

# Handleiding

## 1. Markering

Solenoid-driver HiC2883
ATEX-certificaat: EXA 17 ATEX 0040 X ATEX-identificatie: Ⓢ II 3(1)G Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certificaat: IECEX EXA 17.0009X IECEX-identificatie: Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIC , [Ex ia Ma] I
Certificaten Noord-Amerika. E106378 (UL) Klasse I, Divisie 2, Groepen A-D, T4 Klasse I, Zone 2, Groep IIC Geassocieerd apparaat met intrinsiek veilige circuits voor: Klasse I, II, III, Divisie 1, Groepen A-G Klasse 1, [AEx ia Ga] IIC, Zone 20 IIC (US), [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIC (Canada)

Solenoid-driver HiC2871A
ATEX-certificaat: EXA 17 ATEX 0040 X ATEX-identificatie: Ⓢ II 3(1)G Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX-certificaat: IECEX EXA 17.0009X IECEX-identificatie: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc , [Ex ia Da] IIC , [Ex ia Ma] I
Certificaten Noord-Amerika. E106378 (UL) Klasse I, Divisie 2, Groepen A-D, T4 Klasse I, Zone 2, Groep IIC Geassocieerd apparaat met intrinsiek veilige circuits voor: Klasse I, II, III, Divisie 1, Groepen A-G Klasse 1, [AEx ia Ga] IIC, Zone 20 IIC (US), [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIC (Canada)

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim, Duitsland Internet: www.pepperl-fuchs.com
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

## 3. Verwijzing naar verdere documentatie

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

Voor mijnbouwtoepassingen dient u rekening te houden met wetten, normen en richtlijnen die van toepassing zijn op de gebruikslocatie.

Dit document wordt, indien van toepassing, aangevuld met bijbehorende gegevensbladen, handleidingen, conformiteitsverklaringen, EU-typecertificaten, certificeringen en control drawings. Deze informatie vindt u op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Neem de handleidingen voor de bijbehorende aansluitklemmenplaten in acht.

Neem wanneer u het toestel in veiligheidsgerelateerde toepassingen gebruikt, de vereisten voor een functionele veiligheid in acht. U vindt deze vereisten in de functionele veiligheidsdocumentatie op [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. 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 wordt bij controle en instrumentatie (C&I-technologie) gebruikt voor de galvanische scheiding van signalen, zoals 20 mA- en

10 V-standaard signalen, of voor het aanpassen of standaardiseren van signalen. Het apparaat heeft intrinsiek veilige circuits voor de bediening van intrinsiek veilige veldtoestellen in explosiegevaarlijke omgevingen.

Het apparaat levert vermogen aan magneetventielen, LED's en akoestische alarmen in een explosiegevaarlijke omgeving.

Het toestel wordt geregeld door een lus- of buslogica-signaal.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden en gebruikssituatie.

Gebruik het apparaat uitsluitend op een vaste locatie.

Gebruik de module alleen met de bijbehorende aansluitklemmenplaten.

Het apparaat is een gekoppeld apparaat conform IEC/EN 60079-11.

Het apparaat is een elektrisch apparaat voor een explosiegevaarlijke omgeving van Zone 2.

Gebruik de module alleen in de explosiegevaarlijke omgeving als de aansluitklemmenplaten ook geschikt zijn voor de explosiegevaarlijke omgeving.

Het apparaat mag in veilige omgevingen worden gemonteerd.

Neem wanneer u het toestel in veiligheidsgerelateerde toepassingen gebruikt, de informatie voor een functionele veiligheid en veilige status in acht.

## 5. Onjuist gebruik

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

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.

## 6. Montage en installatie

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gemonteerd.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een gecontroleerde omgeving met verontreinigingsgraad 2 (of beter) overeenkomstig IEC/EN 60664-1.

Als het apparaat wordt gebruikt in omgevingen met een hogere verontreinigingsgraad, moet het dienovereenkomstig worden beschermd. Monteer het apparaat niet in de buurt van een potentieel stofexplosiegevaarlijke atmosfeer.

Het toestel dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een omgeving met overbelastingsspanningscategorie II (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Sluit het apparaat aan op een elektrische voeding die voldoet aan de vereisten voor lage veiligheidsspanning (SELV) of extra-lage veiligheidsspanning (PELV).

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

Neem wanneer u het apparaat in veiligheidsgerelateerde toepassingen installeert, de instructies in de documentatie in acht voor een functionele veiligheid.

### Vereisten voor gebruik als geassocieerd apparaat

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.

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 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.

### Vereisten voor equipment protection level Gc

Gebruik de module alleen in de explosiegevaarlijke omgeving als de aansluitklemmenplaten ook geschikt zijn voor de explosiegevaarlijke omgeving.

Het apparaat mag alleen worden gemonteerd en bediend in algehele behuizingen die

- voldoen aan de vereisten voor algehele behuizingen conform IEC/EN 60079-0,
- beschermingsgraad IP54 hebben conform IEC/EN 60529.

Het verbinden of loskoppelen van elektrisch geladen niet-intrinsiek veilige circuits is alleen toegestaan bij afwezigheid van een potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer.

De elektrisch geladen module mag alleen worden losgekoppeld en verwijderd als er geen potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer is.

## 7. Gebruik, onderhoud, reparatie

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gebruikt.

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

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

Neem wanneer u het apparaat in veiligheidsgerelateerde toepassingen gebruikt de vereisten voor functionele veiligheid in acht. Plan voor de test voldoende intervallen in voor het gebruik in de modus voor geringe vraag.

#### **Vereisten voor equipment protection level Gc**

Het verbinden of loskoppelen van elektrisch geladen niet-intrinsiek veilige circuits is alleen toegestaan bij afwezigheid van een potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer.

De elektrisch geladen module mag alleen worden losgekoppeld en verwijderd als er geen potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer is.

Gebruik de gebruikselementen alleen als er geen potentieel explosiegevaarlijke atmosfeer is.

### **8. 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 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.

Bij het verwijderen van het apparaat, verpakking en eventuele accu's, dienen de toepasselijke wetten en richtlijnen van het desbetreffende land in acht te worden genomen.