

# Manual de utilizare

## 1. Marcaj

Ex i TastaturăEXTA4*-K4* tastatură cu touchpadEXTA4*-K6* tastatură cu joystickEXTA4*-K8* tastatură cu trackball optic
<b>ATEX</b> Zona 1/21 Certificat ATEX: BVS 07 ATEX E 163 X Marcaj ATEX: Ⓢ II 2G Ex ib IIC T4 Gb Ⓢ II 2D Ex ib IIIB T135°C Db Zona 2/22 Certificat ATEX: BVS 21 ATEX E 009 X Marcaj ATEX: Ⓢ II 3G Ex ic IIC T4 Gc Ⓢ II 3D Ex ic IIIB T135°C Dc
<b>IECEX</b> Zona 1/21 Certificat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Marcaj IECEX: Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIB T135°C Db Zona 2/22 Certificat IECEX: IECEX BVS 08.0022X Marcaj IECEX: Ex ic IIC T4 Gc Ex ic IIIB T135°C Dc
Certificate America de Nord: HazLoc: E190294 (UL) EXTA*-J-F* și EXTA*-K-F* EXTA*-L-F* și EXTA*-M-F* EXTA*-J-T* și EXTA*-K-T* EXTA*-L-T* și EXTA*-M-T* EXTA*-D2-T* și EXTA*-D2-N* Dispozitiv adecvat pentru montare în: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class I, Zone 2, Group IIC Dispozitive asociate cu circuite cu siguranță intrinsecă pentru: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Doar pentru versiunile K4 și K8 EXTA*-J-N* și EXTA*-K-N* EXTA*-L-N* și EXTA*-M-N* EXTA*-D4-N* și EXTA*-D4-T* Dispozitiv adecvat pentru montare în: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T5 Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class III Dispozitiv adecvat pentru montare în: Class I, Zone 2, Group IIC, T5 Class II, Zone 22, Group IIIB, T85°C Class III, Zone 22, Group IIIA, T85°C Dispozitive asociate cu circuite neinflamabile pentru: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III Dispozitive asociate cu circuite neinflamabile pentru: Class I, Zone 2, Group IIC Class II, Zone 22, Group IIIB Class III, Zone 22, Group IIIA

Literele marcate cu \* ale codului de tip sunt substituenți pentru versiunile dispozitivului.

Pepperl+Fuchs Grupul Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Germania
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Validitate

Procesele și instrucțiunile specifice din acest manual de utilizare necesită prevederi speciale pentru a garanta siguranța personalului de operare.

## 3. Grup țintă, personal

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

Personalul trebuie instruit și calificat în mod corespunzător pentru a efectua operațiunile de montare, instalare, punere în funcțiune, operare, întreținere și dezasamblare ale dispozitivului. Personalul instruit și calificat trebuie să fi citit și să fi înțeles manualul de utilizare.

## 4. Referință la Documentația suplimentară

Respectați directivele, standardele și legislația națională pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare. Respectați Directiva 1999/92/EC cu privire la zonele periculoase.

Respectați directivele, standardele și legislația națională pentru utilizarea în scopul prevăzut și locația de operare.

Fișele de date, manualele, declarațiile de conformitate, certificatele de examinare tip EU, certificatele și desenele tehnice corespunzătoare, dacă se aplică (consultați fișa de date), sunt părți integrale ale acestui document. Puteți găsi aceste informații accesând [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Pentru informații specifice cu privire la dispozitiv, precum anul fabricației, scanați codul QR de pe dispozitiv. Ca alternativă, introduceți numărul de serie în câmpul de căutare al numărului de serie [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Consultați certificatul relevant pentru a vedea relația dintre tipul de circuit conectat, temperatura ambientală maximă permisă, temperatura superficială și reactanțele interne reale.

Ca urmare a reviziilor constante, documentația este supusă modificărilor permanente. Consultați numai cea mai recentă versiune, care poate fi găsită pe adresa [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. 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 o tastatură pentru PC cu un element de control opțional pentru funcțiile mouse-ului (touchpad, trackball, joystick).

Tastatura are interfețe USB pentru utilizare în zonele periculoase zona 1 și zona 21, respectiv zona 2 și zona 22, în conformitate cu Directiva ATEX 2014/34/UE și IECEX.

Interfețele USB ale tastaturii și elementul de control pentru funcțiile mouse-ului sunt circuite separate cu siguranță intrinsecă. Ambele circuite cu siguranță intrinsecă sunt conduse prin unul sau două cabluri de conexiune separate. Cablul de conexiune corespunde tipului „B” conform cu IEC 60079-14 secțiunea 12.2.2.8.

Utilizați dispozitivul numai în condițiile de operare și ambientale specificate.

Preluăți utilizarea în scopul prevăzut a dispozitivelor conectate din documentația corespunzătoare.

Dispozitivul este un aparat electric pentru zone periculoase.

Dispozitivele pentru care sunt aplicabile condiții specifice de utilizare au prevăzute un marcaj X la capătul numărului certificatului.

## 6. Utilizare necorespunzătoare

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

## 7. Montarea și instalarea

Înainte de montarea, instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului, trebuie să vă familiarizați cu dispozitivul și să citiți cu atenție manualul de utilizare.

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

Respectați instrucțiunile de instalare în conformitate cu IEC/EN 60079-25.

Utilizați numai accesoriile specificate de producător.

Nu montați dispozitivul în locații în care poate exista o atmosferă agresivă.

Montați dispozitivul astfel încât să fie protejat de lumina directă a soarelui, cu excepția cazului în care este echipat cu protecție UV.

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.

Asigurați-vă că sunt prezente toate elementele de fixare.

Respectați cuplul de strângere al șuruburilor.

Pentru circuitele cu siguranță intrinsecă, rezistența dielectrică a izolației împotriva altor circuite cu siguranță intrinsecă și împotriva izolației trebuie să fie de cel puțin 500 V, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Marcajele relevante pentru siguranță se află pe plăcuța de identificare furnizată. Asigurați-vă că plăcuța de identificare este prezentă și lizibilă. Luați condițiile ambientale în considerare.

Asigurați-vă că există conexiuni la masă, că sunt în stare bună și că nu sunt avariate sau corodate.

Montați dispozitivul într-o locație protejată la intemperii.

Protejați dispozitivul împotriva vibrațiilor mecanice de lungă durată sau excesive.

Conectați toate piesele metalice neizolate care nu sunt sub tensiune la conductorul de protecție.

Dispozitivul nu este adecvat pentru separarea zonelor periculoase.

Dispozitivul poate fi instalat în grupa de gaze IIC.

Dispozitivul trebuie deconectat de la sursa de energie înainte de instalare și întreținere. Sursa de energie poate fi activată numai după ce au fost asamblate complet și conectate toate circuitele necesare pentru operare.

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.

Respectați valorile maxime respective ale dispozitivului field și dispozitivului asociat cu privire la protecția la explozie la conectarea

dispozitivelor field cu siguranță intrinsecă la circuitele cu siguranță intrinsecă ale dispozitivului asociat (verificarea siguranței intrinseci). De asemenea, respectați IEC/EN 60079-14 și IEC/EN 60079-25.

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

Mențineți distanța de separare între toate circuitele fără siguranță intrinsecă și circuitele cu 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.

Circuitele dispozitivului cu siguranță intrinsecă pot fi conduse în zonele periculoase, unde trebuie acordată atenție specială menținerii distanțelor de separare până la toate circuitele fără siguranță intrinsecă, în conformitate cu cerințelor din IEC/EN 60079-14.

Respectați cerințele de împământare pentru tipul de protecție Ex i, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

#### Condiții specifice de utilizare

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată pe dispozitiv.

Instalați cablurile și presetupele astfel încât să nu fie expuse la pericole mecanice.

Componentele metalice accesibile care nu sunt împământate pot deveni încărcate electrostatic. Capacitanța determinată depășește valoarea necesară, în conformitate cu IEC/EN 60079-0. Capacitanța determinată este specificată în datele tehnice.

Montați dispozitivul astfel încât să respecte gradul de protecție specificat, în conformitate cu IEC/EN 60529.

#### Cerințe pentru presetupe

Utilizați numai un cablu de conectare pentru fiecare deschidere.

Reglați elementul de izolare al presetupei la diametrul cablurilor și al cablurilor de conectare utilizate.

Asigurați-vă că toate presetupele sunt în condiție bună și că sunt strânse bine.

Utilizați numai presetupe cu o gamă de temperaturi corespunzătoare aplicației.

#### Cerințe pentru cabluri și cablurile de conectare

Instalați cablurile și presetupele în conformitate cu IEC/EN 61241-0.

Respectați lungimea maximă permisă a cablurilor și a cablurilor de conectare.

Respectați secțiunea transversală admisibilă a miezului conductorului.

Rezistența dielectrică a izolației trebuie să fie de cel puțin 500 V, în conformitate cu IEC/EN 60079-14.

Lungimea izolatorului trebuie să fie luată în considerare.

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

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

Respectați raza de îndoire minimă a conductoarelor.

Instalați cablurile și cablurile de conectare astfel încât să fie protejate împotriva radiațiilor ultraviolete.

Instalați cablurile și presetupele astfel încât să nu fie expuse la pericole mecanice.

#### Cerințe referitoare la câmpul electrostatic

Puteți găsi informații despre pericolele electrostatice în specificațiile tehnice IEC/TS 60079-32-1.

Montați dispozitivul într-un loc cu încărcare electrostatică redusă.

Componentele metalice accesibile care nu sunt împământate pot deveni încărcate electrostatic. Capacitanța determinată depășește valoarea necesară, în conformitate cu IEC/EN 60079-0. Capacitanța determinată este specificată în datele tehnice.

Evitați încărcătura electrostatică ce ar putea cauza descărcări electrostatice în timpul instalării, operării sau întreținerii dispozitivului.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată a cablurilor și cablurilor de conectare.

Evitați încărcătura electrostatică inadmisibil de ridicată pe dispozitiv.

Includeți componentele metalice ale carcasei în legătura echipotentială.

O încărcătură electrostatică prezintă un pericol de aprindere în caz de descărcare.

Legătura echipotentială trebuie obținută de-a lungul circuitelor cu siguranță intrinsecă.

## 8. Carcasă

Dacă sunt necesare carcase suplimentare, următoarele puncte trebuie luate în considerare în timpul instalării:

- Grad de protecție în conformitate cu IEC/EN 60529
- Rezistență la lumină în conformitate cu IEC/EN 60079-0
- Rezistență la impact în conformitate cu IEC/EN 60079-0
- Rezistență la agenți chimici în conformitate cu IEC/EN 60079-0
- Anduranță termică în conformitate cu IEC/EN 60079-0
- Câmp electrostatic în conformitate cu IEC/EN 60079-0

Montați dispozitivul astfel încât să respecte gradul de protecție specificat, în conformitate cu IEC/EN 60529.

Asigurați-vă că această carcasă nu este avariata, deformată sau corodată.

Asigurați-vă că această carcasă nu este avariata, deformată sau corodată. Asigurați-vă că toate garniturile sunt curate, că nu sunt deteriorate și că sunt montate corect.

## 9. Operarea, întreținerea, reparațiile

Familiarizați-vă cu produsul înainte de utilizarea acestuia. Citiți manualul de utilizare cu atenție.

Nu reparați, modificați sau manipulați dispozitivul.

Nu utilizați un dispozitiv avariata sau poluat.

Dacă există un defect, întotdeauna înlocuiți dispozitivul cu un dispozitiv original.

Dacă există un defect, dispozitivul trebuie reparat de către Pepperl+Fuchs.

Îndepărtați praful înainte de a deschide carcasa.

În cazul în care dispozitivul este instalat într-o atmosferă cu praf potențial explozivă, îndepărtați straturile de praf care depășesc 5 mm, la intervale regulate.

Dacă este necesară curățarea atunci când dispozitivul este localizat într-o zonă periculoasă, utilizați numai o lavetă umedă și curată pentru a evita încărcăturile electrostatice.

Respectați instrucțiunile din IEC/EN 60079-17 pentru întreținere și inspecție.

## 10. 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.

Păstrați ambalajul original. Întotdeauna depozitați și transportați dispozitivul în ambalajul original.

Depozitați dispozitivul într-un mediu curat și uscat. Trebuie să fie luate în considerare condițiile de mediu permise, consultați fișa tehnică.

Eliminarea dispozitivului, a componentelor integrate, a ambalajului și a oricărui baterii conținute de acesta trebuie să se facă în conformitate cu legile și liniile directoare aplicabile ale țării respective.