

Turvallisuusohjeet

Memosens CYK10

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisissa tiloissa
käytettäville sähkölaitteille



Memosens CYK10

ATEX/NEPSI Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Sisällysluettelo

Asiaan liittyvä dokumentaatio	4
Täydentävät asiakirjat	4
Sertifikaatit	4
Tunnistaminen	4
Turvallisuusohjeet	5
Lämpötilataulukot	6
Liitännät	7
Asennusolosuhteet	8

Asiaan liittyvä dokumentaatio

Tämä asiakirja on BA00118C-käyttöohjeiden olennainen osa.

Täydentävät asiakirjat



CP00021Z-esite

- Räjähdyssuojaus: Ohjeet ja yleiset periaatteet
- www.endress.com

Sertifikaatit

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

www.endress.com/download

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EC_00360

NEPSI-sertifikaatti

Laitteeseen sovellettavien NEPSI-sertifikaattien määrä löytyy laitekilvestä.

Tunnistaminen

Seuraavat tiedot laitteesta löytyvät laitekilvestä:

- Valmistajan tunniste
- Tilaukoodi
- Laajennettu tilaukoodi
- Sarjanumero
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Ex-merkinnät
- Sertifikaatin numero

► Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

Tyypikoodi

ATEX/NEPSI

Tyyppi	Versio			
CYK10	V	**	*	***
	II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc	Ei Ex koskeva		

Sertifikaatit ja hyväksynät

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Tällä vaatimustenmukaisuusvakuutuksella valmistaja varmistaa, että tuote täyttää eurooppalaisen EMC-direktiivin 2014/30/EU ja ATEX-direktiivin 2014/34/EU. Vaatimustenmukaisuus varmistetaan noudattamalla vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa listattuja standardeja.

Ex-hyväksyntä

CYK10:

 ATEX/NEPSI II 3G Ex ic IIC T3/T4/T6 Gc

Turvallisuusohjeet

ATEX

Induktiivisen Memosens-anturin kaapelikytkentäjärjestelmä, johon kuuluu:

- ATEX-hyväksytyt anturit
- Mittauskaapeli CYK10

on hyväksytty käytettäväksi räjähdysvaarallisissa ympäristöissä tapahtuvissa mittauksissa seuraavien mukaisesti

Induktiivisen Memosens-anturin kaapelikytkentäjärjestelmä, johon kuuluu:

- 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.
- Memosens-kaapelin Ex-versiot tunnistaa sinisestä renkaasta.
- Kaapelin sallittu maksimipituus on 100 m (328.1 ft).

- Laitteen räjähdysuojauksen ylläpitämisen/takaamisen varmistamiseksi käyttäjä ei saa muuttaa laitteen määrittäystä. 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).



Lähettimen ja antureiden Ex-turvallisuusohjeita on noudatettava kaapeloinnin yhteydessä.

ATEX

Tämä laite on kehitetty ja valmistettu 26.2.2014 päivätyn direktiivin 2014/34/EU mukaan ja täyttää myös seuraavat standardit:

- EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Räjähdysvaaralliset ympäristöt Osa 0: Varusteet - Yleiset vaatimukset
- EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011 + Corrigendum:2012 Räjähdysvaaralliset ympäristöt - Osa 11: Laitteen suojaus luonnostaan vaarattomalla "i":llä

NEPSI

Tämä laite on National Supervision and Inspection Center for Explosion Protection and Safety of Instrumentationin (NEPSI) sertifioima. Se täyttää myös seuraavat standardit:

- GB 3836.1 Räjähdysvaarallisen ympäristöt - Osa 1: Laitteet - Yleisvaatimukset
- GB 3836.4 Räjähdysvaarallisen ympäristöt - Osa 4: Laitteen suojaus luonnostaan vaarattomalla "i":llä

Anturia asennettaessa, käytettäessä ja huollettaessa käyttäjän on käyttöohjeiden lisäksi noudatettava seuraavia standardeja:

- GB 50257 "Räjähdysvaarallisiin tiloihin asennettävien sähkölaitteiden valmistusta ja hyväksyntää ja sähkölaitteiden asennuksessa toteutettavaa palosuojaukseen koskevat määräykset"
- GB 3836.13 "Räjähdysvaaralliset ympäristöt - Osa 13: Laitteiden korjaus, huolto ja paikkaus"
- GB/T 3836.15 "Räjähdysvaaralliset ympäristöt - Osa 15: Sähköasennusten suunnittelu, valinta ja asennus"
- GB/ T 3836.16 "Räjähdysvaaralliset ympäristöt - Osa 16: Sähköasennusten tarkastus ja kunnossapito"
- GB/T 3836.18 "Räjähdysvaaralliset ympäristöt - Osa 18: Luonnostaan vaarattomat sähköjärjestelmät"

Lämpötilataulukot

Kaapelit	Ympäristölämpötila-alue T _a		
	T3	T4	T6
CYK10	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 135 °C (275 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 120 °C (248 °F)	-15 °C (5 °F) ≤ T _a ≤ 70 °C (158 °F)

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

Liitännät

Ex-erittely

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

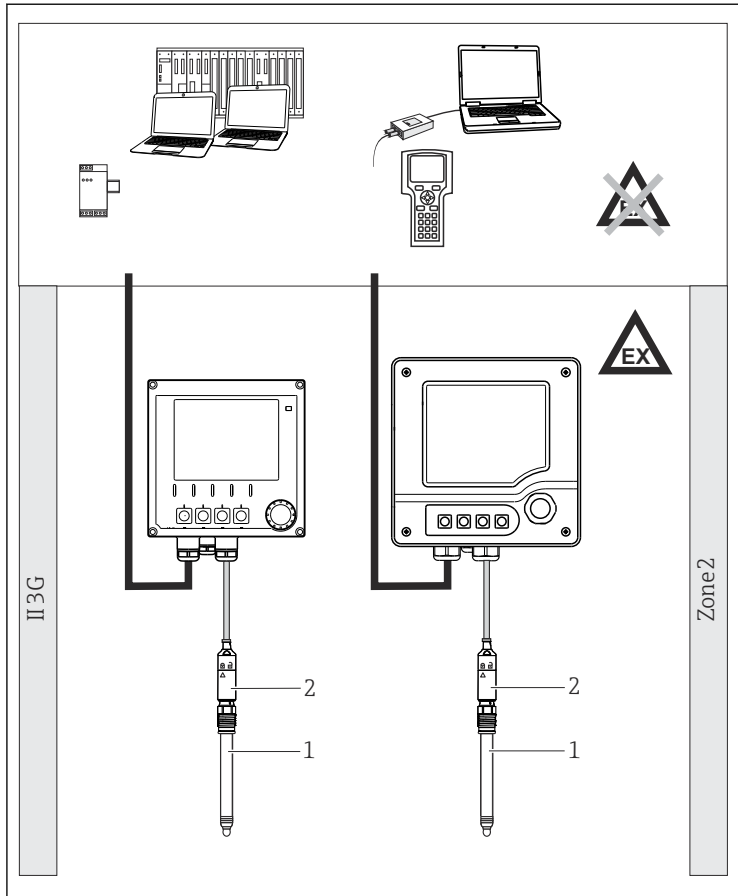
1. Entiteettiparametrisarja	2. Entiteettiparametrisarja
$U_0 = 5,1 \text{ V}$	$U_0 = 5,04 \text{ V}$
$I_0 = 130 \text{ mA}$	$I_0 = 80 \text{ mA}$
$P_0 = 166 \text{ mW}$ (lineaarinen lähtökäyrä)	$P_0 = 112 \text{ mW}$ (puolisuunnikas lähtökäyrä)
$C_i = 15 \text{ }\mu\text{F}$	$C_i = 14,1 \text{ }\mu\text{F}$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

Energia rajoitettujen Memosens-antureiden (joissa määritetty P_1) liittäminen virtarajoitettuun Memosens datakaapeliin CYK1 induktiivisella liitännällä on sallittua, huomioiden seuraava arvo:

Maksimi lähtöteho P_0	178 mW
---	--------

Käyttöohjeissa kuvattuja sähköliitäntämenettelyjä on noudatettava.

Asennusolosuhteet

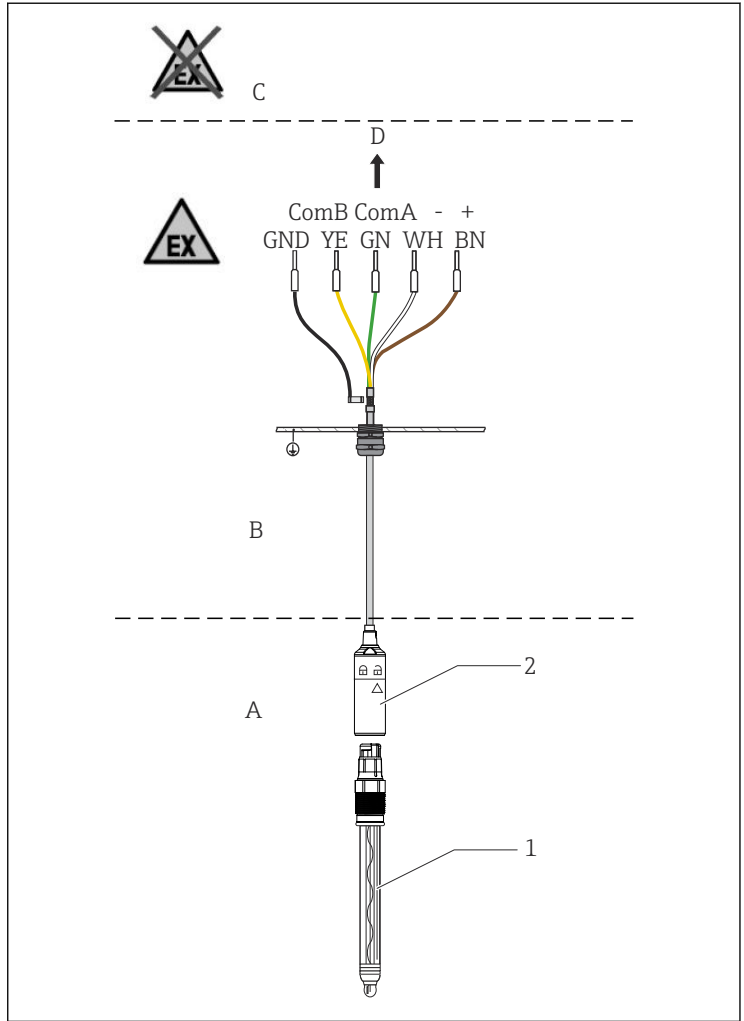


A0048600

☑ 1 Memosens datakaapeli vyöhykkeellä 2

1 Memosens-anturi

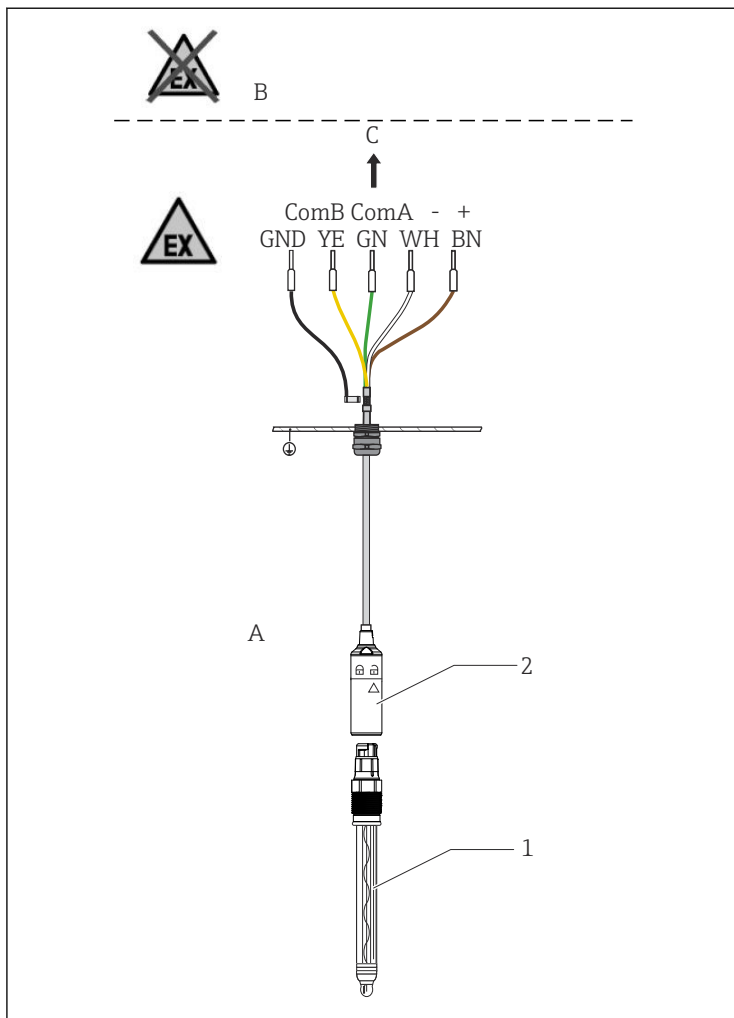
2 CYK10



A0031034

2 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 → 7
- 1 ATEX-/IECEx-hyväksytty Memosens-anturi
- 2 CYK10



A0044885

3 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 → 7
 1 ATEX-/IECEX-hyväksytty Memosens-anturi
 2 CYK10



71687571

www.addresses.endress.com
