

# Handleiding

## 1. Markering

Toetsenbord met een optioneel bedieningselement voor muisfuncties EXTA2-*-*--X
ATEX-certificaat: BVS 07 ATEX E 163 X ATEX-identificatie: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db
IECEX-certificaat: IECEX BVS 08.0022X IECEX-identificatie: Ex ib IIC T4 Gb, Ex ib IIIB T135°C Db
UL: E190294 Klasse I, Divisie 2, Groepen A-D
Pepperl+Fuchs Group Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim, Duitsland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 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/EG met betrekking tot explosiegevaarlijke omgevingen in acht.

Neem wetten, normen en richtlijnen die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht.

De bijbehorende gegevensbladen, handleidingen, conformiteitsverklaringen, EU-typecertificaten, certificeringen en control drawings (indien van toepassing, zie gegevensblad) maken onderdeel uit van dit document. Deze informatie vindt u op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Raadpleeg het relevante EU-typecertificaat voor de samenhang tussen het aangesloten circuittype, de maximaal toegestane omgevingstemperatuur, de temperatuurklasse en de effectieve binnenste reactantie.

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.

Het apparaat is een pc-toetsenbord met een optioneel bedieningselement voor muisfuncties (touchpad, trackball, joystick).

Het toetsenbord heeft USB-interfaces voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen van zone 1 en zone 21 volgens ATEX-richtlijn 2014/34/EU en IECEx.

De USB-interfaces van het toetsenbord en het bedieningselement voor muisfuncties zijn afzonderlijke, intrinsiek veilige circuits. Beide intrinsiek veilige circuits worden in één of twee afzonderlijke verbindingkabels geleid. De verbindingkabel komt overeen met type "B" conform IEC 60079-14 sectie 12.2.2.8.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden en gebruikssituatie.

Zie de bijbehorende documentatie voor het bedoeld gebruik van de aangesloten apparaten.

Het apparaat is een elektrisch apparaat voor een explosiegevaarlijke omgeving.

Bij apparaten waarvoor specifieke voorwaarden gelden, staat achter het certificaatnummer een X markering.

## 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

Voorafgaand aan de montage, installatie en ingebruikname van het apparaat moet u het apparaat leren kennen en de gebruikshandleiding zorgvuldig doorlezen.

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

Neem de installatie-instructies conform IEC/EN 60079-25 in acht.

Gebruik alleen accessoires die zijn gespecificeerd door de fabrikant.

Monteer het apparaat niet op plekken met een mogelijk agressieve atmosfeer.

Monteer het apparaat zo dat het beschermd is tegen direct zonlicht, tenzij het is uitgerust met UV-bescherming.

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 norm IEC/EN 60079-14 of IEC/EN 60079-25 in acht.

Zorg ervoor dat alle bevestigingsmaterialen aanwezig zijn.

Neem de momentkracht van de schroeven in acht.

Voor intrinsiek veilige circuits moet de diëlektrische spanning van de isolatie 500 V zijn ten opzichte van andere intrinsiek veilige circuits en de afscherming, conform IEC/EN 60079-14.

Er staan veiligheidsmarkeringen op het meegeleverde naamplaatje. Zorg ervoor dat het naamplaatje aanwezig en leesbaar is. Houd rekening met de omgevingsomstandigheden.

Zorg ervoor dat externe aardingsverbindingen aanwezig zijn, in goede staat verkeren en niet beschadigd of gecorrodeerd zijn.

Monteer het apparaat op een weerbestendige plek.

Bescherm het apparaat tegen langdurige of overmatige mechanische trillingen.

Sluit alle kale niet-elektrisch geladen metalen onderdelen aan op de beschermingsgeleider.

Het apparaat is niet geschikt voor het scheiden van explosiegevaarlijke omgevingen.

Het apparaat mag worden geïnstalleerd in gasgroep IIC.

Het apparaat moet voor montage en onderhoud worden losgekoppeld van de elektrische voeding. De elektrische voeding kan mogelijk alleen worden geactiveerd nadat alle circuits die nodig zijn voor de werking succesvol zijn geassembleerd en aangesloten.

Als circuits met beschermingstype Ex i worden gebruikt met niet-intrinsiek veilige circuits, dienen ze niet meer te worden gebruikt als circuits met beschermingstype Ex i.

Als het apparaat is gebruikt met een Ex ic-circuit met spanning  $U_0$  groter dan spanning  $U_i$  gespecificeerd voor beschermingstype Ex ia of Ex ib, mag het apparaat niet meer worden aangesloten op Ex ia- of Ex ib-circuits.

Houd bij het aansluiten van intrinsiek veilige veldtoestellen aan de intrinsiek veilige circuits van het gekoppelde apparaat rekening met de respectieve piekwaarden van de veldtoestellen en het geassocieerd apparaat (controle van intrinsieke veiligheid). Zorg dat u ook IEC/EN 60079-14 en IEC/EN 60079-25 in acht neemt.

Neem de maximumwaarden van het apparaat in acht wanneer u het aansluit op een intrinsiek veilig apparaat.

Neem alle scheidingsafstanden tussen alle niet-intrinsiek veilige circuits en intrinsiek veilige circuits in acht conform IEC/EN 60079-14.

Neem de scheidingsafstand tussen twee aangrenzende intrinsiek veilige circuits conform IEC/EN 60079-14 in acht.

Circuits van een intrinsiek veilig apparaat kunnen worden gebruikt in explosiegevaarlijke omgevingen, waarbij u speciale aandacht moet besteden aan het handhaven van de scheidingsafstanden voor alle niet-intrinsiek veilige circuits conform de vereisten in IEC/EN 60079-14.

Neem de aardingsvereisten voor beschermingstype Ex i in acht conform IEC/EN 60079-14.

### Vereisten voor wartels

Gebruik slechts een ingangspoort per opening.

Pas de dichtheid van de wartel aan op de diameter van de gebruikte kabels en ingangspoorten.

Zorg ervoor dat alle wartels in goede staat verkeren en goed zijn vastgemaakt.

Gebruik alleen wartels die het juiste temperatuurbereik hebben voor de toepassing.

### Vereisten voor kabels en ingangspoorten

Breng de kabels en wartels aan conform IEC/EN 61241-0.

Let op de maximaal toegestane lengte van kabels en ingangspoorten.

Neem de toegestane kerndoorsnede van de geleider in acht.

De diëlektrische spanning van de isolatie moet minstens 500 V zijn conform IEC/EN 60079-14.

Houd rekening met de isolatiestriplengte.

Bij het installeren van de geleiders moet u erop letten dat de isolatie tot de klem reikt.

Als u kabels gebruikt, dient u kabeleindbeschermingen te krimpen en deze op de uiteinden van de geleider te plaatsen.

Let op de minimale buigradius van de geleiders.

Breng de kabels en ingangspoorten zo aan dat ze beschermd worden tegen ultraviolet licht.

Breng kabels en wartels zo aan dat ze niet worden blootgesteld aan mechanische gevaren.

## Elektrostatische vereisten

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

Afzonderlijk toegankelijke niet-geaarde metalen delen kunnen elektrostatische oplading veroorzaken. De vastgestelde capaciteit overschrijdt de vereiste waarde conform IEC/EN 60079-0. De vastgestelde capaciteit is gespecificeerd in de technische gegevens.

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

Voorkom onaanvaardbaar hoge elektrostatische oplading van de kabels en ingangspoorten.

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

Elektrostatische oplading kan een mogelijk ontstekingsgevaar zijn bij ontlading.

Een equipotentiaalverbinding moet tot stand worden gebracht via de intrinsiek veilige circuits.

## 8. Algehele behuizing

Als extra algehele behuizingen vereist zijn, moet tijdens de montage rekening worden gehouden met de volgende aspecten:

- Beschermingsgraad conform IEC/EN 60529
- Weerstand tegen licht conform IEC/EN 60079-0
- Weerstand tegen impact conform IEC/EN 60079-0
- Weerstand tegen chemicaliën conform IEC/EN 60079-0
- Thermische bestendigheid conform IEC/EN 60079-0
- Elektrostatische eigenschappen conform IEC/EN 60079-0

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

De algehele behuizing mag niet beschadigd, vervormd, of gecorrodeerd zijn.

Controleer of alle dichtingen schoon, onbeschadigd en correct geplaatst zijn.

## 9. Gebruik, onderhoud, reparatie

Voordat het product wordt gebruikt, dient u het product te leren kennen. Lees de handleiding zorgvuldig door.

Voer geen reparaties, wijzigingen of modificaties uit aan het apparaat. Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.

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

Als er een defect wordt geconstateerd, dient het apparaat door Pepperl+Fuchs te worden gerepareerd.

Verwijder het stof voordat u de algehele behuizing opent.

Als het apparaat in een potentieel stofexplosiegevaarlijke atmosfeer is geïnstalleerd, verwijder dan regelmatig alle stoflagen die dikker zijn dan 5 mm.

Als het apparaat gereinigd moet worden terwijl het zich in een explosiegevaarlijke omgeving bevindt, mag u om elektrostatische oplading te voorkomen alleen een schone, vochtige doek gebruiken.

Neem IEC/EN 60079-17 voor onderhoud en inspectie in acht.

Neem de van de temperatuurklasse afhankelijke temperatuurbereiken over uit het EU-typecertificaat.

## 10. 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.