Rev. / Rév. 1.1/07.2023 Réf. mat. / Mat-no.: 40000047656

Manuel d'utilisation

Boîtiers vides antidéflagrants

FR

Operating manual

Explosion protected empty boxes

EN

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

ROSE
A Phoenix Mecano Company

Sommaire

FR

1. Consigne de sécurité
2. Montage, position d'utilisation
3. Mise en service
4. Entretien, maintenance et dépannage
5. Mise au rebut
6. Informations importantes
7. Conformité aux normes
8. Caractéristiques techniques

Toutes les interventions sur cet appareil Ex ne doivent être confiées qu'à un personnel technique qualifié selon la norme IEC 60079-14.
Toute modification ultérieure doit s'effectuer dans le cadre du présent manuel d'utilisation.
Ce manuel s'adresse à des électriciens qualifiés et à des personnes formées selon la norme IEC 60079-14.
En cas d'infraction, la licence d'exploitation perd toute validité !

1. Consigne de sécurité

Conservation du manuel
Lire attentivement le manuel d'utilisation et le conserver sur le lieu d'utilisation du boîtier. Pour un fonctionnement correct, tenir compte de tous les documents fournis à la livraison ainsi que des manuels d'utilisation des composants à raccorder.

N'utiliser le boîtier que pour l'usage prévu et autorisé !
La société ROSE Systemtechnik GmbH décline toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation incorrecte ou non autorisée, ou du non-respect du présent manuel d'utilisation.
N'utiliser le boîtier que s'il est intact.

Ne procéder à aucune intervention non autorisée sur le boîtier !
Les travaux d'installation, d'entretien, de maintenance et de dépannage ne doivent être confiés qu'à un personnel autorisé et formé en conséquence.

Tenez compte des informations suivantes pour l'installation et le fonctionnement :
- Tout dommage peut entraîner la perte de la protection antidéflagrante
- Prescriptions de sécurité nationales et locales en vigueur
- Prescriptions de prévention des accidents nationales et locales en vigueur
- Prescriptions de montage et d'installation nationales et locales en vigueur
- État de la technique
- Consignes de sécurité du présent manuel d'utilisation
- Étiquettes d'information et plaques signalétiques sur ou dans le boîtier

Fonctionnement
Les boîtiers vides antidéflagrants sont des composants de base partiellement certifiés (certification U) qui ne peuvent être utilisés en atmosphère explosive que dans le cadre d'une certification complète.

Mise à la terre / Raccordement du conducteur de protection
Les boîtiers antidéflagrants doivent être reliés à la terre conformément aux prescriptions des normes IEC 60079 et suivantes, IEC 61439 et suivantes et IEC 60364-5-54.

Il convient en principe d'établir la liaison équipotentielle. Les boîtiers disposent toujours d'une borne de terre interne et/ou externe.
- Les câbles doivent être fixés à proximité du boîtier.
- Inclure toutes les pièces métalliques, indépendamment de la tension de service, dans le système de mise à la terre, conformément à la norme en vigueur.

Entrées de câbles, dispositifs d'obturation
Conformément à la norme IEC 60079-0 Annexe B, il n'est permis d'utiliser que des entrées de câbles ainsi que des dispositifs d'obturation testés et homologués.
Conformément à la norme IEC 60079-17, vous êtes dans l'obligation, en tant qu'installateur ou technicien de maintenance, de contrôler la fixation correcte des entrées de câbles et des dispositifs d'obturation avant la mise en service et/ou de garantir la fixation correcte selon les indications des fabricants des presse-étoupes.
Il convient en outre de tenir compte des conditions spécifiées dans la norme IEC 60079-14.

Installation
Le respect des normes IEC applicables et des prescriptions nationales en vigueur selon la législation relative à la sécurité des appareils, ainsi que de l'état de la technique généralement reconnu est obligatoire pour l'installation / le fonctionnement.

Le branchement électrique du matériel ne doit être confié qu'à un personnel spécialisé (IEC 60079-14).

Lors de l'installation, veiller à une connexion conductrice ou dissipative à la terre. Utiliser les points de mise à la terre identifiés sur et dans le boîtier.
Pour le boîtier en aluminium 25.606020 et les séries en acier inoxydable IG et IGS 34.xxxxxx et RMS R3/R4 xxxxxxxxx, retirer les bouchons en plastique dans le fond puis procéder au montage à l'aide des rondelles dentées gainées de plastique (fournies).
Pour une installation compatible avec la protection IP, n'utiliser que les accessoires de montage d'origine ROSE.

Une installation incorrecte et un fonctionnement inapproprié du boîtier peuvent entraîner la perte de la garantie.
Les réparations qui concernent la protection antidéflagrante ne doivent être confiées qu'à ROSE ou à un électricien qualifié conformément à la législation sur la sécurité des produits et la jurisprudence en vigueur (IEC 60079-19).

2. Montage, position d'utilisation

En cas d'exposition aux intempéries, il est recommandé d'équiper le matériel antidéflagrant d'un toit ou d'un mur de protection.

Dans le cas d'un montage vertical, les boîtiers peuvent être montés dans n'importe quelle position.
Dans le cas d'un montage horizontal, le couvercle doit se trouver en haut. Un montage suspendu dans lequel le couvercle fait saillie n'est pas autorisé !

3. Mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous que :
- le boîtier et les joints ne sont pas endommagés.
- les presse-étoupes ne sont pas endommagés.
- le boîtier a été installé de façon réglementaire.
- aucun corps étranger n'est présent dans le boîtier.
- tous les raccords détachables sont serrés à fond.
- le raccordement électrique a été réalisé de façon correcte.

4. Entretien, maintenance et dépannage

La nature et l'ampleur des inspections sont spécifiées dans les réglementations nationales correspondantes. Les délais doivent être calculés de manière à pouvoir constater précocement les défauts qui sont susceptibles d'apparaître. Dès qu'un boîtier vide a reçu l'homologation pour devenir un appareil électrique et qu'il est utilisé comme tel, tenez compte des points suivants !

Risque d'électrocution !
Avant d'ouvrir l'appareil, couper l'alimentation électrique.

Lors de la maintenance, vérifiez les points suivants :

- l'appareil et les joints ne sont pas endommagés.
- les presse-étoupes ne sont pas endommagés.
- l'appareil a été installé de façon réglementaire.
- aucun corps étranger n'est présent dans l'appareil.
- tous les raccords détachables sont serrés à fond.
- le raccordement électrique a été réalisé de façon correcte.
- présence de corrosion par contact.

5. Mise au rebut

Respectez la réglementation nationale en vigueur concernant l'élimination des déchets.

6. Informations importantes

Pour cette homologation, il convient de tenir compte des points suivants :
- la borne de terre interne doit être utilisée pour le raccordement à la terre de l'appareil. Le raccordement externe à la terre sert de liaison supplémentaire si les prescriptions ou les autorités locales permettent ou prescrivent une telle liaison.

- Les informations suivantes sont également présentes sur les boîtiers :
Type de boîtier

- Toutes les vis de serrage doivent être serrées à fond conformément aux spécifications du fabricant des bornes (les spécifications du fabricant figurent dans le UL Online Certifications Directory).

- Si la température ambiante dépasse 70 °C (pour les États-Unis) ou 60 °C (pour le Canada), utilisez un conducteur adapté à cette température ambiante.

- Les couples de serrage suivants doivent être respectés :
Couple de serrage des vis du couvercle :

Aluminium	Polyester	Inox
M4 = 2,0 – 2,5 Nm	M4 = 1,5 Nm	selon classe de résistance pour vis A2-70
M6 = 2,5 – 3,0 Nm	M6 = 2,5 – 3,0 Nm	

Couple de serrage pour les vis des plaques à brides :
selon classe de résistance pour vis A2-70.

Couple de serrage pour les vis des charnières extérieures :
selon classe de résistance pour vis A2-70.

7. Conformité aux normes

Ce matériel est inspecté et certifié pour les atmosphères explosives conformément à :
- UL 60079-0 & CSA C22.2 n° 60079-0
- UL 60079-7 & CSA C22.2 n° 60079-7
- UL 50 & CSA C22.2 n° 94
- ANSI/ISA/UL 60079-31

Les dates d'édition des normes peuvent être consultées dans le certificat correspondant.

Les déclarations de conformité et certificats de produits en cours de validité sont disponibles sur notre site Internet : www.rose-systemtechnik.com

Les boîtiers vides sont des composants de base qui sont compatibles avec une utilisation dans les zones à atmosphères explosibles 1, 2, 21 et 22.

8. Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques sont indiquées en termes généraux et doivent toujours être examinées par rapport à l'usage prévu.

Fabricant :	Rose Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Matériaux des boîtiers :	aluminium, polyester et acier inoxydable
Plage de température de service admissible :	max. -30 °C à +135 °C (cf. spécifications du boîtier)
Indice de protection :	max. IP66 type 4 / 4X

Le couvercle et la partie inférieure du boîtier doivent être assemblés par un vissage fixe (à bloc) pour répondre à l'indice de protection IP.

Tableau 1 : Certificats Ex et marquage /
Table 1: Ex-certificates and marking

		Numéro de certificat / Marquage *Certificate number / marking*	*Produit /* *Product*
Aluminium	UL	**E203312** Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb, Ex eb IIC Gb U	25
Polyester	UL	**E203312** Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb, Ex eb IIC Gb U	26
Acier inoxydable / Stainless Steel	UL	**E203312** Class I, Zone 1, AEx eb IIC Gb, Ex eb IIC Gb U Class II, Zone 1, AEx tb IIIC Db, Ex tb IIIC Db U	34

EN

Content

1. Safety instructions
2. Mounting, mounting position
3. Initial operation
4. Maintenance, servicing and troubleshooting
5. Disposal
6. Important notes
7. Standard conformity
8. Technical Data

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 instructions

Storage of the instructions
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 manual.
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

Function
The explosion-protected empty enclosures are partly certified basic components (U certification) and must only be used in explosive-endangered areas within the framework of full certification.

Earthing/Protective conductor terminal
Explosion-proofed enclosures must be earthed in accordance with the specifications in IEC 60079 ff., IEC 61439 ff. and IEC 60364-5-54.

Potential equalization must be carried out in all cases. The enclosure always provides for an internal and/or external earth connection.
- The cables must be laid fixed in position and close to the enclosure.
- All metal parts – irrespective of operating voltage – must be integrated in the protective conductor system and in accordance with the current applicable standards.

Cable and wire entries, blanking plugs
In accordance with IEC 60079-0 appendix B, use only tested and certified cable and wire entries and blanking plugs.
IEC 60079-17 states that you, as the installer and/or maintenance specialist, are obligated to check that the cable entries and blanking plugs have the required tight fit before commissioning and/or to ensure the required tight fit in accordance with the information provided by the manufacturers of the cable glands.
In addition, take into account the requirements specified in IEC 60079-14.

Installation
For setting up and operation, the relevant IEC norms and national regulations in respect of equipment safety acts and the latest state of the art technology are decisive.

Electrical connection of the equipment must only be carried out by specialist staff (IEC 60079-14).

During installation, always ensure that there is a conductive or dissipative connection to the protective earth. The earthing points in and on the enclosure must be used.
For aluminium enclosure 25.606020, stainless steel enclosures IG and IGS 34.xxxxxx and RMS R3/R4 xxxxxxxxx, following removal of the plastic plugs in the base, mounting must take place using plastic-enclosed tooth lock washers (in the accessory pack).
For installation, which is suitable for IP protection, use only original ROSE mounting materials.

Incorrect installation and operation of empty enclosures which are protected against explosions may result in the loss of the type of enclosure protection.
Repairs which affect explosion-proofing must only be carried out by ROSE or a qualified electrician and in accordance with the product safety ordinance and currently valid legislation (IEC 60079-19).

2. Mounting, mounting position

In the event of exposure to the open air and the elements, we recommend fitting the explosion-proofed equipment with a protective roof or wall.
If mounted vertically, the enclosures can be orientated as required.
If mounted horizontally, the lid must be on top. Suspended mounting in which the lid overhangs is not permitted!

3. Initial operation

Before initial operation, always ensure that:
- the enclosure and seals are undamaged.
- the cable glands are undamaged.
- the enclosure has been installed in accordance with the regulations.
- there are no foreign bodies in the enclosure.
- all connections which can be loosened are tightened tightly.
- electrical connection has been carried out correctly.

4. Maintenance, servicing and troubleshooting

The type and extent of the tests must be determined in accordance with the relevant national regulations. The periods of times for tests must be arranged in such a way that any defects which must be expected can be determined in good time. As soon as you have approved the empty enclosure for use as an electrical device, note the following:

Danger of electrical shock!
Disconnect the power supply before opening the device.

During servicing, check the following:

- the enclosure and seals are undamaged.
- the cable glands are undamaged.
- the enclosure has been installed in accordance with the regulations.
- there are no foreign bodies in the enclosure.
- all connections which can be loosened are tightened tightly.
- electrical connection has been carried out correctly.
- any corrosion to the contacts.

5. Disposal

Always follow the national regulations in respect of waste disposal.

6. Important notes

The following must be observed for this approval:
- The internal earthing is to be used for the earthing connection of the device. The external earthing connection serves as an additional connection to earthing when local regulations or authorities permit or require such a connection.

- An enclosure is also marked with the following information:
Enclosure type

- All terminal screws should be tightened to the terminal manufacturer's specifications (refer to the UL Online Certifications Directory for manufacturer's specifications).

- When the ambient temperature is more than 70ºC (for USA) or 60ºC (for Canada), use a conductor suitable for that ambient temperature.

- The following torques should be observed:
Torque of the lid screws:

Aluminium	Polyester	Stainless steel
M4 = 2,0 – 2,5 Nm	M4 = 1,5 Nm	according to strength class for A2-70 screws
M6 = 2,5 – 3,0 Nm	M6 = 2,5 – 3,0 Nm	

Torques for screws of the flange plates:
according to strength class for A2-70 screws.

Torques for screws of the outer hinges:
according to strength class for A2-70 screws.

7. Standard conformity

This equipment has been tested and certified for use in explosive-endangered areas in accordance with:
- UL 60079-0 & CSA C22.2 No. 60079-0
- UL 60079-7 & CSA C22.2 No. 60079-7
- UL 50 & CSA C22.2 No. 94
- ANSI/ISA/UL 60079-31

The output data of the standard versions can be looked up in the respective certificate.

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

The empty enclosures are suitable for use as basic components for use in explosion-endangered areas in zones 1, 2, 21 and 22.

8. Technical data

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

Manufacturer:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Enclosure material:	Aluminium, Polyester, Stainless steel
Permissible operating temperature range:	max. -30°C to +135°C (see enclosure specification)
Ingress protection:	max. IP66 Type 4 / 4X

Lid and enclosure base must be screwed firmly together (on block) to comply with the IP protection type.

For ex-certificates and marking please see table 1 on page 3.