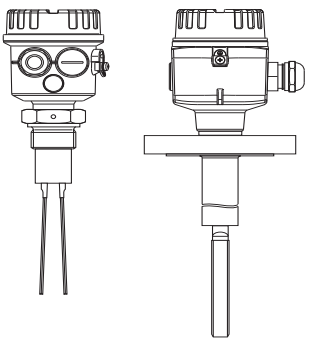
Betjeningsvejledning
Soliphant M FTM50, FTM51



DA – Punktniveauafbryder

Endress+Hauser
People for Process Automation

DA -Indhold

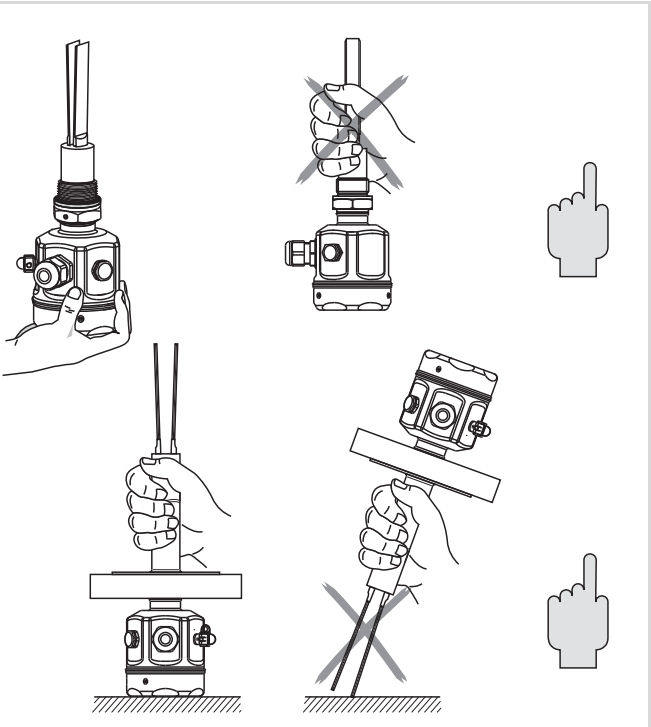
Forsigtig!
= forbudt;
medfører ukorrekt drift eller ødelæggelse.

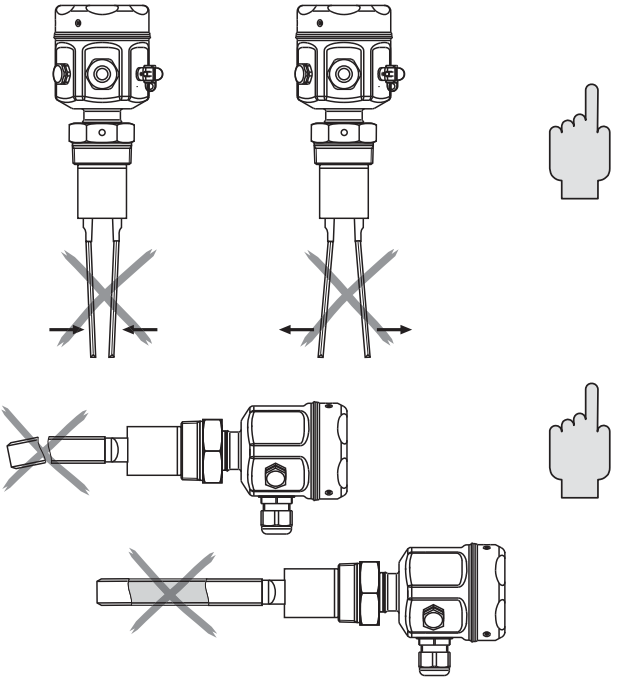
da - Om sikkerhed

Soliphant M FTM50, FTM51 er udviklet til niveaugrænsedetektering i bulkfaststoffer. Ukorrekt brug kan medføre farer i forbindelse med anvendelsen. Niveaugrænseafbryderen må kun installeres, tilsluttes, sættes i drift, betjenes og vedligeholdes **af kvalificeret og autoriseret personale**, under nøjagtig overholdelse af denne betjeningsvejledning, eventuelle relevante standarder, juridiske krav og, hvor dette måtte være relevant, certifikatet.
Installer en let tilgængelig el-afbryder i nærheden af enheden. Markér el-afbryderen som afbryder til enheden.

da – Håndtering

Hold fast i hus, flange eller forlængerrør.





da – Må **ikke** bøjes
Må **ikke** forkortes
Må **ikke** forlænges

da - Enhedsidentifikation

ENDRESS+HAUSER
SOLIPHANT M

Ordrekode

FTM50-##########

A	*[1]
C	CSA Universalbrug, CSA C US
D	FM DIP-AIS Cl. II, III, Div. 1, Gr. E-G + CSA DIP Cl. II, III, Div. 1+2, Gr. E-G
E	IEC Ex iaD A20
F	FM IS Cl. I, II, III, Div. 1, Gr. A-G + NI + CSA IS Cl. I, II, III, Div. 1+2, Gr. A-G
G	IEC Ex tD [iaD] A21
H	FM XP-AIS Cl. I, Div. 1, Gr. A-D + CSA XP Cl. I, Div. 1+2, Gr. A-D
K	IEC Ex d IIC T6 Ga/Gb
L	IEC Ex de IIC T6 Ga/Gb
M	INMETRO Ex tb IIIC Da/Db
P	INMETRO Ex d IIC T6-T2 Ga/Gb, Ex ta/tb IIIC Da/Db
Q	INMETRO Ex de IIC T6-T2 Ga/Gb, Ex ta/tb IIIC Da/Db
R	EAC Ex de IIC T6 Ga/Gb, Ex t IIIC Da/Db
S	TIIS Ex d IIC T3
T	TIIS Ex ia IIC T3
U	Ikke-farligt område + EAC-mærkning
V	EAC Ex d IIC T6 Ga/Gb, Ex t IIIC Da
W	EAC Ex ia IIIC Da/Db, Ex ia IIC T6 Ga/Gb
X	NEPSI Ex ia IIC T6
Z	NEPSI Ex d [ia] IIC T6
8	NEPSI DIP
Y	*[2]
1	ATEX II 1 D, 1/2 GD, 1/3 GD Ex ia IIC T6
2	ATEX II 1/2 D Ex tD
3	ATEX II 3 D, ATEX II 3 G EEx nA/nL/nC
4	ATEX II 1/3 D Ex tD
5	ATEX II 1 D, ATEX II 1/2 G Ex de [ia] IIC T6
6	ATEX II 1 D, ATEX II 1/2 G Ex d [ia] IIC T6
7	ATEX II 1 D, II 1 G Ex ia T6 (XA)
AF	2", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
AG	3", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
AH	4", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
B3	DN50, PN25/40 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
B8	DN80, PN10/16 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
BT	DN100, PN10/16 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
GG	EN10226, R 1½
GJ	ANSI, NPT 1½, d = 1.67"
GK	ANSI, NPT 1¼, d = 1.38"

GX ANSI, NPT 1½, d = 1.38" --> ISA
KF 10K 50, RF, JIS B2220
KG 10K 80, RF, JIS B2220
KH 10K 100, RF, JIS B2220
TD Tri-Clamp ISO2852, DN40-51 (2")
YY *[2]

A PTFE>316L;
Gaffel coatet

B PTFE>316L;
Helt coatet

C ETFE>316L;
Helt coatet

2 316L; Ra ≤ 3.2 µm/80 grit, *[1]
5 316L; Ra ≤ 0.8 µm/180 grit;
Gaffel poleret

7 316L; Ra ≤ 0.8 µm/180 grit;
Gaffel + rør poleret

9 *[2]

A 155 mm/6 in; min. 10 g/l (0.7 lbs)
K 100 mm/4 in; min. 50 g/l (3 lbs)
Y *[2]

1 FEM51; 19...253 V AC
2 FEM52; PNP, 10... 55 V DC
4 FEM54; DPDT, 19...253 V AC / 55 V DC
5 FEM55; 8/16 mA, 11... 36 V DC
7 FEM57; PFM
8 FEM58; NAMUR +
Testknap

9 *[2]

A Kompakt
D 6 m > *[3]
E 20 ft > *[3]
G 6 m,
Forstærket > *[3]

H 20 ft,
Forstærket > *[3]
Y *[2]

H T13, Aluminium, IP66/68 NEMA4X,
Separat tilslutningsrum

Y *[2]
1 F16, Polyester, IP66/67 NEMA4X +
Gennemsigtigt dække
3 F17, Aluminium, IP66/67 NEMA4X
5 F13, Aluminium, IP66/68 NEMA4X
7 F15, 316L, IP66/67 NEMA4X

1 M12-stik
2 M20
3 NPT ½
4 G ½
7 NPT ¾
9 *[2]

A *[1]
G Glasdæksel
R SIL, *[4],
Glasdæksel
S SIL, *[4]
Y *[2]

A *[1]
C EN10204-3.1, *[5]
D Temperaturafstandsstykke
≤ 150 °C (≤ 300°F)
E Temperaturafstandsstykke
≤ 150 °C (≤ 300°F), EN10204-3.1, *[5]
F Høj temperatur
≤ 280 °C (≤ 540°F)

H Høj temperatur
≤ 280 °C (≤ 540 °F), EN10204-3-1 *5

J Høj temperatur
≤ 230 °C (≤ 450 °F)

K Høj temperatur
≤ 230 °C (≤ 450 °F), EN10204-3-1 *5

Y *2

*1 Uden

*2 Andet

*3 Separat hus

*4 Overensstemmelseserklæring

*5 Materiale (dele i kontakt med mediet), inspektionscertifikat

da - Enhedsidentifikation

ENDRESS+HAUSER
SOLIPHANT M

Ordrekode

FTM51- ##########

A	CSA Universalbrug, CSA C US
C	FM DIP-AIS Cl. II, III, Div. 1, Gr. E-G +
D	CSA DIP Cl. II, III, Div. 1+2, Gr. E-G
E	IEC Ex iaD A20
F	FM IS Cl. I, II, III, Div. 1, Gr. A-G + NI +
	CSA IS Cl. I, II, III, Div. 1+2, Gr. A-G
G	IEC Ex tD [iaD] A21
H	FM XP-AIS Cl. I, Div. 1, Gr. A-D +
	CSA XP Cl. I, Div. 1+2, Gr. A-D
K	IEC Ex d IIC T6 Ga/Gb
L	IEC Ex de IIC T6 Ga/Gb
M	INMETRO Ex tb IIIC Da/Db
P	INMETRO Ex d IIC T6-T2 Ga/Gb, Ex ta/tb IIIC Da/Db
Q	INMETRO Ex de IIC T6-T2 Ga/Gb, Ex ta/tb IIIC Da/Db
R	EAC Ex de IIC T6 Ga/Gb, Ex t IIIC Da/Db
S	TIIS Ex d IIC T3
T	TIIS Ex ia IIC T3
U	Ikke-farligt område + EAC-mærkning
V	EAC Ex d IIC T6 Ga/Gb, Ex t IIIC Da
W	EAC Ex ia IIIC Da/Db, Ex ia IIC T6 Ga/Gb
X	NEPSI Ex ia IIC T6
Z	NEPSI Ex d [ia] IIC T6
8	NEPSI DIP
Y	*2
1	ATEX II 1 D, 1/2 GD, 1/3 GD Ex ia IIC T6
2	ATEX II 1/2 D Ex tD
3	ATEX II 3 D, ATEX II 3 G EEx nA/nL/nC
4	ATEX II 1/3 D Ex tD
5	ATEX II 1 D, ATEX II 1/2 G Ex de [ia] IIC T6
6	ATEX II 1 D, ATEX II 1/2 G Ex d [ia] IIC T6
7	ATEX II 1 D, II 1 G Ex ia T6 (XA)
AF	2", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
AG	3", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
AH	4", 150 lbs, RF, ANSI B16.5
B3	DN50, PN25/40 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
BS	DN80, PN10/16 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
BT	DN100, PN10/16 A, EN1092-1 (DIN2527 B)
GG	EN10226, R 1½
GJ	ANSI, NPT 1½, d = 1.67"
GK	ANSI, NPT 1¼, d = 1.38"

*1

GX ANSI, NPT 1½, d = 1.38" --> ISA
KF 10K 50, RF, JIS B2220
KG 10K 80, RF, JIS B2220
KH 10K 100, RF, JIS B2220
TD Tri-Clamp ISO2852, DN40-51 (2")
YY *2

A PTFE>316L;
Gaffel coatet

B PTFE>316L;
Helt coatet

C ETFE>316L;
Helt coatet

2 316L; Ra ≤ 3.2 µm/80 grit, *1
5 316L; Ra ≤ 0.8 µm/180 grit;
Gaffel poleret

7 316L; Ra ≤ 0.8 µm/180 grit;
Gaffel + rør poleret

9 *2

L ..... mm; min. 10 g/l (0.7 lbs)
M ..... mm; min. 50 g/l (3 lbs)
P ..... in; min. 10 g/l (0.7 lbs)
Q ..... in; min. 50 g/l (3 lbs)
S ..... mm; min. 10 g/l (0.7 lbs), *6
T ..... mm; min. 50 g/l (3 lbs), *6
U ..... in; min. 10 g/l (0.7 lbs), *6
V ..... in; min. 50 g/l (3 lbs), *6
Y *2

1 FEM51; 19...253 V AC
2 FEM52; PNP, 10... 55 V DC
4 FEM54; DPDT, 19...253 V AC / 55 V DC
5 FEM55; 8/16 mA, 11... 36 V DC
7 FEM57; PFM
8 FEM58; NAMUR +
Testknap

9 *2

A	Kompakt
D	6 m > *[3]
E	20 ft > *[3]
G	6 m, Forstærket > *[3]
H	20 ft, Forstærket > *[3]
Y	*[2]

H	T13, Aluminium, IP66/68 NEMA4X, Separat tilslutningsrum
Y	*[2]
1	F16, Polyester, IP66/67 NEMA4X + Gennemsigtigt dæksel
3	F17, Aluminium, IP66/67 NEMA4X
5	F13, Aluminium, IP66/68 NEMA4X
7	F15, 316L, IP66/67 NEMA4X

1	M12-stik
2	M20
3	NPT ½
4	G ½
7	NPT ¾
9	*[2]

A	*[1]
G	Glasdæksel
R	SIL, *[4], Glasdæksel
S	SIL, *[4]
Y	*[2]

A	*[1]
C	EN10204-3.1, *[5]
D	Temperaturafstandsstykke ≤ 150 °C (≤ 300 °F)
E	Temperaturafstandsstykke

	Temperaturafstandsstykke ≤ 150 °C (≤ 300 °F) EN10204-3.1, *5
F	Høj temperatur ≤ 280 °C (≤ 540 °F)
H	Høj temperatur ≤ 280 °C (≤ 540 °F), EN10204-3.1, *5
J	Høj temperatur ≤ 230 °C (≤ 450 °F)
K	Høj temperatur ≤ 230 °C (≤ 450 °F), EN10204-3.1, *5
Y	*2

*1 Uden

*2 Andet

*3 Separat hus

*4 Overensstemmelseserklæring

*5 Materiale (dele i kontakt med mediet), inspektionscertifikat

*6 Overfladeraffinering

da - Om montering

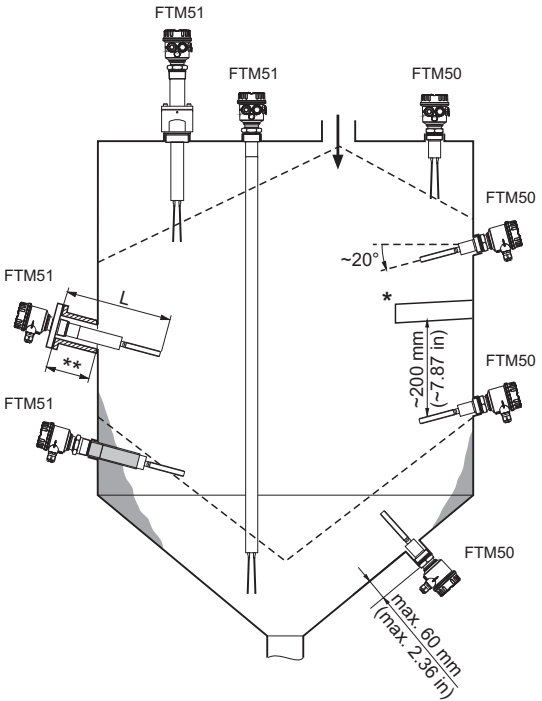
* Beskyttende tag

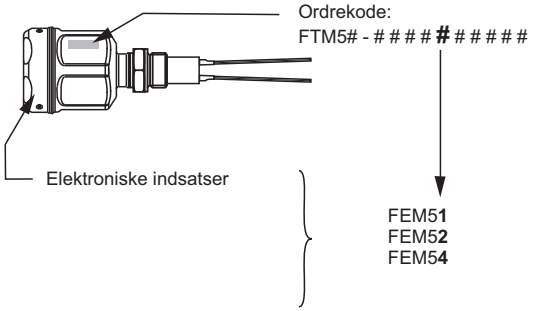
** Dyselængde

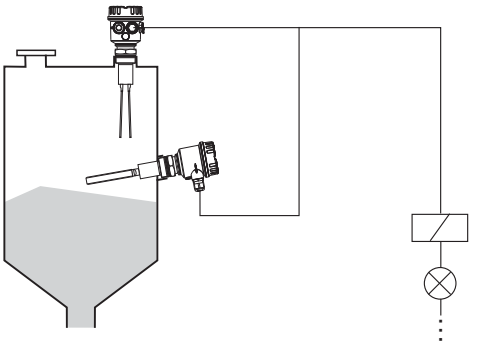
L Sensorlængde

L = 200 mm (7,87 tommer)
Standardgaffel

L = 145 mm (5,71 tommer)
Kort gaffel



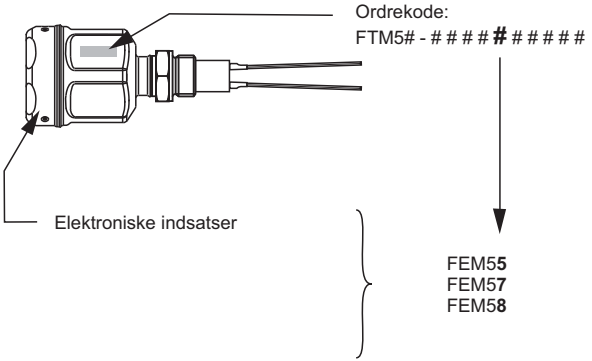




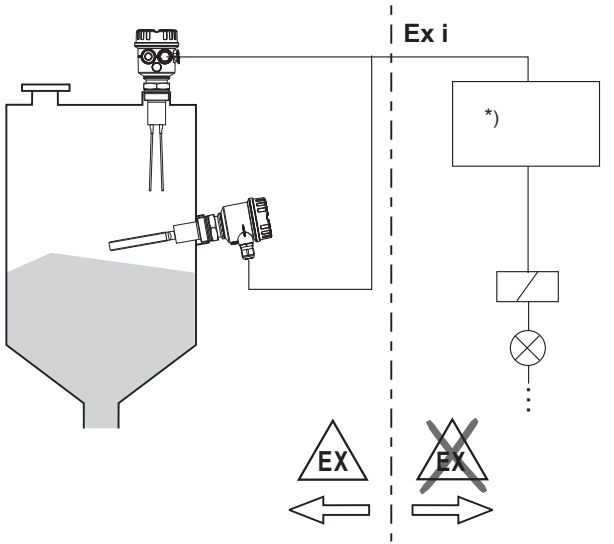
da - Målesystem
til direkte tilslutning

da – Målesystem

til tilslutning via afbryder



da - Målesystem
til tilslutning via afbryder

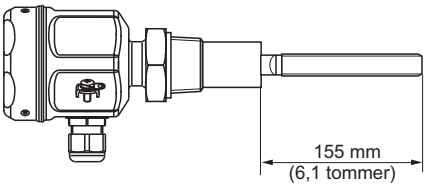


*) Afbryder, plc, skilleforstærker, segmentkobling

da – Valg af gaffellængde
afhængigt af bulkdensitet

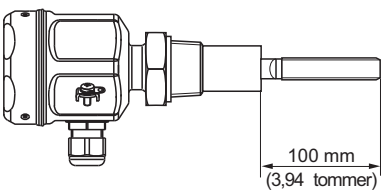
Densitet for faste stoffer med standardgaffel

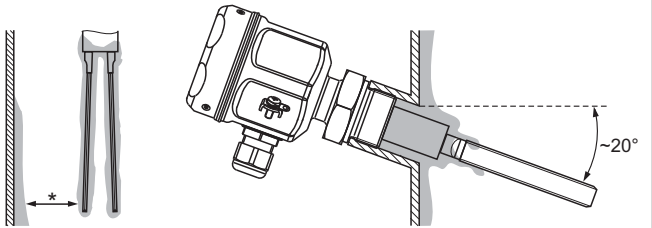
≥ 10 g/l (≥ 0,7 lbs)



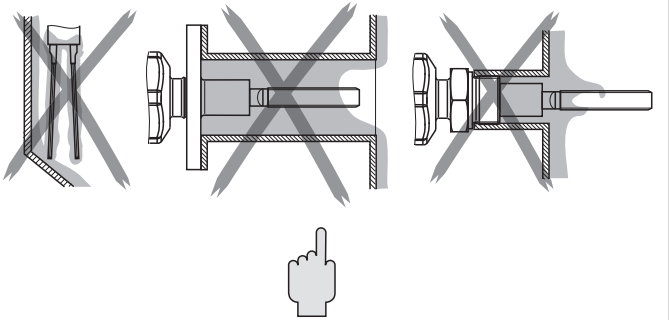
Densitet for faste stoffer med kort gaffel

≥ 50 g/l (≥ 3 lbs)



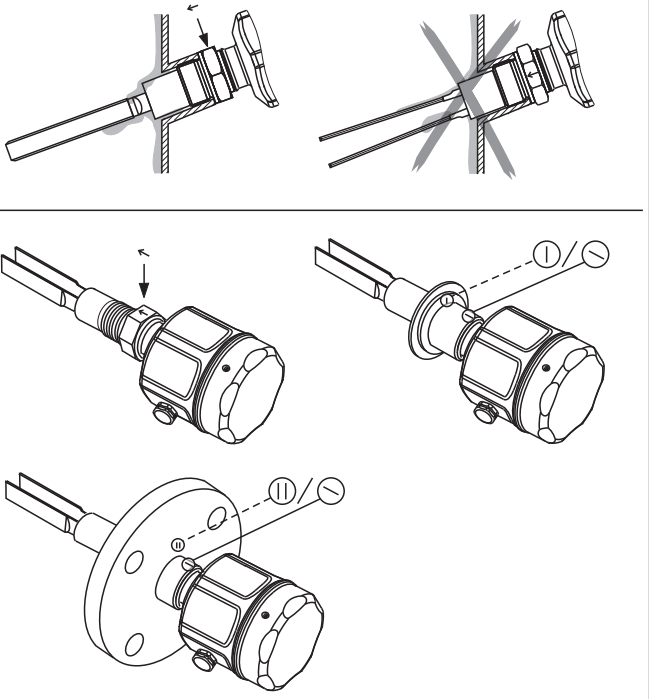


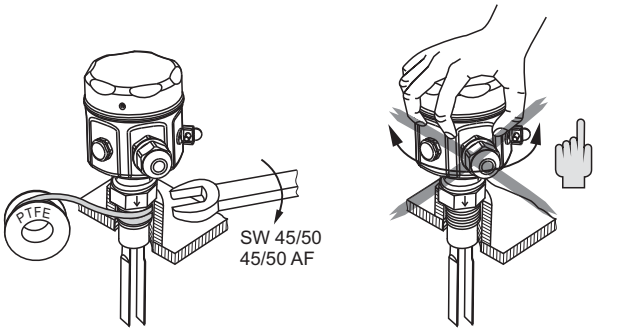
* Afstand!



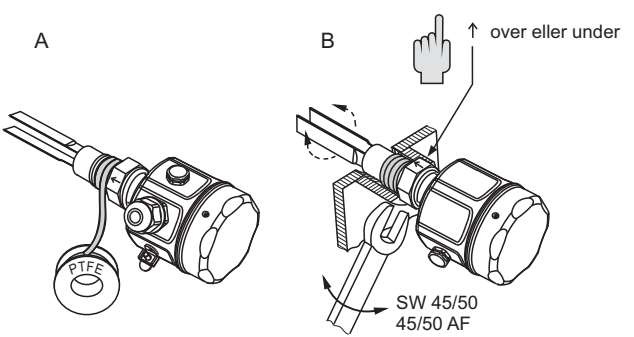
da – Vær opmærksom på aflejringer. Gaflen må ikke komme i kontakt med aflejringer på tanken.

da – Positioner gaflen:
Markering over eller under



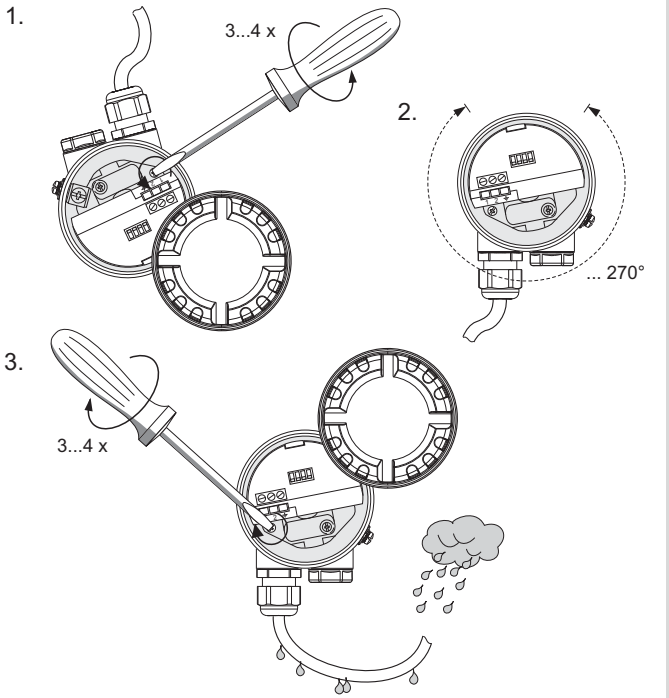


da – Skru Soliphant ind i procestilslutningen.
Drej ikke på huset.



SW 45, 45 AF:
1½ NPT, ø 36 mm (1,42 tommer)
1¼ NPT, ø 36 mm (1,42 tommer)

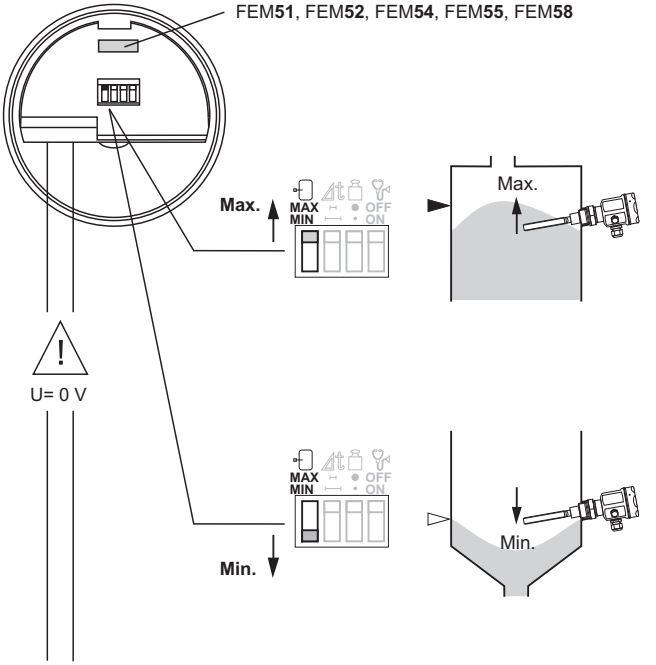
SW 50, 50 AF:
1½ NPT, ø 43 mm (1,69 tommer)
R 1½, ø 43 mm (1,69 tommer)



Tilspændingsmoment

F16:
0,6 Nm (0,4425 lbf ft)

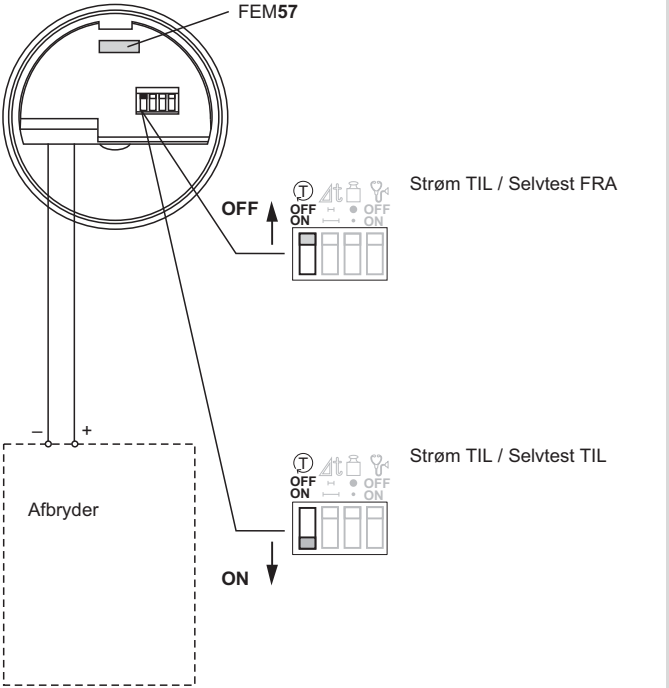
F15, F17, F13, T13:
0,9 Nm (0,6638 lbf ft)

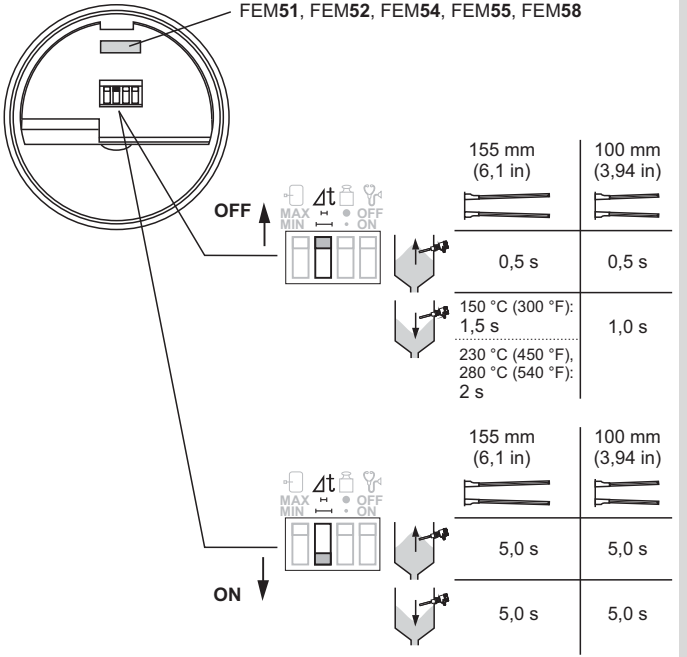


da - Fejlsikker tilstand
MIN/MAX

SIL2:
→ 66

da – Selvtest
FEM57
(se side 45, 46 og afbryder)





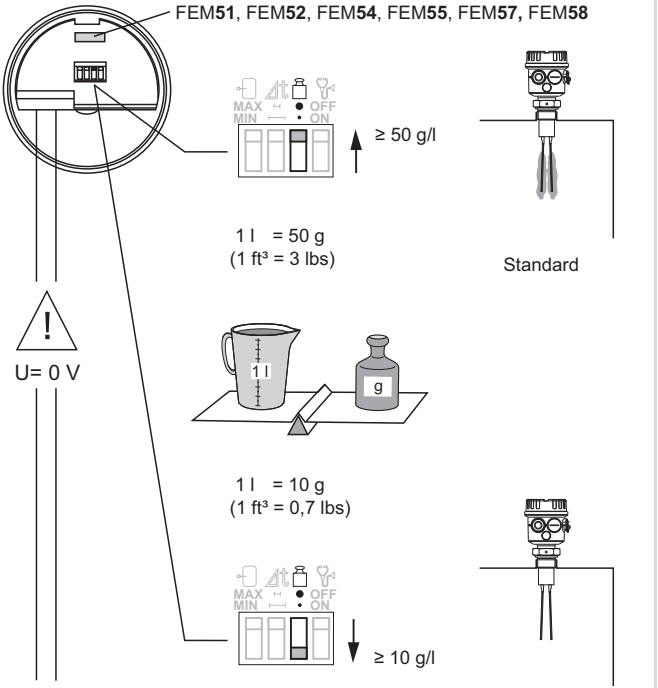
da – Koblingsforsinkelse

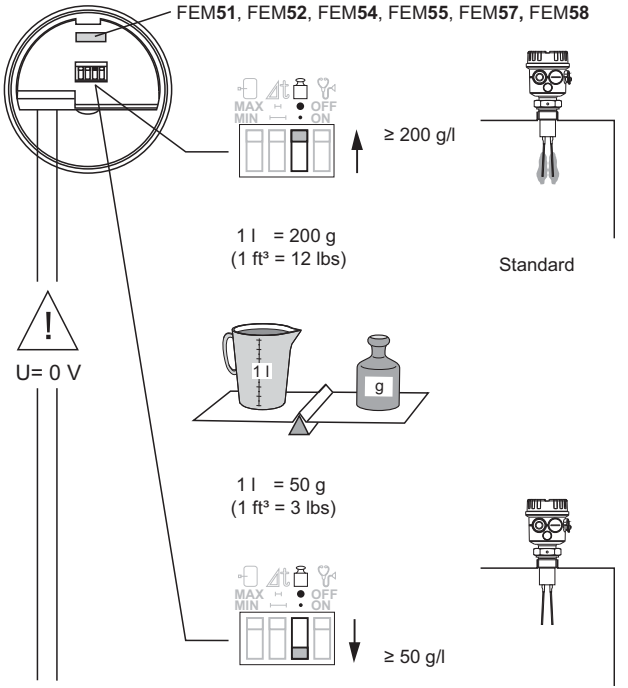
SIL2:
→ 66

da – Densiteten for faste stoffer.
Densiteten for faste stoffer målt i g/l.
For **standardgaffel**.

Bundfældning

→ 52





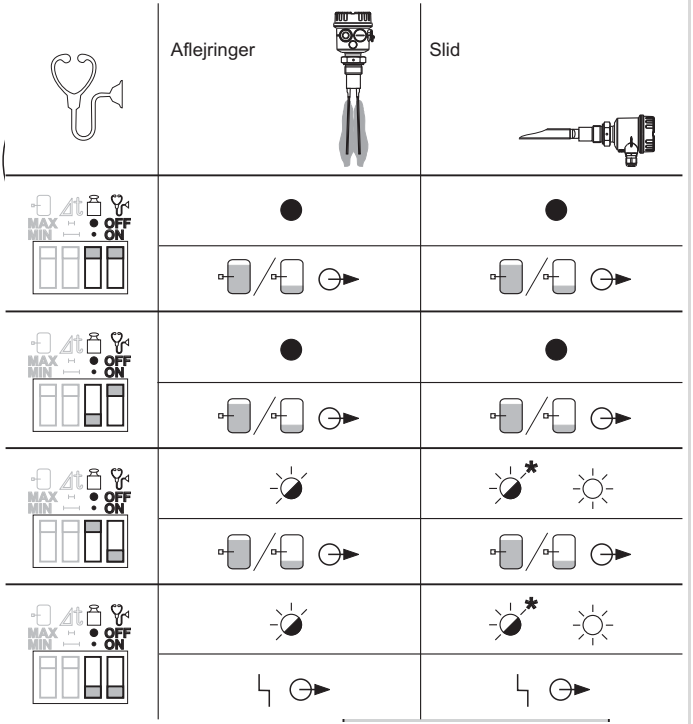
da – Densiteten for faste stoffer.
Densiteten for faste stoffer målt i g/l.
For **kort gaffel**.

Bundfældning

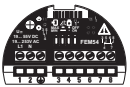
→ 52

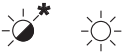
Reference til symboler

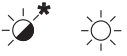
→ 30

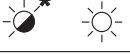


Elektronisk fejl

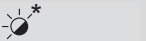








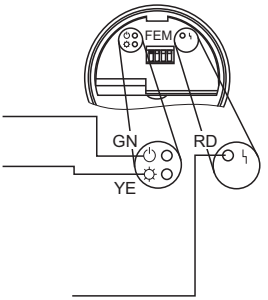
Røde LED-signaler (fejl)



Elektronisk indsats FEL58 (NAMUR)

da - Reference til symboler

LED'er



Standby

Omskiftningsstatus (FEM57: dæksel)

Fejl, alarm

Til

Blinker

Fra

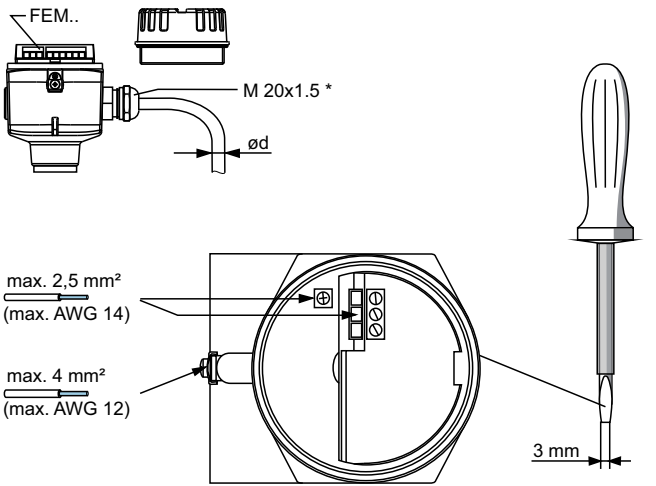
Niveau

Udgangssignal

I_L Belastningsstrøm (omkoblet)

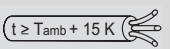
I_R Reststrøm (blokeret)

Overhold nationale forskrifter!

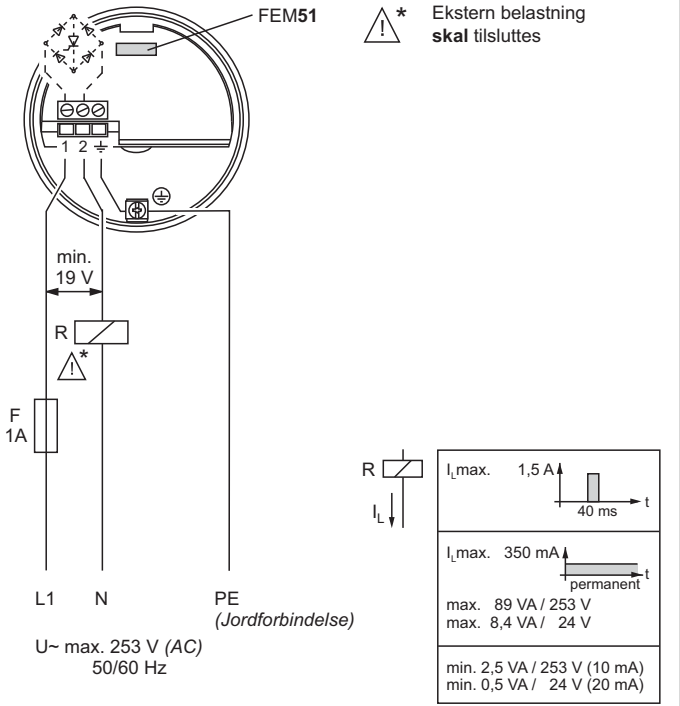


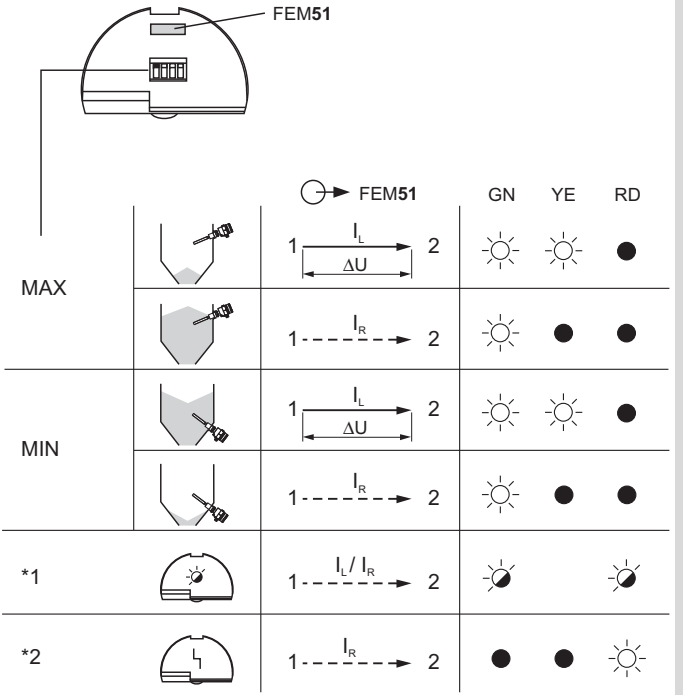
*** Kabelindgang**

Nikkelbelagt messing:
ø = 7...10,5 mm (0,28...0,41 tommer)
Plast:
ø = 5...10 mm (0,2...0,38 tommer)
Rustfrit stål:
ø = 7...12 mm (0,28...0,47 tommer)



da – Tilslutninger FEM51
Toleder-vekselstrømstilslutning





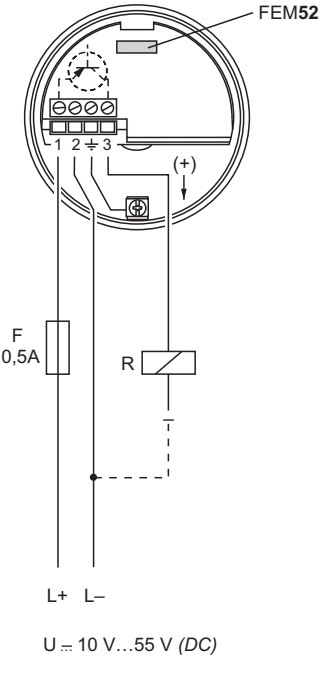
da – Funktion FEM51

*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

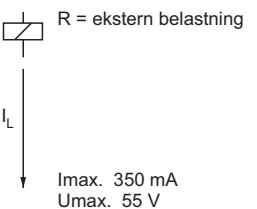
ΔU_{FEM51} = maks. 12 V

da – Tilslutninger FEM52
Kabelforskruning

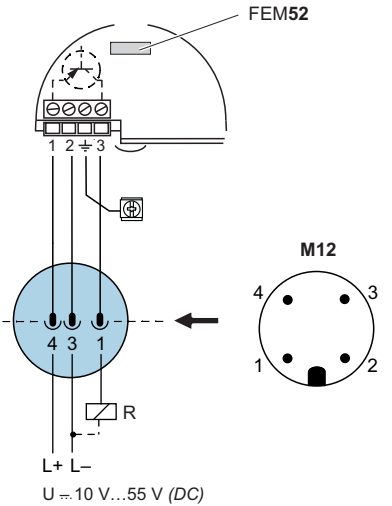


også for DI-moduler

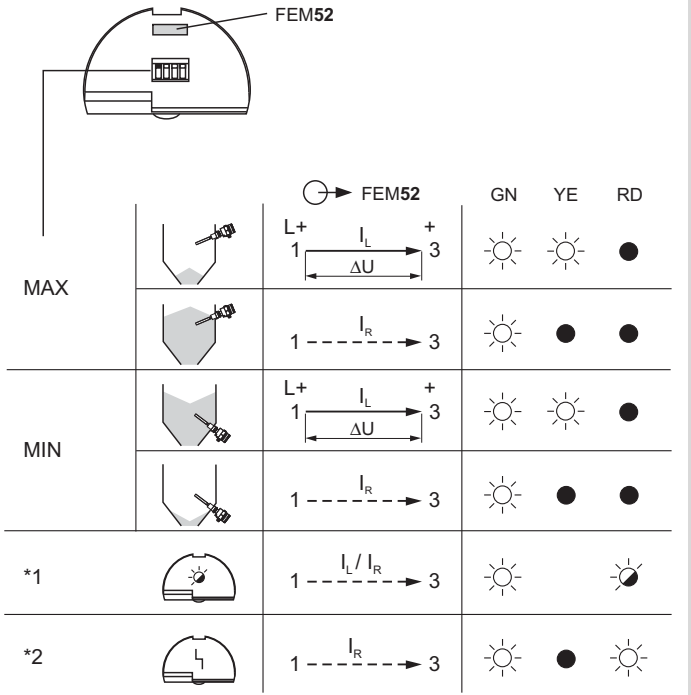
EN 61131-2



da – Tilslutninger FEM52
M12-stik



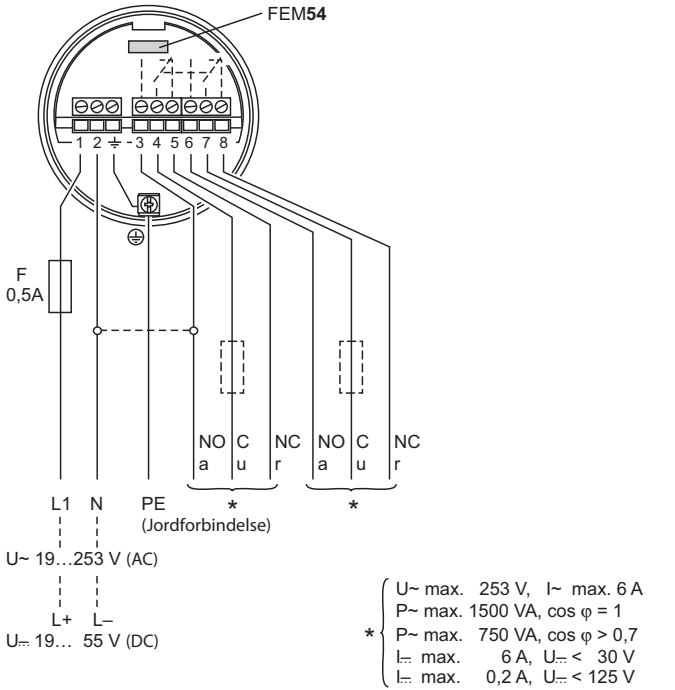
da – Funktion FEM52



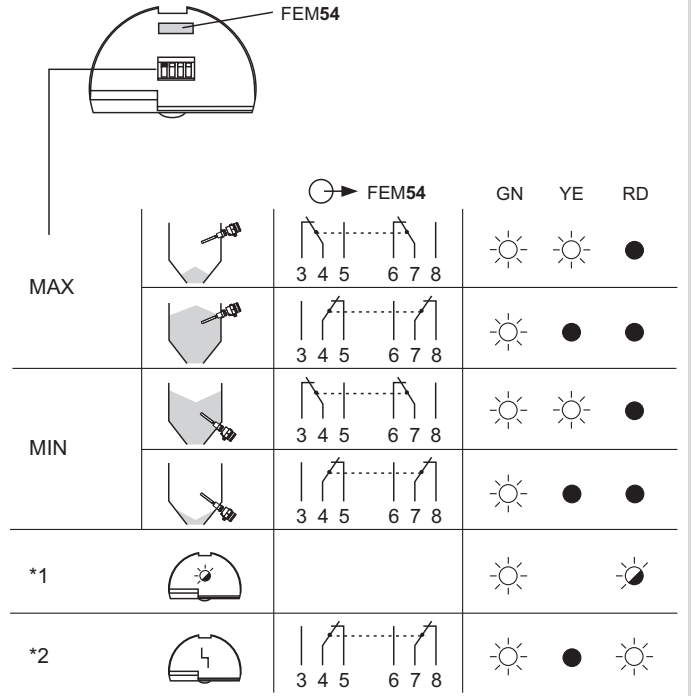
*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

ΔU_{FEM52} = maks. 3 V



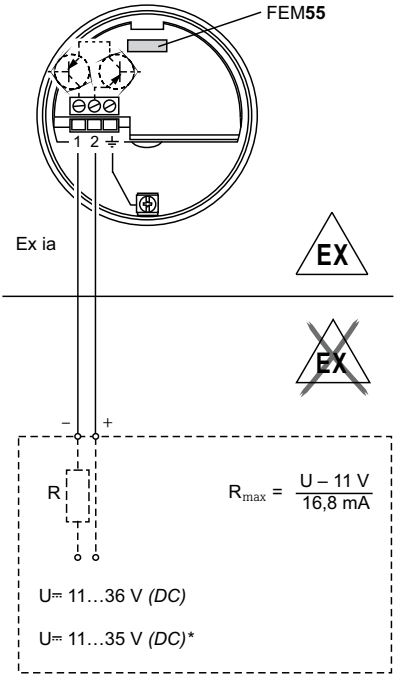
da – Tilslutninger FEM54
Kabelforskruning
Universaltilslutning
Relæudgang



*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

da – Tilslutninger FEM55
Kabelforskruning
Udgang 8/16 mA



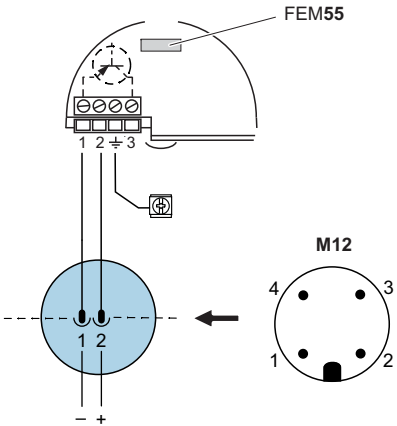
Anvend kun strømforsynings-enheder med sikker galvanisk adskillelse (f.eks. SELV)!

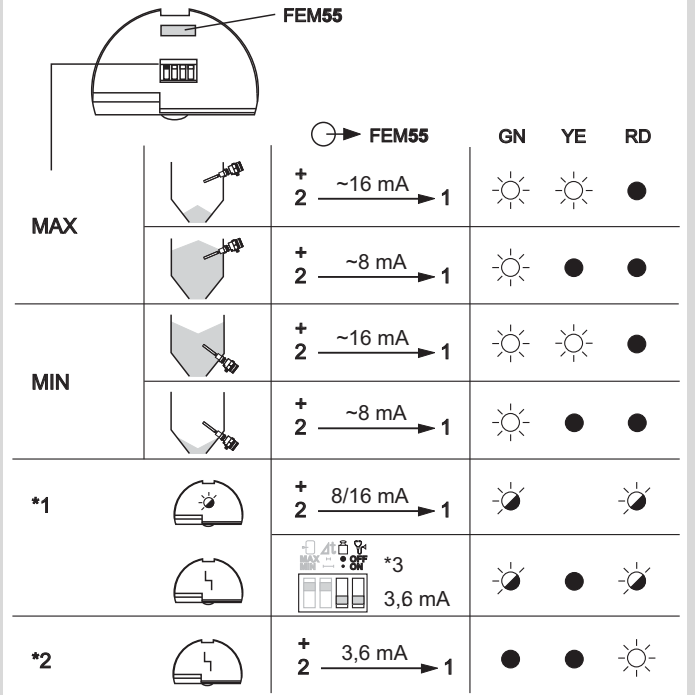
f.eks. plc, AI-moduler

4...20 mA
EN 61131-2

* Våde miljøer

da – Tilslutninger FEM55
M12-stik



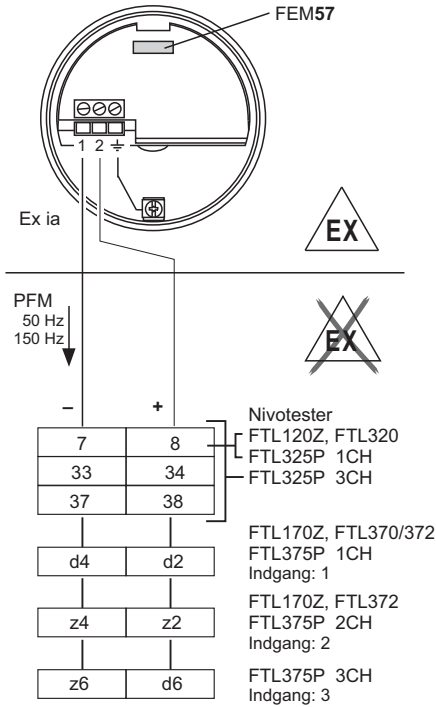


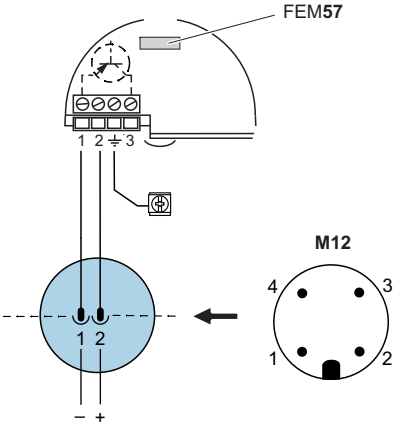
*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

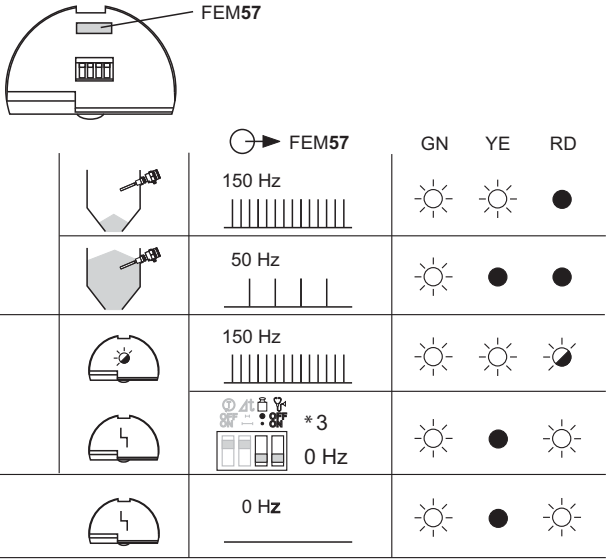
*3 → 28 29

da – Tilslutninger FEM57
Kabelforskruning
PFM-udgang





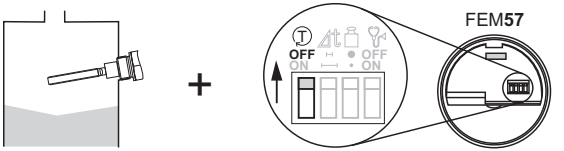
da – Tilslutninger FEM57
M12-stik

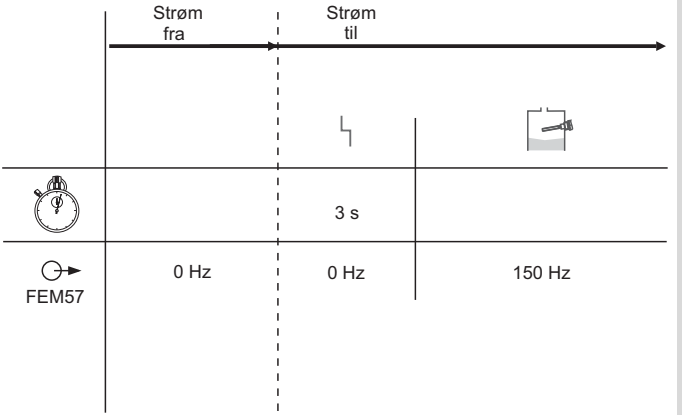


*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

*3 → 28 29

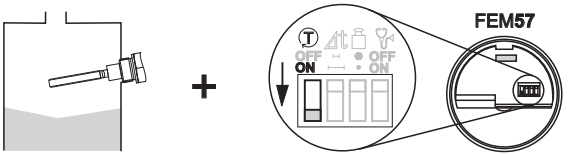


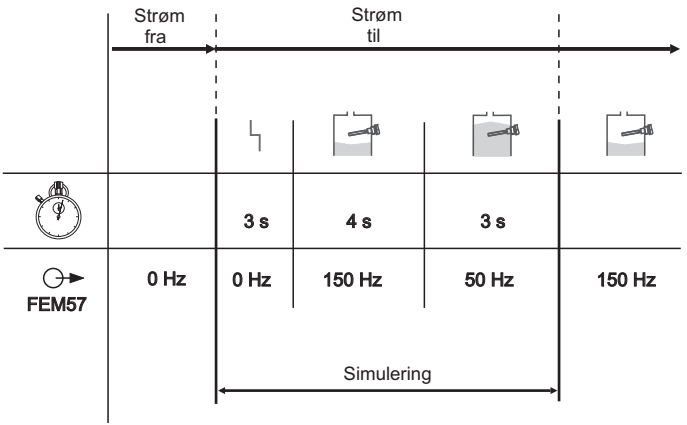


da – Tilkoblingsmåde
Automatisk test (OFF)

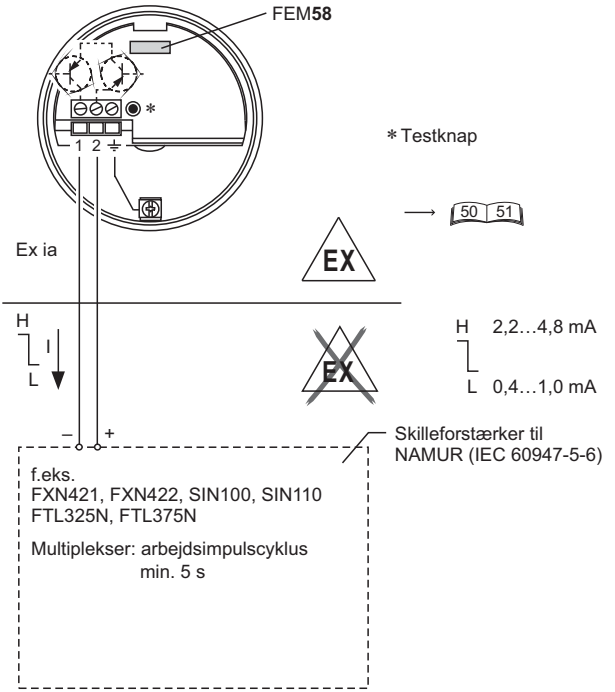
→ 24

da – Tilkoblingsmåde
Automatisk test (ON)



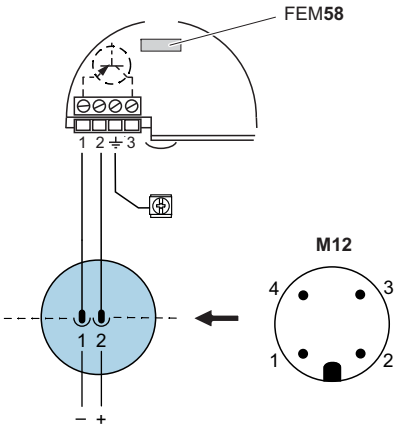


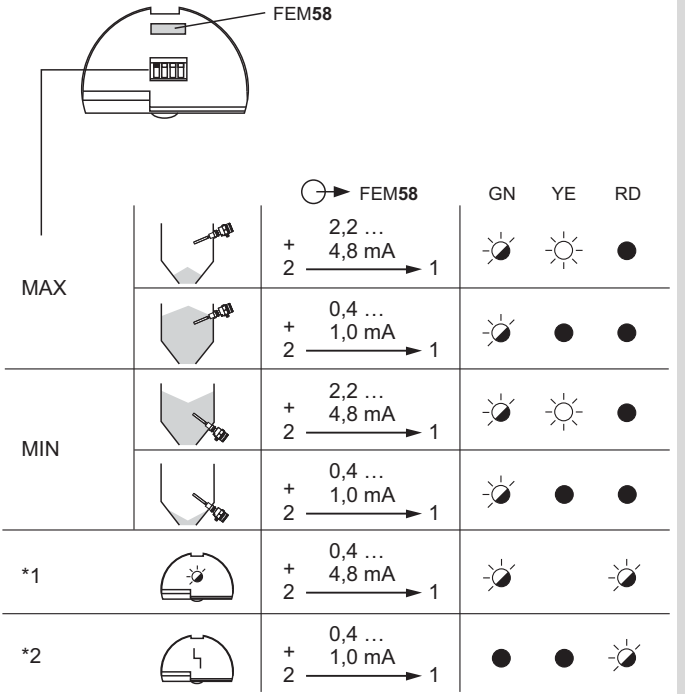
→ 24



da – Tilslutninger FEM58
Kabelforskruning
NAMUR-udgang H-L
> 2,2 mA / < 1,0 mA

da – Tilslutninger FEM58
M12-stik



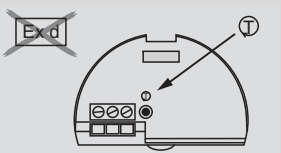


da – Funktion FEM58

*1 Vedligeholdelse påkrævet

*2 Instrumentfejl

da – Funktionstestknap FEM58
Fejlsikker tilstand MAKS.

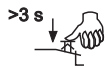


1. Normal drift

GN YE RD
1 Hz
\+ 2 — 2,2… 4,8 mA → 1

GN YE RD
1 Hz
\+ 2 — 0,4… 1,0 mA → 1

2. Tryk på testknappen



GN YE RD
\+ 2 — 0 mA → 1

GN YE RD
\+ 2 — 0 mA → 1

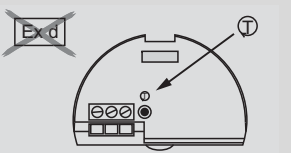
3. Slip testknappen efter ~3 s normal drift

GN YE RD
1 Hz
\+ 2 — 2,2… 4,8 mA → 1

GN YE RD
1 Hz
\+ 2 — 0,4… 1,0 mA → 1

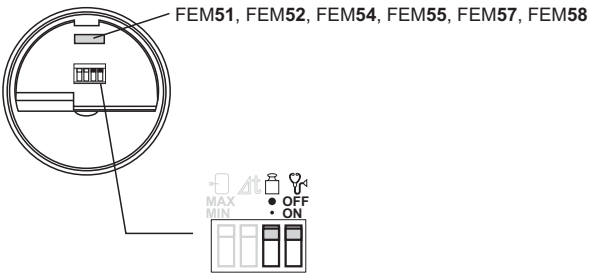
da – Funktionstestknap FEM58
Fejlsikker tilstand MIN.

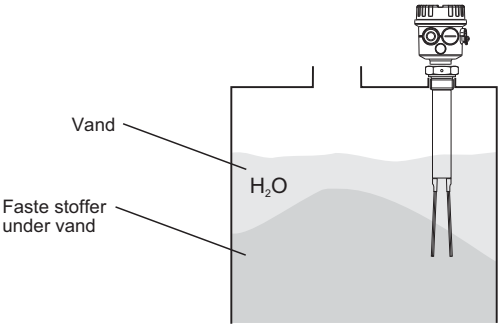
MIN			
1. Normal drift		GN YE RD 1 Hz + 2 — 2,2… 4,8 mA → 1	GN YE RD 1 Hz + 2 — 0,4… 1,0 mA → 1
2. Tryk på testknappen	>3 s	GN YE RD + 2 — 0 mA → 1	GN YE RD + 2 — 0 mA → 1
3. Slip testknappen efter ~3 s normal drift		GN YE RD 1 Hz + 2 — 2,2… 4,8 mA → 1	GN YE RD 1 Hz + 2 — 0,4… 1,0 mA → 1

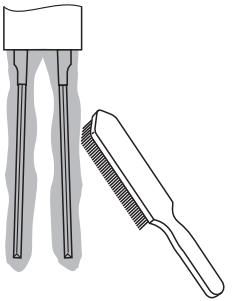


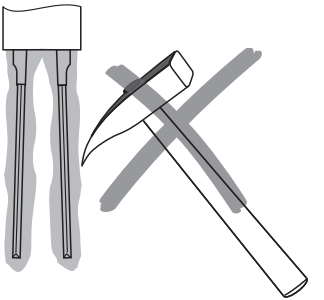
da – Bundfældning

Koblingspunktet påvirkes ikke af væsker, der minder om vand





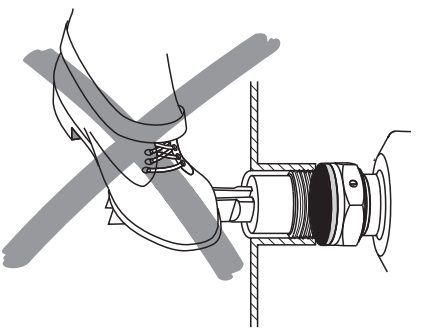




da – Vedligeholdelse

Fjernelse af tyk belægning

Må ikke bruges som opstigningshjælp!

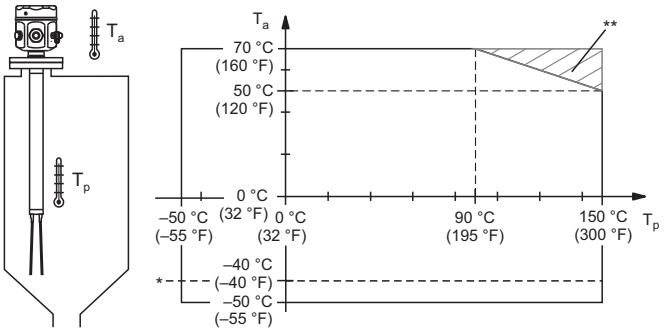


da - Tekniske data

Omgivende temperatur T_a

Procestemperatur T_p

Maks. arbejdstryk (MWP)



* For F16-hus

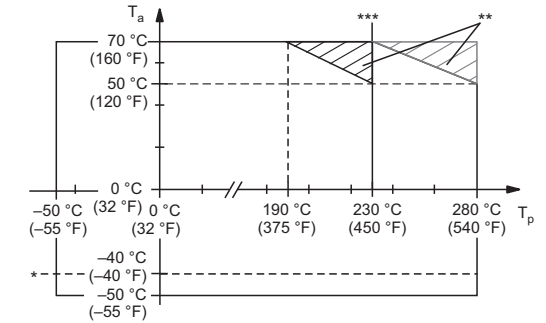
** Med temperaturafstandsstykke

MWP = 25 bar (360 psi)

Procestilslutning

Densitet for faste stoffer

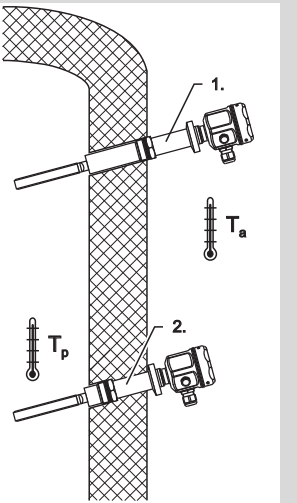
→ 26 27



* For F16-hus

** Med temperaturseparator uden for isoleringen

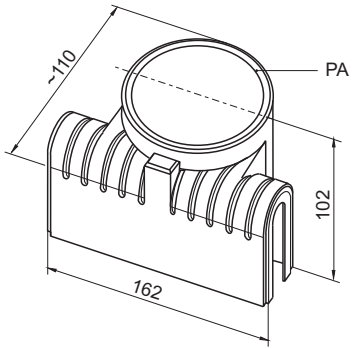
*** Non-stick-belægning
op til: maks. 230 °C (maks. 450 °F)

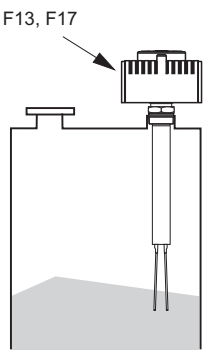


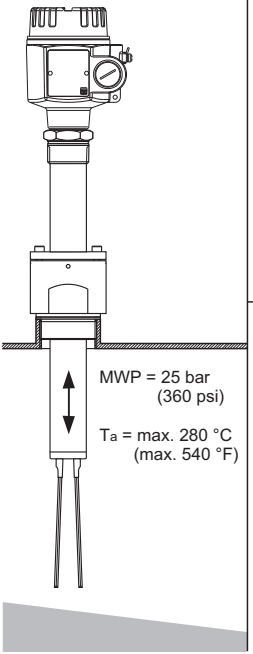
1. Uden for isolering
2. Inden for isolering

da – Tilbehør

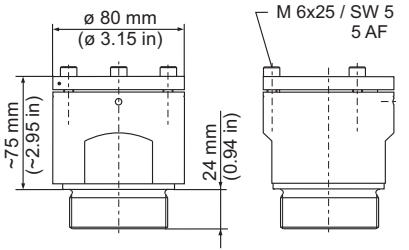
Beskyttelsesdæksel
for F13 og F17 hus
71040497



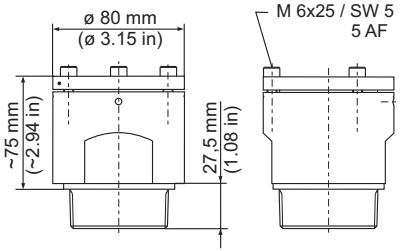




G 2
DIN ISO 228/I (316L)
52024631



2 NPT
ANSI B 1.20.1 (316L)
52024630

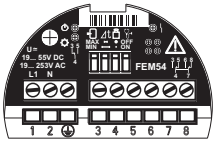


da – Glidemuffe, tryksat for FTM51 med materiale-version A, 2, 5

Årsag	Skifter ikke	Skifter forkert	Sporadisk forkerte skift	Vedligeholdelse af display	Visning af instrumentfejl
Ingen forsyningsspænding	Kontrollér forsyningsspændingen				
Omvendt polaritet	Kontroller klemmetildeling				
Kortslutning af udgang				Kontroller klemmetildeling	
Defekt signalledning	Kontrollér signalledningen				
Forkert fejlsikker tilstand valgt		Indsæt MAX for beskyttelse mod overfyldning, MIN for tørkøringsbeskyttelse			
Ekstrem trådløs interferens			Anvend isoleret kabel		
Vand i huset			Rengør dæksel og kabelindgange, og spænd dem ordentligt		
FEM51: Holdestrøm for det anvendte relæ er for lav		Anvend passende relæ, eller anmod om MVT 2Y1278 som ekstratilbehør			
Densiteten for faste stoffer er for lav	Juster til lavere densitet for faste stoffer		Juster til lavere densitet for faste stoffer		
Ekstreme eksterne vibrationer			Juster koblingsforsinkelse til 5 s		
Aflejringer			Juster til højere densitet for faste stoffer	Fjern aflejringer	
Defekt elektronisk indsats					Udskift elektronisk indsats
Slid					Udskift sensor
Ingen forbindelse til sensor					Udskift sensor

da - Reservedele

Elektroniske indsatser



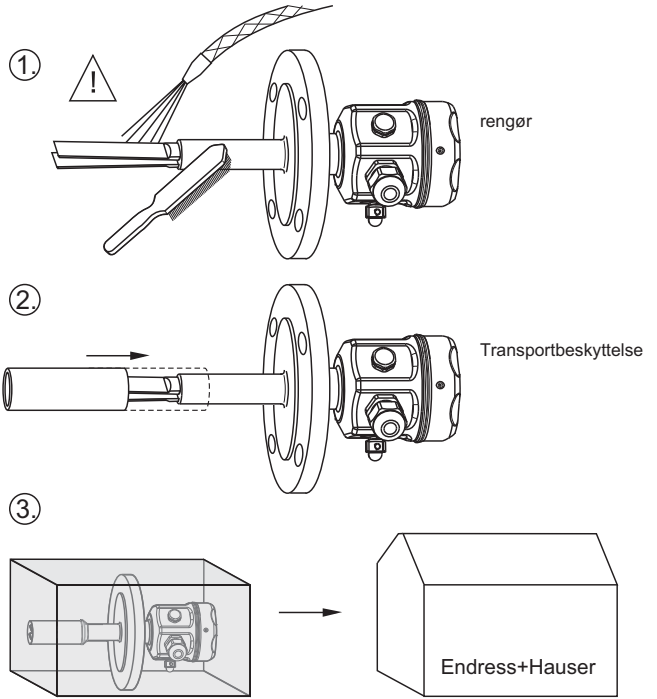
FEM51	52026497
FEM52	52026498
FEM54	52026499
FEM55	52026500
FEM57	52026501
FEM58	52026502

Installationsspecifikation: I forbindelse med installationen er det vigtigt at huske på, at de elektroniske indsatser FEM57 og FEM58, som forsynes med strøm fra **ikke**-egensikre kredsløb muligvis ikke længere er forbundet med egensikre kredsløb.

Hus-	/ dækselmateriale	Tætninger	Delnummer
F16	/ PA12	EPDM *	52025790
F13, F17	/ Alu 	EPDM *	52027693
F13, F17	/ Alu 	EPDM *	52002699
F13	/ Alu 	EPDM *	52002698
F15	/ 316L	VMQ/PTFE	52027000
F15 Ordrekode FTM5# - **#**######### ↓ D, 2, 3, 4	/ 316L	VMQ/PTFE	52027708
F15	/ 316L 	VMQ/PTFE	52027002
F15 Ordrekode FTM5# - **#**######### ↓ D, 2, 3, 4	/ 316L 	VMQ/PTFE	52027709
T13	/ Alu 	EPDM *	52006903
T13	/ Alu	EPDM *	52007103

* Brug kun passende smøremidler

da – Udskiftningssensorer	FTM50X og FTM51X udskiftningssensorer kan bestilles gennem Endress+Hauser Service!



da – Reparation
hos Endress+Hauser

da - Supplerende dokumentation

Teknisk information

TI00392F Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52

Betjeningsvejledning

KA00239F Soliphant M FTM51
Glidemuffe, tryksat

KA00264F Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52
Separat hus: Instruktioner for montering og afkortning

KA00265F Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52
Separat hus og forstærket rør: Instruktioner for montering og afkortning (på husside)

KA00273F Soliphant M FTM50, FTM51, FTM52
Separat hus: Afmontering og montering af sensor

ATEX II	Ex i	1D, 1/2D, 1G, 1/2G	XA00305F
ATEX II	Ex i (X)	1D, 1G	XA00319F
ATEX II	Ex d/Ex de/Ex t	1/2G,1D, 1/2D	XA00306F
ATEX II	Ex t	1/2D, 1/3D	XA00307F
ATEX II	Ex t, Ex n	3D, 3G	XA00331F
NEPSI	Ex t		XA00393F
NEPSI	Ex ia		XA00394F
NEPSI	Ex d, Ex t		XA00395F
IECEx	Ex ia		XA00391F
IECEx	Ex t		XA00392F
IECEx	Ex d, Ex de, Ex t		XA00633F
INMETRO	Ex t		XA01336F
INMETRO	Ex d, Ex de, Ex t		XA01354F
EAC	Ex d,Ex t	Ga/Gb, Da/Db	XA01590F
FM	IS, NI		XA01337F
CSA	IS, NI		XA01248F
CSA	XP, DIP		XA01042F

Funktionel sikkerhed

Soliphant M + FEM51	SD00203F
Soliphant M + FEM52	SD00204F
Soliphant M + FEM54	SD00205F
Soliphant M + FEM55	SD00208F
Soliphant M + FEM57 + Nivotester FTL325P	SD00207F
Soliphant M + FEM58	SD00206F

www.endress.com/worldwide

Endress+Hauser

People for Process Automation