

Sikkerhedsinstruktioner

Liquiphant FTL51B, FTL63

ATEX, IECEx: Ex ia IIC T6 Ga/Gb
Ex ia IIC T6 Gb
Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db
Ex ia IIIC Txxx°C Db



Liquiphant FTL51B, FTL63

Indholdsfortegnelse

Om dette dokument 4

Medfølgende dokumentation 4

Supplerende dokumentation 4

Generelle bemærkninger: Kombineret godkendelse 4

Certifikater og overensstemmelseserklæringer 5

Producentens adresse 5

Andre standarder 5

Udvidet bestillingskode 5

Sikkerhedsanvisninger: Generelt 10

Sikkerhedsanvisninger: Specifikke betingelser for brug 11

Sikkerhedsanvisninger: Installation 12

Sikkerhedsanvisninger: Zone 0 14

Sikkerhedsanvisninger: Zoneadskillelse zone 0, zone 1 15

Temperaturtabeller 15

Tilslutningsdata 22

Om dette dokument

 Dokumentnummeret for disse sikkerhedsanvisninger (XA) skal stemme overens med oplysningerne på typeskiltet.

Medfølgende dokumentation

Al dokumentation er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Deviceviewer
(indtast serienummeret fra typeskiltet).

 En oversættelse til et EU-sprog kan bestilles, hvis det endnu ikke er tilgængeligt.

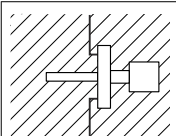
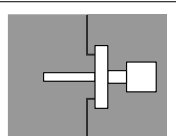
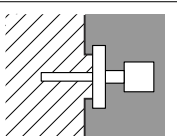
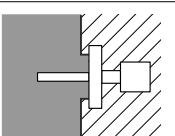
Ved idriftsættelse af instrumentet skal betjeningsvejledningen vedrørende instrumentet overholdes:

- BA01894F (FTL51B)
- BA02286F (FTL63)

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z
Brochuren om eksplosionsbeskyttelse er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Downloads

Generelle bemærkninger: Kombineret godkendelse

							
Ex ia IIC		Ex ia IIIC		Ex ia IIC	Ex ia IIIC	Ex ia IIIC	Ex ia IIC
Zone 0 eller Zone 1	Zone 1	Zone 20 eller Zone 21	Zone 21	Zone 0 eller Zone 1	Zone 21	Zone 20 eller Zone 21	Zone 1

Enheden er designet til brug i miljøer med eksplosiv gas eller eksplosivt støv. I miljøer, hvor der forekommer eksplosive gas- og luftblandinger og eksplosive støv- og luftblandinger, er der behov for en yderligere vurdering af, om enheden er velegnet.

 Et sekventielt skift mellem gas- og støveksplodingsbeskyttelse er kun muligt, hvis:

- Der forekommer en periode med en ikke-eksplosiv atmosfære i forbindelse med skiftet, eller
- Der udføres særlige undersøgelser, som ikke er dækket af dette certifikat

**Certifikater og
overensstemmels
eserklæringer****EF-overensstemmelseserklæring**

Erklæringsnummer:
EU_01193

EU-overensstemmelseserklæringen er tilgængelig på internettet:
www.endress.com/Downloads

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
DEKRA 24ATEX0011X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEX DEK 24.0010X

Anbringelse af certifikatnummeret bekræfter overensstemmelse med
følgende standarder (afhængigt af instrumentets version):

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

**Producentens
adresse**

Endress+Hauser SE+Co. KG
Hauptstraße 1
79689 Maulburg, Tyskland

Produktionsanlæggets adresse: Se typeskiltet.

Andre standarder

Blandt andet skal følgende standarder i deres aktuelle version
overholdes for at opnå korrekt installation:

- IEC/EN 60079-14: "Eksplorative atmosfærer – del 14: Konstruktion, valg og opbygning af elektriske installationer"
- EN 1127-1: "Eksplorative atmosfærer - Forebyggelse og beskyttelse mod eksplosion – del 1: Grundlæggende begreber og metodik"

**Udvidet
bestillingskode**

Den udvidede bestillingskode er angivet på typeskiltet, som sidder på instrumentet, så det er klart synligt. Yderligere oplysninger om typeskiltet kan findes i den tilhørende betjeningsvejledning.

Opbygning af den udvidede bestillingskode

FTL51B, FTL63	-	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
(Instrumenttype)		(Grundlæggende specifikationer)		(Valgfri specifikationer)

* = Pladsholder
Her vises en option (tal eller bogstav), som vælges i
specifikationen, i stedet for pladsholderne.

Grundlæggende specifikationer

De funktioner, der er helt grundlæggende for instrumentet (obligatoriske funktioner), er angivet i de grundlæggende specifikationer. Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Den valgte option for en funktion kan bestå af flere positioner.

Valgfri specifikationer

De valgfri specifikationer beskriver ekstra funktioner for instrumentet (valgfri funktioner). Antal positioner afhænger af det antal funktioner, der findes. Funktionerne har en 2-cifret opbygning, som gør det nemmere at foretage identifikation (f.eks. JA). Det første ciffer (ID) står for funktionsgruppen og består af et tal eller et bogstav (f.eks. J = Test, Certifikat). Det andet ciffer er den værdi, der står for funktionen i gruppen (f.eks. A = 3.1 materiale (våde dele), kontrolcertifikat).

Mere detaljerede oplysninger om instrumentet kan findes i følgende tabeller. I disse tabeller beskrives de individuelle positioner og ID'er i den udvidede bestillingskode, som er relevante for farlige placeringer.

Udvidet bestillingskode: Liquiphant

-  Følgende specifikationer gengiver et uddrag af produktstrukturen og bruges til at tildele:
- Denne dokumentation til enheden (ved hjælp af den udvidede bestillingskode på typeskiltet).
 - De enhedsoptioner, der beskrives i dokumentet.

Instrumenttype

FTL51B, FTL63

Grundlæggende specifikationer

Position 1, 2 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B	BK ¹⁾	ATEX II 1/2 G Ex ia IIC T6...T1 Ga/Gb
FTL63		ATEX II 2 G Ex ia IIC T6...T1 Gb
		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 IIC T6...T1 Ga/Gb
		IECEX Ex ia IIC T6...T1 Gb
		IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db
		IECEX Ex ia IIIC Txxx°C Db

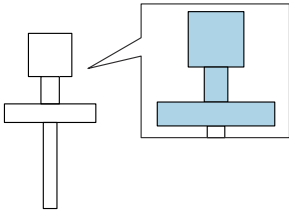
1) I forbindelse med position 3, 4 = A8 og valgfri specifikation, ID Nx, Ox = NG:
Temperaturklasserne skifter til T4...T1

Position 3, 4 (udgang)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B	A7	FEL67, PFM med 2 ledere + testknap
FTL63	A8	FEL68, NAMUR med 2 ledere + testknap
	GA	FEL60D, densitet/koncentration

Position 6 (hus, materiale)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B	B	Enkelt rum, alu-coatet
FTL63	C	Enkelt rum; 316L, støbt
	M	Dobbeltrum L-formet, alu-coatet



Vist i temperaturtabelksemplerne som følger:



Position 7 (elektrisk tilslutning)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	B ¹⁾	M20-forskruning, nikkelbelagt messing, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	C ²⁾	M20-forskruning, 316L, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	F	M20-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	G	G1/2-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	I	NPT3/4-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P
	Y	Specialversion: NPT1/2-gevind, IP66/68 NEMA Type 4X/6P

1) Kun i forbindelse med position 6 = B, M

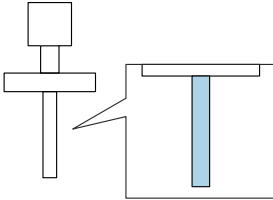
2) Kun i forbindelse med position 6 = B, C

Position 8 (anvendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	A ¹⁾	Procesmaks. 150 °C/302 °F, maks. 64 bar
	B ¹⁾	Procesmaks. 150 °C/302 °F, maks. 100 bar
	C ²⁾	Procesmaks. 80 °C/176 °F, maks. 25 bar

1) Kun i forbindelse med position 3, 4 = A7, A8

2) Kun i forbindelse med position 3, 4 = GA

Position 9 (overfladeraffinering)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B	A	Standard Ra <3,2 µm/126 µin
FTL63	A	Standard Ra <1,5 µm/59 µin
	D	Hygiejnisk Ra <0,3 µm/12 µin mek. poleret
	E	Hygiejnisk Ra <0,38 µm/15 µin elektropoleret

Position 10 (probetype)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	1	Kompakt version
	2	Forlængerrør
	3	Version med kort rør
 Vist i temperaturtabelksemplerne som følger: 		

Valgfri specifikationer

ID Jx, Kx (test, certifikat, erklæring)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	JL ¹⁾	Omgivende temperatur -50 °C/-58 °F

1) Kun i forbindelse med position 3, 4 = A7, A8

ID Mx (sensordesign)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	MR	Temperaturseparator
	MS	Tryktæt gennemføring (anden forsvarslinje)

ID Nx, Ox (monteret tilbehør)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B FTL63	NF ¹⁾	Bluetooth
	NG ²⁾	Bluetooth til NAMUR-udgang
	NJ	Dæksel med skueglas, glas

- 1) Kun i forbindelse med position 3, 4 = A7, position 6 = B, M
2) Kun i forbindelse med position 3, 4 = A8, position 6 = B, M

ID Px, Rx (integreret tilbehør)		
Valgt option		Beskrivelse
FTL51B	PA ¹⁾	Vejrbeskyttelsesafskærmning, 316L
FTL63	PB ²⁾	Vejrbeskyttelsesafskærmning, plast
	R6 ³⁾	Testmagnet

- 1) Kun i forbindelse med position 6 = M
 2) Kun i forbindelse med position 6 = B, C
 3) Kun i forbindelse med position 3, 4 = A8

Sikkerhedsanvisninger: Generelt

- Instrumentet er beregnet til brug i eksplosive atmosfærer som defineret i IEC 60079-0 eller tilsvarende nationale standarder. Hvis der ikke forekommer potentielle eksplosive atmosfærer, eller hvis der er truffet yderligere beskyttende foranstaltninger, kan instrumentet betjenes i henhold til producentens specifikationer.
- Instrumenter, der er egnet til zoneadskillelse (mærket Ga/Gb eller Da/Db), er altid egnet til installation i mindre kritiske zoner (Gb eller Db). På grund af pladsbegrænsninger er den tilhørende mærkning muligvis ikke angivet på typeskiltet.
- Personalet skal opfylde følgende betingelser ved montering, elektrisk installation, idriftsættelse og vedligeholdelse af instrumentet:
 - Være tilstrækkeligt kvalificeret til deres stilling og de opgaver, de udfører
 - Være uddannet i eksplosionsbeskyttelse
 - Have kendskab til de nationale bestemmelser
- Installation af instrumentet skal ske i henhold til producentens anvisninger og de nationale bestemmelser.
- Enheden må ikke betjenes uden for de specificerede elektriske, termiske og mekaniske parametre.
- Brug kun instrumentet til medier, hvor den medieberørte del er udført i korrekt og bestandigt materiale.
- Undgå elektrostatisk ladning:
 - For plastflader (f.eks. kabinet, sensorelement, speciallak, påsatte ekstra plader m.m.)
 - For isolerede kapaciteter (f.eks. isolerede metalplader)
- Se temperaturtabellerne vedrørende forholdet mellem den tilladte omgivende temperatur for sensoren og/eller transmitteren, afhængigt af anvendelsesområdet og temperaturklassen.
- Ændringer af instrumentet kan påvirke eksplosionsbeskyttelsen og skal udføres af personale, der er autoriseret til at udføre sådant arbejde af Endress+Hauser.

Sikkerhedsanvisninger: Specifikke betingelser for brug

Område for tilladt omgivende temperatur ved elektronikkabinettet:
 $-40\text{ °C} \leq T_a \leq +70\text{ °C}$

- Der kan være begrænsninger for den omgivende temperatur ved elektronikkabinettet afhængigt af instrumentkonfigurationen, procestemperaturen og temperaturklassifikationen.
- Oplysninger om begrænsninger: →  15, "Temperaturtabeller".
- Af hensyn til elektrostatisk ladning: Gnid ikke på overflader med en tør klud.
- I tilfælde af ekstra eller alternativ speciallakering på kabinettet eller andre metaldele eller for klæbeplader gælder følgende:
 - Vær opmærksom på risikoen for elektrostatisk ladning og afledning.
 - Må ikke installeres i nærheden af processer ($\leq 0.5\text{ m}$), som genererer kraftige elektrostatiske ladninger.

Grundlæggende specifikation, position 6 = B, M

Undgå gnister fra stød og friktion.

Mulig specifikation, ID Px, Rx = PA

Forbind vejrbeskyttelsesafskærmningen med det lokale potentialudligningssystem.

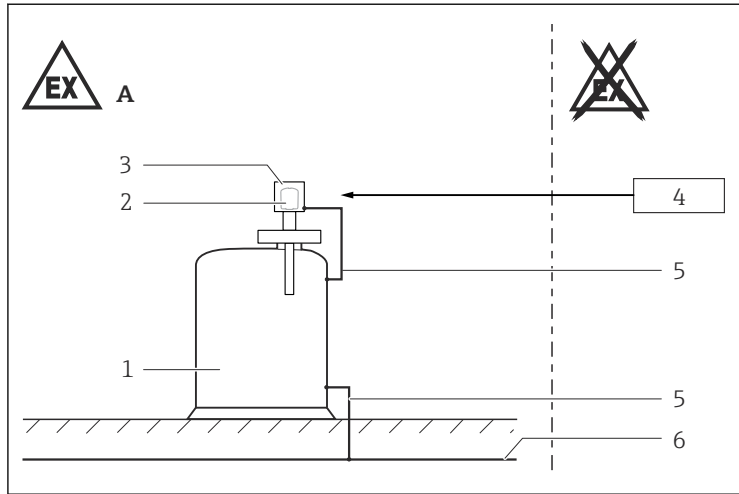
Mulig specifikation, ID Px, Rx = PB

Undgå elektrostatisk ladning af vejrbeskyttelsesafskærmningen (f.eks. friktion, rengøring, vedligeholdelse, kraftigt medieflow).

Mulig specifikation, ID Px, Rx = R6

Egnet til brug i eksplosionsfarlige områder.

Sikkerhedsanvisninger: Installation



A0025536

- A Zone 1, zone 21
 1 Tank; zone 0, zone 1, zone 20, zone 21
 2 Elektronisk indsats
 3 Kabinet
 4 Grundlæggende specifikation, position 3, 4 = A7, A8:
 Tilhørende egensikre strømforsyninger
 Grundlæggende specifikation, position 3, 4 = GA:
 Kun tilhørende egensikker strømforsyningsenhed FML621 fra
 Endress+Hauser
 5 Potentialeudligningslinje
 6 Lokal potentialeudligning

- Når instrumentet er tilsluttet certificerede egensikre kredsløb i kategorien Ex ib for udstyrsgupperne IIC og IIB, ændres beskyttelsestypen til Ex ib IIC og Ex ib IIB.
- Kontinuerlig servicetemperatur for tilslutningskablet: $\geq T_a + 20\text{ K}$.
- Følgende skal gøres for at opnå beskyttelsesgraden IP66/67:
 - Skru dækslet godt fast.
 - Monter kabelindgangen korrekt.
- Forsegel ikke-anvendte forskruninger med godkendte forseglingspropper med den korrekte beskyttelsestype.
- Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.
- Overhold de maksimale procesforhold i henhold til producentens betjeningsvejledning.
- Bemærk, at ved høje medietemperaturer er flangetrykbelastningskapaciteten en faktor af temperaturen.

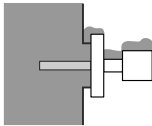
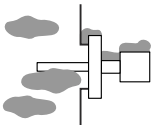
- Installer instrumentet, så der ikke forekommer mekanisk skade eller friktion under brugen. Vær især opmærksom på flowforhold og tankfittings.
- Understøt instrumentets forlængerrør, hvis der forventes en dynamisk belastning.
- Instrumentet kan udstyres med Bluetooth®-modul: Se betjeningsvejledningen og specifikationerne i kapitlet "Bluetooth®-modul".

Instrumentgruppe III, anvendelse i støv

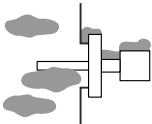
- For at sikre kapslingsklasse IP66/67: Brug kun de instrumentmonterede kabelindgange, tætningspropper og O-ringe.
- De medfølgende kabelforskrutninger og metalforseglingspropper overholder kravene til typebeskyttelse, som er angivet på typeskiltet.
- I tilfælde af meget abrasive eller korrosive medier: Beskyt desuden den del af sensoren, som er i kontakt med væsker og medier, for at undgå slid på zoneadskillelsen.

Tilladte omgivende forhold

Ex ia IIIC Txxx°C Da/Db

Proces Zone 20		Hus Zone 21
Kontinuerlig nedsækning i støv		Støvophobning eller midlertidig eksplosiv støvatmosfære
Kontinuerligt eksplosiv støvatmosfære og aflejringer		Støvophobning eller midlertidig eksplosiv støvatmosfære

Ex ia IIIC Txxx°C Db

Proces Zone 21		Hus Zone 21
Kontinuerlige støvaflejringer eller midlertidig eksplosiv støvatmosfære		Støvophobning eller midlertidig eksplosiv støvatmosfære

Tilbehør: Højtryksglidemuffe

Højtryksglidemuffen kan bruges til kontinuerlig indstilling af omskiftningspunktet og er egnet til zoneadskillelse ved korrekt montering (se betjeningsvejledningen).

Egensikkerhed

- Instrumentet er kun egnet til tilslutning til certificeret, egensikkert udstyr med eksplosionsbeskyttelse Ex ia / Ex ib.
- Instrumentets egensikre indgangsstrømkredsløb er isoleret fra jorden. Den dielektriske styrke er mindst 500 V_{rms}.

Potentialeudligning

Integrer enheden i den lokale potentialudligning.

Mulig specifikation, ID Px, Rx = PA

Forbind vejrbeskyttelsesafskærmningen med det lokale potentialudligningssystem.

Bluetooth®-modul

Grundlæggende specifikation, position 3, 4 = A7

Hvis instrumentet er udstyret med Bluetooth®-modulet, er batteri hverken påkrævet eller tilladt.

Grundlæggende specifikation, position 3, 4 = A8

- Hvis instrumentet er udstyret med Bluetooth®-modulet, kræves der et batteri.
- Fjernelse eller udskiftning af batteriet er kun tilladt i ikke-farlige områder.
- Tilslutning eller afbrydelse af Bluetooth®-modulet er tilladt i farlige områder.

Brug kun en af følgende batterityper:

Producent	Batteritype
Tadiran	SL-360/S
XENO ENERGY	ER14505 / XL-060F

Sikkerhedsanvisninger: Zone 0

Ved brug med ikke-atmosfæriske tryk og ikke-atmosfæriske temperaturer: Instrumentets sensordel, som er godkendt til Zone 0, forårsager ikke nogen antændingsfarer.

Sikkerhedsanvisninger:**Zoneadskillelse zone 0, zone 1**

Instrumenttype FTL51B, FTL63 med grundlæggende specifikation, position 9 = A

Instrumentets zoneadskillelse er fremstillet i rustfrit stål eller har en korrosionsbestandig legering med en tykkelse på ≥ 1 mm.

Instrumenttype FTL63 med grundlæggende specifikation, position 9 = D, E

- Instrumentets zoneadskillelse er fremstillet i rustfrit stål eller har en korrosionsbestandig legering med en tykkelse fra 0.2 til 1 mm.
- Proben må ikke udsættes for slibende eller korroderende medier, som kan forringe adskillelsen i forbindelse med zoneadskillelse.

Temperaturtabeller

Mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL

Nedre grænse for den omgivende temperatur for eksplosionsbeskyttelse ændres til -50°C .

Generelle bemærkninger**Ex ia IIC**

Mulig specifikation, ID Px, Rx = PB

Ved brug af vejrbeskyttelsesafskærmningen: Reducer værdierne T_a for P1, P2, P3 med 16 K.

Ex ia IIIC

Mulig specifikation, ID Px, Rx = PB

Ved brug af vejrbeskyttelsesafskærmningen: Reducer værdierne T_a med 16 K.

Beskrivende noter

Medmindre andet er angivet, henviser positionerne altid til den grundlæggende specifikation.

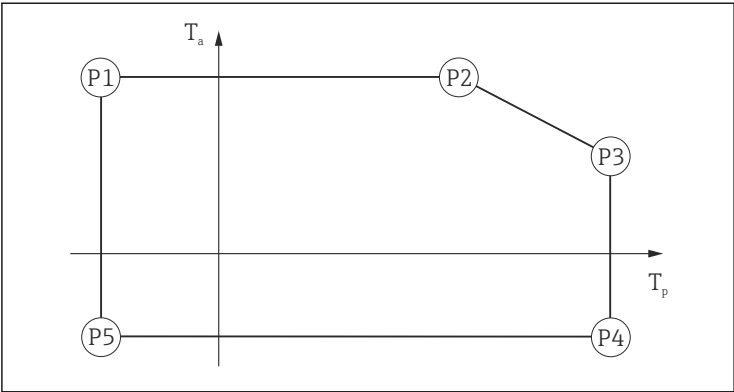
Zone 0, zone 1

1. kolonne: Position 8 = A, B, ...

2. kolonne: Temperaturklasser T6 (85°C) til T1 (450°C)

Kolonne P1 til P5: Position (temperaturværdi) på de nedadgående akser

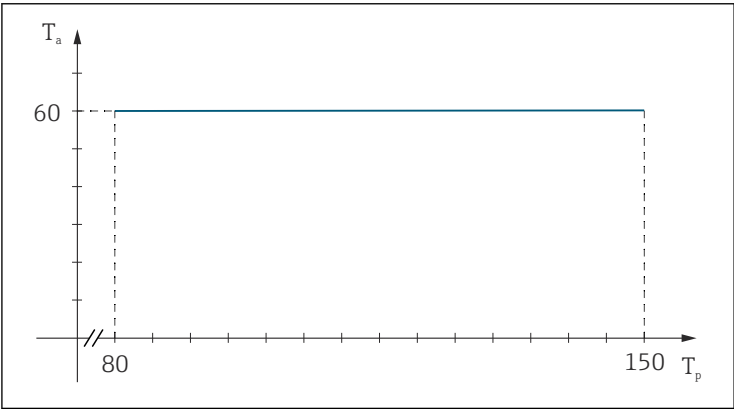
- T_a : Omgivende temperatur i $^{\circ}\text{C}$
- T_p : Procestemperatur i $^{\circ}\text{C}$



A0033052

Zone 20, zone 21 eller zone 21

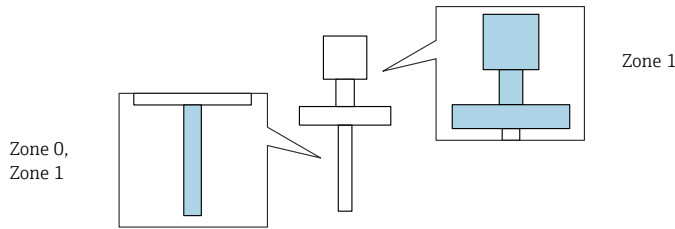
- 1. kolonne: Position 8 = A, B, ...
- 2. kolonne: Procestemperaturråde i °C
- 3. kolonne: omgivende temperaturråde i °C
- 4. kolonne: Maks. overfladetemperatur i °C



A0039764

T_a Omgivende temperatur i °C
 T_p Procestemperatur i °C

Zone 0, zone 1



Position 3, 4 = A7

Uden mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

A, B		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6	-50	70	73	70	80	67	80	-40 -50 ¹⁾	-50	-40 -50 ¹⁾
	T5	-50	70	94	70	95	70	95		-50	
	T4	-50	70	94	70	130	55	130		-50	
	T3...T1	-50	70	94	70	150	47	150		-50	

1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL

Med mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

A, B		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6	-50	70	80	70	80	70	80	-40 -50 ¹⁾	-50	-40 -50 ¹⁾
	T5	-50	70	95	70	95	70	95		-50	
	T4	-50	70	130	70	130	70	130		-50	
	T3...T1	-50	70	150	70	150	70	150		-50	

1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL

Position 3, 4 = A8

Uden mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

A, B		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6 ¹⁾	-50	70	80	70	80	70	80	-40 ²⁾ -50 ²⁾	-50	-40
	T5 ¹⁾	-50	70	95	70	95	70	95		-50	-50 ²⁾
	T4	-50	70	118 70 ¹⁾	70	130 120 ¹⁾	62 50 ¹⁾	130		-50	
	T3...T1	-50	70	118 70 ¹⁾	70	150 120 ¹⁾	54 50 ¹⁾	150		-50	

- 1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Nx, Ox = NG: Temperaturklasser kun gældende for T4...T1
- 2) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL

Med mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

A, B		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6 ¹⁾	-50	70	80	70	80	70	80	-40 ²⁾ -50 ²⁾	-50	-40
	T5 ¹⁾	-50	70	95	70	95	70	95		-50	-50 ²⁾
	T4	-50	70 65 ¹⁾	130	70 65 ¹⁾	130	70 65 ¹⁾	130		-50	
	T3...T1	-50	70 63 ¹⁾	150	70 63 ¹⁾	150	70 63 ¹⁾	150		-50	

- 1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Nx, Ox = NG: Temperaturklasser kun gældende for T4...T1
- 2) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL

Position 3, 4 = GA

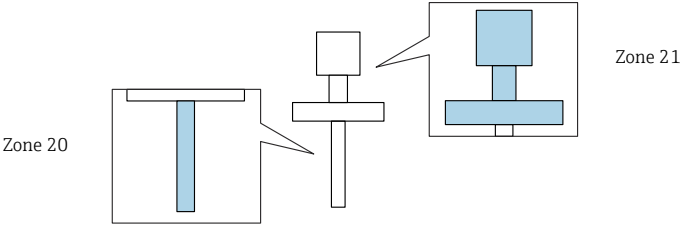
Uden mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

C		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6	-50	69	80	69	80	69	80	-40	-50	-40
	T5...T1	-50	70	80	70	80	70	80	-40	-50	-40

Med mulig specifikation, ID Mx = MR, MS

C		P1		P2		P3		P4		P5	
		T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a	T _p	T _a
	T6	-50	70	80	70	80	70	80	-40	-50	-40
	T5...T1	-50	70	80	70	80	70	80	-40	-50	-40

Zone 20, zone 21



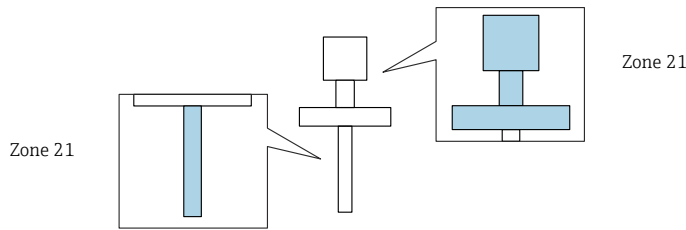
A, B			
	$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +60$ $-50 \leq T_a \leq +60$ ¹⁾	Zone 20: T_{200} 165 ²⁾ Zone 21: T_L 155 ³⁾

- 1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL
- 2) Med 200 mm støvaflejring
- 3) Med støvakkumulering T_L

C			
	$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	Zone 20: T_{200} 95 ¹⁾ Zone 21: T_L 85 ²⁾

- 1) Med 200 mm støvaflejring
- 2) Med støvakkumulering T_L

Zone 21



A, B			
	$-50 \leq T_p \leq +150$	$-40 \leq T_a \leq +60$ $-50 \leq T_a \leq +60$ ¹⁾	T_L 155 ²⁾

- 1) Kun i forbindelse med mulig specifikation, ID Jx, Kx = JL
2) Med støvakkumulering T_L

C			
	$-50 \leq T_p \leq +80$	$-40 \leq T_a \leq +60$	T_L 85 ¹⁾

- 1) Med støvakkumulering T_L

Tilslutningsdata

Mulig specifikation, ID Nx, Ox = NF, NG
Ved brug af Bluetooth®-modulet: ingen ændringer af
tilslutningsværdierne.

Tilknyttet egensikker strømforsyningsenhed med maksimale elektriske
specifikationer, som er under egenskabsværdierne for den elektroniske
indsats

Grundlæggende specifikation, Position 3, 4	Strømforsyningskredsløb
A7	U _i = 14.6 V I _i = 100 mA P _i = 633 mW L _i = 0 C _i = 3 nF
A8	U _i = 16 V I _i = 52 mA P _i = 170 mW L _i = 0 C _i = 30 nF

Kun tilhørende egensikker strømforsyningsenhed FML621 fra
Endress+Hauser

Grundlæggende specifikation, Position 3, 4	Strømforsyningskredsløb
GA	U _i = 27.6 V I _i = 93 mA P _i = 640 mW L _i = 3 µH C _i = 3 nF

Parametre for kabelindgange

Ex ia IIC

Ikke relevant.

Ex ia IIIC

Kabelforskruning: *grundlæggende specifikation, position 7 = B*
obligatorisk for position 6 = B, M

Gevind	Fastspændingsområde	Materiale	Forseglingsindsats	O-ring
M20x1,5	ø 8 til 10.5 mm	Ms, forniklet	Silikone	EPDM (ø 17x2)

Kabelforskruning: *grundlæggende specifikation, position 7 = C*

foretrækkes for position 6 = C og mulig for position 6 = B, M

Gevind	Fastspændingsområde	Materiale	Forseglingsindsats	O-ring
M20x1,5	ø 7 til 12 mm	1.4404	NBR	EPDM (ø 17x2)



- Følgende tilspændingsmomenter gælder for de kabelforskruninger, som er installeret af producenten:
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kabelforskruningen i kabinettet: 3.75 Nm
 - Anbefalet tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskruningen: 3.5 Nm
 - Maksimalt tilspændingsmoment for fastgørelse af kablet i kabelforskruningen: 10 Nm
 - Værdien kan variere afhængigt af kabeltypen. Den maksimale værdi må dog ikke overskrides.
- Kun velegnet til fast installation. Operatøren skal sikre, at der er tilstrækkelig aflastning for kablet.
- Sikring af kabinettets kapslingsklasse: Installer kabinetdækslet, kabelforskruningerne og blindpropperne korrekt.
- Kabelforskruningerne er velegnede til anvendelser med lav risiko for mekanisk beskadigelse (4 Joule) og skal monteres i en beskyttet position, hvis der forventes større energipåvirkninger.



71672513

www.addresses.endress.com
