

# Betriebsanleitung

Explosionssgeschützte Leergehäuse

# Operation manual

Explosion protected empty enclosures

# Instruction d'emploi

Boîtiers vides pour environnement explosif



Alle Arbeiten an diesem Ex-Gerät dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal in Anlehnung an die EN/IEC 60079-14 ausgeführt werden. Jegliche nachträgliche Modifikation muss im Rahmen dieser Betriebsanleitung liegen.

Bei Zuwiderhandlung erlischt die Betriebserlaubnis!

All work on this Ex-instrument must be carried out only by qualified specialist personnel following EN/IEC 60079-14. Any subsequent modification must be within the framework of this operation manual

The operating permit expires in the event of non-compliance!

Tous les travaux sur cet appareil Ex doivent être effectués exclusivement par du personnel qualifié conformément à la norme EN/IEC 60079-14. Toute modification a posteriori doit rester dans le cadre du présent mode d'emploi.

En cas de non-respect, l'autorisation d'exploitation devient caduque!



## **Allgemeine Nutzungsbedingungen für technische Dokumentation**

ROSE Systemtechnik behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Benutzerdokumentation) begründet keine weitergehende Informationspflicht von ROSE Systemtechnik über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Sie sind dafür eigenverantwortlich, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmende Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt.

Im Übrigen gelten ausschließlich die Regelungen der jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ROSE Systemtechnik, insbesondere für eine etwaige Gewährleistungshaftung.

Diese Betriebsanleitung ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jegliche Veränderung des Inhaltes oder eine auszugsweise Veröffentlichung sind nicht erlaubt.

Diese Betriebsanleitung ist in weiteren Sprachen unter „<http://www.rose-pw.de/de/downloads/betriebsanleitungen/>“ oder bei Ihrer zuständigen ROSE Vertretung erhältlich.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

## **Allgemeine Nutzungsbedingungen für technische Dokumentation**

ROSE Systemtechnik behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Benutzerdokumentation) begründet keine weitergehende Informationspflicht von ROSE Systemtechnik über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Sie sind dafür eigenverantwortlich, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmende Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende

Garantie erteilt.

Im Übrigen gelten ausschließlich die Regelungen der jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ROSE Systemtechnik, insbesondere für eine etwaige Gewährleistungshaftung.

Diese Betriebsanleitung ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jegliche Veränderung des Inhaltes oder eine auszugsweise Veröffentlichung sind nicht erlaubt.

This operation manual is available in further languages via download at „<http://www.rose-pw.de/en/downloads/operating-manuals/>“ or take contact to your ROSE agency.

Technical modifications and errors excepted

### **Allgemeine Nutzungsbedingungen für technische Dokumentation**

ROSE Systemtechnik behält sich das Recht vor, die technische Dokumentation und die in den technischen Dokumentationen beschriebenen Produkte jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern, zu korrigieren und/oder zu verbessern, soweit dies dem Anwender zumutbar ist. Dies gilt ebenfalls für Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen.

Der Erhalt von technischer Dokumentation (insbesondere von Benutzerdokumentation) begründet keine weitergehende Informationspflicht von ROSE Systemtechnik über etwaige Änderungen der Produkte und/oder technischer Dokumentation. Sie sind dafür eigenverantwortlich, die Eignung und den Einsatzzweck der Produkte in der konkreten Anwendung, insbesondere im Hinblick auf die Befolgung der geltenden Normen und Gesetze, zu überprüfen. Sämtliche der technischen Dokumentation zu entnehmende Informationen werden ohne jegliche ausdrückliche, konkludente oder stillschweigende Garantie erteilt.

Im Übrigen gelten ausschließlich die Regelungen der jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen von ROSE Systemtechnik, insbesondere für eine etwaige Gewährleistungshaftung.

Diese Betriebsanleitung ist einschließlich aller darin enthaltenen Abbildungen urheberrechtlich geschützt. Jegliche Veränderung des Inhaltes oder eine auszugsweise Veröffentlichung sind nicht erlaubt.

Cette instruction d'emploi est disponible dans la langue du pays. Pour cela, adressez-vous à la filiale ROSE de votre pays ou sur le site: <http://www.rose-pw.de/fr/telechargements/instructions-demploi/>

Modifications techniques et d'erreurs réserves

# 1. Programmübersicht

## Programme range

### Vue d'ensemble du programme

#### Aluminium

Leergehäuse	Maße in mm (B x L x H)
Empty enclosure	Dimensions in mm (W x L x H)
Boîtier vide	Dimensions en mm (l x L x H)
<b>25.06 06 03</b>	64 x 58 x 34
<b>25.06 10 03</b>	64 x 98 x 34
<b>25.06 15 03</b>	64 x 150 x 34
<b>25.08 08 06</b>	80 x 75 x 57
<b>25.08 13 06</b>	80 x 125 x 57
<b>25.08 18 06</b>	80 x 175 x 57
<b>25.08 25 05</b>	80 x 250 x 52
<b>25.10 10 08</b>	100 x 100 x 81
<b>25.10 16 08</b>	100 x 160 x 81
<b>25.10 20 08</b>	100 x 200 x 81
<b>25.12 12 08</b>	120 x 122 x 81
<b>25.12 12 09</b>	120 x 122 x 91
<b>25.12 22 08</b>	120 x 220 x 81
<b>25.12 22 09</b>	120 x 220 x 91
<b>25.12 36 08</b>	120 x 360 x 81
<b>25.14 14 09</b>	140 x 140 x 91
<b>25.14 20 09</b>	140 x 200 x 91
<b>25.16 16 09</b>	160 x 160 x 91
<b>25.16 26 09</b>	160 x 260 x 91
<b>25.16 36 09</b>	160 x 360 x 91
<b>25.16 56 09</b>	160 x 560 x 91
<b>25.18 18 10</b>	180 x 180 x 101
<b>25.18 28 10</b>	180 x 280 x 101
<b>25.23 10 11</b>	230 x 100 x 111
<b>25.23 20 11</b>	232 x 202 x 111
<b>25.23 20 18</b>	232 x 202 x 181
<b>25.23 28 11</b>	230 x 280 x 111
<b>25.23 33 11</b>	230 x 330 x 111

Leergehäuse Empty enclosure Boîtier vide	Maße in mm (B x L x H) Dimensions in mm (W x L x H) Dimensions en mm (l x L x H)
<b>25.23 33 18</b>	230 x 330 x 181
<b>25.23 40 11</b>	230 x 400 x 111
<b>25.23 40 23</b>	230 x 400 x 225
<b>25.23 60 11</b>	230 x 600 x 111
<b>25.31 40 11</b>	313 x 404 x 111
<b>25.31 40 14</b>	312 x 403 x 141
<b>25.31 40 18</b>	313 x 404 x 181
<b>25.31 40 23</b>	313 x 404 x 227
<b>25.31 60 11</b>	310 x 600 x 111
<b>25.31 60 18</b>	310 x 600 x 181
<b>25.60 60 20</b>	600 x 600 x 202

## Polyester

Leergehäuse Empty enclosure Boîtier vide	Maße in mm (B x L x H) Dimensions in mm (W x L x H) Dimensions en mm (l x L x H)
<b>26.08 08 06</b>	75 x 80 x 55
<b>26.08 08 08</b>	75 x 80 x 75
<b>26.08 11 06</b>	75 x 110 x 55
<b>26.08 11 08</b>	75 x 110 x 75
<b>26.08 16 06</b>	75 x 160 x 55
<b>26.08 16 08</b>	75 x 160 x 75
<b>26.08 19 06</b>	75 x 190 x 55
<b>26.08 19 08</b>	75 x 190 x 75
<b>26.08 23 06</b>	75 x 230 x 55
<b>26.08 23 08</b>	75 x 230 x 75
<b>26.12 12 09</b>	120 x 122 x 90
<b>26.12 22 09</b>	120 x 220 x 90
<b>26.16 16 09</b>	160 x 160 x 90
<b>26.16 26 09</b>	160 x 260 x 90
<b>26.16 36 09</b>	160 x 360 x 90
<b>26.16 56 09</b>	160 x 560 x 90
<b>26.25 26 12</b>	250 x 255 x 120
<b>26.25 26 16</b>	250 x 255 x 160
<b>26.25 40 12</b>	250 x 400 x 120
<b>26.25 40 16</b>	250 x 400 x 160
<b>26.25 60 12</b>	250 x 600 x 120
<b>26.36 36 09</b>	360 x 360 x 90
<b>26.41 40 12</b>	405 x 400 x 120
<b>26.41 40 20</b>	405 x 400 x 200
<b>26.14 01 00</b>	170 x 270 x 136
<b>26.14 02 00</b>	270 x 270 x 136
<b>26.14 03 00</b>	270 x 541 x 136
<b>26.20 20 00</b>	200 x 200 x 168
<b>26.20 30 00</b>	200 x 300 x 168
<b>26.30 40 00</b>	405 x 305 x 202
<b>26.40 60 00</b>	605 x 405 x 252

## Polyester CombiBox

Leergehäuse	Maße in mm (B x L x H)
Empty enclosure	Dimensions in mm (W x L x H)
Boîtier vide	Dimensions en mm (l x L x H)
<b>26.01 22 15</b>	177 x 177 x 145
<b>26.01 24 15</b>	360 x 360 x 145
<b>26.01 44 15</b>	360 x 360 x 145

## Polyester OktaBox

Leergehäuse	Maße in mm (B x L x H)
Empty enclosure	Dimensions in mm (W x L x H)
Boîtier vide	Dimensions en mm (l x L x H)
<b>26.88 01 00</b>	81 x 81 x 75
<b>26.88 02 00</b>	121 x 121 x 75
<b>26.88 03 00</b>	161 x 161 x 93
<b>26.88 04 00</b>	201 x 201 x 125

## Beluga Ex

Leergehäuse	Maße in mm (B x L x H)
Empty enclosure	Dimensions in mm (W x L x H)
Boîtier vide	Dimensions en mm (l x L x H)
<b>28.02 02 00</b>	106 x 187 x 50
<b>28.02 02 01</b>	106 x 187 x 50
<b>28.02 04 00</b>	116 x 220 x 51
<b>28.02 04 01</b>	116 x 220 x 51
<b>28.02 05 01</b>	380 x 117 x 68

**Edelstahl / Stainless steel / Inox**

Leergehäuse Empty enclosure Boîtier vide	Maße in mm (B x L x H) Dimensions in mm (W x L x H) Dimensions en mm (l x L x H)
<b>34.10 10 06</b>	100 x 100 x 61
<b>34.15 10 06</b>	150 x 100 x 61
<b>34.15 15 08</b>	150 x 150 x 81
<b>34.20 10 06</b>	200 x 100 x 61
<b>34.20 20 08</b>	200 x 200 x 81
<b>34.20 20 12</b>	200 x 200 x 121
<b>34.30 15 08</b>	300 x 150 x 81
<b>34.30 20 08</b>	300 x 200 x 81
<b>34.30 20 12</b>	300 x 200 x 121
<b>34.30 30 12</b>	300 x 300 x 121
<b>34.30 30 16</b>	300 x 300 x 161
<b>34.38 38 16</b>	380 x 380 x 161
<b>34.40 15 08</b>	400 x 150 x 81
<b>34.40 20 12</b>	400 x 200 x 121
<b>34.40 30 16</b>	400 x 300 x 161
<b>34.50 30 16</b>	500 x 300 x 161
<b>34.50 40 16</b>	500 x 400 x 161
<b>34.60 20 12</b>	600 x 200 x 121
<b>34.00 22 09</b>	200 x 250 x 97
<b>34.00 22 15</b>	200 x 250 x 157
<b>34.00 32 09</b>	350 x 250 x 97
<b>34.00 33 16</b>	300 x 300 x 167
<b>34.00 44 16</b>	380 x 380 x 167
<b>34.00 44 21</b>	380 x 380 x 217
<b>34.00 53 16</b>	500 x 300 x 167
<b>34.00 63 16</b>	600 x 300 x 167
<b>34.00 64 21</b>	600 x 380 x 217
<b>34.03 33 01</b>	306 x 306 x 217
<b>34.03 43 01</b>	458 x 382 x 217
<b>34.03 75 04</b>	762 x 508 x 217
<b>34.03 86 04</b>	860 x 640 x 217
<b>34.03 97 04</b>	980 x 740 x 217
<b>34.04 02 00</b>	260 x 260 x 205



Leergehäuse Empty enclosure Boîtier vide	Maße in mm (B x L x H) Dimensions in mm (W x L x H) Dimensions en mm (l x L x H)
<b>34.08 06 01</b>	306 x 306 x 205
<b>34.08 06 02</b>	350 x 480 x 205
<b>34.08 06 03</b>	400 x 600 x 205
<b>34.08 06 04</b>	450 x 382 x 205
<b>34.08 06 05</b>	458 x 382 x 205
<b>34.08 06 06</b>	508 x 762 x 205
<b>34.08 06 07</b>	620 x 450 x 205
<b>34.08 06 08</b>	620 x 450 x 230
<b>34.08 06 09</b>	640 x 860 x 205
<b>34.08 06 10</b>	640 x 860 x 230
<b>34.08 06 11</b>	400 x 382 x 205
<b>34.08 06 12</b>	450 x 620 x 230
<b>34.04/05/06/07 03 00</b>	306 x 306 x 205
<b>34.04/05/06/07 04 00</b>	380 x 260 x 205
<b>34.04/05/06/07 05 00</b>	458 x 382 x 205
<b>34.04/05/06/07 06 00</b>	480 x 480 x 205
<b>34.04/05/06/07 07 00</b>	500 x 350 x 205
<b>34.04/05/06/07 08 00</b>	620 x 450 x 205
<b>34.04/05/06/07 09 00</b>	740 x 550 x 205
<b>34.04/05/06/07 10 00</b>	762 x 508 x 205
<b>34.04/05/06/07 11 00</b>	860 x 640 x 205
<b>34.04/05/06/07 12 00</b>	914 x 610 x 205
<b>34.04/05/06/07 13 00</b>	980 x 740 x 205

sowie Sondergrößen im Edelstahlbereich zwischen  
100 x 100 x 60 mm und 1200 x 2000 x 500 mm

and special dimensions in stainless steel within dimensions from  
100 x 100 x 60 mm and 1200 x 2000 x 500 mm

ainsi que des dimensions spéciales dans le domaine de l'inox entre  
100 x 100 x 60 mm et 1200 x 2000 x 500 mm

## Inhalt

1. Programmübersicht
2. Sicherheitshinweis
3. Normenkonformität
4. Funktion
5. Technische Daten
6. Erdung/Schutzleiteranschluss
7. Kabel- und Leitungseinführung, Verschlussstopfen
8. Flanschgehäuse
9. Installation
10. Instandhaltung
11. Konformitätserklärung / Zertifikate

## 2. Sicherheitshinweis



**Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und unterwiesene Personen in Anlehnung an die EN/IEC 60079-14.**

**Achtung: bei Zuwiderhandlung erlischt die Betriebserlaubnis!**

Die Anforderungen der EN/IEC 60079-31, u.a. in Bezug auf übermäßige Staubablagerungen und Temperatur, sind vom Anwender zu beachten.

Bearbeitungen an den bescheinigten Leergehäusen sind rechtlich wie folgt möglich:

- Durchgangsbohrungen oder Gewindebohrungen für Kabelverschraubungen
- Bearbeitungen für Steckereingänge und Anzeigeelemente
- Bohrungen und Ausbrüche für elektromechanische Elemente usw.

Die ROSE Baumusterprüfbescheinigung für Leergehäuse schließt Sichtscheiben mit ein; d.h. **diese dürfen nur von ROSE eingebracht werden.**

Im Rahmen der Elektrostatikverordnung sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen (s. Kapitel 6 Erdung/Schutzleiteranschluss).

Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung aus.

***Beachten Sie die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und die nachfolgenden Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die wie dieser Text in Kursivschrift gefasst sind.***

### 3. Normenkonformität

Diese Betriebsmittel sind für explosionsgefährdete Bereiche geprüft und bescheinigt nach:

- Richtlinie 2014/34/EU
- DIN VDE 0100
- EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-31



Bei Errichtung und Betrieb explosionsgeschützter elektrischer Betriebsmittel müssen die anerkannten nationalen Bestimmungen und die Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen eingehalten werden.

Die Leergehäuse sind als Basiskomponenten für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22 geeignet.

### 4. Funktion

Die Ex Leergehäuse sind teilbescheinigte Basiskomponenten (U-Zertifizierung) und dürfen nur im Rahmen einer Komplettzertifizierung im Ex-Bereich verwendet werden.

### 5. Technische Daten

Hersteller:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Baumusterprüfbescheinigung:	Edelstahl: PTB 00 ATEX 1101 U IECEX PTB 07.0059 U  Polyester: PTB 01ATEX 1061 U IECEX PTB 08.0003 U  Aluminium: PTB 98 ATEX 3101 U IECEX PTB 08.0005 U  Polyamid: PTB 02 ATEX 1076 U IECEX PTB 09.0020 U
Gehäusematerial:	Aluminium, Polyester, Polyamid, Edelstahl
Zulässige Umgebungstemperaturen:	max. -55°C bis +135°C
Kennzeichnung:	 II 2 G Ex eb IIC Gb  II 2 D Ex tb IIIC Db

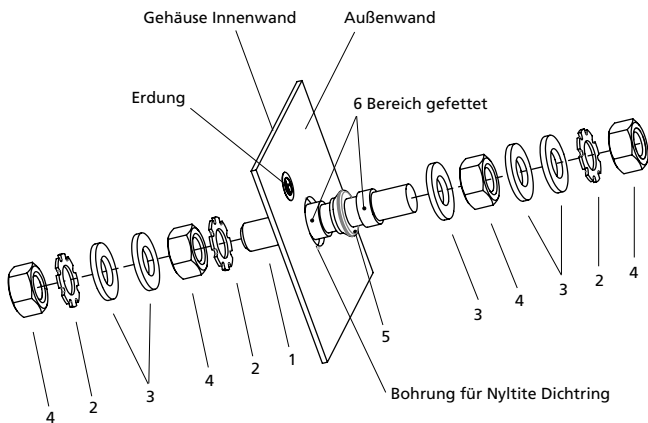
## 6. Erdung/Schutzleiteranschluss

Ex Gehäuse sind gemäß den Vorgaben in EN/IEC 60079-0 sowie EN/IEC 61439-1 zu erden.

Für die elektrische Erdung ist immer sicherzustellen, dass alle Erdungsquerschnitte im Hinblick auf den realen Anschlussquerschnitt entsprechend dimensioniert sind. Metallflansche, Deckel, Metallplatten und Metallverschraubungen müssen in den Potenzialausgleich mit einbezogen werden!

Bei Verwendung von Schutzleitersammelschienen darf jeder der Klemmbügel 2 Leiter bis 6 mm<sup>2</sup> aufnehmen. Wird nur 1 Leiter angeschlossen, muss dieser zur Schlaufe gebogen werden, damit ein gleichmäßiger Anpressdruck durch den Bügel erfolgt.

Entsprechende Anzugsdrehmomente der Erdverbindungen sind zu berücksichtigen (s. Zeichnung und Tabelle).



Pos.	Benennung	Stck.
1	Gewindebolzen	1
2	Zahnscheibe	3
3	Scheibe	5
4	Sechskantmutter*	4
5	Dichtung Nyltite-Siegel**	1
6	Empfehlung: Autol Top 2000 Longtime-Fett	2x

	M6	M8	M10	M12
* Anziehdrehmoment bei Größe	4,5 Nm	11 Nm	15 Nm	40 Nm
** Bohrdurchmesser	ø 7.1	ø 9.1	ø 11.1	ø 13.4

### Elektrostatik

Bei Kunststoffgehäusen sind besondere Maßnahmen zur elektrostatischen Erdung gem. EN/IEC 60079-0 zu treffen. Wird kein PE-Leiter im elektrischen Sinn angeschlossen, ist mittels der im Beipack mitgelieferten Erdschraube eine Erdverbindung herzustellen.

## 7. Kabel- und Leitungseinführung, Verschlussstopfen

Nach EN/IEC 60079-0 Anhang B dürfen nur EG-Baumuster geprüfte und bescheinigte Kabel- und Leitungseinführungen und Verschlussstopfen verwendet werden. Es dürfen nur fest verlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten. Bei Verwendung im Bereich mit brennbarem Staub dürfen nur Ex-geprüfte Kabel- und Leitungseinführungen und Verschlussstopfen mit einer Mindestschutzart IP 6X verwendet werden.

Beim Einsatz von Kabel- und Leitungseinführungen mit einer niedrigeren als der für das Gerät zutreffenden IP-Schutzart (siehe Gerätetypenschild) wird die IP-Schutzart des gesamten Gerätes reduziert.

Nicht benutzte Einführungsöffnungen sind mit einem bescheinigten Verschlussstopfen zu verschließen, um die Mindestschutzart herzustellen.

Damit die gewünschte IP-Schutzart des Gehäuses erreicht wird, müssen Transportstopfen durch geeignete approbierte Ex-Kabelverschraubungen, Ex-Blindstopfen, Ex-Entlüftungsstutzen oder Ex-Entwässerungsstutzen ersetzt werden.

Nicht benutzte Einführungsöffnungen sind mit einem bescheinigten Verschlussstopfen zu verschließen, um die Mindestschutzart herzustellen.

Der Einsatztemperaturbereich muss unter Berücksichtigung der Eigenerwärmung passend zum Gerät ausgewählt werden.

Der Abstand der Bohrungen ist gemäß der Tabelle „Bohrungsabstand für Kabelverschraubungen“ einzuhalten.

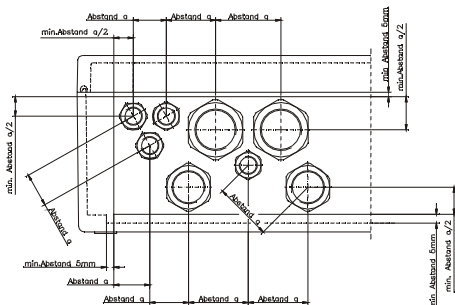
Die Geräte wurden bei Auslieferung auf Übereinstimmung mit den gültigen Ex-Vorschriften geprüft. Gemäß EN/IEC 60079-17 sind Sie als Errichter bzw. Instandhalter in der Verpflichtung, Leitungseinführungen und Verschlussstopfen vor Inbetriebnahme auf Festsitz zu kontrollieren bzw. entsprechend den Angaben der Kabelverschraubungshersteller den Festsitz zu garantieren. Zusätzlich sind die Bedingungen der EN/IEC 60079-14 zu berücksichtigen.

### Hinweis:

Bei Verwendung von 4 Joule Kabelverschraubungen ist das Gerät derart zu errichten, dass das Risiko der mechanischen Gefährdung niedrig ist. Die Kabelverschraubungen sind vor mechanischen Beschädigungen zu schützen, z.B. durch eine Schlagschutzvorrichtung.

### Bohrungsabstand für Kabelverschraubungen

<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>
12	20 mm	12 + 16	21 mm	16 + 20	24 mm
16	22 mm	12 + 20	23 mm	16 + 20	25 mm
20	26 mm	12 + 20	24 mm	16 + 25	27 mm
20	27 mm	12 + 25	26 mm	16 + 32	32 mm
25	32 mm	12 + 32	31 mm	16 + 40	37 mm
32	42 mm	12 + 40	37 mm	16 + 50	43 mm
40	53 mm	12 + 50	42 mm	16 + 63	46 mm
50	63 mm	12 + 63	46 mm	16 + 63	49 mm
63	70 mm	12 + 63	48 mm		
63	75 mm				
<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>
20 + 20	27 mm	20 + 25	30 mm	25 + 32	37 mm
20 + 25	29 mm	20 + 32	35 mm	25 + 40	43 mm
20 + 32	34 mm	20 + 40	41 mm	25 + 50	48 mm
20 + 40	40 mm	20 + 50	46 mm	25 + 63	51 mm
20 + 50	45 mm	20 + 63	49 mm	25 + 63	54 mm
20 + 63	48 mm	20 + 63	52 mm		
20 + 63	51 mm				
<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>	<b>M</b>	<b>Abstand</b>
32 + 40	50 mm	40 + 50	61 mm	50 + 63	69 mm
32 + 50	55 mm	40 + 63	64 mm	50 + 63	72 mm
25 + 63	58 mm	40 + 63	67 mm		
25 + 63	61 mm				
<b>M</b>	<b>Abstand</b>				
63 + 63	73 mm				



## 8. Flanschgehäuse

Müssen Flanschplatten demontiert werden (z.B. zum Bohren von Einführungsöffnungen), ist bei der Montage zur Aufrechterhaltung der Mindestschutzart auf den korrekten Sitz der Flanschplatte zu achten.

Die Flanschplatten sind so zu montieren, dass die IP-Schutzart gewährleistet bleibt.

Dabei ist auf den exakten Sitz und die Unversehrtheit der Dichtung zu achten.

## 9. Installation

Für das Errichten/Betreiben sind die relevanten EN/IEC-Normen und nationalen Vorschriften für Gerätesicherheitsgesetze sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik bindend.

**Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch Fachpersonal erfolgen (EN/IEC 60079-14).**

Die Luft- und Kriechstrecken nach EN/IEC 60079-7; Tabelle 1 sind einzuhalten.

Die im Gehäuse befindliche Strombelastungstabelle ist zu beachten.

Zur Aufrechterhaltung der Zündschutzart ist der Leiteranschluss mit besonderer Sorgfalt durchzuführen.

Die Isolation muss bis an die Klemme heranreichen. Der Leiter selbst darf nicht beschädigt sein. Die minimal und maximal anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten.

Alle Schrauben und/oder Muttern der Anschlussklemmen, auch die der nicht benutzten, sind fest anzuziehen.

Die eingebaute Standardklemme ist zum Direktanschluss von Leitern mit Kupferadern ausgelegt.

Bei der Installation ist auf eine leitfähige bzw. ableitfähige Verbindung zur Erde zu achten.

Vor Öffnen des Gehäuses ist Spannungsfreiheit sicherzustellen bzw. geeignete Schutzmaßnahmen sind zu ergreifen.

***Bei dem Aluminiumgehäuse 25.606020 und den Edelstahlgehäusen IG und IGS 34.xxxxxx muss nach Entfernen der Kunststoffstopfen im Boden die Montage mittels der kunststoffummantelten Zahnscheiben (im Beipack) erfolgen.***

***Für eine IP schutzgeeignete Installation dürfen nur Original ROSE Montage-materialien verwendet werden.***

***ACHTUNG: Gehäuse dürfen nicht beschädigt werden, da sonst die geprüften technischen Eigenschaften nicht eingehalten werden.***

***Unsachgemäße Installation und Betrieb der Klemmgehäuse führt zum Verlust der Zulassung und Garantie.***

### **Schließen des Gerätes / Deckelverschluss**

Alle Fremdkörper sind aus dem Gerät zu entfernen.

Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart sind die Deckelschrauben fest anzuziehen.

Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.

**Unsachgemäße Installation und Betrieb der Klemmenkästen kann zum Verlust der Garantie führen.**

## **10. Instandhaltung**

Die für die Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden EN/IEC-Normen und nationalen Bestimmungen sind einzuhalten (EN/IEC 60079-17).

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen vom Betreiber festzulegen. Im Rahmen der Wartung sind vor allem die Teile, von denen die Zündschutzart abhängt, zu prüfen (z.B. Unversehrtheit und Dichtheit des Gehäuses, Unversehrtheit der Dichtungen und der Kabel- und Leitungseinführungen).

Als Ersatz und zur Reparatur dürfen nur Originalteile von ROSE verwendet werden. Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von ROSE oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.

**Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von ROSE oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden (EN/IEC 60079-19).**



Vor Öffnen des Gehäuses Spannungsfreiheit sicherstellen. Bei eigensicheren Stromkreisen ist das Arbeiten unter Spannung zulässig.

## **11. Konformitätserklärung/Produktzertifikate**

Die aktuellsten Konformitätserklärungen und Produktzertifikate finden Sie auf unserer Website: [www.rose-pw.de](http://www.rose-pw.de)

- Konformitätserklärungen:

<http://www.rose-pw.de/de/downloads/konformitaetserklaerungen/>

- Produktzertifikate

<http://www.rose-pw.de/de/downloads/produktzertifikate/>

## Content

1. Program overview
2. Safety instructions
3. Standard conformity
4. Function
5. Technical data
6. Protective earth connection, grounding
7. Cable and line entry
8. Flange enclosure
9. Installation
10. Repair
11. Declaration of Conformity / Certificates

## 2. Safety instructions



The target group of these instructions is electrical specialists and instructed staff following EN/IEC 60079-14.

**Attention: the operating permit expires in the event of non-compliance!**

The user has to consider all demands as per particulars given in EN/IEC 60079-31, especially to excessive dust deposits and temperatures.

Modifications and machining of the approved enclosures can only be done legally as follows:

- through – holes or thread holes for cable glands and stopping plugs
- machining of plug entries and display elements
- drillings and cut out for electromechanical elements ....

ROSE type examination of empty enclosures include windows. ***Therefore only ROSE is allowed to machine and insert windows into Ex approved ROSE enclosures.***

There have to be taken special protective measures acc. electrostatics regulation (see item 6 protective earth connection).

Incorrect or forbidden operations as well as disregard of the Notes of this manual exclude a guarantee.

***Observe the national safety and accident prevention regulations and the following safety information in this operating manual, which are written in italics like this text.***

### 3. Standard conformity

This equipment is tested and approved for explosion-hazard areas to:

- Directive 2014/34/EU
- DIN VDE 0100
- EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-31



When installing and operating explosion approved electrical equipment the recognised national conditions and stipulations concerning electrical equipment in hazardous areas have to be considered.

Ex empty enclosures are base components for electrical / electronical equipment which can be used after approving in hazardous areas in zones 1, 2, 21, 22.

### 4. Function

Ex empty enclosures are component certified boxes (with U- approval) and are only allowed to be used within an Ex area when assembled and reapproved as complete Ex device.

### 5. Technical data

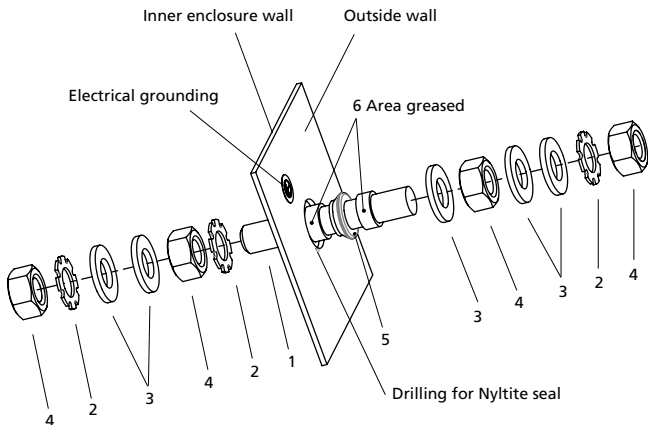
Manufacturer:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
EC Examination test certificate	Stainless steel: PTB 00 ATEX 1101 U IECEX PTB 07.0059 U  Polyester: PTB 01ATEX 1061 U IECEX PTB 08.0003 U  Aluminium: PTB 98 ATEX 3101 U IECEX PTB 08.0005 U  Polyamide: PTB 02 ATEX 1076 U IECEX PTB 09.0020 U
Enclosure material:	Aluminium, Polyester, Polyamide, Stainless steel
Permissible ambient temperature:	max. -55°C to +135°C
Labeling:	 II 2 G Ex eb IIC Gb  II 2 D Ex tb IIIC Db

## 6. Protective earth connection, grounding

Ex enclosures have to be grounded in accordance with the defaults in EN/IEC 60079-0 as well as EN/IEC 61439-1. For the electrical grounding it must always be guaranteed that all grounding cross sections are dimensioned regarding the active nominal cross section. Metal flanges, covers, metal plates, plugs and metal glands have to be included within the potential equalisation!

Each terminal clamp of PE bars may accept two cables of up to 6 mm<sup>2</sup>. If only one cable is connected, this must be bent into a loop so that the terminal clamp exerts an even contact pressure (see fig.).

Appropriate tightening torques of the grounding connections are taken into account (see drawing and table)



Pos.	Name	Pcs.
1	Stud bolt	1
2	Serrated washer	3
3	Washer	5
4	Hexagon nut*	4
5	Seal Nytlite-Siegel**	1
6	Recom.: Autol Top 2000 Longtime-grease	2x

	M6	M8	M10	M12
* Tightening torque with size	4,5 Nm	11 Nm	15 Nm	40 Nm
** Drilling	ø 7.1	ø 9.1	ø 11.1	ø 13.4

### Electrostatic

With plastic enclosures special measures for electrostatic earthing according EN/IEC 60079-0 are to be done. If no PE connection in electric way is given, the electrostatic earthing is to be done by earthing screw within the accessory kit.

## 7. Cable and line entries, stopping plugs

Only EC test examined cable glands and plugs acc. EN/IEC 60079-0 appendix B are allowed to be used within an Ex junction box. Only firmly installed cables are allowed to be used. The operator must ensure an appropriate strain relief.

In areas with inflammable dust there can only be used Ex-examined glands and plugs with a minimum ingress protection of IP 6X. The minimum distance of the drillings is to be kept in accordance with the table „drilling spaces for cable glands“.

When cable and wire inlets with a IP protection class lower than applicable for the device (see device type plate) are used, the IP protection class of the entire device is reduced.

Unused inlet openings should be sealed with a certified sealing plug to establish 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 must be selected appropriately taking self-heating into account.

The boxes is to be checked on delivery in accordance with the valid Ex guidelines. According to EN/IEC 60079-17 you, as the individual responsible for installing and maintenance, are under obligation to check the cable glands and sealing plugs for a tight fit before first starting the unit. You are also obliged to ensure their tightness according to the information provided by the cable gland manufacturer.

The conditions of EN/IEC 60079-14 must also be taken into consideration.

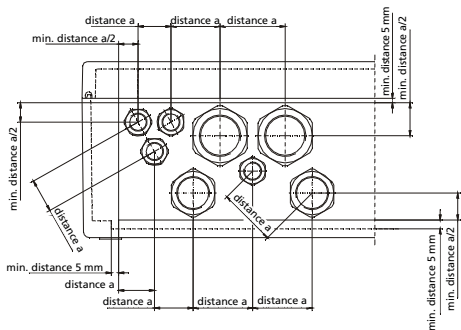
Note:

If 4 Joule cable glands are used, the device must be set up in such a way that the risk of mechanical danger or damage is low.

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

### Drilling spacing for cable unions

<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
12	20 mm	12 + 16	21 mm	16 + 20	24 mm
16	22 mm	12 + 20	23 mm	16 + 20	25 mm
20	26 mm	12 + 20	24 mm	16 + 25	27 mm
20	27 mm	12 + 25	26 mm	16 + 32	32 mm
25	32 mm	12 + 32	31 mm	16 + 40	37 mm
32	42 mm	12 + 40	37 mm	16 + 50	43 mm
40	53 mm	12 + 50	42 mm	16 + 63	46 mm
50	63 mm	12 + 63	46 mm	16 + 63	49 mm
63	70 mm	12 + 63	48 mm		
63	75 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
20 + 20	27 mm	20 + 25	30 mm	25 + 32	37 mm
20 + 25	29 mm	20 + 32	35 mm	25 + 40	43 mm
20 + 32	34 mm	20 + 40	41 mm	25 + 50	48 mm
20 + 40	40 mm	20 + 50	46 mm	25 + 63	51 mm
20 + 50	45 mm	20 + 63	49 mm	25 + 63	54 mm
20 + 63	48 mm	20 + 63	52 mm		
20 + 63	51 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
32 + 40	50 mm	40 + 50	61 mm	50 + 63	69 mm
32 + 50	55 mm	40 + 63	64 mm	50 + 63	72 mm
25 + 63	58 mm	40 + 63	67 mm		
25 + 63	61 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>				
63 + 63	73 mm				



## 8. Flange enclosure

If flange plates have to be dismantled (e.g. to drill inlet openings), ensure that the flange plate fits correctly and the mounting bracket fits well when assembling in order to maintain the minimum protection class. The flange plates should be mounted so that the IP protection class remains guaranteed. Thus the exact fit and the integrity of the sealing system should be ensured.

## 9. Installation

Relevant EN/IEC standards and national regulations for equipment safety laws are binding for setting up and operation in addition to generally recognised technological regulations.

**The electrical connection to the equipment must only be carried out by qualified personnel (EN/IEC 60079-14).**

Creepages and clearances according to EN/IEC 60079-7; Table 1 should be observed.

The current load table located on the enclosure should be taken into account.

To maintain the ignition protection category, the line terminal should be carried out with particular care.

The insulation must reach the terminal. The line itself must not be damaged.

The maximum and minimum cable cross-sections that can be connected should be noted.

All screws and/or nuts on the connection terminals, including those that are not used, should be screwed tight.

With installation a conductive respectively a deviation ability grounding has to be carried out.

Do not open the enclosure while energized or carry out appropriate safety precautions

*After removing the plastic plugs from the bottom of the aluminum enclosure 25.606020 and stainless steel series 34.xxxxxx the mounting of the enclosure is to be done with the plastic coated lock washers (inside the accessory kit).*

*According IP protection-suitable installation only original ROSE assembly materials are allowed to be used.*

*NOTE: Enclosures may not be damaged, otherwise the examined technical characteristics are not kept.*

#### **Closing the device / cover fixing**

Remove all foreign objects from the device.

To ensure the minimum required protection class, the cover screws should be screwed tight.

The protection class may be impaired if overtightened.

**Improper installation and operation of the terminal box may render the warranty invalid.**

## **10. Repair**

The EN/IEC standards and national regulations applicable to the maintenance of electrical equipment in explosion hazard areas must be observed (EN/IEC 60079-17).

The required maintenance intervals are application-specific and therefore should be set according to the operator's operating conditions. In particular, the parts on which the ignition protection category depend should be checked as part of the maintenance test (e.g. integrity and seal of the housing, integrity of the seals and the cable and wire inlets).

Only original parts supplied by ROSE are permissible for spares and repair work. Repairs affecting explosion protection may only be carried out by ROSE or a qualified electrical engineer in conformity with the nationally applicable regulations.

**Repairs affecting the explosion protection must only be carried out by ROSE or a qualified electrician in accordance with national regulations (EN/IEC 60079-19).**

Ensure that the equipment is isolated before opening the enclosure. In the case of intrinsically safe circuits, working under voltage is permissible.



## **11. Declaration of confirmities/Certificates**

The latest conformity declarations and product certificates can be found on our website: [www.rose-pw.de](http://www.rose-pw.de)

- Declaration of confirmities:

<http://www.rose-pw.de/en/downloads/declaration-of-confirmities/>

- Product certificates:

<http://www.rose-pw.de/en/downloads/product-certificates/>

## Contenu

1. Vue d'ensemble du programme
2. Indication de sécurité
3. Conformité aux normes
4. Fonction
5. Caractéristiques techniques
6. Mise à la terre/raccordement de conducteur de protection
7. Entrée de câble et entrée de ligne, bouchons de fermeture
8. Boîtier à flasque
9. Installation
10. Entretien
11. Déclarations de conformité / Certificats de produits

## 2. Indication de sécurité



**Le groupe-cible du mode d'emploi est constitué des électriciens qualifiés et des personnes formées conformément à la norme EN/IEC 60079-14.**

**Attention: en cas de non-respect, l'autorisation d'exploitation devient caduque!**

L'utilisateur devra tenir compte des exigences des EN 60079-31, entre autres au sujet des dépôts de poussière excessifs et de la température.

Des façonnages sur les boîtiers vides certifiés sont légalement possibles comme suit:

- Perforations de passage ou taraudages pour vissages de câble
- Façonnages pour entrées de fiche et éléments d'affichage
- Perforations et ouvertures pour éléments électromagnétiques etc.

Le certificat d'essais de type ROSE pour boîtier vide comprend les vitres-regards; c-à-d ***ces dernières doivent être installées uniquement par ROSE.***

Dans le cadre du règlement électrostatique, prendre des mesures de protection adéquates (v. chapitre 5 Mise à la terre/raccordement de conducteur de protection).

Une utilisation erronée ou non autorisée ainsi que le non-respect des indications de ce manuel entraînent la perte de la garantie.

***Respecter les consignes nationales de sécurité et de prévention des accidents et les indications de sécurité suivantes dans ce manuel, qui, comme ce texte, sont inscrites en italique.***

### 3. Conformité aux normes

Ces matériels d'exploitation sont testés pour les zones à danger d'explosion et certifiés selon:



- Directive 2014/34/EU
- DIN VDE 0100
- EN/IEC 60079-0; EN/IEC 60079-7; EN/IEC 60079-31

Lors de l'installation et de l'exploitation de matériels d'exploitation électriques antidéflagrants, respecter les prescriptions national et le règlement relatif aux installations électriques pour des locaux à risques d'explosion. Les boîtiers vides sont appropriés en tant que composants de base pour une utilisation dans des domaines à risques d'explosion des zones 1, 2, 21 et 22.

### 4. Fonction

Les boîtiers vides Ex sont des composants de base en partie certifiés (certification U) et ne doivent être utilisés que dans le cadre d'une certification complète en zone Ex.

### 5. Caractéristiques techniques

Fabricant:	ROSE Systemtechnik GmbH Erbeweg 13-15 D-32457 Porta Westfalica
Certificat d'essais de type:	Acier inoxydable: PTB 00 ATEX 1101 U IECEX PTB 07.0059 U Polyester: PTB 01ATEX 1061 U IECEX PTB 08.0003 U Aluminium: PTB 98 ATEX 3101 U IECEX PTB 08.0005 U Polyamide: PTB 02 ATEX 1076 U IECEX PTB 09.0020 U
Matériaux de boîtier:	aluminium, polyester, polyamide, inox
Températures ambiantes autorisées:	max. -55°C à +135°C
Repérage:	 II 2G Ex eb IIC Gb  II 2D Ex tb IIIC Db



	M6	M8	M10	M12
*	Couple de serrage			
	4,5 Nm	11 Nm	15 Nm	40 Nm
**	Diamètre de perçage			
	ø 7.1	ø 9.1	ø 11.1	ø 13.4

### Electricité statique

Pour les boîtiers en matière plastique, prendre des mesures particulières pour la mise à la terre électrostatique selon EN/IEC 60079-0. Si aucun conducteur PE n'est raccordé au sens proprement électrique, utiliser la vis de mise à la terre faisant partie des fournitures pour effectuer un raccordement à la terre.

## 7. Entrée de câble et entrée de ligne, bouchons de fermeture

Selon EN/IEC 60079-0 annexe B, seuls des entrées de câble et des entrées de fils, des bouchons de type CE contrôlés et certifiés peuvent être utilisés. Seuls des câbles et des fils à pose fixe peuvent être introduits. L'exploitant doit assurer une réduction du phénomène de traction. Pour une utilisation dans une zone comprenant des poussières inflammables, utiliser uniquement des entrées de câble et de fils et des bouchons de fermeture contrôlés Ex avec un type de protection minimum IP 6X.

En cas d'utilisation d'entrées de câbles et de lignes dont l'indice de protection IP est inférieur à celui de l'appareil (voir plaque signalétique) l'indice de protection de l'ensemble de l'appareil s'en trouve réduite.

Les ouvertures d'introduction non utilisées doivent être fermées avec un bouchon de fermeture certifié afin d'assurer la protection minimale.

Pour qu'on obtienne le type de protection IP souhaité, les bouchons de transport doivent être remplacés par des presse-étoupes Ex adéquats et autorisés, des bouchons-borgnes Ex, des embouts de ventilation Ex ou des raccords de drainage Ex.

La plage de températures d'utilisation doit être adaptée à l'appareil tout en tenant compte de l'échauffement propre.

L'espacement entre les perforations doit être respecté conformément au tableau „Espacement de perçage pour presses étoupes“.

Lors de la livraison, la conformité des appareils avec les règlements Ex en vigueur a été contrôlée. En vertu de la norme EN/IEC 60079-17, et en votre qualité de responsable de l'installation ou de la maintenance, vous êtes tenu de vérifier l'état des presse-étoupes et des bouchons de fermeture sur

la commande avant la mise en service, ou encore de vérifier leur serrage conformément aux instructions de leur fabricant.

Les dispositions de la norme EN/IEC 60079-14 doivent en outre être respectées.

Remarque :

Si on emploie des presse-étoupes de 4 joules, l'appareil doit être monté de façon à ce que le risque de dommage mécanique reste faible.

Il faut protéger les presse-étoupes contre les détériorations mécaniques, p. ex. par un dispositif de protection contre les chocs.

**Tableau Espacement de perforation pour vissages de câble:**

<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
12	20 mm	12 + 16	21 mm	16 + 20	24 mm
16	22 mm	12 + 20	23 mm	16 + 20	25 mm
20	26 mm	12 + 20	24 mm	16 + 25	27 mm
20	27 mm	12 + 25	26 mm	16 + 32	32 mm
25	32 mm	12 + 32	31 mm	16 + 40	37 mm
32	42 mm	12 + 40	37 mm	16 + 50	43 mm
40	53 mm	12 + 50	42 mm	16 + 63	46 mm
50	63 mm	12 + 63	46 mm	16 + 63	49 mm
63	70 mm	12 + 63	48 mm		
63	75 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
20 + 20	27 mm	20 + 25	30 mm	25 + 32	37 mm
20 + 25	29 mm	20 + 32	35 mm	25 + 40	43 mm
20 + 32	34 mm	20 + 40	41 mm	25 + 50	48 mm
20 + 40	40 mm	20 + 50	46 mm	25 + 63	51 mm
20 + 50	45 mm	20 + 63	49 mm	25 + 63	54 mm
20 + 63	48 mm	20 + 63	52 mm		
20 + 63	51 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>	<b>M</b>	<b>Distance</b>
32 + 40	50 mm	40 + 50	61 mm	50 + 63	69 mm
32 + 50	55 mm	40 + 63	64 mm	50 + 63	72 mm
25 + 63	58 mm	40 + 63	67 mm		
25 + 63	61 mm				
<b>M</b>	<b>Distance</b>				
63 + 63	73 mm				



Lors de l'installation, veiller à la conductivité voire la capacité de décharge du raccordement à la terre.

Avant de procéder à l'ouverture du boîtier s'assurer de l'absence de tension voire prendre des mesures de protection appropriées.

***Pour le boîtier en aluminium 25.606020 et la gamme en inox 34.xxxxxx, effectuer impérativement le montage au moyen des rondelles dentées (fournitures) après avoir retiré les bouchons en plastique du fond. N'utiliser que du matériel de montage d'origine ROSE afin de garantir la protection IP.***

***ATTENTION: les boîtiers ne doivent pas être endommagés, car, dans le cas contraire, les caractéristiques techniques certifiées ne peuvent plus être assurées. Une installation et une exploitation non conformes des boîtes de jonction entraînent la perte de la certification et de la garantie.***

#### **Fermeture de l'appareil /couvercle**

Tous les corps étrangers doivent être retirés de l'appareil.

Pour assurer la protection minimale nécessaire, les boulons du couvercle doivent être bien serrés.

Si les boulons sont trop serrés, l'indice de protection pourrait s'en trouver affecté.

**L'installation et l'utilisation incorrectes des boîtes à bornes peut rendre la garantie caduque.**

## **10. Entretien**

Respecter les normes EN/IEC en vigueur et les conventions nationales pour l'entretien des matériels d'exploitation électriques dans les zones à risques d'explosion (EN/IEC 60079-17).

Les intervalles de maintenance nécessaires dépendent de l'application et doivent donc être déterminés en fonction des conditions d'utilisation par l'exploitant. Dans le cadre de la maintenance, il convient avant tout de vérifier les pièces qui déterminent le type de protection, (par exemple intégrité et étanchéité du boîtier, intégrité des joints et des entrées de câbles et de lignes).

N'utiliser que des pièces d'origine de ROSE pour le remplacement et la réparation. Les réparations concernant la protection antidéflagrante ne doivent être effectuées que par ROSE ou un électricien qualifié en accord avec les règles nationales en vigueur.

**Les réparations qui concernent la protection contre les explosions doivent être effectuées par les électriciens qualifiés, conformément aux règles en vigueur au niveau national (EN/IEC 60079-19).**



S'assurer de l'absence de tension avant de procéder à l'ouverture du boîtier. Pour des circuits électriques à sécurité intrinsèque, le travail sous tension est autorisé.

## **11. Déclarations de conformité / Certificats de produits**

Vous trouverez les déclarations de conformité ainsi que les certificats de produit actuels sur notre site Internet: [www.rose-pw.de](http://www.rose-pw.de)

- Déclarations de conformité:

<http://www.rose-pw.de/fr/telechargements/declarations-de-conformite/>

- Certificats de produits:

<http://www.rose-pw.de/fr/telechargements/certificats-de-produits/>

Platzhalter für jeweils aktuelle  
Konformitätserklärung



**Deutschland / Germany (D)**

ROSE Systemtechnik GmbH  
Erbeweg 13-15  
32457 Porta Westfalica  
Fon +49 571 5041-0  
Fax +49 571 5041-6  
rose@rose-pw.de  
www.rose-pw.de

**Großbritannien / Great Britain (GB)**

Phoenix Mecano Ltd.  
Unit 26 Faraday Road  
Aylesbury, Buckinghamshire  
HP19 8RY  
Fon +44 1296 611660  
Fax +44 1296 486296  
info.gb@phoenix-mecano.com  
www.phoenix-mecano.co.uk

**Frankreich / France (F)**

Phoenix Mecano S.A.R.L.  
76, rue du Bois Galon, BP 3  
94124 Fontenay-sous-Bois cedex  
Fon +33 1 5399 5050  
Fax +33 1 5399 5076  
info.pmf@phoenix-mecano.com  
www.phoenixmecano.fr

**Österreich / Austria (A)**

AVS Phoenix Mecano GmbH  
Bíróstraße 17  
1230 Wien  
Fon +43 1 6150801  
Fax +43 1 6150801130  
info@avs-phoenix.at  
www.avs-phoenix.co.at

**Belgien / Belgium (B)**

Phoenix Mecano Komponenten  
n.v./s.a.  
Karrewegstraat 124  
9800 Deinze  
Fon +32 9 2207050  
Fax +32 9 2207250  
info.pmb@phoenix-mecano.com  
www.pmkomponenten.be

**Zypern / Cyprus (CY)**

Electromatic Constructions Ltd  
72, Evagoras Pallikarides Str.  
P.O.Box 12630  
2251 Latsia-Nicosia  
Fon +357 22 484141  
Fax +357 22 485747  
electromatic@cytanet.com.cy  
www.electromatic.com.cy

**Tschechische Republik / Czech Republic (CZ)**

JORK spol. s.r.o.  
Sidlo: K Trebunicum 100  
15500 Praha 5  
Fon +420 2516 26660/2516 25617  
Fax +420 2516 25619  
praha@jork.cz  
www.jork.cz

**Dänemark /Denmark (DK)**

Phoenix Contact A/S  
Hammerholmen 48  
Postboks 1181  
2650 Hvidovre  
Fon +45 36 774411  
Fax +45-36 774022  
kundeservice@phoenixcontact.dk  
www.phoenixcontact.dk

**Spanien / Spain (E)**

Phoenix Mecano España,  
S.A. Polígono El Olivar, naves 15 y 16  
E-50011 Zaragoza - España  
Fon +34 976 786 080  
Fax +34 976 787 088  
info@phoenix-mecano.es  
www.phoenix-mecano.es

**Estland / Estonia (EST)**

Klinkmann Eesti  
Mehaanika 2b  
10602 Tallinn  
Fon +372 6 684500  
Fax +372 6 684501  
klinkmann.est@klinkmann.ee

**Finnland / Finland (FIN)**

Oy Klinkmann AB  
P.O. Box 38, Fonseenintie 3  
00371 Helsinki  
Fon +358 9 5404940  
Fax +358 9 5413541  
automation@klinkmann.fi  
www.klinkmann.com

**Griechenland / Greece (GR)**

Pan Dimoulas Special Cables S.A.  
Lenorman 100-102  
10439 Kolonos  
Fon +30 210 5157610  
Fax +30 210 5157611  
dimoulas@netor.gr  
www.dimoulas.gr

**Ungarn / Hungary (H)**

Phoenix Mecano Kecskemet Kft.  
Istvan Kiraly krt. 24  
6000 Kecskemet  
Fon +36 76 515 500  
Fax +36 76 414 560  
info@phoenix-mecano.hu  
www.phoenix-mecano.hu

**Italien / Italy (I)**

Phoenix Mecano S.R.L  
Prolungamento via G. di Vittorio 11  
20065 Inzago (Mi)  
Fon +39 02 95315260  
Fax +39 02 95310539  
pmi-enclosure.sales@phoenix-me-  
cano.com  
www.phoenix-mecano.it

**Litauen / Lithuania (LT)**

Klinkmann Lit  
Mindaugo str. 42  
31311 Vilnius-27, Lithuania  
Fon +370 5 215 1646  
Fax +370 5 216 2641  
post@klinkmann.lt

**Lettland / Latvia (LV)**

Klinkmann Villa  
Ganibu dambis 2a  
1045 Riga, Latvia  
Fon +371 6738 1615  
Fax +371 6738 2451  
klinkmann@klinkmann.lv  
www.klinkmann.com/lat

**Niederlande / Netherlands (NL)**

PM Componenten B.V.  
Postbus 297  
7000 AG Doetinchem  
Fon +31 314 368 368  
Fax +31 314 368 378  
info@pmnl.eu  
www.pmnl.eu

**Portugal / Portugal (P)**

NOVAZETA 3  
Automatizacao e Control, Lda.  
Alam. Santo Antonio dos Capuchos  
4 B  
1169-092 Lisboa  
Fon +351 213 553 930  
Fax +351 213 553 939  
geral@novazeta3.pt  
www.novazeta3.pt

**Polen / Poland (PL)**

Mera ZB Sp. z o.o.  
Al. Jerozolimskie 202  
02-486 Warszawa  
Fon: +48 22863 71 48  
Fax: +48 22 863 8740  
biuro@mera-zb.pl  
www.mera-zb.pl

**EX-CON Sp. z.o.o.**

ul. Braniborska 58-68  
53-680 Wroclaw  
Fon +48 71 794 7047  
Fax +48 71 794 7037  
info@ex-con.pl  
www.ex-con.pl

**Rumänien / Romania (RO)**

ECAS Electro SRL  
Str. Cornelia 7, Sector 4  
040181 Bucuresti  
Fon +40 21 2048100  
Fax +40 21 2048130  
office@ecas.ro  
www.ecas.ro

**Schweden / Sweden (S)**

Weidmüller AB  
Axel Danielssons väg 271  
20049 Malmö  
Fon +46 771 430044  
Fax +46 403 74860  
kundservice@weidmuller.se  
www.weidmuller.se

**Slowakische Republik / Slovakia (SK)**

JORK-SK spol. s.r.o.  
Eötvösa 12  
PO Box 114  
94501 Komarno  
Fon +421 35 7731 8745  
Fax +421 35 7731 217  
jork@jorksk.sk  
www.jorksk.sk



ROSE Systemtechnik GmbH  
Erbeweg 13-15  
32457 Porta Westfalica  
Fon +49 571 50 41 0  
Fax +49 571 50 41 6  
E-Mail [rose@rose-pw.de](mailto:rose@rose-pw.de)  
Web [www.rose-pw.de](http://www.rose-pw.de)



A Phoenix Mecano Company