Modbus Digital 1 ... 4 (13240–1 ... 4) 159
Modbus Wert 1 ... 4 (13206–1 ... 4) 159
Modul Typ (8526) 278
Monat (0787) 49, 51
Motor Status (8118) 60, 89
Nachfolgender Messbefehl (8163) 71
Nachkommastellen Dichte (0609) 43
Nachkommastellen Distanz (0573) 42
Nachkommastellen Druck (0608) 43
Nachkommastellen Temperatur (0614) 43
Netto Gewicht (8007) 58, 248
Nullabgleich (14735) 123
Obere Dichte (8113) 79
Obere Dichte, Messwert (8164) 64
Obere Dichte, Messwert (15001) 208, 258
Obere Dichte, Offset (8176) 83
Obere Dichte, Zeitstempel (8067) 64, 258
Obere Trennschicht (8127) 62
Obere Trennschicht (15003) 201, 251
Obere Trennschicht Zeitstempel (8055) 62, 251
Oberer Stopp Füllstand (8135) 76
Oberes Gewicht eingeben (8116) 96, 98
Offset Dichteprofil (8173) 86
Offset Distanz Dichteprofil (8185) 86
Offset weight (8095) 90, 99
Old TSM Modus (13213) 163
Ortsfaktor (Fallbeschleunigung lokal) (14979) . . 222
P1 (unten) (14983) 212, 261
P1 (unten) manueller Druck (14951) 212
P1 (unten) Quelle (14994) 212
P1 Absolut / Relativ (14954) 213
P1 Offset (14953) 213
P1 Position (14952) 213
P1-2 Distanz (14974) 215
P2 (Mitte) (14987) 214
P2 (Mitte) manueller Druck (14955) 214
P2 (Mitte) Quelle (14995) 214
P2 (oben) manueller Druck (14977) 216
P2 Absolut / Relativ (14976) 215
P2 Offset (14975) 215
P3 (oben) (14988) 216, 261
P3 (oben) Quelle (14996) 216
P3 Absolut / Relativ (14958) 217
P3 Offset (14957) 217
P3 Position (14956) 217
Parität (13204) 161
Percent of range (0274) 189
Pollingadresse (14712) 104
Präambelanzahl (0217) 186
Produkt Füllstand (8072) 62
Profil Dichte 0 ... 49 (8068) 260
Profil Dichte 0 ... 49 Position (8077) 260
Profil Punkte (8170) 66, 209
Prozent 0% (13202) 169
Prozent 100% (13234) 169
Prozentwert Quellenauswahl (13282) 183
Prozessbedingung (8001) 80, 198
Prozessvariable (13964) 142
Prozessvariable (14016) 129
Prozesswert (13963) 143
Prozesswert (14003) 129
PV mA Auswahl (11631) 188
PV Quelle (11634) 186
Quelle Alarm Wert (13866) 242
Quelle Analog (13974) 137
Quelle Digitaleingang
Digital Xx-x (13907) 148
Quelle Digitaleingang 1 (8147) 153
Quelle Digitaleingang 2 (8148) 153
Readback value
Digital Xx-x (13903) 151
Readback value (13957) 141
Referenz 17 (14741) 118
Referenzkalibrierung nicht komplett (8157) 289
Referenzposition (8046) 93, 99
RTD Fühler Typ (14021) 127
RTD verbundener Typ (14022) 128
Schritt X / 11 (8143) 287, 288
Schwallrohr (13653) 231
Sensortemperatur (8066) 60
Seriennummer (0009) 276
Sicherheitsdistanz (13756) 237
Simulation Diagnoseereignis (0737) 272
Simulation Distanz (8003) 273
Simulation Distanz On (8002) 273
Simulation Gerätealarm (0654) 272
Simulation Stromausgang 1 (13985–1) 273
Simulation Stromausgang 2 (13985–2) 273
Simulationswert (13976) 274
Softwarerevision (0224) 197
Softwareversion (14747) 114
SP 1 Wert Quellenauswahl (13274) 181
SP 2 Wert Quellenauswahl (13275) 181

SP 3 Wert Quellenauswahl (13276) 182
SP 4 Wert Quellenauswahl (13277) 182
Span weight (8096) 91, 99
Speicherintervall (0856) 283
Standby Füllstand (8194) 80, 249
Start Füllstand (13601) 225
Status einmaliger Befehl (8201) 60, 249
Status Kalibrierung (8031) 91, 94, 97, 100
Status Kommunikation (14710) 105
Status Selbsttest (8192) 68, 69
Status Verdränger (8160) 59
Status Verriegelung (0004) 30
Strombereich (13987) 136
Stunde (0789) 50, 51
Such Verzögerung (8162) 82
SW-Option aktivieren (0029) 54
System Polling Adresse (0219) 185
Systemtemperatur (8553) 279
Tag (0788) 49, 51
Tank Luftraum (14657) 251
Tank Luftraum % (14658) 251
Tank Referenzhöhe (14603) 200
Tankfüllstand (14655) 200, 250
Temperatur (14725) 111
Temperatur 0% (13215) 166
Temperatur 100% (13216) 166
Temperatureinheit (0557) 41
Temperaturelement 0 (14740) 117
Temperaturelement Kurzschluss (14731) 121
Temperaturelement offen (14732) 121
Temperaturoffset nach der Konvertierung (14025) 131
Trennzeichen (0101) 36
Trommelumfang (8082) 75
Überspannungsgewicht (8097) 77
Umgebungsdruck (14962) 218
Umgebungstemperatur manuell (14961) 205
Ungültige Daten (13243) 162
Untere Dichte (8042) 80
Untere Dichte Offset (8178) 84
Untere Dichte, Messwert (8166) 65
Untere Dichte, Messwert (15002) 209, 259
Untere Dichte, Zeitstempel (8122) 65, 259
Untere Trennschicht (8128) 62
Untere Trennschicht (15004) 201, 252
Untere Trennschicht Zeitstempel (8061) 63, 252
Unterer Stopp Füllstand (8069) 76
Unteres Gewicht eingeben (8115) 97, 98
Unterspannungsgewicht (8098) 77
V1 Adresse (13235) 175
V1 Adresse (13236) 176
Verdränger Balancevolumen (8009) 73
Verdränger Position (8130) 61
Verdränger Position (15019) 253
Verdrängerdurchmesser (8014) 72
Verdrängergewicht (8010) 73
Verdrängergewicht Toleranz (8161) 288
Verdrängerhöhe (8195) 74
Verdrängertyp (8071) 72
Verdrängervolumen (8008) 73
Verformungs Faktor (13602) 226
Verstärkung einstellen (14736) 122
Vierter Messwert (QV) (0203) 192
W&M Verriegelungs Schalter (8558) 279
Wasserdichte (13757) 209, 238
Wasserfüllstand (14717) 112
Wasserfüllstand (14970) 202, 253
Wasserfüllstand manuell (14959) 202
Wasserfüllstand Quelle (14971) 201
Weight and Measures Konfigurations CRC (8564) 276
Widerstandsoffset (14026) 128
Word Typ (13208) 162
Zahlenformat (0099) 36
Zeitstempel (0667) 266
Zeitstempel (0672) 267
Zeitstempel (0683) 269
Zugriffsrechte Anzeige (0091) 30
Zugriffsrechte Bediensoftware (0005) 30
Zuordnung 1. Kanal (0851) 282
Zuordnung Füllstand (13268) 176
Zuordnung PV (0234) 186
Zuordnung QV (0237) 191
Zuordnung SV (0235) 189
Zuordnung TV (0236) 190
Zweiter Messwert (SV) (0226) 190
Direktzugriff (Parameter) 29
Distanz (Parameter) 57, 61, 88, 253
Dokument
Funktion 4
Dokumentfunktion 4
Drahtgewicht (Parameter) 75
Dritter Messwert (TV) (Parameter) 191
Druck (Parameter) 110
Druck (Untermenü) 211, 261
Druck 0% (Parameter) 167
Druck 100% (Parameter) 167
Druckeinheit (Parameter) 41

E

Eichbetrieb (Parameter) 115
Ein/Ausgang (Untermenü) 101
Eingangs Wert (Parameter) 130, 140, 149
Eingangswert % (Parameter) 141
Eingangswert in mA (Parameter) 144
Eingangswert in Prozent (Parameter) 130, 144
Einheiten Voreinstellung (Parameter) 40
Einstellungen Füllstand (Untermenü) 79
Eintauchtiefe (Parameter) 74, 84
Element Einstellung (Untermenü) 123
Element Gesamtzahl (Parameter) 120
Element Intervall (Parameter) 122
Element Position (Parameter) 124
Element Position (Untermenü) 116, 255
Element Position 0 ... 23 (Parameter) 116
Element Position 1 ... 24 (Parameter) 255
Element selektieren (Parameter) 123
Element Temperatur (Parameter) 124

Element Temperatur (Untermenü) 116, 255
Element Temperatur 0 ... 23 (Parameter) 116
Element Temperatur 1 ... 24 (Parameter) 255
Element Werte (Untermenü) 116
ENP-Version (Parameter) 277
Ereignisliste (Untermenü) 270
Ereignislogbuch (Untermenü) 270
Ergebnis Trommeltest (Parameter) 286, 287, 288
Erster Messwert (PV) (Parameter) 188
Erwartete SIL/WHG Kette (Parameter) 146
Erweiterter Bestellcode 1 (Parameter) 277
Experte (Menü) 6, 29

F

Fahrdistanz (Parameter) 88
Feedback Schwelle (Parameter) 142
Fehler Ereignis Typ (Parameter) 143
Fehlerverhalten (Parameter) 138
Fehlerverhalten bei Ereignis (Parameter) 139, 151
Fehlerwert (Parameter) 139, 241
Fester Stromwert (Parameter) 137
Filteroptionen (Parameter) 270
Firmware CRC (Parameter) 276
Firmwareversion (Parameter) 276
Float Swap Mode (Parameter) 161
Flüssigkeitstemperatur (Parameter) 204, 254
Flüssigkeitstemperatur manuell (Parameter) 204
Flüssigkeitstemperatur Quelle (Parameter) 203
Format Anzeige (Parameter) 34
Fortschritt (Parameter) 93
Freigabecode (Parameter) 120
Freigabecode bestätigen (Parameter) 55
Freigabecode definieren (Parameter) 54, 55
Freigabecode definieren (Wizard) 55
Freigabecode eingeben (Parameter) 30
Fühler Position (Parameter) 132
Füllstand --> NMT (Parameter) 112
Füllstand (Untermenü) 199, 249
Füllstand 0% (Parameter) 165
Füllstand 100% (Parameter) 166
Füllstand manuelles Dichteprofil (Parameter) 85
Füllstand Prozent (Parameter) 250
Füllstand Quellenauswahl (Parameter) 112, 199
Füllstand setzen (Parameter) 200
Füllstandmessmodus (Parameter) 81

G

Gas Dichte (Parameter) 208, 258
Gas Temperatur (Parameter) 111, 206, 254
Gas Temperatur manuell (Parameter) 206
Gas Temperatur Quelle (Parameter) 205
Gauge command 0 (Parameter) 154
Gauge command 1 (Parameter) 155
Gauge command 2 (Parameter) 155
Gauge command 3 (Parameter) 156
Gemessener Füllstand (Parameter) 253
Gemessener Strom (Parameter) 133
Genutzt für SIL/WHG (Parameter) 145, 152
Gerät Datum (Parameter) 114
Gerät konfigurieren ? (Parameter) 119
Gerät Message (Parameter) 114
Gerät vergessen (Parameter) 125
Gerät vergessen (Wizard) 125
Gerät zurücksetzen (Parameter) 54
Geräte-ID (Parameter) 113, 194
Geräteanzahl (Parameter) 102
Gerätebeschreibung (Parameter) 114
Geräteinformation (Untermenü) 275
Gerätename (Parameter) 104, 277
Geräterevision (Parameter) 194
Gerätetest (Untermenü) 286
Gerätetyp (Parameter) 113, 195, 278
Gewichtstoleranz (Parameter) 82
Gleichgewichtsstatus (Parameter) 59, 249
GP 1 ... 4 Quelle (Parameter) 219
GP 1 Name (Parameter) 220, 262
GP 1 Wert 0% (Parameter) 171
GP 1 Wert 100% (Parameter) 171
GP 2 Wert 0% (Parameter) 172
GP 2 Wert 100% (Parameter) 172
GP 3 Wert 0% (Parameter) 172
GP 3 Wert 100% (Parameter) 173
GP 4 Wert 0% (Parameter) 173
GP 4 Wert 100% (Parameter) 173
GP Value 1 (Parameter) 220, 262
GP Value 2 (Parameter) 220, 262
GP Value 3 (Parameter) 220, 263
GP Value 4 (Parameter) 221, 263
GP Werte (Untermenü) 171, 219, 262
Grundabgleich (Untermenü) 198

H

H Alarm (Parameter) 245
H Alarm Wert (Parameter) 243
Hardwarerevision (Parameter) 196
HART Ausgang (Untermenü) 184
HART Bus (Parameter) 113
HART Device(s) (Untermenü) 103
HART Gerät PV % (Parameter) 106
HART Gerät PV mA (Parameter) 106
HART Geräte (Untermenü) 102
HART Geräte Info (Untermenü) 110
HART-Beschreibung (Parameter) 196
HART-Datum (Parameter) 197
HART-Kurzbeschreibung (Parameter) 193
HART-Nachricht (Parameter) 196
HART-Revision (Parameter) 195
Hersteller-ID (Parameter) 195
HH Alarm (Parameter) 244
HH Alarm Wert (Parameter) 243
HH+H Alarm (Parameter) 245
Hintergrundbeleuchtung (Parameter) 38
HTMS (Untermenü) 235
HTMS Modus (Parameter) 235
Hysterese (Parameter) 237
HyTD (Untermenü) 225
HyTD Korrekturwert (Parameter) 225
HyTD Modus (Parameter) 225

I

Inbetriebnahme Parameter (Untermenü) 288
Inbetriebnahmeprüfung (Parameter) 287
Inbetriebnahmeprüfung (Wizard) 287
Information (Untermenü) 58, 193
Integer Konvertierung (Untermenü) 165
Intervall Anzeige (Parameter) 37
Intervall Dichteprofil (Parameter) 86
Intervallmuster (Parameter) 122

J

Jahr (Parameter) 49, 51

K

Kalibrierung (Parameter) 145
Kalibrierung (Untermenü) 87
Kalibrierung Temperatur (Parameter) 232
Kalibrierung Trommel (Parameter) 95
Kalibrierung Trommel (Wizard) 95
Kalibrierungsparameter (Untermenü) 98
Kalibrierungstyp AIP (Parameter) 132
Kalibrierungszeit (Parameter) 96
Kommunikation (Untermenü) 157
Kommunikations Protokoll (Parameter) 158
Kommunikations Schnittstelle (Parameter) 175
Kommunikations Steckplatz (Parameter) 278
Kompatibilitätsmodus (Parameter) 164, 177
Konfiguration (Untermenü) 160, 175, 185
Kontakt Typ (Parameter) 149
Kontrast Anzeige (Parameter) 38
Kopfzeile (Parameter) 37
Kopfzeilentext (Parameter) 37

L

L Alarm (Parameter) 245
L Alarm Wert (Parameter) 244
Längeneinheit (Parameter) 41
Langsam Fahrbereich (Parameter) 77
Language (Parameter) 33
Leerabgleich (Parameter) 200
Leitungsimpedanz (Parameter) 177
Letzte Diagnose (Parameter) 117, 267
Linearer Ausdehnungs Koeffizient (Parameter) 232
LL Alarm (Parameter) 245
LL Alarm Wert (Parameter) 244
LL+L Alarm (Parameter) 246
Luft Dichte (Parameter) 208, 258
Luft Temperatur (Parameter) 205, 255
Lufttemperatur Quelle (Parameter) 204

M

Manueller Wert (Parameter) 113
Maximale Fühler Temperatur (Parameter) 131
Menü
  Experte 6, 29
Messbefehl (Parameter) 56
Messmodus Trennschicht (Parameter) 81
Messstatus (Parameter) 57, 59, 69, 248
Messstellenbezeichnung (Parameter) 104, 194, 275
Messtrommel (Untermenü) 75
Messwerte (Untermenü) 61
Messwertspeicherung (Untermenü) 281, 282
Minimale Fühler Temperatur (Parameter) 131
Minimaler Druck (Parameter) 237
Minimaler Füllstand (Parameter) 236
Minute (Parameter) 50, 52
Mittlere Dichte (Parameter) 79
Mittlere Dichte, Messwert (Parameter) 64, 209, 259
Mittlere Dichte, Zeitstempel (Parameter) 65, 259
Modbus Adresse (Parameter) 161
Modbus Digital 1 ... 4 (Parameter) 159
Modbus Wert 1 ... 4 (Parameter) 159
Modul Typ (Parameter) 278
Monat (Parameter) 49, 51
Motor Status (Parameter) 60, 89

N

Nachfolgender Messbefehl (Parameter) 71
Nachkommastellen Dichte (Parameter) 43
Nachkommastellen Distanz (Parameter) 42
Nachkommastellen Druck (Parameter) 43
Nachkommastellen Temperatur (Parameter) 43
Netto Gewicht (Parameter) 58, 248
NMT Element Werte (Untermenü) 255
NMT Gerätekonfiguration (Untermenü) 119
Nullabgleich (Parameter) 123

O

Obere Dichte (Parameter) 79
Obere Dichte, Messwert (Parameter) 64, 208, 258
Obere Dichte, Offset (Parameter) 83
Obere Dichte, Zeitstempel (Parameter) 64, 258
Obere Trennschicht (Parameter) 62, 201, 251
Obere Trennschicht Zeitstempel (Parameter) . . . 62, 251
Oberer Stopp Füllstand (Parameter) 76
Oberes Gewicht eingeben (Parameter) 96, 98
Offset Dichteprofil (Parameter) 86
Offset Distanz Dichteprofil (Parameter) 86
Offset weight (Parameter) 90, 99
Old TSM Modus (Parameter) 163
Ortsfaktor (Fallbeschleunigung lokal) (Parameter) . . 222

P

P1 (unten) (Parameter) 212, 261
P1 (unten) manueller Druck (Parameter) 212
P1 (unten) Quelle (Parameter) 212
P1 Absolut / Relativ (Parameter) 213
P1 Offset (Parameter) 213
P1 Position (Parameter) 213
P1-2 Distanz (Parameter) 215
P2 (Mitte) (Parameter) 214
P2 (Mitte) manueller Druck (Parameter) 214
P2 (Mitte) Quelle (Parameter) 214
P2 (oben) manueller Druck (Parameter) 216
P2 Absolut / Relativ (Parameter) 215
P2 Offset (Parameter) 215
P3 (oben) (Parameter) 216, 261
P3 (oben) Quelle (Parameter) 216

P3 Absolut / Relativ (Parameter) 217
P3 Offset (Parameter) 217
P3 Position (Parameter) 217
Parität (Parameter) 161
Percent of range (Parameter) 189
Pollingadresse (Parameter) 104
Präambelanzahl (Parameter) 186
Produkt Füllstand (Parameter) 62
Profil Dichte (Untermenü) 66, 85, 260
Profil Dichte 0 ... 49 (Parameter) 260
Profil Dichte 0 ... 49 Position (Parameter) 260
Profil Punkte (Parameter) 66, 209
Prozent 0% (Parameter) 169
Prozent 100% (Parameter) 169
Prozentwert Quellenauswahl (Parameter) 183
Prozessbedingung (Parameter) 80, 198
Prozessvariable (Parameter) 129, 142
Prozesswert (Parameter) 129, 143
Prüfen ob (Parameter) 95
Punktdichte (Untermenü) 64, 83
PV mA Auswahl (Parameter) 188
PV Quelle (Parameter) 186

Q

Quelle Alarm Wert (Parameter) 242
Quelle Analog (Parameter) 137
Quelle Digitaleingang (Parameter) 148
Quelle Digitaleingang 1 (Parameter) 153
Quelle Digitaleingang 2 (Parameter) 153

R

Readback value (Parameter) 141, 151
Referenz 17 (Parameter) 118
Referenzkalibrierung (Parameter) 93
Referenzkalibrierung (Wizard) 93
Referenzkalibrierung nicht komplett (Parameter) . . . 289
Referenzposition (Parameter) 93, 99
RTD Fühler Typ (Parameter) 127
RTD verbundener Typ (Parameter) 128

S

Schritt X / 11 (Parameter) 287, 288
Schwallrohr (Parameter) 231
Self check (Parameter) 69
Self check (Wizard) 69
Sensor (Untermenü) 56
Sensor Diagnose (Untermenü) 68, 70
Sensor Kalibrierung (Parameter) 90
Sensor Kalibrierung (Wizard) 90
Sensorkonfiguration (Untermenü) 71
Sensortemperatur (Parameter) 60
Seriennummer (Parameter) 276
Sicherheitsdistanz (Parameter) 237
Sicherheitseinstellungen (Untermenü) 76
Simulation (Untermenü) 272
Simulation Diagnoseereignis (Parameter) 272
Simulation Distanz (Parameter) 273
Simulation Distanz On (Parameter) 273
Simulation Gerätealarm (Parameter) 272
Simulation Stromausgang 1 (Parameter) 273
Simulation Stromausgang 2 (Parameter) 273
Simulationswert (Parameter) 274
Softwarerevision (Parameter) 197
Softwareversion (Parameter) 114
SP 1 Wert Quellenauswahl (Parameter) 181
SP 2 Wert Quellenauswahl (Parameter) 181
SP 3 Wert Quellenauswahl (Parameter) 182
SP 4 Wert Quellenauswahl (Parameter) 182
Span weight (Parameter) 91, 99
Speicherintervall (Parameter) 283
Standby Füllstand (Parameter) 80, 249
Start Füllstand (Parameter) 225
Starte Selbsttest (Untermenü) 68
Status einmaliger Befehl (Parameter) 60, 249
Status Kalibrierung (Parameter) 91, 94, 97, 100
Status Kommunikation (Parameter) 105
Status Selbsttest (Parameter) 68, 69
Status Verdränger (Parameter) 59
Status Verriegelung (Parameter) 30
Strombereich (Parameter) 136
Stunde (Parameter) 50, 51
Such Verzögerung (Parameter) 82
SW-Option aktivieren (Parameter) 54
System (Untermenü) 32
System Einheiten (Untermenü) 40
System Polling Adresse (Parameter) 185
Systemtemperatur (Parameter) 279

T

Tag (Parameter) 49, 51
Tank Berechnungen (Untermenü) 222
Tank Luftraum (Parameter) 251
Tank Luftraum % (Parameter) 251
Tank Referenzhöhe (Parameter) 200
Tank Werte (Untermenü) 248
Tankfüllstand (Parameter) 200, 250
Temperatur (Parameter) 111
Temperatur (Untermenü) 203, 254
Temperatur 0% (Parameter) 166
Temperatur 100% (Parameter) 166
Temperatureinheit (Parameter) 41
Temperaturelement 0 (Parameter) 117
Temperaturelement Kurzschluss (Parameter) 121
Temperaturelement offen (Parameter) 121
Temperaturoffset nach der Konvertierung (Parameter) 131
Trennzeichen (Parameter) 36
Trommeltabelle (Untermenü) 70
Trommeltabelle anfertigen (Parameter) 96
Trommeltabellenpunkt (Parameter) 96
Trommelumfang (Parameter) 75

U

Überspannungsgewicht (Parameter) 77
Umgebungsdruck (Parameter) 218
Umgebungstemperatur manuell (Parameter) 205
Ungültige Daten (Parameter) 162
Untere Dichte (Parameter) 80

Untere Dichte Offset (Parameter) 84
Untere Dichte, Messwert (Parameter) 65, 209, 259
Untere Dichte, Zeitstempel (Parameter) 65, 259
Untere Tabelle anfertigen (Parameter) 97
Untere Trennschicht (Parameter) 62, 201, 252
Untere Trennschicht Zeitstempel (Parameter) . . 63, 252
Unterer Stopp Füllstand (Parameter) 76
Unteres Gewicht eingeben (Parameter) 97, 98
Untermenü
Administration 53, 54
Alarm 239
Analog I/O 134
Analog IP 126
Anzeige 33
Anzeige 1 ... 4. Kanal 285
Applikation 198
Balance Einstellungen 81
Benutzerdefinierter Wert Quelle 170
Board Information 279
CTSh 230
Datum / Zeit 47, 48
Diagnose 117, 264
Diagnoseliste 269
Dichte 207, 257
Dichtetabelle 67
Digital Quellenauswahl 174
Digital Xx-x 147
Digitaleingang Belegung 153
Druck 211, 261
Ein/Ausgang 101
Einstellungen Füllstand 79
Element Einstellung 123
Element Position 116, 255
Element Temperatur 116, 255
Element Werte 116
Ereignisliste 270
Ereignislogbuch 270
Füllstand 199, 249
Geräteinformation 275
Gerätetest 286
GP Werte 171, 219, 262
Grundabgleich 198
HART Ausgang 184
HART Device(s) 103
HART Geräte 102
HART Geräte Info 110
HTMS 235
HyTD 225
Inbetriebnahme Parameter 288
Information 58, 193
Integer Konvertierung 165
Kalibrierung 87
Kalibrierungsparameter 98
Kommunikation 157
Konfiguration 160, 175, 185
Messtrommel 75
Messwerte 61
Messwertspeicherung 281, 282
NMT Element Werte 255
NMT Gerätekonfiguration 119
Profil Dichte 66, 85, 260
Punktdichte 64, 83
Sensor 56
Sensor Diagnose 68, 70
Sensorkonfiguration 71
Sicherheitseinstellungen 76
Simulation 272
Starte Selbsttest 68
System 32
System Einheiten 40
Tank Berechnungen 222
Tank Werte 248
Temperatur 203, 254
Trommeltabelle 70
V1 Eingang Quellenauswahl 178
Verdränger 72
Unterspannungsgewicht (Parameter) 77

V

V1 Adresse (Parameter) 175, 176
V1 Eingang Quellenauswahl (Untermenü) 178
Verdränger (Untermenü) 72
Verdränger Balancevolumen (Parameter) 73
Verdränger Position (Parameter) 61, 253
Verdrängerdurchmesser (Parameter) 72
Verdrängergewicht (Parameter) 73
Verdrängergewicht Toleranz (Parameter) 288
Verdrängerhöhe (Parameter) 74
Verdrängertyp (Parameter) 72
Verdrängervolumen (Parameter) 73
Verformungs Faktor (Parameter) 226
Verstärkung einstellen (Parameter) 122
Vierter Messwert (QV) (Parameter) 192

W

W&M Verriegelungs Schalter (Parameter) 279
Wasserdichte (Parameter) 209, 238
Wasserfüllstand (Parameter) 112, 202, 253
Wasserfüllstand manuell (Parameter) 202
Wasserfüllstand Quelle (Parameter) 201
Weight and Measures Konfigurations CRC (Parameter) 276
Widerstandsoffset (Parameter) 128
Wizard
Bewege Verdränger 88
Datum einstellen 51
Freigabecode definieren 55
Gerät vergessen 125
Inbetriebnahmeprüfung 287
Kalibrierung Trommel 95
Referenzkalibrierung 93
Self check 69
Sensor Kalibrierung 90
Word Typ (Parameter) 162

Z

Zahlenformat (Parameter) 36
Zeitstempel (Parameter) 266, 267, 269

Zugriffsrechte Anzeige (Parameter) 30
Zugriffsrechte Bediensoftware (Parameter) 30
Zuordnung 1. Kanal (Parameter) 282
Zuordnung Füllstand (Parameter) 176
Zuordnung PV (Parameter) 186
Zuordnung QV (Parameter) 191
Zuordnung SV (Parameter) 189
Zuordnung TV (Parameter) 190
Zweiter Messwert (SV) (Parameter) 190

www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation