

Konduktive Grenzstanddetektion Dreistabsonden 11363, 11363Z

**Hochbeständige Sondenwerkstoffe,
für aggressive Flüssigkeiten,
speziell in Kunststoffbehältern**



Für den Einsatz der
Sonden in aggressiven
Medien werden die
Sondenstäbe und der
Prozessanschluss aus
hochbeständigen
Werkstoffen gefertigt.

Einsatzbereiche

Zweipunktregelung

In erster Linie sind diese Sonden zur Zweipunktregelung in Kunststofftanks oder anderen Behältern mit nicht-leitenden Wänden vorgesehen.

Grenzstanddetektion

Mit *einer* Dreipunktsonde ist punktgenaue Grenzstanddetektion für Minimum *und* Maximum – auch Überfüllsicherung – in Kunststofftanks möglich. In Behältern mit leitenden Wänden können *drei* verschiedene Grenzstände mit *einer* Sonde detektiert werden.

Variabler Prozessanschluss

- Gewinde G 1 ½ A (zylindrisch)
- Gewinde 1 ½" NPT (konisch)
- Flansche nach DIN, von DN 40 bis DN 200, PN 16 oder PN 40, auch mit Nut oder Feder
- Flansche nach ANSI, von 1 ½" bis 4", 150 psi oder 300 psi, auch mit Ringjoint (nur bei 11363).

Funktionsüberwachung

Zur permanenten Leitungsüberwachung der Maximum-Signalisierung kann für den Anschluss an Nivotester FTW 325 / 470 Z / 570 Z / 520 Z ein Elektronikeinsatz EW 11 Z eingebaut werden (vorgeschrieben für den Einsatz der Sonde als Überfüllsicherung).

Einsatz im Ex-Bereich

Die Ausführung 11363 Z ist eingereicht

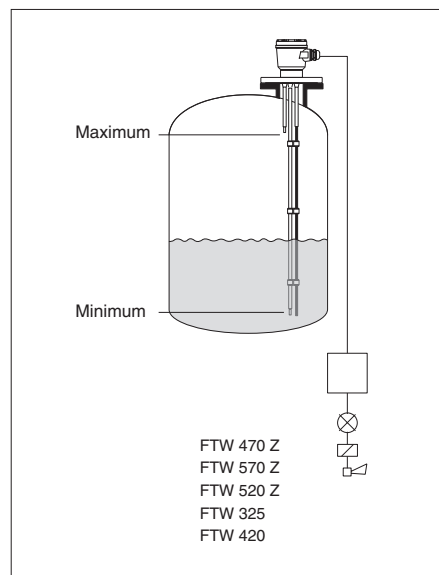
- für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich, Zone 0, und
- als Überfüllsicherung für wassergefährdende Flüssigkeiten (WHG).

Komplette Messeinrichtung

Zweipunktregelung in einem Kunststofftank

Zur kompletten Messeinrichtung gehört ausser der Dreistabsonde *ein* Leitfähigkeitsgrenzschalter

- Nivotester FTW 470 Z in Racksyst-Steckkarten-Bauweise für Standard-Abgleichbereich 1 k Ω ...50 k Ω
- oder
- Nivotester FTW 570 Z in Racksyst-Steckkarten-Bauweise für erweiterten Abgleichbereich 100 Ω ...50 k Ω (bei leitendem Belag auf der Sondenisolation)
- oder
- Nivotester FTW 325 im Minipac-Anreihgehäuse mit Abgleichbereich 1 k Ω ...200 k Ω
- oder
- Nivotester FTW 520 Z im Minipac-Anreihgehäuse mit Abgleichbereich 100 Ω ...50 k Ω
- oder
- Nivotester FTW 420 im Minipac-Anreihgehäuse mit Abgleichbereich 0...50 k Ω oder 0... 1,5 k Ω (FTW 420 S) für nicht zertifizierte Anwendungen.

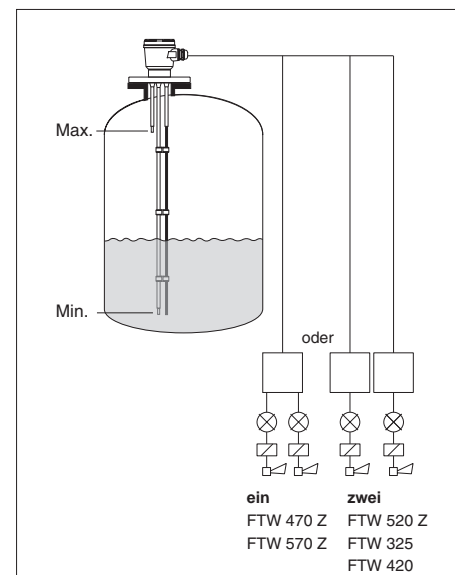


Zweipunktregelung in einem Kunststofftank

Grenzstanddetektion für Minimum und Maximum in einem Kunststofftank

Zur kompletten Messeinrichtung gehört ausser der Dreistabsonde

- *ein* Leitfähigkeitsgrenzschalter Nivotester FTW 470 Z oder FTW 570 Z oder
- *zwei* Leitfähigkeitsgrenzschalter Nivotester FTW 520 Z, FTW 325 oder FTW 420.



Detektion eines minimalen *und* eines maximalen Grenzstandes in einem Kunststofftank

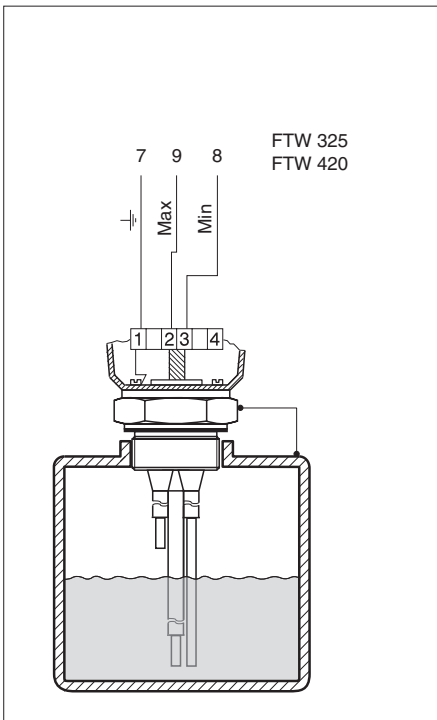
Einbauhinweise

- Die Sonden sind vorwiegend für senkrechten Einbau konzipiert.
- Kurze Sonden bis ca. 300 mm Länge können Sie in beliebiger Richtung einbauen.
- Lange Sonden müssen Sie bei starker seitlicher Belastung abstützen.
- Beim Einsatz in Flüssigkeiten, welche einen leitfähigen Belag auf der Sondenisolation bilden, schieben Sie den letzten Distanzhalter mindestens 100 mm vom Ende der Sondenisolation weg. Somit erhalten Sie bei unbedeckter Sonde einen hohen Übergangswiderstand.
- Falls Sie die Sonde kürzen, achten Sie darauf, dass bei der mechanischen Bearbeitung die Einführung der Stäbe in den Flansch oder in das Einschraubgewinde entlastet ist und die Isolation der Stäbe nicht an einer anderen Stelle beschädigt wird. Entfernen Sie die Stabisolation an der Sondenspitze wieder auf einer Länge von mindestens 20 mm (siehe technische Daten).

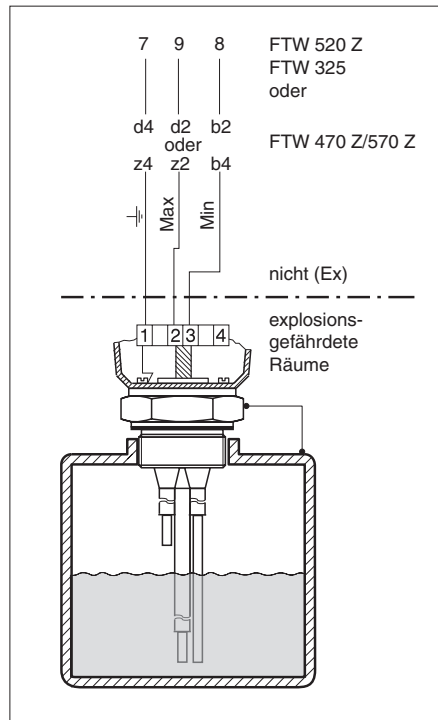
Elektrischer Anschluss

Für den elektrischen Anschluss wird die Sonde 11363/11363 Z entweder mit eingebautem Elektronikeinsatz EW 11 Z zur Leitungsüberwachung oder mit eingebautem Klemmenblock geliefert.

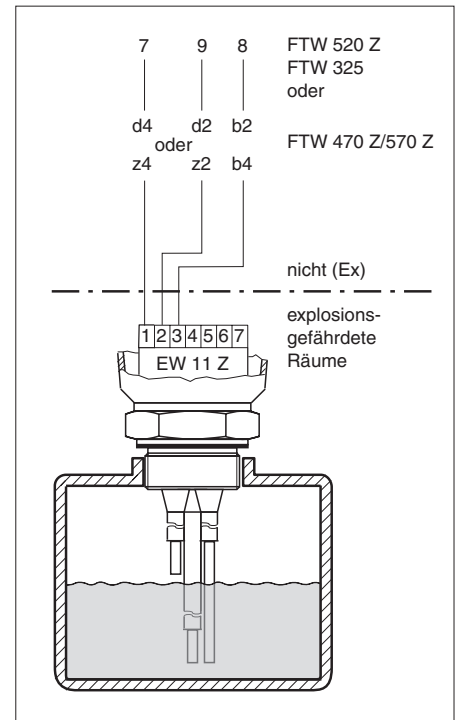
Bei Anschluss an Nivotester FTW 420 ist der Einsatz der Sonde in explosionsgefährdeten Räumen nicht gestattet. Achten Sie darauf, dass nach dem Anschluss die Kabeldurchführung und der Gehäusedeckel der Sonde fest angezogen sind.



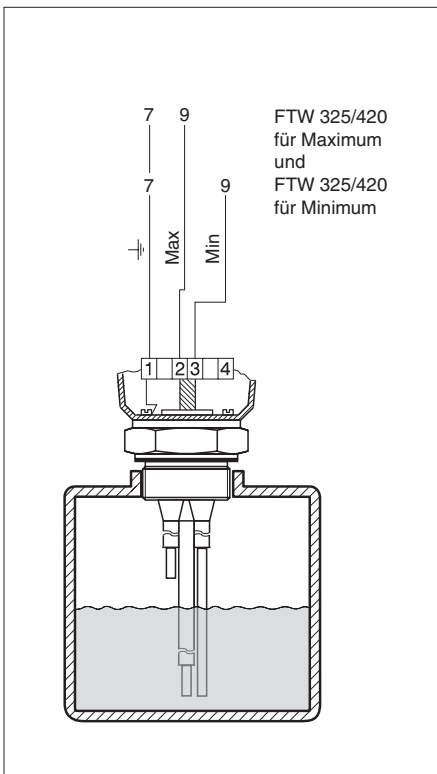
Zweipunktregelung ohne Leitungsüberwachung in einem Kunststofftank



Zweipunktregelung ohne Leitungsüberwachung in einem Kunststofftank, auch im explosionsgefährdeten Bereich

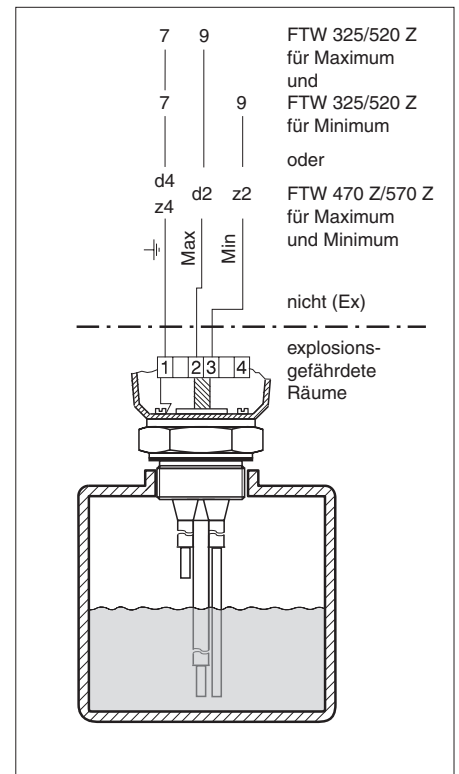


Zweipunktregelung mit Leitungsüberwachung bis zur Maximum-Sonde in einem Kunststofftank, auch im explosionsgefährdeten Bereich



Unabhängige Detektion von zwei Grenzständen ohne Leitungsüberwachung in einem Kunststofftank

Unabhängige Detektion von zwei Grenzständen ohne Leitungsüberwachung in einem Kunststofftank auch im explosionsgefährdeten Bereich



Technische Daten

Die wichtigsten Daten sind in der Produktübersicht zusammengefasst.

Weitere Technische Daten:

Sonstige Werkstoffe

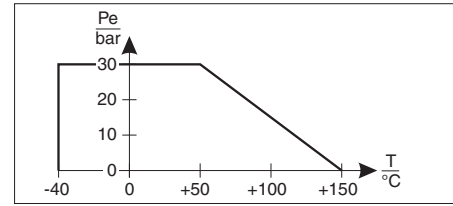
Werkstoff der Distanzhalter: PFA
 Dichtung der Gewindeausführung: Elastomer/Faser, asbestfrei

Länge der PTFE-Isolation (Standard) für Maximum- und Minimum-Sonde

| Sondlänge L | Isolationslänge | |
|----------------|-----------------|---------------|
| | mit EW 11 Z | mit Klemmen |
| bis 150 mm | L minus 10 mm | L minus 10 mm |
| 150...2000 mm | L minus 20 mm | L minus 20 mm |
| 2000...3000 mm | L minus 30 mm | L minus 30 mm |
| 3000...4000 mm | L minus 30 mm | L minus 70 mm |

Betriebsdruck, Betriebstemperatur

- Prozessanschluss Metall
 Betriebsdruck und Temperatur siehe Grafik



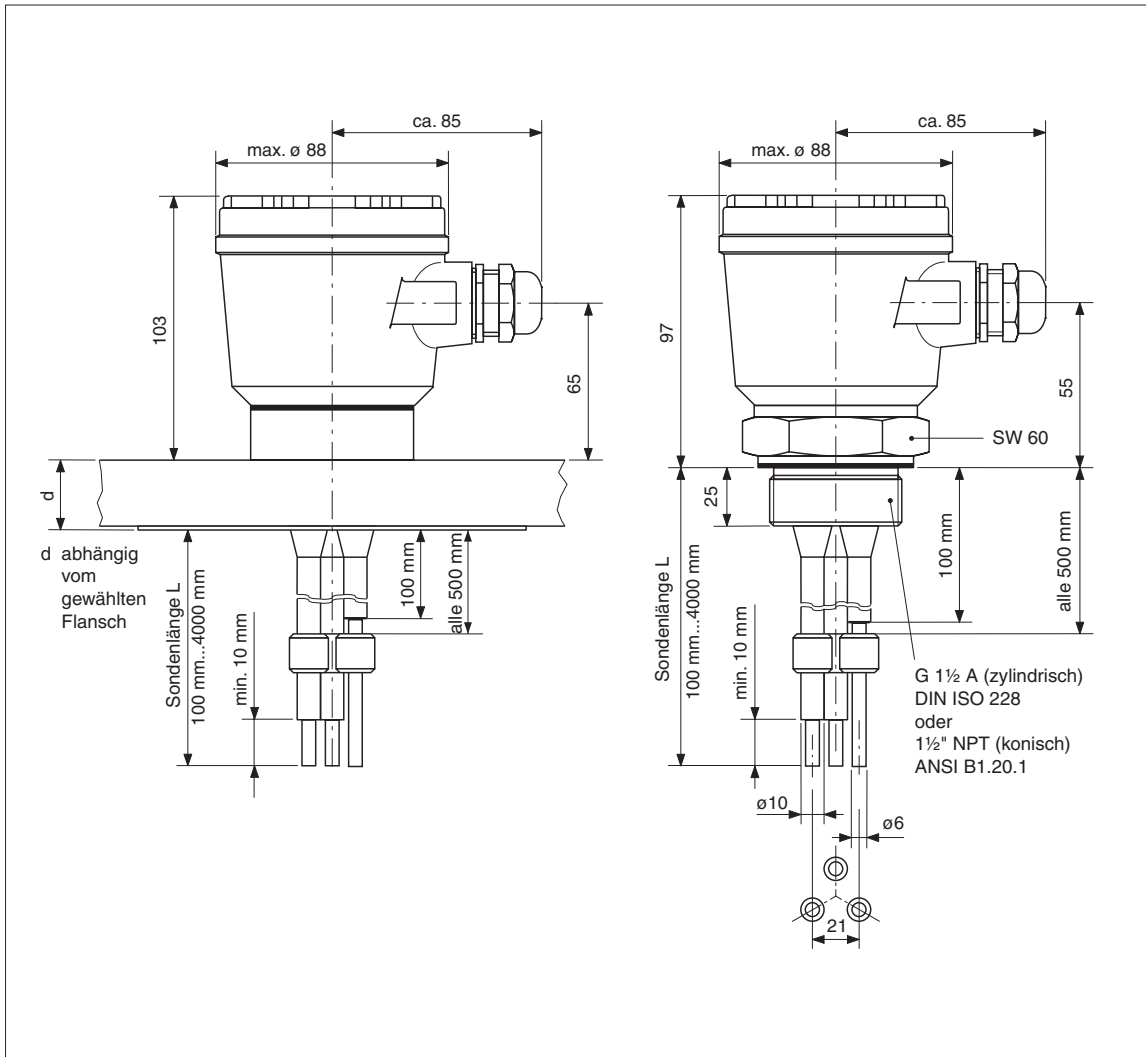
- Prozessanschluss Kunststoff
 Betriebsdruck p_e : -0,2 ... +0,2 bar
 Temperatur T: -25 °C...+80 °C

Wichtiger Hinweis

Die maximale Betriebstemperatur mit Elektronikeinsatz EW 11 Z beträgt 80 °C

Mechanischer Anschluss

Die Anschlussmaße der Kunststoff-Flansche aus PP oder PTFE entsprechen denen der DIN-Flansche für PN 16 bzw. der ANSI-Flansche für 150 psi.



Abmessungen der Dreistabsonden 11363 und 11363 Z. Höhe und Durchmesser des Gehäuses sind für alle Varianten ähnlich.

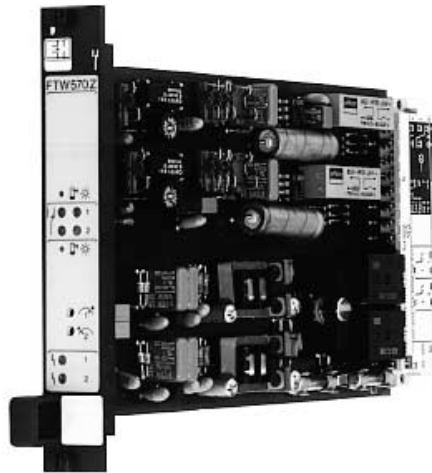
Produktübersicht

| Dreistabsonde 11363 | | | |
|---|--|----------------------|--|
| Prozessanschluss, Werkstoff | | | |
| AA1 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, 316Ti |
| AA2 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, Alloy B |
| AA3 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, Alloy C4 |
| AA4 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, PP |
| AA5 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, PTFE |
| AB1 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, 316Ti |
| AB4 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, PP |
| AB5 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, PTFE |
| HC4 | DN 40, | gebohrt wie PN 16 B, | DIN2527, PP |
| HC7 | DN 40, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| ICA | DN 50, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C4 >316Ti |
| IC1 | DN 50, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| IC4 | DN 50, | PN 16 B, | DIN2527, PP max. 1,5 bar abs |
| IC5 | DN 50, | PN 10/16 B, | DIN2527, PTFE max. 1,5 bar abs |
| IC7 | DN 50, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| KC1 | DN 65, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| LCA | DN 80, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C4 >316Ti |
| LC1 | DN 80, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| LC5 | DN 80, | PN 16 B, | DIN2527, PTFE max. 1,5 bar abs |
| MCA | DN 100, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C4 >316Ti |
| MC1 | DN 100, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| MC4 | DN 100, | PN 16 B, | DIN2527, PP max. 1,5 bar abs |
| MC7 | DN 100, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| ME7 | DN 100, | PN 25/40, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| 2QA | 1 1/2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, Alloy C >316Ti |
| 2Q1 | 1 1/2", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3QA | 2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, Alloy C >316Ti |
| 3QB | 2", | 150 lbs, | RJ, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3Q1 | 2", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3Q7 | 2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 5Q1 | 3", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 5Q7 | 3", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 7Q1 | 4", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 7Q7 | 4", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 9Y9 | Sonderausführung | | |
| Werkstoff Stäbe | | | |
| A | 316Ti | | |
| B | Alloy B | | |
| C | Alloy C4 | | |
| D | Titan | | |
| E | Tantal | | |
| F | Monel | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| Länge der Maximum-Sonde L | | | |
| 1 |mm (100 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Länge der Minimum-Sonde L | | | |
| 1 |mm (100 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Länge der Bezugs-Sonde L | | | |
| 1 |mm (110 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Gehäuse und Kabeleinführung (IP66) | | | |
| C | Aluminium, E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| D | Aluminium, E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| E | Aluminium, E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| F | Aluminium, E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| L | Polyester, E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| M | Polyester, E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| O | Polyester, E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| P | Polyester, E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| S | 316Ti, E-Gehäuse, Pg16 IP66 | | |
| T | Alu. Beschichtet, E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| U | Alu. Beschichtet, E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| V | Alu. Beschichtet, E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| W | Alu. Beschichtet, E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| Elektronikeinsatz | | | |
| A | ohne Elektronikeinsatz | | |
| B | Leitungsüberwachung EW11Z eingebaut | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| 11363 | | | Produktbezeichnung |
| | | | Länge der Maximum-/Minimum-/Bezugs-Sonde in mm angeben |

| Dreistabsonde 11363 Z | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------|--|
| Zertifikate | | | |
| A | ATEX II 1/2 G, EEx ia IIC T6, WHG | | |
| K | ATEX II 1 G, EEx ia IIC T6 | | |
| P | ATEX II 1/2 G, EEx ia IIC T6 | | |
| R | Variante für Ex-freien Bereich | | |
| T | Variante für Ex-freien Bereich, EAC | | |
| W | Variante für Ex-freien Bereich, WHG | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| Zum Anschluss an... (Typenschildtext) | | | |
| 1 | FTW 325 / 470 Z / 520 Z / 570 Z | | |
| 8 | ohne Gerätezuordnung | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Prozessanschluss, Werkstoff | | | |
| AA1 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, 316Ti |
| AA2 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, Alloy B |
| AA3 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, Alloy C4 |
| AA4 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, PP |
| AA5 | G 1 1/2 A, | Gewinde | ISO228, PTFE |
| AB1 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, 316Ti |
| AB4 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, PP |
| AB5 | 1 1/2" NPT, | Gewinde | ANSI, PTFE |
| HC4 | DN 40, | gebohrt wie PN 16 B, | DIN2527, PP |
| HC7 | DN 40, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| ICA | DN 50, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C >316Ti |
| IC1 | DN 50, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| IC4 | DN 50, | PN 16 B, | DIN2527, PP max. 1,5 bar abs |
| IC5 | DN 50, | PN 10/16 B, | DIN2527, PTFE max. 1,5 bar abs |
| IC7 | DN 50, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| KC1 | DN 65, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| LCA | DN 80, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C4 >316Ti |
| LC1 | DN 80, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| LC5 | DN 80, | PN 16 B, | DIN2527, PTFE max. 1,5 bar abs |
| MCA | DN 100, | PN 10/16, | DIN2527, Alloy C4 >316Ti |
| MC1 | DN 100, | PN 10/16 B, | DIN2527, 316Ti |
| MC4 | DN 100, | PN 16 B, | DIN2527, PP max. 1,5 bar abs |
| MC7 | DN 100, | PN 10/16, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| ME7 | DN 100, | PN 25/40, | DIN2527, PTFE >316Ti |
| 2QA | 1 1/2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, Alloy C >316Ti |
| 2Q1 | 1 1/2", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3QA | 2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, Alloy C >316Ti |
| 3QB | 2", | 150 lbs, | RJ, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3Q1 | 2", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 3Q7 | 2", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 5Q1 | 3", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 5Q7 | 3", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 7Q1 | 4", | 150 lbs, | RF, ANSI B16.5, 316Ti |
| 7Q7 | 4", | 150 lbs, | ANSI B16.5, PTFE >316Ti |
| 9Y9 | Sonderausführung | | |
| Werkstoff Stäbe | | | |
| A | 316Ti | | |
| B | Alloy B | | |
| C | Alloy C4 | | |
| D | Titan | | |
| E | Tantal | | |
| F | Monel | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| Länge der Maximum-Sonde L | | | |
| 1 |mm (100 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Länge der Minimum-Sonde L | | | |
| 1 |mm (100 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Länge der Bezugs-Sonde L | | | |
| 1 |mm (110 mm...4000 mm) | | |
| 9 | Sonderausführung | | |
| Gehäuse und Kabeleinführung (IP66) | | | |
| C | Aluminium, E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| D | Aluminium, E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| E | Aluminium, E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| F | Aluminium, E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| L | Polyester, E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| M | Polyester, E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| O | Polyester, E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| P | Polyester, E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| S | 316Ti, E-Gehäuse, Pg16 IP66 | | |
| T | Alu. besch., E-Gehäuse, NPT 1/2" | | |
| U | Alu. besch., E-Gehäuse, G 1/2 A | | |
| V | Alu. besch., E-Gehäuse, M20x1,5 | | |
| W | Alu. besch., E-Gehäuse, HNA24x1,5 | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| Elektronikeinsatz | | | |
| A | ohne Elektronikeinsatz | | |
| B | Leitungsüberwachung EW11Z eingebaut | | |
| Y | Sonderausführung | | |
| 11363 Z | | | Produktbezeichnung |
| | | | Länge der Maximum-/Minimum-/Bezugs-Sonde in mm angeben |

Ergänzende Dokumentationen

- Nivotester FTW 470 Z/570 Z
Leitfähigkeitsgrenzschalter für Flüssigkeiten.
Doppelgrenzschalter in Racksystembauform, auch für Zweipunktregelung
Technische Information TI 039F



- Nivotester FTW 520 Z
Leitfähigkeitsgrenzschalter für Flüssigkeiten im Minipac-Anreihgehäuse, auch für Zweipunktregelung
Technische Information TI 079F



- Nivotester FTW 325
Leitfähigkeitsgrenzschalter für Flüssigkeiten im Minipac-Anreihgehäuse, Zweipunktregelung und Grenzstanddetektion mit einem Schaltgerät.
Technische Information TI 373F



- Nivotester FTW 420
Leitfähigkeitsgrenzschalter für Flüssigkeiten im Minipac-Anreihgehäuse, auch für Zweipunktregelung.
Technische Information TI 080F



- Doppelstabsonde 11362, 11362 Z
Technische Information TI 121F



71412974

www.addresses.endress.com
