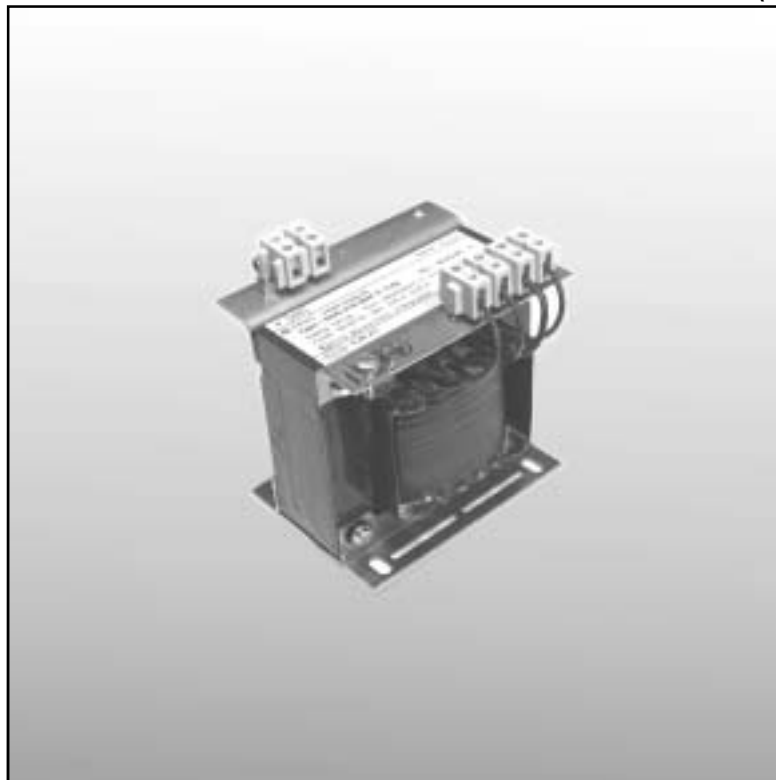


GHG 410 7007 P0001 (A)



**CEAG**

*"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"*

*"Montagevejledningen kan oversættes til andre EU-sprog og rekvireres hos Deres COOPER Crouse-Hinds leverandør"*

*"Indien noodzakelijk kan de vertaling van deze gebruiksinstructie in een andere EU-taal worden opgevraagd bij Uw COOPER Crouse-Hinds - vertegenwoordiging"*

*"Tarvittaessa tämän käyttöohjeen käännös on saatavissa toisella EU:n kielellä Teidän COOPER Crouse-Hinds- edustajaltanne"*

*"En översättning av denna montage- och skötselinstruktion till annat EU - språk kan vid behov beställas från Er COOPER Crouse-Hinds- representant"*

*"En caso necesario podrá solicitar de su representante COOPER Crouse-Hinds estas instrucciones de servicio en otro idioma de la Union Europea"*

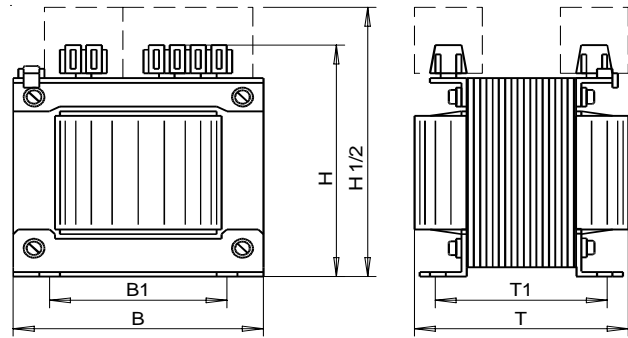
*"Se desiderate la traduzione del manuale operativo in un'altra lingua della Comunit à Europea potete richiederla al vostro rappresentante COOPER Crouse-Hinds"*

*¶Εαν χρειασθει, μεταφραση των οδηγιων χρησης σε αλλη γλωσσα της ΕΕ, μπορεί να ζητηθει απο τον Αντιπροσωπο της COOPER Crouse-Hinds"*

# Explosionsgeschützter Trenntransformator

Bild 1

Trafo Leistung (VA)	100	200	400	550	1200
<b>Abmessungen (mm)</b>					
H	110	122	132	145	161
H1	126	136	148	161	181
H2	146	156	168	181	201
B	105	120	135	150	174
B1	85	90	105	12	140
T	80	102	128	150	170
T1	65	81	108	125	145



H = 2,5mm<sup>2</sup> Klemme  
H1 = 4,0mm<sup>2</sup> Klemme  
H2 = 16mm<sup>2</sup> Klemme

Tabelle 1

Trafo Leistung (VA)	100	200	400	550	1200							
mindest freies Einbauvolumen (L)	7,50	12,50	26,00	25,00	55,00							
<b>Mindesteinbauabstände zwischen Transformator und Gehäuse</b>												
Wand links / rechts (mm)	60	60	60	60	60							
Wand oben (mm)	90	90	190	190	390							
Gehäuse Deckel (mm)	25	25	25	25	25							
<b>Anklemmbarer Leiterquerschnitt</b>												
Primär (mm <sup>2</sup> )	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4							
Sekundär (mm <sup>2</sup> )	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16							
<b>Gewicht (Listenausführung)</b>												
(kg)	3,30	4,90	8,10	10,80	13,50							
<b>Sicherungswerte</b>												
Primär Spannung (V)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)
110	0,96	1	1,91	2	3,81	4	5,25	6,3	11,45	16		
220	0,48	0,5	0,95	1	1,91	2	2,63	3,15	5,73	6,3		
230	0,46	0,5	0,91	1	1,83	2	2,51	3,15	5,48	6,3		
250	0,42	0,5	0,84	1	1,68	2	2,31	3,15	5,04	6,3		
400	0,26	0,315	0,53	0,63	1,05	1,25	1,44	1,6	3,15	4		
500	0,21	0,25	0,42	0,5	0,84	1	1,16	1,25	2,52	3,15		
630	0,17	0,2	0,33	0,4	0,67	0,8	0,92	1	2	2,5		
690	0,15	0,2	0,3	0,4	0,61	0,63	0,84	1	1,83	2		
Sekundärspannung (V)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)	I Nenn (A)	Sicherung (AT)		
12	8,33	8	16,67	16	33,33	32	45,8	40	100	100		
24	4,17	4	8,34	8	16,67	16	22,92	20	50	50		
48	2,08	2	4,16	4	8,33	8	11,46	10	25	25		
60	1,67	1,6	3,34	3	6,67	6	9,17	8	20	20		
120	0,83	1,66	1,6	3,33	3	3	4,58	4	10	10		
230	0,43	0,3	0,86	0,75	1,74	1,6	2,39	2	5,21	4		
240	0,42	0,3	0,84	0,75	1,67	1,6	2,29	2	5	4		

## 1 Technische Angaben

Gerätekenzeichnung nach 94/9/EG:	Ⓔ II 2 G	
Explosionsschutz:	EEx e II T4	
EG-Baumusterprüfbescheinigung:	PTB 04 ATEX 3019 X	
Bemessungsspannung:		
Primär	bis 690 V 50/60 HZ	
Sekundär	12 V bis 240 V	
Bemessungsleistung:	max 1200 VA	
Kennzeichnung der Temperaturangabe:	max. 110° C	
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20° C bis +40° C (Listenausführung)	
Zul. Lagertemperatur in Originalverpackung:	-50° C bis +80° C	
Prüfdrehmomente:		
Anschlussklemmen	4 mm <sup>2</sup>	2,5 Nm
	16 mm <sup>2</sup>	3,5 Nm
Befestigungsschrauben	M6	7 Nm

## 2 Sicherheitshinweise



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

**Der Transformator ist nicht für den Einsatz in den Zonen 0 und 20 geeignet.**

**Der elektrische Anschluss des Betriebsmittels darf nur durch qualifiziertes Elektrofachpersonal erfolgen.**

**Die Mindestanschlussquerschnitte sind beim Anschluss gemäß EN 60 204-1: 1998 zu beachten.**

**Die auf dem Betriebsmittel angegebene Explosionsgruppe und Temperaturklasse ist zu beachten.**

**Für die Einhaltung der Temperaturklasse ist die zulässige Umgebungstemperatur, der Anschlussquerschnitt, sowie die maßgeblich durch die Verlustleistung bedingte Eigenerwärmung des Betriebsmittels zu beachten (Prüfkriterium für die Eigenerwärmung ist eine maximale Überlastung von 10%).**

**Die Temperaturklasse der kompletten Anlage oder Verteilung wird durch die Verlustleistung aller eingebauten Bausteine und Komponenten bestimmt. Die maximale Wicklungstemperatur von 110 °C darf nicht überschritten 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

Die Transformatoren entsprechen den Anforderungen der EN 50 014 und EN 50 019 (Vergleichbare internationale Standards IEC 60079-0, IEC 60079-7, EN/IEC 60079-14).

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

Sie wurden entsprechend dem Stand der Technik und gemäß DIN EN ISO 9001 entwickelt, gefertigt und geprüft.

## 4 Verwendungsbereich

**Der Einbau des Transformators ist nur in ein für den Ex- Bereich zugelassenes Gehäuse (z.B. ein nach getrennter EG-Baumusterprüfbescheinigung bescheinigtes Ex- e Schutzgehäuse) in der Temperaturklasse T4 der Zonen 1 und 2 gemäß IEC 60079-0 / EN 50 014 geeignet!**

Die Gehäuseschutzart muss mindestens IP54 betragen.

Ein anwendungsgerechter Korrosionsschutz muss durch das verwendete Gehäuse sichergestellt sein.

## 5 Verwendung / Eigenschaften

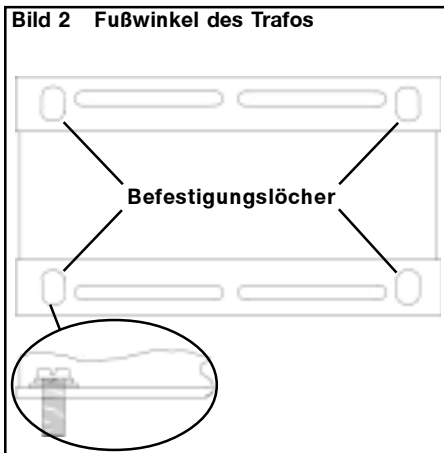
Der Ex-e Trenntransformator dient zum Anpassen von Versorgungsspannungen für elektrische Steuerungen und Schaltungen.

**Hierbei müssen die Daten unter Punkt 3 (Technische Abgaben) und Punkt 4 (Verwendungsbereich) beachtet werden.**

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

**Die Verantwortung hinsichtlich Eignung und bestimmungsgemäßer Verwendung dieses Trenntransformators liegt allein beim Betreiber.**

Bild 2 Fußwinkel des Trafos



## 6 Installation

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

### 6.1 Montage

**Bei der Montage des Ex-e Trenntransformators sind die Abstände zum Gehäuse gemäß Tabelle 1 Seite 2 einzuhalten.**

**Bei Einbau mit kleineren Gehäuseabstände sind die Temperaturen am Trafo mit einer Stückprüfung zu prüfen und zu dokumentieren.**

Die Befestigungsmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle 1, Seite 2.

Der Transformator wird mit seinen Fußwinkeln auf einer Montageplatte im Gerät mit mindestens 4 Schrauben angeschraubt. Beachten Sie die maximale Schraubengröße zum Befestigen der Fußwinkel (Bild 2)

Die Belegung der Anschlussklemmen entnehmen Sie dem Typenschild des Transformators (Bild 3).

Die minimal und maximal anschließbaren Leiterquerschnitte sind zu beachten.

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

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

Der Trenntransformator ist an dem mit dem "Erdungszeichen" gekennzeichneten Stelle in den Potentialausgleich einzubeziehen.

**Die Vor- bzw. Abgangssicherungen zum Schutz des Transformators sind entsprechend den Zu- bzw. Abgangsdaten und der Leistung zu dimensionieren.**

**Die Daten der Sicherungen sind in der Tabelle 1 Seite 2 aufgelistet.**

**Auf dem Leistungsschild sind die Nennströme der Vor- bzw. Abgangssicherungen angegeben.**

Die Standardklemme ist zum Direktanschluss von Leitern mit Kupferadern ausgelegt.

Anschlüsse der Sekundärwicklung mit einem Anschlussquerschnitt  $> 16\text{mm}^2$  sind auf separate bescheinigte Klemmen im Gehäuse zu führen. Die Klemmen müssen den elektrischen Daten auf dem Typenschild des Transformators entsprechen.

Alle Schrauben und/oder Muttern der Anschlussklemmen, auch die der nicht

benutzten, sind fest anzuziehen.

**Bei übermäßigem Anziehen kann der Anschluss beeinträchtigt oder beschädigt werden.**

### 6.2 Inbetriebnahme

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

**Unsachgemäße Installation und Betrieb des Ex Trenntransformators kann zum Verlust der Garantie führen.**

## 7 Instandhaltung / Wartung

**Die für die Wartung / Instandhaltung von elektrischen Betriebsmitteln in explosionsgefährdeten Bereichen geltenden Bestimmungen der EN/IEC 60 079-17 sind einzuhalten.**

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

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

## 8 Reparatur / Instandsetzung / Änderungen

**Instandsetzungsarbeiten / Reparaturen dürfen nur mit CEAG / COOPER Crouse-Hinds Originalersatzteilen vorgenommen werden.**

**Reparaturen, die den Explosionsschutz betreffen, dürfen nur vom Hersteller oder einer qualifizierten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit national geltenden Regeln durchgeführt werden.**

Umbauten oder Änderungen am Betriebsmittel sind nicht gestattet.

## 9 Entsorgung / Wiederverwertung

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

Programmänderungen und -ergänzungen sind vorbehalten.

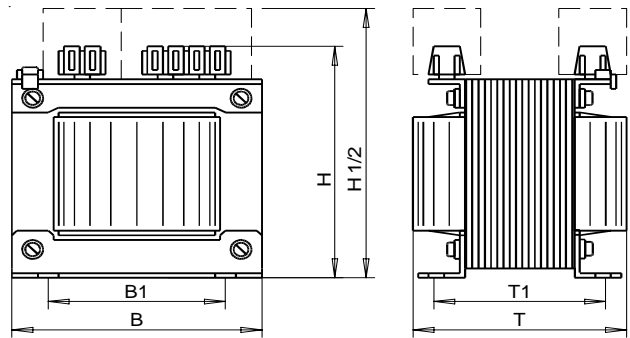
Bild 3 Typenschild Trafo



# Explosion-protected transformer

Fig 1

Rating (VA)	100	200	400	550	1200
<b>Dimensions (mm)</b>					
<b>H</b>	110	122	132	145	161
<b>H1</b>	126	136	148	161	181
<b>H2</b>	146	156	168	181	201
<b>B</b>	105	120	135	150	174
<b>B1</b>	85	90	105	12	140
<b>T</b>	80	102	128	150	170
<b>T1</b>	65	81	108	125	145



H = 2,5mm<sup>2</sup> Terminal  
H1 = 4,0mm<sup>2</sup> Terminal  
H2 = 16mm<sup>2</sup> Terminal

table 1

Rating (VA)	100	200	400	550	1200					
<b>min. free internal Volume (L)</b>	7,50	12,50	26,00	25,00	55,00					
<b>Minimum distances between transformer and enclosure walls</b>										
<b>Wall left / right (mm)</b>	60	60	60	60	60					
<b>Wall top (mm)</b>	90	90	190	190	390					
<b>enclosure cap (mm)</b>	25	25	25	25	25					
<b>connectable conductor cross section</b>										
<b>Primarily (mm<sup>2</sup>)</b>	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4					
<b>Secondarily (mm<sup>2</sup>)</b>	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16					
<b>Weight of transformer (standard)</b>										
<b>(kg)</b>	3,30	4,90	8,10	10,80	13,50					
<b>Value of back-up fuses</b>										
<b>Primarily Voltage (V)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse(AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>
110	0,96	1	1,91	2	3,81	4	5,25	6,3	11,45	16
220	0,48	0,5	0,95	1	1,91	2	2,63	3,15	5,73	6,3
230	0,46	0,5	0,91	1	1,83	2	2,51	3,15	5,48	6,3
250	0,42	0,5	0,84	1	1,68	2	2,31	3,15	5,04	6,3
400	0,26	0,315	0,53	0,63	1,05	1,25	1,44	1,6	3,15	4
500	0,21	0,25	0,42	0,5	0,84	1	1,16	1,25	2,52	3,15
630	0,17	0,2	0,33	0,4	0,67	0,8	0,92	1	2	2,5
690	0,15	0,2	0,3	0,4	0,61	0,63	0,84	1	1,83	2
<b>Secondarily Voltage (V)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fuse (AT)</b>
12	8,33	8	16,67	16	33,33	32	45,8	40	100	100
24	4,17	4	8,34	8	16,67	16	22,92	20	50	50
48	2,08	2	4,16	4	8,33	8	11,46	10	25	25
60	1,67	1,6	3,34	3	6,67	6	9,17	8	20	20
120	0,83	1,66	1,6	3,33	3	3	4,58	4	10	10
230	0,43	0,3	0,86	0,75	1,74	1,6	2,39	2	5,21	4
240	0,42	0,3	0,84	0,75	1,67	1,6	2,29	2	5	4

# Explosion-protected transformer

## 1 Technical Data

Apparatus marking to 94/9/EC:	⊕ II 2 G
Explosion protection:	EEx e II T4
EC-Type Examination Certificate :	PTB 04 ATEX 3019 X
Rated voltage:	
Primär	to 690 V 50/60 HZ
Sekundär	12 V to 240 V
Rated power:	max 1200 VA
Marking of temperature rating:	max. 110° C
Permissible ambient temperature:	-20° C bis +40° C (catalogue version)
Perm.ambient temperature in original packing:	-50° C bis +80° C
Test torque:	
terminal connection	4 mm <sup>2</sup> 2,5 Nm
	16 mm <sup>2</sup> 3,5 Nm
Fastening screw	M6 7 Nm

## 2 Safety instructions



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

*The transformer is not suitable for Zone 0 and 20 hazardous areas*

*The electrical connection of the device may only be carried out by trained electric staff.*

*When connecting the minimum wire cross section shall be in acc. with EN 60 204-1:1998*

*The temperature class and explosion group marked on the apparatus shall be observed.*

*The permissible ambient temperature, the terminal cross section and the self-heating of the apparatus, that is mainly caused by the power dissipation are to be observed to ensure that the temperature class stated on the type label of the apparatus is maintained. (Test criterion for the selfheating is an overload of 10%).*

*The temperature class of the complete installation or distribution is determined by the power dissipation of all built-in modules and componenr.*

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

## 3 Conformity with standards

The transformer meet the requirements of EN 50 014 and EN 50 019 (Comparable international standards IEC 60 079 and IEC 60 079-7, EN/IEC 60079-14).

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

The transformer have been designed, manufactured and tested according to the state of the art and to DIN EN ISO 9001

## 4 Field of application

*The transformer may be built into enclosures in the type of protection "increased safety". When built into these Ex e enclosures, the modules are suited for use in both Zone 1 and Zone 2 hazardous areas in accordance with IEC 60079-10 / EN 50 014.*

The enclosures must have minimum type of protection IP 54.

A practical corrosion protection must be guaranteed by the used housing

## 5 Application / Properties

The Ex-e transformer is used to adapt the supply voltage for electrical control panel and circuits.

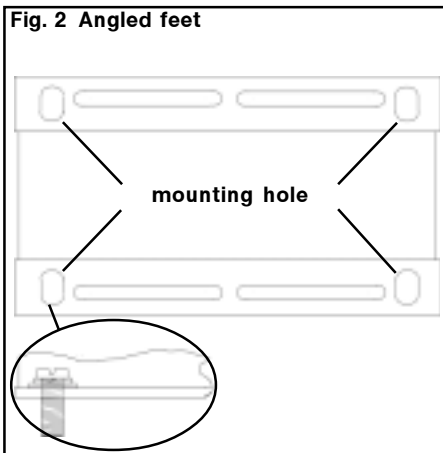
*The data according to sections 3 and 4 shall be taken into account during use.*

*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 modules lies with the operator.*

# Explosion-protected transformer

Fig. 2 Angled feet



## 6 Installation

For the mounting and operation, the respective national regulations (e.g. Betr.Si.V., equipment safety law for Germany) as well as the general rules of engineering will have to be observed.

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

***If the screws are overtightened, the apparatus can be impaired or damaged.***

### 6.1 Mounting

When mounting the Ex-e transformer the distances to the enclosure walls according to Table 1, Pages 4 shall be maintained. When mounting the transformer in to a smaller enclosure the surface temperature at the transformer shall be measured and documented.

### 6.2 Putting into operation

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

***Improper installation and use of the Ex e isolation transformer can result in loss of guarantee.***

Mounting dimensions are taken from the table see Pic 1, side 4.

The transformer is mounted by means of its angled feet on a mounting plate with minimum 4 screws (page 5, Fig 2). Here the maximum screw size possible for the mounting feet shall be used.

## 7 Maintenance / Servicing

***The valid national regulations for the servicing / maintenance of electrical apparatus for use in potentially explosive atmospheres shall be observed the EN/IEC 60 079-17.***

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

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

Fig 3. Type label Trafo



The connections for the terminal block shall be taken from the Type label of the transformer. (page 5, Fig 3)

The minimum and maximum connectable conductor cross sections are to be observed.

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

When using multi- or fine-wire connection cables, the wire ends shall be treated in accordance with the valid national and international regulations (e.g. use of cable end sleeves).

The isolation transformer must be connected in to the potential equalization at the point marked with the earth symbol.

***The primary and secondary fuses to protect the transformer are to be rated in accordance to the primary and secondary data and rating. The rated currents for the primary and secondary fuses are given on the type label.***

## 8 Repairs / Modifications

Only original COOPER CROUSE-HINDS GMBH parts shall be used for carrying out repairs.

***In the event of damage to the flameproof encapsulation, replacement of the respective components is mandatory. In case of doubt, the respective apparatus shall be sent back to the manufacturer for repair.***

Apparatus modifications or design changes are not permitted

The built-in standard terminal is designed for the direct connection of conductors with copper wires.

Connections to the secondary winding with a cross section > 16 mm<sup>2</sup> shall be connected to separately certified terminals inside the enclosure. The terminals must be rated according to the electrical data on the type label.

## 9 Disposal / Recycling

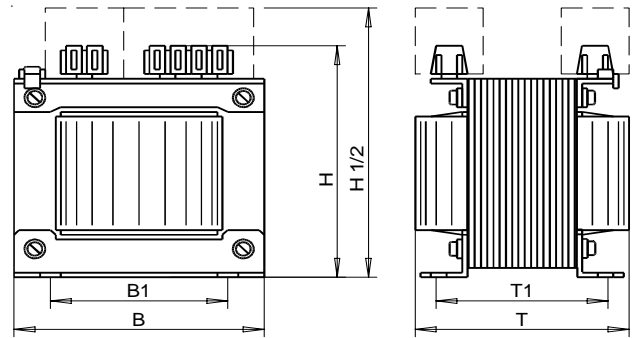
The respective valid national regulations for waste disposal shall be observed when disposing of apparatus.

The product range is subject to changes and additions.

# Transformateur de séparation antidéflagrant

Fig 1

Puissance (VA)	100	200	400	550	1200
<b>Dimensions (mm)</b>					
H	110	122	132	145	161
H1	126	136	148	161	181
H2	146	156	168	181	201
B	105	120	135	150	174
B1	85	90	105	12	140
T	80	102	128	150	170
T1	65	81	108	125	145



H = 2,5 mm<sup>2</sup> raccordement  
 H1 = 4,0 mm<sup>2</sup> raccordement  
 H2 = 16 mm<sup>2</sup> raccordement

table 1

Puissance (VA)	100	200	400	550	1200					
<b>Au moins (L)</b>	7,50	12,50	26,00	25,00	55,00					
<b>Volume de montage libre</b>										
<b>Intervalles de montage minimaux entre le transformateur et les parois du coffret</b>										
Paroi gauche/droite (mm)	60	60	60	60	60					
Paroi en haut (mm)	90	90	190	190	390					
Couvercle du coffret (mm)	25	25	25	25	25					
<b>Borne de raccordement</b>										
section primaire (mm <sup>2</sup> )	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4					
section secondaire (mm <sup>2</sup> )	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 4	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16	1 x 0,5 - 16					
<b>Poids transformateur</b>										
(kg)	3,30	4,90	8,10	10,80	13,50					
<b>Fusibles de puissance admissible</b>										
<b>primaire tension (V)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>
110	0,96	1	1,91	2	3,81	4	5,25	6,3	11,45	16
220	0,48	0,5	0,95	1	1,91	2	2,63	3,15	5,73	6,3
230	0,46	0,5	0,91	1	1,83	2	2,51	3,15	5,48	6,3
250	0,42	0,5	0,84	1	1,68	2	2,31	3,15	5,04	6,3
400	0,26	0,315	0,53	0,63	1,05	1,25	1,44	1,6	3,15	4
500	0,21	0,25	0,42	0,5	0,84	1	1,16	1,25	2,52	3,15
630	0,17	0,2	0,33	0,4	0,67	0,8	0,92	1	2	2,5
690	0,15	0,2	0,3	0,4	0,61	0,63	0,84	1	1,83	2
<b>secondaire tension (V)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>	<b>I Nenn (A)</b>	<b>Fusible (AT)</b>
12	8,33	8	16,67	16	33,33	32	45,8	40	100	100
24	4,17	4	8,34	8	16,67	16	22,92	20	50	50
48	2,08	2	4,16	4	8,33	8	11,46	10	25	25
60	1,67	1,6	3,34	3	6,67	6	9,17	8	20	20
120	0,83	1,66	1,6	3,33	3	3	4,58	4	10	10
230	0,43	0,3	0,86	0,75	1,74	1,6	2,39	2	5,21	4
240	0,42	0,3	0,84	0,75	1,67	1,6	2,29	2	5	4



## 1 Caractéristiques techniques

Marquage selon 94/9/EC:	Ex II 2 G	
Mode de protection:	EEx e II T4	
Attestation d'examen CE de type :	PTB 04 ATEX 3019 X	
Tension de nominale:		
Primaire:	to 690 V 50/60 HZ	
Secondaire:	12 V - 240 V	
Performance de raccordement:	max 1200 VA	
Marquage de l'indication de température:	max. 110° C	
Permissible ambient temperature:	-20° C bis +40° C (catalogue version)	
Perm.ambient temperature in original packing:	-50° C bis +80° C	
Borne de raccordement:	section primaire	section secondaire
Moments de contrôle:		
Borne de raccordement:	4 mm <sup>2</sup>	2,5 Nm
	16 mm <sup>2</sup>	3,5 Nm
Vis de fixation	M6	7 Nm

## 2 Consignes de sécurité



***Le transformateur ne doit pas être utilisé dans les zones 0 et 20. Le raccordement électrique de l'équipement doit être réalisé uniquement par des électriciens qualifiés..***

***Lors des raccordements, les diamètres de connexion minimaux doivent être respectés selon EN 60 204-1: 1998.***

***Il faut respecter le groupe déflagrant et la classe de température indiqués sur l'équipement.***

***Afin de respecter la classe de température indiquée, la température ambiante, les diamètres de connexion ainsi que l'échauffement consécutif aux pertes d'énergie de l'appareil doivent être pris en compte (le critère d'évaluation de l'échauffement est une surcharge de 10 %).***

***La classe de température de l'installation ou de la distribution complète est définie par la perte en puissance de tous les modules et composants installés.***

***Respectez les prescriptions nationales de sécurité et de prévention des accidents ainsi que les consignes de sécurité indiquées en italique dans cette notice.***

## 3 Conformité aux normes

Les transformateurs respectent les exigences de EN 50 014 et EN 50 019 (normes internationales comparables IEC 60079-0, IEC 60079-7, EN/IEC 60079-14)).

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

Ces appareils et tableaux de distribution ont été conçus, construits et testés dans l'état actuel de la technique et en respect de la norme DIN EN ISO 9001.

## 4. Domaine d'utilisation

***Le montage du transformateur convient uniquement à un coffret homologué antidéflagrant (p. ex. un coffret de protection Ex-e avec certification UE) dans la classe de température T4 des zones 1 et 2 selon IEC 60079-10 / EN 50 014.***

***Le type de protection de coffret doit être au moins égal à IP54.***

Une protection contre la corrosion conforme à la réalité doit être garantie par le logement utilisé

## 5 Utilisation / Caractéristiques

Le transformateur de séparation Ex-e adapte les tensions d'alimentation aux commandes et circuits électriques.

Il faut respecter les caractéristiques des points 3 (Caractéristiques techniques) et 4 (Domaine d'utilisation) lors de l'utilisation.

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

***La responsabilité en matière de conformité de nature et d'utilisation de ce transformateur de séparation incombe exclusivement à l'exploitant.***

Fig. 2 Cornières d'appui du transf.

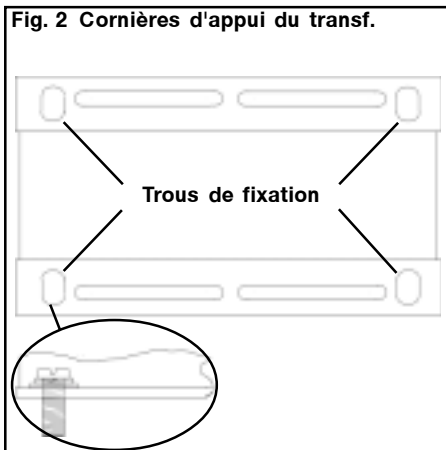


Fig. 3 Plaque signalétique transformateur



## 6 Installation

Pour l'installation / la mise en service, on appliquera 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.

### 6.1 Montage

Lors du montage du transformateur de séparation Ex-e, il faut respecter les distances aux coffret selon le tableau 1, page 2. En cas de montage avec intervalles au coffret plus faibles, contrôler et consigner les températures sur le transformateur à l'occasion d'un contrôle individuel.

Des dimensions de support sont prises de la table Page 6, Fig.1.

Le transformateur est boulonné par ses cornières d'appui sur une plaque de montage de l'appareil par au moins 4 vis. Respecter la taille de vis maximale pour la fixation des cornières.

L'occupation des bornes est indiquée sur la plaque signalétique du transformateur. Respecter les sections minimales et maximales de conducteurs.

L'isolation des lignes de raccordement doit être effective jusqu'à la borne. Le conducteur lui-même ne doit pas être abîmé.

En cas d'utilisation de câbles/lignes de raccordement à conducteurs multiples ou fins, les extrémités de conducteurs doivent être traitées selon les spécifications nationales et internationales en vigueur (par exemple utilisation de cosses d'extrémité de conducteur).

Le transformateur de séparation doit être intégré dans la liaison équipotentielle à l'endroit repéré par la „marque de terre“.

**Les fusibles de puissance et de départ destinés à protéger le transformateur doivent être dimensionnés en fonction des caractéristiques d'alimentation et de départ et en fonction de la puissance. Les intensités nominales de ces fusibles sont indiquées sur la plaque de puissance.**

La borne standard est conçue pour le raccordement direct des conducteurs avec les conducteurs de cuivre.

Les raccordements de l'enroulement secondaire d'un diamètre de raccordement > 16 mm<sup>2</sup> doivent être connectés sur des bornes certifiées séparées dans le coffret. Les bornes doivent correspondre aux caractéristiques électriques de la plaque signalétique du transformateur.

**Serrer à fond la totalité des vis et/ou écrous, même celles/ceux qui ne sont pas utilisé(s).**

**Un serrage excessif peut affecter ou endommager le raccordement.**

### 6.2 Mise en service

Avant la mise ne service des appareils et tableaux de distribution, effectuer les différents tests requis par les réglementations nationales.

**Une installation et une exploitation non conformes de l'installation peuvent rendre caduque la garantie.**

## 7. Entretien / Maintenance

Respecter les dispositions de IEC 60 079-17 applicables à la maintenance/l'entretien des équipements électriques dans les zones déflagrantes.

**Avant d'ouvrir le coffret, s'assurer de l'absence de tension ou bien adopter des mesures de protection appropriées.**

Avant d'ouvrir le coffret, s'assurer de l'absence de tension ou bien adopter des mesures de protection appropriées.

## 8 Réparations

Les travaux de remise en état / réparation ne doivent être effectués qu'en utilisant des pièces originales de Cooper Crouse-Hinds / CEAG.

**Les réparations qui concernent la protection contre les explosions ne doivent être effectuées que par le fabricant ou des électriciens qualifiés conformément aux règles applicables dans le pays.**

**Les transformations de l'équipement ne sont pas autorisées.**

## 9 Evacuation 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.

**PTB 04 ATEX 3019X**

**Wir / we / nous**

**Cooper Crouse-Hinds GmbH**

**Neuer Weg Nord 49**

**D-69412 Eberbach**

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

Sicherheits und Trenntransformator  
*Isolation Transformer  
Transformateur de séparation antideflgrant*

**GHG 410 9507 P...**

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 50 014: 1997 + A1+A2**  
**EN 50 019: 2000**  
**EN 60 079-7: 2003**  
**EN 61 558-2-1: 1998**  
**EN 61 558-2-6: 1998**

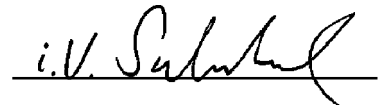
*94/9 EC: Equipment and protective  
systems intended for use in potentially  
explosive atmospheres.*

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

89/336 EG: Elektromagnetische Verträglichkeit  
*89/336 EC: Electromagnetic compatibility  
89/336 CE: Compatibilité électromagnétique*

**EN 60 947-1: 2002**

Eberbach, den 22.06.2004



Ort und Datum  
Place and date  
Lieu et date

Leiter der Koordinierung  
Head of the coordinating function  
Chef du bureau de coordination

Leiter des Qualitätswesens  
Head of quality assurance dept.  
Chef du dépt. assurance de qualité

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

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

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
**Bundesallee 100**  
**D-38116 Braunschweig**

**Physikalisch-Technische Bundesanstalt**  
**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.*

## **Cooper Crouse-Hinds GmbH**

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