Rev. 1.4/11.2023 Mat-Nr. / Mat-no.: 40000042984

Upute za rad

Kućišta za stezaljke i upravljanje zaštićena od eksplozije

HR

Operating manual

Explosion protected junction boxes and control stations

EN

ROSE Systemtechnik GmbH
Erbeweg 13-15
32457 Porta Westfalica
+49 571 5041 - 0
rose@rose-pw.de
www.rose-systemtechnik.com

ROSE
A Phoenix Mecano Company

Sadržaj

HR

Sve radove na ovom Ex-uređaju smije izvoditi samo stručno osoblje uz pridržavanje IEC 60079-14. Svaka naknadna izmjena mora biti u okvirima uvih uputa za rad.
Ciljana skupina ovih uputa su električari i upućene osobe uz pridržavanje IEC 60079-14.
Nepridržavanjem se gasi dopuštenje za rad!

1. Sigurnosne napomene

Čuvanje uputa
Upute treba pažljivo pročitati i čuvati na mjestu ugradbe kućišta. Za pravilan rad potrebno je pridržavati se svih dokumenata priloženih uz isporuku i uputa za uporabu komponenti koje se spajaju.

Kućište koristiti samo za dopuštene primjene!
Za štete, koje bi nastale uslijed pogrešne ili nedopuštene primjene, kao i nepridržavanjem ovih uputa za rad, ROSE Systemtechnik GmbH ne snosi odgovornost.
Ovo kućište smije se koristiti samo neoštećeno.
Na kućištu se ne smiju izvoditi neovlašteni radovi!
Ugradbu, održavanje i otklanjanje kvarova smije izvoditi samo za to ovlašteno i odgovarajuće školovano osoblje.

Pri ugradbi i radu pridržavajte se slijedećih napomena:
- Oštećenja mogu poništiti zaštitu od eksplozije
- Nacionalni i mjesni sigurnosni propisi
- Nacionalni i mjesni propisi o zaštiti na radu
- Nacionalni i mjesni propisi o ugradbi i postavljanju
- Stanje tehnike
- Sigurnosne napomene ovih uputa za rad
- Napomene s tipskih pločica na ili u kućištu
- Pri istovremenoj primjeni strujnih krugova sa i bez intrinzične sigurnosti pridržavati se zračnih i puzajućih putova, prednost dati odvojenim kabelskim uvodnicima, vodovima i stezaljkama za područje vlastite sigurnosti u svijetlo plavoj boji.

Funkcija
Gore spomenute stezaljke i upravljačka kućišta su.oprema otporna na eksploziju za stacionarnu ugradbu

Spajanje vodiča za zaštitu i izjednačavanje potencijala
Ex-kućišta treba uzemljiti prema propisima u IEC 60079 ff., IEC 61439 ff. kao i u IEC 60364-5-54.

Za električno uzemljenje uvijek se mora osigurati da su svi poprečni presjeci uzemljenja odgovarajuće dimenzionirani s obzirom na stvani poprečni presjek priključka. Metalne prirubnice, poklopci, metalne ploče i metalni vijčani spojevi moraju biti uključeni u izjednačavanje potencijala! Kada koristite sabirnice zaštitnih vodiča, svaki od steznih nosača može primiti 2 vodiča do 6 mm². Ako je spojen samo 1 vodič, mora se saviti u petlju koju nosač ravnomjerno pritišće.

Uvod kabela i vodova, brtveni čepovi
Prema IEC 60079-0 dodatak B smiju se koristiti samo ispitani i propisani uvodnici za kablove i brtveni čepovi. Mogu se stavljati samo čvrsto položeni kablovi i vodovi. Operater mora osigurati odgovarajuće rasterećenje od naprezanja. Kada se koristi u prostorima sa zapaljivom prašinom, smiju se koristiti samo Ex ispitani kablovi i uvodnici vodova te brtveni čepovi minimalne klase zaštite IP6X. Kod korištenja uvodnika vodova i kablova s nižim stupnjem IP zaštite od uređaja (vidi natpisnu pločicu uređaja) smanjuje se IP klasa zaštite cijelog sustava. Neiskorišteni otvori uvodnika moraju se zatvoriti ispitanim brtvenim čepovima kako bi se uspostavio minimalan stupanj zaštite.

Kako bi se postigla željena IP klasa zaštite kućišta transportni čepovi moraju se zamijeniti odobrenim Ex kabelskim uvodnicima, Ex slijepim čepovima ili Ex nastavcima za odzračivanje ili odvodnju.
Raspon radne temperature mora se odabrati tako da se uzme u obzir samozagrijavanje uređaja.
Razmak između rupa mora odgovarati tablici „Razmak rupa za kabelske uvodnike“
(vidi www.rose-systemtechnik.com/en/downloads/operating-manuals).
Prije isporuke uređaji se ispituju na suglasje s važećim Ex propisima. P IEC 60079-17, a vi ste kao ugrađivač i održavatelj obvezni provjeriti uvodnike vodova i zaporne čepove na čvrsti dosjed, odnosno jamčiti čvrsti dosjed prema podacima proizvođača kabelskih uvodnika.
Dodatmo treba uzeti u obzir uvjete IEC 60079-14.

Napomena:
Kod primjene kabelskih uvodnika od 4 Joula treba uređaj složiti tako da bude mala opasnost od mehaničkih ugroza.
Kabelske uvodnike treba štititi od mehaničkih oštećenja npr. napravom za zaštitu od udarca.

Ugradba
Kod ugradbe/pogona obvezni su relevantni IEC-standardi i nacionalni propisi za sigurnost uređaja kao i priznato stanje tehnike

Priključak električnog pogonskog sredstva smije vršiti samo stručno osoblje (IEC 60079-14).

Treba se pridržavati zračnih i puzajućih putova prema IEC 60079-7.
Za održavanje vrste zaštite treba s posebnom pažnjom izvesti priključke vodova.
Izolacija mora dosezati do stezaljki. Sam vodič ne smije biti oštećen. Treba se pridržavati minimalnih i maksimalnih presjeka priključnih vodova.
Sve vijke i/ili matice treba pritegnuti prema podacima zakretnog momenta proizvođača stezaljki.
Ugrađena standardna stezaljka opremljena je za izravno spajanje vodova s bakrenim žicama.
Kod ugrađene vijčane stezaljke koristiti DIN-kabelsku stopicu.

Utiskivanje kabelske stopice na kabel treba stručno izvesti. Treba provjeriti pridržavanje minimalnih puzajućih i zračnih putova prema normativnim podacima (IEC 60079-7).

Kod ugradbe treba paziti na uzemljenje. Koristiti točke uzemljenja označene na kućištu.
Prije otvaranja kućišta utvrditi da nema napona, odnosno poduzeti prikladne zaštitne mjere.
Kod aluminijskog kućišta 05/15/606020 i kod serije od nehrđajućeg čelika35.xxxxxx i 36.xxxxxx i RMS R5/R6/R7/R8 xxxxxxxxx mora se nakon uklanjanja plastičnih čepova na dnu, ugradbu izvršiti pomoću plastificiranih nazubljenih podloški (u priloženom priboru).
Za ugradbu prikladnu za IP zaštitu smiju se koristiti samo originalni ROSE-materijali za ugradbu.

Kućište se ne smije oštetiti, jer se inače ne mogu zadržati provjerena tehnička svojstva.

Zatvaranje uređaja/ zatvaranje poklopcem
Iz uređaja izvaditi sva strana tijela.
Kako bi se osigurao potreban minimalni stupanj zaštite, vijci poklopca moraju biti zategnuti.
Prekomjerno zatezanje može utjecati na način zaštite.
Nepravilna ugradba i rad kućišta mogu dovesti do gubitka jamstva.

2. Puštanje u rad

Pazite prije puštanja u rad:
- samo ispitane i dopuštene stezaljke
- maks. nazivni presjek
- maks. struja
- maks. napon
- Temperaturno područje rada mora se odabrati uzevši u obzir vlastito zagrijavanje, odgovarajuće uređaju.

Pri primjeni križnih spojnica treba prema potrebi smanjiti napon. Morate se pridržavati uputa proizvođača stezaljki
Na prostoru izloženom vremenskom utjecaju preporuča se pogonsko sredstvo zaštićeno od eksplozije opremiti zaštitnim krovom ili zidom .
Kada se ugrađuju okomito, kućišta mogu biti ugrađena u bilo kojem smjeru.
Kod vodoravne ugradbe poklopac se mora nalaziti odozgo. Nije dopuštena viseća ugradba, pri kojoj poklopac stršI! Mješovito uređena kućišta moraju se identificirati.
Primjer:
- natpisnom pločicom
- prostornim odvajanjem područja Ex e i Ex i.

3. Održavanje

Pri održavanju električnih pogonskih sredstava treba se pridržavati važećih IEC standarda i nacionalnih propisa u eksplozivno ugroženom području (IEC 60079-17).
Potrebne razmake održavanja treba odrediti korisnik prema određenoj primjeni i stoga u ovisnosti uvjeta uporabe. Potrebni razmaci održavanja ovise o specifičnoj primjeni i stoga ih ovisno o uvjetima korištenja treba odrediti korisnik. U okvirima održavanja treba prije svega ispitati dijelove o kojima ovisi stupanj zaštite od paljenjal (npr. Neoštećenost brtvila kućišta, neoštećenost brtvi i uvodnika kablova i vodova).
Popravci na kućištu, kao npr. zamjena brtve, treba naručiti iste dijelove od ROSE, jer se u protivnom ukida dozvola rada.
Popravci, koji se tiču eksplozivne zaštite, smiju se izvoditi samo od strane ROSE ili kvalificiranog električara u suglasju s propisima o sigurnosti uređaja i važećih zakonskih normi (IEC 60079-19).
Prije otvaranja kućišta utvrditi da nema napona. Kod strujnih krugova s vlastitom sigurnosti dopušteni su radovi pod naponom.

4. Kućište prirubnice

Ako se ploče prirubnice moraju skinuti (npr. za bušenje uvodnih otvora), treba pri ugradbi paziti na pravilan dosjed prirubničkih ploča radi održavanja minimalnog stupnja zaštite. Prirubničke ploče treba ugraditi tako da ostane sačuvana IP vrsta zaštite.
Pritom treba paziti na precizan dosjed i neoštećenost brtve.

5. Opcije ugradbe

Uslijed prijelaznih otpora na mjestima stezaljki i uslijed vodova položenih u svakom kućištu sa stezaljkama, nastaje toplina. Kako se ne bi premašila maksimalno dopuštena temperatura kućišta sa stezaljkama, strujno opterećenje strujnih krugova u kućištu sa stezaljkama ne smije biti preveliko. Za dotično kućište sa stezaljkama, dopušteni broj vodova, u ovisnosti o strujnom opterećenju i presjekom vodiča, može se vidjeti u planu opremanja kućišta.

Podaci o nazivnoj struji (Imaks XA) na natpisnoj pločici uređaja stavljaju van snage plan opremanja. Nije dopuštena dalje opremanje.

6. Važne napomene

Premoštavanje: Primjenom poprečnih spojki može se znatno smanjiti maksimalni ulazni napon! Ostale napomene naći ćete u bivšoj dozvoli proizvođača stezaljki.
Nepoštovanje ovih napomena gasi jamstveni certifikat.
Proizvodima koji su izvedeni prema UL 508A ili NEC 505, moraju se prije puštanja u rad zatvoriti otvorene rupe odnosno navoji. Oni moraju također odgovarati vrsti zaštite od paljenja tipskoj pločici ROSE kao i prema kategoriji šifre nazvanoj u ROSE datoteci.

Für UL 508A: Datoteka br. E66473
Für NEC 505: Datoteka br. E203312

7. Suglasje sa standardima

Ova pogonska sredstva ispitana su za područja ugrožena od eksplozije i ovjerena prema:
- Smjernica 2014/34/EU
- IEC 60364
- EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-11; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 60079-18; EN/IEC 60079-28; EN/IEC 60079-31

Aktualnu izjavu o suglasju i certifikate proizvoda naći ćete na našoj web stranici: www.rose-systemtechnik.com

8. Tehnički podaci

Tehnički podaci su opći i uvijek se moraju provjeriti za odgovarajuću primjenu.

Vrsta zaštite, opseg temperature okoline, temperaturna klasifikacija, IP-vrsta zaštite kao i nazivni napon, nazivna struja i presjek vodiča mogu se mijenjati. Za stvarno primijenjenu oznaku i nazivne podatke vidite natpisnu pločicu specifičnog uređaja.

Proizvođač:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Nazivni napon:	maks. 1500 V, ovisno o opremi
Nazivna struja:	maks. 630 A, ovisno o opremi i temperaturi okoline
Maks. Presjek voda:	maks. 300 mm², ovisno o opremi
Presjek zaštitnog vodiča:	maks. 150 mm², ovisno o opremi
Vrsta zaštite:	maks. IP66, ovisno o opremi
Temperatura okoline:	maks. -60°C bis +130°C, ovisno o opremi

Tablica 1: Bivše potvrde i oznake /
Table 1: Ex-certificates and marking

		Broj potvrde / oznake [2] *Certificate number / marking* [2]	*Proizvod* *Product*
Aluminij / Aluminium	IECEx	**IECEx PTB 08.0006X** Ex db eb ia [ia] mb IIC T4, T5, T6 Gb Ex tb IIIC T85, T100°C, T135°C	05 15
		IECEx PTB 14.0038X Ex db eb ia [ia Ga] mb nA nC [op is] IIC T4, T5, T6 Gc Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	90
	ATEX	**PTB 00 ATEX 1063 X** Ex II 2 G Ex db eb ia [ia] mb IIC T4, T5, T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	05 15
		PTB 09 ATEX 1064 X Ex II 3 G Ex db eb ia [ia Ga] mb nA nC [op is] IIC T4, T5, T6 Gc Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	90
Poliester / Polyester	IECEx	**IECEx PTB 08.0004** Ex db eb ia [ia] mb IIC T4, T5, T6 Gb Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	06 16
		IECEx PTB 14.0037 Ex db eb ia [ia Ga] mb nA nC [op is] IIC T4, T5, T6 Gc Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	46 91
	ATEX	**PTB 00 ATEX 1002** Ex II 2 G Ex db eb ia [ia] mb IIC T4, T5, T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	06 16
		PTB 00 ATEX 1065 Ex II 3 G Ex db eb ia [ia Ga] mb nA nC [op is] IIC T4, T5, T6 Gc Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	46 91
Nehrđajući čelik / Stainless Steel	IECEx	**IECEx PTB 07.0060 X** Ex db eb ia [ia Ga] mb [op is] op pr IIC T4, T5, T6 Gb Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	35 / 36 R5 / R6 R7 / R8
		IECEx PTB 14.0036 Ex db eb ec ia [ia Ga] mb nA nC [op is] op pr IIC T4, T5, T6 Gc Ex tc IIIC T85°C, T100°C, T135°C Dc	92 R0 R9
	ATEX	**PTB 00 ATEX 1052 X** Ex II 2 G Ex db eb ia [ia Ga] mb [op is] op pr IIC T4, T5, T6 Gb Ex II 2 D Ex tb IIIC T85°C, T100°C, T135°C Db	35 / 36 R5 / R6 R7 / R8
		PTB 09 ATEX 1066 Ex II 3 G Ex db eb ec ia [ia Ga] mb nA nC [op is] op pr IIC T4, T5, T6 Gc Ex II 3 D Ex tc IIIC T85°C, T100°C, T135°C Dc	92 R0 R9

[2] **„X“-oznaka iza broja dozvole kazuje da se za uređaj ili zaštitni sustav moraju ispuniti posebni uvjeti za siguran rad. Točniji podaci u dotičnom certifikatu.**
The "X" sign after the certificate number indicates that special conditions for safe use must be met for a device or protective system. More detailed information in the respective certificate.

EN

Content

All work on this Ex-instrument must be carried out only by qualified specialist personnel following IEC 60079-14. Any subsequent modification must be within the framework of this operating manual. The target group of these instructions is electrical specialists and suitably trained staff following IEC 60079-14.
The operating permit expires in the event of non-compliance!

1. Safety instruction

Storage of the operating manual
Read the operating manual carefully and keep them at the place where the enclosure is fitted. In order to ensure correct operation, note the contents of all the documentation included with delivery and the operating manual for all the components which are connected.

Use the enclosure only for the intended and authorised purpose!
ROSE Systemtechnik GmbH does not accept any liability whatsoever for any damage which is caused by faulty or unauthorised use or by failure to follow the operating instructions. The enclosure must only be used in an undamaged condition.
No unauthorised work on the enclosure!
Installation, maintenance, servicing and troubleshooting procedures must only be carried out by personnel who are authorised to do so and have been trained accordingly.

Please note the following instructions for installation and operation:
- Damage may result in the loss of explosion protection
- National and local safety regulations
- National and local accident prevention regulations
- National and local mounting and installation regulations
- State of the art technology
- The safety information contained in these operating manual
- Information and type plates on or inside the enclosure
- If intrinsically safe electric circuits are used in combination with non-intrinsically-safe electric circuits, ensure that the clearance and creepage distances are complied with. We recommend using separate cable glands, cables and terminals, light-blue coloured, for the intrinsically safe section.

Function
The above-mentioned junction boxes and control stations are explosion-proof devices for fixed installation.

Protective and potential equalising conductor connection
Explosion-proof enclosures must be earthed in accordance with the requirements of IEC 60079 ff., IEC 61439 ff. and IEC 60364-5-54.

For electrical earthing, always ensure that all cross-sections of earth wires are of suitable size regarding the real connection cross section. Metal flanges, lids, metal panels and metal cable glands must be included in the potential equalisation!
If protective conductor busbars are used, each of the clamps can hold 2 conductors up to 6 mm². If only 1 conductor is connected, this must be bent into a bow shape so that the bow creates even contact pressure.

Cable and wire entries, blanking plugs
In accordance with IEC 60079-0 annex B, use only tested and certified cable and wire entries and blanking plugs. Feed in only fixed installed cables and wires. The operator must ensure that there is appropriate strain relief. For operation in an atmosphere with flammable dust, use only explosion-proof tested cable and wire entries and blanking plugs with a minimum IP6X protection class. If cable and wire entries with an IP protection class which is lower than that for the device are used (see the device type plate), this reduces the IP protection class for the whole device.
Unused entry openings must be closed with a certified blanking plug in order to create the minimum protection class.
In order to achieve the enclosure's required IP ingress protection, transport plugs must be replaced with suitable certified explosion-proof cable glands, explosion-proof blind plugs, explosion-proof ventilating nozzles or explosion-proof draining plugs.
The operating temperature range which is appropriate for the device must be selected by taking into account its self-heating factor.
The distance between the drill holes must be maintained in accordance with the "Drill hole spacing for cable glands" table
(see www.rose-systemtechnik.com/en/downloads/operating-manuals).

Before delivery, the devices were tested for compliance with the valid Ex regulations for explosion protection. According to IEC 60079-17, you as installer and/or maintainer are obliged to check before start-up that cable entries and blanking plugs are a tight fit or guarantee a tight fit in accordance with the provisions of the cable gland manufacturers.
In addition, pay attention to the conditions specified in IEC 60079-14.
Note:
If 4 Joule cable glands are used, the device must be set up in such a way that there is only a low risk of mechanical danger or damage.

The cable glands must be protected against mechanical damage, e.g. by means of an impact protection device.

Installation
The relevant IEC standards and national regulations in respect of machine safety codes and also the generally accepted state of the art are obligatory for the setting up and operating processes.

All electrical connection work must only be carried out by suitably qualified electricians (IEC 60079-14).

The clearance and creepage distances acc. to IEC 60079-7, must be maintained.
In order to maintain the ignition protection type, the conductor connection must be carried out with extreme care.
The insulation must reach as far as the terminal. The conductor itself must not be damaged. Pay attention to the minimum and maximum connectable conductor cross-sections.
All connection terminal screws and nuts must be tightened in accordance with the terminal manufacturer's torque specifications.
The fitted standard terminal is designed for the direct connection of conductors with copper wires.
Use DIN cable lugs when bolt terminals are fitted.

The pressing of the cable lugs onto the cable must be carried out by a trained electrician. Always ensure that the necessary minimum clearance and creepage distances are complied with in accordance with the normative specifications (IEC 60079-7).

During installation, ensure that there is a conductive or dissipative connection to the earth. Use the earthing points marked in and on the enclosure.
Before opening the enclosure, check that no voltages are present, or alternatively take suitable protective measures.
For the 05/15/606020 aluminium enclosure and 35.xxxxxx and 36.xxxxxx and RMS R5/R6/R7/R8 xxxxxxxxx stainless steel series, remove the plastic plugs in the base and carry out assembly by using sealing system suitable for IP protection (included in the accessories kit).
Use only original ROSE assembly materials in order to ensure installation which is suitable for IP protection.

Enclosures must not be damaged. If enclosures are damaged, the tested technical characteristics cannot be maintained.

Closing the device / lid
Remove all foreign bodies from the device.
Tighten the lid screws in order to ensure the necessary minimum type of protection. Over-tightening may affect the type of protection.
Incorrect installation and operation of the enclosures may result in the warranty becoming invalid.

2. Initial operation

Before initial operation, check the following:
- only tested and certified terminals
- max. nominal cross-section
- max. current
- max. voltage
- The operating temperature range which is appropriate for the device must be selected by taking into account its self-heating factor.

If cross-connectors are used, it may be necessary to reduce the voltage. Very important: Always follow the terminal manufacturer's instructions!
If the explosion-proof device is exposed to the weather, we recommend equipping
it with a protective roof or wall.
With vertical installation, the enclosures can be fitted in any position.
With horizontal installation, the lid must be on top. Suspended mounting in which the lid overhangs is not permitted!
Enclosures with mixed assemblies must be marked accordingly.
Example:
- with an inscription label
- or a spatial separation for explosion-proof e and explosion-proof i areas.

3. Maintenance

Always comply with the IEC standards and national regulations which relate to the maintenance of electrical equipment in potentially explosive atmospheres (IEC 60079-17).
The required servicing intervals depend on the actual amount of use and must be determined by the operator according to the actual operating conditions.
As part of the maintenance process, above all those parts on which the ignition protection type depends on must be tested (e.g. the intactness and tightness of the enclosure, intactness of the seals and the cable and wire entries).
If repairs are carried out on the enclosure, e.g. replacement of the seal, please order only the same components from ROSE in order to ensure that the warranty is not invalidated.
Repairs which affect explosion protection must only be carried out by ROSE or a qualified electrician in accordance with the product safety regulations and the valid legislation (IEC 60079-19).
Before opening the enclosure, ensure that no voltages are present. In the case of intrinsically safe electric circuits, live working is permissible.

4. Flange enclosure

If flange panels need to be dismantled, for example to allow the drilling of entry openings, pay attention during installation to the correct seat of the flange panel in order to maintain the minimum protection type.
The flange panels must be fitted in such a way that the IP protection class is maintained. To do this, ensure the exact seat and the intactness of the seal.

5. Equipment options

The contact resistances at terminal positions and the cables inside the enclosure generate heat in every terminal enclosure. In order to prevent the maximum permitted temperature from being exceeded, the current load on the circuits in the terminal enclosure must not be too high. Details of the maximum number of cables for each terminal enclosure, depending on the current load and the conductor cross-section can be found in the assembly table.

Measurement of current data (Imax XA) on the device plate overrides the layout diagram. No additional retrofitting is permitted!

6. Important notes

Cross connectors: By using the cross connectors the maximum input voltage may be substantial reduced! Please see further instructions in the Ex-certificate of terminal manufacturer. For non-observance to this advice, the equipment certification will expire.
For products, that comply UL 508A or NEC 505, open drill holes or threads must be closed before commissioning. These must correspond both to the type of protection of the Rose type plate and to the category Code according to the ROSE-file.

For UL 508A: File Nr. E66473
For NEC 505: File Nr. E203312

7. Standard conformity

This equipment is tested and approved for potentially explosive atmospheres to:
- Directive 2014/34/EU
- IEC 60364
- EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-1; EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-11; EN/IEC 60079-15; EN/IEC 60079-18; EN/IEC 60079-28; EN/IEC 60079-31

The most up-to-date conformity declarations and product certificates can be found on our website: www.rose-systemtechnik.com

8. Technical data

The technical data are expressed in general terms and must always be checked regarding the individual intended use.

Ignition protection, ambient temperatures, temperature classification, IP-ratings and rated voltage, rated current and conductor cross-sections may vary. For actually applied marking and rating data see specific device type plate.

Manufacturer:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Rated voltage:	max. 1500 V, depending on fitted equipment
Rated current:	max. 630 A, depending on fitted equipment and ambient conditions
max. conductor cross-section:	max. 300 mm², depending on fitted equipment
Protective earth conductor cross-section:	max. 150 mm², depending on fitted equipment
Ingress protection:	max. IP66, depending on fitted equipment
Ambient temperature:	max. -60°C to +130°C, depending on gasket

For ex-certificates and marking please see table 1 on page 4.