

Proline Promass Q 500 Coriolis-Durchflussmessgerät

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os



Vorteile:

- Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte
- Optimierte Leistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschluss – MFT (Multi-Frequency Technology)
- Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur)
- Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken
- Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Ethernet
- Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität
- Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology

Weitere Informationen und aktuelle Preisangabe:

www.de.endress.com/8Q5B

Spezifikation im Überblick

- **Max. Messabweichung** Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10\%$ (Standard), $0,05\%$ (Option) Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10\%$ Massefluss (Gas): $\pm 0,25\%$ Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,2\text{ kg/m}^3$ (Standard), $\pm 0,1\text{ kg/m}^3$ (Option)
- **Messbereich** 0...2 400 000 kg/h (0...88183 lb/min)
- **Messstofftemperaturbereich** Standard: $-50\text{...}+205^\circ\text{C}$ ($-58\text{...}+401^\circ\text{F}$) Option: $-196\text{...}+150^\circ\text{C}$ ($-321\text{...}+302^\circ\text{F}$)
- **Max. Prozessdruck** PN 100, Class 600, 63K
- **Messstoffberührende Materialien** Messrohr: 1.4404 (316/316L), Rostfreier Stahl für kryogene Anwendungen Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Anwendungsgebiet: Promass Q 500 ermöglicht die höchste Messgenauigkeit bei Massefluss, Volumenfluss und Dichte. Als bevorzugtes Messgerät für Anwendungen im Eichbetrieb ist es ebenso für Anwendungen bei Flüssigkeiten mit Gaseinschluss optimiert. Mit seinem innovativen Getrenntmessumformer bietet Promass Q 500 maximale Installationsflexibilität und Bedienungssicherheit bei anspruchsvollen Umgebungsbedingungen. Heartbeat Technology garantiert sichere Prozesse.

Funktionen und Spezifikationen

Flüssigkeiten

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte.

Höchste Messleistung für Eichbetrieb, Dichte und unter schwierigen Prozessbedingungen.

Messaufnehmer-Features

Optimierte Messleistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschlüssen – „Multi-Frequency Technology“ (MFT). Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Dichte: Messabweichung $\pm 0,2$ kg/m³. Hoher Turndown, da geringer Druckverlust/Nullpunkt.

Flüssigkeiten

Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Nennweitenbereich

DN 25...250(1...10")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L); rostfreier Stahl für kryogene Anwendungen

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ % (Standard), $0,05$ % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %

Massefluss (Gas): $\pm 0,25$ %

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,2$ kg/m³ (Standard), $\pm 0,1$ kg/m³ (Option)

Messbereich

0...2 400 000 kg/h (0...88183 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

Standard: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)

Option: $-196...+150$ °C ($-321...+302$ °F)

Flüssigkeiten

Umgebungstemperaturbereich

Standard: - 4...+60 °C (-4...+140 °F)

Option: -60...+60 °C (-76...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

Messumformer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Ausgänge

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

Eingänge

Statuseingang

4-20mA-Eingang

Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Flüssigkeiten

Energieversorgung

DC 24 V

AC 100...230 V

AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Funktionale Sicherheit

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

Metrologische Zulassungen und Zertifikate

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

MI-005 (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kohlenwasserstoffe, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

OIML R117 (Flüssigkeiten ausser Wasser, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

NTEP (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)

MC (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)

Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

Materialzertifikate

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

Flüssigkeiten**Hygienezulassungen und -zertifikate**3-A, EHEDG, cGMP

Gas**Messprinzip**Coriolis

Produkt-Headline

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte.

Höchste Messleistung für Eichbetrieb, Dichte und unter schwierigen Prozessbedingungen.

Messaufnehmer-Features

Optimierte Messleistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschlüssen – „Multi-Frequency Technology“ (MFT). Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Dichte: Messabweichung $\pm 0,2$ kg/m³. Hoher Turndown, da geringer Druckverlust/Nullpunkt.

Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

NennweitenbereichDN 25...250(1...10")

Gas

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L); rostfreier Stahl für kryogene Anwendungen
Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ % (Standard), $0,05$ % (Option)
Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %
Massefluss (Gas): $\pm 0,25$ %
Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,2$ kg/m³ (Standard), $\pm 0,1$ kg/m³ (Option)

Messbereich

0...2 400 000 kg/h (0...88183 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

Standard: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)
Option: $-196...+150$ °C ($-321...+302$ °F)

Umgebungstemperaturbereich

Standard: $-4...+60$ °C ($-4...+140$ °F)
Option: $-60...+60$ °C ($-76...+140$ °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet
Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Gas**Schutzart**

IP66/67, Type 4X enclosure
Messaufnehmer-Getrenntausführung: IP69

Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Ausgänge

4 Ausgänge
4-20 mA HART (aktiv/passiv)
4-20 mA (aktiv/passiv)
Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)
Relaisausgang

Eingänge

Status Eingang
4-20mA-Eingang

Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Energieversorgung

DC 24 V
AC 100...230 V
AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Funktionale Sicherheit

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in
sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

Gas**Metrologische Zulassungen und Zertifikate**

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

MI-005 (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kohlenwasserstoffe, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

OIML R117 (Flüssigkeiten ausser Wasser, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

NTEP (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)

Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

Materialzertifikate

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Dampf**Messprinzip**

Coriolis

Produkt-Headline

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte.

Höchste Messleistung für Eichbetrieb, Dichte und unter schwierigen Prozessbedingungen.

Dampf

Messaufnehmer-Features

Optimierte Messleistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschlüssen – „Multi-Frequency Technology“ (MFT). Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Dichte: Messabweichung $\pm 0,2$ kg/m³. Hoher Turndown, da geringer Druckverlust/Nullpunkt.

Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung

Dichte

Messprinzip

Coriolis

Produkt-Headline

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte.

Höchste Messleistung für Eichbetrieb, Dichte und unter schwierigen Prozessbedingungen.

Dichte

Messaufnehmer-Features

Optimierte Messleistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschlüssen – „Multi-Frequency Technology“ (MFT). Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Dichte: Messabweichung $\pm 0,2$ kg/m³. Hoher Turndown, da geringer Druckverlust/Nullpunkt.

Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Nennweitenbereich

DN...250(1...10")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L); rostfreier Stahl für kryogene Anwendungen

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte, Konzentration

Max. Messabweichung

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ % (Standard), $0,05$ % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %

Massefluss (Gas): $\pm 0,25$ %

Dichte (Flüssigkeit): $\pm 0,2$ kg/m³ (Standard), $\pm 0,1$ kg/m³ (Option)

Messbereich

0...2 400 000 kg/h (0...88183 lb/min)

Dichte**Max. Prozessdruck**PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

Standard: -50...+205°C (-58...+401 °F)

Option: -196...+150 °C (-321...+302 °F)

Umgebungstemperaturbereich

Standard: - 4...+60 °C (-4...+140 °F)

Option:-60...+60 °C (-76...+140 °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

Werkstoff MessumformergehäuseAlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Schutzart

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Standard): IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung (Option): IP69

Messumformer-Getrenntausführung: IP66/67, Type 4X enclosure

Anzeige/Bedienung4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)
Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Ausgänge

4 Ausgänge

4-20 mA HART (aktiv/passiv)

4-20 mA (aktiv/passiv)

Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)

Relaisausgang

Dichte**Eingänge**

Statuseingang
4-20mA-Eingang

Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Energieversorgung

ATEX, IECEX, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEX, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Andere Zulassungen und Zertifikate

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung
Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)
MI-005 Flüssigkeiten ausser Wasser (Kohlenwasserstoffe, Flüssiggase, Kryogene Flüssigkeiten)
OIML R117 (Flüssigkeiten ausser Wasser, Flüssiggase, Kryogene Flüssigkeiten)
NTEP (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)
MC (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)
LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung
PED, CRN, AD 2000
3.1-Material
NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK
3-A, EHEDG, cGMP

Dichte/Konzentration**Messprinzip**

Coriolis

Dichte/Konzentration

Produkt-Headline

Innovativer Spezialist für anspruchsvolle Anwendungen, als Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os.

Gesicherte Messqualität – höchste Genauigkeit bei Masse-, Volumenfluss und Dichte.

Höchste Messleistung für Eichbetrieb, Dichte und unter schwierigen Prozessbedingungen.

Messaufnehmer-Features

Optimierte Messleistung bei Flüssigkeiten mit Gaseinschlüssen – „Multi-Frequency Technology“ (MFT). Weniger Prozessmessstellen – multivariable Messung (Durchfluss, Dichte, Temperatur). Platzsparende Montage – keine Ein-/Auslaufstrecken nötig.

Massefluss: Messabweichung $\pm 0,05$ % (PremiumCal). Dichte: Messabweichung $\pm 0,2$ kg/m³. Hoher Turndown, da geringer Druckverlust/Nullpunkt.

Messumformer-Features

Voller Zugriff auf Prozess- und Diagnoseinformationen – zahlreiche, frei kombinierbare I/Os und Feldbusse. Reduzierte Komplexität und Varianz – frei konfigurierbare I/O-Funktionalität. Integrierte Verifizierung – Heartbeat Technology.

Getrenntausführung mit bis zu 4 I/Os. Beleuchtete Anzeige mit Touch Control, WLAN-Zugriff. Standardkabel zwischen Messaufnehmer und -umformer.

Nennweitenbereich

DN 25...250(1...10")

Messstoffberührende Materialien

Messrohr: 1.4404 (316/316L), Rostfreier Stahl für kyrogene Anwendungen

Anschluss: 1.4404 (316/316L)

Messgrößen

Massefluss, Dichte, Temperatur, Volumenfluss, Normvolumenfluss, Normdichte

Dichte/Konzentration**Max. Messabweichung**

Massefluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ % (Standard), 0,05 % (Option)

Volumenfluss (Flüssigkeit): $\pm 0,10$ %

Massefluss (Gas): ± 0.25 %

Dichte (Flüssigkeit): ± 0.2 kg/m³ (Standard), ± 0.1 kg/m³ (Option)

Messbereich

0...2 400 000 kg/h (0...88183 lb/min)

Max. Prozessdruck

PN 100, Class 600, 63K

Messstofftemperaturbereich

Standard: $-50...+205$ °C ($-58...+401$ °F)

Option: $-196...+150$ °C ($-321...+302$ °F)

Umgebungstemperaturbereich

Standard: $-4...+60$ °C ($-4...+140$ °F)

Werkstoff Messaufnehmergehäuse

1.4404 (316L), höchste Korrosionsbeständigkeit

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Standard): AlSi10Mg, beschichtet

Anschlussgehäuse Messaufnehmer (Option): 1.4301 (304); 1.4404 (316L) 1.4409 (CF3M), ähnlich zu 316L

Werkstoff Messumformergehäuse

AlSi10Mg, beschichtet; 1.4409 (CF3M) ähnlich zu 316L; Polycarbonat

Schutzart

IP66/67, Type 4X enclosure

Messaufnehmer-Getrenntausführung: IP69

Anzeige/Bedienung

4-zeilige, beleuchtete Anzeige mit Touch Control (Bedienung von außen)

Konfiguration via Vor-Ort-Anzeige und Bedientools möglich

Abgesetzte Anzeige erhältlich

Dichte/Konzentration**Ausgänge**

4 Ausgänge
4-20 mA HART (aktiv/passiv)
4-20 mA WirelessHART
4-20 mA (aktiv/passiv)
Impuls/Frequenz/Schaltausgang (aktiv/passiv)
Relaisausgang

Eingänge

Status Eingang
4-20mA-Eingang

Digitale Kommunikation

HART, PROFIBUS DP, PROFIBUS PA, FOUNDATION Fieldbus, Modbus
RS485, Profinet, Ethernet/IP, OPC-UA

Energieversorgung

DC 24 V
AC 100...230 V
AC 100...230 V / DC 24 V (nicht explosionsgefährdeter Bereich)

Zulassungen für explosionsgefährdeten Bereich

ATEX, IECEx, cCSAus, NEPSI, INMETRO, EAC

Produktsicherheit

CE-Zeichen, C-Tick Zeichen, EAC Kennzeichnung

Funktionale Sicherheit

Funktionale Sicherheit entsprechend IEC 61508, einsetzbar in
sicherheitstechnischen Anwendungen gemäss IEC 61511

Dichte/Konzentration

Metrologische Zulassungen und Zertifikate

Kalibrierung durchgeführt auf akkreditierten Kalibrieranlagen (gemäß ISO/IEC 17025)

Heartbeat Technology erfüllt die Anforderung an die messtechnische Rückführbarkeit gemäß ISO 9001:2015, Kapitel 7.1.5.2 a (TÜV SÜD Bescheinigung)

MI-005 (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kohlenwasserstoffe, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

OIML R117 (Flüssigkeiten ausser Wasser, LPG, Kryogene Flüssigkeiten)

NTEP (Flüssigkeiten ausser Wasser, Kryogene Flüssigkeiten)

Schiffsbauzulassungen und -zertifikate

LR-Zulassung, DNV GL Zulassung, ABS Zulassung, BV Zulassung, CCS Zulassung

Druckzulassungen und -zertifikate

PED, CRN, AD 2000

Materialzertifikate

3.1-Material

NACE MR0175/MR0103, PMI; Schweißtest gemäß EN ISO, ASME, NORSOK

Hygienezulassungen und -zertifikate

3-A, EHEDG, cGMP

Weitere Informationen www.de.endress.com/8Q5B