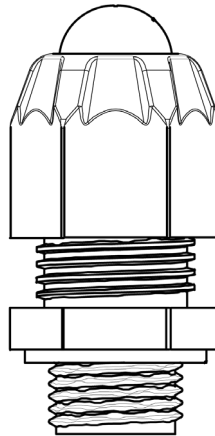


Explosiongeschützte Kabel- und Leitungseinführungen

Explosion-protected cable entries

Entrées de câble GHG960 9249 pour atmosphères explosives

GHG960 9250 P...



GHG 960 7004 P0001 D/GB/F (-)

EAT•N

Powering Business Worldwide

Inhaltsverzeichnis:

Contents:

Contenu:

1	Technische Daten	3
2	Legende.....	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
3	Normenkonformität	5
4	Verwendungsbereich	5
5	Verwendung / Eigenschaften.....	5
6	Installation	5
6.1	Montage	6
6.2	Inbetriebnahme	7
7	Instandhaltung /Wartung.....	7
8	Reparatur / Instandsetzung / Änderung	7
9	Entsorgung /Wiederverwertung	7

1	Technical data	8
2	Legend.....	10
2.1	Safety instructions.....	10
3	Conformity with standards	10
4	Field of application.....	10
5	Application / Properties.....	10
6	Installation	10
6.1	Mounting	11
6.2	Putting into operation	12
7	Maintenance / Servicing	12
8	Repairs / Modifications	12
9	Disposal / Recycling.....	12

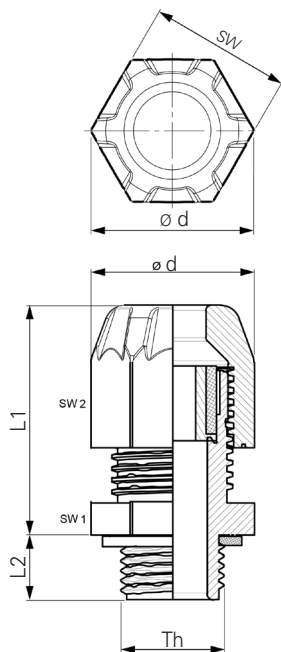
1	Caractéristiques techniques	13
2	Légende.....	15
2.1	Consignes de sécurité	15
3	Conformité aux normes.....	15
4	Domaine d'utilisation	15
5	Utilisation / Propriétés	15
6	Installation	15
6.1	Montage	16
6.2	Mise en service	17
7	Maintien/Entretien	17
8	Réparations / Remise en état	17
9	Évacuation des déchets / Recyclage.....	17

Konformitätserklärung
separat beigelegt.

Declaration of conformity,
enclosed separately.

Déclaration de conformité,
jointe séparément.

Maßbilder und Abmessungen in mm



1 Technische Daten

1.1 Technische Angaben für:

Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 M16x1,5 ... M63x1,5

ATEX EU-Baumusterprüfbescheinigung:		IMQ 24 ATEX 049 X	
Gerätekenzeichnung nach 2014/34/EU und Norm:			
EN 60079-0		Ex II 2 G Ex eb IIC Gb	
		Ex II 2 D Ex tb IIIC Db	
IECEX Konformitätsbescheinigung:		IECEX IMQ 24.0007X	
Gerätekenzeichnung:		IEC 60079-0 Ex eb IIC Gb	
		Ex tb IIIC Db	
Umgebungstemperaturbereich: M16 -20 °C ... +70 °C Schlagenergie 4 Joule			
(weitere Hinweise siehe Tabelle 2) M20 .. M63 -55 °C ... +70 °C Schlagenergie 4 Joule			
M20 .. M63 -45 °C ... +70 °C Schlagenergie 7 Joule			
Zul. Lagertemperatur in Originalverpackung:		-55 °C ... +70 °C	
Schutzart nach EN/IEC 60529:		IP 66	
(komplett montierter Zustand)		IP 68 - 5 Bar; 30 min	

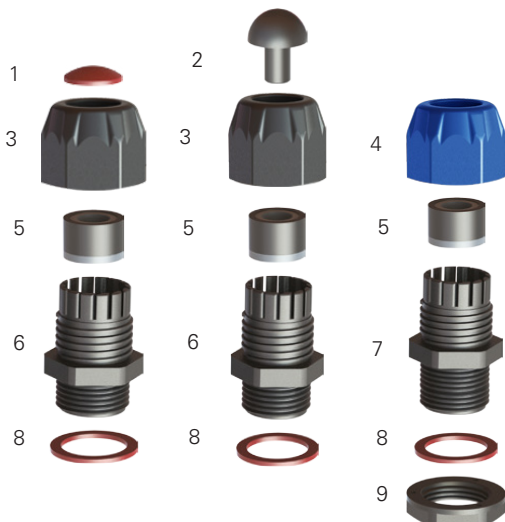
Beispiel Kennzeichnung: M25

CEAG GHG960 9249 P 0004 0158 II 2 GD Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db Ta-55°C + 70°C
IMQ 24 ATEX 049 X / IECEX IMQ 24.0007X

Tabelle 1

Typ	SW 1	SW 2	L1 min	L1 max	L2 kurz	L2 lang	Ø d	Gewicht ca.	
								kurz	lang
M16x1,5	22 mm	22 mm	29,5 mm	37,2 mm	10 mm	15 mm	25,0 mm	10,9 g	11,4 g
M20x1,5	24 mm	24 mm	30,0 mm	37,8 mm	10 mm	15 mm	27,5 mm	14,1 g	15,6 g
M25x1,5	29 mm	29 mm	34,0 mm	42,2 mm	10 mm	15 mm	32,5 mm	19,8 g	20,1 g
M32x1,5	36 mm	36 mm	42,0 mm	47,3 mm	10 mm	15 mm	41,0 mm	33,9 g	32,6 g
M40x1,5	46 mm	46 mm	46,0 mm	52,4 mm	10 mm	15 mm	52,0 mm	59,2 g	61,0 g
M50x1,5	60 mm	60 mm	54,0 mm	60,1 mm	18 mm	18 mm	67,5 mm	110,1 g	110,1 g
M63x1,5	65 mm	65 mm	54,0 mm	60,4 mm	18 mm	18 mm	72,0 mm	122,2 g	122,2 g

Bild 1



#	Bezeichnung
1	Staubschutzkappe (nicht im Ex-Bereich benutzen)
2	Verschlussstopfen
3	Hutmutter (schwarz; Ex-e)
4	Hutmutter (blau; Ex-i)
5	Dichtungseinsatz groß/klein
6	Zwischenstutzen
7	Zwischenstutzen langes Gewinde
8	Flachdichtung
9	Kontermutter

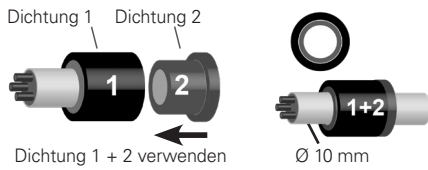
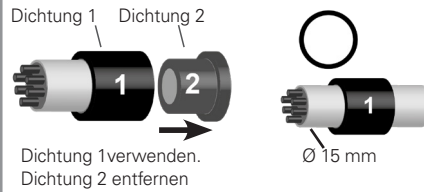
Bild 2 Kabeldurchmesser 10 mm
z.B. für M25x1,5Bild 3 Kabeldurchmesser 15 mm
z.B. für M25x1,5

Tabelle 2

Typ	Gewinde- länge /mm	Identnummer	Einsatz- temperatur- bereich	Kabeldurchmesser									Ein- schraub- gewinde
				-20 °C ... +70 °C Schlag- energie 4 Joule			-55 °C ... +70 °C Schlag- energie 4 Joule			-45 °C ... +70 °C Schlag- energie 7 Joule			
				Dichtung 1+2 1 2			Dichtung 1 1						
				min.	max.	Hut- mutter Nm**	min.	max.	Hut- mutter Nm**	Nm**			
				Ø	Ø ⁽¹⁾⁽²⁾	mm	Ø	Ø ⁽¹⁾⁽²⁾	mm	mm			
M16x1,5	10	GHG9609249P	0y12	-	-	4,0 ... 6,0	3,5	6,0 ... 10,0	4,0	1,5			
M16x1,5	15	GHG9609249P	0y02	-	-	4,0 ... 6,0	3,5	6,0 ... 10,0	4,0	1,5			
M20x1,5	10	GHG9609249P	0y13	0y13	6,0 ... 7,5	5,0	7,5 ... 11,0	5,0	2,0				
M20x1,5	15	GHG9609249P	0y03	0y03	6,0 ... 7,5	5,0	7,5 ... 11,0	5,0	2,0				
M25x1,5	10	GHG9609249P	0y14	-	9,0 ... 13,0	5,0	13,0 ... 17,0	5,0	2,5				
M25x1,5	15	GHG9609249P	0y04	-	9,0 ... 13,0	5,0	13,0 ... 17,0	5,0	2,5				
M25x1,5	10	GHG9609249P	0y19	0y19	9,0 ... 13,0	5,0	13,0 ... 15,0	5,0	2,5				
M25x1,5	15	GHG9609249P	0y09	0y09	9,0 ... 13,0	5,0	13,0 ... 15,0	5,0	2,5				
M32x1,5	10	GHG9609249P	0y15	0y15	12,0 ... 16,0	4,5	16,0 ... 21,0	6,0	4,0				
M32x1,5	15	GHG9609249P	0y05	0y05	12,0 ... 16,0	4,5	16,0 ... 21,0	6,0	4,0				
M40x1,5	10	GHG9609249P	0y16	0y16	17,0 ... 21,0	15,0	21,0 ... 28,0	15,0	6,0				
M40x1,5	15	GHG9609249P	0y06	0y06	17,0 ... 21,0	15,0	21,0 ... 28,0	15,0	6,0				
M50x1,5	18	GHG9609249P	0y07	0y07	24,0 ... 31,0	18,0	31,0 ... 38,0	22,0	8,0				
M63x1,5	18	GHG9609249P	0y08	0y08	28,0 ... 35,0	22,0	35,0 ... 44,0	24,0	10,0				

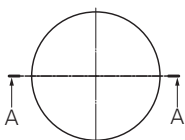
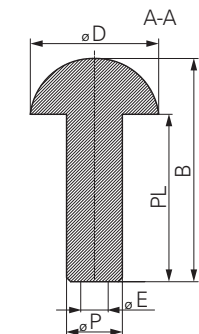
y = 0 => Ex-e
y = 1 => Ex-i

** Prüfdrehmomente bei 20 °C

(1) Die Prüfungen der Klemmbereiche und Prüfdrehmomente wurden mit Metaldornen durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich die Kombination aus Dichtung 1 + 2.

(2) Bei der Wahl der Dichtungsgummis darauf achten, dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE, die Hutmutter nachgezogen werden kann.

Maßbilder und Abmessungen in mm



1.2 Technische Angaben für: Verschlussstopfen M16 ... M63

Typ 1	Identnummer	Ø P	B	Ø D	PL	Ø E
M16	GHG9609250P0002	7,0	20,7	13,3	15,0	4,0
M20	GHG9609250P0003	8,5	20,7	15,8	13,0	5,3
M25	GHG9609250P0004	13,0	21,5	20,0	14,5	9,8
M32	GHG9609250P0005	16,1	24,5	24,0	15,5	11,7
M40	GHG9609250P0006	20,5	25,0	31,5	15,8	15,5
M50	GHG9609250P0007	30,6	32,1	43,3	20,2	25,6
M63	GHG9609250P0008	34,6	38,5	51,0	22,5	28,6

Der Betriebstemperaturbereich und die Einsatzbedingungen müssen mit den Kabelverschraubungen übereinstimmen, bei denen die Verschlussstopfen verwendet werden.

2 Legende



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



Besondere Bedingungen
Dieses Symbol weist auf Hinweise zum sicheren Betrieb gemäß EU-Baumusterprüfbescheinigung/ IECEx-Konformitätsbescheinigung hin.

2.1 Sicherheitshinweise



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

Alle in dieser Betriebs- und Montageanleitung aufgeführten Einführungen und Elemente sind nicht für den Einsatz in Zone 0 und Zone 20 geeignet.

Sie dürfen auch nicht als direkte Leitungseinführung an druckfesten Gehäusen in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, Zone 2, Zone 21 und Zone 22 verwendet werden.

Sie sind bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.

Überprüfen Sie vor Montagebeginn den einwandfreien Zustand der Einführungen und Elemente sowie der Einschraubgewinde im dafür vorgesehenen Betriebsmittel.

Die Anforderungen der EN/IEC 60079-0 und EN/IEC 60079-31 u.a. im Bezug auf übermäßige Staubablagerungen und Temperatur, sind vom Anwender zu beachten.

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

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.

4 Verwendungsbereich

Die Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 (KLE) dieser Anleitung (siehe "Technische Daten"), sind zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1 und Zone 2 sowie der Zone 21 und Zone 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:

- schlagfestes Polyamid
- Silikon

Bei einem Einsatz in extrem aggressiver Atmosphäre, können Sie zusätzliche Informationen über die Chemikalienbeständigkeit der eingesetzten Kunststoffe, bei Ihrer zuständigen COOPER CROUSE-HINDS / EATON Niederlassung erfragen.

5 Verwendung / Eigenschaften

Alle Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 dieser Betriebs- und Montageanleitung sind zum Einsatz in Gehäuse, Geräte und Betriebsmittel der Zündschutzart

"Erhöhte Sicherheit	Ex e"
"Eigensicherheit	Ex i"
"Schutz durch Gehäuse	Ex t"

geeignet.

Die Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 dienen zum Einführen von fest verlegten Kabeln und Leitungen in Gehäuse und Geräte. Der Betreiber muss für die eingeführten Leitungen eine ausreichende Zugentlastung gewährleisten.

Verschlussstopfen dienen zum Verschließen von metrischen COOPER CROUSE-HINDS / EATON Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249.

Andere als die beschriebenen Anwendungen sind ohne schriftliche Erklärung der Fa. COOPER CROUSE-HINDS / EATON nicht zulässig.

Beim Betrieb sind die in der Betriebsanleitung unter Punkt 7 genannten Anweisungen zu beachten.

Die Verantwortung hinsichtlich bestimmungsgemäßer Verwendung dieser Einführungselemente unter Bezugnahme der in dieser Anleitung vorhandenen Rahmenbedingungen (siehe technische Daten) liegt allein beim Betreiber.

6 Installation

Für das Errichten / Betreiben sind die relevanten nationalen Vorschriften (z.B. Betr.Si.V, Gerätesicherheitsgesetz in Deutschland) sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik maßgebend (EN/IEC 60079-14).

Unsachgemäße Installation der Einführungselemente können zum Verlust der Garantie führen.

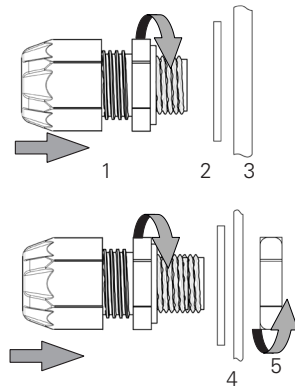
Die durch die EN/IEC 60079-14 eventuell eingeschränkten Einsatzbedingungen beachten.

Es dürfen nur festverlegte Kabel und Leitungen eingeführt werden. Der Betreiber muss eine entsprechende Zugentlastung gewährleisten.

Kabel und Leitungseinführungen, die nur für niedriger Stoßenergie (4J) geeignet sind, müssen geschützt vor mechanischer Stoßenergie in Gehäuse eingebaut werden.

Bild 4

#	Bezeichnung
1	KLE
2	Flachdichtung
3	Gehäusewand mindeststärke 3 volle Gewindegänge der KLE
4	Gehäusewand "dünn" min. 1,5 mm
5	Kontermutter



⚠ Die Schutzart IP66 wird nur bei sachgerechtem Einbau der Dichtungen und Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 erreicht.

⚠ Für Gasinstallationen (nur für Kabelverschraubungen mit M50/-Gewinden und Staubinstallationen):
Warnung. Mögliche Gefahr elektrostatischer Aufladung – siehe Anweisungen. Nur mit einem antistatischen Tuch reinigen.

⚠ Wenn Kabelverschraubungen mit Polyamid-Verschlussstopfen installiert werden, müssen mechanische Risiken berücksichtigt werden, abhängig von Kabelverschraubung und Einsatzart. Wird der Verschlussstopfen entfernt, um ein Kabel/Leitung zu installieren, muss die Unversehrtheit der Dichtungsringe überprüft werden, um die Schutzart zu gewährleisten. Falls erforderlich, muss die Kabel und Leitungen durch eine neue ersetzt werden.

⚠ Kabelverschraubungen für nicht runde Kabel müssen gemäß dieser Herstelleranleitung mit geeigneten Kabeln ausgestattet werden, die für den Dichtungsring geeignet sind.

⚠ Achtung:

Bei nicht benutzten Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 ist die Schutzscheibe zu entfernen und durch einen zugelassenen Verschlussstopfen (siehe Technische Daten) zu verschließen.

Bild 5

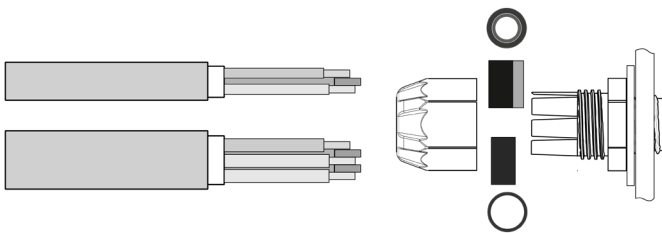
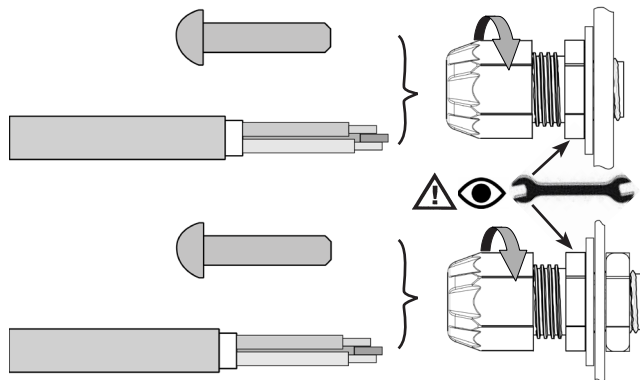


Bild 6



6.1 Montage

⚠ Vor Beginn der Montage ist sicherzustellen, dass die Gewinde der Einführungselemente mit den Gewinden des Gerätes oder Gehäuses übereinstimmen.

⚠ Die Montage von KLEs mit beschädigten oder verschmutzten Gewinden können die IP-Schutzart beeinträchtigen.

⚠ Eingeführte Kabel und Leitungen müssen von Zugkräften entlastet werden (z.B. mit einer Kabelschelle).

6.1.1 Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 (KLE)

Bild 4

Zwischenstutzen der KLE mit einem geeigneten Werkzeug z.B. Gabel-Ring- oder Steckschlüssel montieren.

⚠ Die Wandstärke der Betriebsmittel muss zum direkten Einschrauben der Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 mindestens 3 volle Gewindegänge der verwendeten KLE betragen.

⚠ Ist die Gehäusewandstärke so dünn, dass nicht mindestens 3 volle Gewindegänge zum Einsatz kommen, sind Kontermuttern zu verwenden. Die Gehäusewandstärke muss mindestens 1,5 mm betragen.

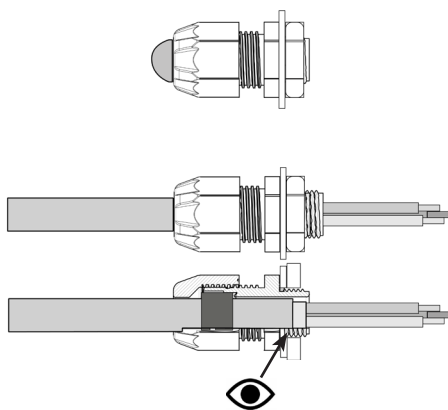
Bild 5

Dichtungseinsätze dem jeweiligen Kabeldurchmesser anpassen (siehe Technische Daten Bild 2 und Bild 3).

Bild 6

Einführen von Kabel oder Leitungen oder mit einen zertifiziertem Verschlussstopfen verschließen.

Bild 7



Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249

Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart den Zwischenstützen und die Druckschraube mit den angegebenen Prüfdrehmomenten (siehe Technische Daten) anziehen.

Wird die Druckschraube angezogen, den Zwischenstützen mit einem geeigneten Werkzeug, z.B. einem Gabelschlüssel, gegen Verdrehen sichern.

⚠️ Übermäßiges Anziehen beeinträchtigt die Schutzart.

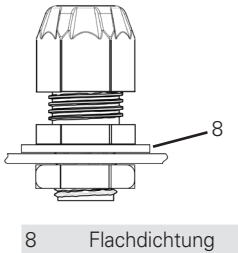
Für Eigensichere Stromkreise können optional Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 mit farblich (hellblau) gekennzeichnete Druckschrauben verwendet werden (Bestellnummern siehe COOPER CROUSE-HINDS / EATON Hauptkatalog).

Bild 7

KLE mit montiertem, zertifiziertem Verschlussstopfen oder mit montiertem Kabel oder Leitung.

Bild 8

Gewinde / Type	Durchmesser der Bohrung (min ... max) mm	
M16	16,0	16,3
M20	20,0	20,3
M25	25,0	25,3
M32	32,0	32,3
M40	40,0	40,3
M50	50,0	50,3
M63	63,0	63,3



8 Flachdichtung

6.1.1.1 Bohrungen in Gehäuse ohne Gewinde

Bild 8

Die empfohlene Lochdurchmesser für Gehäuse ohne Gewinde sind in der Tabelle aufgeführt. Weitere Informationen finden Sie in der EN/IEC 60529.

Für Gehäuse ohne Gewinde wird empfohlen, zwischen den Zwischenstützen der Kabel und Leitungseinführung und dem Gehäuse eine Flachdichtung zu verwenden. Die empfohlene Wandstärke beträgt bei Gehäusen ohne Gewinde 1,5 mm.

Für Gehäuse ohne Gewinde sollte bei einer Gehäusewandstärke von 1,5 mm oder weniger eine Flachdichtung von EATON verwendet werden. Die Dichtungseinsätze können bei Bedarf im Zwischenstützen der Kabel und Leitungseinführung verbleiben. Während der Montage wird empfohlen, die Kontermutter zu drehen. Wenn die Montage durch Drehen des Zwischenstützen erfolgen muss, ist ein O-Ring vorzuziehen.

6.1.2 Verschlussstopfen

Bild 6

Bei der Montage von Verschlussstopfen für metrische COOPER CROUSE-HINDS / EATON Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 (KLE) ist folgendes zu beachten:

1. Es darf nur der zur KLE gehörende Verschlussstopfen verwendet werden.
2. Beim Verschließen mit einem Verschlussstopfen alle Dichtungseinsätze verwenden!
3. Die Kopfseite des Verschlusses muss, wie in Bild 8 dargestellt, außen liegen.
4. Der Verschlussstopfen bis zum Anschlag in die KLE einzuschieben.
5. Die Druckschraube der KLE mit dem vorgesehenen Drehmoment (siehe technische Daten) festdrehen.

6.2 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der montierten KLEs sind die in den einzelnen nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen.

Außerdem ist vor der Inbetriebnahme die korrekte Montage in Übereinstimmung mit dieser Betriebs- und Montageanleitung sowie andere anwendbaren Bestimmungen zu überprüfen.

⚠️ An besonders gefährdeten Stellen sind die Einführungen gegen heraus reisen aus den Geräten- oder Gehäusewänden durch mechanische äußere Einflüsse (z.B. durch Flurförderfahrzeuge, durch Abschlagen oder ähnlichem), zu sichern.

7 Instandhaltung / Wartung

⚠️ Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden nationalen Bestimmungen sind einzuhalten (z.B. 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 der Einführungselemente, der Dichtungen).

Druckschrauben der Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 sind in regelmäßigen Abständen auf deren Dichtigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls nachzuziehen.

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

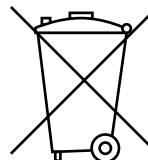
8 Reparatur / Instandsetzung / Änderung

⚠️ Nachfolgende Arbeiten dürfen nur von einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden (EN/IEC 60079-19).

Beschädigte Kabel- und Leitungseinführungen GHG960 9249 müssen ausgetauscht werden.

Umbauten oder Änderungen an den Einführungselementen sind nicht gestattet.

9 Entsorgung / Wiederverwertung

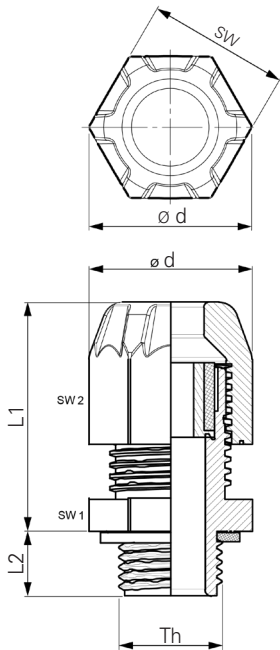


Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

Zusätzliche Informationen zur Entsorgung des Produktes können Sie bei Ihrer zuständigen COOPER CROUSE-HINDS / EATON Niederlassung erfragen.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

Dimension drawings and dimensions in mm



1 Technical data

1.1 Technical details for:
Cable entries M16 x1,5 ... M63x1,5

ATEX EU type examination certificate:	IMQ 24 ATEX 049 X		
Marking acc. to 2014/34/EU and standard:			
EN 60079-0	⊕ II 2 G Ex eb IIC Gb		
	⊕ II 2 D Ex tb IIIC Db		
IECEx type examination certificate:	IECEx IMQ 24.0007X		
Category of application:	IEC 60079-0	Ex eb IIC Gb	
		Ex tb IIIC Db	
Ambient temperature range:	M16	-20 °C ... +70 °C	Impact resistant 4 Joule
(further information see table 2)	M20 .. M63	-55 °C ... +70 °C	Impact resistant 4 Joule
	M20 .. M63	-45 °C ... +70 °C	Impact resistant 7 Joule
Perm. storage temperature in original packing:	-55 °C ... +70 °C		
Degree of protection to IEC/EN 60529:	IP 66		
(when fully assembled)	IP 68 - 5 Bar; 30 min		

Marking Examples: M25

CEAG GHG960 9249 P 0004 0158 II 2 GD Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db Ta-55°C + 70°C
IMQ 24 ATEX 049 X / IECEx IMQ 24.0007X

Table 1

Type	SW 1	SW 2	L1 min	L1 max	L2 short	L2 long	Ø d	Weight short	approx long
M16x1.5	22 mm	22 mm	29.5 mm	37.2 mm	10 mm	15 mm	25.0 mm	10.9 g	11.4 g
M20x1.5	24 mm	24 mm	30.0 mm	37.8 mm	10 mm	15 mm	27.5 mm	14.1 g	15.6 g
M25x1.5	29 mm	29 mm	34.0 mm	42.2 mm	10 mm	15 mm	32.5 mm	19.8 g	20.1 g
M32x1.5	36 mm	36 mm	42.0 mm	47.3 mm	10 mm	15 mm	41.0 mm	33.9 g	32.6 g
M40x1.5	46 mm	46 mm	46.0 mm	52.4 mm	10 mm	15 mm	52.0 mm	59.2 g	61.0 g
M50x1.5	60 mm	60 mm	54.0 mm	60.1 mm	18 mm	18 mm	67.5 mm	110.1 g	110.1 g
M63x1.5	65 mm	65 mm	54.0 mm	60.4 mm	18 mm	18 mm	72.0 mm	122.2 g	122.2 g

Fig 1



#	Items
1	Dust protection cover (not allowed to use in hazardous areas)
2	Blanking plug
3	Pressure screw (black; Ex-e)
4	Pressure screw (blue Ex-i)
5	Double seal insert big/smäl
6	Intermediate gland
7	Intermediate gland long thread
8	Flat gasket
9	Counter-nut

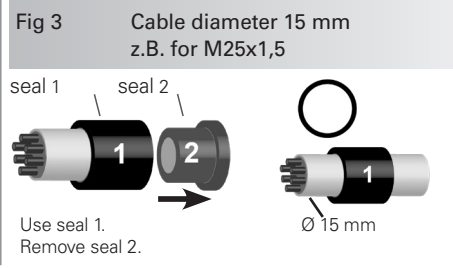
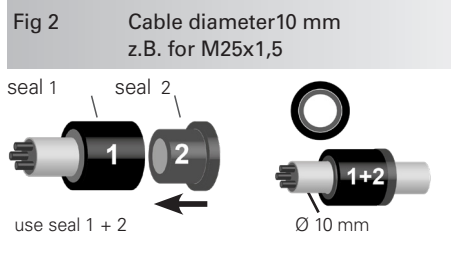


Table 2

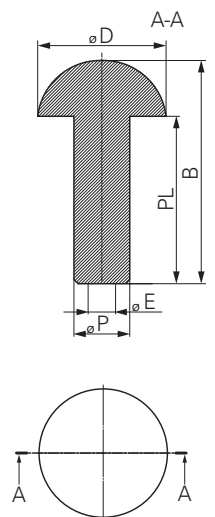
Type	Thread length /mm	Order number	D'exploitation température			Cable diameter			Screw-in thread in enclosure			
			-20 °C ... +70 °C Impact resistant 4 Joule	-55 °C ... +70 °C Impact resistant 4 Joule	-45 °C ... +70 °C Impact resistant 7 Joule	Seal 1+2 ⁽¹⁾⁽²⁾	Pressure screw Nm**	Seal 1 ⁽¹⁾	Pressure screw Nm**	Nm**		
						min.	max.		min.	max.		
						Ø mm	Ø ⁽¹⁾⁽²⁾ mm		Ø mm	Ø ⁽¹⁾⁽²⁾ mm		
M16x1.5	10	GHG9609249P	0y12	-	-	4.0	6.0	3.5	6.0	10.0	4.0	1.5
M16x1.5	15	GHG9609249P	0y02	-	-	4.0	6.0	3.5	6.0	10.0	4.0	1.5
M20x1.5	10	GHG9609249P		0y13	0y13	6.0	7.5	5.0	7.5	11.0	5.0	2.0
M20x1.5	15	GHG9609249P		0y03	0y03	6.0	7.5	5.0	7.5	11.0	5.0	2.0
M25x1.5	10	GHG9609249P		0y14	-	9.0	13.0	5.0	13.0	17.0	5.0	2.5
M25x1.5	15	GHG9609249P		0y04	-	9.0	13.0	5.0	13.0	17.0	5.0	2.5
M25x1.5	10	GHG9609249P		0y19	0y19	9.0	13.0	5.0	13.0	15.0	5.0	2.5
M25x1.5	15	GHG9609249P		0y09	0y09	9.0	13.0	5.0	13.0	15.0	5.0	2.5
M32x1.5	10	GHG9609249P		0y15	0y15	12.0	16.0	4.5	16.0	21.0	6.0	4.0
M32x1.5	15	GHG9609249P		0y05	0y05	12.0	16.0	4.5	16.0	21.0	6.0	4.0
M40x1.5	10	GHG9609249P		0y16	0y16	17.0	21.0	15.0	21.0	28.0	15.0	6.0
M40x1.5	15	GHG9609249P		0y06	0y06	17.0	21.0	15.0	21.0	28.0	15.0	6.0
M50x1.5	18	GHG9609249P		0y07	0y07	24.0	31.0	18.0	31.0	38.0	22.0	8.0
M63x1.5	18	GHG9609249P		0y08	0y08	28.0	35.0	22.0	35.0	44.0	24.0	10.0

y = 0 => Ex-e
y = 1 => Ex-i

** Test torques at 20 °C

(1) The tests of clamping ranges and torque values were performed with metal mandrel. The clamping range can vary by using cables with different manufacturing tolerances and material properties. Please use the combination of sealing 1 + 2 for the intermediate region.
(2) When selecting the seal rubber, ensure that the cap nut can be tightened when carrying out any future maintenance work on the cable entry.

Dimension drawings and dimensions in mm



1.2 Technical details for: Blanking plug M16 ... M63

Type 1	Order number	Ø P	B	Ø D	PL	Ø E
M16	GHG9609250P0002	7.0	20.7	13.3	15.0	4.0
M20	GHG9609250P0003	8.5	20.7	15.8	13.0	5.3
M25	GHG9609250P0004	13.0	21.5	20.0	14.5	9.8
M32	GHG9609250P0005	16.1	24.5	24.0	15.5	11.7
M40	GHG9609250P0006	20.5	25.0	31.5	15.8	15.5
M50	GHG9609250P0007	30.6	32.1	43.3	20.2	25.6
M63	GHG9609250P0008	34.6	38.5	51.0	22.5	28.6

The service temperature and mechanical risk shall be in accordance with ones of cable glands on which the blanking plugs are installed.

2 Legend

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.



Special conditions:

This symbol indicates that special conditions apply for a safe operation in accordance with the EU Type Examination Certificate / IECEx Certificate of Conformity.

2.1 Safety instructions



The operations must be carried out by electrical suitably trained in hazardous area with knowledge of increased safety explosion protection IEC/EN 60079-14.

All the entries and components listed in these operating and mounting instructions are not suited for use in Zone 0 and Zone 20.

In addition, they may not be used as direct cable entries GHG960 9249 or seals for flameproof enclosures in potentially explosive atmospheres in Zone 1, Zone 2 and Zone 21, Zone 22.

They shall be used for their intended purpose and shall be in a perfect and clean state.

Prior to mounting, check the entries and components, as well as the screw-in threads of the apparatus into which they are to be mounted to ensure that they are in a perfect state.

The requirements of the IEC/EN 60079-0 and EN/IEC 60079-31 regarding excessive dust deposits and temperature to be considered from the user.

The national safety rules and regulations for the prevention of accidents, as well as the safety instructions included in these operating instructions, that, like this text, are set in italics, shall be observed!

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.

4 Field of application

The Cable entries GHG960 9249 covered by these instructions (see Technical Data) are suited for mounting in potentially explosive atmospheres in Zone 1, Zone 2 and Zone 21, Zone 22 accordance with IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EC 60079-10-2!

The materials used, including the exterior metal parts, are high quality materials that ensure a corrosion resistance and resistance to chemical substances according to the requirements for use in a "normal industrial atmosphere":

- impact resistant polyamide
- silicone

In case of use in an extremely aggressive atmosphere, please refer to COOPER CROUSE-HINDS / EATON


5 Application / Properties


All the cable entries GHG960 9249 covered by these operating and mounting instruction are suited for use in enclosures and apparatus in the type of protection


"Increased Safety	Ex e"
"Intrinsic safety	Ex i"
"Protection by enclosure	Ex t"

The cable entries GHG960 9249 are used to insert permanently installed cables into enclosures and devices. The operator have to ensure sufficient strain relief for the inserted cables.

Blanking plugs are used to seal metric COOPER CROUSE-HINDS / EATON cable entries GHG960 9249.


 Applications other than those described are not permissible without a written declaration of consent from Messrs. COOPER CROUSE-HINDS / EATON.

 The instructions according to section 7 of the operating instructions shall be observed during operation.


 The sole responsibility with respect to the suitability and proper use of these entry components with regard to the basic conditions of these instructions (see Technical Data) lies with the operator.

6 Installation

The relevant national regulations and the generally recognized rules of engineering apply for the installation and operation. (IEC/EN 60079-14).

 The improper installation and operation of enclosures can result in the invalidation of the guarantee.

 Observe the special operational conditions accordance to IEC/EN 60079-14.

 The cable glands are only suitable for fixed installations. Cables shall be effectively clamped to prevent pulling or twisting.


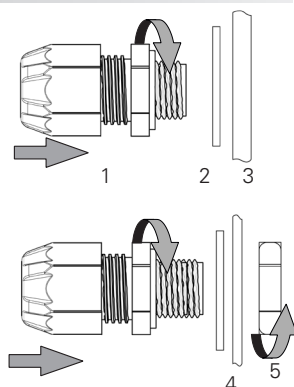
 The cable glands/plugs and the relevant cables, shall be used where a protection against risk of mechanical damage is provided, when they are suitable for low mechanical risk (4J).

Fig. 4

#	Item
1	Cable entry
2	Flat seal
3	Enclosure wall Minimum thickness 3 full threads of the cable entry
4	Enclosure wall "thin; min 1.5 mm"
5	Counter-nut



⚠ The cable gland installation shall be done according to safety manufacturer instructions to maintain degree of protection.

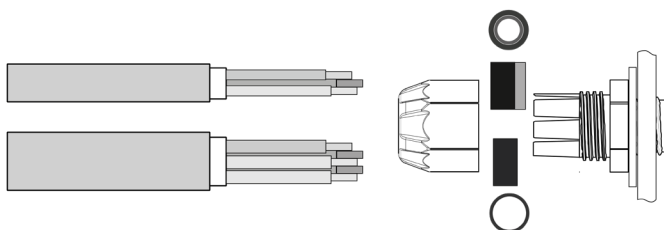
⚠ For gas installations (only for cable glands with M50 threads and dust installations):
Warning. Potential electrostatic charging hazard- See instructions. Clean only with antistatic clothes.

⚠ When cable glands are installed with polyamide blanking plug-, mechanical risk have to be taken into account, depending on cable gland and insert cap. When insert cap is removed in order to install the proper cable, the integrity of sealing rings have to be checked, in order to guarantee the correct tightness. If necessary, the cable entry have to be replaced with new ones.

⚠ Cable glands for non circular cables shall be fitted with proper cables, suitable for sealing ring, according to this manufacturer's instruction.

⚠ Attention:
In case of unused cable entries GHG960 9249, remove their dust protective cover and close the entries with a blanking plug (see Technical data).

Fig 5



6.1 Mounting

⚠ Prior to mounting, ensure that the threads of the entry components match the threads of the apparatus or enclosure.

⚠ If the entries and components are to be screwed directly into the walls, the wall thickness of the apparatus shall be at least 4 mm.

⚠ Counter-nuts shall be used if enclosure walls are less than 4 mm thick. The minimum thickness of the enclosure wall shall be 1.5 mm.

⚠ The use of entry elements with damaged or dirty threads can impair the IP degree of protection.

⚠ Imported Cables and wiring shall be relieved of tensile forces (eg with a cable clamp).

6.1.1 Cable entries GHG960 9249

Fig. 4

The intermediate gland of the cable entries GHG960 9249 shall be fitted with a suitable tool, e.g. fork, ring or box spanner.

⚠ If the entries are to be screwed directly into the enclosure wall, it is important to engage 3 full threads of the cable entry are used.

⚠ If the enclosure wall thickness is such as thin that at least 3 full threads can not used, lock nuts have to be used. The housing wall thickness must be at least 1.5 mm.

Fig. 5

Choose sealing inserts to the respective cable diameter. (see technical data picture 2 and picture 3).

Fig. 6

Insert the cable or close them with a certified blanking plug.

Fig. 6

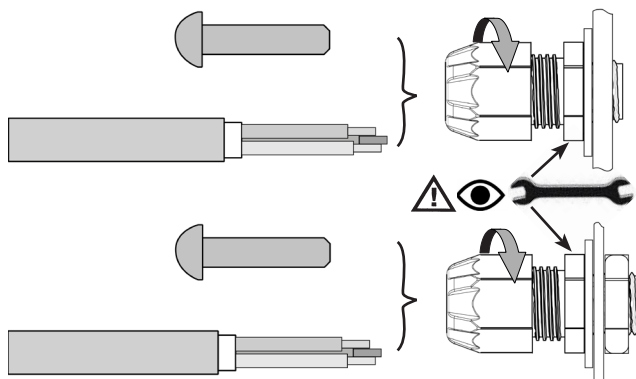
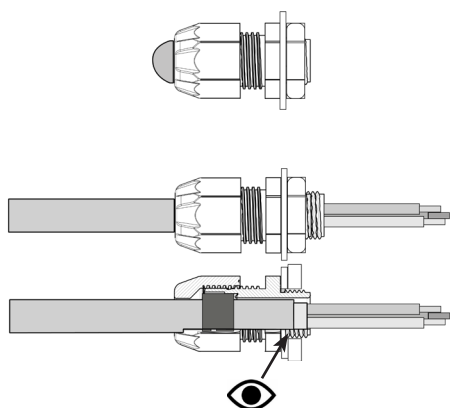


Fig. 7



To ensure the required minimum degree of protection, the gland body and the pressure cap shall be tightened with the given test torques (see Technical Data).

When tightening the pressure cap, the gland body shall be prevented from turning with a suitable tool, e.g. a spanner.

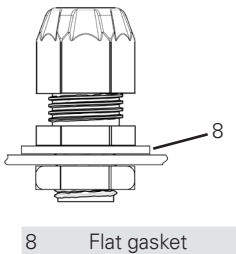
⚠ Overtightening can impair the degree of protection.

Optionally, cable entries GHG960 9249 with colour-coded (light blue) pressure screws can be used for intrinsically safe circuits (see main COOPER CROUSE-HINDS / EATON catalogue for order numbers).

Fig. 7
Cable entries GHG960 9249 with installed, certified blanking plug or with installed cable.

Fig. 8

Thread / Type	Drilling diameter (min ... max) mm
M16	16,0 ... 16,3
M20	20,0 ... 20,3
M25	25,0 ... 25,3
M32	32,0 ... 32,3
M40	40,0 ... 40,3
M50	50,0 ... 50,3
M63	63,0 ... 63,3



6.1.1.1 Drilling for Non Threaded enclosures

Fig. 8
Recommended hole diameters for Non Threaded enclosure applications in relation with the used thread types are shown in the table. For more detailed information please refer to IEC/EN 60529.

For Non Threaded enclosures it is recommended to use flat gasket, between the Intermediate gland of the cable entry and enclosure. The recommended wall thickness is 1.5 mm for non-threaded-enclosures.

For non-threaded-enclosures, in case of enclosure wall thickness is equal or lower than 1.5 mm, EATON flat gasket should be used. Double seal insert can stay in the Intermediate gland of the cable entry if it is necessary. During the assembly it is recommended to rotate the locknut. If the assembly needs to be done by rotating the Intermediate gland, an O-ring should be preferred.

6.1.2 Blanking plugs

Fig. 6
The following shall be observed when mounting blanking plugs for COOPER CROUSE-HINDS / EATON metric cable entries GHG960 9249

1. Only the blanking plug associated to the cable entries GHG960 9249 shall be used.
2. When closing the gland with a blanking plug, always use all sealing inserts.
3. The head of the blanking plug shall, as shown in Fig. 8, be on the outside.
4. The blanking plug shall be pushed into the cable entries GHG960 9249 until it reaches the stop.
5. The pressure screw of the cable entries GHG960 9249 shall be tightened down as described in Technical data.

6.2 Putting into operation

Prior to putting the mounted cable entries GHG960 9249 into operation, the tests specified in the individual national regulations shall be performed.

In addition to this, prior to putting the entries into operation, the correct mounting shall be checked in accordance with these operating and mounting instructions and any other applicable regulations.

⚠ In locations where they are particularly at risk, the entries shall be safeguarded against being torn out of the apparatus or enclosure walls by external mechanical influences (e.g. by fork lift trucks, by knocking or similar).

7 Maintenance / Servicing

⚠ The valid national regulations for the servicing / maintenance of electrical apparatus for use in potentially explosive atmospheres shall be observed (e.g. IEC/EN 60079-17).

The necessary intervals between servicing depend upon the specific application and shall be stipulated by the operator according to the respective operating conditions.

As part of the routine testing, above all, parts on which the explosion protection depends shall be checked (e.g. intactness of entry components and seals).

Pressure screws of cable entries GHG960 9249 shall be checked at regular intervals to ensure that they are screwed in tightly and, if necessary, they shall be tightened down.

If, in the course of servicing, it is ascertained, that repairs are necessary, section 8 of these operating instructions shall be observed.

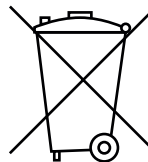
8 Repairs / Modifications

⚠ Repairs that affect the explosion protection may only be carried out by COOPER CROUSE-HINDS / EATON or by a qualified electrician in compliance with the respective national regulations (e.g. IEC/EN 60079-19).

Damaged cable entries GHG960 9249 have to be exchanged.

Modifications to the entry components are not permitted.

9 Disposal / Recycling

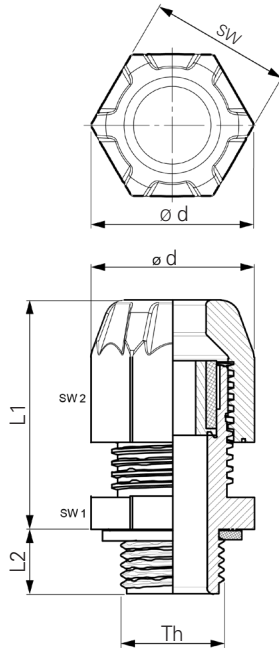


When the apparatus is disposed of, the respective national regulations on waste disposal will have to be observed.

In case of disposal you can obtain additional information from your COOPER CROUSE-HINDS / EATON branch.

Subject to modifications or supplement of the product range.

Plans et dimensions en mm



1 Caractéristiques techniques

1.1 Données techniques pour:

Entrées de câble GHG960 9249 M16 x1,5 ... M63x1,5

ATEX UE Certificat de Conformité:		IMQ 24 ATEX 049 X	
Marquage selon 2014/34/UE et directive:			
EN 60079-0		Ex II 2 G Ex eb IIC Gb	
		Ex II 2 D Ex tb IIIC Db	
IECEx Certificat de Conformité:		IECEx IMQ 24.0007X	
Marquage selon: IEC 60079-0 Ex eb IIC Gb			
Ex tb IIIC Db			
Température ambiante admissible:			
M16	-20 °C ... +70 °C	Résistant aux impact 4 Joule	
M20 .. M63	-55 °C ... +70 °C	Résistant aux impact 4 Joule	
M20 .. M63	-45 °C ... +70 °C	Résistant aux impact 7 Joule	
Température ambiante admissible:		-55 °C ... +70 °C	
Indice de protection selon CEI/EN 60529: IP 66			
(après montage complet) IP 68- 5 Bar; 30 min			

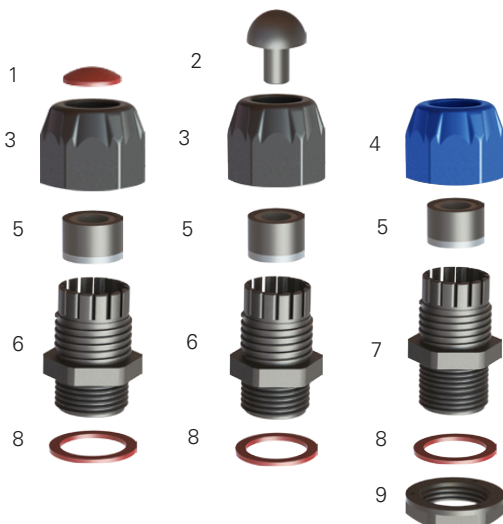
Exemples de marquage: M25

CEAG GHG960 9249 P 0004 0158 II 2 GD Ex eb IIC Gb / Ex tb IIIC Db Ta-55°C + 70°C
IMQ 24 ATEX 049 X / IECEx IMQ 24.0007X

Tableau 1

Type	SW 1	SW 2	L1 min	L1 max	L2 court	L2 long	Ø d	Poids court	ca. long
M16x1,5	22 mm	22 mm	29,5 mm	37,2 mm	10 mm	15 mm	25,0 mm	10,9 g	11,4 g
M20x1,5	24 mm	24 mm	30,0 mm	37,8 mm	10 mm	15 mm	27,5 mm	14,1 g	15,6 g
M25x1,5	29 mm	29 mm	34,0 mm	42,2 mm	10 mm	15 mm	32,5 mm	19,8 g	20,1 g
M32x1,5	36 mm	36 mm	42,0 mm	47,3 mm	10 mm	15 mm	41,0 mm	33,9 g	32,6 g
M40x1,5	46 mm	46 mm	46,0 mm	52,4 mm	10 mm	15 mm	52,0 mm	59,2 g	61,0 g
M50x1,5	60 mm	60 mm	54,0 mm	60,1 mm	18 mm	18 mm	67,5 mm	110,1 g	110,1 g
M63x1,5	65 mm	65 mm	54,0 mm	60,4 mm	18 mm	18 mm	72,0 mm	122,2 g	122,2 g

Fig. 1



#	Désignation
1	Disque protecteur (Ne peut pas être utilisé dans des zones explosives)
2	Bouchon obturateur
3	Vis de serrage (noir; Ex-e)
4	Vis de serrage (bleu clair; Ex-i)
5	Garniture d'étanchéité grande/petite
6	Bagues d'espacement
7	Bagues d'espacement avec long fil
8	Joint d'étanchéité
9	Contreécrou

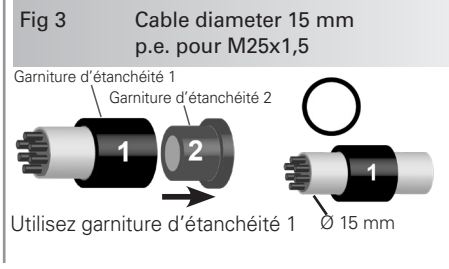
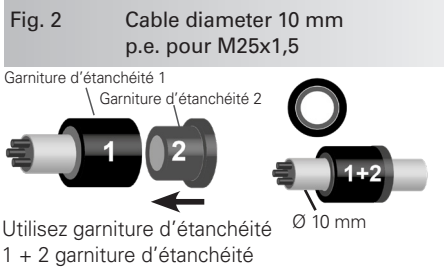


Tableau 2

Type	Fil longueur /mm	Numéro de commande	D'exploitation température			Diamètre par câble			Partie fileté dans l'enveloppe			
			-20 °C ... +70 °C Résistant aux impact 4 Joule	-55 °C ... +70 °C Résistant aux impact 4 Joule	-45 °C ... +70 °C Résistant aux impact 7 Joule	Garniture d'étanchéité 1+2 1 2		Garniture d'étanchéité 1 1				
						min.	max.	min.	max.	Vis de serrage Nm**	Nm**	
M16x1,5	10	GHG9609249P	0y12	-	-	4,0	6,0	3,5	6,0	10,0	4,0	1,5
M16x1,5	15	GHG9609249P	0y02	-	-	4,0	6,0	3,5	6,0	10,0	4,0	1,5
M20x1,5	10	GHG9609249P		0y13	0y13	6,0	7,5	5,0	7,5	11,0	5,0	2,0
M20x1,5	15	GHG9609249P		0y03	0y03	6,0	7,5	5,0	7,5	11,0	5,0	2,0
M25x1,5	10	GHG9609249P		0y14	-	9,0	13,0	5,0	13,0	17,0	5,0	2,5
M25x1,5	15	GHG9609249P		0y04	-	9,0	13,0	5,0	13,0	17,0	5,0	2,5
M25x1,5	10	GHG9609249P		0y19	0y19	9,0	13,0	5,0	13,0	15,0	5,0	2,5
M25x1,5	15	GHG9609249P		0y09	0y09	9,0	13,0	5,0	13,0	15,0	5,0	2,5
M32x1,5	10	GHG9609249P		0y15	0y15	12,0	16,0	4,5	16,0	21,0	6,0	4,0
M32x1,5	15	GHG9609249P		0y05	0y05	12,0	16,0	4,5	16,0	21,0	6,0	4,0
M40x1,5	10	GHG9609249P		0y16	0y16	17,0	21,0	15,0	21,0	28,0	15,0	6,0
M40x1,5	15	GHG9609249P		0y06	0y06	17,0	21,0	15,0	21,0	28,0	15,0	6,0
M50x1,5	18	GHG9609249P		0y07	0y07	24,0	31,0	18,0	31,0	38,0	22,0	8,0
M63x1,5	18	GHG9609249P		0y08	0y08	28,0	35,0	22,0	35,0	44,0	24,0	10,0

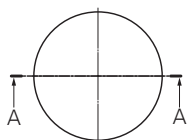
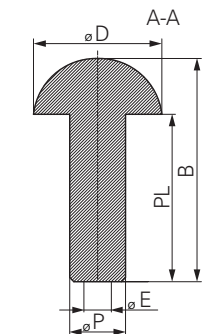
y = 0 => Ex-e
y = 1 => Ex-i

** Couples de serrage testés à 20 °C

(1) Les tests des plages de serrage et les valeurs de couple de serrage ont été réalisés avec un mandrin métallique. La plage de serrage peut varier légèrement selon le type de câble et les propriétés des matériaux utilisés. Pour la zone intermédiaire, veuillez utiliser la combinaison des bagues d'étanchéité 1 + 2.

(2) Lors de la sélection des bagues d'étanchéité au moment de l'installation, il faut s'assurer qu'il reste une marge de serrage suffisante au niveau du chapeau du presse-étoupe. Cela permettra de pouvoir resserrer le presse-étoupe lors d'une future maintenance.

Plans et dimensions en mm



1.2 Données techniques pour: Bouchon obturateur M16 ... M63

Type 1	Numéro de commande	Ø P	B	Ø D	PL	Ø E
M16	GHG9609250P0002	7,0	20,7	13,3	15,0	4,0
M20	GHG9609250P0003	8,5	20,7	15,8	13,0	5,3
M25	GHG9609250P0004	13,0	21,5	20,0	14,5	9,8
M32	GHG9609250P0005	16,1	24,5	24,0	15,5	11,7
M40	GHG9609250P0006	20,5	25,0	31,5	15,8	15,5
M50	GHG9609250P0007	30,6	32,1	43,3	20,2	25,6
M63	GHG9609250P0008	34,6	38,5	51,0	22,5	28,6

La température de service et le risque mécanique doivent être conformes à ceux des presse-étoupes sur lesquels les bouchons d'obturation sont installés.

2 Légende

Caution

Attention : 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.



Conditions particulières:

Ce symbole indique certaines conditions particulières à respecter pour une utilisation sûre, en accord avec l'attestation d'examen UE de type ou le certificat IEC Ex.

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.



Toutes les entrées de câble GHG960 9249 et autres éléments exposés dans cette notice d'utilisation ne conviennent pas à un emploi en zone 0 et zone 20.

Ceux-ci ne doivent pas être utilisés en tant qu'entrées de câble GHG960 9249 directes ou bouchons sur des enveloppes antidéflagrantes dans les atmosphères explosibles des zone 1, zone 2 et zone 21, zone 22.

Avant de commencer le montage, on vérifiera l'état des entrées de câble GHG960 9249 et des autres éléments ainsi que la partie fileté.

Les exigences des CEI/EN 60079-0 et CEI/EN 60079-31 en ce qui concerne des dépôts de poussière démesurés et une température doivent être considérées par l'utilisateur.

Tenez compte des prescriptions nationales en matière de sécurité et de prévention contre les accidents ainsi que des consignes de sécurité développées en italique dans ce mode d'emploi.

3 Conformité aux normes

Les Appareils sont conformes aux normes reprises dans la déclaration de conformité, jointe séparément.

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

4 Domaine d'utilisation

Les entrées de câble GHG960 9249 et autre éléments de ce mode d'emploi (voir Caractéristiques techniques) sont, selon la norme CEI/IEC 60079-10-1 et CEI/IEC 60079-10-2, conformes à une utilisation en zone 1, zone 2 et zone 21, zone 22.

Les éléments de l'enveloppe (dont notamment les éléments métalliques extérieurs) sont issus de matériaux de qualité supérieure qui garantissent une protection contre la corrosion et une résistance aux produits chimiques appropriées en atmosphère non-explosive.

- polyamide anti choc
- silicone

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 / EATON de votre région.

5 Utilisation / Propriétés


Tous les entrées de câble GHG960 9249 de ce mode d'emploi sont certifiés pour une montage et utilisation dans des enveloppes et appareils à


"Sécurité augmentée	Ex e"
"Sécurité intrinsèque	Ex i"
"Protection poussière	
par enveloppe relative au matériel	Ex t".

Les entrées de câble GHG960 9249s et de lignes sont utilisées pour introduire des câbles et des lignes installés de manière permanente dans les boîtiers et les appareils. L'exploitant doit garantir une décharge de traction suffisante pour les câbles insérés.

Les bouchons obturateurs servent à la fermeture des entrées de câble GHG960 9249 métriques COOPER CROUSE-HINDS / EATON.

 Toute application autre que celles décrites sont interdites sans approbation écrite de la société COOPER CROUSE-HINDS / EATON.

 Lors de la mise en marche, on prendra en compte les instructions du point 7 de ce mode d'emploi.


 La responsabilité relative à l'utilisation conforme de ces éléments et selon ce mode d'emploi (voir caractéristiques techniques) est celle de l'utilisateur seul.

6 Installation

Pour l'érection / la mise en marche, les prescriptions nationales ainsi que les règles de la technique généralement reconnues. (CEI/EN 60079-14).

 Un installation non conforme des éléments d'insertion de câble peut entraîner la perte de la garantie

 Observez les conditions particulières d'exploitation, conformément à la norme CEI/EN 60079-14.

 Ces presse-étoupes sont uniquement destinés à des installations fixes. Les câbles doivent être fixés pour prévenir tout mouvement de traction ou de rotation.


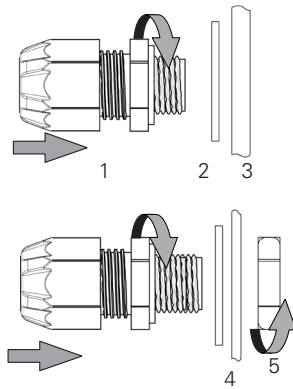
 Ces presse-étoupes et obturateurs ainsi que les câbles associés doivent être installés dans des environnements à faible risque d'impact mécanique (4J).

Fig. 4

#	Désignation
1	Entrées de câble
2	Joint d'étanchéité
3	La paroi de l'enveloppe épaisseur minimum 3 fils complète du Entrées de câble
4	La paroi de l'enveloppe "minc" au moins 1,5 mm
5	Contreécrou



⚠ L'installation du presse-étoupe doit être conforme aux instructions du fabricant pour garantir l'indice de protection annoncé.

⚠ Attention : pour prévenir les risques de décharge électrostatique en zones à risques d'explosion, les presse-étoupes avec filetage M50 doivent être nettoyés uniquement avec un chiffon humide ou un chiffon antistatique.

⚠ Lorsque les presse-étoupes sont équipés d'un obturateur en polyamide, il faut prendre en compte les risques de chocs mécaniques sur ces deux éléments. Si l'obturateur est retiré pour utiliser le presse-étoupe, il conviendra de vérifier l'intégrité des bagues d'étanchéité afin de garantir un serrage correct du câble. Si les bagues d'étanchéité sont détériorées il faudra alors remplacer le presse-étoupe par un neuf.

⚠ Les presse-étoupes spécifiques pour câbles non circulaires (par exemple : câbles plats) doivent être utilisés uniquement avec des câbles adaptés à ces bagues d'étanchéité spécifiques, conformément à cette notice d'utilisation.

⚠ Attention :

En cas d'entrées de câble GHG960 9249 non utilisées, leur disque protecteur doit être enlevé, et l'entrée doit être fermée avec un bouchon de fermeture (voir Caractéristiques techniques).

Fig. 5

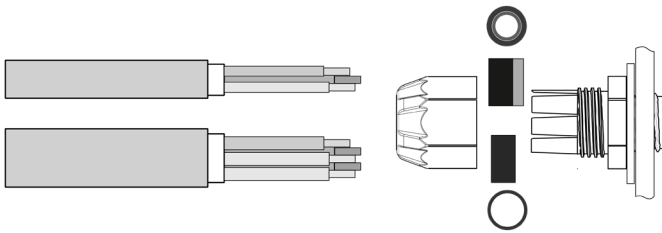


Fig. 6

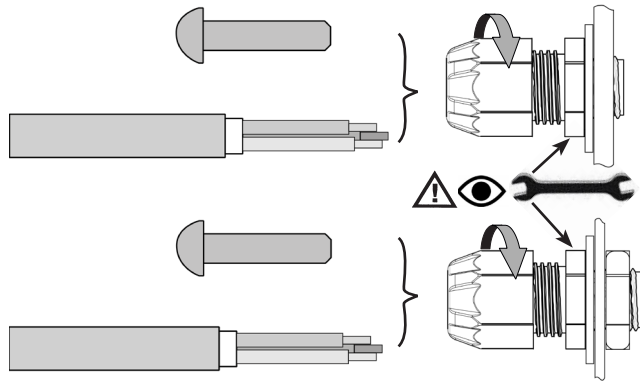
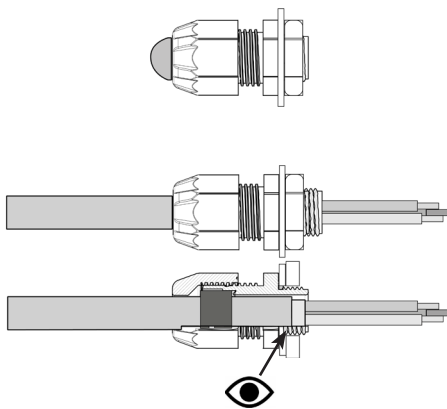


Fig. 7



6.1 Montage

⚠ Avant de commencer le montage, on s'assurera que le filetage des éléments correspond à celui de l'enveloppe ou appareil.

⚠ L'utilisation d'entrées de câble GHG960 9249 ayant des filetages endommagés ou sales pourra impacter l'indice de protection (IP).

⚠ Les câbles devront être équipés d'un dispositif de maintien (par exemple un module d'amarrage).

6.1.1 Entrées de câble GHG960 9249

Fig. 4

Les bagues d'espacement des entrées de câble GHG960 9249 doivent être montées avec un outil approprié (clé à fourche, à anneau ou à douille).

⚠ L'épaisseur de paroi de l'équipement doit être d'au moins 3 tours de filetage complets du KLE utilisé afin que les entrées de câble GHG960 9249 et de lignes puissent être vissées directement.

⚠ Si l'épaisseur de la paroi du boîtier est si fine qu'au moins 3 filetages complets ne sont pas utilisés, des contre-écrous doivent être utilisés. L'épaisseur de la paroi du boîtier doit être d'au moins 1,5 mm

Fig. 5

Ajuster les inserts d'étanchéité au diamètre du câble respectif (voir Caractéristiques techniques fig 2 et fig 3).

Fig 6

Insérez le câble ou fermez-le avec un bouchon fileté certifié.

Pour garantir l'indice de protection minimum, le corps du presse-étoupe ainsi que le chapeau devront être serrés aux couples indiqués (voir caractéristiques techniques).

Lors du serrage du chapeau, il faudra empêcher le corps du presse-étoupe de tourner à l'aide d'une clé appropriée.

⚠ Un serrage excessif peut porter préjudice à l'indice de protection.

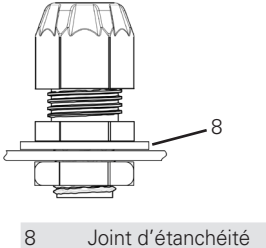
Pour les circuits à sécurité intrinsèque, on pourra employer des presse-étoupes dont les vis de serrage portent la couleur distinctive (bleu clair) Ex-i (No de référence: voir catalogue COOPER CROUSE-HINDS / EATON).

Fig. 7

KLE avec bouchon fileté certifié ou avec câble ou ligne installé.

Fig. 8

Fil / Typ	Drilling diameter (min ... max) mm	
M16	16,0	16,3
M20	20,0	20,3
M25	25,0	25,3
M32	32,0	32,3
M40	40,0	40,3
M50	50,0	50,3
M63	63,0	63,3



6.1.1.1 Perçage pour boîtiers non filetés

Fig. 8

Les diamètres de trous recommandés pour les applications de boîtiers non filetés en relation avec les types de filetage utilisés sont indiqués dans le tableau. Pour des informations plus détaillées, veuillez vous référer à la norme CEI/EN 60529.

Pour les boîtiers non filetés, il est recommandé d'utiliser un joint plat entre le presse-étoupe intermédiaire de l'entrée de câble et le boîtier. L'épaisseur de paroi recommandée est de 1,5 mm pour les boîtiers non filetés.

Pour les boîtiers non filetés, si l'épaisseur de la paroi du boîtier est égale ou inférieure à 1,5 mm, un joint plat EATON doit être utilisé. L'insert à double joint peut rester dans le presse-étoupe intermédiaire de l'entrée de câble si cela est nécessaire. Lors du montage, il est recommandé de faire tourner le contre-écrou. Si le montage doit être effectué en tournant le presse-étoupe intermédiaire, un joint torique est à privilégier.

6.1.2 Bouchons obturateurs

Fig. 6

Lors du montage de bouchons obturateurs métriques pour entrées de câble GHG960 9249 COOPER CROUSE-HINDS / EATON, les points suivants sont à respecter:

1. Seuls les bouchons obturateurs correspondant aux entrées de câble GHG960 9249 pourront être utilisés.
2. L'entrée de câble doit être montée avec toutes les garnitures requises
3. La tête du bouchon obturateur doit être placée à l'extérieur (voir Fig. 8)
4. Le bouchon obturateur doit être introduit jusqu'à la butée.
5. La vis de serrage de l'entrée de câble doit être montée selon les indications du point voir Caractéristiques technique.

6.2 Mise en service

Avant la mise en service des éléments montés, les tests requis par les réglementations nationales devront être effectués.

Par ailleurs, avant la mise en service, on s'assurera que le montage a été effectué correctement en conformité avec le présent mode d'emploi et les autres réglementations applicables.

⚠ Si l'appareil est installé à un emplacement particulièrement dangereux, on s'assurera que les éléments d'entrée ne puissent être arrachés du fait d'influences mécaniques extérieures (par ex. marteau-piqueur, coups, etc.).

7 Maintenance/Entretien

⚠ Pour le maintien / l'entretien d'appareils électriques installés en atmosphères explosibles, les réglementations nationales en vigueur doivent être respectées (par ex. CEI/EN 60079-17).

La régularité des travaux obligatoires de maintenance est à déterminer en fonction de chaque cas particulier et des conditions d'utilisation.

Dans le cadre des travaux d'entretien, on vérifiera tout particulièrement les pièces desquelles dépend directement l'indice de protection (par ex. intégrité des éléments d'introduction de câble et des joints d'étanchéité).

L'étanchéité des vis de serrage des entrées de câble GHG960 9249 doit être contrôlée à intervalles réguliers et adaptée le cas échéant.

Si à l'occasion de travaux d'entretien, une remise en état était jugée nécessaire, les directives du chapitre 8 de cette notice devraient être respectées.

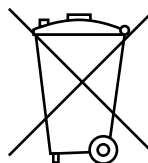
8 Réparations / Remise en état

⚠ Des réparations portant sur la protection contre l'explosion ne peuvent être effectuées que par COOPER CROUSE-HINDS / EATON ou un électricien qualifié et ce, en respect des réglementations nationales (CEI/EN 60079-19).

Les entrées de câbles GHG960 9249 endommagées doivent être remplacées.

Toute transformation ou modification de ces éléments est interdite.

9 Évacuation des déchets / Recyclage



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

En cas d'élimination, vous pouvez obtenir des informations supplémentaires auprès de votre branche COOPER CROUSE-HINDS / EATON.

Sous réserve de modification ou de supplément de cette série de produits.

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

DK: "Montagevejledning 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 asuvas asjaomasest Cooper Crouse-Hinds/CEAG esindusest."

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

GR: *Εαν χρειασθεί, μεταφραση των οδηγιών χρησε ως σε άλλη γλώσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθεί από τον Αντιπρόσωπο 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 Comunit à 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 poskytneme 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.

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

© 2024 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany
Publication No.
GHG 960 7004 P0001 D/GB/F (-) /
Edition / 33.2024 / MS

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.

EATON

Powering Business Worldwide