

# Turvallisuusohjeet **Memosens CYK10**

Mittauskaapeli CYK10

Lisäys BA00118C:hen  
Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa  
käytettäville sähkölaitteille  
ATEX II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga  
IECEX Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga





# Memosens CYK10

Mittauskaapeli CYK10

## Sisällysluettelo

Asiaan liittyvä dokumentaatio .....	4
Täydentävät asiakirjat .....	4
Sertifikaatit .....	4
Tunnistaminen .....	4
Turvallisuusohjeet .....	5
Lämpötilataulukot .....	6
Liitäntä .....	6
Asennusolosuhteet .....	8

## Asiaan liittyvä dokumentaatio

Tämä asiakirja on BA00118C-käyttöohjeiden olennainen osa.

## Täydentävät asiakirjat



CP00021Z-esite

- Räjähdyssuojaus: Ohjeet ja yleiset periaatteet
- [www.endress.com](http://www.endress.com)

## Sertifikaatit

-sertifikaatit ja vaatimustenmukaisuusvakuutukset ovat saatavana Endress+Hauserin verkkosivujen latausalueelta:

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

### EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EC\_00830

### EU-tyyppitarkastustodistus

BVS 04 ATEX E 121 X

### IECEx-sertifikaatti

IECEx BVS 11.0052X

## Tunnistaminen

Seuraavat laitetiedot löytyvät laitekilvestä:

- Valmistajan tunniste
- Tilauskoodi
- Laajennettu tilauskoodi
- Sarjanumero
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Ex-merkintä
- Sertifikaatin numero

► Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

## Tyyppikoodi

ATEX

Tyyppi	Versio			
CYK10	E	**	*	***
	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6	Ei Ex koskeva		

*Yhdistetyt sertifiikatit*

Tyyppi	Versio			
CYK10	G	**	*	***
	II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ei Ex koskeva		

*IECEX*

Tyyppi	Versio			
CYK10	I	**	*	***
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ei Ex koskeva		

**Sertifiikatit ja hyväksynät***Ex-hyväksyntä***CYK10:**

 ATEX/NEPSI II 1G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

**CYK10:**

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

*Tarkastuslaitos***DEKRA Testing and Certification GmbH**

Bochum

**Turvallisuusohjeet****IECEX ja ATEX**

Induktiivisen Memosens-anturin kaapelikytkentäjärjestelmä, johon kuuluu:

- IECEX-/ATEX-hyväksytyt anturit
- Mittauskaapeli CYK10

on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä tapahtuvissa mittauksissa.

- Antureita ja kaapeleita ei saa käyttää sähköstaattisesti kriittisissä prosessiolosuhteissa. Vältä voimakkaita höyry- tai pölyvirtoja, jotka vaikuttavat suoraan kytkentäjärjestelmään.
- Memosens-mittauskaapeli CYK10 ja sen pistokepää on suojattava sähköstaattiselta varautumiselta, jos se kulkee Ex-alueen 2 läpi.
- Memosens-kaapeleiden räjähdysvaarallisten alueiden versioissa on oranssi/punainen rengas.
- Kaapelien sallittu maksimipituus on 100 m (328.1 ft).

- Laitteen räjähdysuojauksen ylläpitämisen/takaamisen varmistamiseksi käyttäjä ei saa muuttaa laitteen määritystä. Mikä tahansa muutos voi vaarantaa laitteen turvallisuuden.
- Ylijänniteluokan määrittäminen: I (virransyöttö rajoitetun energiapiirin kautta)
- Laitteiden ja antureiden käytössä on ehdottomasti noudatettava räjähdysvaarallisten tilojen sähköjärjestelmiä koskevia määräyksiä (mukaan lukien EN/IEC 60079-14).



Lähettimeen ja antureiden Ex-turvallisuusohjeita on noudatettava kaapeloinnin yhteydessä.

## Lämpötilataulukot

Kaapeli	Ympäristölämpötila-alue $T_a$		
	T3	T4	T6
CYK10 E/G/I**a, a = 1, 2	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 135\text{ °C (275 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 120\text{ °C (248 °F)}$	$-15\text{ °C (5 °F)} \leq T_a \leq 70\text{ °C (158 °F)}$

Jos ympäristön lämpötilat eivät ole yllä mainittujen lämpötilojen ulkopuolella, kaapelin tietyssä lämpötilaluokassa ei ilmene virheellisiä lämpötiloja.

## Liitäntä

### Ex-erittely

Hyväksyttyä CYK10 -kaapelia käytetään ATEX/IECEX-hyväksytty luonnostaan vaaraton Liquiline CM42-lähettimeen anturi (esim. anturimoduulilla FSDG1), Liquiline CM44 (esim. tietoliikennemoduulilla 2DS Ex-i) tai CM42B:n digitaalisen anturin käyttöliittymä (Memosens) lähtöpiireihin. Kaapelia voidaan vaihtoehtoisesti käyttää ATEX/IECEX- Ex-hyväksynnän mukaan sertifioitujen laitteiden kanssa. Niissä tulee olla luonnostaan vaaraton Memosens-anturilähtö, joka määritetään seuraavilla maksimiarvoilla. Etenkään luonnostaan vaarattoman anturin lähdön ominaissisäinduktanssi ja kapasitanssi eivät saa ylittää alla olevia arvoja:

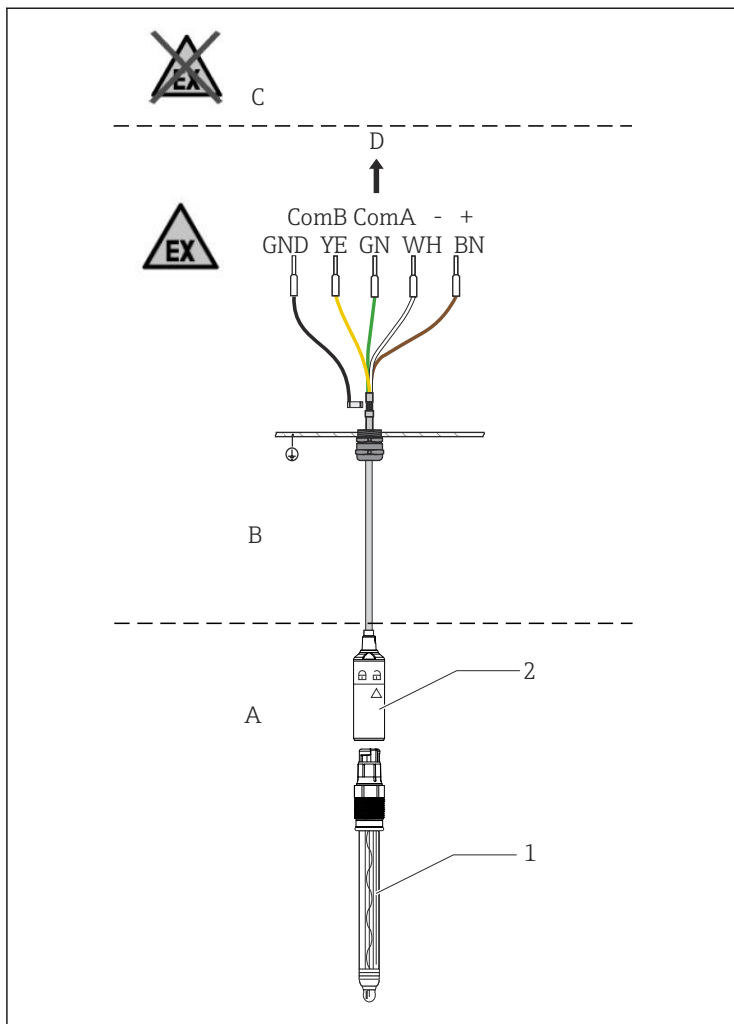
1. Entiteettiparametrisarja	2. Entiteettiparametrisarja
$U_0 = 5,1\text{ V}$	$U_0 = 5,04\text{ V}$
$I_0 = 130\text{ mA}$	$I_0 = 80\text{ mA}$
$P_0 = 166\text{ mW}$ (lineaarinen lähtökäyrä)	$P_0 = 112\text{ mW}$ (puolisuunnikas lähtökäyrä)
$C_1 = 15\text{ }\mu\text{F}$	$C_1 = 14,1\text{ }\mu\text{F}$
$L_1 = 95\text{ }\mu\text{H}$	$L_1 = 237,2\text{ }\mu\text{H}$

Energiarajoitettujen Memosens-antureiden (joissa määritetty  $P_1$ )  
liittäminen virtarajoitettuun Memosens datakaapeliin CYK10  
induktiivisella liitännällä on sallittua, huomioiden seuraava arvo:

<b>Maksimi lähtöteho <math>P_0</math></b>	178 mW
---	--------

Käyttöohjeissa kuvattuja sähköliitäntämenettelyjä on noudatettava.

## Asennusolosuhteet

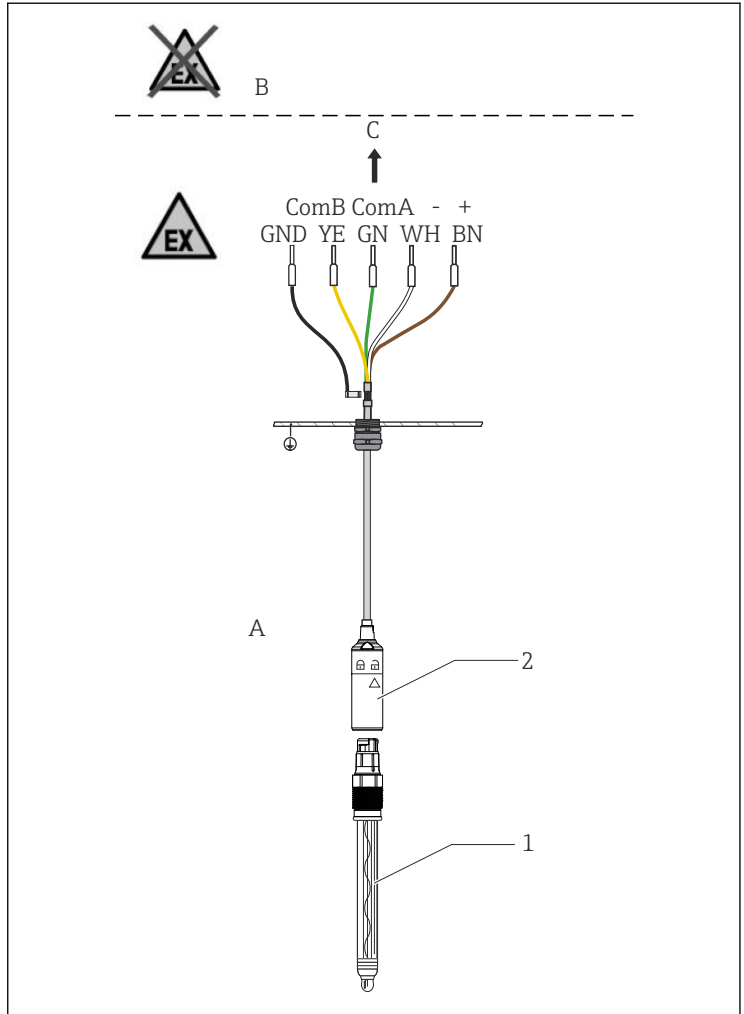


A0031034

### 1 Memosens datakaapeli vyöhykkeellä 0

- A Räjähdysvaarallinen vyöhyke 0
- B Räjähdysvaarallinen alue vyöhyke 1
- C Ei-räjähdysvaarallinen tila
- D Ex-sertifioitu lähetin CM42 tai lähetin, jossa on luonnostaan vaaraton lähtövirta → 6
- 1 Ex-sertifioitu Memosens-anturi
- 2 CYK10





A0044885

2 Memosens datakaapeli vyöhykkeellä 1

A Räjähdysvaarallinen alue vyöhyke 1

B Ei-räjähdysvaarallinen tila

C Ex-sertifioitu lähetin CM42 tai lähetin, jossa on luonnostaan vaaraton lähtövirta → 6

1 Ex-sertifioitu Memosens-anturi

2 CYK10







71691047

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

---