

Sicherheitshinweise

Micropilot FMR66B/67B

ATEX, IECEx: Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db
Ex ia IIIC Txxx°C Db



Micropilot FMR66B/67B

Inhaltsverzeichnis

Hinweise zum Dokument	4
Zugehörige Dokumentation	4
Ergänzende Dokumentation	4
Zertifikate und Erklärungen	4
Herstelleradresse	5
Weitere Normen	5
Erweiterter Bestellcode	5
Sicherheitshinweise: Allgemein	9
Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen	10
Sicherheitshinweise: Installation	11
Sicherheitshinweise: Zonentrennung Zone 20, Zone 21	13
Temperaturtabellen	13
Anschlusswerte	17

Hinweise zum Dokument

Die Dokumentnummer dieser Sicherheitshinweise (XA) muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.

Zugehörige Dokumentation

Alle Dokumentationen stehen im Internet zur Verfügung:

www.endress.com/Deviceviewer
(Seriennummer vom Typenschild eingeben).



Falls noch nicht vorhanden, kann eine Übersetzung in die EU-Sprachen bestellt werden.

Zur Inbetriebnahme des Geräts zugehörige Betriebsanleitung beachten:

HART

- BA02250F (FMR66B)
- BA02251F (FMR67B)

PROFIBUS PA

- BA02264F (FMR66B)
- BA02265F (FMR67B)

PROFINET

- BA02269F (FMR66B)
- BA02270F (FMR67B)

Ergänzende Dokumentation

Explosionsschutz-Broschüre: CP00021Z

Die Explosionsschutz-Broschüre steht im Internet zur Verfügung:
www.endress.com/Downloads

Zertifikate und Erklärungen**EU-Konformitätserklärung**

Nummer der Erklärung:
EU_01019

Die EU-Konformitätserklärung steht im Internet zur Verfügung:
www.endress.com/Downloads

EU-Baumusterprüfbescheinigung

Zertifikatsnummer:
SEV 22 ATEX 0625 X

Liste der angewendeten Normen: Siehe EU-Konformitätserklärung.

IEC-Konformitätserklärung

Zertifikatsnummer:
IECEx SEV 22.0028X

Das Anbringen der Zertifikatsnummer bescheinigt die Konformität mit den folgenden Normen (abhängig von der Geräteausführung):

- IEC 60079-0 : 2017
- IEC 60079-11 : 2023
- IEC 60079-26 : 2021
- IEC TS 60079-47 : 2021

Herstelleradresse Endress+Hauser SE+Co. KG
 Hauptstraße 1
 79689 Maulburg, Deutschland
 Adresse des Fertigungswerks: Siehe Typenschild.

Weitere Normen Für die fachgerechte Installation sind unter anderem die folgende Normen in ihrer aktuellen Version zu beachten:

- IEC/EN 60079-14: "Explosionsgefährdete Bereiche - Teil 14: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen"
- EN 1127-1: "Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik"

Erweiterter Bestellcode Der erweiterte Bestellcode (Extended order code) wird auf dem Typenschild dargestellt, das auf dem Gerät gut sichtbar angebracht ist. Weitere Informationen zum Typenschild: Siehe Betriebsanleitung.

Aufbau des erweiterten Bestellcodes

FMR6xB	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Gerätetyp)</i>		<i>(Grundspezifikationen)</i>		<i>(Optionale Spezifikationen)</i>

* = Platzhalter

An diesen Positionen wird eine Option dargestellt (Zahl oder Buchstabe), die aus der Spezifikation gewählt wurde.

Grundspezifikationen

In den Grundspezifikationen werden diejenigen Merkmale festgelegt, die für das Gerät zwingend notwendig sind (Muss-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Die gewählte Option eines Merkmals kann dabei aus mehreren Positionen bestehen.

Optionale Spezifikationen

In den optionalen Spezifikationen werden zusätzliche Merkmale für das Gerät festgelegt (Kann-Merkmale). Die Anzahl der Positionen ist abhängig von der Anzahl der verfügbaren Merkmale. Um die Merkmale zu identifizieren, sind sie zweistellig aufgebaut (z.B. JA). Die erste Position (Kennung) steht für eine Merkmalsgruppe und besteht aus einer Zahl oder einem Buchstaben (z.B. J = Test, Zeugnis). An zweiter Position wird der Wert dargestellt, der für das Merkmal innerhalb der Gruppe steht (z.B. A = 3.1 Material (mediumberührt), Abnahmeprüfzeugnis).

Nähere Informationen zum Gerät den folgenden Tabellen entnehmen. Sie beschreiben die einzelnen Ex-relevanten Positionen und Kennungen innerhalb des erweiterten Bestellcodes.

Erweiterter Bestellcode: Micropilot



Die folgenden Angaben bilden einen Auszug aus der Produktstruktur ab und dienen der Zuordnung:

- Dieser Dokumentation zum Gerät (anhand des erweiterten Bestellcodes auf dem Typenschild).
- Der im Dokument angegebenen Geräteoptionen.

Gerätetyp

FMR66B, FMR67B

Grundspezifikationen

Position 1, 2 (Zulassung)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	BH	ATEX II 1/2 D Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db ATEX II 2 D Ex ia IIIC Txxx°C Db IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Db

Position 3, 4 (Ausgang)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	BA	2-Leiter, 4-20 mA HART
	BB	2-Leiter, 4-20 mA HART, Schaltausgang ¹⁾
	BC	2-Leiter, 4-20 mA HART + 4 ... 20 mA analog ¹⁾
	DA	2-Leiter, PROFIBUS PA
	FA	PROFINET over Ethernet-APL, 10Mbit/s

1) Nur in Zusammenhang mit Position 6 = J, K, M, N

Position 5 (Anzeige, Bedienung)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	M	Vorbereitet für Anzeige FHX50B + Verschraubung M20
	N	Vorbereitet für Anzeige FHX50B + Gewinde NPT1/2
	O	Vorbereitet für Anzeige FHX50B + Gewinde M20

Position 6 (Gehäuse, Material)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	B	Einkammer; Alu, beschichtet
	J	Zweikammer; Alu, beschichtet
	K	Zweikammer; 316L
	M	Zweikammer L-Form; Alu, beschichtet
	N	Zweikammer L-Form; 316L, beschichtet

Position 7 (Elektrischer Anschluss)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	B	Verschraubung M20, Messing vernickelt, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	C	Verschraubung M20, 316L, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	F	Gewinde M20, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	G	Gewinde G1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	H	Gewinde NPT1/2, IP66/68 NEMA Type 4X/6P

Position 8 (Anwendung)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR6xB	F	Prozesstemperatur -40...+80°C
FMR66B	H	Prozesstemperatur -40...+130°C
FMR67B	J	Prozesstemperatur -40...+150°C
	L	Prozesstemperatur -40...+200°C
	N	Prozesstemperatur -40...+280°C
	P	Prozesstemperatur -40...+450°C

Position 9, 10 (Antenne)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR66B	BS	PVDF gekapselt, 40mm/1-1/2"
FMR6xB	GA	Drip-off, PTFE 50mm/2"
FMR67B	GP	Frontbündig, PTFE, 80mm/3"
	GT	Horn, 316L, 65mm/2.6"

Position 11, 12 (Prozessanschluss, Dichtfläche)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR67B	JD	Ausrichtvorr., UNI Flansch

Position 16 (Dichtung)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR66B	A	PVDF gekapselt
FMR6xB	D	VKM Viton GLT
FMR67B	U	Graphit

Position 17 (Spülluftanschluss)		
Gewählte Option		Beschreibung
FMR67B	1	G1/4
	2	NPT1/4
	3	Adapter G1/4
	4	Adapter NPT1/4

Optionale Spezifikationen

Kennung Jx, Kx (Test, Zeugnis, Erklärung)		
Gewählte Option	Beschreibung	
FMR67B	JL	Transmitter für Umgebungstemperatur -50°C/-58°F, Sensor siehe Spezifikation

ID Nx, Ox (Zubehör montiert)		
Gewählte Option	Beschreibung	
FMR6xB	NA	Überspannungsschutz ¹⁾

1) Nur in Zusammenhang mit Position 6 = J, K, M, N

Kennung Px, Rx (Zubehör beigelegt)		
Gewählte Option	Beschreibung	
FMR6xB	PA	Wetterschutzhaube, 316L ¹⁾

1) Nur in Zusammenhang mit Position 6 = J, K, M, N

Sicherheitshinweise: Allgemein

- Das Gerät ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen bestimmt, wie im Rahmen der IEC 60079-0 bzw. äquivalenter nationaler Normen definiert. Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist oder zusätzliche Schutzmaßnahmen getroffen wurden: Gerät gemäß den Spezifikationen des Herstellers betreibbar.
- Geräte die für Zonentrennung geeignet sind (Kennzeichnung mit Ga/Gb oder Da/Db), sind auch immer für die Installation in der weniger kritischen Zone (Gb oder Db) geeignet. Aus Platzgründen ist die entsprechende Kennzeichnung möglicherweise nicht auf dem Typenschild angegeben.
- Installations- und Sicherheitshinweise der Betriebsanleitung beachten.
- Das Personal muss für Montage, elektrische Installation, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts folgende Bedingungen erfüllen:
 - Verfügt über Qualifikation, die seiner Funktion und Tätigkeit entspricht
 - Ist ausgebildet im Explosionsschutz
 - Ist vertraut mit den nationalen Vorschriften
- Gerät gemäß Herstellerangaben und nationaler Vorschriften installieren.
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Kenngrößen betreiben.

- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die prozessberührenden Materialien hinreichend beständig sind.
- Elektrostatische Aufladung vermeiden:
 - Von Kunststoffflächen (z.B. Gehäuse, Sensorelement, Sonderlackierung, angehängte Zusatzschilder, ...)
 - Von isolierten Kapazitäten (z.B. isolierte metallische Schilder)
- Änderungen am Gerät können den Explosionsschutz beeinträchtigen und müssen von Endress+Hauser autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Sicherheitshinweise: Spezifische Einsatzbedingungen

- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung: Oberflächen nicht trocken reiben.
- Bei zusätzlicher oder alternativer Sonderlackierung des Gehäuses oder anderer metallener Oberflächen oder bei geklebten Schildern:
 - Gefahr von elektrostatischer Auf- und Entladung beachten.
 - Nicht in der Nähe von Prozessen installieren ($\leq 0,5$ m), in denen starke elektrostatische Aufladungen entstehen.
- Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Bei Prozessanschlüssen aus Kunststoff oder bei Kunststoffbeschichtungen: Elektrostatische Aufladung der Kunststoffflächen vermeiden.
- Elektrostatische Aufladung des Sensors vermeiden (z.B. nicht trocken reiben, außerhalb des Befüllstroms montieren).

Optionale Spezifikation, Kennung Px, Rx = PA

Die Wetterschutzhaube an den örtlichen Potentialausgleich anschließen.

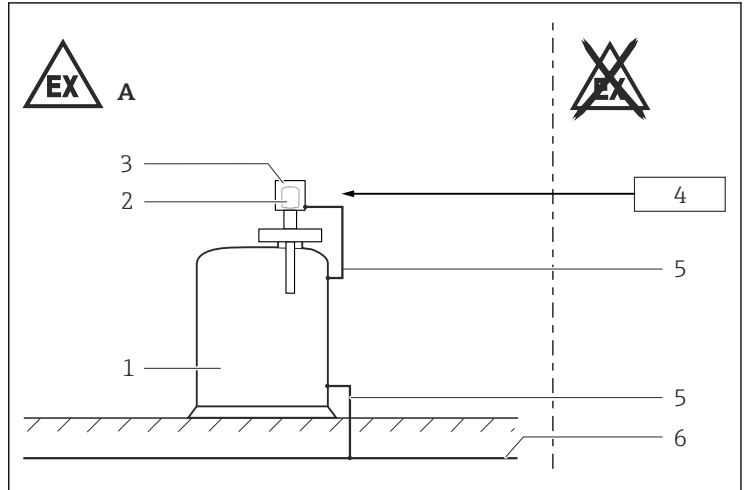
Gerätetyp FMR67B und Grundspezifikation, Position 11, 12 = JD

- In Zone 20: Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Das Verstellen der Position der Ausrichtvorrichtung darf nicht mehr möglich sein:
 - Nach Ausrichtung der Antenne mittels Schwenkhalterung
 - Nach Verschraubung des Spannflansches
 - Nach Festsetzen des Klemmrings (Anzugsdrehmoment 10 ... 11 Nm)
- Schutzart IP67 einhalten.

Gerätetyp FMR67B und Grundspezifikation, Position 17 = 1, 2, 3, 4

- In Zone 20: Reib- und Schlagfunken vermeiden.
- Nach entfernen des Spülluftanschlusses: Öffnung mit geeignetem Verschlussstopfen verschließen.
Anzugsdrehmoment: 6-7 Nm
- Schutzart IP67 einhalten.

Sicherheitshinweise: Installation



A0025536

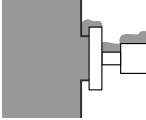
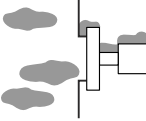
- A Zone 21
- 1 Behälter; Zone 20, Zone 21
- 2 Elektronikeinsatz
- 3 Gehäuse
- 4 Zugehörige eigensichere Speisegeräte
- 5 Potenzialausgleichsleitung
- 6 örtlicher Potenzialausgleich

- Nach einer Gehäuse-Ausrichtung (Verdrehen): Arretierschraube wieder fest anziehen.
- Dauergebrauchstemperatur des Anschlusskabels: $\geq T_a + 20 \text{ K}$.
- Um die Schutzart IP66/67 zu erreichen:
 - Deckel fest zudrehen.
 - Kabeleinführung fachgerecht montieren.
- Nicht benutzte Einführungsöffnungen mit geeigneten Verschlussstopfen verschließen, die der Zündschutzart entsprechen.
- Mitgelieferte Kabelverschraubungen und metallische Verschlussstopfen entsprechen den Anforderungen der auf dem Typenschild gekennzeichneten Zündschutzart.
- Der Kunststoff-Verschlussstopfen dient nur als Transportschutz.
- Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten.
- Maximale Prozessbedingungen gemäß zugehöriger Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Gerät so montieren, dass mechanische Beschädigung oder Reibung in der Anwendung ausgeschlossen sind. Besonders auf Strömungsverhältnisse und Behältereinbauten achten.

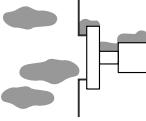
Grundspezifikation, Position 5 = N, O

Anforderungen gemäß IEC/EN60079-14 für Rohrleitungssysteme und Verdrahtungs- und Installationsanweisungen der entsprechenden "Sicherheitshinweise" (XA) beachten. Zusätzlich die nationale Vorschriften und Normen für Rohrleitungssysteme berücksichtigen.

*Zulässige Umgebungsbedingungen***Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db**

Prozess Zone 20		Gehäuse Zone 21
Kontinuierliche Staubeinschüttung		Staubansammlung oder vorübergehende explosive Staubatmosphäre
Kontinuierliche explosive Staubatmosphäre und Ablagerungen		Staubansammlung oder vorübergehende explosive Staubatmosphäre

Ex ia IIIC Txxx°C Db

Prozess Zone 21		Gehäuse Zone 21
Kontinuierliche Staubablagerungen oder vorübergehende explosive Staubatmosphäre		Staubansammlung oder vorübergehende explosive Staubatmosphäre

Eigensicherheit

- Das Gerät ist ausschließlich für den Anschluss an bescheinigte eigensichere Betriebsmittel der Zündschutzart Ex ia / Ex ib geeignet.
- Der eigensichere Eingangstromkreis des Geräts ist erdfrei. Seine Spannungsfestigkeit von min. 500 V_{eff} ist gegen Erde ausgeführt.

Potenzialausgleich

Gerät in den örtlichen Potenzialausgleich einbeziehen.

Sicherheitshinweise:

Zonentrennung Zone 20, Zone 21

Grundspezifikation, Position 9, 10 = BS

- Materialspezifikation Trennelement:
 - PVDF-Kunststoff: ≥ 1 mm
 - maximale Prozesstemperatur T_p : 80 °C
 - maximaler Betriebsdruck (MWP): 3 bar
- Die Antenne darf keinen abrasiven oder korrosiven Medien ausgesetzt werden, die die Trennwand für die Zonentrennung beeinträchtigen können.

Grundspezifikation, Position 9, 10 = Gx

- Das Trennelement ist nicht direkt prozessberührend.
- Materialspezifikation Trennelement:
 - Glasdurchführung: ≥ 1 mm
 - Schweißnaht aus Edelstahl: ≥ 1 mm

Grundspezifikation, Position 9, 10 in Zusammenhang mit Position 16

Die Dichtung ist direkt prozessberührend.

Temperaturtabellen



- Die angegebene Oberflächentemperatur berücksichtigt alle direkten Wärmeeinflüsse durch Prozesswärme und Eigenerwärmmung am Gehäuse.
- Die angegebenen Umgebungs- und Prozesstemperaturbereiche beziehen sich ausschließlich auf den Explosionsschutz und dürfen nicht überschritten werden. Betrieblich zulässige Umgebungstemperaturbereiche können je nach Ausführung eingeschränkt sein: Siehe Betriebsanleitung.
- Maximale Umgebungstemperatur am Gehäuse einhalten.

Nähere Angaben siehe Technische Information.



Gehäuseschutzart: IP66/67



Optionale Spezifikation, Kennung Jx, Kx = JL

Untere Umgebungstemperaturgrenze für den Explosionsschutz ändert sich auf -50 °C.

Besondere Nutzungsbedingungen:

- Die Oberflächentemperatur beträgt
 - bei Geräteschutzniveau (EPL) Da: T_{200} xxx °C (mit 200 mm Staubablagerung)
 - und bei Geräteschutzniveau (EPL) Db: T_L xxx °C (mit Staubansammlung T_L)
- Die Oberflächentemperatur beträgt bei Geräteschutzniveau (EPL) Db: T_L xxx °C (mit Staubansammlung T_L)



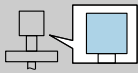
T_L -Kennzeichnung:

Die zugewiesene Oberflächentemperatur ohne Staubschicht ist die gleiche.

Darstellungshinweise



Wenn nicht anders angegeben, beziehen sich die Positionen immer auf die Grundspezifikation.

	Position 6 (Gehäuse, Material)
	B, J, K, M, N

FMR66B

Ex ia IIIC T₂₀₀ 80 °C Da/Db

Ex ia IIIC T_i 80 °C Db

Position 8 (Anwendung)
F

Position 9, 10 (Antenne)
BS

Maximale Oberflächen- temperatur	Prozesstemperaturbereich	Umgebungstemperaturbe- reich
T ₂₀₀ 80 °C	$-20\text{ °C} \leq T_p \leq +80\text{ °C}$	$-20\text{ °C} \leq T_a \leq +55\text{ °C}$

*FMR66B, FMR67B*Ex ia IIIC T₂₀₀ +150 °C Da/DbEx ia IIIC T_L +150 °C Db**Position 8 (Anwendung)**

F, H, J

Position 9, 10 (Antenne)

GA

Maximale Oberflächen- temperatur	Prozesstemperaturbereich	Umgebungstemperaturbereich
T ₂₀₀ 80 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +80 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
T ₂₀₀ 100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +100 °C ¹⁾	-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C
T ₂₀₀ 130 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +130 °C ¹⁾	-40 °C ≤ T _a ≤ +50 °C
T ₂₀₀ 150 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +150 °C ^{1) 2)}	-40 °C ≤ T _a ≤ +45 °C

1) Position 8 = F: 80 °C

2) Position 8 = H: 130 °C

*FMR67B*Ex ia IIIC T₂₀₀ 200 °C Da/DbEx ia IIIC T_L 200 °C Db

Position 8 (Anwendung)
L

Position 9, 10 (Antenne)
GA, GP

Maximale Oberflächen-temperatur	Prozesstemperaturbereich	Umgebungstemperaturbereich
T ₂₀₀ 100 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +100 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
T ₂₀₀ 150 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +150 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C
T ₂₀₀ 200 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +200 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +50 °C

Ex ia IIIC T₂₀₀ 280 °C Da/DbEx ia IIIC T_L 280 °C Db

Position 8 (Anwendung)
N

Position 9, 10 (Antenne)
GT

Maximale Oberflächen-temperatur	Prozesstemperaturbereich	Umgebungstemperaturbereich
T ₂₀₀ 150 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +150 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C
T ₂₀₀ 200 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +200 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
T ₂₀₀ 280 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +280 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +55 °C

Ex ia IIIC T₂₀₀ 450 °C Da/DbEx ia IIIC T_L 450 °C Db**Position 8 (Anwendung)**

P

Position 9, 10 (Antenne)

GT

Maximale Oberflächen-temperatur	Prozesstemperaturbereich	Umgebungstemperaturbereich
T ₂₀₀ 150 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +150 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +65 °C
T ₂₀₀ 200 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +200 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +60 °C
T ₂₀₀ 450 °C	-40 °C ≤ T _p ≤ +450 °C	-40 °C ≤ T _a ≤ +45 °C

Anschlusswerte*Grundspezifikation, Position 3, 4 = BA, BB, BC*

Energieversorgung	
Kanal 1	Kanal 2 (nur BB, BC)
U _i ≤ 30 V _{DC}	U _i ≤ 30 V _{DC}
I _i ≤ 300 mA	I _i ≤ 300 mA
P _i ≤ 1 W	P _i ≤ 1 W
C _i ≤ 10 nF	C _i ≤ 10 nF
L _i = 0	L _i = 0

Grundspezifikation, Position 3 = DA

Energieversorgung	
FISCO	Entity
U _i ≤ 17,5 V _{DC}	U _i ≤ 24 V _{DC}
I _i ≤ 380 mA	I _i ≤ 300 mA
P _i ≤ 5,32 W	P _i ≤ 1,2 W
C _i ≤ 5 nF	C _i ≤ 5 nF
L _i = 0	L _i = 0

Grundspezifikation, Position 3 = FA

Energieversorgung	
2-WISE	Entity
$U_i \leq 17,5 V_{DC}$	$U_i \leq 17,5 V_{DC}$
$I_i \leq 380 \text{ mA}$	$I_i \leq 300 \text{ mA}$
$P_i \leq 5,32 \text{ W}$	$P_i \leq 1,2 \text{ W}$
$C_i \leq 5 \text{ nF}$	$C_i \leq 5 \text{ nF}$
$L_i = 0$	$L_i = 0$

In Verbindung mit: *Grundspezifikation, Position 5 = M, N, O*
 Installation gemäß den Spezifikationen des FHX50B.



Es darf nur die für das Gerät geeignete Zündschutzart angeschlossen werden!

Kabeleinführung: Anschlussraum

Kabelverschraubung: *Grundspezifikation, Position 7 = B*

Gewinde	Klemmbereich	Material	Dichtungseinsatz	O-Ring
M20x1,5	ø 8 ... 10,5 mm	Ms, vernickelt	Silikon	EPDM (ø 17x2)

Kabelverschraubung: *Grundspezifikation, Position 7 = C*

Gewinde	Klemmbereich	Material	Dichtungseinsatz	O-Ring
M20x1,5	ø 7 ... 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Das Anzugsdrehmoment bezieht sich auf vom Hersteller installierte Kabelverschraubungen:
 - Empfohlen: 3,5 Nm
 - Maximal: 10 Nm
 - Je nach Kabeltyp kann dieser Wert abweichen. Der maximale Wert darf aber nicht überschritten werden.
- Nur für fest verlegte Installation geeignet. Der Betreiber muss auf eine geeignete Zugentlastung des Kabels achten.
- Zur Erhaltung der Gehäuseschutzart: Gehäusedeckel, Kabeleinführungen und Blindstopfen fachgerecht montieren.



71643728

www.addresses.endress.com
