

# Handleiding

## 1. Markering

Schakelversterker HiC2831, HiC2831R1, HiC2831R2, HiC2831R3, HiC2831R4, HiC2831R5, HiC2832, HiC2832R1, HiC2832R2, HiC2832R3
ATEX-certificaat: BVS 11 ATEX E 026 ATEX-identificatie: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-certificaat: KIWA 15 ATEX 0037 X ATEX-identificatie: Ⓢ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX-certificaat: IECEX BVS 11.0040 IECEX KIWA 15.0019X IECEX-identificatie: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIC, [Ex ia Ma] I, Ex ec IIC T4 Gc
Certificaten Noord-Amerika: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, Group IIC, T4 Geassocieerd apparaat met intrinsiek veilige circuits voor: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III [AEx ia Ga] IIC, [AEx ia Da] IIC, [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIC
Certificaten Noord-Amerika: FM17US0111X, FM17CA0057X Class I, Zone 2, AEx nA [ia Ga] IIC T4 Gc (US), Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc (Canada) [AEx ia Da] IIC (US), [Ex ia Da] IIC (Canada)
Pepperl+Fuchs Groep Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Duitsland Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Doelgroep, personeel

Verantwoordelijkheid voor planning, montage, indienstname, bediening, onderhoud en demontage berust bij de bedrijfsoperator. 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 richtlijnen, normen en nationale wetgeving die betrekking hebben op het bedoeld gebruik en de gebruikslocatie in acht. Voor mijnbouwtoepassingen dient u rekening te houden met richtlijnen, normen en nationale wetten die van toepassing zijn op de gebruikslocatie. Dit document wordt, indien van toepassing, aangevuld door bijbehorende gegevensbladen, handleidingen, conformiteitsverklaringen, EU-type declaratiecertificaten, certificeringen en control drawings. U vindt deze informatie onder [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com). Scan de QR-code op het apparaat voor specifieke apparaat-informatie zoals het jaar waarin het apparaat is gebouwd. U kunt ook het serienummer zoeken 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 instructies 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 verzendt digitale signalen (NAMUR-sensoren/mechanische contacten) van het explosiegevaarlijke gebied naar het niet-explosiegevaarlijke gebied. 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.

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.

## 6. Montage en installatie

Beschadigde of vervuilde apparaten mogen niet worden gemonteerd. Monteer het apparaat zodanig dat het is beschermd tegen mechanisch gevaar. Monteer het apparaat bijvoorbeeld in een algehele behuizing. Zorg dat de algehele behuizing alleen met gereedschap kan worden geopend.

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

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een gecontroleerde omgeving met verontreinigingsgraad 2 (of beter) conform 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 apparaat 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 extra lage veiligheidsspanning (SELV) of beveiligde extra lage veiligheidsspanning (PELV).

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

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). Neem ook IEC/EN 60079-14 en IEC/EN 60079-25 in acht.

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 naast elkaar gelegen intrinsiek veilige circuits in acht conform IEC/EN 60079-14.

### Vereisten voor materieelbeschermingsniveau 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.

Gebruik de gebruikselementen alleen 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 installeert, de instructies in de documentatie in acht voor een functionele veiligheid. Als u werkt in de modus voor lage vraag, moet u de juiste intervallen voor de proeftest plannen.

### Vereisten voor materieelbeschermingsniveau 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.

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.