



### 7.2.2.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Ga

Metallimateriaalien suurin sallittu osuus kotelon osissa standardin IEC/EN 60079-0 mukaisesti on ylittynyt. Tarkista, sopiiko laite tiettyyn käyttöön, esimerkiksi estämään iskusta tai hankauksesta johtuvan syttymisvaaran.

### 7.3. Kaapelitiivisteitä koskevat vaatimukset

Tiivistä kotelo. Käytä määriteltyyn käyttöön sopivaa tiivistettä.

## 8. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Noudata erityisiä käyttöolosuhteita.

Turvallisuuden liittyvät merkinnät ovat laitteeseen kiinnitetyssä tai sen mukana toimitetussa tyyppikilvessä.

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Älä korjaa, muuta tai peukaloi laitetta.

Muutokset ovat sallittuja vain, jos ne on hyväksytty tässä käyttöohjeessa ja laitetta koskevassa dokumentaatiossa.

Vaihda laite aina vian ilmetessä alkuperäislaitteeseen.

Älä poista varoitusmerkintöitä.

Estä laitteen sisäpuolen saastuminen, kun liitin on irrotettu.

Varmista ennen ympäröivän kotelon sulkemista, että tiivistet ovat puhtaita, ehjiä ja oikein asennettuja.

### 8.1. Luonnostaan vaarattomana laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Käytä vain laitetta, jossa on luonnostaan vaarattomat piirit standardin IEC/EN 60079-11 mukaan.

Liitetty luonnostaan vaaraton piiri määrittää suojaustyyppiin.

### 8.2. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Ga

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa.

### 8.3. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Gb

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa.

### 8.4. Suojausluokkaa koskevat vaatimukset Da

Noudata todistuksessa esitettyä vastaavan suojausluokan lämpötilataulukkoa.

Noudata teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa.

## 9. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

Varmista, että olet saanut kaikki tuotteet, jotka olet tilannut.

Säilytä alkuperäispakkaus. Säilytä ja kuljeta laitetta aina alkuperäispakkauksessa.

Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa ympäristössä. Sallittuja ympäristöolosuhteita on noudatettava. Katso tiedot tietolomakkeesta.

Laitteen, sen komponenttien, pakkauksen ja mahdollisesti mukana olevien paristojen hävittäminen on tehtävä kussakin maassa sovellettavien lakien ja suositusten mukaisesti.

## 10. Kansalliset Ex-hyväksynnit

CCC-EX "i":	2020322315002302 Ex ia IIC T6...T1 Ga Ex ia IIC T6...T1 Gb Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 135°C Da
-------------	--

UL-HAZLOC "i":	E501628 116-0451
----------------	---------------------

JPEX "i":	CML 21JPN2712X
-----------	----------------

UKEx "i":	CML 21UKEX2975X
-----------	-----------------

ECAS-Ex "i":	24-05-110185/E24-05-113953/NB0002
--------------	-----------------------------------

IA "i":	MASC MS/17-0852X
---------	------------------

## 11. Turvallisuuden kannalta merkitykselliset tekniset tiedot

## 11.1. Suojausluokka Ga

Suojaustyyppi	Luonnostaan vaaraton
CE merkintä	CE-0102
sertifikaatit	
Soveltuva tyyppi	NBN40-U...LK-N0...
ATEX sertifikaatti	PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX merkintä	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX standardit	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEx sertifikaatti	IECEx PTB 11.0021X
IECEx merkintä	Ex ia IIC T6...T1 Ga
IECEx standardit	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Vaikuttava sisäinen kapasitanssi C <sub>i</sub>	max. 165 nF 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Vaikuttava sisäinen induktanssi L <sub>i</sub>	max. 130 µH 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alempaa arvoa.
seuraavalle: ATEX	U <sub>i</sub> = 16 V, I <sub>i</sub> = 25 mA, P <sub>i</sub> = 34 mW T6: 73 °C T5: 88 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C U <sub>i</sub> = 16 V, I <sub>i</sub> = 25 mA, P <sub>i</sub> = 64 mW T6: 66 °C T5: 81 °C T4: 100 °C T3: 100 °C T2: 100 °C T1: 100 °C U <sub>i</sub> = 16 V, I <sub>i</sub> = 52 mA, P <sub>i</sub> = 169 mW T6: 45 °C T5: 60 °C T4: 89 °C T3: 89 °C T2: 89 °C T1: 89 °C U <sub>i</sub> = 16 V, I <sub>i</sub> = 76 mA, P <sub>i</sub> = 242 mW T6: 30 °C T5: 45 °C T4: 74 °C T3: 74 °C T2: 74 °C T1: 74 °C

seuraavalle: IECEx	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$
	T6: 73 °C
	T5: 88 °C
	T4: 100 °C
	T3: 100 °C
	T2: 100 °C
	T1: 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$
	T6: 66 °C
	T5: 81 °C
	T4: 100 °C
	T3: 100 °C
T2: 100 °C	
T1: 100 °C	
$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$	
T6: 45 °C	
T5: 60 °C	
T4: 89 °C	
T3: 89 °C	
T2: 89 °C	
T1: 89 °C	
$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 76 \text{ mA}$ , $P_i = 242 \text{ mW}$	
T6: 30 °C	
T5: 45 °C	
T4: 74 °C	
T3: 74 °C	
T2: 74 °C	
T1: 74 °C	

Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$
	T6: 73 °C
	T5: 88 °C
	T4: 100 °C
	T3: 100 °C
	T2: 100 °C
	T1: 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$
	T6: 66 °C
	T5: 81 °C
	T4: 100 °C
T3: 100 °C	
T2: 100 °C	
T1: 100 °C	
$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$	
T6: 45 °C	
T5: 60 °C	
T4: 89 °C	
T3: 89 °C	
T2: 89 °C	
T1: 89 °C	
$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 76 \text{ mA}$ , $P_i = 242 \text{ mW}$	
T6: 30 °C	
T5: 45 °C	
T4: 74 °C	
T3: 74 °C	
T2: 74 °C	
T1: 74 °C	

## 11.2. Suojausluokka Gb

Suojaustyyppi	Luonnostaan vaaraton
CE merkintä	CE-0102
sertifikaatit	
Soveltuva tyyppi	NBN40-U...LK-N0...
ATEX sertifikaatti	PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX merkintä	ⓂII 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga
ATEX standardit	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEX sertifikaatti	IECEX PTB 11.0021X
IECEX merkintä	Ex ia IIC T6...T1 Ga
IECEX standardit	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Vaikuttava sisäinen kapasitanssi $C_i$	max. 165 nF 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Vaikuttava sisäinen induktanssi $L_i$	max. 130 µH 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.

## 11.3. Suojausluokka Da

Suojaustyyppi	Luonnostaan vaaraton
CE merkintä	CE-0102
sertifikaatit	
Soveltuva tyyppi	NBN40-U...LK-N0...
ATEX sertifikaatti	PTB 00 ATEX 2032 X
ATEX merkintä	ⓂII 1D Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 135°C Da
ATEX standardit	EN IEC 60079-0:2018-07, EN 60079-11:2012-01
IECEX sertifikaatti	IECEX PTB 11.0021X
IECEX merkintä	Ex ia IIIC T <sub>200</sub> 135°C Da
IECEX standardit	IEC 60079-0:2017-12, IEC 60079-11:2011-06
Vaikuttava sisäinen kapasitanssi $C_i$	max. 165 nF 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Vaikuttava sisäinen induktanssi $L_i$	max. 130 µH 10 m:n kaapelin pituus huomioidaan.
Suurin sallittu ympäristölämpötila: °C	Noudata yleisissä teknisissä tiedoissa ilmoitettua suurinta sallittua ympäristölämpötilaa. Noudata kyseisistä kahdesta arvosta alemmaa arvoa.
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 34 \text{ mW}$ 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 25 \text{ mA}$ , $P_i = 64 \text{ mW}$ 100 °C
	$U_i = 16 \text{ V}$ , $I_i = 52 \text{ mA}$ , $P_i = 169 \text{ mW}$ 71 °C