

Sikkerhedsinstruktioner

Cerabar PMP50

ATEX, IECEx: Ex ia IIIC T135 °C Da/Db
Ex ia IIIC T135 °C Db



Cerabar PMP50

Indholdsfortegnelse

Om dette dokument	4
Medfølgende dokumentation	4
Supplerende dokumentation	4
Certifikater og overensstemmelseserklæringer	4
Producentens adresse	5
Andre standarder	5
Udvidet bestillingskode	5
Sikkerhedsanvisninger: Generelt	7
Sikkerhedsanvisninger: Specifikke betingelser for brug	7
Sikkerhedsanvisninger: Installation	8
Temperaturtabeller	10
Tilslutningsdata	11

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:

BA02332P

Supplerende dokumentation

Brochure om eksplosionsbeskyttelse: CP00021Z

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

Certifikater og overensstemmelseserklæringer**EF-overensstemmelseserklæring**

Erklæringsnummer:
EU_01183

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

EF-typeafprøvningscertifikat

Certifikatnummer:
FM24ATEX0010X

Liste over anvendte standarder: Se EF-overensstemmelseserklæring.

IEC-overensstemmelseserklæring

Certifikatnummer:
IECEx FMG 24.0008X

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

PMP50	–	*****	+	A*B*C*D*E*F*G*..
<i>(Instrumenttype)</i>		<i>(Grundlæggende specifikationer)</i>		<i>(Valgfri specifikationer)</i>

* = 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: Cerabar



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

PMP50

Grundlæggende specifikationer

Position 1, 2 (godkendelse)		
Valgt option		Beskrivelse
PMP50	BH	ATEX II 1/2 D Ex ia III C T135 °C Da/Db ATEX II 2 D Ex ia III C T135 °C Db IECEX Ex ia III C T135 °C Da/Db IECEX Ex ia III C T135 °C Db

Position 6 (hus, materiale)		
Valgt option		Beskrivelse
PMP50	J	Dobbeltrum, alu-coatet
	K	Dobbeltrum, 316L

Position 10 (membranforseglingstype)		
Valgt option		Beskrivelse
PMP50	G	Temperaturisolator

Valgfri specifikationer

ID Nx, Ox (monteret tilbehør)		
Valgt option		Beskrivelse
PMP50	NA	Overspændingsbeskyttelse

Sikkerhedsanvisninger: Generelt

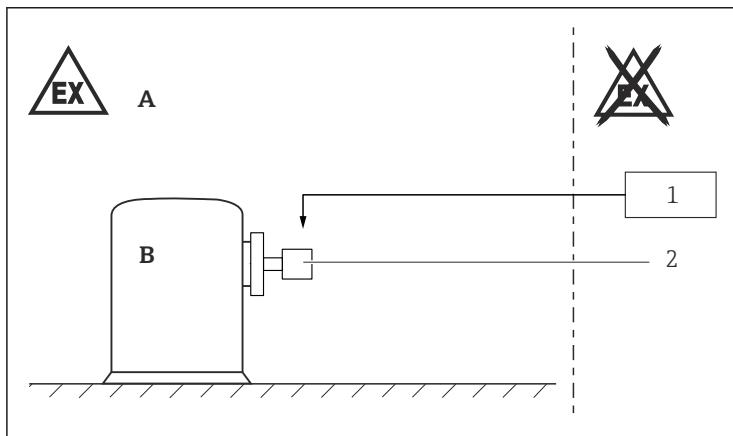
- Instrumentet er beregnet til brug i eksplosive atmosfærer som defineret i IEC 60079-0 eller tilsvarende nationale standarder. Hvis der ikke forekommer potentielle eksplosive atmosfærer, eller hvis der er truffet yderligere beskyttende foranstaltninger, kan instrumentet betjenes i henhold til producentens 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.
- Følg installations- og sikkerhedsanvisningerne i betjeningsvejledningen.
- 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)
- 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

- I tilfælde af procesforbindelser i polymermateriale eller med polymerbelægning skal elektrostatisk ladning af plastfladerne undgås.
- Undgå gnister forårsaget af indvirkning og friktion ved flanger i letmetal eller flangeflader (f.eks. titanium, zirkonium).
- 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 (≤ 0.5 m), som genererer kraftige elektrostatiske ladninger.

- Undgå gnister fra stød og friktion.
- Se temperaturtabellerne for at få information om forskellige omgivende og processpecifikke temperaturområder.
- Materialespecifikation for adskillelelementet: > 1 mm glasgennemføring, med kant > 1 mm i rustfrit stål og ≥ 0.3 mm sammensvejsninger mellem glasgennemføringen og det rustfri stål.

Sikkerhedsanvisninger: Installation



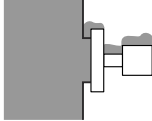
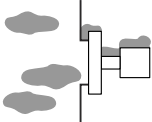
A0041997

- A Zone 21, elektronik
 B Zone 20 eller Zone 21, Proces
 1 Tilhørende egensikre strømforsyninger
 2 PMP50

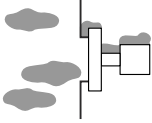
- Stram fikseringsskruen igen efter justering (rotation) af kabinettet.
- Kontinuerlig servicetemperatur for tilslutningskablet: $\geq T_a + 20$ K.
- Følgende skal gøres for at opnå beskyttelsesgraden IP66/67:
 - Skru dækslet godt fast.
 - Monter kabelindgangen korrekt.
- Forsegl ikke-anvendte forskruninger med egnede forseglingspropper med den korrekte beskyttelsestype.
- De medfølgende kabelforskrninger og metalforseglingspropper overholder kravene til typebeskyttelse, som er angivet på typeskiltet.
- Plastforseglingsproppen bruges kun som transportbeskyttelse.
- Følg de relevante retningslinjer ved tilslutning af egensikre kredsløb.
- Overhold de maksimale procesforhold i henhold til producentens betjeningsvejledning.
- Installer instrumentet, så der ikke forekommer mekanisk skade eller friktion under brugen. Vær især opmærksom på flowforhold og tankfittings.

Tilladte omgivende forhold

Ex ia IIIC T135 °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 T135 °C Db

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

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 $500 V_{\text{rms}}$.

Mulig specifikation, ID Nx, Ox = NA

Instrumentets egensikre indgangsstrømkredsløb er isoleret fra jorden. Den dielektriske styrke er mindst $290 V_{\text{rms}}$.

Potentialeudledning

Integrer enheden i den lokale potentialudledning.

Temperaturtabeller



- Den angivne overfladetemperatur omfatter al direkte varmepåvirkning fra procesvarme og selvopledning ved kabinettet.
- Overfladetemperaturer ved processiden kan være højere, og brugeren skal tage højde for dette (f.eks. ved processtilslutninger med høj temperatur).
- T-mærkningen er baseret på procestemperaturen for kompakte design.
- De angivne områder for omgivende temperatur og procestemperatur gælder for kun eksplosionsbeskyttelse og må ikke overskrides. Omgivende temperaturer, som er tilladt ved drift, kan være begrænset afhængigt af versionen: Se betjeningsvejledningen.
- Den maksimale omgivende temperatur ved kabinettet må ikke overskrides.
- Procestemperaturen henviser til temperaturen ved adskillelsesmembranen.

Læs mere i Tekniske oplysninger.



Beskyttelsestype for kabinettet: IP66/67

Ex ia IIIC T₂₀₀ 135 °C Da/Db

Ex ia IIIC T_L 135 °C Db

Maksimal overfladetemperatur	Procestemperatur T _p (proces)	Omgivende temperatur
T135 °C	+80 °C	-40 til +65 °C
	+100 °C	-40 til +60 °C
	+125 °C	-40 til +50 °C

Grundlæggende specifikation, position 10 = G

Maksimal overfladetemperatur	Procestemperatur T _p (proces)	Omgivende temperatur
T135 °C	+190 °C	-40 til +60 °C
	+290 °C	-40 til +60 °C
	+300 °C	-40 til +60 °C
	+400 °C	-40 til +55 °C

Særlige brugsbetingelser:

- Overfladetemperaturen er
 - til udstyrsbeskyttelsesniveau (EPL) Da: T_{200} 135 °C (med 200 mm støvaflejrning)
 - og udstyrsbeskyttelsesniveau (EPL) Db: T_L 135 °C (med støvophobning T_L)
- Overfladetemperaturen er for udstyrsbeskyttelsesniveau (EPL) Db: T_L 135 °C (med støvophobning T_L)



T_L -mærkning:

Den tildelte overfladetemperatur uden støvlag er den samme.

Tilslutningsdata

Strømforsyning
$U_1 \leq 30 \text{ V}_{\text{DC}}$ $I_1 \leq 100 \text{ mA}$ $P_1 \leq 650 \text{ mW}$ $C_1 \leq 10 \text{ nF}$ $L_1 = 0$



71676686

www.addresses.endress.com
