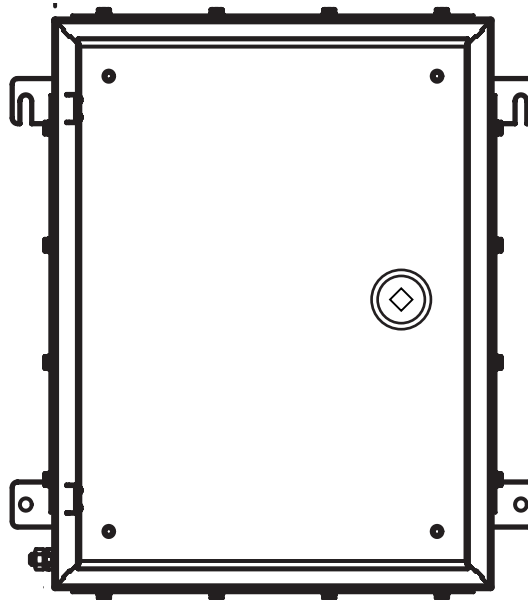


Explosionssgeschützte Leergehäuse
aus Edelstahl Typ Ex-Cell

Explosion protected empty enclosure made
of stainless steel type Ex-Cell

Enveloppe type Ex-Cell
en acier inoxydable pour atmosphères explosives



ENK10673 D/GB/F (-)

EAT•N

Powering Business Worldwide

Inhalt:

Contents:

Contenu:

1	Technische Angaben	3
2	Legende	4
2.1	Sicherheitshinweise	4
3	Normenkonformität	4
4	Verwendungsbereich.....	5
5	Verwendung / Eigenschaften	5
6	Transport, Handhabung und Lagerung	6
6.1	Installation / Montage.....	6
7	Instandhaltung /Wartung	8
8	Reparatur / Instandsetzung / Änderung....	8
9	Entsorgung /Wiederverwertung	8
10	Technischer Anhang	21
10.1	Typenschlüssel	22
10.2	Flanschbohrflächen	23
10.3	Bohrflächen Gehäuse.....	24
10.4	Bohrflächen	25

Konformitätserklärung
separat beigelegt.

1	Technical data	9
2	Legends.....	10
2.1	Safety instructions.....	10
3	Conformity with standards	10
4	Field of application.....	11
5	Application / Properties	11
6	Transport, handling and storage	12
6.1	Installation / assembly	12
7	Maintenance / Servicing.....	14
8	Repairs / Overhaul / Modifications	14
9	Disposal / Recycling	14
10	Technical annex	21
10.1	Type code	22
10.2	Flange drilling areas.....	23
10.3	Drilling areas enclosure	24
10.4	Drilling areas.....	25

Declaration of conformity,
enclosed separately.

1	Caractéristiques techniques.....	15
2	Legend	16
2.1	Consignes de sécurité.....	16
3	Conformité avec les normes	16
4	Domaine d'utilisation.....	17
5	Utilisation / Propriétés	17
6	Transport, manipulation et stockage	18
6.1	Installation / montage.....	18
7	Maintien/Entretien.....	20
8	Réparations/Remise en état/ Modification.....	20
9	Évacuation des déchets/ Recyclage	20
10	Annexe technique	21
10.1	Code du type	22
10.2	Zones de forage de la bride.....	23
10.3	Zones de forage boîtier	24
10.4	Zones de forage	25

Déclaration de conformité,
jointe séparément

1 Technische Angaben

ATEX EG-Baumusterprüfbescheinigung:		Baseefa 15 ATEX 0099U		
Gerätekennzeichnung nach 2014/34/EU und Norm:				
EN 60079-0		II 2 G	Ex e IIC Gb	
		II 2 D	Ex tb IIIC Db	
IECEx Konformitätsbescheinigung:		IECEx BAS 15.0071U		
Gerätekennzeichnung:				
IEC60079-0		Ex e IIC Gb		
		Ex tb IIIC Db		
Zulässige Umgebungstemperatur und Lagertemperatur in Originalverpackung: abhängig von den verwendeten Dichtungen:				
mit Standard Dichtung		-40° C	bis	+80° C
mit Flachdichtung		-60° C	bis	+135° C
Schutzart nach EN/IEC 60529:		IP66	(Listenausführung)	
Schutzklasse nach EN/IEC 61140:		II		
Leitungseinführungen:		siehe Kapitel 6 und 10		
Prüfdrehmomente:				
Deckelschrauben		4,0 Nm		
Befestigungsschrauben für Flanschplatten		2,0 Nm		
Gehäusegrößen:		Breite (B)	Höhe (A)	Tiefe (C)
kleinste		150 mm	150 mm	80 mm
größte		1200 mm	1600 mm	400 mm
Abmessungen		siehe Kapitel 10.1		

2 Legende



Warnung

Dieses Symbol warnt von einer ernststen Gefahr. Diese Warnung nicht zu beobachten kann Tod oder die Zerstörung von Einrichtungen zur Folge haben.



Achtung

Dieses Symbol warnt von einem möglichen Ausfall. Wird diese Warnung nicht beobachtet kann den Gesamtausfall der Vorrichtung oder des Systems oder des Betriebes erfolgen, an die es angeschlossen wird.



Hinweis

Dieses Symbol hebt wichtige Informationen hervor.

2.1 Sicherheitshinweise



Zielgruppe:

Elektrofachkräfte und qualifizierte Personen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften, einschließlich der einschlägigen Normen für elektrische Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/IEC 60079-14) und Projektierungs-Entwicklungsfachkräfte in Anlehnung an die EN/IEC 60079-0.

Die Leergehäuse dürfen nicht ohne weitere Prüfungen in Bereichen mit explosiver Umgebungsatmosphäre eingesetzt werden.

Die Leergehäuse sind auch komplett bescheinigt nicht für Zone 0 und Zone 20 geeignet!

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

Sie sind bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.

Die Leergehäuse müssen nach erfolgter Bestückung von einer Prüfstelle oder zur Prüfung berechtigter Personen geprüft und komplett Bescheinigt werden.

Beachten Sie die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sowie alle Sicherheitshinweise in dieser Anleitung oder die zusätzlich durch Eaton / Cooper Crouse-Hinds GmbH gelieferten Hinweise

3 Normenkonformität

Das Betriebsmittel entspricht den aufgeführten Normen, in der separat beigelegten Konformitätserklärung.

Verweise auf Normen und Richtlinien in dieser Betriebsanleitung beziehen sich immer auf die aktuelle Version. Zusätzliche Ergänzungen (z.B. Jahreszahlangaben) sind zu beachten.

Bild 5.1

Ex-Cell flush mount enclosure

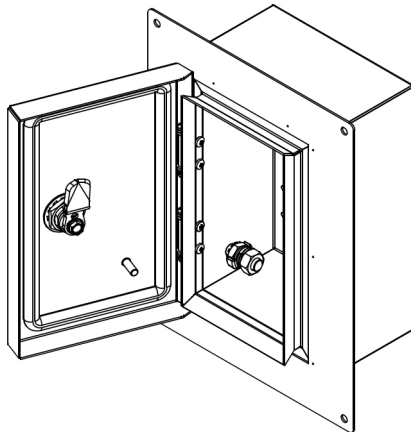
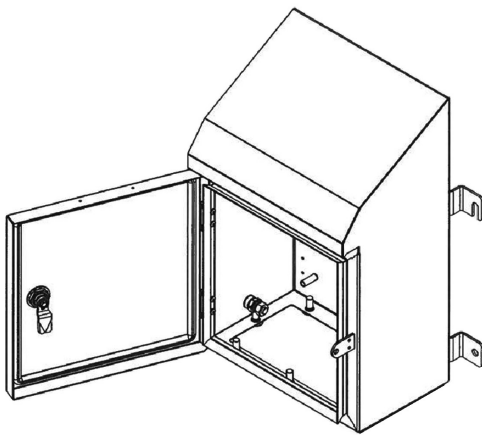


Bild 5.2

Ex-Cell Eagle enclosure



4 Verwendungsbereich

Die nach der Prüfung durch eine Prüfstelle/berechtigte Person, komplett Bescheinigten Leergehäuse sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1/2 und Zone 21/22 gemäß EN/IEC 60079-10-1 und EN/IEC 60079-10-2 geeignet

Die eingesetzten Gehäusematerialien einschließlich der außenliegenden Metallteile bestehen aus hochwertigen Werkstoffen, die einen anwendungsgerechten Korrosionsschutz und Chemikalienresistenz in „normaler Industriatmosphäre“ gewährleisten:

- AISI 316L (1.4404) Edelstahl
- AISI 304 (1.4301) Edelstahl
(Elektro poliert oder unbearbeitet)
- AISI 316L and AISI 304 lackiert
(nicht zugelassen für Bereiche mit brennbaren Stäuben (2D))

Bei einem Einsatz in extrem aggressiver Atmosphäre, können Sie zusätzliche Informationen über die Chemikalienbeständigkeit der eingesetzten Materialien, bei Ihrer zuständigen EATON / Cooper Crouse-Hinds GmbH Niederlassung erfragen.

5 Verwendung / Eigenschaften

Die nach der Prüfung durch eine Prüfstelle/berechtigte Person, komplett Bescheinigten Leergehäuse dienen zum Verteilen von elektrischer Energie z.B. Lichtstromkreise, Heizstromkreise, Steuerstromkreise, eigensichere Stromkreise, Mess- und Regelanwendungen usw. (Temperaturklasse, Explosionsgruppe, zulässige Umgebungstemperatur- siehe technische Daten).

⚠ Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung dieser Leergehäuse liegt allein beim Betreiber.

! Die Hinweise in den Kapitel 2, 3 und 4 müssen bei der bestimmungsgemäßen Verwendung dieser Leergehäuse beachtet werden.

5.1 Ex-Cell flush mount enclosure

Das "Ex-Cell flush mount enclosure" hat die gleichen Eigenschaften wie das Ex-Cell Gehäuse. Die Deckeldichtungsmaterialien und die Gehäusegeometrie sind identisch.

Die Montagefüße sind durch einen Montagerahmen ersetzt.

Die Gehäuse sind für den vertikal oder horizontal Einbau geeignet.

Die Deckel Verschluss- und Befestigungsmöglichkeiten sind Scharnier / Vierkantdrehverschluss, Scharnier / verschraubt oder vollständig verschraubt.

Bereich der verfügbaren Gehäusegrößen:

229 mm x 152 mm x 124 mm to
406 mm x 406 mm x 200 mm.

5.2 Ex-Cell Eagle enclosure

Das "Ex-Cell Eagle enclosure" hat die gleichen Eigenschaften wie das Ex-Cell Gehäuse. Die Deckeldichtungsmaterialien und die Gehäusegeometrie sind identisch.

Die Oberseite des Gehäuses ist als Schrägdach ausgeführt. Die überhängende Abtropfkannte verhindert ein Eindringen von Flüssigkeiten und anderen Verunreinigungen.

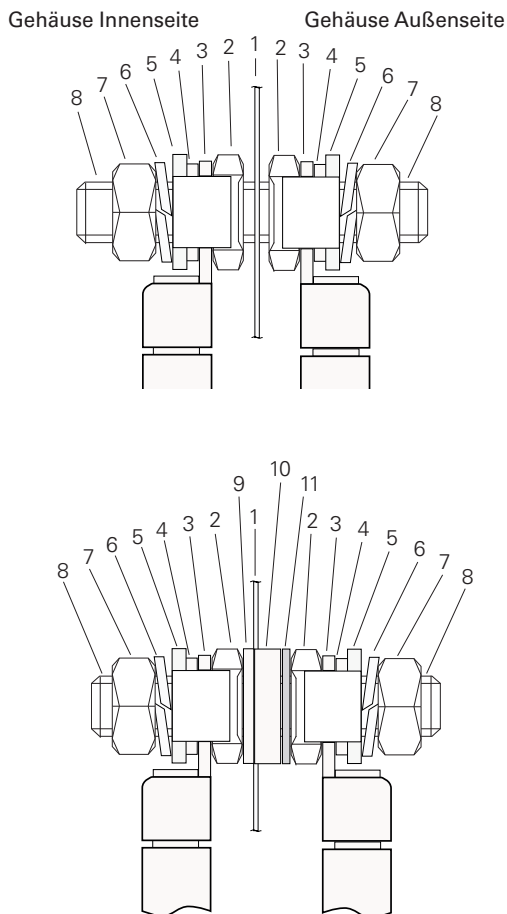
Die Deckel Verschluss- und Befestigungsmöglichkeiten sind Scharnier / Vierkantdrehverschluss, Scharnier / verschraubt oder vollständig verschraubt.

Bereich der verfügbaren Gehäusegrößen:

305 mm x 305 mm x 152 mm to
610 mm x 508 mm x 200 mm.

Bild. 6.1

Anschluss Erdungsbolzen



1	Gehäuse
2	Halbmutter
3	Ringkabelschuh
4	Unterlegscheibe
5	Verdrehschutz
6	Federscheibe
7	Mutter
8	Gewindebolzen
9	Dichtungsscheibe
10	Erdungsplatte
11	Zahnscheibe

6 Transport, Handhabung und Lagerung

Die Gehäuse sollten mit Vorsicht behandelt werden; Bei Beschädigung erlischt die Zulassung.

Soweit möglich, sollten die Gehäuse nur in der Originalverpackung gelagert und transportiert werden.

Die Gehäuse sollte nur transportiert werden, wenn die Tür durch die Sperrvorrichtungen gesichert ist.

Sollte es notwendig sein die Gehäuse liegend zu transportieren (nur mit Deckel/Tür nach oben), sollte die Rückseite vollständig abgestützt werden.

Damit während der Lagerung keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt, sollte dieses aufrecht (Montagelage) gelagert werden.

Sollte es notwendig sein das Gehäuse auf der vollständig abgestützt Rückseite zu Lagern ist hierbei folgendes zu beachten:

- Größere Gehäuse ab der Größe 1000 mm x 800 mm müssen eben aufliegen damit sie sich nicht verziehen und undicht werden.
 - Werden bei den liegenden Gehäuse die Türen geöffnet, müssen diese auf einer geeigneten Unterlage abgelegt werden.
- Hinweis: Der Türmechanismus ist für die Montagelage ausgelegt.

6.1 Installation / Montage

! Für das Errichten / Betreiben sind die relevanten nationalen Vorschriften (z.B. Betr.Si.V, Gerätesicherheitsgesetz für Deutschland), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik maßgebend.

⚠ **Der elektrische Anschluss muss durch eine Elektrofachkraft nach IEC/EN 60079-14 erfolgen.**

Unsachgemäße Installation der Leergehäuse führt zum Verlust der Garantie.

⚠ **Lackierte Metallgehäuse:**

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst nicht Anwendungen, bei welchen hochaufladende Prozesse stattfinden. Diese wären z.B. Ionenwinde aufgrund von Hochspannungsquellen in näherer Umgebung oder pneumatisch geförderte Stäube, welche das Gehäuse berühren.

! Wenn ein Deckel mit Scharnier angebracht ist, darf das Gehäuse nur vertikal auf eine flache Oberfläche montiert werden. Besondere Sorgfalt ist bei der Montage bzw. beim Öffnen des Klappdeckels erforderlich, um sicherzustellen, dass der Deckel sich nicht verzerrt. Wenn ein geschraubter Deckel verwendet wird, darf das Gehäuse in allen Richtungen montiert werden. Es muss jedoch auf einer flachen Oberfläche montiert sein. Besondere Sorgfalt ist bei der Montage erforderlich, um sicherzustellen, dass das Gehäuse sich nicht verzerrt. Eine Verzerrung beeinträchtigt die Dichtflächen.

6.2 Montage

Die Montage der Leergehäuse Typ Ex-cell kann ohne Öffnen der Gehäuse erfolgen.

Die Leergehäuse müssen bei der Direktmontage an der Wand, an den vorgesehenen Befestigungspunkten eben aufliegen.

⚠ **Die gewählte Schraube muss der Befestigungsöffnung angepasst sein und darf diese nicht beschädigen (z.B. Verwendung einer Unterlegscheibe).**

Hinweise zum Anschließen des internen- /externen Erdungsanschlusses sind in Bild 6.1 dargestellt.

6.2.1 Gehäuse mit Scharniere:

⚠️ Auf die Montagelage achten.

Die Gehäuse sollten in vertikaler Ausrichtung montiert werden. Hierbei befinden sich die Scharniere und Befestigungslaschen seitlich. Die geschlitzten Befestigungslaschen befinden sich oben.

6.3 Gehäuse öffnen

Gehäuse mit Schrauben:

⚠️ Die Gehäusedeckel, ohne Scharniere, sind nach dem losschrauben nicht gegen Herabfallen gesichert.

Die Schrauben können mit einem geeigneten Werkzeug gelöst werden (Schraubendreher, Gabel-, Steckschlüssel).

Die Scharniere beim Öffnen der Gehäuseoberteile nicht überstrecken.

6.4 Leitungseinführungen und Bohrflächen

Einführungsöffnungen in der Flanschplatte, den Seitenwänden oder in der Rückwand müssen mit geeigneten, vollbescheinigten Kabelverschraubungen ausgestattet sein.

Der Betriebstemperaturbereich und IP-Schutzart des Gehäuses sind von dem Temperaturbereich und der Schutzart der Verschraubungen abhängig. Die Durchgangsöffnung darf nicht mehr als 0,7 mm größer als der Außendurchmesser der Gewinde der Kabelverschraubung sein.

Kabelverschraubungen im Deckel sind nicht zulässig.

Unbenutzte Öffnungen müssen mit geeigneten Verschlussstopfen mit einer Vollbescheinigung bzw. wenn der Endnutzer / Installateur die IP-Schutzart und den zulässigen Betriebstemperaturbereich bestätigt, mit einer Komponentenbescheinigung verschlossen werden. Der Betriebstemperaturbereich und die IP-Schutzart sind von dem verwendeten Verschlussstopfen abhängig.

6.4.1 Leitungseinführungen und Bohrflächen der Gehäuse

Hinweise zu Leitungseinführungen und Bohrflächen der Gehäuse sind dem Kapitel 10.3 zu entnehmen.

6.4.2 Leitungseinführungen und Bohrflächen für Flansche

Hinweise zu Leitungseinführungen und Bohrflächen für Flansche sind dem Kapitel 10.2 zu entnehmen.

6.4.3 Entwässerungs- /Entlüftungsstutzen

Nur vollbescheinigte Entwässerungs- /Entlüftungsstutzen dürfen in diesen Gehäusen verwendet werden. Sie müssen für die Wandstärke des Gehäuses geeignet sein, um sicherzustellen, dass eine Entwässerung bzw. eine Entlüftung stattfinden kann.

Sie sind von der Bestätigung des Betriebstemperaturbereichs und der IP-Schutzart durch den Endnutzer bzw. durch den Installateur abhängig. Entlüftungs- /Entwässerungsstutzen müssen in der richtigen Lage in der Unterseite des Gehäuses montiert werden.

Der Betriebstemperaturbereich und die IP-Schutzart sind von den verwendeten Stutzen abhängig.

6.4.4 Adapter /Reduzierstücke

Nur vollbescheinigte Adapter /Reduzierstücke dürfen in diesen Gehäusen verwendet werden.

Sie sind von der Bestätigung der zulässigen Betriebstemperatur und der IP-Schutzart durch den Endnutzer bzw. durch den Installateur abhängig. Der Betriebstemperaturbereich und die IP-Schutzart des Gehäuses sind von dem verwendeten Adapter /Reduzierstück abhängig.

6.5 Flansche

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

Wenn die Flanschplatten oder Gehäusewände lackiert sind, dürfen die benötigten Einführungsöffnungen, die von Cooper Crouse Hinds vorgesehen werden, keine Farbe auf den Dichtungsflächen der Einführungsöffnungen aufweisen. Wenn die Einführungsöffnungen vom Endnutzer in die Flanschplatten / Gehäusewände gebohrt werden, muss er sicherstellen, dass evtl. Lackreste von den Dichtungsflächen der Öffnungen entfernt werden.

⚠️ Von außen herangeführte PE-Leitungen sind auf die dafür vorgesehene PE-Klemme am Flansch anzuschließen.

⚠️ Achtung: Metallflansche, Metallplatten und Metallverschraubungen müssen in den Potentialausgleich miteinbezogen werden.

Hinweise zum Anschließen des internen- /externen Erdungsanschlusses sind in Bild 6.1 dargestellt.

Informationen über Bohrflächen, maximale Anzahl an Bohrungen und Abstände der Bohrungen, sind im Kapitel 10 aufgeführt.

Die Informationen beziehen sich auf Kabel- und Leitungseinführungen der Firma CAPRI.

Es empfiehlt sich Freiraum für zusätzliche Kabel- und Leitungseinführungen einzuplanen.

6.6 Schließen des Gerätes / Deckelverschluss

⚠️ Alle Fremdkörper sind aus dem Leergehäuse zu entfernen.

Gehäuseoberteil mit Schrauben / Drehverschluss:

Die Schrauben können mit einem geeigneten Werkzeug festgeschraubt werden (Schraubendreher, Gabel-, Steckschlüssel)

⚠️ Das Gehäuseoberteil muss korrekt zu dem Gehäuseunterteil ausgerichtet sein, um einen richtigen Sitz der Dichtungen zu gewährleisten.

Bei Gehäusen mit einer Größe von 1000 mm x 800 mm und größer sollte beim Verschließen in folgender Reihenfolge vorgegangen werden:

- mit dem unteren Verschluss, der dem Scharnier am nächsten ist beginnen.
- alle weiteren Verschlüsse, der Reihe nach, bis zum oberen Scharnier, verschließen.

Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart sind die Deckelschrauben fest anzuziehen (siehe Technische Daten).

⚠️ Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.

6.7 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Leergehäuse sind die in den einzelnen nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen. Die Normen IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-14 sind zusätzlich zu beachten.

Außerdem ist vor der Inbetriebnahme die korrekte Installation des Betriebsmittels in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung und anderen anwendbaren Bestimmungen zu überprüfen.



Die Leergehäuse müssen nach erfolgter Bestückung von einer Prüfstelle oder zur Prüfung berechtigter Personen geprüft und komplett Bescheinigt werden.



Unsachgemäße Installation und Betrieb der Leergehäuse kann zum Verlust der Garantie führen.

7 Instandhaltung / Wartung



Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden 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).

Sollte bei einer Wartung festgestellt werden, dass Instandsetzungsarbeiten erforderlich sind, ist Abschnitt 8 dieser Betriebsanleitung zu beachten.

8 Reparatur / Instandsetzung / Änderung

Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur unter Verwendung von EATON / Cooper Crouse-Hinds GmbH Originalersatzteilen vorgenommen werden.



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

Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel die den Explosionsschutz betreffen sind nicht gestattet.

9 Entsorgung / Wiederverwertung

Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

1 Technical data

ATEX type examination certificate:		Baseefa 15 ATEX 0099U		
Marking acc. to 2014/34/EU and standard:				
EN 60079-0		⊕II 2 G Ex e IIC Gb		
		⊕II 2 D Ex tb IIIC Db		
IECEx type examination certificate:		IECEx BAS 15.0071U		
Marking:				
IEC60079-0		Ex e IIC Gb		
		Ex tb IIIC Db		
Permissible service/operating temperature and storage temperature in original packaging: depending on sealing used:				
standard gasket		-40° C	to	+80° C
flat gasket		-60° C	to	+135° C
Protection category acc EC/IEC 60529:		IP66 (catalogue version)		
Insulation class to EN/IEC 61140:		II		
Cable entries:		see section 6 and 10		
Test torques:				
Cover screws		4.0 Nm		
Mounting screws for flange plates		2.0 Nm		
Enclosure sizes:		width (B)	height (A)	depth (C)
smallest		150 mm	150 mm	80 mm
biggest		1200 mm	1600 mm	400 mm
dimensions		see section 10.1		

2 Legends



Warning

This symbol warns of a serious hazard. Failure to observe this warning may result in death or the destruction of property.



Caution

This symbol warns of a possible failure. Failure to observe this caution may result in the total failure of the device or the system or plant to which it is connected.



Note

This symbol highlights important information

2.1 Safety instructions



Target group:

For skilled electricians and qualified personnel in accordance with national legislation, including the relevant standards and, where applicable, in acc. with IEC/EN 60079-14 on electrical apparatus for explosive atmospheres and engineering/development specialists according to IEC/EN 60079-0..

Empty component enclosures are not suitable for installation in hazardous areas.

The enclosures are not suitable for use in equipment and systems intended for Zone 0 and Zone 20 use.

The requirements of IEC/EN 60079-31 regarding excessive dust deposits should be observed when the enclosures are used in hazardous areas.

The enclosures should only be used when in a clean and undamaged condition.

Once the complete equipment or protective system is assembled/installed it should be tested and fully certified by a suitable testing authority or authorised person.

The relevant national Health and Safety regulations as well as any safety instructions given in these instructions or supplied additionally by the Eaton / Cooper Crouse-Hinds GmbH, must be observed for the safe use of this product.

3 Conformity with standards

The apparatus is conform to the standards specified in the EU-Declaration of conformity, enclosed separately.

References to standards and directives in these operating instructions always relate to the latest version. Other additions (e.g. details relating to the year) shall be observed.

Fig. 5.1

Ex-Cell flush mount enclosure

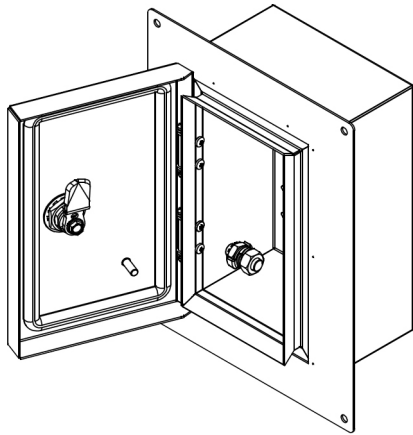
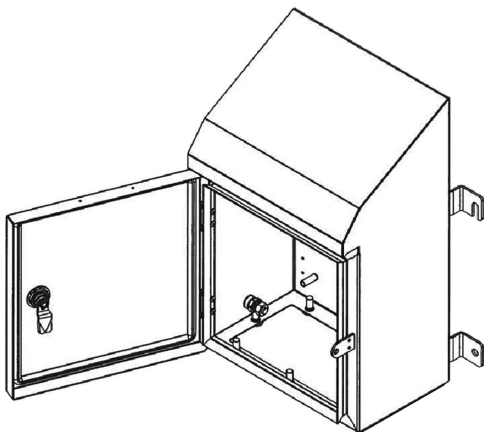


Fig. 5.2

Ex-Cell Eagle enclosure



4 Field of application

When used in complete equipment or protective systems, that have been separately tested and certified by a suitable testing authority or authorised person, the enclosures are suitable for use in Zone 1/2 or Zone 21/22 hazardous areas in accordance with IEC/EN60079-10-1 and IEC/EN60079-10-2.

The enclosure materials employed, including the exterior metal parts, are made of high-quality materials which ensure a corrosion protection and resistance to chemical substances corresponding to the requirements in a "normal industrial atmosphere":

- AISI 316L (1.4404) Stainless steel
- AISI 304 (1.4301) Stainless steel (Electro-polished or natural finish)
- AISI 316L and AISI 304 painted (not permitted for dust (2D) applications)

For use in an extremely aggressive atmosphere, please contact Eaton / Cooper Crouse Hinds GmbH or their agent for additional information on the chemical stability of the non-metallic parts.

5 Application / Properties

The empty component enclosures are intended for use in complete equipment and protective systems, for the distribution of electrical energy. E.g. lighting and heating circuits, control circuits and intrinsically safe circuits.



The responsibility for the suitability and proper use of the empty enclosure lies with the user.



The information given in points 2, 3 and 4 must be considered when determining the suitability for the use of the enclosures.

5.1 Ex-Cell flush mount enclosure

The basic design of the "Ex-Cell flush mount enclosure" is as per standard Ex-Cell enclosure. Lid seal materials and geometry are identical too. The mounting feet are replaced by a mounting frame, suitable for flush mounting vertically or horizontally.

The lid mounting options are hinged/quarter turn, hinged/bolted or fully bolted as per standard Ex-Cell enclosure.

The size range is from: 229 mm x 152 mm x 124 mm to 406 mm x 406 mm x 200 mm.

5.2 Ex-Cell Eagle enclosure

The basic design of the "Ex-Cell Eagle enclosure" is as per standard Ex-Cell enclosure. Lid seal materials and geometry are identical too.

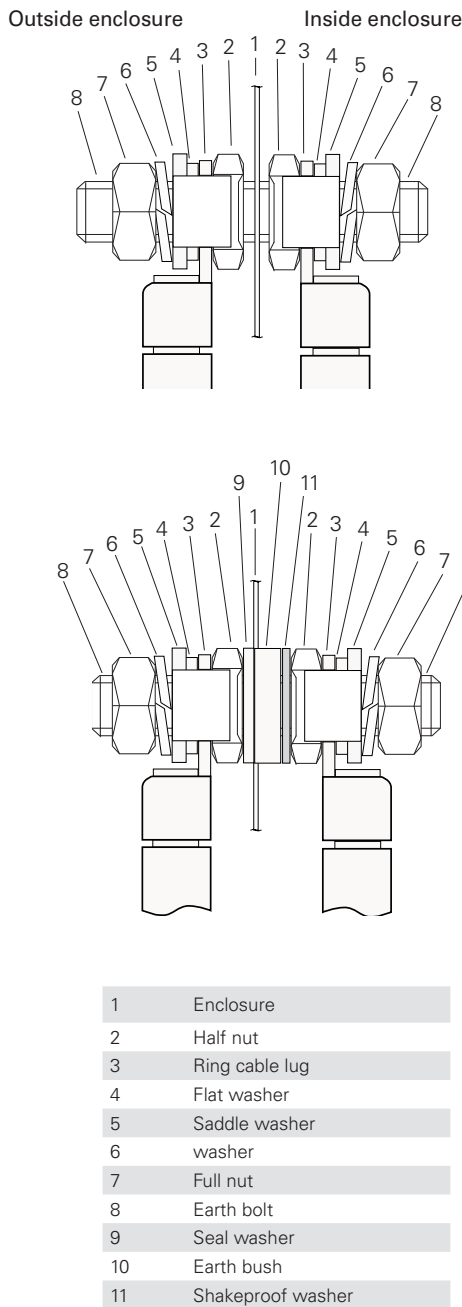
The top of the enclosure has a sloped roof with overhanging drip bead to prevent pooling of liquids and accumulation of other debris. It is suitable for washdown application.

The lid mounting options are hinged/quarter turn, hinged/bolted or fully bolted as per standard Ex-Cell enclosure.

The size range is from: 305 mm x 305 mm x 152 mm to 610 mm x 508 mm x 200 mm.

Fig. 6.1

Earth bolt connection



6 Transport, handling and storage

The enclosures should be handled with care; any damage may invalidate the certification.

Where possible the enclosures should be transported and stored in their original packaging.

The enclosures should only be transported when the door is secured by the locking devices.

If it is necessary to transport the enclosures whilst they are lying flat (lid facing up), the rear face should be fully supported.

The enclosures should preferably be stored in the correct orientation with the door secured to prevent any ingress whilst in storage, if it is necessary to store the enclosures laying down (resting on the rear face) then the points below should be observed.

- For larger enclosures, sizes from 1000mm x 800mm and larger special caution should be taken when moving the enclosures to avoid any undue skewing of the cabinets:
- If the enclosure is resting on its rear face the lid should not be left unsupported in the open position, note: the door stay fitted on larger enclosures is only designed to be used with the enclosure in the correct orientation.

6.1 Installation / assembly

⚠ For installation, assembly and operation, the respective national regulations as well as the general rules of engineering shall be observed.

⚠ **The electrical connection may only be carried out by skilled personnel accordance to IEC/EN 600479-14.**

Incorrect installation and use of the empty enclosure can invalidate the guarantee.

⚠ **Painted enclosure:**

The intended use does not include applications with high-charging processes. Those could be for example high-voltage sources generating ion-winds or pneumatically transported dust atmospheres in touch with the enclosure.

⚠ When a hinged lid is fitted, the enclosure shall only be mounted in a vertical orientation on a flat surface, and care is required in the installation process and when opening the hinged lid to ensure the enclosure does not distort.

When a fully bolted lid is fitted, the enclosure may be mounted in any orientation but it shall be on a flat surface. Care is required in the installation process to ensure the enclosure does not distort. Distortion will affect the sealing faces.

6.2 Mounting

The empty enclosure can be mounted without opening the enclosure.

Empty enclosures are intended for wall mounting. They may only be affixed at the given points and shall be positioned evenly.

⚠ **The screw used shall fit the fixing hole and must not damage it (e.g. use of washer).**

The details of the internal/external earth stud assemblies can be found in Fig. 6.1.

6.2.1 Enclosures with hinges

The enclosures should be orientated such the hinges are in vertical alignment and for enclosures fitted with horizontal fixing lugs (attached to the sides) the slotted lugs should be at the top, for vertical lugs (fitted top and bottom) the slotted lugs should be at the bottom.

6.3 Opening the enclosures

Cover with screws:

! Care should be taken when opening fully bolted covers, as they are not secured against falling.

The screws can be undone with a suitable tool.

Do not over extend hinges when opening enclosure covers.

6.4 Gland & drilling

Cable entry holes in the gland plate, side panels or back panel shall be fitted with suitable cable glands having an equipment certificate. The operating temperature range and ingress protection rating of the enclosure is limited to that of the cable gland fitted. The plain hole shall be no larger than 0.7mm above the major diameter of the cable gland thread.

Cable gland entries are not permitted in the enclosure lid.

Unused entry holes shall be fitted with suitable stopping plugs having an equipment certificate, or having a component certificate subject to the confirmation by the end user/installer of the ingress protection rating and the permitted service temperature of the component. The operating temperature range and ingress protection rating of the enclosure is limited to that of the stopping plug fitted.

6.4.1 Gland & drilling areas in enclosure

For gland and drilling areas in enclosure observe the notices at chapter 10.3.

6.4.2 Gland & drilling areas in gland plates

For gland and drilling areas in gland plates observe the notices at chapter 10.2.

6.4.3 Breather/drain devices

Only equipment certified breather/drain devices may be used with these enclosures and they shall be suitable for the wall thickness of the enclosure to ensure draining can occur, subject to the confirmation by the end user/installer of the ingress protection rating and the permitted service temperature.

The breather/drain devices must be installed in their correct orientation in the bottom face.

The operating temperature range and Ingress Protection rating of the enclosure is limited to that of the breather/drain device fitted.

6.4.4 Adaptor/reducer devices

Only adaptor/reducer devices having an equipment certificate may be used with these enclosures subject to the confirmation by the end user/installer of the ingress protection rating and the permitted service temperature. The operating temperature range and Ingress Protection rating of the enclosure is limited to that of the adaptor/reducer device fitted.

6.5 Gland plates

Gland plates for empty enclosure shall be fitted so that the IP protection is maintained.

When the gland plates or enclosure panels are painted, the required entry holes provided by Cooper Crouse Hinds shall not have paint on the entry hole seal faces. If cable entry holes are added by the end user in the gland plates/enclosure panels, they shall ensure that any paint is removed from the entry hole seal faces.

! PE conductors fed from outside are to be connected to the PE terminal provided.

! Gland plates, metal mounting plates and metal cable glands shall be included in the equipotential bonding connections.

The details of the internal/external earth stud assemblies can be found in Fig. 6.1.

Details of the maximum permitted glanding areas, maximum entry quantities and minimum entry centres can be found in section 10. This information is based on Capri glands, other manufacturers may differ. It is recommended that additional clearance be considered to aid installation and maintenance.

6.6 Closing the enclosure / cover closure

! Any foreign matter including packaging should be removed before closing the cover and taking the enclosure into service.

Cover with screws:

The screws can be tightened with a suitable tool.

! When closing the lid it is necessary to ensure the lid and body are correctly aligned to ensure the correct sealing around the gasket. The lid should preferably be locked with the enclosure in the correct orientation, after ensuring correct alignment. If this is not possible then it may be locked with the enclosure resting on its rear face only after the alignment of the door and body have been confirmed

For larger enclosures, sizes from 1000mm x 800mm and larger, to ensure correct operation of the door riser the enclosure should be locked starting with the bottom lock nearest the hinge and then each lock in turn round to the top lock nearest the hinge last.

In order to ensure the required minimum protection category, the cover screws are to be tightened to the correct torque (see technical datas).

! Overtightening might impair the protection category.

6.7 Taking into operation

Prior to taking any complete equipment or protective system that utilizes the enclosure into service, the tests specified in the relevant national regulations and IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-14 shall be carried out.

In addition, the correct use and installation of the empty enclosure in accordance with these operating instructions and other applicable regulations shall be checked.



Only equipment certified enclosures may be installed and put into operation.



Incorrect installation and use of the empty enclosure can invalidate the guarantee.

7 Maintenance / Servicing



The relevant national regulations which apply to the maintenance/repair of electrical equipment in explosive atmospheres, shall be observed (IEC/EN 60079-17).

The required maintenance intervals depend on the specific application and shall therefore be determined by the user dependent on the conditions of use.

When servicing the equipment, particularly those parts that are decisive for the type of protection against explosion, shall be checked (e.g. intactness and tightness of the enclosure, efficiency of the gaskets and the cable devices).

If during servicing, repairs prove to be necessary, section 8 of these operating instructions shall be observed.

8 Repairs / Overhaul / Modifications

Overhaul and repairs may only be carried out with original EATON /Cooper Crouse-Hinds GmbH spare parts.



Repairs that affect the explosion protection, may only be carried out by EATON / Cooper Crouse-Hinds GmbH or a qualified electrician in compliance with the applicable national rules (IEC/EN 60079-19).

Modifications to the equipment or changes of its design are not permitted.

9 Disposal / Recycling

When the empty enclosure is disposed of, the respective national regulations on waste disposal shall be observed.

Subject to modifications or supplement of the product range.

1 Caractéristiques techniques

ATEX Certificat de Conformité:		Baseefa 15 ATEX 0099U		
Marquage selon 2014/34/UE et directive:				
EN 60079-0		Ex II 2 G	Ex e IIC Gb	
		Ex II 2 D	Ex tb IIIC Db	
IECEx Certificat de Conformité:		IECEx BAS 15.0071U		
Marquage selon:				
IEC60079-0		Ex e IIC Gb		
		Ex tb IIIC Db		
Température ambiante admissible et la température de stockage dans l'emballage d'origine: en fonction des joints util:				
avec joints standard		-40° C	à	+80° C
avec flat gasket		-60° C	à	+135° C
Indice de protection selon CEI/EN 60529:		IP66 (modèle de liste)		
Classe de protection selon EN/CEI 61140 :		II		
Entrées de câble:		voir les chapitres 6 et 10		
Couples de serrage testés:				
Vis du couvercle		4,0 Nm		
Vis des plaques amovibles		2,0 Nm		
Taille des coffrets:		Largeur (B)	Hauteur (A)	Profondeur (C)
taille la plus petite		150 mm	150 mm	80 mm
taille la plus grande		1200 mm	1600 mm	400 mm
dimensions		voir chapitre 10.1		

2 Legend



Avertissement

Ce symbole met en garde contre un éventuel défaut. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une panne totale de l'appareil ou du système ou de l'installation à laquelle il est connecté.



Attention

Ce symbole met en évidence des informations importantes.



Remarque

Ce symbole met en évidence des informations importantes.

2.1 Consignes de sécurité

Pour le personnel électricien qualifié et le personnel instruit suivant la réglementation légale, y compris les normes respectives ainsi que, le cas échéant, CEI/EN 60079-14 pour appareils électriques utilisables en atmosphère explosive et ingénierie / développement-professionnels, conformément aux CEI/EN 60079-0.

Les Enveloppe type Ex-Cell ne peut pas être utilisé sans essais supplémentaires dans les zones à atmosphère ambiante explosive.

Les Enveloppe type Ex-Cell en acier inoxydable ne conviennent pas à l'emploi zone 0 et zone 20.

Les exigences des CEI/EN 60079-31 en ce qui concerne des dépôts de poussière démesurés et une température doivent être considérées par l'utilisateur.

Ils sont prévus pour n'être utilisés qu'en parfait état de fonctionnement et sans endommagement.

Après avoir équipé le coffret vide, celui-ci doit être vérifié et entièrement certifié par un organisme de contrôle ou une personne autorisée à effectuer le contrôle.

Respecter les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité du présent mode d'emploi, présentées en italique comme cette phrase.

3 Conformité avec les normes

Les Enveloppe type Ex-Cell sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité.

Les références aux normes et directives dans cette notice se réfèrent toujours à la dernière version. Les suppléments éventuels doivent également être respectés.

Fig. 5.1

Ex-Cell flush mount enclosure

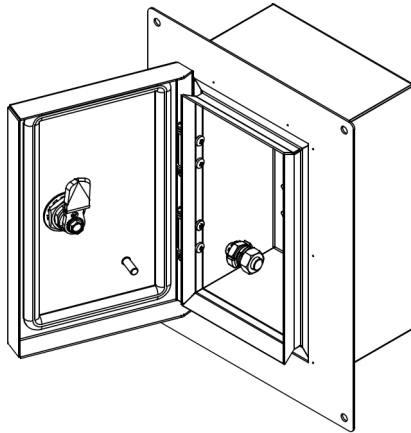
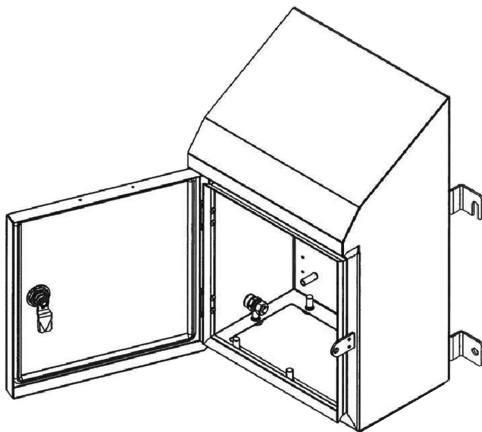


Fig. 5.2

Ex-Cell Eagle enclosure



4 Domaine d'utilisation

Les Enveloppe type Ex-Cell en acier inoxydable conviennent à l'emploi en zones 1 et 2 ainsi que l'emploi en zones 21 et 22 d'une atmosphère explosive selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2!

Pour l'enveloppe, y compris les pièces métalliques extérieures, des matières de qualité supérieure ont été employées qui assurent une protection appropriée contre la corrosion et une résistance contre des agents chimiques en "atmosphère industrielle normale":

- AISI 316L (1.4404) en acier inoxydable
- AISI 304 (1.4301) en acier inoxydable (polissage électrolytique ou non traité)
- AISI 316L and AISI 304 lackiert (non autorisé pour les zones avec des poussières combustibles (2D))

En cas d'utilisation en atmosphère extrêmement corrosive, vous pouvez obtenir des informations complémentaires sur la résistance chimique des plastiques utilisés chez la succursale Cooper Crouse-Hinds de votre région.

5 Utilisation / Propriétés

Les Enveloppe type Ex-Cell contrôlées par un organisme de contrôle ou par un personnel autorisé à effectuer le contrôle et pourvues d'une attestation complète servent à la distribution d'énergie électrique p.e. des circuits d'éclairage, des circuits de chauffage, des circuits de commande, des circuits à sécurité intrinsèque etc. (quant à la classe de température, le groupe d'explosion et la température ambiante admissible, voir les caractéristiques techniques).



L'exploitant assume à lui seul la responsabilité en matière d'aptitude et d'utilisation conforme de ce coffret vide.



• Pour l'emploi, les consignes des sections 2,3 et 4 devront être respectées.

5.1 Ex-Cell flush mount enclosure

Le coffret « Ex-Cell flush mount enclosure » possède les mêmes caractéristiques que le coffret Ex-Cell. Les matériaux du joint du couvercle et la géométrie du coffret sont identiques.

Les pieds de montage sont remplacés par un cadre de montage.

Les coffrets conviennent à l'encastrement vertical et horizontal.

Les possibilités de fermeture et de fixation du couvercle sont les suivantes : charnière/bouchon à vis carrée, charnière/à vis ou vissage complet.

Plage des tailles de coffrets disponibles:

229 mm x 152 mm x 124 mm à

406 mm x 406 mm x 200 mm.

5.2 Ex-Cell Eagle enclosure

Le coffret « Ex-Cell Eagle enclosure » possède les mêmes caractéristiques que le coffret Ex-Cell. Les matériaux du joint du couvercle et la géométrie du coffret sont identiques.

La surface supérieure du coffret est en pente. Le rebord égouttoir en surplomb empêche la pénétration de liquides et d'autres saletés.

Les possibilités de fermeture et de fixation du couvercle sont les suivantes: charnière/bouchon à vis carrée, charnière/à vis ou vissage complet.

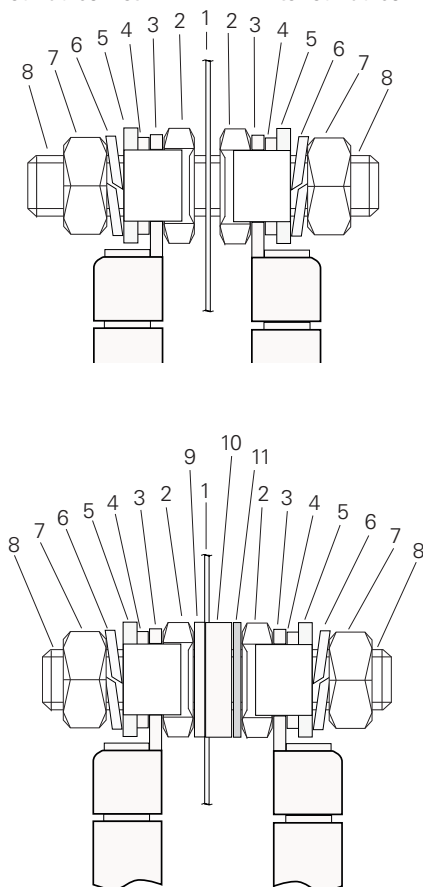
Plage des tailles de coffrets disponibles:

305 mm x 305 mm x 152 mm à

610 mm x 508 mm x 200 mm.

Fig. 6.1 Boulon de mise à la terre

Intérieur du coffret Extérieur du coffret



1	Enclosure
2	Demi-écrou
3	Cosse à œillet
4	rondelle
5	Protection anti-rotation
6	Disque-ressort
7	écrou
8	Boulon fileté
9	Rondelle
10	Plaque conductrice
11	disque denté

6 Transport, manipulation et stockage

Les coffrets doivent être manipulés avec précaution ; en cas de dommage, l'homologation devient caduque.

Dans la mesure du possible, les coffrets doivent uniquement être stockés et transportés dans leur emballage d'origine.

Le coffret doit uniquement être transporté lorsque la porte est sécurisée par des dispositifs de verrouillage.

S'il est nécessaire de transporter le coffret de façon horizontale (avec couvercle/porte vers le haut uniquement), la face arrière doit être entièrement supportée.

Le coffret doit être stocké en position debout (position de montage) pour éviter toute pénétration d'humidité pendant le stockage.

S'il est nécessaire de stocker le coffret sur le côté arrière entièrement supporté, les points suivants doivent être observés :

- Les coffrets volumineux d'au moins 1 000 mm x 800 mm doivent être posés à niveau pour éviter qu'ils ne se déforment et ne deviennent non étanches.

- Lors de l'ouverture des portes des coffrets en position couchée, il est nécessaire de les poser sur une surface adaptée.

Remarque: le mécanisme de porte est conçu pour la position de montage.

6.1 Installation / montage

❗ Pour l'installation et l'exploitation de ces appareils, la réglementation nationale en vigueur ainsi que les règles de la technique généralement reconnues devront être respectées.

⚠ **Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié selon la norme CEI/EN 60079-14.**

Une mauvaise installation de l'équipement annulera la garantie.

⚠ **Le boîtier laqué:**

L'utilisation prévue n'inclut pas les applications avec des processus de fortes charges électro-statiques. Ceux-ci pourraient être par exemple des sources haute tension générant des vents ioniques ou des déplacements pneumatiques d'atmosphères poussiéreuses en contact avec le boîtier.

❗ En cas de couvercle avec charnière, le coffret doit uniquement être monté de manière verticale sur une surface plane. Un soin particulier doit être apporté lors du montage ou de l'ouverture du couvercle rabattable pour garantir que le couvercle ne se déforme pas.

En cas de couvercle à vis, le coffret peut être monté dans toutes les directions. Toutefois, il doit être monté sur une surface plane. Un soin particulier doit être apporté lors du montage pour garantir que le coffret ne se déforme pas. Une déformation altère les surfaces étanches.

6.2 Montage

Le montage de Enveloppe type Ex-Cell en acier inoxydable peut se faire sans ouvrir l'enveloppe.

En cas de montage mural direct, les coffrets vides doivent reposer de manière plane sur les points de fixation prévus à cet effet.

⚠ **La vis choisie doit correspondre à l'orifice de fixation (voir plan coté) sans l'endommager (p. ex. utilisation d'une rondelle).**

Pour la composition des bornes de terre traversantes, voir chapitre 6.1.

6.2.1 Coffret avec charnières:



Respecter la position de montage.

L'orientation de montage des coffrets doit être verticale.

Les charnières et pattes de fixation se situent sur le côté. Les pattes de fixation fendues se situent sur la face supérieure.

6.3 Ouverture du coffret

Coffret à vis:



Après le dévissage, les couvercles du coffret sans charnières ne sont plus protégés contre une chute.

Les vis peuvent être desserrées à l'aide d'un outil adapté (tournevis, clé plate, clé à douille).

Lors de l'ouverture des parties supérieures du coffret, les charnières ne doivent pas être étendues de manière excessive.

6.4 Entrées de câbles et surfaces d'alésage

Les entrées dans la plaque de bridage, les parois latérales ou la paroi arrière doivent être dotées de presse-étoupes adaptés entièrement certifiés.

La plage de température de fonctionnement et l'indice de protection IP du coffret dépendent de la plage de température et de l'indice de protection des presse-étoupes.

L'ouverture de passage ne doit pas dépasser de 0,7 mm le diamètre extérieur du filetage du presse-étoupe.

Les presse-étoupes dans le couvercle ne sont pas autorisés.

Les entrées non utilisées doivent être fermées à l'aide d'un bouchon adapté soit entièrement certifié soit avec un certificat de composants lorsque l'utilisateur final/l'installateur confirme l'indice de protection IP et la plage de température de fonctionnement. La plage de température de fonctionnement et l'indice de protection IP du coffret dépendent du bouchon de fermeture utilisé.

6.4.1 Entrées de câbles et surfaces d'alésage du coffret

Reportez-vous au chapitre 10.3 pour les remarques concernant les entrées de câbles et les surfaces d'alésage des boîtiers.

6.4.2 Entrées de câbles et surfaces d'alésage pour brides

Reportez-vous au chapitre 10.2 pour les remarques concernant les entrées de câbles et les surfaces d'alésage pour les brides.

6.4.3 Raccords de drainage/de purge

Seuls les raccords de drainage/de purge entièrement certifiés sont autorisés à être utilisés avec nos coffrets. Ils doivent être adaptés à l'épaisseur de la paroi du coffret pour garantir qu'un drainage ou une purge peut avoir lieu.

Ils dépendent de la confirmation de la plage de température de fonctionnement et de l'indice de protection IP par l'utilisateur final ou l'installateur. Les raccords de drainage/de purge doivent être montés dans la position correcte sur le côté inférieur du coffret.

La plage de température de fonctionnement et l'indice de protection IP du coffret dépendent du raccord utilisé.

6.4.4 Adaptateurs/réducteurs

Seuls les adaptateurs/réducteurs entièrement certifiés sont autorisés à être utilisés avec ces coffrets.

Ils dépendent de la confirmation de la température de fonctionnement autorisée et de l'indice de protection IP par l'utilisateur final ou l'installateur. La plage de température de fonctionnement et l'indice de protection IP du coffret dépendent de l'adaptateur/du réducteur utilisé.

6.5 Brides

Les plaques de bridage du coffret vide doivent être montées de manière à ce que l'indice de protection IP reste garanti.

Lorsque les plaques de bridage ou les parois du coffret sont peintes, les entrées nécessaires prévues par Cooper Crouse Hinds ne doivent pas présenter de peinture sur les surfaces étanches des entrées. Lorsque l'utilisateur doit aléser les entrées dans les plaques de bridage/les parois du coffret, tout résidu de peinture doit impérativement être retiré des surfaces étanches des entrées.



Des conducteurs PE amenés de l'extérieur doivent être connectés de la borne PE prévue à cet effet sur la bride.



Les plaques à brides métalliques, les plaques de fond métalliques et les presse-étoupe métalliques doivent être reliés au même potentiel.

Pour la composition des bornes de terre traversantes, voir chapitre 6.1.

Pour en savoir plus sur les surfaces d'alésage, le nombre maximal d'alésages et les écarts d'alésage, reportez-vous au chapitre 10.

Les informations se réfèrent aux entrées de câbles de l'entreprise CAPRI. Il est recommandé de prévoir de l'espace libre pour des entrées de câbles supplémentaires.

6.6 Fermeture de l'appareil



Retirer tout corps étranger du matériel à partir du Enveloppe type Ex-cell.

Partie supérieure du coffret à vis/bouchon à vis:

Les vis peuvent être serrées à l'aide d'un outil adapté (tournevis, clé plate, clé à douille).



La partie supérieure du coffret doit être correctement alignée avec sa partie inférieure pour garantir le positionnement correct de tous les garnitures.

Pour les coffrets d'au moins 1000 mm x 800 mm, la fermeture doit être effectuée dans l'ordre suivant:

- Commencer par le bouchon inférieur qui se situe le plus près de la charnière.

- Fermer ensuite tous les bouchons dans l'ordre jusqu'à la charnière supérieure.

Pour garantir le type de protection minimale nécessaire, les vis du couvercle doivent être serrées à fond.



Un serrage excessif peut nuire au type de protection.

6.7 Mise en service

Avant la mise en service de Enveloppe type Ex-cell, les vérifications spécifiées dans les règlements nationaux individuels devront être exécutées. Die Normen IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-14 sind zusätzlich zu beachten.

De plus, il faudra vérifier son fonctionnement et installation corrects en conformité avec ce mode d'emploi et avec d'autres règlements y applicables.

 **Après l'assemblage, les Enveloppe type Ex-Cell doivent être attestées par un organisme de contrôle ou par un personnel autorisé à effectuer le contrôle.**

 **L'installation ou l'utilisation incorrecte de ces Enveloppe type Ex-Cell peut annuler la garantie.**

7 Maintenance/Entretien

 **La réglementation nationale en vigueur pour le maintien et l'entretien du matériel électrique pour atmosphère explosive doit être respectée (CEI/EN 60079-17).**

Les intervalles de service requis dépendent de l'emploi spécifique et devront donc être fixés par l'utilisateur en tenant compte des conditions d'utilisation.

Lors de l'entretien des Enveloppe type Ex-Cell, surtout les composants qui sont essentiels à leur mode de protection contre l'explosion, doivent être vérifiés (efficacité des joints de couvercle).

Si, lors d'un entretien, on constate que des travaux d'entretien sont nécessaires, il faudra suivre le point 8 de ce mode d'emploi.

8 Réparations/Remise en état/Modification

Des réparations ne doivent être exécutées qu'à l'aide des pièces de rechange d'origine COOPER CROUSE-HINDS.

 **Des réparations qui portent sur la protection contre l'explosion, ne devront être exécutées que par COOPER CROUSE-HINDS ou par un électricien qualifié en conformité avec la réglementation nationale en vigueur (CEI/EN 60079-19).**

Il n'est pas permis de transformer ou de modifier ce matériel.

9 Évacuation des déchets/Recyclage

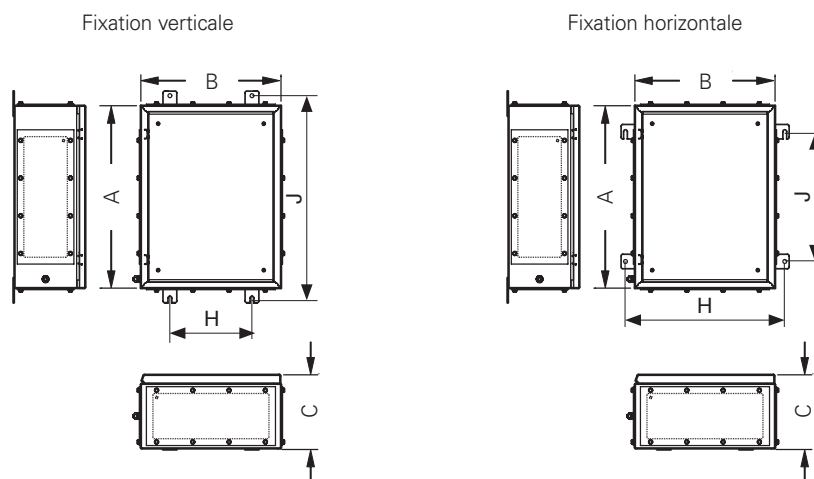
Lors de l'évacuation de ce matériel électrique, la réglementation nationale respective en vigueur devra être respectée.

Sous réserve de modification ou d'informations supplémentaires.

10.1 Maßbild

10.1 Dimensions

10.1 Dimensions



#		Abmessungen dimensions dimensions (mm)					
		A	B	C	D	H	J
1	XL ***151508* * * * * *	150	150	80			
2	XL ***231513* * * * * *	229	152	124,5			
3	XL ***262015* * * * * *	260	203	152			
4	XL ***262615* * * * * *	260	260	152			
5	XL ***302015* * * * * *	306	203	152			
6	XL ***302615* * * * * *	306	260	152			
7	XL ***303020* * * * * *	306	306	203			
8	XL ***403020* * * * * *	406	306	203			
9	XL ***404020* * * * * *	406	406	203			
10	XL ***405020* * * * * *	406	508	203			
11	XL ***504020* * * * * *	508	406	203			
12	XL ***505020* * * * * *	508	508	203			
13	XL ***506020* * * * * *	508	610	203			
14	XL ***604020* * * * * *	610	406	203			
15	XL ***605020* * * * * *	610	508	203			
16	XL ***606020* * * * * *	610	610	203			
17	XL ***607620* * * * * *	610	762	203			
18	XL ***765025* * * * * *	762	508	250			
19	XL ***766025* * * * * *	762	610	250			
20	XL ***767625* * * * * *	762	762	250			
21	XL ***806025* * * * * *	800	610	250			
22	XL ***808030* * * * * *	800	800	300			
23	XL ***906030* * * * * *	915	610	300			
24	XL ***907630* * * * * *	915	762	300			
25	XL ***909030* * * * * *	915	915	300			
26	XL ***1006030* * * * * *	1000	610	300			
27	XL ***1008030* * * * * *	1000	800	300			
28	XL ***10010030* * * * * *	1000	1000	300			
29	XL ***1206030* * * * * *	1200	610	300			
30	XL ***1208030* * * * * *	1200	800	300			
31	XL ***1209030* * * * * *	1200	915	300			
32	XL ***12010030* * * * * *	1200	1000	300			
33	XL ***12012030* * * * * *	1200	1200	300			
34	XL ***1529040* * * * * *	1524	915	400			
35	XL ***16010040* * * * * *	1600	1000	400			
36	XL ***16012040* * * * * *	1600	1200	400			

10.1 Typenschlüssel

10.1 Type code

10.1 Code du type

10.1.1 Anhang Typenschlüssel

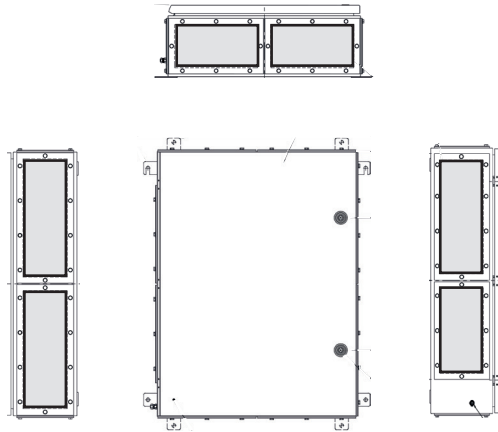
10.1.1 Annex Type Code

10.1.1 Annex Type Code

		XL	*	**	**	**	**	*	**	****	*
Ex-Cell											
Variante / Variant											
V	=	Vertical mounting enclosure (imperial sizes)									
H	=	horizontal mounting enclosure									
E	=	Eagle sloped top enclosure									
F	=	Flush mount enclosure									
Enclosure version											
S1	=	316L stainless steel- polished									
S2	=	304 stainless steel- polished									
S3	=	316L stainless steel- natural									
S5	=	304L stainless steel- natural									
P3	=	316 decorative painted									
P4	=	304 decorative painted									
Height (1)											
(noted in cm)											
CS	=	custom size									
Width (1)											
(noted in cm)											
CS	=	custom size									
Depth (1)											
(noted in cm)											
CS	=	custom size									
Gland plates											
0	=	keine / none / aucun									
1	=	1 Seite / side / 1 côté									
2	=	2 Seiten / sides / 2 côtés									
3	=	3 Seiten / sides / 3 côtés									
4	=	4 Seiten / sides / tous les côtés									
Lid fixing											
HQ	=	Hinge left & quarter turn lock									
HB	=	Hinge left & bolted									
BB	=	Fully bolted									
QH	=	Hinge right & quarter turn lock									
BH	=	Hinge right & bolted									
Options											
T1	=	Tag label HPL bonded									
T2	=	Tag label HPL bolted									
S1	=	Tag label Stainless Steel bonded									
S2	=	Tag label Stainless Steel riveted									
MP	=	Mounting Plate									
HASP	=	HASP lock									
Gasket material (2)											
1	=	Standard gasket									
2	=	Flat gasket									
3	=	Combination of 1 + 2"									

(1) Enclosure dimensions can also be defined in imperial units (for XLV enclosures)

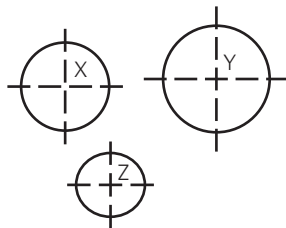
(2) Not a customer specified option



Zulässige Flanschbohrflächen
= Permitted flange drilling areas
Zones de forage de bride autorisés

(Stärke Flanschplatte = 3 mm)
(Thickness flange plate = 3 mm)
(Flasque épaisseur = 3 mm)

Example for metric entries



metric entries size

gland X = M20
gland Y = M32
gland Z = M16

Minimum dimension between metric entries centres

X - Y = 42,0 mm
Y - Z = 38,5 mm
Z - X = 28,5 mm

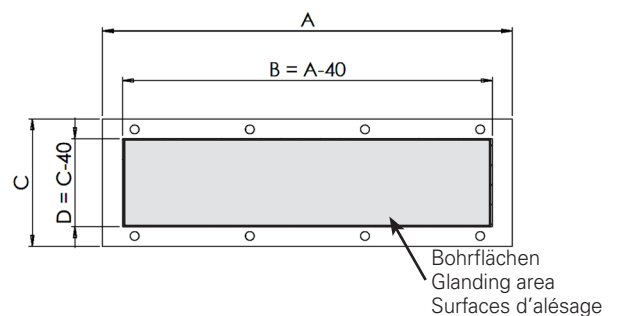
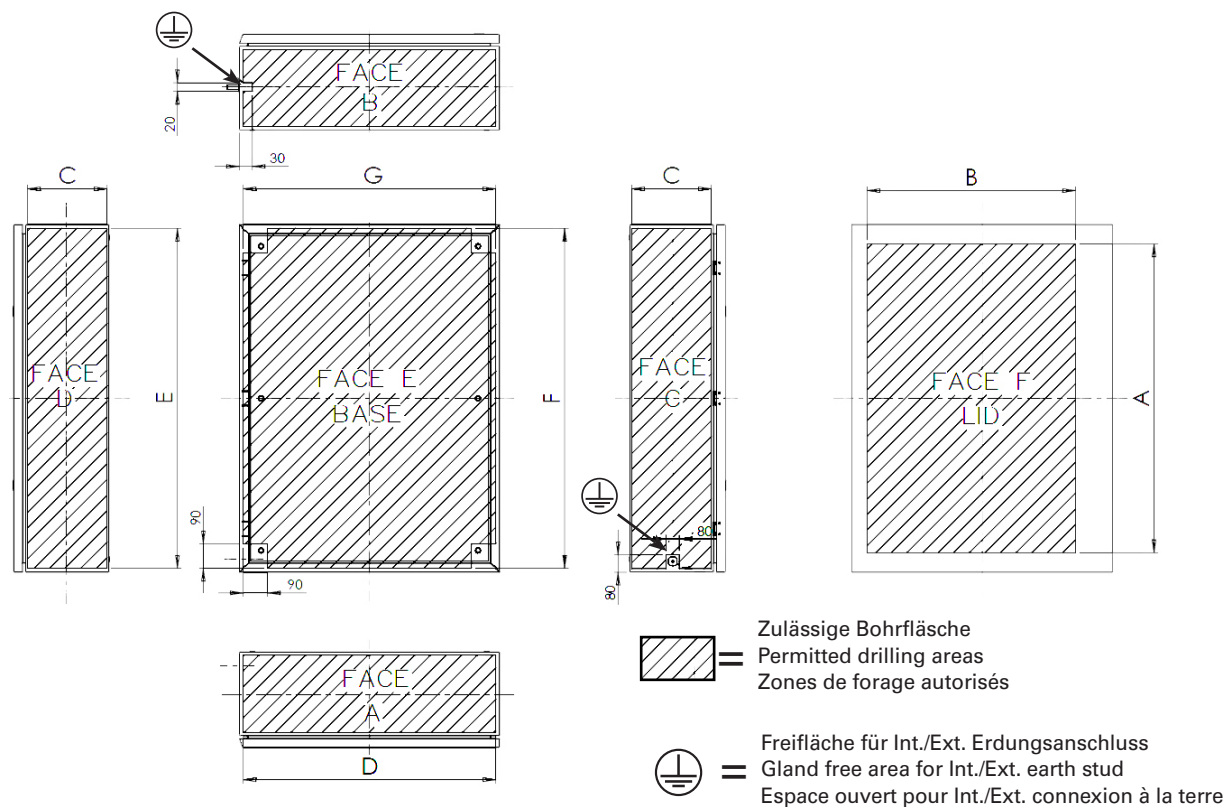


Table 10.2.1

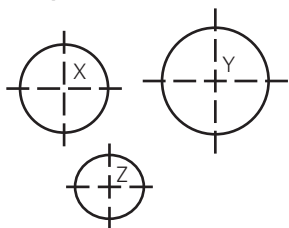
Minimum centres for metric entries (mm)								
Gland size	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75
M16	25,0	28,5	31,5	38,5	43,5	53,0	61,5	70,0
M20	28,5	32,0	35,0	42,0	47,0	56,5	65,0	73,5
M25	31,5	35,0	38,0	45,0	50,0	59,5	68,0	76,5
M32	38,5	42,0	45,0	52,0	57,0	66,5	75,0	83,5
M40	43,5	47,0	50,0	57,0	62,0	71,5	80,0	88,5
M50	53,0	56,5	59,5	66,5	71,5	81,0	89,0	98,0
M63	61,5	65,0	68,0	75,0	80,0	89,5	98,0	106,5
M75	70,0	73,5	76,5	83,5	88,5	98,0	106,5	115,0

Table 10.2.2

Sample gland plate (mm)				
Plate size	'A'	'B'	'C'	'D'
148 x 98	148	108	98	58
193 x 116	193	153	116	76
374 x 116	374	334	116	76
298 x 164	298	258	164	124
496 x 164	496	456	164	124
302 x 271	302	262	271	231
504 x 271	504	464	271	231
396 x 371	396	356	371	331
596 x 371	596	556	371	331



Example for metric entries



metric entries size

gland X = M20
gland Y = M32
gland Z = M16

**Minimum dimension between
metric entries centres**

$$\begin{aligned} X - Y &= 42,0 \text{ mm} \\ Y - Z &= 38,5 \text{ mm} \\ Z - X &= 28,5 \text{ mm} \end{aligned}$$

Table 10.3.1

Minimum centres for metric entries (mm)								
Gland size	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M75
M16	25,0	28,5	31,5	38,5	43,5	53,0	61,5	70,0
M20	28,5	32,0	35,0	42,0	47,0	56,5	65,0	73,5
M25	31,5	35,0	38,0	45,0	50,0	59,5	68,0	76,5
M32	38,5	42,0	45,0	52,0	57,0	66,5	75,0	83,5
M40	43,5	47,0	50,0	57,0	62,0	71,5	80,0	88,5
M50	53,0	56,5	59,5	66,5	71,5	81,0	89,0	98,0
M63	61,5	65,0	68,0	75,0	80,0	89,5	98,0	106,5
M75	70,0	73,5	76,5	83,5	88,5	98,0	106,5	115,0

Table 10.3.2

Face area factor		
	Smallest up to size 1000x800x400	Size 1001x801x400 up to largest size
Face A & B	0,75	0,45
Face C & D	0,75	0,45
Face E	0,20	0,10
Face F	0,25	0,15

Table 10.4.1

Percentage of Entry that can be populated & Edge clearance						
Smallest up to size 1000x800x400				Size 1001x801x400 up to largest size		
Enclosure Face		Face Area Factor	Face Edge Clearance	Face Area Factor		Face Edge Clearance
Top & Bottom	Face A & B	0.70	12.5 mm / 20 mm	0.45		20 mm / 20 mm
Sides (Left & Right)	Face C & D	0.70	12.5 mm / 20 mm	0.45		20 mm / 20 mm
Back	Face E	0.25	50 mm / 50 mm	0.10		100 mm / 100 mm
Lid	Face F	0.30	50 mm / 50 mm	0.15		50 mm / 50 mm

Table 10.4.2

Standard cable entry area required - Based on Capri ADE 1F								
	M12	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63
Area required per piece	315 mm ²	496 mm ²	844 mm ²	1248 mm ²	2548 mm ²	4076 mm ²	7472 mm ²	11692 mm ²

The maximum enclosure entry areas and entry quantities can be calculated from the overall dimensions of the enclosure. The usable entry area and maximum quantity of entries is calculated using table 10.4.1 and table 10.4.2.

The table 10.4.1 and table 10.4.2 are used to calculate the maximum number of entries allowed on each enclosure face. For an enclosure side face the sizes are height and depth-25.4 (remove the depth of the lid.).

Subtract the face of edge clearance from each size and multiply by each other. Finally multiply by the face area factor to give the total usable.

Available glanding area = (Height - 2 * clearance) * (depth - lid depth - 2 * clearance) * Area Factor

For example: Enclosure 800 mm by 600 mm by 250 mm

Usable right side area:

$$800 - (2 * 20) * 250 - 25.4 - (2 * 12.5) * 0.70 = 106,187 \text{ mm}^2$$

Based on an M20 entry using a surface area of 844 mm², the maximum quantity of M20 Entries is

$$106,187 \text{ mm}^2 / 844 \text{ mm}^2 = 125 \text{ pcs}$$

This calculation should always be rounded down to the nearest whole number and additional restrictions below should also be considered.

In addition to the above the following must also be taken into account.

No entry is permitted within 40 mm of an earth stud, a mounting foot or an internal mounting lug.

The calculation takes into account the unusable area with round entries (based on minimum centres, 75% is maximum area that can be utilised) and practical reductions to maintain functional performance requirements.

CZ: "Tento návod k použití si můžete vyžádat ve svém mateřském jazyce u příslušného zastoupení společnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG ve vaší zemi."

DK: "Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres Cooper Crouse-Hinds/CEAG leverandør"

E: "En caso necesario podrá solicitar de su representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendit oma riigikeeles võite küsida oma riigis asuvast asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

FIN: "Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän Cooper Crouse-Hinds/CEAG - edustajaltanne"

GR: Εάν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρησε ως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπροσωπο της Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviselőtől igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità a Europea potete richiederla al vostro rappresentante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

LT: Šios naudojimo instrukcijos, išverstos į Jūsų gimtąją kalbą, galite pareikalauti atsakingoje "Cooper Crouse-Hinds/CEAG" atstovybėje savo šalyje.

LV: "Šo ekspluatācijas instrukciju valsts valodā varat pieprasīt jūsu valsts atbildīgajā Cooper Crouse-Hinds/CEAG pārstāvniecībā."

M: Jistghu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom minghand ir-rappreżentant ta' Cooper Crouse Hinds/CEAG f'pajjiżhom.

NL: "Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw Cooper Crouse-Hinds/CEAG - vertegenwoordiging"

P: "Se for necessária a tradução destas instruções de operação para outro idioma da União Europeia, pode solicita-la junto do seu representante Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

PL: Niniejszą instrukcję obsługi w odpowiedniej wersji językowej można zamówić w przedstawicielstwie firmy Cooper-Crouse-Hinds/CEAG na dany kraj.

S: "En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU-språk kan vid behov beställas från Er Cooper Crouse-Hinds/CEAG-representant"

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku poskytnie zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

SLO: "Navodila za uporabo v Vašem jeziku lahko zahtevate pri pristojnem zastopništvu podjetja Cooper Crouse-Hinds/CEAG v Vaši državi."

RUS: "При необходимости, вы можете запрашивать перевод данного руководства на другом языке ЕС или на русском от вашего Cooper Crouse-Хиндс / CEAG - представителей."

Eaton is dedicated to ensuring that reliable, efficient and safe power is available when it's needed most. With unparalleled knowledge of electrical power management across industries, experts at Eaton deliver customized, integrated solutions to solve our customers' most critical challenges.

Our focus is on delivering the right solution for the application. But, decision makers demand more than just innovative products. They turn to Eaton for an unwavering commitment to personal support that makes customer success a top priority. For more information, visit

www.eaton.com/electrical.



Powering Business Worldwide

Cooper Crouse-Hinds GmbH
Neuer Weg-Nord 49
69412 Eberbach
E-Mail: Info-Ex@Eaton.com
www.crouse-hinds.de

© 2016 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany
Publication No.
ENK10673 /D/GB/F (-)
Auflage / 50.16 / CS

Changes to the products, to the information contained in this document, and to prices are reserved; so are errors and omissions. Only order confirmations and technical documentation by Eaton is binding. Photos and pictures also do not warrant a specific layout or functionality. Their use in whatever form is subject to prior approval by Eaton. The same applies to Trademarks (especially Eaton, Moeller, and Cutler-Hammer). The Terms and Conditions of Eaton apply, as referenced on Eaton Internet pages and Eaton order confirmations.

Eaton is a registered trademark.

All trademarks are property of their respective owners.

Cooper Crouse-Hinds (UK) LTD
Sheerness,
Kent, ME12 1LP
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1795 889 100