

Manual de utilizare

Marcaj

K-System, Bariere izolate pentru Zona 2
Identificarea dispozitivului
Descrierea comenzii
Aprobare ATEX
Grupul, categoria de echipament, tipul de protecție, clasificarea temperaturii

table 1

Denumirea exactă a dispozitivului poate fi găsită pe plăcuța de identificare localizată pe partea laterală a dispozitivului.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germania

table 2

Grup țintă, personal

Responsabilitatea pentru planificare, asamblare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare aparține operatorului.

Operațiunile de montare, instalare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare ale dispozitivului pot fi efectuate numai de personal instruit și calificat în mod corespunzător. Manualul de utilizare trebuie citit și înțeles.

Înainte de utilizarea dispozitivului, trebuie să vă familiarizați cu dispozitivul și să citiți cu atenție manualul de utilizare.

Referință la Documentația suplimentară

Respectați legile, standardele și directivele aplicabile pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare.

Fișele de date, declarațiile de conformitate, certificatele de examinare tip EU, certificatele și desenele tehnice corespunzătoare, dacă se aplică, completează acest document. Puteți găsi aceste informații la adresa www.pepperl-fuchs.com.

Utilizarea în scopul prevăzut

Dispozitivul este aprobat numai pentru utilizarea corespunzătoare și în scopul prevăzut. Ignorarea acestor instrucțiuni va anula orice garanție și va exonera producătorul de orice răspundere.

Dispozitivul este utilizat în tehnologia de control și instrumentație (tehnologie C&I) pentru izolația galvanică a semnalelor, precum semnale standard de 20 mA și 10 V sau alternativ pentru adaptarea sau standardizarea semnalelor. Dispozitivul are circuite cu siguranță intrinsecă care sunt utilizate pentru operarea dispozitivelor field cu siguranță intrinsecă în zonele periculoase.

Utilizați dispozitivul numai în condițiile ambientale specificate.

Dispozitivul este conceput pentru montarea pe o șină DIN de 35 mm, în conformitate cu EN 60715.

Utilizați dispozitivul numai când este staționar.

Dispozitivul este un dispozitiv asociat în conformitate cu IEC/EN 60079-11.

Dispozitivul este un aparat electric pentru zone periculoase din Zona 2.

Utilizare necorespunzătoare

Protecția personalului și a unității de producție nu este asigurată dacă dispozitivul nu este utilizat în scopul prevăzut.

Dispozitivul nu este adecvat pentru izolarea semnalelor în stațiile de putere decât dacă acest lucru este menționat separat în fișa de date corespunzătoare.

Montarea și instalarea

Nu demontați un dispozitiv avariata sau poluat.

Montați dispozitivul astfel încât să fie protejat împotriva pericolelor mecanice. Montați dispozitivul într-o carcasă, de exemplu.

Nu montați dispozitivul în zona periculoasă de praf combustibil.

Dispozitivul respectă un grad de protecție de IP20, în conformitate cu IEC/EN 60529.

Dispozitivul trebuie instalat și operat numai într-un mediu care asigură un grad de poluare 2 (sau superior), în conformitate cu IEC/EN 60664-1.

Dacă se utilizează în zone cu grad de poluare mai ridicat, dispozitivul trebuie protejat în mod corespunzător.

Toate circuitele conectate la dispozitiv trebuie să respecte categoria de supratensiune II (sau superioară) în conformitate cu IEC/EN 60664-1.

Utilizați numai surse de energie care asigură protecție împotriva șocului electric (de ex., SELV sau PELV) pentru conectarea la modulele de alimentare.

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Cerințe pentru cabluri și cablurile de conectare

Respectați următoarele aspecte la instalarea cablurilor și a cablurilor de conectare:

Respectați secțiunea transversală admisibilă a miezului conductorului.

Dacă utilizați conductoare lițate, conectați ferule prin presare pe capetele conductoarelor.

Utilizați numai un conductor pentru fiecare terminal.

La instalarea conductoarelor, izolația trebuie să ajungă până la terminal.

Respectați cuplul de strângere al șuruburilor terminalelor.

Dacă tensiunea nominală este mai mare de 50 V CA, procedați după cum urmează:

1. Întrerupeți tensiunea.

2. Conectați blocurile terminale sau deconectați blocurile terminale.

Cerințe pentru utilizare ca dispozitiv asociat

Dacă circuitele cu tip de protecție Ex i sunt utilizate cu circuite fără siguranță intrinsecă, acestea nu mai trebuie utilizate ca circuite cu tip de protecție Ex i.

Circuitele cu siguranță intrinsecă a dispozitivului asociat pot fi conduse în zona periculoasă. Respectați conformitatea distanței de separare la toate circuitele fără siguranță intrinsecă, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Respectați conformitatea distanței de separare dintre două circuite cu siguranță intrinsecă adiacente, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Respectați valorile maxime ale dispozitivului, la conectarea acestuia la un dispozitiv cu siguranță intrinsecă.

La conectarea dispozitivelor cu siguranță intrinsecă cu circuitele cu siguranță intrinsecă ale dispozitivului asociat, respectați valorile maxime referitoare la protecția la explozie (verificarea siguranței intrinseci).

Respectați standardele IEC/EN 60079-14 sau IEC/EN 60079-25.

Dacă nu sunt specificate valori L_o și C_o pentru apariția simultană a inductanțelor și capacităților concentrate, se aplică următoarea regulă.

● Valoarea specificată pentru L_o și C_o se utilizează dacă se aplică una din următoarele condiții:

● Circuitul are numai inductanțe și capacități distribuite, de ex., în cabluri și cablurile de conectare.

● Valoarea totală L_i (fără cablu) a circuitului este $< 1\%$ din valoarea L_o specificată.

● Valoarea totală C_i (fără cablu) a circuitului este $< 1\%$ din valoarea C_o specificată.

● Maxim 50 % din valoarea specificată pentru L_o și C_o se utilizează dacă se aplică următoarea condiție:

Valoarea totală L_i (fără cablu) a circuitului este $\geq 1\%$ din valoarea L_o specificată.

Valoarea totală C_i (fără cablu) a circuitului este $\geq 1\%$ din valoarea C_o specificată.

Capacitanța redusă pentru grupele de gaze I, IIA și IIB nu trebuie să depășească valoarea 1 μF (cu cablu).

Capacitanța redusă pentru grupa de gaze IIC nu trebuie să depășească valoarea de 600 nF (cu cablu).

Dacă sunt conectate mai multe canale ale unui dispozitiv în paralel, asigurați-vă că se realizează conexiunea paralelă direct la terminalele dispozitivului. La verificarea siguranței intrinseci, respectați valorile maxime pentru conexiunea paralelă.

Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gc

Dispozitivul trebuie instalat și operat numai în carcase care

● respectă cerințele pentru carcase, în conformitate cu IEC/EN 60079-0,

● sunt evaluate cu un grad de protecție IP54, în conformitate cu IEC/EN 60529.

Conectarea sau deconectarea circuitelor fără siguranță intrinsecă aflate sub tensiune este permisă numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

Asigurați protecție la fenomenele tranzitorii. Asigurați-vă că valoarea maximă a protecției la fenomenele tranzitorii nu depășește 140% din tensiunea nominală.

Aplicați mesajul de avertizare „Avertizare – Nu scoateți sau înlocuiți siguranța atunci când este sub tensiune!” într-un loc vizibil pe carcasă.

Operarea, întreținerea, reparațiile

Dispozitivele nu trebuie reparate, modificate sau manipulate. Dacă există un defect, produsul trebuie întotdeauna înlocuit cu un dispozitiv original.

Dacă tensiunea nominală este mai mare de 50 V CA, procedați după cum urmează:

1. Întrerupeți tensiunea.

2. Conectați blocurile terminale sau deconectați blocurile terminale.

Cerințe pentru nivelul de protecție a echipamentului Gc

Conectarea sau deconectarea circuitelor fără siguranță intrinsecă aflate sub tensiune este permisă numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

Utilizați elementele de operare numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

Utilizați priza programabilă numai în absența unei atmosfere potențial explozive.

Schimbați siguranța înlocuibilă numai după ce dispozitivul a fost scos de sub tensiune.

Livrare, transport, eliminare

Verificați ambalajul și conținuturile pentru avarii.

Verificați dacă ați primit toate articolele și dacă articolele primite sunt cele pe care le-ați comandat.

Întotdeauna depozitați și transportați dispozitivul în ambalajul original.

Depozitați dispozitivul într-un mediu curat și uscat. Condițiile ambientale permise (consultați fișa de date) trebuie luate în considerare.

Eliminarea dispozitivului, a ambalajului și a bateriilor care pot fi conținute de acesta trebuie să se facă în conformitate cu legile și liniile directe aplicabile ale țării respective.