Betriebsanleitung
Operating instructions
Mode d'emploi

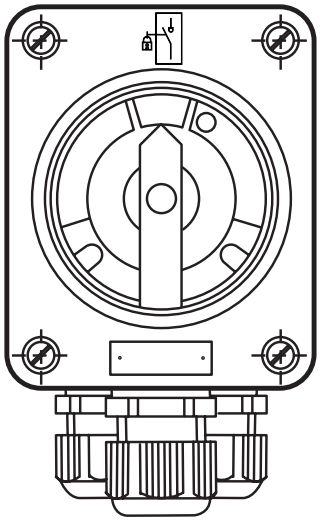
CROUSE-HINDS SERIES

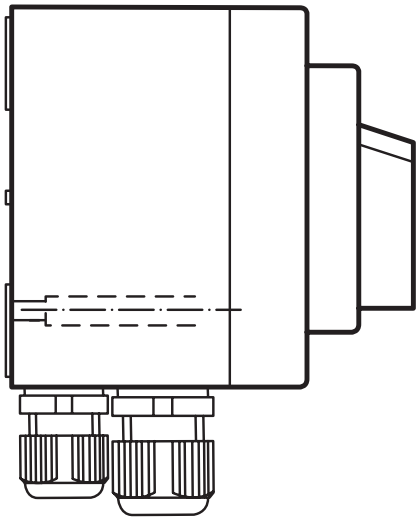
Explosionsgeschützter Sicherheitsschalter, Hauptschalter, Lastrennschalter
10 A, GHG 261

Explosion-protected safety switch, main switch, load disconnect switch
10 A, GHG 261

Interrupteur de sécurité, interrupteur principal Interrupteurs à rupture de charge pour atmosphères explosibles
10 A, GHG 261

EN/IEC 62626-1





GHG 260 7007 P0002 D/GB/F (L)

Powering Business Worldwide

Explosionsgeschützter Sicherheitsschalter, Hauptschalter, Lastrennschalter 10 A, GHG 261

Explosion-protected safety switch, main switch, load disconnect switch 10 A, GHG 261

Interrupteur de sécurité, interrupteur principal Interrupteurs à rupture de charge pour atmosphères explosibles 10 A, GHG 261

Inhalt:

1 Technische Daten 3
1.1 GHG 261 .. allgemein.... 3
1.2 GHG 261 .. Hauptschalter / Lasttrennschalter.... 3
1.3 GHG 261 .. Sicherheitsschalter; Wartungs-/Reparaturschalter 3
1.4 Hilfskontakt:.... 3
2 Sicherheitshinweise....4
3 Normenkonformität....4
4 Verwendungsbereich....4
5 Verwendung / Eigenschaften....4
5.1 GHG 261 .. Hauptschalter / Lasttrennschalter.... 5
5.2 GHG 261 .. Sicherheitsschalter; Wartungs-/Reparaturschalter 5
6 Installation....5
6.1 Montage 5
6.2 Öffnen des Gerätes / Elektrischer Anschluss.... 5
6.3 Kabel-und Leitungseinführungen (KLE); Verschluss-Stopfen 6
6.4 Metallplatten und Außenerdung.... 6
6.5 Schließen des Gerätes.... 6
6.6 Inbetriebnahme.... 6
7 Instandhaltung / Wartung....6
8 Reparatur / Instandsetzung / Änderungen .6
9 Entsorgung / Wiederverwertung....6

Konformitätserklärung, separat beigelegt.

Contents:

1 Technical data 7
1.1 GHG 261 ... generally.... 7
1.2 GHG 261 .. Main-switch / load disconnect switch 7
1.3 GHG 261 .. Safety switch; maintenance-/repair-switch 7
1.4 Auxiliary contact:.... 7
2 Safety instructions 8
3 Conformity with standards 8
4 Field of application 8
5 Application / Properties....8
5.1 GHG 261 .. Main-switch / load disconnect switch 9
5.2 GHG 261 .. Safety switch; maintenance-/repair-switch 9
6 Installation....9
6.1 Mounting 9
6.2 Opening apparatus / Electrical connection.... 9
6.3 Cable entries (KLE); blanking plugs....10
6.4 Metal plates and external earth connection....10
6.5 Closing apparatus 10
6.6 Putting into operation....10
7 Maintenance / Servicing 10
8 Repairs / Overhaul /Modifications....10
9 Disposal / Recycling....10

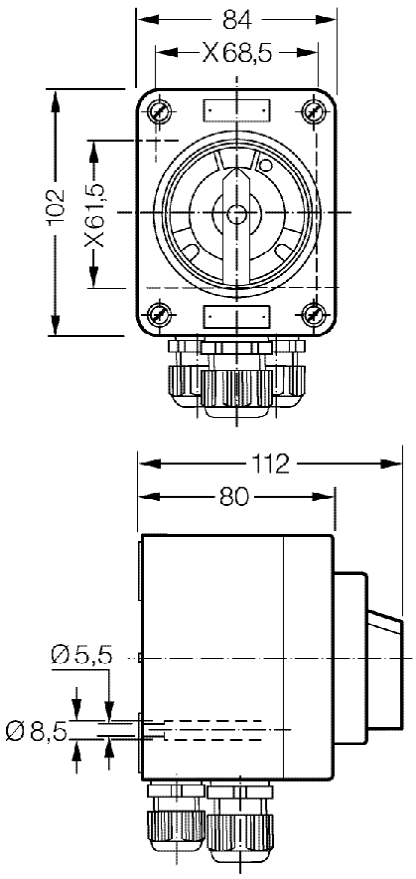
Declaration of conformity, enclosed separately.

Contenu:

1 Caractéristiques techniques 11
1.1 GHG 261 généralement....11
1.2 GHG 261 .. Interrupteur principal / Interrupteurs à rupture de charge....11
1.3 GHG 261 .. Interrupteurs de sécurité; maintenance/réparations 11
1.4 Contacts auxiliaires: 11
2 Consignes de sécurité 12
3 Conformité aux normes....12
4 Domaine d'utilisation 12
5 Utilisation / Propriétés....12
5.1 GHG 261 .. Interrupteur principal / Interrupteurs à rupture de charge....13
5.2 GHG 261 .. Interrupteurs de sécurité; maintenance/réparations 13
6 Installation....13
6.1 Montage 13
6.2 Ouverture de l'appareil / Raccordement électrique....13
6.3 Entrées de câble / Bouchons de fermeture....14
6.4 Plaques métaliques et borne de terre traversante 14
6.5 Fermeture du dispositif....14
6.6 Mise en service 14
7 Maintien / Entretien 14
8 Réparations / Remise en état....14
9 Évacuation des déchets / Recyclage 14

Déclaration de conformité, jointe séparément.

Maßbilder in mm



GHG 261 ..

X = Befestigungsmaße

1 Technische Daten

1.1 GHG 261 .. allgemein

EU-Baumusterprüfbescheinigung:		BVS 16 ATEX E 079	
Gerätekennzeichnung nach 2014/34/EU und der Normenreihe EN 60079:	Gas	Ⓔx II 2 G Ex eb db IIC T6 Gb	
	Staub	Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	
IECEx Konformitätsbescheinigung:		IECEx BVS 16.0045	
Gerätekennzeichnung der Normenreihe IEC 60079:	Gas	Ex eb db IIC T6 Gb	
	Staub	Ex tb IIIC T80 °C Db	
Bemessungsspannung:		500 V, 50/60 Hz	
Bemessungsstrom:		10 A	
Zulässige Kurzschlussvorsicherung:		bis U_N 400 V	bis U_N 500 V
		20 A gG	16 A gG
Schaltvermögen AC 3:		10 A	10 A
Zulässige Umgebungstemperatur: (Abweichende Temperaturen auf Anfrage möglich.)		-54 °C bis +55 °C	
Zul. Lagertemperatur in Originalverpackung:		-54 °C bis +55 °C	
Schutzart nach EN/IEC 60529:		IP 66 (Listenausführung)	
Schutzklasse nach EN/IEC 61140:		II- wird von den Geräten erfüllt	
		I - mit Metallflansch / Metallleitungseinführungen	

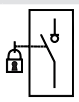
Kabel- und Leitungseinführung (KLE): geeignete Leitungen und Prüfdrehmomente der Druckschraube			M20	M25	M32
Dichtung 1+2+3 (Ø mm / Nm)	1 2 3	min.	5,5 / 1,5	8,0 / 1,5	
		max. (1)	7,0 / 1,0	10,0 / 2,0	
Dichtung 1+2 (Ø mm / Nm)	1 2	min.	7,0 / 1,5	10,0 / 2,3	14,0 / 3,0
		max. (1)	9,0 / 1,4	13,0 / 2,6	17,0 / 4,0
Dichtung 1 (Ø mm / Nm)	1	min.	9,5 / 1,0	13,5 / 1,3	17,5 / 1,5
		max. (1)	13,0 / 1,7	17,5 / 2,3	21,0 / 1,3
Einschraubgewinde der KLE:			2,7 Nm	3,0 Nm	5,0 Nm
Anschlussklemme:			2 x 1,5- 2,5 mm²		
Deckelschrauben:			2,50 Nm		
Anschlussklemmen Hauptkontakt:			2,00 Nm		
Anschlussklemmen Hilfskontakt:			2,00 Nm		

(1) Die Prüfungen der Klemmbereiche und Prüfdrehmomente wurden mit Metalldornen durchgeführt. Bei der Verwendung von Leitungen mit unterschiedlichen Fertigungstoleranzen und Materialeigenschaften kann der Klemmbereich variieren. Bitte verwenden Sie im Zwischenbereich eine geeignete Kombination aus Dichtungen, so dass bei zukünftigen Wartungsarbeiten an der KLE die Hutmutter nachgezogen werden kann.

1.2 GHG 261 .. Hauptschalter / Lasttrennschalter

Gehäuse:	
Schaltsymbol:	
Schaltvermögen nach EN/IEC 60947-3:	AC 3

1.3 GHG 261 .. Sicherheitsschalter; Wartungs-/Reparaturschalter

Gehäuse:	 
Schaltsymbol:	
Schaltvermögen nach EN/IEC 60947-3:	AC 3
Klassifizierung nach EN/IEC 62626-1:	Klasse 1
Not-Aus-Schalter nach EN/IEC 60204-1:	NOT-AUS Ausführung

1.4 Hilfskontakt:

Bemessungsspannung:	500 V, 50/60 Hz		
Bemessungsstrom:	10 A		
Zulässige Kurzschlussvorsicherung:	16 A gG bis 500 V		
Schaltvermögen:	AC 15	230 V / 6,0 A	400 V / 6,0 A
	DC 13	24 V / 6,0 A	230 V / 0,4 A
Ausführung mit Goldspitzkontakten:	max. 400 mA		
Anschlussklemmen:	2 x 0,5- 2,5 mm²		

Bild 1



2 Sicherheitshinweise

Zielgruppe:
Elektrofachkräfte und geeignet qualifizierte, unterwiesene Personen gemäß den nationalen Rechtsvorschriften, einschließlich der einschlägigen Normen für elektrische Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen (EN/IEC 60079-14).

Die Schalter GHG 261 sind nicht für den Einsatz in Zone 0 und Zone 20 geeignet.

Die auf den Betriebsmitteln angegebene Temperaturklasse und Zündschutzart ist zu beachten.

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

Für die Einhaltung der auf dem Typschild des Betriebsmittels angegebenen Temperaturklasse ist die zulässige Umgebungstemperatur, der Anschlussquerschnitt, sowie die, maßgeblich durch die Verlustleistung bedingte Eigenerwärmung des Betriebsmittels zu beachten (Prüfkriterium für die Eigenerwärmung ist eine Überlastung um 10%).

Die Schalter GHG 261 sind bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreiem Zustand zu betreiben.

Vor Inbetriebnahme müssen die Schalter GHG 261entsprechend der im Abschnitt 6 genannten Anweisung geprüft werden.

Die Deckel der Sicherheitsschalter sind nur in „EIN"-Stellung abnehmbar.

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

Der Schalter GHG 261 ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 sowie der Zonen 21 und 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 Industrieatmosphäre" gewährleisten:

– schlagfestes Polyamid
– Edelstahl AISI 316 L.

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

5 Verwendung / Eigenschaften

Durch das AC 3 Motorschaltvermögen der Schalter GHG 261 ist eine sichere Trennung (Schalten) auch während des Betriebes möglich.

Die Schalter GHG 261 erfüllen die Trenneigenschaften entsprechend der EN/IEC 60947-3.

Daneben sind die Schalter GHG 261 zur zusätzlichen Abschaltung des Antriebes über z.B. einen vorgeschalteten Schütz, mit einem Hilfskontakt, der gegenüber den Hauptkontakten beim Einschalten nacheilt und beim Ausschalten voreilt, ausgerüstet.

Ausführungen mit Goldspitzhilfskontakten sind für die Schaltung von Kleinspannungsstromkreisen geeignet. Maximale Strombelastung beachten (siehe Seite 3 , technische Daten). Die Kontaktkammer der Goldspitzausführung ist durch einen Aufdruck („G") bzw. farblich gekennzeichnet.

Der mechanische Aufbau der Schalter GHG 261 ermöglicht, dass die Kontakte zwangsweise geöffnet werden.

Die Schalter GHG 261 können in „AUS"-Stellung mit 3 Vorhängeschlösser gegen unbefugtes Schalten gesichert werden, siehe Bild 1 (Bügeldurchmesser der Vorhängeschlösser 4 bis 6 mm, vorzugsweise 6 mm).

Temperaturklasse, Explosionsgruppe, und zulässige Umgebungstemperatur siehe technische Daten, Seite 3.

Angaben aus Punkt 3 und 4 sind bei der Verwendung zu berücksichtigen.

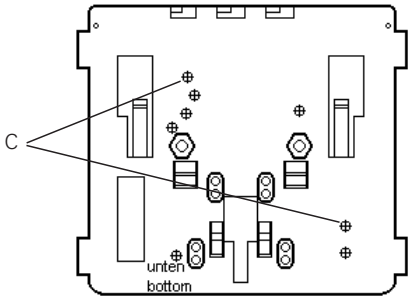
⚠Andere als die beschriebenen Anwendungen sind ohne schriftliche Erklärung der Fa. COOPER Crouse-Hinds / EATON nicht zulässig.

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

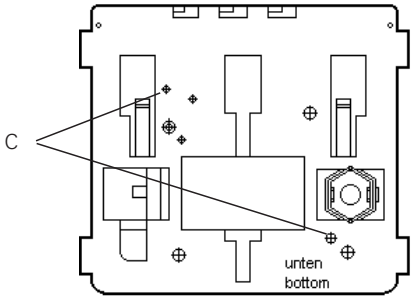
Die Verantwortung hinsichtlich bestimmungsgemäßer Verwendung dieser Schalter GHG 261unter Bezugnahme der in dieser Anleitung vorhandenen Rahmenbedingungen (siehe technische Daten) liegt allein beim Betreiber.

Bild 2

Gerätehalter für Wand- und Gitterrinnen-
befestigung Größe 1



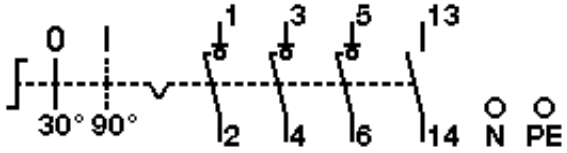
Gerätehalter für Rohrbefestigung Größe 1



C = Schraubbefestigungspunkte
für Sicherheitsschalter GHG 261, 10 A

Bild 3

Anschlußbild



5.1 GHG 261 .. Hauptschalter / Lasttrennschalter

Die Hauptschalter / Lastrennschalter (EN/IEC 60947) dienen zur sicheren allpoligen Abschaltung der elektrischen Energie für Anlagen, Maschinen und Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen.

5.2 GHG 261 .. Sicherheitsschalter; Wartungs-/Reparaturschalter

Die Sicherheitsschalter (EN/IEC 62626-1) dienen zur sicheren allpoligen Abschaltung der elektrischen Energie bei Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten an Anlagen, Maschinen und Antrieben in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Klassifizierung nach EN/IEC 62626-1 ist gegeben.

Die „NOT-AUS" - Ausführung entspricht den Anforderungen der EN/IEC 60204-1.

Eine interne Verriegelungseinheit verhindert, dass ein Öffnen des Gehäuses in der „AUS"- Stellung möglich ist.

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 und Betrieb der Schalter GHG 261 kann zum Verlust der Garantie führen.

6.1 Montage

Zur Montage der Schalter GHG 261 ist zuerst der Deckel vom Gehäuseunterteil zu entfernen. Dazu muss bei Sicherheitsschaltern der Schaltgriff in „EIN"- Stellung stehen.

Die Schalter GHG 261 dürfen bei der Direktmontage an der Wand nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten eben aufliegen.

Die gewählte Schraube muss der Befestigungsöffnung angepasst sein (siehe Maßbild) und sie darf die Öffnung nicht beschädigen (z.B. Verwendung einer Unterlegscheibe).

Das Gerät ist mit mindestens 2 Schrauben diagonal zu befestigen.

⚠Bei übermäßigem Anziehen der Befestigungsschrauben, kann das Betriebsmittel beschädigt werden.

Die Schalter GHG 261 sind zur Befestigung auf dem CEAG-Gerätehalter Grösse 1 mittels Form- oder selbstschneidenden Schrauben geeignet (siehe Bild 2).

Die betreffende Montageanleitung ist zu beachten.

6.2 Öffnen des Gerätes / Elektrischer Anschluss

⚠Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch Fachpersonal erfolgen. Vor Öffnen der Geräte ist die Spannungsfreiheit sicherzustellen bzw. sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen (EN/IEC 60079-14).

Vor dem Öffnen ist der Sicherheitsschalter in „EIN"-Stellung zu schalten.

Die ordnungsgemäß abisolierten Anschlussleitungen der Kabel sind unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften anzuschließen.

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

Die Isolation der Anschlussleitungen muss bis an die Klemme heranreichen. Der Leiter selbst darf nicht beschädigt sein.

Die minimal und maximal anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten (siehe technische Daten).

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

⚠Bei übermäßigem Anziehen kann der Anschluss beeinträchtigt oder beschädigt werden (siehe technische Daten).

Die Standardanschlüsse sind für den direkten Anschluss von Leitern mit Kupferdrähten entwickelt.

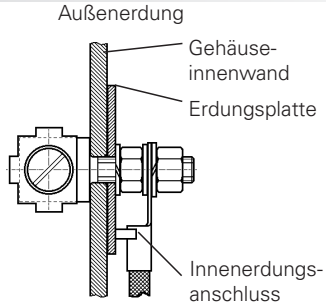
Bei der Verwendung von mehr- oder feindrähtigen Anschlusskabel / -leitungen sind die Aderenden entsprechend den geltenden nationalen und internationalen Vorschriften zu behandeln (z.B. Verwendung von Aderendhülsen).

Die Lage der Anschlussklemmen entnehmen Sie dem Anschlussbild des Schalteinsatzes und der Darstellung Bild 3.

Um ein korrektes Schließen des Sicherheitsschalters zu gewährleisten, ist ein Schalten an der Schaltachse des Schalteinsatzes bei geöffnetem Gerät nicht zulässig.

Wird der Schalteinsatz, zum leichteren Einführen der Anschlussleitungen in das Gehäuse, aus dem Gehäuse demontiert, muss vor dem elektrischen Anschluss der Schalteinsatz wieder ordnungsgemäß in das Gehäuseunterteil eingesetzt werden.

Bild 4



6.3 Kabel-und Leitungseinführungen (KLE); Verschluss-Stopfen

⚠Es dürfen generell nur bescheinigte KLE und Verschluss-Stopfen verwendet werden.

Für bewegliche Leitungen sind Trompetenverschraubungen oder andere geeignete Einführungen mit zusätzlicher Zugentlastung zu verwenden.

Beim Einsatz von KLE mit einer niedrigeren als der für das Gerät zutreffenden IP-Schutzart, (siehe Seite 3, technische Daten) wird die IP-Schutzart des gesamten Gerätes reduziert.

⚠Die für die eingesetzten KLE maßgebenden Montagerichtlinien sind zu beachten.

Um die Mindestschutzart herzustellen, sind nicht benutzte Einführungsöffnungen mit einem bescheinigten Verschluss-Stopfen zu verschließen.

Es ist darauf zu achten, dass bei der Installation der KLE die für den Leitungsdurchmesser geeigneten Dichtungseinsätze verwendet werden. Bei ausschneidbaren Dichtungseinsätzen ist sicherzustellen,dass der Einsatz ordnungsgemäß dem Leitungsdurchmesser angepasst wird (siehe technische Daten).

Zur Sicherstellung der erforderlichen Mindestschutzart sind die KLE fest anzuziehen.

⚠Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.

Beim Anziehen der Hutmutter der Metall-KLE (z.B. Typ ADL/ADE) ist die Verschraubung mit einem geeigneten Werkzeug gegen Verdrehen zu sichern.

Alle nicht benutzten metrischen CEAG KLE sind mit dem bescheinigten Verschluss für metrische KLE zu verschließen.

6.4 Metallplatten und Außenerdung

Ist eine separate Außenerdung am Kunststoffgehäuse angebracht, darf dieser Anschluss mit einer Leitung von max. 25 mm² angeschlossen werden.

Dieser Außenerdungsanschluss ist innen im Gehäuse für einen Kabelschuhanschluss mit einem Loch für M6 ausgelegt (siehe auch Bild 4).

⚠ Metallplatten und Metallverschraubungen müssen in den Potentialausgleich miteinbezogen werden.

6.5 Schließen des Gerätes

⚠Alle Fremdkörper sind aus dem Gerät zu entfernen.

Der Schaltgriff am Deckel des Sicherheitsschalters, muss in „EIN"-Stellung stehen.

⚠Beim Aufsetzen des Gehäusedeckels ist darauf zu achten, dass die Schaltachse des Schalteinsatzes korrekt in die Mitnehmeröffnung des Schaltgriffes eingeführt wird.

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

Bei übermäßigem Anziehen kann die Schutzart beeinträchtigt werden.

6.6 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme des Betriebsmittels sind die in den einzelnen nationalen Bestimmungen genannten Prüfungen durchzuführen.

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

⚠Unsachgemäßer Betrieb der Schalter GHG 261 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).

Vor Öffnen des Gehäuses Spannungsfreiheit sicherstellen oder geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.

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 druckfesten Komponenten, des Gehäuses, der Dichtungen und der Kabel- und Leitungseinführung).

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

8 Reparatur / Instandsetzung / Änderungen

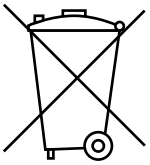
Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur Originalteile von COOPER Crouse-Hinds / EATON verwendet werden.

⚠Bei Schäden an der druckfesten Kapselung ist nur ein Austausch zulässig. Im Zweifelsfalle ist das betroffene Betriebsmittel an COOPER Crouse-Hinds /EATON zur Reparatur zurückzugeben.

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

Umbauten oder Veränderungen an den Schaltern sind nicht gestattet.

9 Entsorgung / Wiederverwertung

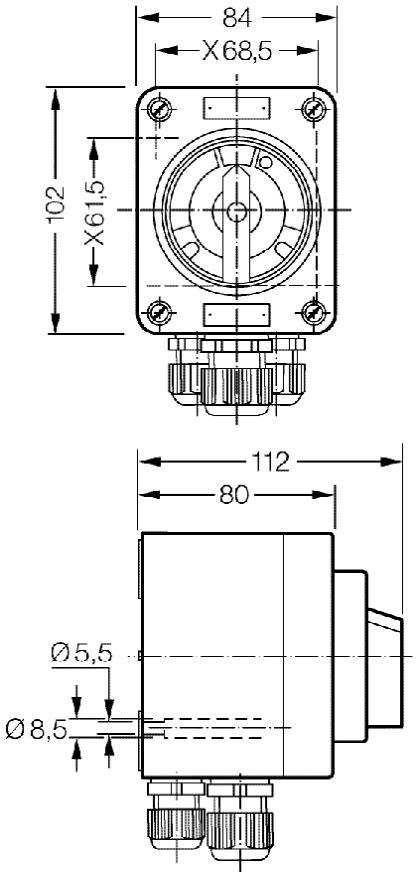


Bei der Entsorgung des Betriebsmittels sind die jeweils geltenden nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften zu beachten.

Zur Erleichterung der Wiederverwertbarkeit von Einzelteilen sind Kunststoffteile mit dem Kennzeichen des verwendeten Kunststoffes versehen.

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

Dimensions in mm



GHG 261 ..

X = Fixing dimensions

1 Technical data

1.1 GHG 261 ... generally

EU-Type Examination Certificate:		BVS 16 ATEX E 079	
Marking acc. to 2014/34/EU and standard of series EN 60079:	gas	Ex II 2 G Ex eb db IIC T6 Gb	
	dust	Ex II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db	
IECEx Certificate of Conformity:		IECEx BVS 16.0045	
Category of application standard of series IEC 60079:	gas	Ex eb db IIC T6 Gb	
	dust	Ex tb IIIC T80 °C Db	
Rated voltage:		500 V, 50/60 Hz	
Rated current:		10 A	
Perm. short circuit back-up fuse:		up to U_N 400 V	up to U_N 500 V
		20 A gG	16 A gG
Switching capacity AC 3:		10 A	10 A
Perm. ambient temperature: (Deviating temperatures possible on request)		-54 °C to +55 °C	
Perm. storage temperature in original packing:		-54 °C to +55 °C	
Degree of protection. to EN/IEC 60529:		IP 66 (standard version)	
Insulation class acc. to EN/IEC 61140:		II- plastic terminal boxes fulfil this requirement	
		I - with metal flange / metal cable glands	

Cabel entry: suitable cables and test torques of the pressure screw		M20	M25	M32
Seal 1+2+3 (Ø mm / Nm)	min.	5.5 / 1.5	8.0 / 1.5	
	max. (1)	7.0 / 1.0	10.0 / 2.0	
Seal 1+2 (Ø mm / Nm)	min.	7.0 / 1.5	10.0 / 2.3	14.0 / 3.0
	max. (1)	9.0 / 1.4	13.0 / 2.6	17.0 / 4.0
Seal 1 (Ø mm / Nm)	min.	9.5 / 1.0	13.5 / 1.3	17.5 / 1.5
	max. (1)	13.0 / 1.7	17.5 / 2.3	21.0 / 1.3
Test torque for screw in thread cable entry:		2.7 Nm	3.0 Nm	5.0 Nm
Terminals:		2 x 1.5- 2.5 mm²		
Cover screws:		2.50 Nm		
Terminals main contacts:		2.00 Nm		
Terminals auxiliary contact:		2.00 Nm		

(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 a suitable combination of seals in the intermediate area, so that the cap nut can be tightened in future maintenance work on the cable entry.

1.2 GHG 261 .. Main-switch / load disconnect switch

Enclosure:	
Switch symbol:	
Switching capacity acc. to IEC/EN 60947-3:	AC 3

1.3 GHG 261 .. Safety switch; maintenance-/repair -switch

Enclosure:	 
Switch symbol:	
Switching capacity acc. to IEC/EN 60947-3:	AC 3
Classification acc to IEC/EN 62626-1:	Klasse 1
Emergency- switch acc. to IEC/EN 60204-1:	Emergency- switch- version

1.4 Auxiliary contact:

Rated voltage:	500 V, 50/60 Hz		
Rated current:	10 A		
Perm. short circuit back-up fuse:	16 A gG up to 500 V		
Switching capacity:	AC 15	230 V / 6.0 A	400 V / 6.0 A
	DC 13	24 V / 6.0 A	230 V / 0.4 A
Design with gold-tipped contact:	max. 400 mA		
Terminals:	2 x 0.5- 2.5 mm²		

Fig. 1



2 Safety instructions

Target group:
For skilled electricians and suitable qualified, instructed 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.

The switches GHG 261 are not suited for use in Zone 0 and Zone 20.

The temperature class and type of protection stated on the apparatus shall be observed.

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

To ensure adherence to the temperature class stated on the type label of the apparatus, the permissible ambient temperature, the rated terminal cross section and the self heating of the apparatus that is mainly due to the power dissipation shall be taken into account (test criterion for the self heating is an overload of 10%).

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

Prior to being put into operation, the control units shall be checked in accordance with the instructions as per section 6.

The covers of the safety switches GHG 261 can only be removed when the switch is in the "ON" position.

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 switches GHG 261are conform to the standards specified in the EU-Declaration of conformity, enclosed separately.

References to standards and directives in this manual always refer to the latest version. additional supplements (for example, date information) must be observed.

4 Field of application

The switches GHG 261 are intended for use in potentially explosive atmospheres in Zones 1 and 2 as well as in Zones 21 and 22 in accordance with IEC/EN 60079-10-1 and IEC/EN 60079-10-2.

The enclosure materials used, including any external 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
– special steel AISI 316 L.

For use in an extremely aggressive atmosphere, please contact your Cooper Crouse-Hinds agent for additional information on the chemical stability of the plastics used.

5 Application / Properties

Due to the AC 3 motor switching capacity of the switches GHG 261, reliable isolation (switching) is also possible during operation.

The switches GHG 261 fulfil the isolating properties according to IEC/EN 60947-3.

In addition to this, the switches GHG 261 are so designed, that they also switch off the drive, e.g. via the contactor that precedes the auxiliary contact. In relation to the main contacts, this auxiliary contact is lagging while making and leading while breaking.

Versions with gold-tipped auxiliary contacts are suited for switching extra-low voltage circuits. Special attention shall be paid to the maximum current load (see technical data). The contact chamber of the gold-tipped version is marked with the letter "G" or colour-coded.

Due to the mechanical design of the switches GHG 261, compulsory opening of the contacts is possible.

To prevent unauthorized switching, the switches GHG 261 can be locked in the "OFF" position by means of 3 padlocks, see fig. 1, (shackle diameter of the padlocks up to 4 to 6 mm).

See technical data, for the temperature class, explosion group and permissible ambient temperature.

The data according to sections 3 and 4 shall be taken into account during use.

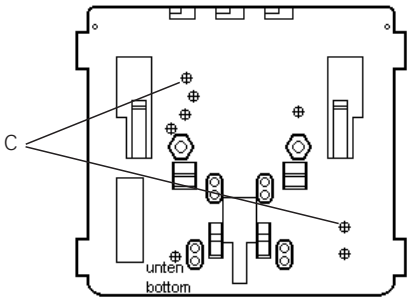
⚠ ***Applications other than those described are not permissible without a written declara-tion of consent from Messrs. COOPER Crouse-Hinds.***

During operation the instructions stated in section 7 of the operating instructions shall be observed.

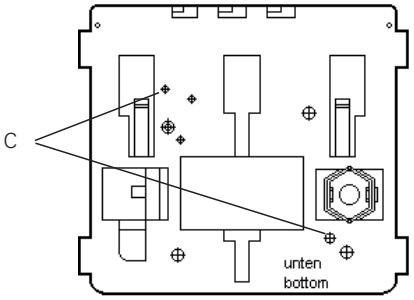
The sole responsibility with respect to the suitability and proper use of the control switches with regard to the basic requirements of these instructions (see technical data) lies with the operator.

Fig. 2

Apparatus holder size 1
for wall and trellis fixing



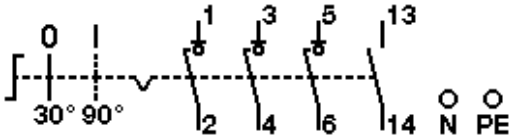
Apparatus holder size 1 for pipe fixing



C = screw fixing points for safety switch
GHG 261, 10 A

Fig. 3

Wiring diagram



5.1 GHG 261 .. Main-switch / load disconnect switch

The Main-switch / load disconnect switch (IEC/EN 60947) are designed for the safe isolation of the electrical energy at all poles on equipment, machinery and drives in potentially explosive atmospheres.

5.2 GHG 261 .. Safety switch; maintenance-/repair -switch

The safety switches (IEC/EN 62626-1) are designed for the safe isolation of the electrical energy at all poles while maintenance, cleaning and repair work is being carried out on equipment, machinery and drives in potentially explosive atmospheres.

The classification according to IEC/EN 62626-1 is given.

The "EMERGENCY-STOP" version conforms to the requirements of IEC/EN 60204-1.

A built-in locking device prevents the opening of the enclosure in the "OFF" position.

6 Installation

The relevant national regulations(e.g. Elex V, the equipment safety law for Germany) and the generally recognized rules of engineering apply for the installation and operation (IEC/EN 60079-14).

⚠The improper installation and operation of switches GHG 261 may result in the invalidation of the guarantee.

6.1 Mounting

Before mounting the switches GHG 261, the cover has to be removed from the enclosure base. For this, the safety switch has to be set to the "ON" position.

When the safety switches are mounted directly onto the wall, they shall rest evenly only on the fastening points provided for this purpose.

The screw chosen shall fit the fixing hole (see dimensional drawings, page 6) and shall not damage the hole (e.g. use of a washer).

The apparatus shall be fixed diagonally with a minimum of 2 screws.

If the screws are overtightened, the apparatus may be damaged.

The safety switches GHG 261 are suited for mounting on CEAG apparatus holders size 1 by means of self-cutting screws (see fig. 2).

See the respective mounting instructions.

6.2 Opening apparatus / Electrical connection

⚠The electrical connection of the apparatus may only be carried out by specialists (IEC/EN 60079-14).
Before opening the apparatus, ensure that it has been isolated from the voltage supply or to take suitable protective measures.

Before opening the safety switches, set the switch to the "ON" position.

The properly bared conductors of cables shall be connected with due regard to the respective regulations.

To maintain the explosion protection, conductors shall be connected with special care.

The insulation shall reach up to the terminal. The conductor itself shall not be damaged.

The minimum and maximum conductor cross sections that can be connected shall be observed (see technical data).

All screws and / or nuts of connection terminals, including those not in use, shall be tightened down securely.

⚠Excessive tightening may affect or damage the connection (see technical data).

The standard terminals are designed for the direct connection of conductors with copper wires.

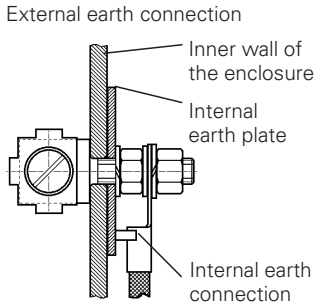
If multi- or fine-wire connection cables are used, the wire ends shall be handled according to the applicable national and international regulations (e.g. use of multicore cable ends).

The position of the connection terminals is shown in the wiring diagrams on the switch base and in fig. 3 of the operating instructions.

To ensure that the safety switches closes correctly, switching at the switch shaft of the switch insert is not permitted when the apparatus is open.

If, to facilitate the feeding of conductors into the enclosure, the switch insert is removed from the enclosure base, it shall be put back correctly before the electrical connection is made.

Fig. 4



6.3 Cable entries (KLE); blanking plugs

⚠***Generally only certified cable entries and blanking plugs may be used.***

Flexible cables shall be used with trumpet-shaped cable glands or other suitable entries with additional pull relief.

When using cable entries with a degree of protection that is lower than the IP protection of the apparatus (see technical datas), the degree of IP protection for the complete unit is reduced.

⚠***The relevant mounting directives for cables entries being used shall be observed.***

In order to ensure the minimum degree of protection, any unused entry holes shall be sealed with certified blanking plugs.

When fitting cable entries, care has to be taken that the sealing inserts are suitable for the cable diameter. In the case of sealing inserts that are cut out, it is necessary to ensure that the insert is properly adapted to the cable diameter.

In order to ensure the required minimum degree of protection, the cable entries shall be tightened down securely (see technical data).

⚠***Overtightening can impair the degree of protection.***

When tightening the cap nut of the metal cable entry (e.g. type ADL/ ADE),a suitable tool shall be used to safeguard the gland against twisting.

Any unused metric CEAG cable entries shall be sealed with the blanking plug certified for these metric cable entries.

6.4 Metal plates and external earth connection

In case an external earth connection is mounted on the plastic enclosure, it should be connected with a max. 25 mm² wire.

This earth connection is inserted through a M6 drill in the inner wall of the enclosure (see fig. 4). The standard terminals are designed for the direct connection of conductors with copper wires.

⚠***Metal plates and metal glands shall be incorporated in the potential equalization.***

6.5 Closing apparatus

⚠***Any foreign matter shall be removed from the apparatus.***

The switch handle on the cover of the safety switch is to be set to the "ON" position.

⚠***When fitting the apparatus cover, care shall be taken to ensure that the switch shaft of the switch insert engages correctly in the carrier hole of the switch handle.***

To ensure the required minimum degree of protection, the cover screws shall be tightened down (see technical data).

⚠***Overtightening may impair the degree of protection.***

6.6 Putting into operation

Before putting the apparatus into operation, the tests specified in the individual national regulations shall be performed.

In addition to this, before being put into operation, the correct functioning of the apparatus and installation of the apparatus shall be checked in accordance with these operating instructions and other applicable regulations.

⚠***The improper operation of switches GHG 261 may result in the invalidation of the guarantee.***

7 Maintenance / Servicing

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

Prior to opening the enclosure, it is necessary to ensure that the voltage supply has been isolated or to take suitable protective measures.

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

During servicing, special attention shall be given to checking the parts on which the explosion protection depends (e.g. intactness of the flame-proof components, the enclosure, the seals and cable entries).

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

8 Repairs / Overhaul /Modifications

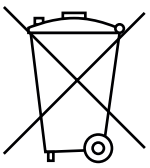
Only original COOPER Crouse-Hinds parts shall be used for carrying out repairs.

⚠***In the event of damage to the flameproof encapsulation, replacement of these components is mandatory. In case of doubt, the respective apparatus shall be sent to COOPER Crouse-Hinds for repair.***

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

Modifications or changes to the safety switches are not permitted.

9 Disposal / Recycling

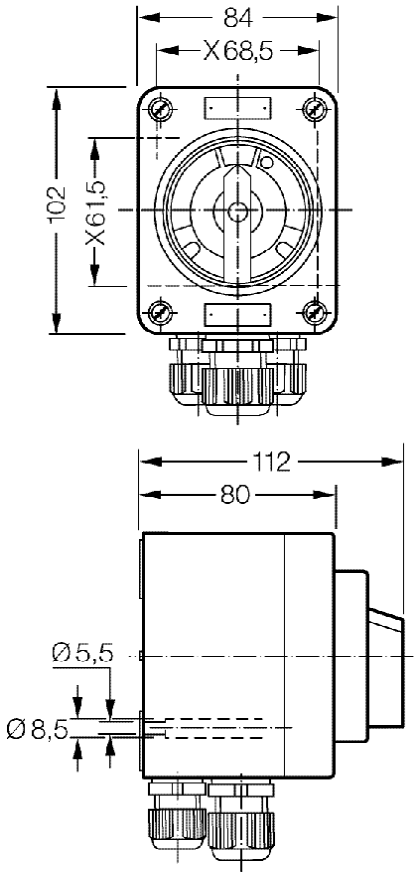


The respective valid national regulations for waste disposal shall be observed when disposing of apparatus.

To facilitate the recycling of individual parts, parts made of moulded plastic shall bear the marking for the type of plastic used.

The product range is subject to changes and additions.

Dimensions en mm



GHG 261 ..

X = dimensions de fixation

1 Caractéristiques techniques

1.1 GHG 261 ... généralement

Attestation d'examen UE de type:		BVS 16 ATEX E 079		
Marquage selon 2014/34/UE et normes de la série EN 60079:	gaz	Ⓔx II 2 G Ex eb db IIC T6 Gb		
	poussière	Ⓔx II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db		
IECEx Certificat de Conformité:		IECEx BVS 16.0045		
Marquage selon normes de la série IEC 60079:	gaz	Ex eb db IIC T6 Gb		
	poussière	Ex tb IIIC T80 °C Db		
Tension nominale:		500 V, 50/60 Hz		
Courant nominal:		10 A		
Fusible de court-circuit adm. placé en amont:		jusqu'à U_N 400 V	jusqu'à U_N 500 V	
		20 A gG	16 A gG	
Puissance de coupure AC 3:		10 A	10 A	
Température ambiante admissible: (D'autres températures sont possibles sur demande)		-54 °C à +55 °C		
Temp. de stockage dans l'emballage original:		-54 °C à +55 °C		
Indice de protection selon EN/IEC 60529:		IP 66 (standard catalogue)		
Classe d'isolation selon EN/IEC 61140:		II- est remplie par les boites de bornes d'éclairage		
		I - avec plaque- / Entrée de câble métalique		
Entrée de câble: dimensions des câbles et couples de serrage		M20	M25	M32
Garniture 1+2+3 (Ø mm / Nm)	min.	5,5 / 1,5	8,0 / 1,5	
	max. (1)	7,0 / 1,0	10,0 / 2,0	
Garniture 1+2 (Ø mm / Nm)	min.	7,0 / 1,5	10,0 / 2,3	14,0 / 3,0
	max. (1)	9,0 / 1,4	13,0 / 2,6	17,0 / 4,0
Garniture 1 (Ø mm / Nm)	min.	9,5 / 1,0	13,5 / 1,3	17,5 / 1,5
	max. (1)	13,0 / 1,7	17,5 / 2,3	21,0 / 1,3
Couple d' essai pour l'entrée de câble:		2,7 Nm	3,0 Nm	5,0 Nm
Bornes de connexion:		2 x 1,5- 2,5 mm²		
Vis du couvercle:		2,50 Nm		
Bornes de connexion contacts principaux:		2,00 Nm		
Bornes de connexion contacts auxiliaires:		2,00 Nm		

(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 les plages de serrage intermédiaires, veuillez utiliser des garnitures d'étanchéité qui laisseront la possiblité de resserrer le chapeau du presse étoupe lors de futures opérations de maintenance.

1.2 GHG 261 .. Interrupteur principal / Interrupteurs à rupture de charge

Enveloppe:	
Symbole schématique:	
Puissance de coupure CEI/EN 60947-3:	AC 3

1.3 GHG 261 .. Interrupteurs de sécurité; maintenance/réparations

Enveloppe:	 
Symbole schématique:	
Puissance de coupure CEI/EN 60947-3:	AC 3
Classification selon CEI/EN 62626-1:	classe 1
Arrêt d´urgencs selon EN/IEC 60204-1:	Variante arrêt d´urgencs

1.4 Contacts auxiliaires:

Tension nominale:	500 V, 50/60 Hz		
Courant nominal:	10 A		
Fusible de court-circuit adm. placé en amont:	16 A gG bis 500 V		
Puissance de coupure:	AC 15	230 V / 6,0 A	400 V / 6,0 A
	DC 13	24 V / 6,0 A	230 V / 0,4 A
Modèle à contacts d'or:	max. 400 mA		
Bornes de connexion:	2 x 0,5- 2,5 mm²		

Fig. 1



2 Consignes de sécurité

Groupe cible:
Pour les électriciens qualifiés et les personnels ayant reçu les formations adéquates, conformément à la législation nationale en vigueur et, si applicable, à la norme CEI/EN 60079-14 sur les installations électriques pour les atmosphères explosives.

Les interrupteurs GHG 261 ne conviennent pas pour une utilisation en zone 0 et zone 20.

Le groupe d'explosion et la classe de température marqués sur les appareils devront être respectés.

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.

Afin de respecter la classe de température indiquée sur l'étiquette du type de l'appareil, on prendra en compte la température ambiante, le diamètre de connexion ainsi que les pertes d'énergie occasionnées par l'échauffement propre de l'appareil (le critère de contrôle limite pour l'échauffement est une surcharge de 10%).

Seuls des appareils sans défaut et en parfait état de marche devront être employés pour la fonction qui leur est dévolue.

Avant la mise en service, les interrupteurs GHG 261 doivent être vérifiés selon les instructions de la section 6.

Le couvercle de l'interrupteur de sécurité ne peut être enlevé que lorsque la poignée est sur la position « I ».

Respectez les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité qui apparaissent en italique dans le présent mode d'emploi.

3 Conformité aux normes

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

Les références aux normes et directives de ce manuel se réfèrent toujours à la dernière version. Des frais supplémentaires (par exemple, des informations à jour) doivent être respectées.

4 Domaine d'utilisation

Les interrupteurs GHG 261, conviennent à un emploi en zones 1 et zones 2 ainsi que l'emploi en zones 21 et zones 22 d'une atmosphère explosive selon CEI/EN 60079-10-1 et CEI/EN 60079-10-2. Les bornes sont prévues pour le raccordement de conducteurs en cuivre.

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

– polyamide antichoc
– acier spécial AISI 316 L.

En cas d'utilisation en atmosphère extrèmement 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

Avec la puissance de coupre AC 3, des interrupteurs GHG 261, une disjonction peut être effectuée en toute sécurité pendant le fonctionnement de l'installation électrique.

Les interrupteurs GHG 261 remplissent les propriétés de coupure selon CEI/EN 60947-3.

En outre, les interrupteurs GHG 261 sont équipés pour la déconnexion de la commande, par ex. au moyen d'un contact auxiliaire en combinaison avec le contacteur placé en amont. Ce contact auxiliaire est en retard des contacts principaux lors de la mise en circuit et les précède lors de la mise hors circuit.

La version avec contacts de auxiliaires à pointe en or est celle à employer pour la fermeture / l'ouverture de circuits à tension basse. La charge électrique maximale devra être prise en compte (voir Caractéristiques techniques, page 9). La chambre des contacts de la version à pointes en or est reconnaissable au repère G et sa couleur particulière.

Grâce à la construction mécanique des interrupteurs GHG 261 il est possible que les contacts soient à ouverture forcée.

Les interrupteurs GHG 261 peuvent, en position ARRÊT, être équipés de trois cadenas, prévenant ainsi tout risque de mise hors-tension non autorisée, voir fig. 1(diamètre de l'étrier: 4 mm jusqu'à 6 mm).

Les données relatives à la classe de température, au groupe d'explosion et à la température admissible se trouvent (Caractéristiques techniques).

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

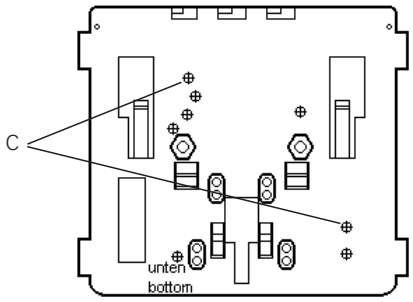
Des emplois autres que ceux décrits ne sont admis qu'avec l'approbation écrite de COOPER Crouse-Hinds .

Lors de l'utilisation, les instructions selon point 7 de ce mode d'emploi doivent être.

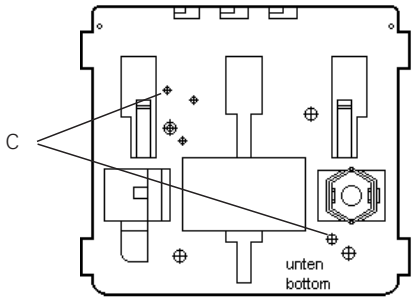
Seul l'utilisateur est responsable de l'emploi comme prévu de interrupteur de sécurité, en tenant compte des conditions générales exposées dans la notice (voir Caractéristiques techniques).

Fig. 2

Porte-appareil, taille 1,
pour fixation au mur ou au grillage



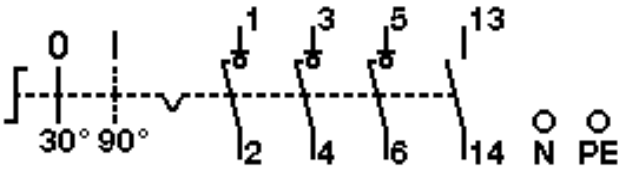
Porte-appareil, taille 1, pour fixation au tube



C = points de fixation pour vis,
pour interrupteur de sécurité GHG 261, 10 A

Fig. 3

Schéma des connexions



5.1 GHG 261 .. Interrupteur principal / Interrupteurs à rupture de charge

Les interrupteur principal servent à la déconnexion fiable sur tous les pôles de l'énergie électrique lors des installations, des machines et des commandes en atmosphère explosive.

5.2 GHG 261 .. Interrupteurs de sécurité; maintenance/réparations

Les interrupteurs de sécurité servent à la déconnexion fiable sur tous les pôles de l'énergie électrique lors des travaux d'entretien, de nettoyage et de réparation sur des installations, des machines et des commandes en atmosphère explosive.

La classification selon CEI/EN 62626-1 est donnée.

Le modèle "ARRÊT D'URGENCE" répond aux exigences de la norme CEI/EN 60204-1.

Un dispositif de verrouillage intégré prévient l'ouverture de l'enveloppe en position ARRÊT.

6 Installation

Pour l'installation et l'exploitation de ces appareils, la règlementation nationale en vigueur (en Allemagne par ex. ElexV, loi de sécurité des appareils) ainsi que les règles de la technique généralement reconnues devront être respectées (CEI/EN 60079-14).

L'installation ou l'utilisation incorrecte de ces interrupteurs GHG 261 à bornes peut entraîner la perte de la garantie.

6.1 Montage

Pour le montage de l' interrupteurs GHG 261, on ouvrira en premier lieu le couvercle du boîtier. Les interrupteur de sécurité, la poignée doit être en position "MARCHE".

Dans le cas d'un montage directement au mur, les interrupteurs ne doivent reposer au niveau du mur que sur les points de fixation prévus.

La vis choisie doit être en rapport avec le pas de fixation (voir plan coté) et ne doit pas avarier celui-ci (par ex. emploi d'une rondelle).

L'appareil doit être fixé en diagonale avec au moins 2 vis.

Un serrage excessif des vis de fixation peut endommager l'appareil.

Les interrupteurs GHG 261 peuvent être montés sur des porte-appareils CEAG au moyen des vis autotaraudeuses (voir Fig. 2).

Reportez vous à la notice de montage correspondante.

6.2 Ouverture de l'appareil /Raccordement électrique

Le raccordement électrique de l'appareil ne doit se faire que par un personnel qualifié (CEI/EN 60079-14).
Avant ouverture de l'enveloppe, mettre l'appareil hors-tension et prendre les mesures préventives appropriées.

Avant d'ouvrir l'enveloppe, l' interrupteur de sécurité doit être mis en position "MARCHE".

Le raccordement des câbles dénudés se fera selon les règlements correspondants.

Afin de maintenir le mode de protection, la connexion des conducteurs doit se faire très soigneusement.

L'isolation doit couvrir le conducteur jusqu'à la borne. Le conducteur lui-même ne doit pas être endommagé.

Les sections minimales et maximales admissibles des conducteurs doivent être respectées (voir caractéristiques techniques).

Toutes les vis et/ou écrous des bornes de connexion, ainsi que celles des bornes non utilisées, doivent être serrées à fond.

Un serrage excessif des vis peut endommager l'appareil (voir caractéristiques techniques).

Les connexions standard sont pour directe Connexion des conducteurs avec des fils de cuivre développé.

En cas d'utilisation des câbles de connexion multifilaires ou à fils de faible diamètre, les extrémités des conducteurs doivent être traités selon la réglementation nationale et internationale en vigueur (par ex. emploi des embouts).

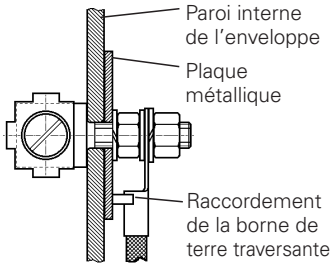
La disposition des bornes de connexion est représentée par la figure des connexions du socle et par celle de la Fig. 3.

Afin de s'assurer une fermeture correcte du interrupteur de sécurité, une commutation de l'axe du socle n'est pas permise.

Si, du fait de l'introduction des conducteurs dans l'enveloppe, le socle venait à être légèrement délogé de son rail de fixation, celui-ci devrait être remis en place correctement sur ce rail avant toute connexion électrique.

Fig. 4

Borne de terre traversante



6.3 Entrées de câble / Bouchons de fermeture

Généralement, seuls des bouchons de fermeture et des entrées de câble certifiés doivent être utilisés.

Pour des câbles flexibles il faudra utiliser des presse-étoupes en forme de trompette ou d'autres entrées appropriées avec décharge de traction supplémentaire.

Lorsque des entrées de câble avec un indice de protection IP inférieur à celui des interrupteurs de sécurité sont employées (voir page 11), l'indice de protection IP de l'ensemble sera réduit.

Les directives pour le montage qui s'appliquent aux entrées de câble utilisées doivent être respectées.

Les entrées non utilisées doivent être fermées avec un bouchon de fermeture certifié pour établir l'indice de protection minimum.

Lors du montage des entrées de câble il faudra veiller à ce que des garnitures d'étanchéité correspondant au diamètre du câble soient utilisées. Si les garnitures doivent être coupées sur mesure, il faudra veiller à ce que celles-ci s'adaptent parfaitement au diamètre du câble.

Les entrées de câble doivent être serrées à fond pour maintenir l'indice de protection minimum (voir caractéristiques techniques).

Au cas où elles seraient forcées, cela pourrait être nuisible à l'indice de protection.

Attention: Lors du serrage de l'écrou borgne de l'entrée de câble métallique (par ex. type ÂDL/ADE), on veillera à éviter toute distorsion en utilisant un outil approprié.

Obturer tous les KLE CEAG/CCH métriques non utilisés à l'aide de bouchons homologués pour les KLE métriques.

6.4 Plaques métaliques et borne de terre traversante

En case de montage d'une borne de terre traversante dans l'enveloppe plastique, son raccordement doit se faire à l'aide d'un conducteur dont le diamètre maximum de 25 mm².

Cette borne de terre traversante est insérée à travers un perçage M6 dans la paroi interne de l'enveloppe (voir Fig. 4).

Attention: les plaques de fond métalliques et les presse-étoupe métalliques doivent être reliés au même potentiel.

6.5 Fermeture du dispositif

Tout corps étranger doit être ôte du dispositif.

Le garrot de interrupteur de sécurité doit être mis en position "MARCHE".

Lorsque le couvercle est posé, il faut veiller à ce que l'arbre de l'interrupteur s'engage dans le trou d'entraînement du garrot de l'interrupteur.

Afin de garantir l'indice de protection minimum requis, on s'assurera que les vis du couvercle sont bien serrées (voir caractéristiques techniques).

Un serrage excessif des vis peut endommager l'appareil.

6.6 Mise en service

Avant la mise en service de l'appareil, les vérifications spécifiées dans les règlements nationaux individuels devront être exécutées.

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

L'utilisation incorrecte de ces commutateurs peut annuler la garantie.

7 Maintien / Entretien

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

Avant ouverture de l'enveloppe, mettre l'appareil hors-tension et prendre les mesures préventives appropriées.

La fréquence des travaux d'entretien requis dépend de l'emploi spécifique et devra donc être fixée par l'utilisateur en tenant compte des conditions d'utilisation.

Lors de l'entretien des interrupteurs, et plus particulièrement des composants qui sont essentiels à leur mode de protection contre l'explosion, doivent être vérifiés (par ex. intégrité de composant antidéflagrants et du boitier, efficacité des joints de couvercle et resserrement des entrées de câble).

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

8 Réparations / Remise en état

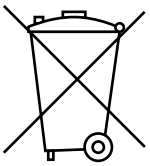
Des réparations ne doivent être exécutées qu'à l'aide des pièces de rechange d'origine COOPER Crouse-Hinds.

En cas de défauts sur l'enveloppe antidéflagrante, seul un remplacement est admissible. Dans le doute, l'appareil défectueux devra être renvoyé à COOPER Crouse-Hinds pour être réparé.

Des réparations qui portent sur la protec-tion contre l'explosion, ne devront être exécutées que par COOPER Crouse-Hinds ou par un électricien qualifié en conformité avec la règlementation nationale en vigueur (CEI/EN 60079-19).

Ill n'est pas permis de transformer ou de modifier ces appareils.

9 Évacuation des déchets/Recyclage



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

Pour faciliter la réutilisation des composants individuels, les pièces en plastique ont été repérées de la marque distinctive de la matière plastique employée.

Sous réserve de modification ou d'informations supplémentaires.

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-Hindsi/CEAG esindusest."

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

GR: *Εαν χρειασθει, μεταφραση των οδηγιων χρησε ως σε αλλη γλωσσα της* EE, *μπορει να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της* Cooper Crouse-Hinds/CEAG"

H: "A kezelési útmutatót az adott ország nyelvén a Cooper Crouse-Hinds/CEAG cég helyi képviseletén 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 Jūsu 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: Jistgħu jitolbu dan il-manwal fil-lingwa nazzjonali tagħhom mingħand 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 poskytne 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

© 2017 Eaton
All Rights Reserved
Printed in Germany

Publication No.
GHG 260 7007 P0002 D/GB/F (L) /
Auflage / 48.2017 / 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.