



Vezérlő- és elosztószekrények

8150/5 sorozat

– Őrizze meg későbbi felhasználás céljára! –

Tartalomjegyzék

1	Általános adatok	3
1.1	Gyártó	3
1.2	Az üzemeltetési útmutató használata	3
1.3	További dokumentumok.....	3
1.4	Szabványoknak és előírásoknak megfeleléség	3
2	A jelek magyarázata	4
2.1	Jelek az Üzemeltetési útmutatóban	4
2.2	A berendezésen látható jelek.....	4
3	Biztonság	5
3.1	Rendeltetésszerű használat.....	5
3.2	A személyzet szakképesítése.....	5
3.3	Fennmaradó kockázatok.....	6
4	Szállítás és tárolás.....	8
5	Termékkiválasztás, tervezés és módosítás	9
5.1	További furatok	10
5.2	Külső illesztési alkatrészek (vezetékbevezetések, záródugók, klíma csonkok).11	
6	Szerelés és telepítés.....	12
6.1	Szerelés és leszerelés	12
6.2	Telepítés	15
7	Üzembe helyezés	19
8	Állagmegóvás, karbantartás, javítás	20
8.1	Állagmegóvás	20
8.2	Karbantartás	20
8.3	Javítás.....	20
9	Visszaküldés	20
10	Tisztítás.....	21
11	Ártalmatlanítás.....	21
12	Tartozékok és cserealkatrészek	21
13	A melléklet	22
13.1	Műszaki adatok.....	22

1 Általános adatok

1.1 Gyártó

R. STAHL Schaltgeräte GmbH
Am Bahnhof 30
74638 Waldenburg
Németország

Tel.: +49 7942 943-0
Fax: +49 7942 943-4333
Internet: r-stahl.com
E-mail: info@r-stahl.com

1.2 Az üzemeltetési útmutató használata

- ▶ Használat előtt olvassa el figyelmesen az üzemeltetési útmutatót, különös tekintettel a biztonsági utasításokra.
- ▶ Vegye figyelembe valamennyi kísérő dokumentumot (lásd még 1.3. fejezet).
- ▶ Őrizze meg az Üzemeltetési útmutatót a berendezés élettartama alatt.
- ▶ Biztosítsa, hogy a kezelő és karbantartó személyzet az Üzemeltetési útmutatóhoz bármikor hozzáférhessen.
- ▶ Az Üzemeltetési útmutatót mindig adják át a berendezés következő tulajdonosának, illetve használójának.
- ▶ Az R. STAHL cégtől kapott minden kiegészítéssel frissítse az Üzemeltetési útmutatót.

Azonosító szám: 276668 / 815060300560
Publikációs szám: 2024-06-19·BA00·III·hu·04

Az eredeti Üzemeltetési útmutató a német nyelvű kiadás.
Minden jogi ügyben ez a jogilag kötelező érvényű.

1.3 További dokumentumok

- Adatlap
- EU típusvizsgálati tanúsítvány
- „Földelési részegység” szerelési útmutató
- Mérnöki dokumentumok
- A szerelési alkatrészek és tömítések gyártóinak használati és üzemeltetési útmutatói
- Az illesztési és szerelési alkatrészek EU megfelelőségi nyilatkozatai
- A robbanásveszélyes légkörben való használatra vonatkozó nemzeti információk és dokumentumok (lásd még 1.4 fejezet)

Dokumentumok egyéb nyelveken, lásd r-stahl.com.





1.4 Szabványoknak és előírásoknak megfeleléség

- Az IECEx, ATEX, EU megfelelőségi nyilatkozatok és az egyéb nemzeti tanúsítványok és dokumentumok a következő linkről tölthetők le:
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>
Az alkalmazástól függően lehetnek további robbanásveszélyességre vonatkozó információk is mellékelve.
- Az IECEx innen is: <https://www.iecex.com/>




HU

2 A jelek magyarázata

2.1 Jelek az Üzemeltetési útmutatóban

Jel	Jelentés
	Tudnivaló a könnyebb munkához
 VESZÉLY!	Olyan veszélyes helyzet, mely súlyos, vagy maradandó károsodással járó, illetve akár halálos kimenetelű sérülésekhez is vezethet, amennyiben a biztonsági előírásokat nem tartják be.
 FIGYELEM!	Olyan veszélyes helyzet, mely súlyos sérülésekhez vezethet, amennyiben a biztonsági előírásokat nem tartják be.
 VIGYÁZAT!	Olyan veszélyes helyzet, mely könnyű sérülésekhez vezethet, amennyiben a biztonsági előírásokat nem tartják be.
TUDNIVALÓ!	Olyan veszélyes helyzet, mely anyagi kárhoz vezethet, amennyiben a biztonsági előírásokat nem tartják be.

2.2 A berendezésen látható jelek

Jel	Jelentés
 0158 <small>05584E00</small>	EK azonosítás a mindenkori hatályos irányelv értelmében.
 <small>02198E00</small>	A berendezés a jelölés szerinti robbanásveszélyes környezetre vonatkozó tanúsítással rendelkezik.
 <small>11048E00</small>	Biztonsági tudnivalók, amelyekről feltétlenül tudnia kell: Az ilyen jelölésű berendezéseknél feltétlenül be kell tartani az Üzemeltetési útmutatóban szereplő adatokat és a biztonságra vonatkozó utasításokat!

3 Biztonság

A berendezést a legújabb technika szerint, elismert biztonságtechnikai szabályok betartásával gyártották. Mindazonáltal, használatuk során felléphetnek a felhasználó vagy harmadik felek életét veszélyeztető, illetve a berendezést, a környezetet és vagyontárgyakat károsító körülmények.

- ▶ A berendezést csakis
 - sértetlen állapotban szabad használni,
 - rendeltetésének megfelelően, a biztonság és veszélyek tudatában
 - valamint a jelen Üzemeltetési útmutató betartásával

3.1 Rendeltetészerű használat

A 8150/5 vezérlő- és elosztószekrények szerelési alkatrészeikkel együtt a villamos energia vezérlésére, kapcsolására és elosztására szolgálnak. Ezek robbanásvédelemmel rendelkező felszerelések, amelyeket az 1. és 2., valamint 21. és 22. zónába tartozó robbanásveszélyes területen történő használatra engedélyeztek. Helyhez kötötten kell őket felszerelni.

A rendeltetészerű használatához hozzátartozik az Üzemeltetési útmutató és a kísérő dokumentumok, így például adatlapok betartása. A vezérlő- és elosztószekrények bármely egyéb felhasználása nem rendeltetészerűnek minősül.

3.2 A személyzet szakképzése

A jelen Üzemeltetési útmutatóban leírt tevékenységekhez megfelelő képzéssel rendelkező szakemberek szükségesek. Különösen vonatkozik ez a következő típusú munkákra:

- termékkiválasztás, tervezés és módosítás;
- a berendezés szerelése/leszerelése;
- telepítés;
- üzembe helyezés;
- állagmegóvás, javítás és tisztítás.

Az ilyen munkákat végző szakszemélyzetnek ismernie kell a vonatkozó nemzeti szabványokat és előírásokat is.

A robbanásveszélyes területeken végzendő munkálatokhoz további ismeretek szükségesek! Az R. STAHL a következő szabványok által leírt tudásszintet ajánlja:

- IEC/EN 60079-14 (Villamos berendezések tervezése, kiválasztása és kivitelezése)
- IEC/EN 60079-17 (Villamos berendezések tesztelése és állagmegóvása)
- IEC/EN 60079-19 (Berendezések javítása, nagyjavítása és regenerálása)

3.3 Fennmaradó kockázatok

3.3.1 Robbanásveszélyesség

Robbanásveszélyes területeken a robbanásveszély nem zárható ki teljesen annak ellenére, hogy a berendezés a legmodernebb technikával készült.

- ▶ A robbanásveszélyes területeken kivitelezendő munkafázisok esetén mindig a lehető legnagyobb körültekintéssel járjon el!

A lehetséges veszélyes körülmények („fennmaradó kockázatok”) az alábbi okoknak tulajdoníthatók:

Mechanikai károsodás

Szállítása, szerelése, illetve üzembe helyezése során a berendezés összenyomódhat vagy megkarcolódhat, s ezáltal tömítettsége megszűnhet. Az ilyen jellegű károsodások részben vagy egészben megszüntethetők többek között a berendezés robbanásvédelmét. Ez súlyos, akár halálos kimenetelű személyes sérülésekkel járó robbanáshoz vezethet.

- ▶ A berendezés súlyát és maximális terhelhetőségét tartsa szem előtt, adatokat lásd a csomagoláson.
- ▶ A berendezést csakis az eredeti, illetve azzal egyenértékű csomagolásban szállítsa.
- ▶ Használjon alkalmas, azaz a berendezés méretének és súlyának megfelelő szállító- és emelőeszközt, amelyek a berendezés súlyát megbízhatóan elbírók.
- ▶ Ne terhelje a berendezést.
- ▶ Ellenőrizze a csomagolást és a berendezést, nem lépett-e fel károsodás. Minden károsodást haladéktalanul jelenteni kell az R. STAHL cégnek.
- ▶ A berendezést eredeti csomagolásában száraz (párakicsapódástól mentes), rezgéstől védett helyen, stabil pozícióban tárolja.
- ▶ A szerelés során ne károsítsa a burkolatot, a szerelési alkatrészeket és a tömítéseket.

Túlzott felmelegedés vagy elektrosztatikus töltődés

A berendezés utólagos módosítása, a megengedett feltételeken kívüli használata, illetve a szakszerűtlen tisztítás vagy fényezés/festés nyomán a berendezés erősen felmelegedhet, illetve elektrosztatikusan töltődhet, ami szikraképződéshez vezethet. Ez súlyos, akár halálos kimenetelű személyes sérülésekkel járó robbanáshoz vezethet.

- ▶ A berendezést csakis az előírt üzemi feltételek mellett használja (lásd a jelölést a berendezésen és a „Műszaki adatok” fejezetet). Ha a végzett bővítések a műszaki adatokon kívül esnek, gondoskodni kell az újbóli átvételről (3. fél általi ellenőrzés).
- ▶ A berendezést csakis a gyártóval fényeztesse, illetve vonassa be speciális, vezetőképes festékekkel.
- ▶ A szabadban / időjárásnak kitett helyen üzemeltetett berendezéseket javasolt védőtetővel vagy -fallal ellátni. Rendszeresen ellenőrizze a berendezésen az anyagokban bekövetkező változásokat (műanyag).
- ▶ A készüléket tilos utánfesteni. A kijavításokat a gyártóval végeztesse el.
- ▶ A poliészter-pórszóró burkolatokkal rendelkező berendezéseket ne használja olyan területen, ahol erős elektrosztatikus töltődés megy végbe.

- ▶ A porszórt bevonatú és festett burkolatok nem használhatók olyan, poros légkörű helyiségekben, ahol elektromos feltöltődést keltő folyamatok működnek.
A manuális dörzsölés nem kritikus.
- ▶ Ha műanyag felületre kíván felvinni további öntapadós címkéket, akkor tartsa be a EN IEC 60079-0 szabvány felületre vonatkozó előírásait.
- ▶ A berendezést csak nedves kendővel tisztítsa.
- ▶ Szereléskor ügyeljen a burkolat és a rögzítőelemek biztonságos földelésére/levezetésére.

Az IP védelem érintettsége

Szakszerű és maradéktalan telepítés esetén a berendezés a megfelelő típusú IP védelemmel rendelkezik. A berendezés szerkezeti módosítása vagy szakszerűtlen szerelése leronthatja az IP védelem szintjét. Ez súlyos, akár halálos kimenetelű személyes sérülésekkel járó robbanáshoz vezethet.

- ▶ Címkéket (kívül) kizárólag további furatok nélkül szabad elhelyezni.
- ▶ A vezetékek bevezetéséhez csakis a jelen Üzemeltetési útmutató „Termék kiválasztása, tervezése és módosítása”, valamint a „Szerelés” fejezetének utasításait pontosan követve készítsen furatokat. Eltérések vagy bizonytalanság esetén előbb egyeztessen az R. STAHL céggel.
- ▶ A berendezést csakis az előírt szerelési pozícióba szerelje. Erről további részleteket a „Szerelés” fejezet tartalmaz.

Szakszerűtlen telepítés, üzembe helyezés, állagmegóvás vagy tisztítás

Az olyan alapvető munkálatokat, mint például a berendezés telepítése, üzembe helyezése, állagmegóvása és tisztítása, csakis szakképesített személyzet végezheti a vonatkozó nemzeti előírások betartása mellett. Ellenkező esetben a robbanásvédelem megszűnik. Ez súlyos, akár halálos kimenetelű személyes sérülésekkel járó robbanáshoz vezethet.

- ▶ A szerelést, telepítést, üzembe helyezést és állagmegóvást csakis szakképesítéssel és engedéllyel rendelkező személyekre bízza (lásd a 3.2. fejezetet).
- ▶ A berendezésen módosítást csakis a jelen Üzemeltetési útmutató utasításai szerint végezzen. A módosításokat az R. STAHL cég, illetve vizsgálóhely (3. fél általi felülvizsgálat) által távolíttassa el.
- ▶ Állagmegóvási, illetve javítási munkálatokat a berendezésen csakis eredeti cserealkatrésszel végezzen az R. STAHL céggel történt egyeztetés után.
- ▶ A berendezést csak nedves kendővel tisztítsa, kíméletesen, karcoló, súroló hatású és agresszív tisztító- és oldószerek nélkül.
- ▶ A berendezést soha ne tisztítsa erős vízszugárral, például magasnyomású mosóberendezéssel.

3.3.2 Sérülésveszély

Lezuhanó berendezések vagy alkatrészek

A szállítás és szerelés során a nehéz berendezés, illetve alkatrészek lezuhanhatnak, zúzódással súlyos személyi sérüléseket okozhatnak.

- ▶ Szállításkor és szereléskor megfelelő, azaz a berendezés méretével és súlyával arányos szállítási- és segédeszközöket kell használni.
- ▶ A berendezés súlyát és maximális terhelhetőségét tartsa szem előtt, adatokat lásd a szállítási címkén vagy a csomagoláson.
- ▶ A felerősítéshez megfelelő szerelési anyagokat használjon.

Áramütés

Az üzemeltetés és az állagmegóvás során a berendezés időnként nagy feszültség alatt áll, ezért a telepítéskor a berendezést feszültségmentesíteni kell.

A nagyfeszültség alatt levő vezetékek megérintése súlyos áramütést és vele járó sérüléseket okozhat az illetőnek.

- ▶ A berendezés csak a „Műszaki adatok” fejezetben leírt feszültségről üzemeltethető.
- ▶ Minden áramkört csak az arra alkalmas kapocsra kössön.
- ▶ A készüléket üzem közben, illetve feszültség alatt felnyitni tilos.
- ▶ A földelési részegységnél tartsa be az arra vonatkozó külön szerelési és csatlakoztatási előírásokat, lásd a „Földelési részegység” szerelési utasítást a „További dokumentumok” címszó alatt.

4 Szállítás és tárolás

VESZÉLY! Zsanéros burkolattal rendelkező berendezéseknél robbanásveszélyes a károsodott tömítés!

Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.

- ▶ Zsanéros burkolattal rendelkező berendezéseket csakis szállítási biztosítókkal szállítson.
- ▶ A berendezés szállítását és tárolását végezze körültekintően, a biztonsági utasítások betartásával (lásd a „Biztonság” fejezetet).

5 Termékkiválasztás, tervezés és módosítás



VESZÉLY! A berendezés utólagos, teljes festése robbanásveszélyes!

Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.

- ▶ A berendezést ne fesse.
- ▶ A javításokat a gyártóval végeztesse el.



VESZÉLY! Robbanásveszély a berendezés hibás tömítése miatt!

Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.

- ▶ Címkéket (kívül) kizárólag további furatok nélkül szabad elhelyezni.
- ▶ A vezetékek bevezetéséhez csakis a jelen fejezet, valamint a 6.1 fejezet utasításait pontosan követve készítsen furatokat. Eltérések vagy bizonytalanság esetén egyeztessen az R. STAHL céggel.
- ▶ A burkolatokat csak olyan megfelelő felszereléssel (például vezeték bevezetések, záródugók, vízelvezető vagy klíma csomópontok) lássa el, amelyek igazoltan engedélyezettek robbanásveszélyes környezetben való használatra és megfelelnek az IP védelemnek. A jóváhagyott Ex-zónák és IP-értékek a berendezésen fel vannak tüntetve.
- ▶ Tartsa be a szerelési alkatrészek és tömítések gyártóinak használati és üzemeltetési útmutatóit.
- ▶ A nem használt vezeték bevezetéseket a gyűlés elleni védelem szerint engedélyezett záródugókkal kell elzárni.
- ▶ Minden nyílt furatot megfelelő anyaggal tömíteni kell.

A beszerelési feltételek és az adattábla adatainak betartása mellett:

- ▶ Ellenőrizze, hogy van-e előkészítve elegendő vezetékbevezetés. Szükség szerint készítsen további furatokat, lásd az 5.1. fejezetet.

A módosítást mindenekelőtt a végzendő utólagos munkákra, illetve a vezérlő- és elosztószekrény felszerelésére tekintettel kell elvégezni. Ennek során a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

- További furatok kivitelezése a karimás lemezen a megrendelő által
- További furatok kivitelezése a burkolaton a megrendelő által
- Külső illesztési alkatrészek a megrendelő (5.2. fejezet) által

TUDNIVALÓ!

Ennek be nem tartása anyagi károkhoz vezethet.

- ▶ A saját kivitelezésben végzett munkálatok átvételéről a nemzeti előírások szerint kell gondoskodni. Ennek hiányában az átvételt az R. STAHL vállalatnak vagy egy felügyeleti szervnek (3. fél általi felülvizsgálat) (3.3.1. fejezet) kell elvégeznie. Ennek elvégzésére az R. STAHL kérésre megfelelő ajánlatot ad. Ha a munkálatokat az R. STAHL vtelezte ki, akkor további átadás nem szükséges.

5.1 További furatok

5.1.1 További furatok kivitelezése a megrendelő által

Általános

- ▶ Alkatrészek utólagos beszereléséhez lásd az 5.2 fejezetet.
- ▶ A komponensek és tömítések kiválasztásához és az alkalmazási hőmérséklethez lásd a berendezésen látható jelöléseket.
- ▶ További furatokat lézerrel vagy stancolással (fúróval, lyukvágóval) készíthet.


Biztonság

- ▶ A berendezést gondosan és csakis a biztonsági utasítások betartásával módosítsa, lásd a „Biztonság” fejezetet.
- ▶ A stancolásnál és a vágásnál figyeljen arra, hogy a burkolat külső felületei szintben és sértetlen (repedésmentes) állapotban maradjanak.
- ▶ A földelésbe vegye bele a fémcsavarokat is.

Projekt tervezés

- ▶ Hasznos felület meghatározása:
Sík felületek esetén a szomszédos sugaraktól, tömítésektől, egyéb alkatrészekről és akadályoktól 10 mm-es biztonsági távolságot számítson.
- ▶ A furatok meghatározásakor figyeljen a szerelési távolságokra is, pl. szerszám, ellenanya számára.
- ▶ Tartsa be az alkatrészek gyártói által megadott információkat.
- ▶ Figyeljen az alap/szerelőlemez helyzetére (az alkatrész ütközése a szerelőlemezzel).
- ▶ A belső réz- vagy karimás lemez burkolathoz vett helyzete:
 - A sárgaréz vagy karimás lemeznek be kell férnie a burkolat használható felületének ablakába.
 - A furatképnek egyeznie kell.

5.2 Külső illesztési alkatrészek (vezetékbevezetések, záródugók, klíma csonkok)

 A furatokat rendszerint gyárilag felszerelték már az alkalmazáshoz előírt komponensekkel.

Ha a beszerelést maga a megrendelő kívánja elvégezni, akkor a burkolatban a nyílásokat gyárilag por- és szállításvédelemmel (figyelmeztető feliratos ragasztószalag vagy műanyag zárókupak) látják el.

5.2.1 Illesztési alkatrészek megrendelő általi felszerelése

Illesztési alkatrészek kiválasztása

A burkolat felszereltségéhez az alábbi illesztési alkatrészek ajánlottak:

Vezetékbevezetés

- fix fektetésű vezetékelnél: Vezeték bevezetések fix fektetésű vezetékhez
- nem fix fektetésű vezetékelnél: Vezeték bevezetések tehermentesítővel.

Lezáró használatlan bevezető nyílásokhoz

- A gyulladás elleni védelem típusának megfelelő záródugókat használjon.

Vízmentesítés és nyomáskiegyenlítés

- Klímacsonkok.

- ▶ A berendezés felszereltségéről körültekintően, a biztonsági előírások betartásával gondoskodjon (lásd a „Biztonság” fejezetet).
- ▶ A komponensek és tömítések kiválasztásához és az alkalmazási hőmérséklethez vegye figyelembe a berendezés adattábláján szereplő adatokat.
- ▶ Számítsa ki a hasznos felületet (ütközőkeret) az illesztési alkatrészekhez, lásd az 5.1. fejezetet.
- ▶ A furat lyukátmérőt a szerelési alkatrész méretéhez, illetve annak tömítéséhez igazítsa.
- ▶ Lehetőleg lapos tömítéssel ellátott illesztési alkatrészeket használjon.
- ▶ Csak olyan szerelési alkatrészeket használjon, amelyek robbanásveszélyes területre bizonyítottan engedélyezettek és az IP védelemnek eleget tesznek. Példa: EU típusvizsgálati tanúsítvány, illetve IECEx megfelelőségi tanúsítvány.
- ▶ Telepítés után gondoskodjon a berendezés gondos tömítéséről. Ehhez vegye figyelembe a nemzeti előírásokat.

HU

6 Szerelés és telepítés

6.1 Szerelés és leszerelés

- ▶ A berendezés szerelését körültekintően és csakis a biztonsági előírások (lásd „Biztonság” fejezet) betartásával végezze.
- ▶ Olvassa el és maradéktalanul tartsa be az alábbi beszerelési feltételeket és szerelési utasításokat.

6.1.1 Használati pozíció

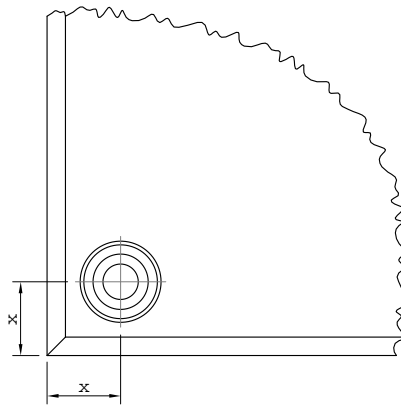
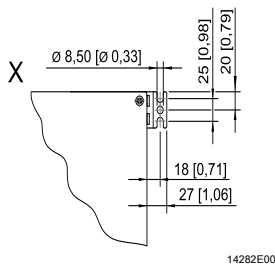


VESZÉLY! Robbanásveszély a készülék hibás telepítése miatt!

Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.

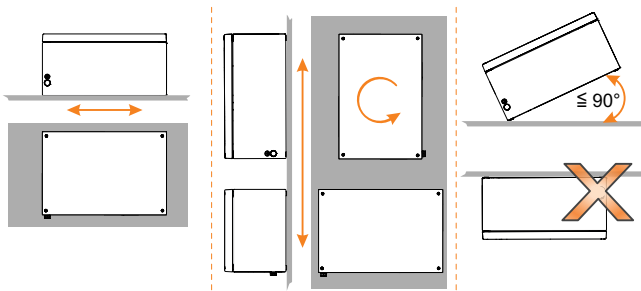
- ▶ A berendezést csakis padló- vagy falszerelésben rögzítse, ne fej fölötti vagy álló helyzetben.
- ▶ A berendezést csavarodás mentesen, csak egyenes alátámasztó felületre szerelje.
- ▶ Biztosítsa a felület sík voltát és a rögzítés vezetőképességét.
- ▶ Rögzítse a berendezést a rögzítőfülek segítségével. A rögzítő lyukak méretezéséhez lásd a méretezési rajzot.

Minden méret mm [hüvelyk] mértékegységben – Módosítások joga fenntartva



Változat	X méret
Alap kivitel	10 [0,39]
8150/-.....-4...	20
8150/-.....-5...	[0,79]
8150/-.....-6...	
8150/-.....-AR	15
8150/-.....-CC	[0,59]

- ▶ A burkolat irányítását a szerelés módjának vagy a további dokumentációnak megfelelően válassza meg:
 - Függőleges szerelés esetén: Tetszőleges irány
 - Vízszintes szerelés esetén: Fedél felül
 - Függő szerelés/lelőgő fedél nem megengedett!
 - Figyeljen a fedél nyitására szükséges szabad térre.

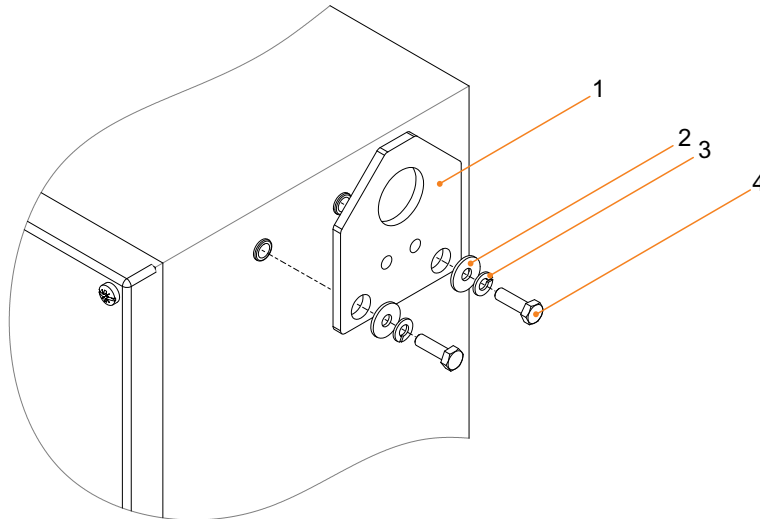


16523E00

6.1.2 Környezetfüggő beépítési feltételek

- ▶ Ha ki van téve az időjárásnak, a robbanásvédett berendezést védőtetővel, illetve védőfallal kell ellátni.
- ▶ A robbanásvédett villamos felszerelést klíma és vízmentesítő csonkokkal kell ellátni, a vákuumhatás elkerülése érdekében. Ehhez tartsa be a korrekt beszerelési pozíciót, lásd a 6.1.1. fejezetet is.
- ▶ Ne hozzon létre hőhidat (kondenzátum képződésének veszélye). A burkolatot szükség szerint helyezze távolabbra, hogy a kondenzátum képződését a burkolatban minimálisra csökkentse.

6.1.3 Emelőfül szerelése



HU

23123E00

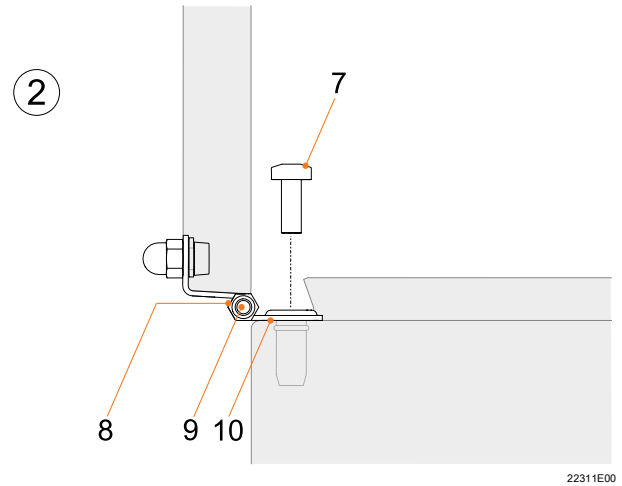
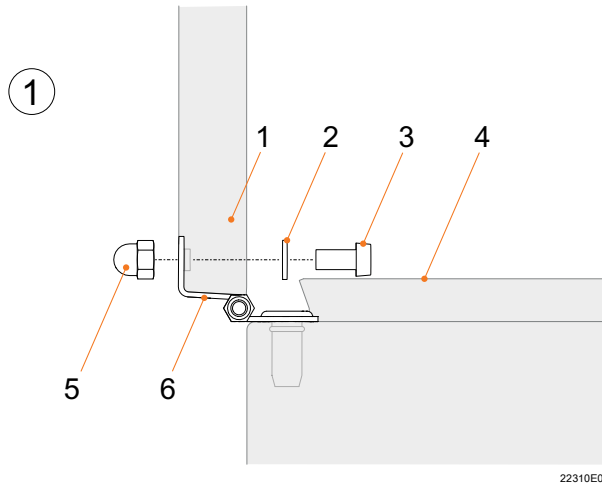
Jelmagyarázat

1 = lemez
2 = alátét

3 = rugós gyűrű

4 = csavar
(meghúzási nyomaték: 4,5 Nm)

6.1.4 Utólagosan felszerelhető csuklópánt szerelése



Jelmagyarázat

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | = fedél | 6 | = fedél csuklópánt |
| 2 | = rugós gyűrű | 7 | = csavar M6 x 16
(meghúzási nyomaték: 4,5 Nm) |
| 3 | = csavar M6 x 10
(meghúzási nyomaték: 4,5 Nm) | 8 | = anya |
| 4 | = burkolat | 9 | = csavar M5 x 25
(meghúzási nyomaték: 0,5 Nm) |
| 5 | = kalaposza anya
(meghúzási nyomaték: 4,5 Nm) | 10 | = burkolat csuklópánt |

6.2 Telepítés

- ▶ A berendezést körültekintően, és csakis a biztonsági útmutatások betartásával („Biztonság” fejezet) telepítse.
- ▶ Az alább felsorolt telepítési műveleteket a legnagyobb pontossággal hajtsa végre.

i Nehezebb körülmények között történő üzemeltetés esetén, így például hajón, vagy erős napsütésben, az adott helytől függően további intézkedéseket kell tenni a megfelelő telepítéshez. Ezzel kapcsolatos további információkért és útmutatásért bátran forduljon az illetékes forgalmazóhoz.

! **VESZÉLY! Robbanásveszély erős felmelegedés miatt a burkolat belterében!**
Ennek figyelmen kívül hagyása súlyos, akár halálos kimenetelű sérülésekhez vezethet.

- ▶ Válasszon alkalmas vezetékot, mely nem lépi túl a megengedett felmelegedést a burkolat belterében.
- ▶ Figyeljen az előírt keresztmetszetekre.
- ▶ Az érvéghüvelyeket szakszerűen vigye fel.

i A villamos telepítéshez szükséges műszaki részleteket/adatokat az alábbi dokumentumok tartalmazzák:

- ▶ Jelen Üzemeltetési útmutató „Műszaki adatok” fejezete
- ▶ A kapcsok gyártói dokumentációja és adatlapjai
- ▶ A beépített berendezések dokumentációja és adatlapjai (például adatok a potenciálkiegyenlítésről, potenciál földelés és gyújtószikramentes áramkörök)

HU

6.2.1 A burkolat fedelének nyitása és zárása

A burkolat fedelének nyitása

! **FIGYELEM! A sérült tömítés robbanásveszélyes!**
Figyelmen kívül hagyása súlyos, vagy halálos sérülésekhez vezethet.

- ▶ Biztosítsa, hogy a tömítések, tömítőrendszerek sértetlenek és tiszták legyenek.


csuklópánt nélkül:

- ▶ Lazítsa meg a csavarokat (el nem vesző) a burkolatfedélen.
- ▶ Elővigyázatosan nyissa, illetve vegye le a burkolat fedelét.
- ▶ A burkolatfedelelet a tömített felületével felfelé biztonságosan helyezze le.

csuklópánttal:

- ▶ Lazítsa meg a tokrögzítőt / csavarokat (el nem vesző) a burkolatfedélen.
- ▶ Emelje fel a burkolatfedelelet és billentse át a csuklópántnál.

A burkolat fedelének zárása

 A fedélen keresztül előtétekkel működő alkatrészeknek ugyanabban a kapcsolási helyzetben kell lenniük.

csuklópánt nélkül:

- ▶ Elővigyázatosan helyezze fel a készülékházra a fedelet.
- ▶ Rögzítse a fedélcsavarokat a megadott meghúzási nyomatékkal (lásd „Műszaki adatok” fejezet).

csuklópánttal:

- ▶ A burkolatfedelelet billentse át a csuklópántnál.
- ▶ Zárja a tokrögzítőt / rögzítse a fedélcsavarokat a megadott meghúzási nyomatékkal (lásd „Műszaki adatok” fejezet).


6.2.2 Vezetécsatlakozás

- ▶ Biztosítsa a szabvány szerinti távolságokat az Ex e áramkörök és az Ex i áramkörök között (EN IEC 60079-11).
- ▶ Válasszon alkalmas vezetékét, mely nem lépi túl a megengedett felmelegedést a burkolat belterében.
- ▶ Figyeljen a vezetékek előírt keresztmetszetére.
- ▶ A vezetékszigeteléseket vezesse el egészen a kapcsokig.
- ▶ A szigetelés lecsupaszításakor során ne károsítsa (például bemetszéssel) a vezetékét.
- ▶ Az érvéghüvelyeket szakszerűen vigye fel a megfelelő célszerszámmal.
- ▶ Kapcsokkal és áramvezető vezetékekkel történő maximális feltöltés valamint maximális áramerhelés esetén: figyeljen rá, hogy a vezeték hossza a tömszelencétől a kapocshelyig ne haladja meg a ház átlójának hosszát.

6.2.3 Védővezeték csatlakozás

Védővezeték csatlakoztatásakor elvileg a következőkre kell figyelni:

- ▶ Mindig csatlakoztasson védővezetékét.
- ▶ A védővezeték külső csatlakoztatásához használjon kábelsarut.
- ▶ A védővezetékét a burkolat közelében rögzítve helyezze el.
- ▶ Kössön be a védővezeték rendszerbe minden szigeteletlen, feszültség alatt nem álló fémrészt.
- ▶ Az N vezetékeket feszültség alatt álló vezetökként helyezze el.

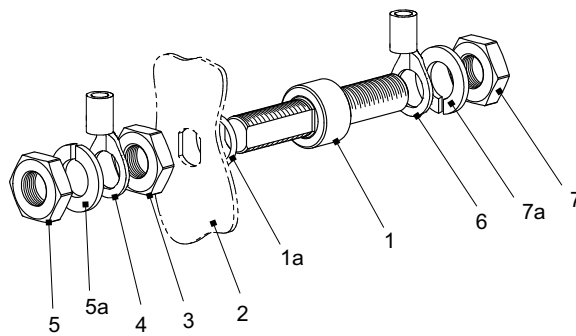
 A gyújtószikramentes áramkör potenciál kiegyenlítésére (PA) és potenciál földelésére (PE) vonatkozó adatokat a hozzátartozó felszerelések dokumentációja tartalmazza. Az inaktív fémrészek az EN 61439-1/IEC 61641 vannak szigetelve és nem kapcsolódnak a PE-hez.

PE/PA csatlakoztatás, ha a vezeték-keresztmetszet legfeljebb 25 mm²

0245. részegység:

belső csatlakozó

külső csatlakozó



07855E00

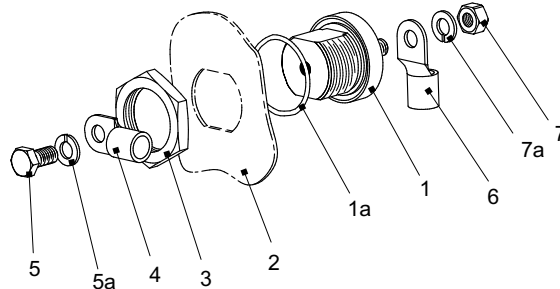
- ▶ Vezesse be a földelési csavarokat (1) és a tömítőgyűrűt (1a) alkalmas furaton át a burkolatfalba (2) és biztosítsa hatlapú anya (3) segítségével (meghúzási nyomaték: 23 Nm).
- ▶ Csúsztassa a belső PE kábelsarut (4) a földelő csavarra (1) és rögzítse a rugós gyűrűvel (5a) és a hatlapú anyával (5) (meghúzási nyomaték: Csatlakozó nélkül 4 Nm, csatlakozóval 16 Nm).
- ▶ Csúsztassa a külső PE kábelsarut (6) a földelő csavarra (1) és rögzítse a rugós gyűrűvel (7a) és a hatlapú anyával (7) (meghúzási nyomaték: Csatlakozó nélkül 4 Nm, csatlakozóval 16 Nm).

PE/PA csatlakoztatás, ha a vezeték-keresztmetszet: 4 ... 120 mm²

0238. részegység:

belső csatlakozó

külső csatlakozó



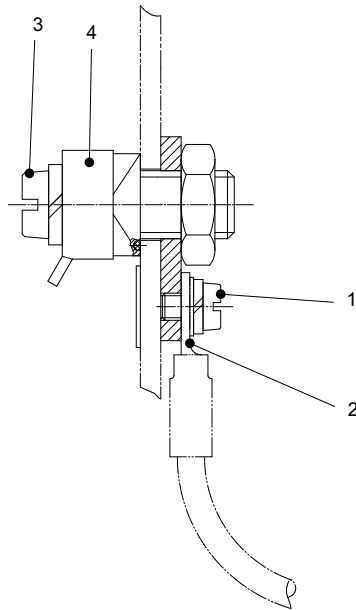
12780E00

- ▶ Vezesse be a földelési csavarokat (1) és a tömítőgyűrűt (1a) alkalmas furaton át a burkolatfalba (2) és biztosítsa hatlapú anya (3) segítségével (meghúzási nyomaték: 50 Nm).
- ▶ Csúsztassa a belső PE kábelsarut (4) a földelő csavarra (1) és rögzítse a rugós gyűrűvel (5a) és a csavarral (5) (meghúzási nyomaték: Csatlakozó nélkül 4 Nm, csatlakozóval 16 Nm).
- ▶ Csúsztassa a külső PE kábelsarut (6) a földelő csavarra (1) és rögzítse a rugós gyűrűvel (7a) és a hatlapú anyával (7) (meghúzási nyomaték: Csatlakozó nélkül 4 Nm, csatlakozóval 16 Nm).

Védővezető, ha a vezeték-keresztmetszet legfeljebb 10 mm²

belső csatlakozó

külső csatlakozó



07871E00

- ▶ Csavarozza ki a lapos fejű csavart (1).
- ▶ Rögzítse a PE kábelsarut (2) a lapos fejű csavarral (1).
- ▶ Lazítsa meg a lapos fejű csavart (3).
- ▶ Rögzítse a vezetékét a szorítólemez alá (4).
- ▶ Húzza rá a lapos fejű csavart (3).
- ▶ A lapos fejű csavart (3) 4,5 Nm meghúzási nyomatékkal húzza meg.
- ▶ Az M10 anyát 23 Nm meghúzási nyomatékkal húzza meg.

HU

6.2.4 Kábelezés

Belső kábelezés

A minimális vezető keresztmetszetet a várható névleges üzemi áram alapján határozza meg.

Külső kábelezés

- ▶ Vezesse a csatlakozókábelt a vezetékbevezetéseken keresztül a burkolatba.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a vezetékátmérő megegyezzen a vezeték bevezetések kapocs keresztmetszetével.
- ▶ Húzza meg a vezetékbevezetéseken a hatlapú anyát. Ennek során győződjön meg arról, hogy a burkolat tömítése és a csatlakozási helyek tehermentesítő védelme biztosított.
- ▶ A meghúzási nyomatékokat a komponensek Üzemeltetési útmutatói tartalmazzák.

Villamos csatlakoztatás

- ▶ Nyissa ki a burkolatot.
- ▶ A csatlakozóvezetéseket úgy vezesse, hogy soha ne menjen a megengedett minimális hajlítási sugarak alá.
- ▶ Távolítsa el a szabad fémrészecskéket, szennyeződések és nedvességnomokat.
- ▶ Gondosan zárja a burkolatot.
- ▶ Helyezze fel az érintésvédelmet.
- ▶ Állítsa be az előírt értékre a kioldó készüléket.

HU

6.2.5 Előbiztosíték

- ▶ Biztosítsa a berendezést a megadott villamos előbiztosítókkal.
- ▶ A hálózati helyen (csatlakozási helyen) gondoskodjon elegendő rövidzárlati áramról a biztosíték biztos kioldásához.

7 Üzembe helyezés

Üzembe helyezés előtt végezze el a következő ellenőrzéseket:

- ▶ Ellenőrizze, hogy a berendezés nem károsodott-e.
- ▶ Ellenőrizze a szerelés és telepítés helyes kivitelezését. Ennek során ellenőrizze, hogy minden fedél és válaszfal rendesen rögzítve a helyén legyen a feszültség alatt álló részeknél.
- ▶ Biztosítsa, hogy a burkolaton minden nyílás/furat arra engedélyezett alkatrészekkel le legyen zárva. A gyárilag elhelyezett por- és szállításvédelmet (ragasztószalag vagy műanyag zárókupakok) cserélje le megfelelő tanúsítvánnyal rendelkező komponensekre.
- ▶ Biztosítsa, hogy a tömítések, tömítőrendszerek sértetlenek és tiszták legyenek.
- ▶ Az esetleges idegen testeket távolítsa el.
- ▶ Szükség szerint tisztítsa meg a csatlakozási teret.
- ▶ Ellenőrizze, hogy minden előírt húzónyomatékot betartottak-e.

8 Állagmegóvás, karbantartás, javítás

- ▶ Tartsa be az alkalmazási országban hatályos nemzeti szabványokat és előírásokat, például IEC/EN 60079-14, IEC/EN 60079-17, IEC/EN 60079-19.

8.1 Állagmegóvás

A nemzeti szabályozásokon túlmenően ellenőrizze a következőket:

- Az alákapcsolt vezetékek fix elhelyezkedése
- Repedések és egyéb látható károsodások a berendezésen
- A megengedett hőmérsékletek betartása
- Rögzítések stabilitása
- Biztosítsa a rendeltetésszerű használatot.

8.2 Karbantartás

- ▶ A berendezés karbantartását a hatályos nemzeti előírások és a jelen Üzemeltetési útmutató biztonsági utasításai („Biztonság” fejezet) szerint végezze.

8.3 Javítás

- ▶ A berendezés javítási munkáit csak eredeti cserealkatrésszel végezze, az R. STAHL vállalattal történt egyeztetés után.

9 Visszaküldés

- ▶ A berendezés visszaküldését, illetve csomagolását csak az R. STAHL céggel történt egyeztetés után végezze! Ehhez vegye fel a kapcsolatot az R. STAHL illetékes képviselőjével.

Javítási, illetve szervizelési esetekben történő visszaküldés intézéséhez az R. STAHL ügyfélszolgálatra áll rendelkezésre.

- ▶ Személyesen forduljon az ügyfélszolgálathoz.

vagy

- ▶ Látogasson el az r-stahl.com honlapra.
- ▶ A kiválasztást a „Support” (Támogatás) > „RMA” (RMA űrlap) > „RMA-REQUEST” (RMA tanúsítvány igénylése) menüpont alatt végezze.
- ▶ Töltse ki és küldje el az űrlapot.
E-mailben automatikusan elküldünk Önnek egy RMA-jegyet.
Kérjük, nyomtassa ki a kapott fájlt.
- ▶ A berendezést az RMA-jeggyel együtt küldje el a csomagolásban az R. STAHL Schaltgeräte GmbH vállalatnak (a címet lásd az 1.1. fejezetben).

10 Tisztítás

- ▶ Tisztítás előtt és után ellenőrizze, nincsenek-e károsodások a berendezésen. A károsodott berendezést azonnal üzemén kívül kell helyezni.
- ▶ Az elektrosztatikus feltöltődés elkerülése érdekében a berendezéseket robbanásveszélyes területen csak nedves ronggyal szabad tisztítani.
- ▶ Nedves tisztítás esetén: Használjon vizet, vagy lágy, nem habzó, nem karcoló tisztítószert.
- ▶ Ne használjon agresszív tisztítószert, illetve oldószert.
- ▶ A berendezést soha ne tisztítsa erős vízszugárral, például magasnyomású mosóberendezéssel.

11 Ártalmatlanítás

- ▶ Tartsa be az ártalmatlanításról szóló érvényes nemzeti, helyi és törvényi előírásokat.
- ▶ Az anyagokat elkülönítetten kezelje újrafelhasználás céljából.
- ▶ Biztosítsa valamennyi alkatrész környezetbarát ártalmatlanítását a törvényi előírások szerint.

12 Tartozékok és cserealkatrészek

TUDNIVALÓ! A nem eredeti alkatrészek használata a berendezés hibás működését vagy meghibásodását okozhatja.

Ennek be nem tartása anyagi károkhoz vezethet.

- ▶ Csakis az R. STAHL Schaltgeräte GmbH cég eredeti tartozékait és eredeti cserealkatrészeit használja (lásd Adatlap).

HU

13 A melléklet

13.1 Műszaki adatok

Robbanásvédelem

Globális (IECEX)

Gáz és por

IECEX PTB 09.0049

Ex db eb ia [ja Ga] ib [ib] mb op pr [op is Ga] q IIC, IIB, IIA T6, T5, T4, T3 Gb

Ex [ia Da] [ib] [op is Da] tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db

Európa (ATEX)

Gáz és por

PTB 09 ATEX 1109

II 2(1) G Ex db eb ia [ja Ga] ib [ib] mb op pr [op is Ga] q IIA, IIB, IIC T6, T5, T4, T3 Gb

II 2(1) D Ex [ia Da] [ib] [op is Da] tb IIIC T80 °C, T95 °C, T130 °C, T135 °C Db

Tanúsítványok és engedélyek

Tanúsítványok

IECEX, ATEX

Műszaki adatok

Elektromos adatok

Névleges üzemi feszültség

max. 1100 V AC/DC

(az alkalmazott robbanásvédelem alkatrészek és a kapcsolók függvényében)

Névleges üzemi áramerősség

max. 630 A

(az alkalmazott robbanásvédelem alkatrészek és a kapcsolók függvényében)

Névleges keresztmetszet

max. 300 mm²

(az alkalmazott robbanásvédelem alkatrészek és a kapcsolók függvényében)

Környezeti feltételek

Környezeti hőmérséklet

-60 ... +135 °C (lásd az azonosító adatokat a berendezésen)

(az alkalmazott robbanásvédelem alkatrészek és a kapcsolók függvényében)

(A tárolási hőmérséklet a környezeti hőmérsékletnek felel meg)

Mechanikai adatok

Védelem típusa

IP66 az IEC/EN 60529 szerint

(az alkalmazott beszerelési készülékek függvényében)

Ütőszilárdság

IK09 az IEC 62262 szerint

Anyag

Burkolat

- Porszórt acél (acéllemez (1.0330))

- Rozsdamentes acél (1.4301, 1.4404 vagy 1.4571)

Tömítés

-60 ... +135 °C szilikon habos, 8150/5-.....-.....1,

-58 ... +85 °C szilikon ragasztós, 8150/5-.....-.....2,

-25 ... +76 °C EPDM ragasztós 8150/5-.....-.....3

Szerelőlap

Acéllemez, horganyzott

Műszaki adatok

Falvastagság	
Burkolat vastagság	min. 1,5 mm
Burkolat fedél	min. 2 mm
Szerelőlap	3 mm
Perem	
Alap kivitelű változat	alapkivitelben a burkolatot perem nélkül szállítják le
Speciális kivitelezés	megrendelésre a burkolat egyik vagy akár több oldalát is peremmel lehet ellátni; ez készülhet rozsdamentes acélból és porszórt acélból, meghúzási nyomaték 4,5 Nm
Fedélzárás	
Alap kivitel	elveszítethetetlen M6 rozsdamentes acél kombinált hornyos fejű csavarok
Opció	fedél zsanérral
A fedélcsavarok meghúzási nyomatéka	4,5 Nm
Védővezeték csatlakozás	M8 vakszegecs anya (1x): A burkolat külső felén M5 menetes furat (1x): A szerelőlapon M6 csavarok (1x): Kiegészítésként fedélzsanéros burkolatoknál

HU

További műszaki adatok, lásd r-stahl.com.

EU Konformitätserklärung
EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE



R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt: **Steuer- und Verteilerkasten**
that the product: *Control and distribution box*
que le produit: *Boîtier de commande et de distribution*

Typ(en), type(s), type(s): **8150/5**

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU <i>ATEX Directive</i> 2014/34/UE <i>Directive ATEX</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-1:2014 EN 60079-5:2015 EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-18:2015 + A1:2017 + AC:2018 EN 60079-28:2015 EN 60079-31:2014

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2(1) G Ex db eb ia [ia Ga] ib [ib] ma mb
op pr qb IIC, IIB, IIA T6...T3 Gb **CE0158**
II 2 D Ex tb IIIC T80 °C...T135 °C Db

EU Baumusterprüfbescheinigung: **PTB 09 ATEX 1109**
EU Type Examination Certificate: *(Physikalisch-Technische Bundesanstalt,*
Attestation d'examen UE de type: *Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, Germany, NB0102)*

Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: EN 61439-1:2011
Product standards according to Low Voltage Directive: EN 61439-2:2011
Normes des produit pour la Directive Basse Tension:

2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i>	EN 61439-1:2011 EN 61439-2:2011
--	------------------------------------

2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i>	EN IEC 63000:2018
---	-------------------

Waldenburg, 2021-03-17

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

Holger Semrau
Leiter Entwicklung Schaltgeräte
Director R&D Switchgear
Directeur R&D Appareillage

i.V.

Jürgen Freimüller
Leiter Qualitätsmanagement
Director Quality Management
Directeur Assurance de Qualité