

# Handleiding

## 1. Identificatie

Capacitieve sensor CCB10-30GS55-N1-V1
ATEX markering Ⓜ I 1G Ex ia IIC T1...T6 Ga Ⓜ I 1D Ex ia IIC T <sub>200</sub> 135°C Da
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germany Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>
Het certificaat kan verschillende Ex-markeringen bevatten. Afhankelijk van het betreffende apparaat zijn de in het certificaat gespecificeerde Ex-markeringen slechts gedeeltelijk geldig. U vindt de Ex-markeringen die gelden voor het apparaat op het betreffende naamplaatje of in dit document.

## 2. Geldigheid

Voor bepaalde processen en instructies in deze handleiding zijn speciale voorschriften vereist om de veiligheid van het bedieningspersoneel te waarborgen.

## 3. Doelgroep, personeel

Verantwoordelijkheid voor planning, montage, indienstname, bediening, onderhoud en demontage berust bij de bedrijfsoperators.

Het personeel moet adequaat geschoold en gekwalificeerd zijn om de montage, de installatie, de indienstname, de bediening, het onderhoud en het demonteren van het apparaat uit te voeren. Het geschoold en gekwalificeerd personeel moet de handleiding doorlezen en begrijpen.

## 4. Verwijzing naar verdere documentatie

Neem wetten, normen en richtlijnen die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht. Neem richtlijn 1999/92/EC met betrekking tot explosiegevaarlijke omgevingen in acht.

De bijbehorende gegevensbladen, handleidingen, conformiteitsverklaringen, EU-typecertificaten, certificeringen en control drawings (indien van toepassing, zie gegevensblad) maken onderdeel uit van dit document. U vindt deze informatie onder [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Vanwege doorlopende aanpassingen verandert de documentatie voortdurend. Raadpleeg alleen de meest recente versie op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Bedoeld gebruik

Het apparaat is uitsluitend goedgekeurd voor het bedoeld gebruik. Bij het negeren van deze handleiding zullen eventuele garantie en aansprakelijkheid van de fabrikant komen te vervallen.

De technische gegevens in het gegevensblad worden mogelijk deels beperkt door de informatie in deze handleiding.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden en gebruikssituatie.

Het apparaat is een elektrisch apparaat voor een explosiegevaarlijke omgeving.

Het certificaat is alleen van toepassing als het apparaat onder atmosferische omstandigheden wordt gebruikt.

Als u het apparaat buiten atmosferische invloeden gebruikt, moet u er rekening mee houden dat de toegestane veiligheidsparameters verkleind moeten worden.

Het apparaat kan worden gebruikt in een explosiegevaarlijke omgeving met gassen, dampen en nevel.

Het apparaat kan worden gebruikt in een explosiegevaarlijke omgeving met brandbaar stof.

### 5.1. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Ga

Raadpleeg het relevante certificaat voor de samenhang tussen het aangesloten circuittype, de maximaal toegestane omgevingstemperatuur, de effectieve binnenste reactantie, en indien van toepassing de oppervlaktetemperatuur of de temperatuurklasse.

De geschiktheid om het apparaat te gebruiken bij omgevingstemperaturen >60 °C in combinatie met hete oppervlakken is gecontroleerd door het erkend organisme.

Voor gebruik volgens ATEX-richtlijn en volgens EN 1127-1 wordt de verlaging van de oppervlaktetemperatuur tot 80 % niet verwogen.

### 5.2. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Da

Raadpleeg het relevante certificaat voor de samenhang tussen het aangesloten circuittype, de maximaal toegestane omgevingstemperatuur, de effectieve binnenste reactantie, en indien van toepassing de oppervlaktetemperatuur of de temperatuurklasse.

De geschiktheid om het apparaat te gebruiken bij omgevingstemperaturen >60 °C in combinatie met hete oppervlakken is gecontroleerd door het erkend organisme.

## 6. Onjuist gebruik

De bescherming van het personeel en het bedrijf kan niet worden gegarandeerd als het apparaat niet wordt gebruikt overeenkomstig het bedoeld gebruik.

## 7. Montage en installatie

Neem de installatie-instructies in acht conform IEC/EN 60079-14.

De veiligheidsmarkeringen staan op het naamplaatje van het apparaat of het meegeleverde naamplaatje.

Bevestig het meegeleverde naamplaatje in de directe omgeving van het apparaat. Bevestig het naamplaatje zo dat het leesbaar en onuitwisbaar is. Houd rekening met de omgevingsomstandigheden.

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gemonteerd.

Monteer het apparaat zo dat het voldoet aan de gespecificeerde beschermingsgraad conform IEC/EN 60529.

Als u het apparaat gebruikt in omgevingen die onderhevig zijn aan ongunstige omstandigheden, moet u het apparaat dienovereenkomstig beschermen.

Verwijder de waarschuwingmarkeringen niet.

Voorkom dat de binnenkant van het apparaat vervuild raakt wanneer de connector is losgekoppeld.

### 7.1. Vereisten voor gebruik als intrinsiek veilig toestel

Neem bij het aansluiten van intrinsiek veilige toestellen met intrinsiek veilige circuits van een geassocieerd apparaat de maximale piekwaarden met betrekking tot explosiebeveiliging in acht (verificatie van intrinsieke veiligheid). Neem de normen IEC/EN 60079-14 of IEC/EN 60079-25 in acht.

Het beschermingstype wordt bepaald door het aangesloten intrinsiek veilig circuit.

### 7.2. Specifieke gebruiksvoorwaarden

Monteer het apparaat zo dat het voldoet aan de gespecificeerde beschermingsgraad conform IEC/EN 60529.

#### 7.2.1. Elektrostatische vereisten

Informatie over elektrostatische gevaren vindt u terug in de technische specificatie IEC/TS 60079-32-1.

Monteer het bijgeleverde naamplaatje niet in gebieden die mogelijk elektrostatische opgeladen kunnen worden.

U kunt de elektrostatische gevaren verminderen door de generatie van statische elektriciteit te minimaliseren. Zo hebt u bijvoorbeeld de volgende mogelijkheden om de generatie van statische elektriciteit te minimaliseren:

- Vochtigheid in de omgeving beheren.
- Apparaat tegen directe luchtstromen beschermen.
- Zorgen voor een continue afleiding van elektrostatische ladingen.

Voorkom ontoelaatbaar hoge elektrostatische oplading van de metalen onderdelen van de behuizing op het apparaat.

Neem de metalen onderdelen van de behuizing mee in de equipotentiaalverbinding.

Voorkom ontoelaatbaar hoge elektrostatische oplading van de metalen onderdelen van de connector.

Neem de metalen onderdelen van de connector mee in de equipotentiaalverbinding.

#### 7.2.1.1. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Ga

Vereisten voor gasgroep IIC:

Voorkom tijdens het monteren, bedienen of onderhouden van het apparaat elektrostatische opladingen die kunnen leiden tot elektrostatische ontladingen.

#### 7.2.1.2. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Da

Voorkom tijdens het monteren, bedienen of onderhouden van het apparaat elektrostatische opladingen die kunnen leiden tot elektrostatische ontladingen.

#### 7.2.2. Vereisten voor monteurs

##### 7.2.2.1. Vereisten voor gebruik als intrinsiek veilig toestel

Monteer het apparaat met de minimale beschermingsgraad IP20 conform IEC/EN 60529.

## 8. Gebruik, onderhoud, reparatie

Neem de specifieke gebruiksvoorwaarden in acht.

De veiligheidsmarkeringen staan op het naamplaatje van het apparaat of het meegeleverde naamplaatje.

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.

Voer geen reparaties, wijzigingen of modificaties uit aan het apparaat.

Aanpassingen zijn alleen toegestaan wanneer ze in deze handleiding en de documentatie van het apparaat worden goedgekeurd.

Als er een defect wordt geconstateerd, vervangt u het apparaat altijd door een origineel toestel.

Verwijder de waarschuwingmarkeringen niet.

Voorkom dat de binnenkant van het apparaat vervuild raakt wanneer de connector is losgekoppeld.

### 8.1. Vereisten voor gebruik als intrinsiek veilig toestel

Bedien het apparaat alleen met intrinsiek veilige circuits conform IEC/EN 60079-11.

Het beschermingstype wordt bepaald door het aangesloten intrinsiek veilig circuit.

### 8.2. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Ga

Raadpleeg de temperatuurtable voor het vereiste equipment protection level in het certificaat.

Houd tevens rekening met de maximaal toegestane omgevingstemperatuur die wordt vermeld in de technische gegevens. Houd de laagste van de twee waarden aan.

### 8.3. Vereisten voor uitrustingsbeschermingsniveau Da

Raadpleeg de temperatuurtable voor het vereiste equipment protection level in het certificaat.

Houd tevens rekening met de maximaal toegestane omgevingstemperatuur die wordt vermeld in de technische gegevens. Houd de laagste van de twee waarden aan.

## 9. Levering, transport, verwijderen

Controleer de verpakking en inhoud op schade.

Controleer of de levering compleet is en of de geleverde artikelen overeenkomen met uw order.

Bewaar de oorspronkelijke verpakking. Bewaar en transporteer het apparaat altijd in zijn originele verpakking.

Bewaar het apparaat in een schone en droge omgeving. De toegestane omgevingsomstandigheden moeten in acht worden genomen, zie het gegevensblad.

Het apparaat, de geïntegreerde componenten, de verpakking en eventuele accu's dienen te worden afgevoerd met inachtneming van de toepasselijke wetten en richtlijnen van het desbetreffende land.

## 10. Veiligheidsgerelateerde technische gegevens

### 10.1. Uitrustingsbeschermingsniveau Ga

Beschermingstype	Intrinsieke veiligheid
CE markering	CE-0102
Certificaten	
Geschikt type	CCB10-30GS55-N1...
ATEX certificaat	BVS 13 ATEX E 074 X
ATEX markering	ⓂII 1G Ex ia IIC T1...T6 Ga
ATEX normen	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012
Effectieve interne capaciteit $C_i$	max. 250 nF
Effectieve interne inductantie $L_i$	max. 200 $\mu$ H
Maximale toegestane omgevingstemperatuur in $^{\circ}$ C	Houd tevens rekening met de maximaal toegestane omgevingstemperatuur die wordt vermeld in de algemene technische gegevens. Houd de laagste van de twee waarden aan.
voor ATEX	$U_i = 15$ V, $I_i = 30$ mA, $P_i = 100$ mW T6: 40 $^{\circ}$ C T5: 40 $^{\circ}$ C T4: 80 $^{\circ}$ C T3: 100 $^{\circ}$ C T2: 100 $^{\circ}$ C T1: 100 $^{\circ}$ C

Maximale toegestane omgevingstemperatuur in $^{\circ}$ C	Houd tevens rekening met de maximaal toegestane omgevingstemperatuur die wordt vermeld in de algemene technische gegevens. Houd de laagste van de twee waarden aan. $U_i = 15$ V, $I_i = 30$ mA, $P_i = 100$ mW 100 $^{\circ}$ C
--	--

### 10.2. Uitrustingsbeschermingsniveau Da

Beschermingstype	Intrinsieke veiligheid
CE markering	CE-0102
Certificaten	
Geschikt type	CCB10-30GS55-N1-...
ATEX certificaat	BVS 13 ATEX E 074 X
ATEX markering	ⓂII 1D Ex ia IIC T <sub>200</sub> 135 $^{\circ}$ C Da
ATEX normen	EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012
Effectieve interne capaciteit $C_i$	max. 250 nF
Effectieve interne inductantie $L_i$	max. 200 $\mu$ H