

System-Komponenten

Separatgehäuse

HTC 10 E, HTL 10 E, HTM 10 E

Separate Schutzgehäuse für Elektronikeinsätze



Einsatzbereiche

Schutzgehäuse für Elektronikeinsatz

- HTC 10 E FEC..., EC... (Multicap TE)
- HTL 10 E FEL... (Liquiphant II)
- HTM 10 E FEM... (Soliphant II)

Der Elektronikeinsatz wird im Separatgehäuse untergebracht, wenn er wegen zu hoher Temperatur nicht direkt in das Gehäuse des Sensors (Meßaufnehmers) eingebaut werden darf.

Vorteile auf einen Blick

- Leichtere Bedienbarkeit bei beengten Einbauverhältnissen für den Sensor
- Größerer Umgebungstemperaturbereich für das Sensorgehäuse
- Größerer Betriebstemperaturbereich für kapazitive Sonden

Aufbau

Die Baugruppe "Separatgehäuse" besteht im wesentlichen aus folgenden Teilen:

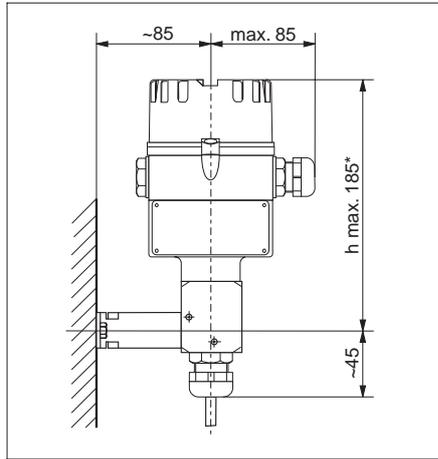
- Gehäuse, Montagesockel, Verbindungskabel, zusammengebaut
- Montagewinkel zur Wandmontage
- Montagebügel zur Montage an einem 2"-Rohr
- Klemmenblock zum Anschluß des Kabels im Sensorgehäuse
- Hitzebeständige Kabelverschraubung Pg 16 für das Sensorgehäuse

Endress + Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis



Einbau



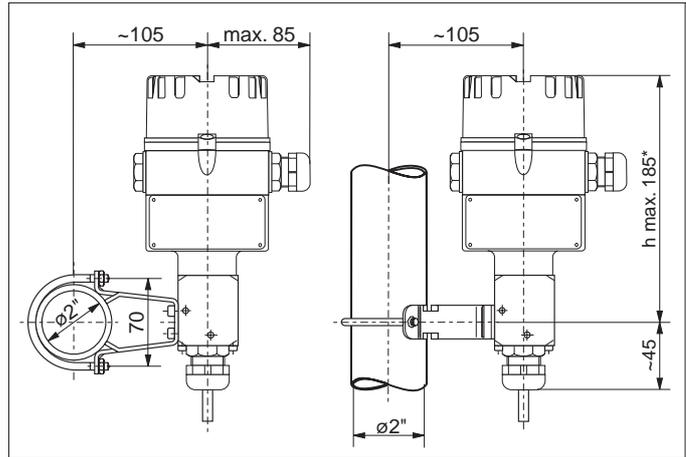
- Separatgehäuse an einer Stelle montieren, an der eine Umgebungstemperatur herrscht, für welche der Elektronikeinsatz zugelassen ist
- Elektronikeinsatz aus dem Sensorgehäuse ausbauen und in das Separatgehäuse einbauen
- Klemmenblock an Stelle des Elektronikeinsatzes im Sensorgehäuse festschrauben
- Temperaturbeständige Kabeldurchführung am Sensorgehäuse einschrauben

Montagebeispiele

Oben:
Wandmontage mit Montagewinkel

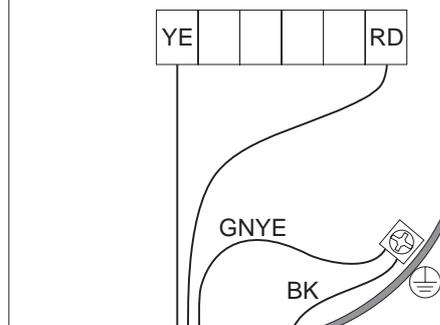
Rechts:
Montage an einem waagerechten oder senkrechten 2"-Rohr

* bei niedrigem Gehäusedeckel (F 6, F 10) ist h max. 145 mm



Anschluß

Multicap TE FEC 12, EC...



Anschluß des Elektronikeinsatzes am Meßgerät oder Schaltgerät wie beim direkten Anschluß des Elektronikeinsatzes im Sensor.

Wichtig für HTC 10 E:
Im Separatgehäuse muß für den Elektronikeinsatz wieder die gleiche Erdverbindung hergestellt werden wie zuvor im Sensorgehäuse.

Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich:
Erdungsanschlüsse des Separatgehäuses und des Sensorgehäuses an die Potentialausgleichsleitung anschließen.

Anschluß
der Verbindungsleitung
im Sensorgehäuse

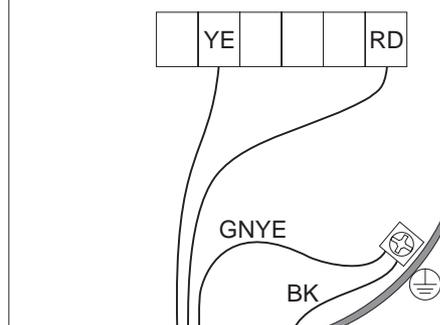
Oben:
Mit HTC 10 E;
Anschluß bei FEC 12
oder EC...

Unten:
Mit HTC 10 E;
Anschluß bei FEC 22

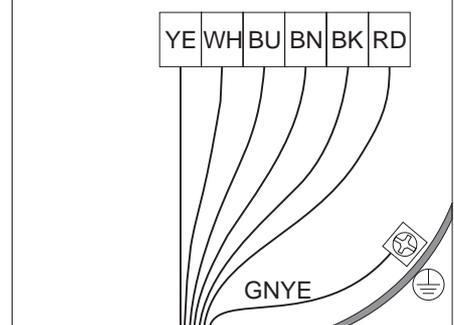
Unten rechts:
Mit HTL 10 E
oder HTM 10 E;
alle Elektronikeinsätze

Adernfarben:
YE = gelb
WH = weiß
BU = blau
BN = braun
BK = schwarz
RD = rot
GNYE = grün-gelb

Multicap TE FEC 22



Liquiphant II / Soliphant II FEL... FEM...



Produktübersicht

HTC 10 E	Separatgehäuse für FEC, EC (Multicap TE)	Grundgewicht 1,7 kg
HTL 10 E	Separatgehäuse für FEL (Liquiphant II)	Grundgewicht 1,6 kg
HTM 10 E	Separatgehäuse für FEM (Soliphant II)	Grundgewicht 1,6 kg

Zertifikat für HTC 10 E

- A ---
- B CENELEC EEx ia IIC T6
- F PTB EEx ia IIC T6, Zone 1 (Sonde Zone 0)
Überfüllsicherung nach WHG
- Y Anderes Zertifikat

Zertifikat für HTL 10 E

- A ---
- D PTB EEx ia IIC T6, Zone 1 (Sensor Zone 0)
- F PTB EEx ia IIC T6, Zone 1 (Sensor Zone 0)
Überfüllsicherung nach WHG
- G CENELEC EEx ia IIC T6
- Y Anderes Zertifikat

Zertifikat für HTM 10 E

- A ---
- B BVS St Ex Zone 11
- G CENELEC EEx ia IIB T6 *
- N CENELEC EEx ia IIB T6 *
BVS St Ex Zone 11
- Y Anderes Zertifikat

Elektronikeinsatz, für HTC

- | | | |
|---|--|-------------|
| C | FEC 12 (mit hohem Gehäusedeckel) | Mehrgewicht |
| D | FEC 22 (mit hohem Gehäusedeckel), nur mit *Zertifikat A* | 0,3 kg |
| S | EC 17 Z / 37 Z / 47 Z | 0,3 kg |
| T | EC 11 Z / 61 Z / 72 Z, nur mit *Zertifikat A* | |
| Y | Anderer Elektronikeinsatz | |

Kabellänge

- | | | |
|---|--|-------------|
| 1 | 2000 mm | Mehrgewicht |
| 2 | ... mm (500 ... 20 000 mm **) für HTL, HTM | 0,2 kg / m |
| 9 | Spezielles Kabel | |

Gehäuse und Kabeldurchführung

- | | | |
|---|---|--------|
| A | Aluminiumgehäuse F 6 (IP 66), Pg 16 (IP 66) | |
| B | Aluminiumgehäuse F 6 (IP 66), G ½ | |
| C | Aluminiumgehäuse F 6 (IP 66), M 20 x 1,5 | |
| K | Kunststoffgehäuse F 10 (IP 66), Pg 16 (IP 66) | 0,1 kg |
| L | Kunststoffgehäuse F 10 (IP 66), G ½ | 0,1 kg |
| M | Kunststoffgehäuse F 10 (IP 66), M 20 x 1,5 | 0,1 kg |
| 1 | Stahlgehäuse F8 (IP 66), Pg 13,5 (IP 66) für HTC, HTL | |
| 2 | Stahlgehäuse F8 (IP 66), G ½ für HTC, HTL | |
| 3 | Stahlgehäuse F8 (IP 66), M 20 x 1,5 für HTC, HTL | |
| Y | Anderes Gehäuse | |

Zusatzrüstung

- 1 Grundausstattung
- 9 Spezielle Ausrüstung

HTC 10 E -	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vollständige Produktbezeichnung für HTC 10 E
HTL 10 E -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vollständige Produktbezeichnung für HTL 10 E
HTM 10 E -	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vollständige Produktbezeichnung für HTM 10 E

*) Die Zündschutzart des angeschlossenen Soliphant FTM... S wird ebenfalls EEx ia IIB

**) Maximale Kabellänge am Separatgehäuse = 20 m minus Sensorlänge (Länge des Verlängerungsrohrs des Liquiphant oder Soliphant oder des Seils des Soliphant).

Bitte bei Bestellung die gewünschte Kabellänge in mm angeben

Zum Grundgewicht gehören:

- Aluminiumgehäuse F 6 mit niedrigem Deckel
- Montagesockel
- 2 m Verbindungskabel
- Zusatzrüstung-Grundausstattung (bestehend aus Montagewinkel, Montagebügel, Klemmenblock, temperaturbeständiger Kabelverschraubung Pg)

Zertifikate sind in Vorbereitung

Technische Daten

Allgemeine Angaben

Hersteller	Endress+Hauser GmbH+Co.
Gerätebezeichnung	Separatgehäuse HTC 10 E, HTL 10 E, HTM 10 E
Gerätefunktion	Separate Schutzgehäuse für Elektronikeinsätze FEC, EC, FEL, FEM

Anwendungsbereich

Füllstandsmessung	Erweiterter Temperaturbereich für Sensoren Multicap TE, Liquiphant II, Soliphant II mit Gehäusebauform F 6, F 8, F 10
-------------------	---

Arbeitsweise und Systemaufbau

Modularität	Gehäuse aus verschiedenen Werkstoffen mit Sockel und fest angeschlossenem abgeschirmtem Kabel, mit Montagezubehör
-------------	---

Technische Daten (Fortsetzung)

Einsatzbedingungen

Einbaubedingungen

Einbauhinweise	Einbaulage beliebig; Wandmontage mit beigelegtem Montagewinkel; Montage an einem waagerechten oder senkrechten 2"-Rohr mit beigelegtem Montagebügel
----------------	---

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	Separatgehäuse: siehe zulässige Werte für Elektronikeinsatz Sensorgehäuse: siehe zulässige Werte für Sensor
Umgebungstemperaturgrenze	Separatgehäuse: -40 °C ... +70 °C Sensorgehäuse: -40 °C ... +120 °C
Lagerungstemperatur	-40 °C ... +120 °C (ohne Elektronikeinsatz)
Klimaklasse	Nach IEC 68, Teil 2-38, nach Bild 2 a
Schutzart	Mit Kabelverschraubung Pg 16: IP 66 nach DIN 40 050
Schwingungsfestigkeit	Geprüft nach IEC 68, Teil 2-6, 10 ... 55 Hz, 0,15 mm, 100 Zyklen
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeit und Störaussendung: wie beim Sensor mit eingebautem Elektronikeinsatz

Konstruktiver Aufbau

Bauform	E+H-Sensorgehäusebauform F 6, F 8, F 10. Abmessungen siehe Maßbilder auf Seite 2
Gewicht	Siehe Produktübersicht
Werkstoffe	Gehäuse F 6: GD-Al 10, DIN 1125 mit Kunststoffbeschichtung, blau, Deckel grau Deckeldichtung: O-Ring aus EPDM (Elastomer) Gehäuse F 8: korrosionsbeständiger Stahl 1.4301, blank Deckeldichtung: Formdichtungsring aus Silikon (MVQ) Gehäuse F 10: glasfaserverstärkter Polyester, blau, Deckel grau Deckeldichtung: O-Ring aus Silikon (MVQ) Montagesockel: Al bei Gehäuse F 6, 1.4301 bei Gehäuse F 8 oder F 10 Montagewinkel und Montagebügel: korrosionsbeständiger Stahl 1.4301, blank Kabelisolation: PUR Kabelverschraubungen Pg: Polyamid oder Messing, vernickelt
Elektrischer Anschluß	Klemmenblock zum Einbau in das Sensorgehäuse Hochtemperaturbeständige Kabelverschraubung Pg 16 (oder Pg 13,5) zur Montage am Sensorgehäuse

Zertifikate und Zulassungen

Zertifikate	Wie für die Sensoren; siehe Produktübersicht; Nachträge in Vorbereitung
CE-Zeichen	Siehe Elektronikeinsätze

Bestellinformationen

Separatgehäuse	Siehe Produktübersicht
Ergänzende Dokumentation	Technische Informationen für die Sensoren und Signalauswertegeräte auf Anfrage

Deutschland

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.

Techn. Büro Hamburg
Am Stadtrand 52
22047 Hamburg
Tel. (0 40) 69 44 97-0
Fax (0 40) 69 44 97-50

Büro Hannover
Brehmstraße 13
30173 Hannover
Tel. (05 11) 2 83 72-0
Fax (05 11) 28 17 04

Techn. Büro Ratingen
Eisenhüttenstraße 12
40882 Ratingen
Tel. (0 21 02) 8 59-0
Fax (0 21 02) 8 59 13 0

Techn. Büro Frankfurt
Eschborner Landstr. 42
60489 Frankfurt
Tel. (0 69) 9 78 85-0
Fax (0 69) 7 89 45 82

Techn. Büro Stuttgart
Mittlerer Pfad 4
70499 Stuttgart
Tel. (07 11) 13 86-0
Fax (07 11) 13 86-222

Techn. Büro München
Stettiner Straße 5
82110 Germering
Tel. (0 89) 8 40 09-0
Fax (0 89) 8 41 44 51

Techn. Büro Teltow
Potsdamer Straße 12a
14513 Teltow
Tel. (0 33 28) 4 358-0
Fax (0 33 28) 4 358 41

Vertriebszentrale
Deutschland:

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co. • Postfach 22 22
79574 Weil am Rhein • Tel. (0 76 21) 9 75-01 • Fax (0 76 21) 9 75 55 5
<http://www.endress.com>

12.97/MTM

Österreich

Endress+Hauser
Ges.m.b.H.
Postfach 1 73
1235 Wien
Tel. (01) 8 80 56-0
Fax (01) 8 80 56 35
<http://www.endress.com>

Schweiz

Endress+Hauser AG
Sternenhofstraße 21
4153 Reinach/BL 1
Tel. (061) 7 15 62 22
Fax (061) 7 11 16 50
<http://www.endress.com>

Endress + Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis

