

GHG 660 7005 P0001 D/E/F (-)



## **Betriebsanleitung**

Explosiongeschützte Netz- und  
Versorgungseinheit

(Emergency Pack) 80 Watt

Typ GHG 664 5...

## **Operating instructions**

Emergency Pack 80 Watt

Typ GHG 664 5...

## **Mode d'emploi**

Unité d'alimentation secteur et autonome  
pour atmosphères explosibles

Type GHG 664 5...



**CEAG**

# Explosiongeschützte Netz- und Versorgungseinheit      Emergency Pack

## Inhalt:

	Inhalt .....	2
	Maßbilder .....	2
1	Technische Daten .....	3
1.1	Druckfeste Geräte und Verteilungen .....	3
2	Sicherheitshinweise .....	3
2.2	Symbolerklärung .....	3
3	Normenkonformität .....	3
4	Verwendungsbereich .....	3
5	Verwendung/ Eigenschaften .....	4
6	Installation .....	4
6.1	Montage .....	4
6.2	Öffnen des Gerätes/ Elektrischer Anschluss .....	4
6.3	Inbetriebnahme .....	5
7	Instandhaltung / Wartung ...	5
8	Reparatur / Instandsetzung/ Änderungen .....	6
9	Transport .....	6
10	Entsorgung / Wiederverwertung .....	6
11	Zubehör/Ersatzteile .....	7
12	Interner Verdrahtungsplan ..	18
13	Konformitätserklärung .....	19

## Contents:

	Contents .....	2
	Dimensional drawings .....	8-9
1	Technical data .....	8
1.1	Flameproof enclosures and distributions .....	8
1.2	Identification number code ..	9
2	Safety instructions .....	10
3	Conformity with standards ..	10
4	Field of application .....	10
5	Application/ Properties .....	10
6	Installation .....	10
6.1	Mounting .....	10-11
6.2	Opening apparatus/ Electrical connection .....	11
6.3.1	Ex-e cable entry (KLE); Ex-e blanking plug .....	11-12
6.3.2	Ex-d Cable entry (KLE); Ex-d blanking plug .....	12
6.4	Closing apparatus/Cover ...	12
6.5	Taking into operation .....	12
7	Maintenance/ Servicing .....	12
8	Repairs/ Modifications .....	12
9	Disposal/ Recycling .....	12
10	Declaration of conformity ...	19

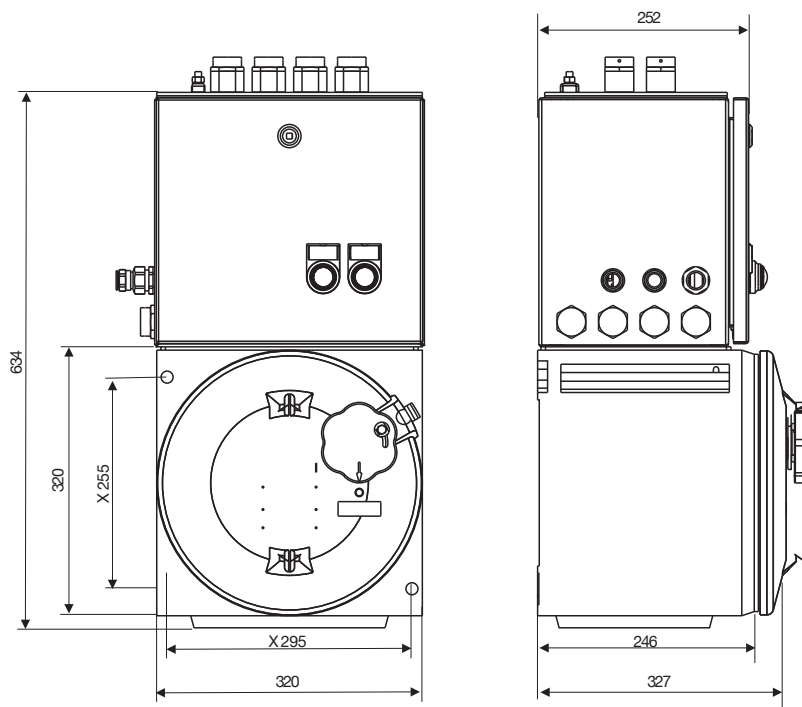
## Contenu:

	Contenu .....	2
	Plans cotés .....	13-14
1	Caractéristiques techniques	13
1.1	Unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles .....	13
2	Consignes de sécurité .....	13
2.2	Explication des symboles ..	13
3	Conformité aux normes .....	13
4	Domaine d'utilisation .....	13
5	Utilisation/ Propriétés .....	14
6	Installation .....	14
6.1	Montage .....	14
6.2	Ouverture de la boîte / Raccordement électrique ...	14
6.3	Mise en service .....	15
7	Maintien/Entretien .....	15
8	Réparation/Remise en état .....	16
9	Transport .....	17
10	Évacuation des déchets/ Recyclage .....	17
11	Accessoires / Pièces de rechange .....	17

**Maßbilder**  
Maßangaben in mm  
X = Befestigungsmaße

**Dimension drawing**  
Dimensions in mm  
X = fixing dimensions

**Dimensions**  
Valeurs en mm  
X = dimensions de fixation



## 2 Sicherheitshinweise



**Achtung: Diese Betriebsanleitung darf nur zusammen mit der Anleitung GHG 690 7003 P0001 verwendet werden.**

**Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit ist nicht für den Einsatz in Zone 0 geeignet.**

**Der elektrische Anschluss darf nur durch erfahrenes Elektrofachpersonal in Anlehnung an EN 60079-14 erfolgen.**

**Über die eingebaute Batterie können auch nach dem Freischalten die Einbauten der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit unter Spannung stehen.**

**Umbauten oder Veränderungen an der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit, die den Explosionsschutz betreffen, sind nicht gestattet.**

**Sie ist bestimmungsgemäß in unbeschädigtem und einwandfreien Zustand zu betreiben.**

**Vor Inbetriebnahme müssen die entsprechend der im Abschnitt 6 genannten Anweisungen geprüft werden.**

**Alle Fremdkörper müssen vor der ersten Inbetriebnahme aus den Geräten entfernt werden.**

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

## 2.2 Symbolerklärung



**Sicherheitshinweis**



Hinweis



Information

## 1 Technische Daten

### 1.1 Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit

Gerätekenzeichnung nach 94/9/EG:	Ⓔ II 2 G		
Explosionsschutz:	Ex de II C T6		
EG-Baumusterprüfbescheinigung:	PTB 07 ATEX 2002 X		
Bemessungsspannung:	220 V bis 240 V 50 / 60 HZ		
Bemessungsleistung:	max. 80 W		
Bemessungsstrom:	5 A		
Notlichtbetrieb nominal:	1,5 h*		
Anschlussquerschnitt:	max 6 mm <sup>2</sup>		
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20° C bis +40° C* (Listenausführung)		
(Abweichende Temperaturen sind bei Sonderversionen möglich)			
* Batteriekapazität/-ladung datenhaltig bei:	-5° C bis +40° C		
Zul. Lagertemperatur in Originalverpackung:	+5° C bis +40° C		
original Verpackt, trocken, in einem geschlossenen Raum			
Schutzart nach EN 60529/IEC 529:	IP 54 (Listenausführung)		
Schutzklasse nach EN 60598/IEC 598:	I - wird von den Geräten und Verteilungen erfüllt		
Prüfdrehmomente:			
Befestigungsschrauben:			
	M12	54 Nm	
	M20	230 Nm	
Anschlussklemmen:			
	UK 3 (bis 2,5 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm	
	UK 5 (bis 4,0 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm	
	UK 6 (bis 6,0 mm <sup>2</sup> )	1,5 Nm	
Leitungseinführungen:	Verschraubung	Druckschraube	
	M20 für armierte Leitungen	11,5 Nm	22,0 Nm
	M25	18,0 Nm	25,0 Nm
Gewicht:	ca. 40,50 kg		
Gehäusematerial :			
druckfestes Gehäuse	Aluminiumdruckgusslegierung		
Anschluss- und Sammelschienenkästen	Stahlblech		
Gehäuseoberflächenschutz:	Kunststoffpulverbeschichtung		
Farbe der Gehäuse (Listenausführung):	RAL 7032, (Ex-d Gehäusedeckel- RAL 7022)		
Notlichtversorgungsbatterie	Bleibatterie 2x 12 V / 12 Ah		

## 3 Normenkonformität

Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit ist von Cooper Crouse-Hinds (nachfolgend mit **CCH** abgekürzt) gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft worden.

Sie entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen.

94/9 EG: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

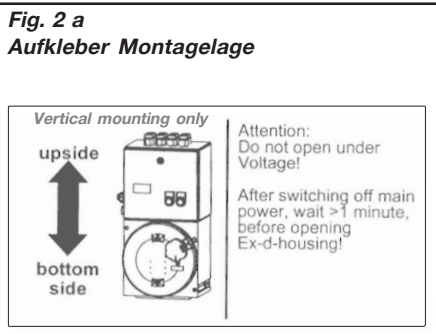
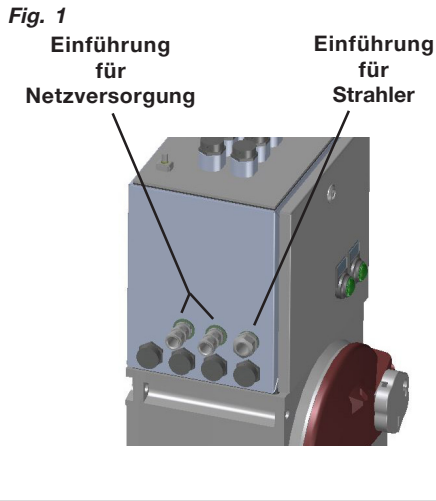
Die Anforderungen an die EG Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) werden von der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit erfüllt.

## 4 Verwendungsbereich

Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit ist zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 gemäß IEC 60079-10 geeignet! Die eingesetzten Gehäusematerialien einschließlich der aussenliegenden Metallteile bestehen aus hochwertigen Werkstoffen die einen anwendungsgerechten Korrosionsschutz und Chemikalienresistenz in "normaler Industrieatmosphäre" gewährleisten:

- Edelstahl AISI 316 L
- Aluminiumdruckgusslegierung

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



## 5 Verwendung / Eigenschaften

Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit kann ein angeschlossenes explosionsgeschütztes Betriebsmittel mit einer Nennleistung von maximal 80 W (z.B. einen explosionsgeschützten Strahler), über die eingebaute Batterie, 1,5 h bei Netzausfall, mit elektrischer Energie versorgen. Bei anliegender Netzspannung ist das angeschlossene Betriebsmittel ausgeschaltet.

### Ladung der Batterie

Die Batterie wird nach Anschluss (beachte Kap. 6) der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit über die eingebaute Elektronik geladen. Der Ladevorgang wird von der Elektronik überwacht. Bei Temperaturen unter  $-5^{\circ}\text{C}$  und über  $+40^{\circ}\text{C}$  ist aus elektrochemischen Gründen nicht sichergestellt, dass die komplette Nennkapazität der Batterie erreicht wird.

### Notlichtbetrieb

Bei einem Netzspannungsausfall schaltet die eingebaute Elektronik auf Notlichtbetrieb um. Das angeschlossene Betriebsmittel wird dann für nominal 1,5 h über einen eingebauten Spannungswandler aus der Batterie versorgt. Über den eingebauten Schalter an der Gehäusevorderseite kann im Notlichtbetrieb das Betriebsmittel ausgeschaltet werden (Fig.2).

Der eingebaute Tiefentladungsschutz verhindert das Tiefentladen der Batterie. Bei entladener Batterie wird das angeschlossene Betriebsmittel abgeschaltet.

**Andere als die beschriebenen Anwendungen sind ohne schriftliche Erklärung der Fa. Cooper Crouse-Hinds / CEAG nicht zulässig.**

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

**Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit liegt allein beim Betreiber.**

## 6 Installation

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

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

## 6.1 Montage

Die Montage der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit kann ohne Öffnen der Gehäuse erfolgen.

**⚠ Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit darf bei der Direktmontage an der Wand nur an den vorgesehenen Befestigungspunkten eben aufliegend und verwindungsfrei montiert werden.**

**Die Montage muss senkrecht, mit Anschlusskasten nach oben erfolgen. (siehe Fig. 2a und Aufkleber auf der Versorgungseinheit)**

**!** Die oben und seitlich eingebauten Entlüftungsstutzen dürfen nicht verdeckt werden.

Die gewählte Schraube und Unterlegscheibe muss der Befestigungsöffnung angepasst sein. Zum Befestigen der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit verwenden Sie alle Befestigungslaschen.

Befestigungsabmessungen sind aus dem Maßbild Seite 1 ersichtlich.

**Bei mehreren Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheiten, dürfen die Deckel der druckfesten Gehäuse nicht untereinander ausgetauscht werden.**

Die Zugehörigkeit der druckfesten Gehäusedeckel zu den Gehäuseunterteilen ist durch eine gleichlautende Fertigungsnummer in der Innenseite des Gehäusedeckels und Vorderseite des Gehäuseunterteils ersichtlich.

## 6.2 Öffnen des Gerätes / Elektrischer Anschluss

**Der Anschluss der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit darf nur durch Elektrofachpersonal erfolgen.**

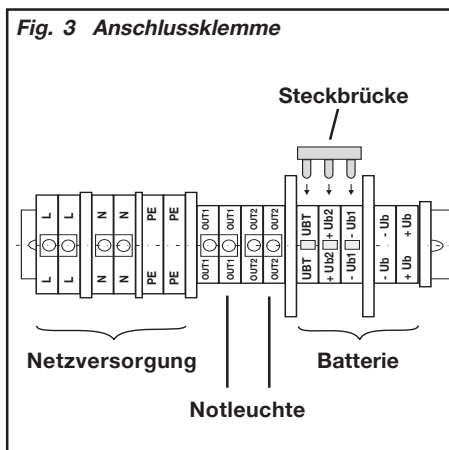
**Vor Öffnen der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit ist die Spannungsfreiheit sicherzustellen bzw. sind geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.**

**Den "EIN/AUS"-Schalter (Leuchenschalter) für die angeschlossene Notleuchte in Stellung "AUS" schalten.**

**i** Über den EIN/AUS Schalter wird nicht die angeschlossene Netzversorgung geschaltet.

**⚠ Über die eingebaute Batterie können auch nach dem Freischalten die Einbauten der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit unter Spannung stehen.**

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



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

Die minimal und maximal anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten (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 werden.**

Die eingebauten Standardklemmen oder Klemmstellen sind zum Direktanschluss von Leitern mit Kupferadern ausgelegt.

- Zum anschließen der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit den Anschlusskasten mit dem mitgelieferten Innenvierkantschlüssel öffnen.

- Versorgungs- und Anschlussleitungen des Verbrauchers durch die Ex-e-Kabel und Leitungseinführung (KLE) einführen und mit der Druckschraube der KLE anziehen (Prüfdrehmoment siehe Technische Daten).

- Nicht benutzte KLE durch einen zugelassenen Verschlussstopfen verschließen

- Leitungen gemäß Fig. 3 anschließen (Anzugsdrehmomente siehe Technische Daten)

- Die bei Auslieferung in einem PE-Beutel beigelegte Steckbrücke gemäß Fig. 3 einsetzen

**i** Der Spannungswandler ist jetzt betriebsbereit.

**Alle Fremdkörper aus dem Gerät entfernen.**

- Den Deckel des Anschlusskastens wieder verschließen.

- Netzversorgungsspannung einschalten.

- Die grüne Signalleuchte "Netz-/ Versorgungsspannung vorhanden" leuchtet.

### 6.3 Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit 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 sowie anderer anwendbaren Bestimmungen zu überprüfen.

- Netzversorgungsspannung anlegen.

- Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit mindestens 24 h eingeschaltet lassen, damit die Batterie aufgeladen wird.

- Danach durch Trennen der Versorgungsspannung die Notlichtumschaltung im Zusammenhang mit dem angeschlossenen Betriebsmittel testen.

**i** Gelbe Signalleuchte leuchtet.

- Durch den eingebauten EIN/AUS Schalter im druckfest gekapselten, unteren Gehäuseteil der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit kann das angeschlossene Betriebsmittel im Notlichtbetrieb ausgeschaltet werden.

## 7 Instandhaltung / Wartung

**Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln geltenden nationalen Bestimmungen sind einzuhalten (z.B. VDE 0105 in Deutschland).**

**Vor Öffnen des Gehäuses sicherstellen, dass keine explosive Umgebungsatmosphäre vorhanden ist.**

**Vor Öffnen des Gehäuses Spannungsfreiheit sicherstellen bzw. geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.**

**⚠ Über die eingebaute Batterie können auch nach dem Freischalten die Einbauten der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit unter Spannung stehen.**

**⚠ Durch den eingebauten EIN/AUS Schalter im druckfest gekapselten, unteren Gehäuseteil der Explosionsgeschützten Netz- und Versorgungseinheit wird die Netzspannung nicht abgeschaltet.**

Die erforderlichen Wartungsintervalle sind anwendungsspezifisch und daher in Abhängigkeit von den Einsatzbedingungen und nationalen Vorschriften vom Betreiber festzulegen.

Wenn nicht öfters erforderlich die Funktion der Notlichtversorgungseinheit mindestens 1 mal monatlich testen.

- Bei anhaltenden Umgebungstemperaturen unter  $-5^{\circ}\text{C}$ , sollte ein Funktionstest (siehe Kap. 6.3) öfters durchgeführt werden.

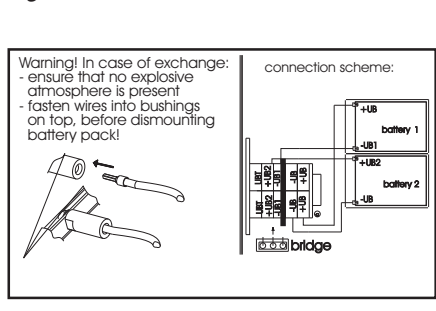
### 7.1. Wartung druckfestes Gehäuse

Sichtkontrolle des Deckelgewindes. Das Gewinde darf nachträglich weder bearbeitet noch lackiert werden!

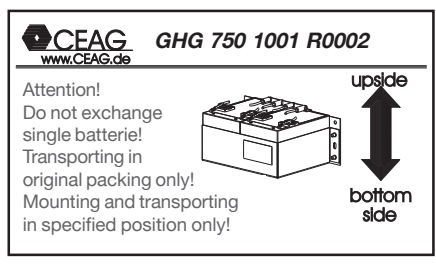
Vor dem Einschrauben des Gehäusedeckels in das druckfeste Gehäuse ist das Deckelgewinde einzufetten. Vorzugsweise mit Fetttyp: Renocal, Unitemp 2,  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+100^{\circ}\text{C}$ , FN 745/94, DIN VW TL 745.

Schäden an Teilen der druckfesten Kapselfung sind durch Austausch mit Originalteilen umgehend zu beheben oder vom Gerätehersteller instandsetzen zu lassen.

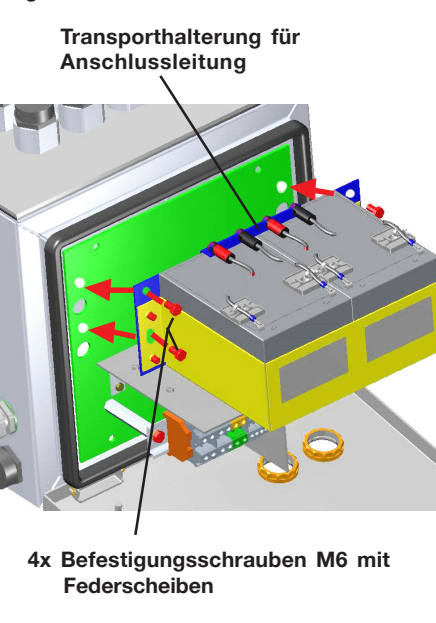
**Fig. 4 Anschlussbild Batterieeinheit**



**Fig. 5 Transporthinweis für die Batterieeinheit**



**Fig. 6 Ein-/Ausbau der Batterieeinheit**



## 7.2. Wartung Anschlusskasten

Alle Dichtungen auf Wirksamkeit, Unversehrtheit überprüfen. Ältere oder beschädigte Dichtungen durch Neue ersetzen. Anschlussklemmen, Kabel - und Leitungseinführungen sind auf festen Sitz zu überprüfen. Von Feuchtigkeit/Kondenswasser und Verschmutzung reinigen.

## 7.3. Wartung Batterie

Batteriegehäuse nur mit einem mit Wasser befeuchteten Tuch ohne Zusätze reinigen.

### 7.3.1. Mindestens alle 6 Monate sind zu messen und aufzuzeichnen

- Ladespannungsdifferenz der beiden Batterien:
  - Netzversorgungsspannung abschalten.
  - Einen 5-minütigen Funktionstest durchführen.

- ⚠ **Vor öffnen des Gehäuses sicherstellen, dass keine explosive Umgebungsatmosphäre vorhanden ist.**

- Die Ladespannungen der beiden Batterien an der Klemmleiste messen.  
 Batterie 1: Klemmen +UB und UBT  
 Batterie 2: Klemmen -UB und UBT

Ist die Spannungsdifferenz der beiden gemessenen Spannungen größer 1,2 V, muss die komplette Batterieeinheit getauscht werden (siehe Kapitel 8.1).

- Oberflächentemperatur der Batterien: Die beiden Oberflächentemperaturen jeweils an der Oberseite, mittig der Batterie messen.

Ist der Temperaturunterschied der beiden gemessenen Oberflächentemperaturen größer 5 K, muss die komplette Batterieeinheit getauscht werden.

### 7.3.2. Mindestens jährlich zusätzlich zu messen und aufzuzeichnen

- Isolationswiderstand (1 MOhm) gem. DIN 60079-7 5.7.1.3.6

### 7.3.3. Sichtkontrolle

- Batteriekontakte / Anschluss
- Halterungen der Batterie
- Be- und Entlüftung

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

## 8 Reparatur / Instandsetzung

**Als Ersatz und zur Reparatur die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur Originalteile von CCH / CEAG eingesetzt werden.**

**Reparaturen dürfen nur von CCH / CEAG oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.**

**Vor Öffnen des Gehäuses sicherstellen, dass keine explosive Umgebungsatmosphäre vorhanden ist.**

**Vor Öffnen des Gehäuses Spannungsfreiheit sicherstellen bzw. geeignete Schutzmaßnahmen ergreifen.**

**Den "EIN/AUS"-Schalter (Leuchenschalter) für die angeschlossene Notleuchte in Stellung "AUS" schalten.**

**Bei Schäden an der druckfesten Kapselfüllung ist nur ein Austausch zulässig. Im Zweifelsfalle ist die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit an CCH / CEAG zur Reparatur zurück zu geben.**

### 8.1. Batterieeinheit tauschen

⚠ **Die Aufkleber auf der Batterieeinheit beachten (siehe auch Fig. 4 und 5)**

⚠ **Batterieeinheit nur komplett tauschen. Die Batterien der Batterieeinheit dürfen nicht einzeln gewechselt, getauscht oder transportiert/versendet werden.**

**Vor Öffnen des Gehäuses Netzspannung abschalten und den "EIN/AUS"-Schalter (Leuchenschalter) für die angeschlossene Notleuchte in Stellung "AUS" schalten.**

⚠ **Achtung Kurzschluss: Spannung an den Anschlussleitungen der Batterie.**

Zum vorbereiten der eingebauten Ladeelektronik auf den Wechsel der Batterieeinheit, an der Klemmleiste X3, Klemmen UBT, die braune Fühlerleitung durch abklemmen für mindestens 5 Sekunden unterbrechen. Danach die Fühlerleitung wieder anklemmen.

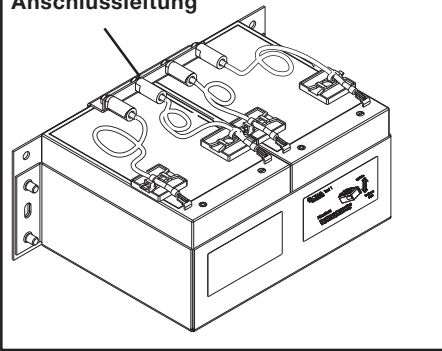
Abklemmen der Batterieeinheit:

- Zuerst die Anschlussleitung der Batterie an der Klemmleiste X1, Klemme -UB1 abklemmen.
- Anschlussleitung in die vorgesehene Transporthalterung der Batterieeinheit stecken (Fig.6).
- Die restlichen drei Anschlussleitungen der Batterieeinheit wie beschrieben abklemmen und in die Transporthalterungen stecken.
- Schrauben der Batterieeinheit lösen und herausnehmen.
- Batterieeinheit mit Halteblech herausnehmen.
- Zum Transport der Batterieeinheit Kapitel 9.1 beachten.
- Einbau in umgekehrter Reihenfolge.
- Inbetriebnahme gemäß Kapitel 6.5 Inbetriebnahme.

**Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel sind nicht gestattet.**

**Fig. 7 Transport der Batterieeinheit**

**Transporthalterung für Anschlussleitung**



## 9 Transport

Die Explosionsgeschützte Netz- und Versorgungseinheit darf nur aufrecht stehend transportiert werden (Anschlusskasten oben).

### 9.1. Separater Transport der Batterieeinheit

Dabei ist zu beachten:

- Die Batterieeinheit in der original Verpackung transportieren.
- Vor Stößen schützen.
- Die Anschlussleitungen in den dafür vorgesehenen Halterungen befestigen (Fig. 7).
- Die Batterieeinheit nur aufrechtstehend transportieren (Batteriekontakte oben, Batterieaufdruck lesbar) (Fig.5).

Die unbeschädigte Batterieeinheit darf wie oben beschrieben für Instandsetzungsarbeiten auch durch explosionsgeschützte Bereiche der Zone 1 transportiert werden.

Beim Transport/Versenden der Batterieeinheit die entsprechenden Gefahrgutverordnungen beachten.

Ist das Gehäuse der Batterie undicht bzw. beschädigt, muss die Batterie als Gefahrgut der Klasse 8, UN-Nr. 2794, verpackt und befördert werden.

## 10 Entsorgung / Wiederverwertung

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

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

## 11 Zubehör / Ersatzteile

Batterieeinheit GHG 750 1001 R0002

## 2 Sicherheitshinweise



**Warning: These operating instructions may only be used in conjunction with the instructions GHG 690 7003 P0001.**

*The explosion-protected enclosures and distributions are not suited for use in Zone 0.*

*The electrical connection of enclosures and distributions may only be carried out by elektronik specialists acc to EN 60079-14.*

*Even after disconnection, due to the battery, the built-in components of the emergency pack can still be live.*

*Modifications or design changes to apparatus and distributions that affect the explosion protection are not permitted.*

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

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

*Before initial operation, any foreign matter shall be removed from the apparatus.*

*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!*

## 2.2 Legend



**Safety warning**



**Note**



**Information**

## 1 Technical data

### 1.1 Emergency Pack 80 W

Apparatus marking acc. to 94/9/EC:	Ex II 2 G;	
Explosion category:	Ex de II C T6	
EC-type examination certificate:	PTB 07 ATEX 2002 X	
Rated voltage:	220 V to 240 V 50 / 60 HZ	
Rated power	max. 80 W	
Rated current:	5 A	
Rated operating time	1,5 h*	
Cross section:	max 6 mm <sup>2</sup>	
Perm. ambient temperatur:	-20° C to +40° C* (catalogue version)	
(Other temperatures possible for special versions)		
* Battery data specified at:	-5° C to +40° C	
Perm. storage temperature in original packing:	+5° C to +40° C	
original packing, dry, in a closed rooms		
Degree of protection to EN 60529/IEC 529:	IP 54 (catalogue version)	
Insulation class acc. to EN 60598/IEC 598:	I - is fulfilled by apparatus	
Test torques:		
fixing screws:		
	M12	54 Nm
	M20	230 Nm
Cross section:		
	UK 3 (bis 2,5 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm
	UK 5 (bis 4,0 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm
	UK 6 (bis 6,0 mm <sup>2</sup> )	1,5 Nm
cable entries:	Screw-in thread	Pressure screw
	M20 for armour cables	11,5 Nm
	M25	18,0 Nm
		22,0 Nm
		25,0 Nm
Wight:	ca. 40,50 kg	
Enclosure material:		
Flameproof enclosure:	Aluminium alloy pressure casting	
Terminal and bus bar boxes	Sheet steel	
Enclosure surface finish:	Plastic powder coating	
Colour of enclosure (standard version):	RAL 7032, (enclosure cover- RAL 7022)	
Emergency lighting battery	Lead battery 2x 12 V / 12 Ah	

## 3 Conformity with standards

The explosion-protected emergency pack has been developed, manufactured and tested by Cooper Crouse-Hinds (hereinafter referred to as **CCH**) in accordance with DIN EN ISO 9001.

It complies with the standards listed in the Declaration of Conformity.

94/9 EC: Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.

The Emergency pack fulfil further requirements, such as the EC directive on electromagnetic compatibility (89/336/EEC)

## 4 Field of application

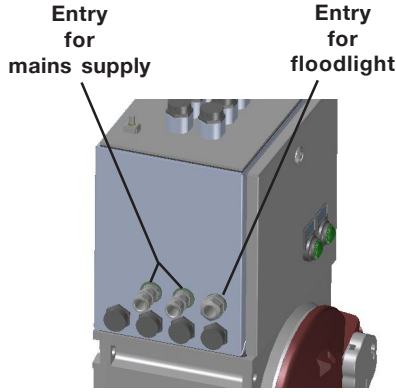
The Emergency packs are intended for use in potentially explosive atmospheres in zones 1,2 in accordance with IEC 60079-10!

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":

- stainless steel AISI 316 L
- aluminium alloy pressure casting

Optionally, a surface protection for tropical and sea climates, etc. is also available for use in extremely aggressive atmospheres.

Fig. 1



## 5 Use / Properties

In the event of a power failure, the explosion-protected emergency pack can be used to supply a connected, explosion-protected apparatus with a power rating of max. 80 W (e.g. an explosion-protected floodlight) with electric energy via the battery for 1.5 hours. If the mains voltage is applied, the connected apparatus is switched off

### Charging battery

After connection (see Section 6) the explosion-protected emergency pack is charged via the built-in electronics. The charging process is monitored by the electronics.

For electro-chemical reasons, in the case of temperatures below  $-5^{\circ}\text{C}$  and above  $+40^{\circ}\text{C}$ , charging of the battery to the full rated capacity cannot be guaranteed.

### Emergency lighting operation

In the event of the failure of the mains voltage supply, the built-in electronics switch over to emergency lighting operation.

The connected apparatus is then supplied from the battery via a built-in voltage converter for a nominal period of 1.5 hours. The apparatus can be switched off during emergency lighting operation by means of the built-in switch on the front of the enclosure [Fig. 2].

The built-in deep-discharge protection prevents the deep-discharging of the battery. If the battery is run down, the connected apparatus is switched off.

**Applications other than those described are not permissible without a written declaration of consent from Messrs. Cooper Crouse-Hinds / CEAG. 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 these boxes lies with the operator.**

## 6 Installation

The relevant national regulations (e.g. BetrSiV, the equipment safety law for Germany) and the generally recognized rules of engineering apply for the installation and operation.

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

## 6.1 Mounting

The explosion-protected emergency pack can be mounted without opening the enclosure.

**⚠ When the flameproof enclosures and distributions are mounted directly onto the wall or onto wall or floor frames, they shall rest evenly only on the fastening points provided for this purpose.**

**It shall be mounted in the upright position with the connection box facing upwards (see Fig. 2a and adhesive label on the emergency pack).**

**!** The built-in breathers on the sides and the top must not be covered over.

The screws and washers used shall match the fixing holes. Use all the fixing lugs when mounting the explosion-protected emergency pack.

The fixing dimensions can be found in the dimensional drawing on Page 1.

**In the event of distributions with several enclosures in the same size, the covers of the flameproof enclosures shall not be interchanged.**

Which flameproof enclosure cover belongs to which enclosure base can be determined by identical production numbers on the inside of the enclosure cover and the front of the enclosure base.

## 6.2 Opening the device / Electrical connection

**The connection of explosion-protected flameproof enclosures and distributions may only be carried out by specialists.**

**Before opening the emergency pack, ensure that it is not live or take the appropriate protective measures.**

**Switch the „ON/OFF“ switch (light switch) for the connected emergency lighting luminaire to the „OFF“ position.**

i The ON/OFF switch is not used for switching the connected mains supply.

**⚠ Even after disconnection, due to the battery, the built-in components of the emergency pack can still be live.**

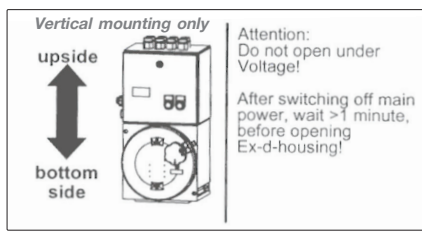
**!** To maintain the explosion protection, conductors shall be connected with special care.

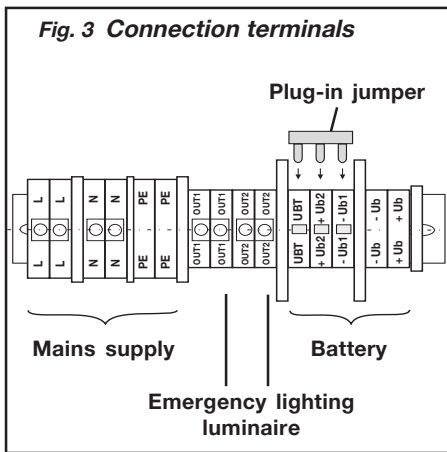
Fig. 2



Fig. 2 a

### Adhesive labels – mounting position





**⚠ 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 can affect the connection..**

The built-in standard terminals or terminal points are designed for the direct connection of conductors with copper wires.

- To connect the explosion-protected emergency pack, open the connection box with the square spanner provided.
- Feed the supply and connection conductors of the consumer through the Ex e cable entry (KLE) and tighten the KLE with the thrust screw (see Technical Data for torque).
- Seal unused cable entries with approved blanking plugs.
- Connect conductors in accordance with Fig. 3
- Insert the plug-in jumper, which is supplied in a plastic bag, in accordance with Fig. 3.

**i** The voltage converter is now ready for operation.

**Before initial operation, any foreign matter shall be removed from the apparatus.**

- Close the cover of the connection box.
- Switch on mains supply.
- The green signal lamp „Mains/Supply voltage available“ is on.

### 6.3 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 shall be checked in accordance with these operating instructions and other applicable regulations.

- Apply mains voltage.
- To charge the battery, leave the explosion-protected emergency pack switched on for 24 hours.

- Then, by isolating the supply voltage, test the changeover to the emergency lighting mode together with the connected apparatus.

**i** Yellow signal lamp is on.

- The connected apparatus can be switched off during emergency lighting operation by means of the built-in ON/OFF switch of the explosion-protected emergency pack.

## 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. ExeV, VDE 0105, Part 9 in Germany).**

**Before opening the enclosure ensure that no potentially explosive atmosphere is present.**

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

**⚠ Even after disconnection, due to the battery, the built-in components of the emergency pack can still be live.**

**⚠ The mains voltage is not disconnected by the built-in ON/OFF switch in the explosion-protected emergency pack.**

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

Unless more frequent testing is specified, the function of the emergency pack shall be tested once a month.

- If the ambient temperature is constantly less than  $-5^{\circ}\text{C}$ , a function test (see Section 6.3) shall be carried out more frequently.

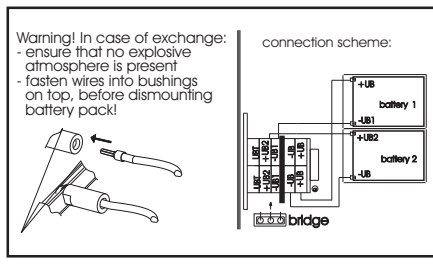
### 7.1 Maintenance of flameproof enclosure

Visual inspection of the cover thread. The thread shall not be treated or varnished!

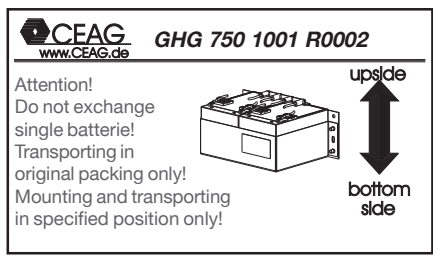
Grease the cover thread before screwing the enclosure cover into the flameproof enclosure, preferably with grease type: Renocal, Unitemp 2,  $-50^{\circ}\text{C}$  to  $+100^{\circ}\text{C}$ , FN 745/94, DIN VW TL 745.

**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 / CEAG for repair.**

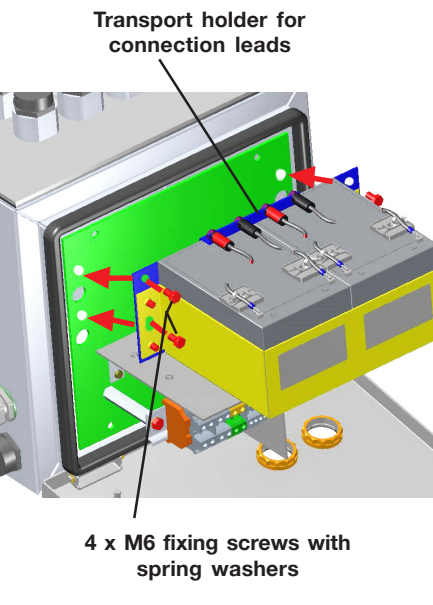
**Fig. 4 Connection diagram for battery unit**



**Fig. 5 Transport of battery unit**



**Fig. 6 Installation/dismantling of battery unit**



**7.2 Maintenance of connection box**  
Check all seals to ensure that they are effective and not damaged. Replace older or damaged seals by new ones. Check connection terminals and cable entries to ensure that they fit securely. Clean to remove any damp/condensation and dirt.

**7.3 Maintenance of battery**  
Clean the battery enclosure with a dampened cloth – only use water without additives.

**7.3.1 The following shall be measured and recorded every 6 months:**

- Difference in charge voltage of both batteries:
  - Switch off mains voltage supply.
  - Carry out a 5-minute function test.
- **⚠ Before opening the enclosure, ensure that no potentially explosive atmosphere is present.**
- Measure the charge voltages of both batteries at the terminal strip.
  - Battery 1: Terminals +UB and UBT
  - Battery 2: Terminals –UB and UBT

If the difference in voltage between the two voltages measured is more than 1.2 V, the complete battery unit shall be replaced (see Section 8.1).

- Surface temperature of the batteries: In both cases measure the surface temperature on the top at the centre of the battery.

If the difference in temperature between the two surface temperatures measured is more than 5 K, the complete battery unit shall be replaced.

**The following shall be measured and recorded on an annual basis:**

- Insulation resistance (1 MOhm) in acc. with DIN 60079-7 5.7.1.3.6

**7.3.3. Visual inspection**

- Battery contacts
- Battery mountings
- Ventilation

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

**8 Repair / Overhaul/**

Only original Cooper Crouse-Hinds / CEAG parts shall be used for carrying out repairs that concern the explosion protection.

**Repairs that affect the explosion protection may only be carried out by Cooper Crouse-Hinds / CEAG or by a qualified electrician in compliance with the respective national regulations.**

**Before opening the enclosure ensure that no potentially explosive atmosphere is present.**

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

**Switch the „ON/OFF“ switch (light switch) for the connected emergency lighting luminaire to the „OFF“ position.**

**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 / CEAG for repair.**

**8.1. Replacing battery unit**

**⚠ Observe the information on the adhesive labels on the battery unit (see also Figs. 4 and 5).**

**⚠ Replace complete battery unit only. Never replace, swap or transport/dispatch individual batteries.**

**Before opening the enclosure, isolate the mains voltage and switch the „ON/OFF“ switch (light switch) for the connected emergency lighting luminaire to the „OFF“ position.**

**⚠ Warning – short circuit: voltage at the connection leads of the battery**

To prepare the built-in charging electronics for the changeover to the battery unit, disconnect the brown sensor cable for at least 5 seconds, terminal block X3, terminal UBT. Then reconnect the sensor cable.

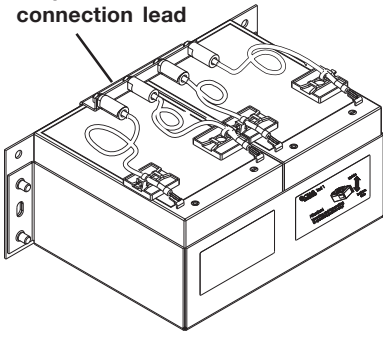
Disconnection of battery unit:

- First disconnect the connection lead at the terminal block X1, terminal UB1.
- Plug the connection lead into the transport holder provided (Fig. 6).
- Disconnect the remaining three connection leads of the battery unit as described and plug them into the transport holder.
- Undo and remove the screws of the battery unit.
- Remove battery unit with mounting plate.
- Observe information on transporting batteries in Chapter 9.1.
- Mounting in reverse order.
- Put into operation in accordance with Chapter 6.5..

**Modifications or constructional changes to apparatus are not permitted.**

**Fig. 7 Transport of battery unit**

**Transport holder for connection lead**



## 9 Transport

The explosion-protected emergency pack may only be transported in an upright position (connection box at top).

### 9.1. Separate transport of battery unit

The following shall be observed:

- Transport the battery unit in the original packaging.
- Protect against shocks and blows.
- Secure the connection leads in the holders provided (Fig. 7).
- Transport the battery unit in an upright position only, (battery contacts at the top, lettering legible) (Fig. 5). When carrying out repair work, the undamaged battery may be transported as described above through potentially explosive Zone 1 atmospheres.

When transporting/dispatching battery units, the respective hazardous goods regulations shall be taken into account.

If battery enclosures leak or are damaged, the batteries shall be classified as Class 8 hazardous goods, UN-No. 2794, and shall be packed and transported accordingly.

## 10 Disposal / Recycling

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

The product range is subject to changes and additions.

## 11 Spareparts

battery unit GHG 750 1001 R0002

## 2 Consignes de sécurité



**Attention : cette notice d'utilisation doit être utilisée uniquement avec la notice GHG 660 7003 P0004.**

**Les enveloppes et tableaux de distribution protégés contre le risque d'explosion ne conviennent pas à un emploi en zone 0.**

**Seuls les électriciens sont habilités à procéder au raccordement électrique conformément à EN 60079--14.**

**Après déconnexion, les composants de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles peuvent être mis sous tension grâce à la batterie intégrée.**

**Toute transformation ou modification des appareils et tableaux de distribution portant sur le mode de protection contre le risque d'explosion est interdite.**

**Seuls des appareils sans défaut et en parfait état de marche devront être employés.**

**Avant la mise en service, on vérifiera que les directives du point 6 sont respectées.**

**Tout corps étranger doit être retiré de l'enveloppe avant la mise en service.**

**Respectez les prescriptions de sécurité et de protection contre le risque d'accident nationales ainsi que les consignes de sécurité en italique de cette notice d'utilisation.**

## 2.2 Explication des symboles



**Consignes de sécurité**



Remarque



Information

## 1 Caractéristiques techniques

### 1.1 Unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles

Marquage selon 94/9/CE:	Ex II 2 G;
Mode de protection:	Ex de II C T6
Attestation d'examen CE:	PTB 07 ATEX 2002 X
Tension nominale:	220 V à 240 V 50 / 60 HZ
Puissance nominale:	max. 80 W
Courant nominal:	5 A
Mode éclairage de secours nominal:	1,5 h*
Diamètre des sections de câbles:	max 6 mm <sup>2</sup>
Température ambiante admissible:	-20° C à +40° C* (standard catalogue)

D'autres températures sont possibles avec des modèles spéciaux.

\* Capacité / Autonomie de la batterie à : -5° C à +40° C

Temp. de stockage dans l'emballage original: +5° C à +40° C

(emballage d'origine, à sec, dans un espace fermé)

Indice de protection selon EN 60529/IEC 529: IP 54 (standard catalogue)

Classe d'isolation selon EN 60598/IEC 598: II - s'applique aux boîtes d'éclairage

Vis de serrage:

Vis de fixation:	M12	54 Nm
	M20	230 Nm

Bornes de raccordement:

	UK 3 (jusqu'à 2,5 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm
	UK 5 (jusqu'à 4,0 mm <sup>2</sup> )	0,6 Nm
	UK 6 (jusqu'à 6,0 mm <sup>2</sup> )	1,5 Nm

Entrées de câble:	Raccord à vis	Vis de pression
M20 pour câbles armés	11,5 Nm	22,0 Nm
M25	18,0 Nm	25,0 Nm

Poids à vide:

Matière de l'enveloppe: ca. 40,50 kg

enveloppes antidéflagrantes: Alliage d'aluminium coulé sous pression

Boîtes de raccordement et boîtes de jeu de barres: Tôle d'acier

Protection de la surface de l'enveloppe: Revêtement en poudre de polyester

Couleur de l'enveloppe (standard catalogue): RAL 7032, (couverture Ex-d- RAL 7022)

Batterie d'alimentation de l'éclairage de secours: Batterie au plomb 2x 12 V / 12 Ah

## 3 Conformité aux normes

L'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles est un produit développé, produit et contrôlé par Cooper Crouse-Hinds (ci-après **CCH**) conformément à DIN EN ISO 9001.

Il répond aux normes énumérées dans la déclaration de conformité.

UE 94/9 : Appareils et systèmes de protection pour une utilisation conforme en atmosphère explosible.

Ceux-ci satisfont également aux exigences de la Directive Européenne sur la compatibilité électromagnétique (CEE 89/336)

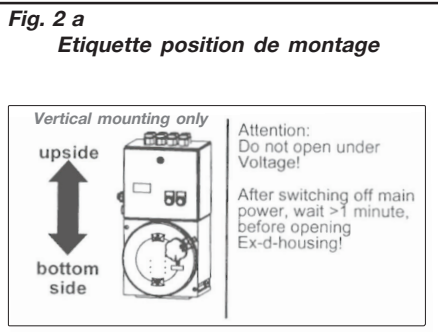
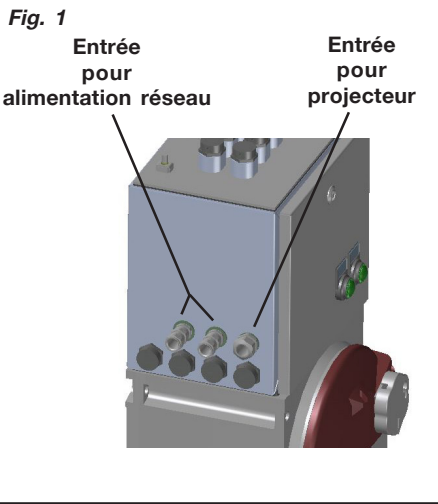
## 4 Domaine d'utilisation

L'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles est adaptée à une utilisation dans les atmosphères explosibles des zones 1 et 2 selon la norme CEI 60079-10.

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 :

- acier inoxydable AISI 316 L
- alliage d'aluminium coulé sous pression

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



## 5 Utilisation / Propriétés

En cas de coupure du courant, l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles permet d'alimenter en électricité un dispositif électrique pour atmosphères explosibles d'une puissance nominale de 80 W maxi (par ex. un projecteur pour atmosphères explosibles) pendant 1,5 h via la batterie intégrée. Lorsque le courant secteur circule, le dispositif électrique raccordé ne fonctionne pas.

### Chargement de la batterie

Une fois l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles raccordée (voir le chap.6), la batterie se recharge grâce à un mécanisme électronique intégré. Le mécanisme électronique surveille la charge.

Lorsque la température est inférieure à  $-5^{\circ}\text{C}$  et supérieure à  $+40^{\circ}\text{C}$ , nous ne pouvons pas garantir que la batterie atteigne sa capacité nominale maximale pour des raisons électrochimiques.

### Mode éclairage de secours

En cas de coupure du courant, le mécanisme électronique intégré commute en mode éclairage de secours.

Le dispositif électrique raccordé est alors alimenté pour 1,5 h (courant nominal) par la batterie via un transformateur intégré. En mode éclairage de secours, il est possible de désactiver le dispositif électrique via l'interrupteur intégré au côté avant du boîtier (fig. 2).

La protection intégrée contre les décharges totales empêche la batterie de se décharger. Dès que la batterie est déchargée, le dispositif électrique s'arrête.

**Toute application autre que celles décrites ici n'est, sans l'approbation écrite de Cooper Crouse-Hinds / CEAG, pas permise.**

**Lors de l'utilisation, les directives du point 7 de la notice devront être respectées.**

**La responsabilité d'une utilisation conforme et appropriée de ces enveloppes est celle de l'utilisateur seul.**

## 6 Installation

Pour l'installation / la mise en service, les prescriptions nationales appropriées (par ex. ElexV, loi relative à la sécurité des appareillages en Allemagne) ainsi que les règles de la technique généralement reconnues sont à prendre en considération.

**Une installation et une mise en service non conformes peuvent entraîner la perte de la garantie.**

## 6.1 Montage

Le montage de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles est possible sans ouvrir le boîtier.

**⚠ Pour le montage direct au mur, l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles doit uniquement être montée aux points de fixation prévus à cet effet, sur une surface plane et sans risque de gauchissement.**

**Le montage doit se faire à la verticale, le boîtier de raccordement se trouvant en haut.**

**(voir fig. 2a et étiquette sur l'unité d'alimentation)**

**!** Les ouïes prévues sur le dessus et les côtés ne doivent jamais être recouvertes.

La vis et la rondelle utilisées doivent être adaptées au diamètre de l'orifice de fixation. Utiliser tous les colliers de fixation lors du montage de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles.

Les cotes de fixation sont visibles sur le schéma page 1.

**Si vous utilisez plusieurs unités d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles, ne permutez pas les couvercles des boîtiers antidéflagrants entre eux.**

On reconnaît les couvercles des boîtiers antidéflagrants et les parties inférieures des boîtiers correspondants grâce à leur numéro de fabrication à l'intérieur du couvercle et à l'avant de la partie inférieure du boîtier.

## 6.2 Ouverture de l'appareil / Raccordement électrique

**Seuls les électriciens sont habilités à procéder au raccordement électrique de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles.**

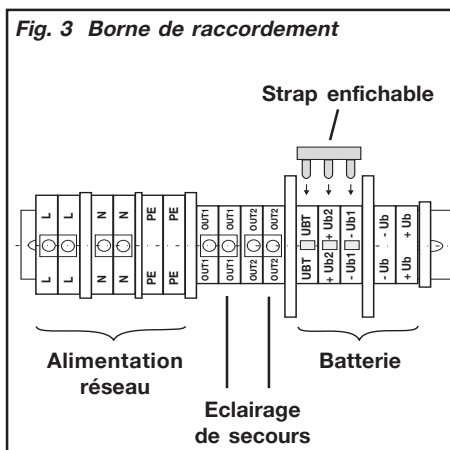
**Avant d'ouvrir l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles, il est nécessaire de s'assurer que le courant est coupé ou que les mesures nécessaires ont été prises.**

**Mettre l'interrupteur « Marche/Arrêt » (interrupteur lumineux) de l'éclairage de sécurité en position « Arrêt ».**

i L'interrupteur Marche/Arrêt ne commande pas l'alimentation réseau.

**⚠ Après déconnexion, les éléments de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles peuvent être mis sous tension grâce à la batterie intégrée**

**!** Effectuer le raccordement du conducteur avec beaucoup de soin pour garantir la protection contre les explosions.



**⚠ L'isolation doit être effective jusqu'à la borne. Le conducteur même ne doit pas être abîmé.**

Les sections de câble minimales et maximales doivent être respectées (voir Caractéristiques techniques). Toutes les vis et / ou écrous des bornes de raccordement (y compris celles non utilisées) doivent être serrées à fond.

**⚠ Un serrage excessif peut nuire à la connexion.**

Les bornes et emplacements de borne standard intégrés sont conçus pour le raccordement direct de câbles à âme en cuivre.

- Pour raccorder l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles, ouvrir le boîtier de raccordement à l'aide de la clé à carré femelle fournie.
- Introduire les câbles d'alimentation et de raccordement du consommateur au travers de l'entrée de câble Ex-e et serrer l'entrée de câble à l'aide de la vis de pression (couple de contrôle, voir caractéristiques techniques).
- Fermer les entrées de câble non utilisées à l'aide d'un bouchon de fermeture homologué
- Raccorder les câbles conformément à la fig. 3 (pour connaître les couples de serrage, voir les caractéristiques techniques)
- Utiliser les straps enfichables fournis dans un sachet plastique conformément à la fig. 3

**i** Le transformateur est désormais prêt à fonctionner.

**Retirer tous les corps étrangers de l'appareil.**

- Refermer le couvercle du boîtier de raccordement.
- Brancher l'alimentation secteur.
- Le témoin vert « Alimentation secteur disponible » s'allume.

### 6.3 Mise en service

Avant la mise en service des appareils les différents tests requis par les réglementations nationales sont à effectuer.

Par ailleurs, le bon fonctionnement et l'installation correcte des appareils doivent être vérifiés à l'aide de la présente notice d'utilisation et doivent être conformes aux règles de sécurité en vigueur.

- Brancher l'alimentation secteur.
- Laisser l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles branchée au moins 24 h pour que la batterie se charge.

- Ensuite, contrôler la commutation sur l'éclairage de secours avec le dispositif électrique raccordé.

**i** Le témoin jaune s'allume.

- L'interrupteur Marche/Arrêt intégré à la partie inférieure du boîtier à enveloppe antidéflagrante de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles permet d'arrêter le dispositif électrique raccordé fonctionnant en mode d'éclairage de secours.

## 7 Maintien/Entretien

**Les réglementations nationales relatives aux travaux de maintenance / d'entretien (par ex. VDE 0105 en Allemagne) sont à respecter.**

**Avant d'ouvrir le boîtier, s'assurer que l'atmosphère environnante n'est pas explosive.**

**Avant ouverture de l'enveloppe, on s'assurera de la mise hors tension de l'appareil et du respect des règles des sécurités appropriées.**

**⚠ Après déconnexion, les éléments de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles peuvent être mis sous tension grâce à la batterie intégrée.**

**⚠ L'interrupteur Marche/Arrêt intégré à la partie inférieure du boîtier à enveloppe antidéflagrante de l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles ne permet pas d'arrêter l'alimentation secteur.**

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

- Contrôler le fonctionnement de l'unité d'alimentation en éclairage de secours au moins une fois par mois, ou plus souvent si nécessaire.
- Si la température ambiante est régulièrement inférieure à -5°C, le contrôle de fonctionnement (voir chap. 6.3) doit être réalisé plus souvent.

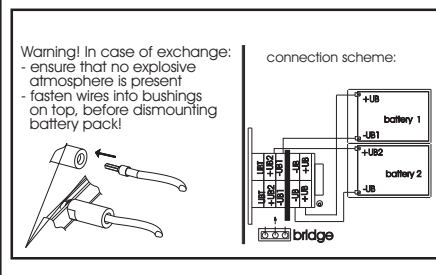
### 7.1. Maintenance du boîtier antidéflagrant

Contrôle visuel du filetage du couvercle. Il est interdit d'apporter des modifications ou de peindre le filetage.

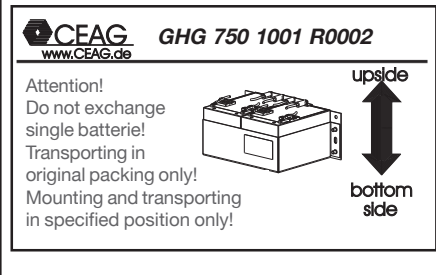
Avant de visser le couvercle du boîtier sur le boîtier antidéflagrant, graisser le filetage du couvercle. De préférence avec les graisses suivantes : Renocal, Unitemp 2, -50°C - +100°C, FN 745/94, DIN VW TL 745.

En cas de détérioration des composants de l'enveloppe antidéflagrante, vous devez les remplacer sans attendre par des pièces d'origine ou les faire réparer par le fabricant de l'appareil.

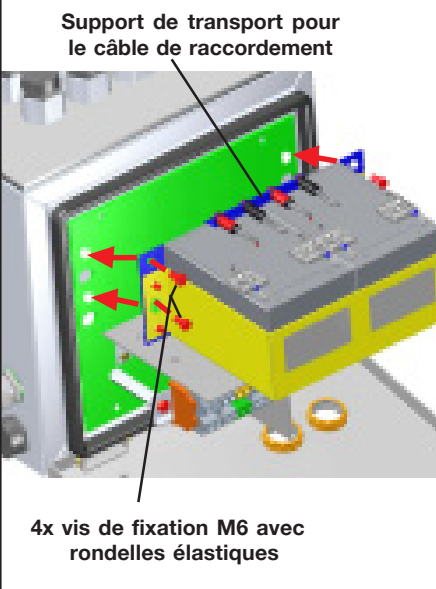
**Fig. 4 Schéma de raccordement de l'unité de batteries**



**Fig. 5 Information pour le transport de l'unité de batteries**



**Fig. 6 Pose/Dépose de l'unité de batteries**



## 7.2. Maintenance du boîtier de raccordement

Vérifier l'efficacité et l'intégrité des joints. Remplacer les joints anciens et abîmés par de nouveaux. Vérifier que les bornes de raccordement et les entrées de câble sont bien en place. Nettoyer toute trace d'humidité/ d'eau de condensation et des salissures.

## 7.3. Maintenance de la batterie

Nettoyer le boîtier de la batterie uniquement avec un chiffon humide mais sans additif.

### 7.3.1. Mindestens alle 6 Monate sind zu messen und aufzuzeichnen

- Différence de la tension de charge des deux batteries :
  - Arrêter l'alimentation secteur.
  - Effectuer un contrôle de fonctionnement de 5 minutes.
- **⚠ Avant d'ouvrir le boîtier, s'assurer que l'atmosphère environnante n'est pas explosive.**
  - Mesurer la tension de charge des deux batteries au bornier.

Batterie 1 : bornes +UB et UBT  
Batterie 2 : bornes -UB et UBT

Si la différence entre les deux tensions mesurées est supérieure à 1,2 V, il faut remplacer l'unité toute entière (voir chapitre 8.1).  
- Température superficielle des batteries : Mesurer la température de la surface supérieure des deux batteries au centre. Si la différence de température des deux surfaces mesurées est supérieure à 5 K, il faut remplacer l'unité toute entière.

### 7.3.2. A mesurer et consigner en plus au moins une fois pas an

- Résistance d'isolation (1 MOhm) selon DIN 60079-7 5.7.1.3.6

### 7.3.3. Contrôle visuel

- Contacts batterie / Raccordement
- Supports de la batterie
- Arrivées et sorties d'air

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 Réparation/Remise en état

Les travaux de remise en état / réparation qui concernent la protection contre le risque d'explosion ne doivent être effectués qu'en utilisant des pièces originales de Cooper Crouse-Hinds / CEAG.

**Seuls les électriciens CCH /CEAG ou autres électriciens qualifiés sont habilités à effectuer des réparations, et ce en conformité avec la législation en vigueur dans le pays de l'exploitant.**

**Avant d'ouvrir le boîtier, s'assurer que l'atmosphère environnante n'est pas explosive.**

**Avant d'ouvrir le boîtier, s'assurer que le courant est coupé ou que les mesures de protection appropriées ont été prises.**

**Mettre l'interrupteur « Marche/Arrêt » (interrupteur lumineux) de l'éclairage de sécurité en position « Arrêt ».**

**Lorsque l'enveloppe antidéflagrante est endommagée, seul un remplacement est autorisé. En cas de doute, envoyer l'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles à réparer à CCH / CEAG.**

### 8.1. Remplacer l'unité de batteries

**⚠ Se conformer à l'étiquette sur l'unité (voir aussi fig. 4 et 5).**

**⚠ L'unité de batteries de remplace toujours au complet. Les batteries qui constituent l'unité ne doivent jamais être remplacées ou transportées/expédiées séparément ni permutées.**

**Avant d'ouvrir le boîtier, arrêter l'alimentation secteur et mettre l'interrupteur « Marche/Arrêt » (interrupteur lumineux) de l'éclairage de secours raccordé sur « Arrêt ».**

**⚠ Attention aux courts-circuits : tension aux câbles de raccordement de la batterie.**

Pour préparer le mécanisme électronique intégré au remplacement de l'unité de batteries, couper pour au moins 5 secondes les bornes UBT, le câble de sonde en le débranchant au bornier X3. Ensuite, rebrancher le câble de sonde.

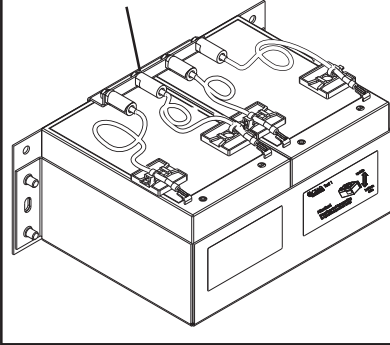
#### Débrancher l'unité de batteries :

- Débrancher d'abord le câble de raccordement de la batterie au bornier X1, borne -UB1.
- Brancher le câble de raccordement dans le support de transport prévu à cet effet dans l'unité de batteries (fig.6).
- Débrancher les trois câbles de raccordement restants comme décrit et les brancher dans les supports de transport.
  - Desserrer les vis de l'unité de batteries et les retirer.
- Retirer l'unité de batteries et la tôle de maintien.
- Pour le transport de l'unité de batteries, se conformer au chapitre 9.1.
- Repose : procéder dans le sens inverse.
- Mise en service selon le chapitre 6.5 Mise en service.

**Il est interdit d'apporter des modifications ou des ajouts au dispositif électrique.**

**Fig. 7 Transport de l'unité de batteries**

**Support de transport pour le câble de raccordement**



## 9 Transport

L'unité d'alimentation secteur et autonome pour atmosphères explosibles doit uniquement être transportée à la verticale (boîtier de raccordement en haut).

### 9.1. Transport séparé de l'unité de batteries

A respecter :

- Transporter l'unité de batteries dans l'emballage d'origine.
- La protéger des coups.
- Fixer les câbles de raccordement dans les supports prévus à cet effet (fig. 7).
- Transporter l'unité de batteries uniquement à la verticale (contacts des batteries en haut, étiquette lisible) (fig.5).

Une unité de batteries non endommagée peut être transportée dans des atmosphères explosibles de zone 1. Pour cela, respecter les indications données pour les travaux de réparation.

Pour le transport/l'expédition de l'unité de batteries, respecter la législation en vigueur en matière de marchandises dangereuses.

Si le boîtier de la batterie n'est plus étanche ou est endommagé, la batterie doit être emballée et transportée comme marchandise dangereuse de la classe 8, n° ONU 2794.

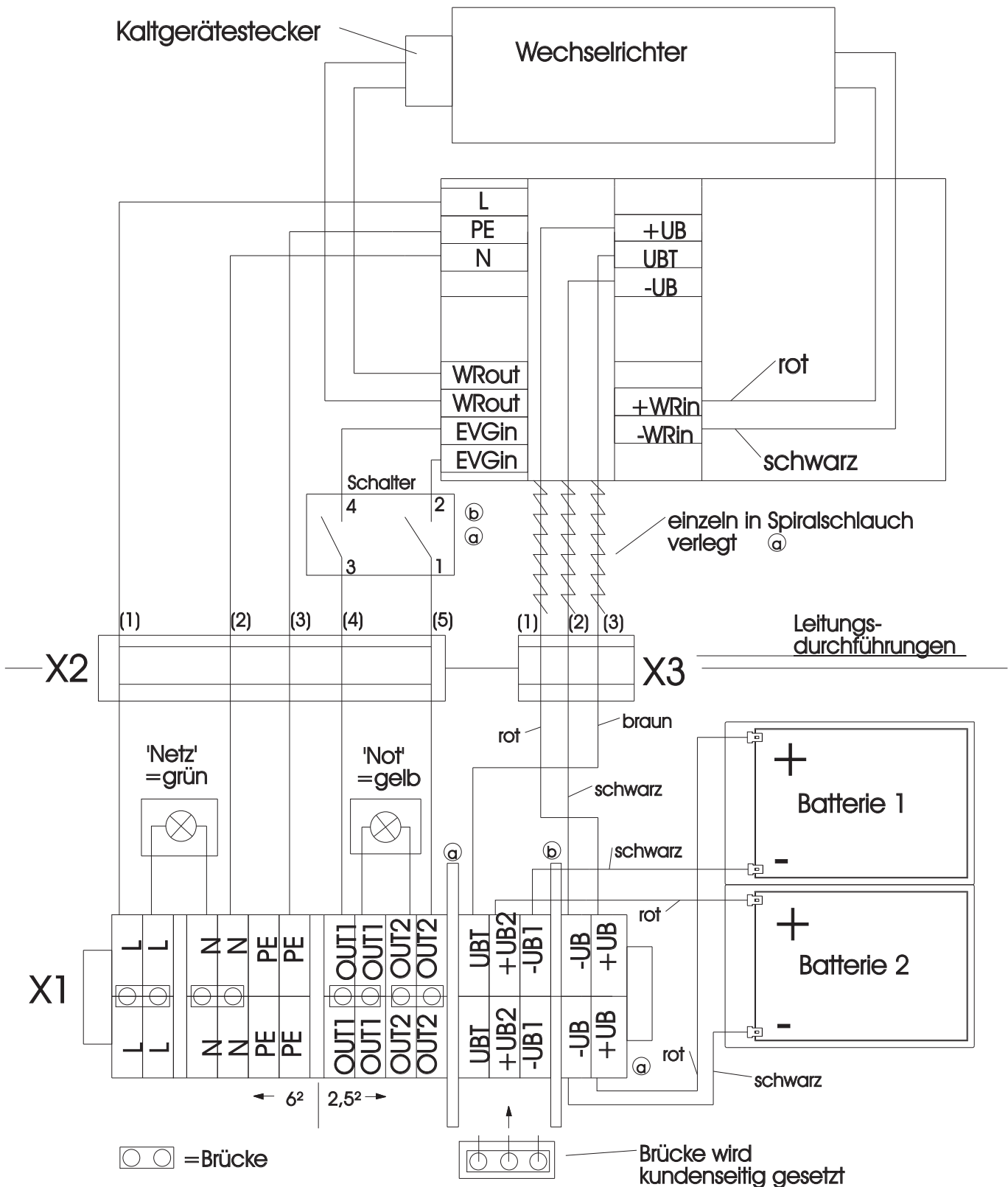
## 10 Évacuation des déchets/ Recyclage

Lors de l'évacuation de ces appareils / enveloppes, la réglementation nationale en vigueur devra être respectée.

Sous réserve de modification ou d'informations complémentaires.

## 11 Accessoires / Pièces de rechange

l'unité de batteries: GHG 750 1001 R0002



Isolation der Anschlussleitungen muss bis an die Klemme heran reichen!  
 Alle Leiter mit Anschlussbezeichnungen markiert!  
 PE und N zusätzlich farblich gekennzeichnet!

**Wir / we / nous**

**Cooper Crouse-Hinds GmbH**

**Neuer Weg-Nord 49**

**D-69412 Eberbach**

**Netz- und Versorgungseinheit**

**mains- + supply unit**

**unité d'alimentation**

**„Emergency-Pack“ - GHG 664 5...**

erklären in alleiniger Verantwortung, dass die  
*hereby declare in our sole responsibility, that the  
déclarons de notre seule responsabilité, que les*

Ⓜ II 2 G Ex de II C T6

auf die sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmen.  
*which are the subject of this declaration, are in conformity with the following standards or normative documents.  
auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants.*

Bestimmungen der Richtlinie

*Terms of the directive*

*Prescription de la directive*

Titel und/oder Nr. sowie Ausgabedatum der Norm

*Title and/or No. and date of issue of the standard*

*Titre et/ou No. ainsi que date d'émission des normes*

94/9/EG: Geräte und Schutzsysteme zur  
bestimmungsgemäßen Verwendung in  
explosionsgefährdeten Bereichen.

**EN 60 079-0: 2004**

**EN 60 079-1: 2004**

**EN 60 079-7: 2003**

*94/9/EC: Equipment and protective  
systems intended for use in potentially  
explosive atmospheres.*

*94/9/CE: Appareils et systèmes de  
protection destinés à être utilisés  
en atmosphère explosibles.*

89/336 EG: Elektromagnetische Verträglichkeit

**EN 61 000-6-2: 2006**

*89/336 EC: Electromagnetic compatibility*

**EN 61 000-6-4: 2002**

*89/336 CE: Compatibilité électromagnétique*

**EN 55 011: 2003**

Eberbach, den 05.03.2007



**i.A. R. Brandel**  
Leiter Labor  
Head of Laboratory  
Chef du dépt. Laboratoire



**i.V. H. Hüter**  
Leiter des Approbation  
Head of Approval office  
Chef du dépt. approbation

Ort und Datum  
Place and date  
Lieu et date

**PTB 96 ATEX Q1, Q2, Q3, Q001-1**

**Zertifizierungsstelle**  
*Notified Body of the certification*  
*Organes Notifié et Compétent*

**Konformitätsbewertungsstelle**  
*Notified Body to quality evaluation*  
*Organes d'attestation de conformité*

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt (0102)**  
**Bundesallee 100**  
**D-38116 Braunschweig**

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt (0102)**  
**Bundesallee 100**  
**D-38116 Braunschweig**

Für den sicheren Betrieb des Betriebsmittels sind die Angaben der zugehörigen Betriebsanleitung zu beachten.  
*For the safe use of this apparatus, the informations given in the accompanying operating instructions must be followed.*  
*Afin d'assurer le bon fonctionnement de nos appareils, prière de respecter les directives du mode d'emploi correspondent à ceux-ci.*

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, μετά.ραση των οδηγιων χρησε ως σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί 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 képviselőtől igényelheti meg."

I: "Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunità 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 pārstāvēniecībā."

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 poskytnie zastúpenie spoločnosti Cooper Crouse-Hinds/CEAG vo Vašej krajine."

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

## Cooper Crouse-Hinds GmbH

Neuer Weg - Nord 49  
D 69412 Eberbach / Germany  
Phone +49 (0) 6271/806-500  
Fax +49 (0) 9271/806-476  
Internet: <http://www.CEAG.de>  
E-Mail: [Info-ex@ceag.de](mailto:Info-ex@ceag.de)