

Gebruikshandleiding

Identificatie

K-System, geïsoleerde barrières voor zone 2
Apparaatidentificatie
Modelnummer
ATEX-goedkeuring
Groep, categorie, type bescherming, temperatuurclassificatie

table 1

U vindt de precieze aanduiding van het apparaat op het naamplaatje op de zijkant van het apparaat.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Duitsland
--

table 2

Doelgroep, personeel

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

De montage, installatie, indienstname, bediening, onderhoud en demontage van het apparaat mag uitsluitend worden uitgevoerd door daarvoor geschoold en gekwalificeerd personeel. Zorg dat u de handleiding doorleest en begrijpt.

Voorafgaand aan het gebruik van het apparaat moet u het apparaat leren kennen en de handleiding zorgvuldig doorlezen.

Verwijzing naar verdere documentatie

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

Dit document wordt, indien van toepassing, aangevuld door bijbehorende gegevensbladen, conformiteitsverklaringen, EC-typeverklaringen, certificeringen en control drawings. Deze informatie vindt u op www.pepperl-fuchs.com.

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.

Gebruik het apparaat uitsluitend binnen de gespecificeerde omgevingsomstandigheden.

Het apparaat is ontwikkeld voor montage op een 35-mm DIN-montagerail conform DIN EN 60715.

Gebruik het apparaat uitsluitend op een vaste locatie.

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

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

Onjuist gebruik

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

Het apparaat is niet geschikt voor het scheiden van signalen in elektrische installaties, tenzij dit afzonderlijk wordt vermeld in het bijbehorende gegevensblad.

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.

Monteer het apparaat niet in de buurt van een potentieel stofexplosiegevaarlijke atmosfeer.

Het apparaat biedt een beschermingsgraad conform IP20 overeenkomstig IEC/EN 60529.

Het apparaat dient uitsluitend te worden geïnstalleerd en gebruikt in een 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. Alle circuits die worden aangesloten op het apparaat, moeten voldoen aan overbelastingsspanningscategorie II (of beter) conform IEC/EN 60664-1.

Gebruik voor de verbinding met voedingsmodules uitsluitend voedings die bescherming bieden tegen elektrische schokken (bijv. SELV of PELV). Neem de installatie-instructies conform IEC/EN 60079-14.

Vereisten voor kabels en ingangspoorten

Let op de volgende punten bij het installeren van kabels en ingangspoorten:

Neem de toegestane kernddoorsnede van de geleider in acht.

Als u kabels gebruikt, dient u flensbusjes te krimpen en deze op de kabeleindbeschermingen te plaatsen.

Gebruik slechts één geleider per klem.

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

Neem de momentkracht van de klem Schroeven in acht.

Als de nominale spanning groter is dan 50 V AC, gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de voedingsspanning uit.

2. Sluit de klemmenblokken aan of ontkoppel ze.

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.

Intrinsiek veilige circuits van het geassocieerde apparaat mogen in explosiegevaarlijke omgevingen worden gebracht. Neem de scheidingsafstand met alle niet-intrinsiek veilige circuits conform IEC/EN 60079-14.

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

Neem de maximumwaarden van het apparaat in acht wanneer u het aansluit op een 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 norm IEC/EN 60079-14 of IEC/EN 60079-25 in acht.

Als er geen L_o - en C_o -waarden zijn gespecificeerd voor het gelijktijdig optreden van samengevoegde inductantie en capaciteit, geldt de volgende regel.

- De gespecificeerde waarde voor L_o en C_o wordt gebruikt als aan een van de volgende voorwaarden wordt voldaan:
 - Het circuit heeft uitsluitend gedistribueerde inductantie en capaciteit, bijv. in kabels en ingangspoorten.
 - De totale waarde van L_i (exclusief kabel) van het circuit is $< 1\%$ van de gespecificeerde L_o -waarde.
 - De totale waarde van C_i (exclusief kabel) van het circuit is $< 1\%$ van de gespecificeerde C_o -waarde.
- Maximaal 50% van de gespecificeerde waarde voor L_o en C_o wordt gebruikt als aan de volgende voorwaarde wordt voldaan:
 - De totale waarde van L_i (exclusief kabel) van het circuit is $\geq 1\%$ van de gespecificeerde L_o -waarde.
 - De totale waarde van C_i (exclusief kabel) van het circuit is $\geq 1\%$ van de gespecificeerde C_o -waarde.
 - De verminderde capaciteit voor gasgroepen I, IIA en IIB mag niet hoger zijn dan $1 \mu\text{F}$ (inclusief kabel).
 - De verminderde capaciteit voor gasgroep IIC mag niet hoger zijn dan 600 nF (inclusief kabel).

Als meerdere kanalen van een apparaat parallel aan elkaar zijn verbonden, dient u ervoor te zorgen dat de parallelle aansluiting direct bij de klemmen van het apparaat wordt gemaakt. Neem bij de verificatie van intrinsieke veiligheid de maximumwaarden voor de parallelle verbinding in acht.

Vereisten voor equipment protection level Gc

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

- voldoen aan de vereisten voor algehele behuizingen conform IEC/EN 60079-0en
- 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.

Zorg voor bescherming tegen spanningspieken. Zorg ervoor dat de piekwaarde van de tijdelijke bescherming niet hoger is dan 140 % van de nominale spanning.

Plaats de waarschuwingsboodschap "Waarschuwing – de zekering niet verwijderen of vervangen als deze elektrisch geladen is!" zichtbaar op de behuizing.

Gebruik, onderhoud, reparatie

De apparaten mogen niet worden gerepareerd, gewijzigd of anderszins aangepast. Als er een defect wordt geconstateerd, moet het product altijd worden vervangen door een origineel toestel.

Als de nominale spanning groter is dan 50 V AC, gaat u als volgt te werk:

1. Schakel de voedingsspanning uit.

2. Sluit de klemmenblokken aan of ontkoppel ze.

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.

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

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

Vervang de vervangbare zekering alleen wanneer het apparaat niet elektrisch geladen is.

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 (zie gegevensblad) moeten in acht worden genomen.

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.