

# Használati útmutató

## 1. Jelölés

Kapcsolódobozok, üvegszállal erősített poliészter (GRP) GR.T*
ATEX tanúsítvány: CML 17 ATEX 3255X ATEX jelölés: Ⓜ II 2 GD Ex eb IIC T* Gb Ex ia IIC T* Gb Ex tb IIIC T** °C Db T6/T80 °C @ Ta +40 °C T5/T95 °C @ Ta +55 °C T4/T130 °C @ Ta +65 °C
IECEx tanúsítvány: IECEx CML 17.0144X UKCA tanúsítvány: CML 21 UKEX 3896X ECAS tanúsítvány: 22-10-53257/E22-09-052274/NB0002 CCoE tanúsítvány: PESO A/P/HQ/KA/104/5627 (P432459) CCC tanúsítvány: 2020322303002568 IA tanúsítvány: MASC S/18-1639X UL jóváhagyás: cULus UL 508A , UL 698A , UL 121201 jóváhagyás a következőre: Class I and II, Division 2 Class I, Zone 2, Class II, Zone 2 környezeti hőmérséklet: -25 ... 40 °C között (-13... 104 °F között) ETL tanúsítvány: Intertek 5003368 , Intertek 5022079 jóváhagyva a következőkhöz: Class I, Division 2, Groups A, B, C, D Class II, Division 2, Groups F, G Class III cETLus a következők szerint: UL 1773 , UL 121201 , CSA C22.2, No. 40, 213 környezeti hőmérséklet: -40 ... 65 °C között (-40... 149 °F között)

A típuskód \*-jelölésű betűi az eszközverziók jelzésére használt helyőrzők.

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

## 2. Célcsoport, személyzet

A tervezésért, összeszerelésért, üzembe helyezésért, üzemeltetésért, karbantartásért és szétszerelésért az operátor felelős.

A személyzetet megfelelően ki kell képezni az eszköz beépítésére, telepítésére, üzembe helyezésére, üzemeltetésére, karbantartására és szétszerelésére. A kiképzett felhasználónak előzetesen el kell olvasnia és meg kell értenie a használati útmutatót.

## 3. Hivatkozás további dokumentációra

Tartsa be a rendeltetésszerű használatra és a felhasználási területre vonatkozó irányelveket, szabványokat és országos jogszabályokat.

A hozzátartozó adatlapok, kézikönyvek, megfelelőségi nyilatkozatok, EU típusvizsgálati tanúsítványok, tanúsítványok és alaprajzok (ha alkalmazható – lásd az adatlapot) ezen dokumentum szerves részét képezik. Ezt az információt a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon találja.

A dokumentáció elérése érdekében írja be a weboldal keresőmezőjébe a termék nevét, azaz a típuskódot, vagy a termék cikkszámát.

A konkrét eszközzadatokhoz (például a gyártás éve) olvassa be a készüléken található QR-kódot. Vagy írja be a sorozatszámot a sorozatszám kereső mezőbe a [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oldalon.

## 4. Rendeltetésszerű használat

Az eszköz csak megfelelő és rendeltetésszerű használatra van engedélyezve. Ezen utasítások figyelmen kívül hagyása esetén a garancia érvényét veszti, és felmenti a gyártót minden felelősség alól.

A GR\* sorozat szekrényei üvegszállal erősített poliészterből (GRP) készülnek.

A készülék beltéri használatra alkalmas.

A készülék kültéri használatra alkalmas.

Az eszköz használható Zóna 1 területen.

Az eszköz használható Zóna 21 területen.

Az eszköz használható Zóna 2 területen.

Az eszköz használható Zóna 22 területen.

Az eszköz kialakítása szerint falra szerelhető.

Az eszközt acél vázszerkezetre való rögzítésre tervezték.

A rögzítéshez használjon megfelelő rögzítőanyagot.

Szerelje fel a házat a rendelkezésre álló rögzítési pontoknál.

A kapcsolódobozok az elektromos energia és az elektromos jelek robbanásveszélyes területeken történő elosztására szolgálnak. Ezeket rögzített berendezésekben szükséges telepíteni.

## 5. Nem megfelelő használat

Ne szerelje a készüléket a mennyezetre.

A személyzet és a gyár védelme nem biztosított, ha az eszközt nem rendeltetésszerűen használják.

## 6. Beépítés és telepítés

Vegye figyelembe a telepítési utasításokat a következőknek megfelelően: IEC/EN 60079-14.

Tartsa be a rendeltetésszerű használatra és a felhasználási területre vonatkozó irányelveket, szabványokat és országos jogszabályokat.

Ilyen szabályozások például a villamos energiára, a földelésre, a telepítésre, valamint a higiénia és a biztonságra vonatkozó előírások.

Ha agresszív anyagoknak potenciálisan kitett területeken kívánja az eszközt és a házat felszerelni, győződjön meg arról, hogy a felsorolt felületi anyagok kompatibilisek a szóban forgó anyagokkal. Szükség szerint kérjen további információt a Pepperl+Fuchs munkatársaitól.

Győződjön meg arról, hogy az eszköz legalább IP66-es szintű védelmet biztosít és tart fenn az IEC/EN 60079-0 szabványnak megfelelően.

Tartsa be az IEC/EN 60079-31 szerinti túlzott porlerakódásra vonatkozó előírásokat.

A hőmérsékleti osztály biztosítása érdekében gondoskodjon arról, hogy a ház körül megfelelő szabad levegő álljon rendelkezésre.

Ügyeljen arra, hogy a ház körül ne legyenek külső hőforrások.

Biztonság szempontjából releváns jelölések találhatók a mellékelt adattáblán. Ügyeljen rá, hogy az adattábla meglegyen és olvasható legyen. Vegye figyelembe a környezeti tényezőket.

További figyelmeztető jelzések az adattáblán kívül külön címkéken is szerepelhetnek.

A beépített alkatrészek megengedett környezeti hőmérsékleteit nem szabad túllépni.

Ellenőrizze, hogy a szekrény nem sérült, eltorzult vagy rozsdás-e.

Ellenőrizze, hogy az összes tömítés tiszta, sértetlen és megfelelő a beszerelésre.

Biztosítsa, hogy a nem használt sorkapcsok megfelelően rögzítve legyenek.

Húzza meg a megfelelő nyomatékkal a szekrény/szekrényfedél minden csavarját.

Minden nem használt burkolati nyílást zárjon le a megfelelő védődugaszokkal.

Csak az alkalmazáshoz megfelelően tanúsított záródugókat használjon.

A szekrény betonba történő beépítéskor használjon meglazulásbiztos érintkezőket. Acélkeretbe történő beépítéskor használjon rázkódásnak ellenálló szerelőanyagokat.

Ellenőrizze, hogy a ház sík felületre szerelt. Ezzel elkerülhető a ház deformálódása, és biztosítható a burkolattömítés megfelelő működése.

Amennyiben vannak külső csatlakozások, ellenőrizze azok megfelelő állapotát, sérülésmentességét és korrodációtól mentes állapotát.

A házon belüli kondenzáció elkerülése érdekében használjon megfelelően tanúsított leeresztőcsöveket.

### 6.1. Tömszelencékkel szemben támasztott követelmények

Csak az alkalmazáshoz megfelelően tanúsított tömszelencéket használjon.

Csak az alkalmazásnak megfelelő hőmérsékleti tartományba tartozó tömszelencéket használja.

A tömszelencékhez csak a megfelelő átmérőjű bejövő kábeleket használja.

A megadott alkalmazáshoz megfelelő tömítéseket használjon.

Ügyeljen arra, hogy a tömszelencék ne sértsék meg a védettségi szintet.

A kábeleket és a tömszelencéket úgy szerelje fel, hogy azok ne legyenek kitéve mechanikus veszélynek.

A kábeleket és a csatlakozóvezetékeket nem szabad kitenni mechanikai igénybevételnek. Használjon megfelelő feszültségmentesítést, amelyet a házon kívül kell felszerelni.

Ellenőrizze, hogy minden tömszelence jó állapotban van-e, és biztonságosan meg van-e húzva.

Minden nem használt tömszelencét zárjon le a megfelelő tömítődugókkal.

Tartsa be a tömítődugókra vonatkozó speciális környezeti feltételeket.

Húzza meg a megfelelő nyomatékkal az összes tömszelencét.

Földelje le a fém tömszelencéket.

### 6.2. Belső alkatrészekre vonatkozó követelmények

A hőmérsékleti osztályok garantálása érdekében biztosítsa, hogy a teljesítmény disszipáció alacsonyabb, mint a tanúsítványon feltüntetett érték. A teljesítménydisszipáció túlnyomó része a kábelekből folyó áramból ered.

Ha a készülékeket +40 °C feletti környezeti hőmérsékleten telepíti, a tömszelencék hőmérséklete 40 K-nél lehet több, mint a környezeti hőmérséklet a maximális megengedett teljesítmény elvezetésekor.

Csak az alkalmazásnak megfelelő hőmérsékleti tartományba tartozó kábeleket és csatlakozórészeket használjon.

Tartsa be az elválasztási távolságokat minden nem gyújtószikramentes áramkör és gyújtószikramentes áramkör között az IEC/EN 60079-14 szabvány szerint.

Csak megfelelően tanúsított sorkapcsokat használjon.

Ellenőrizze, hogy a sorkapcsok jó állapotban vannak, nem sérültek és nem korrodáltak-e.

A terminálok több csatlakozóval is rendelkezhetnek.

Ennél az alkalmazásnál terminálonként csak egy csatlakozást használjon.

Ügyeljen a sorkapocs csavarok meghúzási nyomatékára.

Használja a lehető legrövidebb kábelhosszakat és kerülje el a kis magkeresztmetszetet.

Csak egy vezetőt használjon sorkapcsenként.

Vegye figyelembe a vezetők minimális hajlítási sugarát.

A vezetők telepítésekor a szigetelésnek el kell érnie a sorkapocsra kifejtett kábelig.

Amikor általános vezetőket használ, krimpeljen érvéghüvelyeket a vezetők végeire.

A nem használt kábeleket és csatlakozórészeket sorkapocsra kifejtett kábelhez kell csatlakoztatni, vagy biztonságosan le kell rögzíteni és szigetelni kell.

A pusztán szigetelőszalaggal történő szigetelés nem engedélyezett.

A jumperek használata csökkentheti a készülék maximális megengedett feszültségét. Csak a terminál gyártójának tanúsítványában felsorolt jumpereket használja.

Vegye figyelembe a telepített részelem használati útmutatóját és tanúsítványát.

A tényleges védelmi módot és a lehetséges korlátozásokat a telepített összetevőkhöz tartozó műszaki adatok között találja.

A forró pontok elkerülése érdekében ne kötegeljen össze 6 vezetéknel többet.

Ügy rendezze el a bejövő és kimenő kábelek földelőcsatlakozásait, hogy a földelési hibaáram ne különálló földelőlemezek között fusson.

További alkatrészek beszerelése előtt vegye fel a kapcsolatot a Pepperl+Fuchs vállalattal. Pepperl+Fuchs ellenőrzi, hogy ezek az alkatrészek szerepelnek-e a tanúsítványban. A telepítési megoldás maximális teljesítményveszteségének a megengedett határértékeken belül kell lennie.

Ne telepítsen biztosítékérinkezőket, reléket, kismegszakítókat, mágneskapcsolókat stb. a szekrénybe.

## 7. Üzemeltetés, karbantartás, javítás

Üzemeltetés közben tartsa be az IEC/EN 60079-14 szerinti követelményeket.

Vegye figyelembe az IEC/EN 60079-17 szabványt a karbantartás és átvizsgálás során.

Javítás és nagyjavítás esetén tartsa be az IEC/EN 60079-19 szerinti követelményeket.

A ház kinyitása előtt győződjön meg róla, hogy a beépített alkatrészek nincsenek feszültség alatt.

Amikor feszültség alatt van, a házat csak akkor lehet kinyitni karbantartás céljából, ha csak gyújtószikramentes áramköröket használnak a szekrényben.

Meghatározott időközönként ellenőrizze a készülék és az eszköz alkatrészeinek kopását. Az ellenőrzések közötti időköz a működési körülményektől és a felmerülő terheléstől függ.

Az eszköz telepítése, üzemeltetése és karbantartása során kerülje az elektrosztatikus kisülést eredményező elektrosztatikus töltöttséget.

Ha tisztítás szükséges, miközben az eszköz robbanásveszélyes területen található, az elektrosztatikus töltöttség elkerülése érdekében csak tiszta, nedves kendőt használjon.

Ellenőrizze, hogy minden rögzítőelem megvan-e.

Ellenőrizze a külső földcsatlakozások meglétét, azok megfelelő állapotát, sérülésmentességét és korrodációtól mentes állapotát.

Összeszerelés előtt ellenőrizze, hogy a tömítés és a tömítőfelület tiszta és jó állapotban van-e a védelem fokának biztosítása érdekében.

Ha hibát észlel, az eszközt csak a Pepperl+Fuchs javíthatja.

Másik megoldásként az eszközt egy képzett villanyszerelő is megjavíthatja az IEC/EN 60079-19 tanúsítványnak megfelelően.

## 8. Kézhezvétel, szállítás, ártalmatlanítás

Ellenőrizze, hogy a csomagolás és a csomag tartalma sértetlen-e.

Ellenőrizze, hogy minden tételt megkapott-e, és a kapott tételek megegyeznek-e azokkal, amelyeket megrendelt.

Az eszköz, a beépített részegységek, csomagolás és az esetleg tartalmazott elemek ártalmatlanításának meg kell felelnie az adott országban hatályos jogszabályoknak és iránymutatásoknak.