

# Sikkerhedsinstruktioner

## Memosens Wave CKI50

til måling af farve, farvevariationer

ATEX, IECEx:

Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6 Ga/Gb



---


# Memosens Wave CKI50

til måling af farve, farvevariationer

## Indholdsfortegnelse

Medfølgende dokumentation . . . . .	4
Supplerende dokumentation . . . . .	4
Certifikater og erklæringer . . . . .	4
Identifikation . . . . .	4
Sikkerhedsanvisninger . . . . .	5
Temperaturtabeller . . . . .	5
Tilslutninger . . . . .	6
Installationsbetingelser . . . . .	6

**Medfølgende dokumentation** Dette dokument er en integreret del af betjeningsvejledning BA01932C.

**Supplerende dokumentation**  **Kompetencebrochure CP0002 1Z**

- Eksplosionsbeskyttelse: Retningslinjer og generelle principper
- [www.endress.com](http://www.endress.com)

**Certifikater og erklæringer** -certifikater og overensstemmelseserklæringer er tilgængelige i området Downloads på Endress+Hauser-hjemmesiden:  
[www.endress.com/download](http://www.endress.com/download)

#### EU-overensstemmelseserklæring

EU\_01016

#### EF-typeafprøvningscertifikat

TÜV 22 ATEX 8769 X

#### IECEX-certifikat

IECEX TUR 22.0005X

#### Identifikation

Typeskiltet giver følgende oplysninger om instrumentet:

- Producentidentifikation
- Udvidet ordrekode
- Serienummer
- Sikkerhedsoplysninger og advarsler

► Sammenhold oplysningerne på typeskiltet med bestillingen.

#### Typekode

Type	Version														Tilvalg		
CKI50	-	83 <sup>1)</sup>	*2)	**3)	*4)	*5)	11 <sup>6)</sup>	*7)	**8)	**9)	**10)	*11)	*12)	*13)	**14)	+	15)

Ex-relevans	1)	Godkendelse: ATEX, IECEX II 1/2G Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6...T3 Ga/Gb
Ingen Ex-relevans	2)	Sensorkommunikation
	3)	Anvendelse
	4)	Kalibrering/validering
	5)	Målehoved
Ex-relevans	6)	Materiale, ruhed; længde: 316L/1.4404, Ra = 0,8; L = 48,5 mm fugtet
Ingen Ex-relevans	7)	Diameter, målehoved
	8)	Vinduesmateriale
	9)	Optisk stilængde
	10)	Procestilslutning
	11)	Tætninger i kontakt med fugt
	12)	Tilpasningskabel
	13)	Kabellængde
	14)	Instrumentmodel
	15)	Tilvalgte egenskaber, f.eks. testcertifikater eller andre certifikater/erklæringer

### Certifikater og godkendelser

II 1/2G Ex ia op is/db [ia Ga] IIC T6...T3 Ga/Gb

Produktet overholder kravene i "IEC-certificering for eksplosive atmosfærer". Dette bekræftes med overholdelse af de standarder, som fremgår af IECEx-certifikatet. IECEx-certifikatet er tilgængeligt på følgende websted: [www.iecex.com](http://www.iecex.com).

Udpeget organ

**TÜV Rheinland Industrie Service GmbH**

### Sikkerhedsanvisninger

- De beskrevne procedurer for elektrisk tilslutning, installation, betjening og vedligeholdelse i betjeningsvejledningen skal følges.
- Den maksimalt tilladte kabellængde er 100 m (328.1 ft).
- Vær opmærksom på kravene til elektriske installationer i eksplosive atmosfærer (EN 60079-14) ved brug af instrumenterne og sensorerne.
- Der skal bruges et jordingskabel med et tværsnit på mindst 4 mm<sup>2</sup> (0.006 in<sup>2</sup>) til installationen. Der kræves ekstra kabelsko, hvis kabeldiametere er for stor.
- Integration i potentialudligning foretages via installationen.
- Hvis processensoren udviser udvendige skader, skal udstyret straks tages ud af drift. Ændringer på processensoren er under ingen omstændigheder tilladt, hvis de reducerer udstyrets eksplosionsbeskyttelse.
- Processensoren kan blive varm under drift og afkøles primært via varmespredning på husets overflade. Hvis denne varmeoverførsel begrænses, f.eks. af et lag støv eller anden form for tildækning, kan de maksimale omgivende forhold ikke overholdes, og operatøren skal træffe de fornødne foranstaltninger.
- Hvis instrumentet kommer i kontakt med aggressive stoffer, skal brugeren benytte relevante beskyttelsesforanstaltninger til at sikre, at det bekræftede beskyttelsesniveau for målesystemet opretholdes. Eksempler på aggressive stoffer er syreholdige væsker eller gasser, der korroderer metal, eller opløsningsmidler, som kan beskadige polymermaterialer. Relevante beskyttelsesforanstaltninger inkluderer regelmæssige kontroller som led i rutineeftersyn eller kontrol af materialers modstandsdygtighed over for bestemte kemikalier baseret på sikkerhedsdatabladet.  
Det skal sikres, at sensorens rustfrie stål, safirglas, tætninger eller kabel ikke udsættes for korroderende kemikalier eller mekaniske skader.
- De to RS-485-kabler (blå og hvid) skal sluttes til de dertil beregnede klemmer.  
Til brug i farlige områder: Bemærk, at kommunikationslinjen (RS-485-tilslutning) ikke har en intern sikkerhedsmekanisme. Forkert tilslutning kan betyde, at processensoren bruger for meget strøm.
- Den må ikke skilles ad, mens den er tilført strøm.
- Instrumentet må ikke åbnes i farlige områder.
- Processensoren kan kun betjenes med en beskyttelsesmekanisme, som har en ombrydningskapacitet på 1500 A. Sensorens maksimale indgangsstrøm skal være begrænset til den angivne maksimumværdi med strømbegrænsning (sikring eller elektronisk).

Instrumentet er udviklet og fremstillet i overensstemmelse med Direktiv 2014/34/EU af 26. februar 2014 og overholder desuden følgende standarder:

- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Eksplosive atmosfærer – Del 0: Udstyr – Generelle krav
- EN 60079-1:2014 / IEC 60079-1:2014 Beskyttelse af udstyr med tryksikre kapslinger "d"
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 med ændringer: 2012 Eksplosive atmosfærer – Del 11: Beskyttelse af udstyr med egensikkerhed "i"
- EN 60079-26:2015 / IEC 60079-26:2014 Udstyr med udstyrsbeskyttelsesniveau (EPL) Ga
- IEC 60079-28:2015 / IEC 60079-28:2015 Beskyttelse af udstyr og transmissionssystemer med optisk stråling

### Temperaturtabeller

Farligt område	Omgivende temperatur T <sub>a</sub>	Procestemperatur T <sub>p</sub>
Gas	-20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>a</sub> ≤ 50 °C (122 °F) (T6) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>a</sub> ≤ 50 °C (122 °F) (T5) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>a</sub> ≤ 50 °C (122 °F) (T4) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>a</sub> ≤ 50 °C (122 °F) (T3)	-20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>p</sub> ≤ 50 °C (122 °F) (T6) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>p</sub> ≤ 65 °C (149 °F) (T5) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>p</sub> ≤ 100 °C (212 °F) (T4) -20 °C (-4 °F) ≤ T <sub>p</sub> ≤ 140 °C (284 °F) (T3)

Ovenstående temperaturliste gælder kun under følgende installationsforhold som beskrevet i grafikken nedenfor → 1, 6. Hvis installationsforholdene ikke overholdes, må den maksimale procestemperatur  $T_p$  ikke overstige den maksimale omgivende temperatur  $T_a$ .

## Tilslutninger

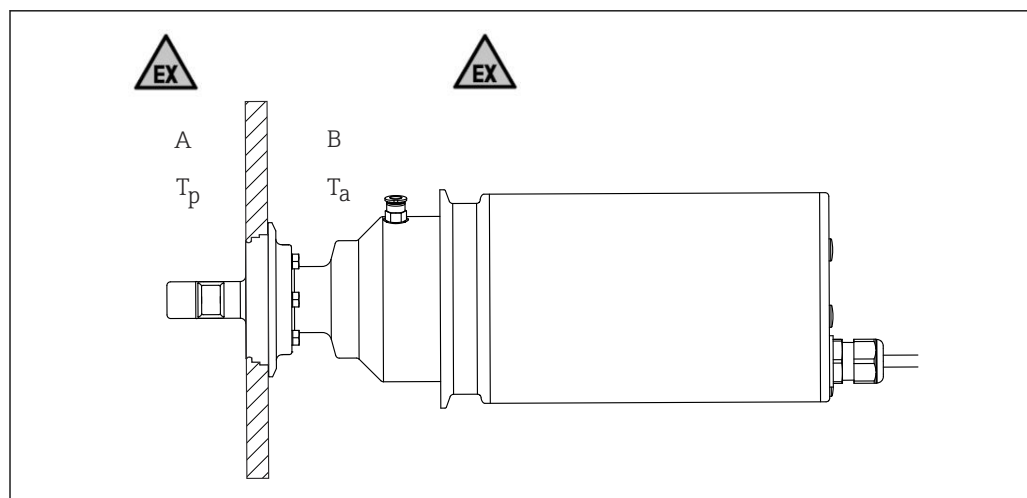
## Ex-specifikation

Parameter	Værdi
Nominel spænding	24 VDC
Maks. strøm via sikring	0,63 A
Maks. tilladt strøm $P_{max}$ til sikkerhedsformål	10 W, maks. 16,7 W
Kapslingsklasse	IP69
Min. kabellængde	2 m (6.56 ft)
Størrelse (længde, diameter)	361 mm (14.21 in), 114 mm (4.49 in)
Hus	rustfrit stål 1.4404 eller 1.4435
Volumen	< 2 l (0.53 gal) (ca. 1.5 l (0.4 gal))

Processensoren er tilsluttet en transmitter. Der kan installeres en samlebox som ekstraudstyr mellem processensoren og transmitteren. Samleboksen er egnet til brug i farlige områder (zone 1, 2 for gas) og består af en 1-1-klemrække. Kabelkorerne er fastgjort individuelt på klemrækken. Afhængigt af transmitters certifikat kan den også installeres i farlige områder eller skal monteres uden for potentielt farlige områder.

Processensor CKI50 er beregnet til tilslutning til transmitter CM44P, som ikke har IECEx/ATEX-godkendelse. Transmitteren overholder dog sikkerhedskravene til tilslutning af processensor CKI50 under de angivne forhold. Den elektriske strøm for CM44P er begrænset til de tilladte 16,7 W ved 24 VDC. Desuden viser transmitteren de indvendige temperaturværdier samt information om andre værdier relateret til processensor CKI50.

## Installationsbetingelser



1 Installationsbetingelser

- A Zone 0
- B Zone 1
- $T_a$  Omgivende temperatur
- $T_p$  Procestemperatur

---



71618355

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---