

Turvallisuusohjeet **Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E**

Memosens-teknologialla varustetut digitaaliset anturit

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

IECEX: Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga



Memosens CLS15E, CLS16E, CLS21E, CLS82E

Memosens-teknologialla varustetut digitaaliset anturit

Sisällysluettelo

Asiaan liittyvä dokumentaatio	4
Lisädokumentaatio	4
Sertifikaatit	4
Tunnistaminen	4
Hyväksynnät	5
Turvallisuusohjeet	5
Lämpötilataulukot	5
Asennusedellytykset	6
Liitäntä	6

Asiaan liittyvä dokumentaatio

Tämä asiakirja on seuraavien olennainen osa:



Käyttöohjeet Memosens CLS21E, BA02020C



Käyttöohjeet Memosens CLS15E, BA02018C



Käyttöohjeet Memosens CLS16E, BA02019C



Käyttöohjeet Memosens CLS82E, BA02027C

Lisädokumentaatio

CP00021Z-esite

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

Sertifikaatit

- EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus EC_00870
- EU-tyyppitarkastustodistus TÜV 19 ATEX 8377 X
- IECEx sertifikaatti: IECEx TUR 19.0030X

Tunnistaminen**Laitekilpi**

Laitekilpi sisältää seuraavat laitetiedot:

- Valmistajan tunnistetiedot
- Laajennettu tilauskoodi
- Sarjanumero
- Turvallisuustiedot ja varoitukset
- Ex-merkintä vaarallisen alueen versioissa

- Vertaa laitekilven tietoja tekemääsi tilaukseen.

Tyypikoodi*ATEX*

Tyyppi	Versio						
xLS15E ¹⁾	- BA	**	**	a ²⁾	***	+	*
xLS16E ¹⁾	- BA	**	**	***	+	*	
xLS21E ¹⁾	- BA	**	**	***	+	*	
xLS82E ¹⁾	- BA	**	**	***	+	*	
	II 1 G Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ei Ex koskeva					

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

IECEx

Tyyppi	Versio						
xLS15E ¹⁾	- IA	**	**	a ²⁾	***	+	*
xLS16E ¹⁾	- IA	**	**	***	+	*	
xLS21E ¹⁾	- IA	**	**	***	+	*	
xLS82E ¹⁾	- IA	**	**	***	+	*	
	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga	Ei Ex koskeva					

1) x=C, O, OC

2) a = A, B

Hyväksynnät**Ex-hyväksynnät**

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

Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

Ex-tarkastuslaitos

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH

Turvallisuusohjeet

CLSxxE-tyypin johtokykyanturit soveltuvat käytettäväksi räjähdysvaarallisella alueella seuraavien sertifiikaattien mukaan.

- Isoja höyry- ja pölypilviä, jotka toimivat suoraan Memosens-anturin päässä, on aina vältettävä.
- Ex-suojatut digitaaliset anturit, joissa käytetään Memosens-teknologiaa, tunnistetaan liitinpäässä olevasta oranssin-punaisesta renkaasta.
- Laitteita ja antureita käytettäessä on noudatettava räjähdysvaarallisilla alueilla käytettävien sähköjärjestelmien säädöksiä (EN/IEC 60079-14).
- Käyttöohjeissa ilmoitettuja sähkökytkentätietoja on noudatettava.
- Laite on kehitetty ja valmistettu direktiivin 2014/34/EU mukaan ja se täyttää myös seuraavat standardit:
 - EN IEC 60079-0:2018 / IEC 60079-0:2017, Räjähdysvaaralliset ympäristöt Osa 0: Yleiset vaatimukset
 - EN 60079-11:2012 / IEC 60079-11:2011, Räjähdysvaaralliset ympäristöt Osa 11: Laitteen suojaus luonnostaan vaarattomalla "i"-llä
- CLS15E, CLS16E, CLS21E:

Metalliset prosessiliitännät täytyy asentaa sähköstaattisesti johtavaan asennuskohtaan (< 1 MΩ).
- CLS15E ja CLS21E:

Ei-metallisella prosessiliitännällä varustettuja anturiversioita saa käyttää vain nestemäisissä väliaineissa, joiden johtavuus on vähintään 10 nS/cm.
- CLS15E:

Ei-metallisella prosessiliitännällä varustettuja anturiversioita ei saa käyttää prosessointiolosuhteissa, joissa anturin ja erityisesti sähköisesti erotetun ulkoelektrodin sähköstaattista kuormitusta voidaan odottaa esiintyvän.
- CLS82E:
 - Anturia ei saa käyttää sellaisissa prosessiolosuhteissa, joissa on suuri staattisen sähköön varautumisvaara.
 - Voimakkaita höyry- tai pölyvirtoja, jotka vaikuttavat suoraan liitännäjärjestelmään, on vältettävä.
 - Anturin metalliset osat täytyy asentaa sähköstaattisesti johtavaan asennuskohtaan (< 1 MΩ).

Pg 13.5 -versiossa tämä ehto täyttyy jo valmiiksi kootulla johtavalla O-renkaalla.

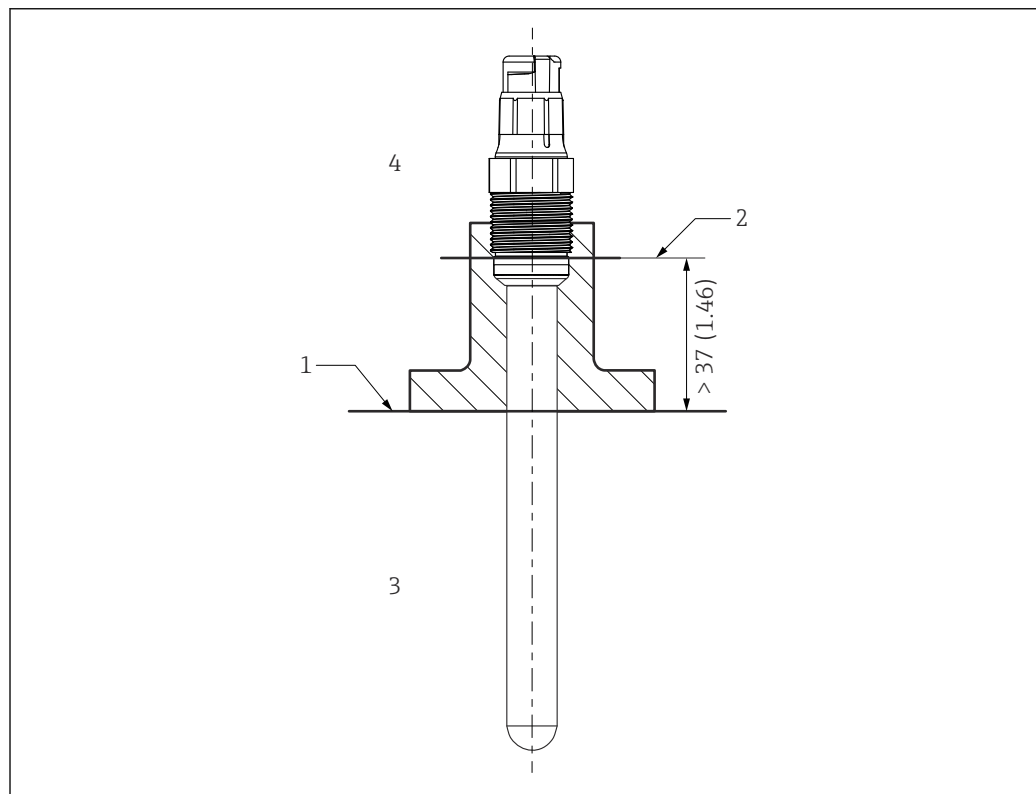
Lämpötilataulukot

Anturi	T-luokka	T _p (prosessi)		T _a (ympäristö)
		Min.	Maks.	Maks.
CLS15E-*****A***+*	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C
CLS15E-*****B***+*	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	100 °C	60 °C
	T6	-20 °C	50 °C	60 °C
CLS16E-*****+*	T3	-5 °C	135 °C	60 °C
	T4	-5 °C	115 °C	60 °C
	T6	-5 °C	65 °C	60 °C
CLS21E-*****+*	T3	-20 °C	135 °C	60 °C
	T4	-20 °C	115 °C	60 °C
	T6	-20 °C	65 °C	60 °C

Anturi	T-luokka	T _p (prosessi)		T _a (ympäristö)
		Min.	Maks.	Maks.
CLS82E-*****+*	T3	-20 °C	140 °C	60 °C
	T4	-20 °C	120 °C	60 °C
	T6	-20 °C	70 °C	60 °C

Yllä olevaa lämpötilataulukkoa sovelletaan vain seuraavissa asennusolosuhteissa, jotka on kuvattu seuraavassa kuvassa →  1. Jos asennusolosuhteet eivät täyty, prosessin enimmäislämpötila T_p ei saa ylittää ympäristön enimmäislämpötilaa T_a.

Asennusedellytykset



A0041281

 1 Asennusedellytykset

- 1 Raja
- 2 Etäisyys pistokepään (alempi reuna) ja prosessiväliaineen välillä ilman rengasta ja työntökaulusta
- 3 Prosessilämpötila T_p
- 4 Ympäristölämpötila T_a

Liitântä

Ex-erittely

CLSxxE-tyyppin johtokykyantureilla on hyväksytty mainittujen sertifikaattien mukaisesti käytettäväksi räjähdysvaarallisella alueella.

- Hyväksytyillä CLSxxE-tyyppin digitaalisilla johtavuusantureilla on luonnostaan vaaraton tulo seuraavalla parametriasetuksella:
P_i = 180 mW
- Hyväksytyt CLSxxE-tyyppin digitaaliset johtavuusanturit voidaan liittää ainoastaan Memosens-kaapeliin tai kompaktiin lähettimeen luonnostaan vaarattomalla lähdöllä, jossa on seuraava parametriasetus:
P₀ = maks. 180 mW



www.addresses.endress.com
