

GHG 640 7001 P0001 D/E/F (a)



Betriebsanleitung

Explosionsgeschützte Fotozelle

Ex d, SG-EX RFE

GHG 640 9601 P...

Operating instructions

Explosion-protected photo relay

Ex d, SG-EX RFE

GHG 640 9601 P...

Mode d'emploi

Photo cellule, SG-EX RFE, Ex d,
pour atmosphères explosibles

GHG 640 9601 P...



CEAG

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 Unión Europea"

EST: "Seda kasutusjuhendi 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:Εάν χρειασθεί, μετα.ραση των οδηγιων χρησης 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 pārstāvniecībā."

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

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

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

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

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

SK: "Tento návod na obsluhu Vám vo Vašom rodnom jazyku 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."

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

Inhalt:

	Inhalt	2
	Konformitätserklärung	2
	Maßbild	3
1	Technische Angaben	3
2	Sicherheitshinweise	3
3	Normenkonformität	3
4	Verwendungsbereich	3
5	Verwendung/Eigenschaften	3
6	Installation	4
6.1	Montage	4
6.2	Elektrischer Anschluss	4
6.3	Inbetriebnahme	4
7	Instandhaltung/Wartung	4
8	Reparatur / Instandsetzung/ Änderungen	4
9	Entsorgung/Wiederverwertung	4

Contents:

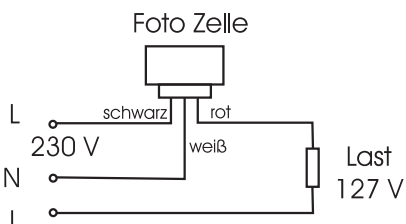
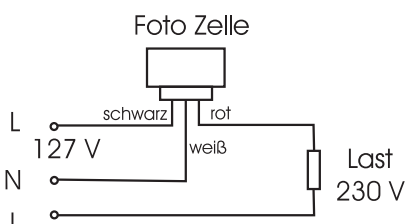
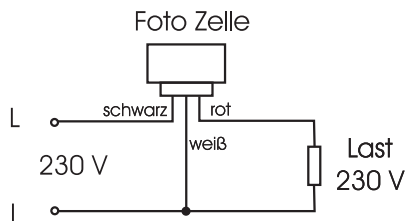
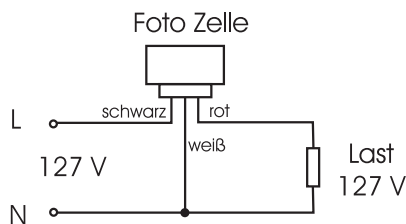
	Contents	2
	Declaration of conformity	2
	Dimension drawing	
	Wiring diagrams	5
1	Technical Data	5
2	Safety instructions	5
3	Conformity with standards	5
4	Field of application	5
5	Application / Properties	5
6	Installation	6
6.1	Mounting	6
6.2	Electrical connection	6
6.3	Putting into operation	6
7	Maintenance / Servicing	6
8	Repairs / Overhaul /	
	Modification	6
9	Disposal / Recycling	6

Contenu:

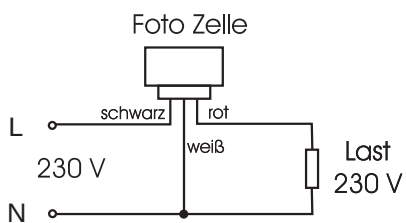
	Contenu	2
	Déclaration de conformité	2
	Dimensions	
	Schéma des connexions	7
1	Caractéristique techniques	7
2	Consignes de sécurité	7
3	Conformité avec les normes	7
4	domaine d'utilisation	7
5	Utilisation / Propriétés	7
6	Installation	8
6.1	Montage	8
6.2	Ouverture de l'appareil	8
6.3	Mise en service	8
7	Maintien/Entretien	8
8	Réparations/Remise en état	8
9	Évacuation des déchets/ Recyclage	8

		EG-Konformitätserklärung EC-Declaration of conformity CE-Déclaration de conformité PTB 06 ATEX 1017 X	
		GHG 900 1000 P0042 A	
Wir / we / nous		Cooper Crouse-Hinds GmbH Neuer Weg-Nord 49 D-69412 Eberbach	
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die hereby declare in our sole responsibility, that the déclarons de notre seule responsabilité, que le		Ex-d Photozelle photocell Ex-d cellule photoélectrique Ex-d	
© II 2 G Ex d II C T6		Typ GHG 640 9601 R	
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 bestimmungs- gemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.	EN 60 079-0: 2006 EN 60 079-1: 2007 EN 60 529: 1991 + A1: 2000	
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.		
2004/108 EG: 2004/108 EC: 2004/108 CE:	Elektromagnetische Verträglichkeit Electromagnetic compatibility Compatibilité électromagnétique	EN 60 947-1: 2007	
Eberbach, den 28.01.2009			
Ort und Datum Place and date Lieu et date	I.A. S. Schölich Approval Approval office dépt. approbation	I.V. H. Huter Leiter Approval Head of Approval office Chef du dépt. approbation	
PTB 96 ATEX Q 1 - 5			
Zertifizierungsstelle Notified Body of the certification Organes Notifié et Compétent		Physikalisch-Technische Bundesanstalt (0102) Bundesallee 100 D-38116 Braunschweig	
Konformitätsbewertungsstelle Notified Body to quality evaluation Organes d'attestation de conformité		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 correspondant à ceux-ci.			

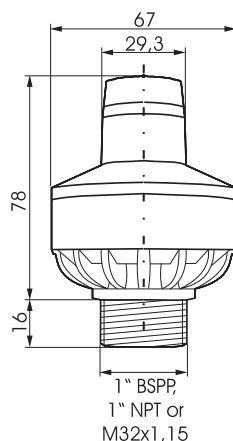
Anschlussbilder für ein 3-Leiter Netz 127 V / 230 V



Anschlussbild für ein 3-Leiter Netz 230 V / 400 V



Maßangaben in mm



1 Technische Angaben

1.1 Foto Zelle

Gerätekenzeichnung nach 94/9/EG:	II 2 G
Explosionsschutz:	Ex d II C T6
EG-Baumusterprüfbescheinigung:	PTB 06 ATEX 1017 X
Bemessungsspannung:	105 V bis 305 V 50/60 Hz
Bemessungsstrom:	max. 10 A

Schaltvermögen:	1000 W (1800 VA)
Zulässige Umgebungstemperatur/	-40° C bis +70° C / 1 W
max. Verlustleistung	-40° C bis +60° C / 2 W
(Abweichende Temperaturen sind bei Sonderversionen möglich)	-40° C bis +50° C / 3 W
Zul. Lagertemperatur in Originalverpackung:	-40° C bis +80° C
Schutzart nach EN/IEC 60529:	IP 66 (Listenausführung)
Schutzklasse nach EN/IEC 61140:	I - wird von den Geräten erfüllt
Gewicht:	ca. 0,25 Kg
Querschnitt Anschlussleitung (ERP 130° C)	1,5 mm²

2 Sicherheitshinweise



Zielgruppe dieser Anleitung sind Elektrofachkräfte und Unterwiesene Personen in Anleitung an die IEC 60079-14.

Die druckfeste Foto-Zelle ist nicht für die Zone 0 und Zone 20, 21 und 22 geeignet. Die auf den Geräten angegebenen Temperaturklasse und Zündschutzart ist zu beachten.

Vor Inbetriebnahme müssen die Foto-Zellen entsprechend der im Abschnitt 6 genannten Anweisungen geprüft werden.

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 ist gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Es entspricht den in der Konformitätserklärung aufgeführten Normen.

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

Weitere Anforderungen wie die EG Richtlinie "Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)" werden von der Foto-Zelle erfüllt.

4 Verwendungsbereich

Die Foto-Zellen sind zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 nach EN/IEC 60079-10 und EN/IEC 60079-14 geeignet!

Die Foto-Zelle ist zum Einbau in ein Gehäuse, ausgeführt nach einer Zündschutzart nach EN 60079-0 (z.B.: druckfeste Kapselung oder Erhöhte Sicherheit), vorgesehen.

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

- Aluminium

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

Die Foto-Zelle kann als Dämmerungsschalter verwendet werden.

Bei eintretender Dunkelheit wird über die rote Steuerleitung das angeschlossene Betriebsmittel "Last" (z.B. ein Relais) geschaltet (siehe Anschlussbild).

Die eingebaute "Delay time" von ca. 3-5 sec. unterdrückt ungewolltes Schalten bei Helligkeitsschwankungen.

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 nicht zulässig.

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

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

6 Installation

Für das Errichten / Betreiben sind die relevanten nationalen Vorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik maßgebend.

Unsachgemäße Installation und Betrieb des Betriebsmittels führt zum Verlust der Garantie.

6.1 Montage

Die Montage der Foto-Zelle erfolgt in ein für den Einsatzbereich bescheinigten Schutzgehäuse oder Gerät.

! Sicherstellen, dass die Gewinde übereinstimmen, unbeschädigt und sauber sind.

⚠ **Bei falscher Montage, bzw. der Montage mit beschädigten oder verschmutzten Gewinden, ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet.**

⚠ **Die Gewindebohrungen im druckfesten Schutzgehäuse oder Einbaugerät müssen den Mindestanforderungen der EN 60079-1 entsprechen.**

Bei Einbau in ein Gehäuse/Gerät mit der Zündschutzart "druckfeste Kapselung" (Ex d), muss dessen Wandstärke >10 mm betragen.

! Die Foto-Zelle in dem elektrischen Betriebsmittel gegen Verdrehen oder Selbstlockern sichern.

Hierzu:

- das Gewinde der Foto-Zelle vollständig mit einem Zweikomponentenkleber bestreichen und einschrauben.

oder

- mit einer Kontermutter sichern.

Um eine korrekte Dichtwirkung zu gewährleisten, ist zwischen der Foto-Zelle und dem Gehäuse eine geeignete Dichtung zu verwenden.

⚠ **Übermäßiges Anziehen führt zu Beschädigungen am Gewinde (siehe techn. Daten).**

6.2 Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch Elektrofachpersonal erfolgen.

Bevor die Foto-Zelle angeschlossen wird, muss die Spannungsfreiheit sichergestellt sein.

Die Belegung der einzelnen Adern ist aus dem Anschlussbild zu entnehmen.

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

Die Isolation der Anschlussleitungen muss bis an die Klemme heranreichen. Der Leiter selbst darf nicht beschädigt sein. Die Aderenden mit passenden Aderendhülsen versehen.

Der Leiteranschluss muss mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden. Die Anschlussleitung nicht thermisch oder mechanisch überlasten. Die Zündschutzart wird dadurch beeinträchtigt.

6.3 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.

! Die Foto-Zelle ist in die Typprüfung nach EN 60079-, Abschnitt 15.1.3 (Überdruckprüfung) entsprechend der Gruppenunterteilung (I, IIA, IIB oder IIC) des jeweiligen Betriebsmittels mit einzubeziehen, wenn der Bezugsdruck 20 bar übersteigt.

! Die Zuordnung der Temperaturen zu der Temperaturklasse der Foto-Zelle ist in der Typenprüfung des jeweiligen elektrischen Betriebsmittels festzulegen.

! Die Foto-Zelle sowie der Anschlussraum in dessen Wand sie montiert werden, sind Teilgeräte im Sinne der Richtlinie 94/)/EG (siehe ATEX-Leitlinie, Mai 2000, Abschnitt 3.7.1).

- Die Teilgeräte sind durch eine verantwortliche Person zu vervollständigen.
- Die so erstellte Baugruppe, als einzelne Funktionseinheit, gilt als Produkt, die verantwortliche Person als Hersteller.

Unsachgemäßer Betrieb der Foto-Zelle führt zum Verlust der Garantie.

7 Instandhaltung / Wartung

⚠ **Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden nationalen Bestimmungen sind einzuhalten.**

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).

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 mit COOPER CROUSE-HINDS Originalersatzteilen vorgenommen werden.

⚠ **Bei Schäden an der druckfesten Kapselung ist das betroffene Betriebsmittel an COOPER CROUSE-HINDS zur Reparatur zurückzugeben. Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur von COOPER CROUSE-HINDS oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.**

Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel sind nicht gestattet.

Sie ist bestimmungsgemäß in unbeschädigten und einwandfreiem Zustand zu betreiben.

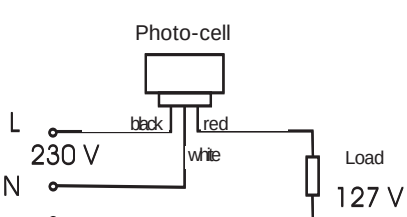
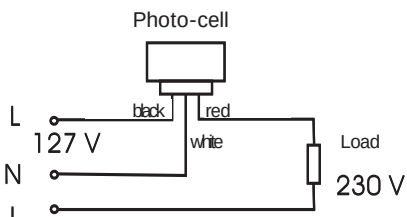
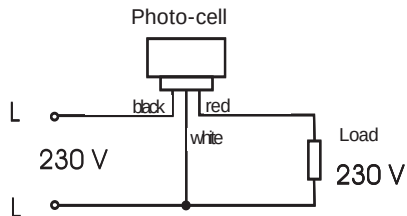
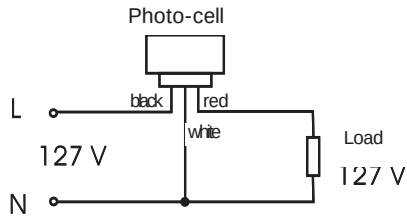
9 Entsorgung / Wiederverwertung

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.

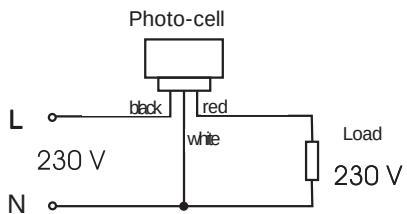
Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

Explosion-protected photo cell Ex d, SG-EX RFE

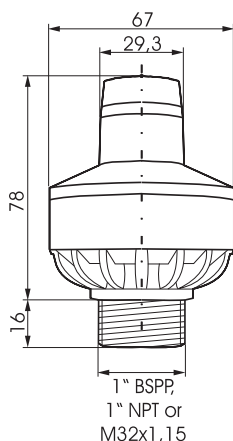
**Wiring diagrams for 3-Leiter
Netz 127 V / 230 V**



**Wiring diagrams for 3-Leiter Netz
230 V / 400 V**



Dimensions in mm



1 Technical Data

1.1 Photo cell

Apparatus marking to 94/9/EG:	Ex II 2 G
Explosion protection:	Ex d II C T6
EC-Type Examination Certificate :	PTB 06 ATEX 1017
Rated voltage:	105 V bis 305 V 50/60 Hz
Rated current:	max. 10 A

Switching capacity:	1000 W (1800 VA)
Permissible ambient temperature /	-40° C to +70° C / 1 W
max. Potency of Consume	-40° C to +60° C / 2 W
(Other temperatures possible with special versions.)	-40° C to +50° C / 3 W
Perm.ambient temperature in original packing:	-40° C to +80° C
Schutzart nach EN/IEC 60529:	IP 66 (standard version)
Insulation class acc. to EN/IEC 61140:	I - is device fulfil this requirement
Weight:	ca. 0,25 Kg
cross section connecting cable (ERP 130° C)	1,5 mm ²



2 Safety instructions

Operating instructions are directed at electricians suitably trained in hazardous area with knowledge of explosion protection IEC 60079-14.

The photo-cells are not suitable for zone 0 and zone 20, 21 and 22 hazardous areas. The temperature class and type of protection stated on the apparatus shall be observed.

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

Warning:

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

4 Field of application

The photo-cells are suitable for use in zone 1, and 2 hazardous areas acc. to IEC 60079-10 and IEC 60079-14.

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

- aluminium

In case of use in an extremely aggressive atmosphere, please refer to manufacturer.

5 Application / Properties

The photo-cell recognises light fluctuation. The light fluctuation is immediately transmitted to the "load" via the switch circuit. In darkness the voltage on the switch circuit is held for 3-5 seconds (delay time) so that nuisance switching by light fluctuation is avoided.

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 declaration 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 manual motor starters with regard to the basic requirements of these instructions (see technical data) lies with the operator.

3 Conformity with standards

The apparatus is conform to the standards specified in the EC-Declaration of conformity.

It has been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN EN ISO 9001.

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

The phot-cells fulfil further requirements such as those of the EC directive on electromagnetic compatibility (2004/108/EC).

Explosion-protected photo cell Ex d, SG-EX RFE

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.

The improper installation and operation of the photo-cell may result in the invalidation of the guarantee.

6.1 Mounting

The photo-cell shall be mounted on a certified protective enclosure suitable for the application.

⚠ The correct thread must be selected.

⚠ ***Ensure that the thread is clean and undamaged.***

The Explosion protection can not be guaranteed on incorrect mounting or mounting with a dirty or damaged thread.

⚠ ***The thread on the apparatus and in the Ex-d protective enclosure must meet the minimum requirements of the EN 60079-1.***

When mounted in enclosures or apparatus with explosion protection "flameproof enclosure" (Ex-d), the wall thickness must be > 10mm.

⚠ So that the photo-cell can not vibrate loose or unscrew the thread of the photo-cell must be screwed in completely and stuck with a 2 component adhesive or secured with a lock nut.

To ensure the correct ingress protection a seal between the enclosure and the photo-cell should be used.

Over tightening can lead to damage of the thread (see technical data)

6.2 Electrical connection

⚠ ***The electrical connection of the apparatus may only be carried out by skilled staff and in acc. to EN 60079-14.***

⚠ ***Ensure that the installation is isolated before installing the photo-cell or take appropriate precautions.***

For electrical connection see the wiring diagram.

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

⚠ ***The insulation shall reach up to the terminal. The conductor itself shall not be damaged. The conductor ends should be fitted with appropriate cable sleeves.***

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 and installation of the apparatus shall be checked in accordance with these operating instructions and other applicable regulations.

⚠ If the reference pressure exceeds 20 bar, the photocell shall be incorporated in the type test according to EN 60079-1, Section 15.1.3 (overpressure test) in accordance with the group classification (I, IIA, IIB or IIC) of the respective apparatus.

⚠ The assignment of temperatures to the temperature class of the photocell shall be laid down in the type test of the respective electrical apparatus.

⚠ According to Directive 94/9/EC, by definition the photocell and the connection compartment with the photocell mounted in its wall are component parts (see ATEX Guidelines May 2000, Section 3.7.1).
- The component parts shall be completed by a responsible person.
- As an individual functional unit, the resulting assembly is then classified as a product and the responsible person as the manufacturer

⚠ ***The improper operation of photo-cell 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 (e.g. ElexV, VDE 0105, Part 9 in Germany).***

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, above all, the parts on which the explosion protection depend, (e.g. intactness of the flameproof 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 / Modification

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

⚠ ***In the event of damage to the flameproof encapsulation, replacement of the photo-cell is mandatory. In case of doubt, the respective photo-cell 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.***

Apparatus modifications or design changes are not permitted

9 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.

Photocellule pour atmosphères explosibles, SG-EX RFE

Schéma des connexions

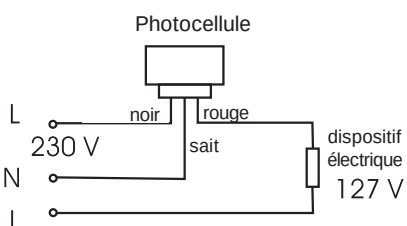
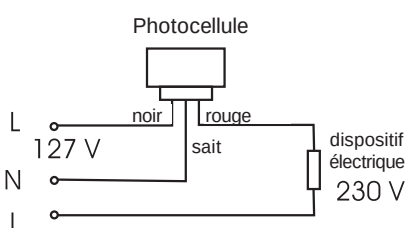
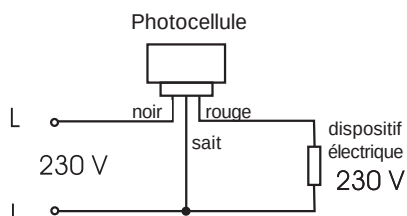
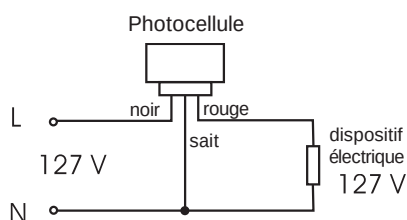
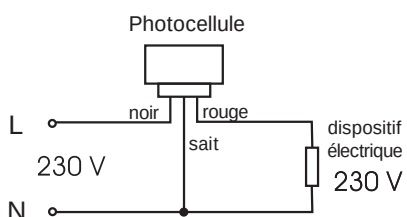
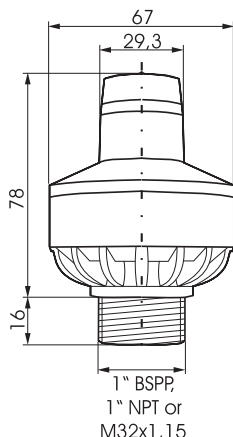


Schéma des connexions 3-Leiter Netz 230 V / 400 V



Dimensions en mm



1 Caractéristiques techniques

1.1 Photocellule

Marquage selon 94/9/CE:	II 2 G
Mode de protection:	Ex d II C T6
Attestation d'examen CE de type:	PTB 06 ATEX 1017
Tension nominale:	105 V bis 305 V 50/60 Hz
Fusible de court-circuit:	max. 10 A
Puissance de coupure:	1000 W (1800 VA)
Température ambiante admissible /	-40° C bis +70° C / 1 W
Prestation déficitaire :	-40° C bis +60° C / 2 W
D'autres températures sont possibles avec des modèles spéciaux.	-40° C bis +50° C / 3 W
Temp. de stockage dans l'emballage original:	-40° C bis +80° C
Indice de protection selon EN/CEI 60529:	IP 66 (standard)
Classe d'isolation selon EN/CEI 61140:	I - le dispositif remplit cette condition
modèle de standard:	ca. 0,25 Kg
Querschnitt Anschlussleitung (ERP 130° C)	1,5 mm ²

2 Consignes de sécurité



Le présent mode d'emploi a été rédigé à l'attention des électriciens et personnes informées aux termes de la norme CEI 60079-14.

Les photocellules antidéflagrantes ne sont pas conçues pour les zones 0 et 20, 21, 22.

Respecter la classe de températures et le mode de protection indiqués sur les appareils.

Avant toute mise en service, il est nécessaire de contrôler les photocellules de la manière indiquée au point 6

Respectez les prescriptions nationales de sécurité et de prévoyance contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité qui suivent dans ce mode d'emploi et qui sont mises en italique comme ce texte.

3 Conformité avec les normes

Elles ont été conçues, construites et testées selon l'état actuel de la technique et selon DIN EN ISO 9001.

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

La photocellule répond également à d'autres standards de qualité, encore la directive européenne sur la « Compatibilité électromagnétique (2004/108/EC).

4 Domaine d'utilisation

Les photocellules décrites ici sont conçues pour une utilisation dans les atmosphères explosibles des zones 1 et 2 selon les normes CEI 60079-10 et CEI 60079-14.

Les photocellules conviennent à l'utilisation dans la zone 1, et à l'accumulateur dangereux de 2 secteurs. au CEI 60079-10 et au CEI 60079-14.

Les matériaux utilisés pour le boîtier, y compris les pièces métalliques extérieures, sont à base de matériaux de grande qualité qui garantissent une protection anti-corrosion et une résistance aux produits chimiques dans une « atmosphère industrielle normale »

- aluminium

En cas d'utilisation dans une atmosphère extrêmement agressive, vous pouvez obtenir des informations supplémentaires sur la résistance aux produits chimiques des matériaux utilisés auprès de votre filiale Cooper Crouse Hinds.

5 Utilisation / Propriétés

La photocellule détecte les variations de luminosité.

La ligne pilote rouge permet de manière quasi-instantanée de mettre sous charge le matériel électrique raccordé (p. ex. relais, voir schéma des connexions).

Si la source lumineuse faiblit, la tension de la ligne pilote est maintenue encore env. 3 à 5 secondes (temporisation). Cela permet d'éviter toute commutation non souhaitée en cas de variations de luminosité.

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 respectées.

L'exploitant est seul responsable de l'utilisation conforme de la photocellule pour tout ce qui se rattache aux conditions cadres définies dans le présent mode d'emploi (voir les caractéristiques techniques).

6 Installation

Pour l'installation / l'exploitation, les directives nationales applicables (notamment la BetrSi. et la loi de sécurité des appareils -GSG en Allemagne) et les réglementations techniques universellement reconnues sont de rigueur.

Une utilisation /exploitation non conforme de la photocellule peut entraîner la perte des droits à garantie.

6.1 Montage

Le montage de la photocellule se fait dans un boîtier de protection ou un appareil homologué pour le domaine d'utilisation concerné.

⚠ Les filetages doivent coïncider.
S'assurer que les filetages coïncident, qu'ils sont propres et n'ont pas été détériorés.

⚠ *En cas de montage non conforme ou de montage malgré des filetages sales ou endommagés, la protection anti-explosion n'est plus garantie.*

⚠ *Les alésages filetés du boîtier de protection ou des appareils à encastrer antidéflagrants doivent satisfaire aux exigences essentielles de la norme EN 60079-1.*

Si la photocellule est montée dans un boîtier/appareil possédant une enveloppe antidéflagrante (Ex d) en guise de protection anti-explosion, la paroi du boîtier/de l'appareil doit être >10 mm.

⚠ S'assurer que la photocellule ne peut pas tourner dans le dispositif électrique.
Pour cela :
- appliquer de la colle bicomposant partout sur le filetage de la photocellule et visser.

ou
- contrer avec un écrou.

Pour garantir une bonne étanchéité, utiliser un joint adapté entre la photocellule et le boîtier.

⚠ *En cas de sollicitation excessive du filetage, il y a risque d'endommagement (voir les carac. techniques).*

6.2 Ouverture de l'appareil / Raccordement électrique

Seuls les électriciens sont habilités à procéder au raccordement électrique du dispositif électrique.

Avant de raccorder la photocellule, s'assurer qu'il n'y a pas de tension et que les mesures de sécurité nécessaires ont été prises.

L'attribution des fils est décrite sur le schéma des connexions.

Raccorder les conducteurs correctement isolés du câble en respectant les directives applicables.

*L'isolation des conducteurs doit arriver jusqu'à la borne. Le conducteur ne doit pas être endommagé.
Munir les extrémités des fils d'embouts adaptés.*

Le raccordement du conducteur demande un soin particulier.

*Ne pas soumettre le câble de raccordement à des sollicitations thermiques et mécaniques excessives.
Le mode de protection risquerait d'en être influencé.*

6.3 Mise en service

Les examens définis par la législation nationale doivent précéder la mise en service du dispositif électrique.

Le bon fonctionnement et la conformité de l'installation du dispositif électrique au présent mode d'emploi doivent également être contrôlés avant la mise en service.

⚠ Si la pression de référence de la photocellule dépasse 20 bars, il est nécessaire de procéder à un essai d'homologation conformément à la norme EN 60079-1, alinéa 15.1.3 (essai de surpression) en fonction du groupe concerné (I, IIA, IIB ou IIC).

⚠ Les correspondances entre températures et classes de température de la photocellule sont fixées dans l'essai d'homologation de chaque dispositif électrique.

⚠ La photocellule et l'espace de raccordement dans la paroi duquel elle est montée constituent des assemblages aux termes de la directive 94/9/CE (voir directive ATEX, mai 2000, chapitre 3.7.1).

- Les assemblages doivent être réalisés par une personne responsable.
- Les groupes fonctionnels ainsi obtenus ont le statut de produits dans la mesure où ils constituent une entité fonctionnelle. La personne en charge de la réalisation est le fabricant.

Une exploitation non conforme de la photocellule entraîne la perte des droits à garantie.

7 Maintenance/Entretien

⚠ *La réglementation nationale en vigueur pour le maintien et l'entretien du matériel électrique pour atmosphère explosive doit être respectée. (en Allemagne par ex. ElexV, VDE 0105 part 9).*

les intervalles de maintenance nécessaires sont soumis aux spécificités d'utilisation, ils doivent être fixés en fonction des conditions d'utilisation de chaque exploitant.
Dans le cadre de la maintenance, les pièces essentielles au mode de protection sont les plus importantes à contrôler (par ex. intégrité des composants antidéflagrants, du boîtier).

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.

⚠ *Si l'enveloppe antidéflagrante est endommagée, la photocellule complète doit être remplacée. En cas de doute, remettre la photocellule pour réparation à COOPER Crouse-Hinds.*

Pour les réparations en rapport avec la protection anti-explosion, seul COOPER Crouse-Hinds est habilité à agir.

*Toute transformation et modification de la photocellule est proscrite.
La photocellule est destinée à l'utilisation uniquement lorsqu'elle est en parfait état de fonctionner.*

9 Évacuation des déchets/ Recyclage

Pour l'évacuation des dispositifs électriques, la réglementation nationale en vigueur en matière d'élimination des déchets s'applique.

Sous réserve de modification et d'extension de la gamme.