

**Ausführung**

**Version**

**8511/1**



**Zweck dieser Anleitung**

Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften ab.

Das Montage- und Wartungspersonal, das in solchen Anlagen arbeitet, trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen. Diese Anleitung faßt kurz die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammen. Sie ergänzt die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.

Änderungen vorbehalten

**Purpose of these instructions**

During work in areas where there is an explosive atmosphere, the safety of persons and plant depends on adherence to all safety regulations.

Assembly and maintenance staff working on such plant therefore bear particular responsibility. The prerequisite for this is precise knowledge of the valid rules and regulations. This introduction gives a brief summary of the most important safety measures. It supplements the corresponding regulations which the staff responsible are obliged to study.

Subject to alterations

**Objet du présent mode d'emploi**

Au cours des travaux dans les zones à risque d'explosion, la sécurité des hommes et des équipements dépend du respect de toutes les consignes de sécurité. Le personnel chargé du montage et de la maintenance sur ces équipements possède à cet égard une grande responsabilité et doit connaître parfaitement les prescriptions et dispositions légales en vigueur. Le présent mode d'emploi résume de façon concise les mesures de sécurité les plus importantes. Il ne peut en aucun cas se substituer aux prescriptions correspondantes, dont l'étude demeure obligatoire pour le personnel responsable.

Sous réserve de modifications



**R. STAHL  
SCHALTGERÄTE GMBH  
P.O. 12 63  
D - 74 642 Künzelsau**

IDENT-Nr. 85 116 01 30 0/07.97  
- K 13 -

QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM



DQS-zertifiziert nach  
DIN EN ISO 9001 Reg-Nr. 1146 -03

**1 Sicherheitshinweise**

Bei Errichtung und Betrieb sind zu beachten:

- die nationalen Sicherheitsvorschriften
- die nationalen Unfallverhütungsvorschriften
- die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung
- die Kennwerte der Typ- und Datenschilder
- die Prüfbescheinigungen und die darin enthaltenen besonderen Bedingungen

Umbauten und Veränderungen am Gerät, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet. Das Gerät darf nur im unbeschädigten und sauberen Zustand betrieben werden.  
Prüfbescheinigungen senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

**2 Technische Daten**

**Achtung: Die Schalter besitzen keinen Motorschutz; beim direkten Schalten von Ex-Motoren muß der Motorschutz separat gelöst sein !**

**1 Safety instructions**

Observe the following during setting-up and operation.

- The national safety regulations
- The national accident prevention regulations
- The safety guidelines in these operating instructions
- The characteristic values on the rating and data plates
- The test certificates and the special conditions outlined in them

Conversions and modifications to equipment which would impair explosion protection are not permitted. The equipment may only be operated if it is undamaged and clean .

We will be pleased to send you tet certificate on request.

**2 Technical Data**

**Attention: the switches incorporate no motor protection device; in case of direct switching the motor protection must be ensured elsewhere.**

**1 Consignes de sécurité**

Lors du montage et du fonctionnement, observer:

- les prescriptions de sécurité nationales
- les prescriptions nationales en matière de prévention des accidents,
- les consignes de sécurité du présent mode d'emploi,
- les valeurs nominale indiquées sur les plaques signalétique
- les certificats d'essais et les conditions particulières dont ils font mention.

Il est interdit de procéder à des modifications susceptibles d'entraver la protection antidéflagrante. Utiliser uniquement un appareil intact et propre.

Des certificats de contrôle peuvent vous être envoyés sur demande.

**2 Caractéristiques techniques**

| Typ/Baugröße   | Type/Size  | Type/.....  | 8511/1-.02<br>16 A  | 8511/1-.03<br>25 A                         | 8511/1-.05<br>40 A                 | 8511/1-.06<br>63/80 A                |                                   |                   |  |
|--|--|---|---|--|------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--|
| Explosionsschutz<br>Prüfungsschein<br>Hauptkontakte<br>Bemessungsbetriebs-<br>spannung Ve<br>Bemessungsbetriebs-<br>strom Ie<br>Schaltleistung | Explosion protector<br>Test certificate<br>Main contacts<br>Rated voltage<br><br>Rated current<br><br>Switching capacity | Classe protection<br>Certificat conformité<br>Contacts princip.<br>Tension nominale<br><br>Courant nominal<br><br>Pouvoir coupure | EEx de II C T6<br>PTB Nr. Ex-95.D.3155<br>max. 8-polig<br>690 V, AC                                       |  |                                    |                                      |                                   | 63/80 A<br>P (kW) |  |
| AC 3<br>nach VDE 0660<br>Teil 107/12.92  | AC 3<br>to VDE 0660<br>part 107/12.92  |   | 16 A  | 25 A<br>P (kW)                             | 40 A<br>P (kW)                     | T6/<br>63 A   T4/<br>80 A            |                                   |                   |  |
|  |  |   | 220 V ~ 4,5<br>240 V ~ 5,0<br>380 V ~ 7,5<br>415 V ~ 7,5<br>500 V ~ 10,0<br>660 V ~ 13,0                  | 7,5<br>8,0<br>12,0<br>13,5<br>18,5<br>22,0 | 11<br>12<br>22<br>25<br>30<br>37   | 17,5<br>18,5<br>30<br>37<br>45<br>55 | 25<br>27<br>40<br>43<br>55<br>--- |                   |  |
|  |  | als YΔ schakelaar   | 220 V ~ 7,5<br>240 V ~ 7,5<br>380 V ~ 11<br>415 V ~ 11<br>500 V ~ 15<br>660 V ~ 18,5                      | 11<br>12<br>18,5<br>20<br>25<br>30         | 15<br>18,5<br>30<br>35<br>40<br>50 | 28<br>30<br>40<br>50<br>60<br>75     | 35<br>38<br>60<br>67<br>80<br>--- |                   |  |
| max. Kurzschlußschutz<br>Anschlußklemmen   | max.Back-up fuse<br>Terminals  | Protection amomt<br>Raccordement pour<br>fils souples/rigides   | 50 A gL<br>4/6 mm <sup>2</sup>  | 50 A gL<br>6/10 mm <sup>2</sup>            | 80 A gL<br>16 mm <sup>2</sup>      | 125 / 160 A gL<br>35 mm <sup>2</sup> |                                   |                   |  |
| Gehäusematerial<br>Schutzart<br>Lebensdauer<br>Umgebungstemperatur<br>Anziehdrehmoment<br>Anschlußschrauben                                    | Housing material<br>Degree of protection<br>Life<br>Ambient temperature<br>Connection<br>terminals                       | Matériau<br>Degré protection<br>Durée de via<br>Temp.Ambiente max   | Polyester<br>IP 65<br>> 10 <sup>5</sup> Schaltspiele (operations)<br>-20 °C ... +40 °C<br>1,8 Nm   3,8 Nm |  |                                    |                                      |                                   |                   |  |

**3 Normenkonformität**

**3 Conformity with standards**

**3 Conformité aux normes**

Die Last- und Motorschalter 8511/1 entsprechen dem Stand der Technik. Sie wurden gemäß EN 29 001 (ISO 9001) entwickelt, gefertigt und geprüft.

Die Leistungsschalter entsprechen, außer den Ex-Normen, den folgenden Bestimmungen/Normen:

- IEC 947-1; IEC 947-2; IEC 947-4-1
- DIN VDE 0660 Teil 107/12.92

Die Hilfsstromschalter entsprechen DIN VDE 0660 Teil 200/07.92

#### 4 Installation

##### 4.1 Anschlüsse

Pro Klemmstelle sind ein oder zwei Leiter klemmbar, wobei bei eindrätigen Leitern beide den gleichen Querschnitt aufweisen müssen. Anschlußquerschnitte siehe Punkt 2 Techn.Daten.

Schalter 8006



##### 4.2 Versicherungen

Für den Kurzschlußschutz sind folgende Sicherungen der Auslösecharakteristik gL/gG gemäß DIN VDE 0636, Teil 10 zulässig.

The load an motor switches 8511/1/1 are state of the art. They were developed, manufactured an tested in accordance with EN 29 001 (ISO 9001)

The circuit-breakers comply with the following specifications/standards:

- IEC 947-1; IEC 947-2; IEC 947-4-1
- DIN VDE 0660 Part 107/12.92

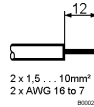
The auxiliary current switches comply with DIN VDE 0660 Part 200/07.92

#### 4 Installation

##### 4.1 Terminals

One or two conductors can be attached per terminal, whereby both must have the same cross section in the case of single-wire conductors. Refer to Point 2 of the Technical Data for the connection cross sections.

Schalter 8543



##### 4.2 Back-up fuses

The following fuses with the tripping classification gL/gG in accordance with DIN VDE 0636 , Part 10, are permissible for short circuit protection:

Interrupteur-sectionneur 8511/1 sont conformes aux dernières évolution technologiest et ont été développés, fabriqués et contrôlés en conformité la EN 29001 (ISO 9001)

Les disjoncteurs de puissance staisfont aux dispositions/normes suivantes:

- CEI 947-1; CEI 947-2; CEI 947-4-1
- DIN VDE 0660 partie 107/12.92

Les contacts auxiliaires sont conformes à la DIN VDE 0660 partie 200/07.92

#### 4 Installation

##### 4.1 Connexions

Chaque borne est prévue pour un ou deux conducteurs électriques, qui devront présenter la même section dans le cas de conducteurs monobrins. Voir le paragraphe 2 Caractérist. techniques pour les sections des connexions

##### 4.2 Fusibles amont

Les fusibles suivants sont autorisés pour la protection contre les courts-circuits avec caractéristiques de déclenchement gL/gG selon DIN VDE 0636, partie 10:

|                        |                      |                          |         |           |
|------------------------|----------------------|--------------------------|---------|-----------|
| Steuerschalter         | Control switch       | Commutateur              | 8006/1  | 8543/1    |
| Bemessungsstrom        | Rated current        | Courant nominal          | 16 A    | 40 A      |
| maximale Versicherung  | Maximum back-up fuse | fusible amont maximum de | 50 A    | 80 A      |
|                        |                      |                          |         |           |
| Last-und Motorschalter | Load an motor switch | Interrupteur-sectionneur | 8006/2  | 8543/2    |
| Bemessungsstrom        | Rated current        | Courant nominal          | 20/25 A | 63/80 A   |
| maximale Versicherung  | Maximum back-up fuse | fusible amont maximum de | 50 A    | 100/125 A |

Die Überlastsicherung der Verbraucher muß unabhängig davon erfolgen.

**Nach jedem im Hauptstromkreis des Schalters aufgetretenen Kurzschluß muß der Schalter ausgetauscht werden, da bei einem hermetisch abgeschlossenen Betriebsmittel der Zustand der Schaltkontakte nicht überprüft werden kann.**

##### 4.3 Netzanschluß

Beachten Sie auch die Angaben zu den Klemmen in den technischen Daten. Leitung in das Gerät einführen. Leitungseinführung fest anziehen. Nicht benutzte Leitungseinführungen mit bescheinigten Verschlusstopfen abdichten. >> IP-Schutzart ist Teil der Explosionsschutz-Maßnahme. <<

##### Zubehör

Verwenden Sie für die Montage nur Original-Zubehör der Fa. R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH

##### Maßbild

The loads must have overload protection independent of the above.

**The switch must be replaced after every short circuit which occurs in its main circuit. This is because the state of the switching contact cannot be inspected in an item of hermetically sealed equipment.**

##### 4.3 Mains connection

Please also refer to the details on the terminals in the technical data. Insert the cable. Securely tighten the cable gland. Use an approved plug to close off cable glands which are not used.

>> The IP protection type forms part of the explosion protection measures .<<

##### Accessories

Use only original accessories made by R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH

##### Dimensions

La protection anti-surchage des récepteurs doit être réalisée indépendamment de ceci.

**Après tout court-circuit intervenant dans le circuit principal du contacteur, il sera nécessaire de remplacer celui-ci, car il est impossible de contrôler l'état des contacts de commutation dans un équipement fermé hermétiquement.**

##### 4.3 Raccordement au secteur

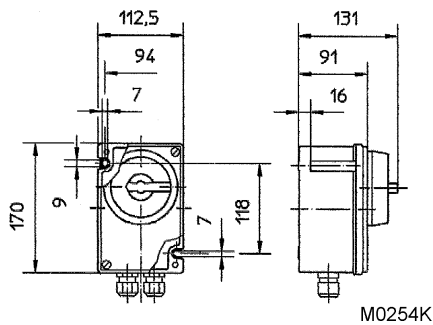
Observez également les indications relatives aux bornes qui figurent dans les caractéristiques techniques. Introduire le câble. Serrer fermement le passe-câble. Fermer hermétiquement les passe-câbles non utilisés avec un bouchon de fermeture homologué.

>>Le degré de protection IP fait partie des mesures de protection contre les explosions <<

##### Accessoires

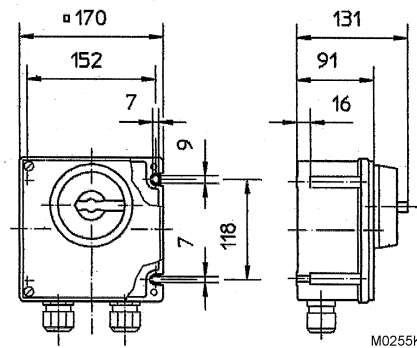
Pour le montage des équipements, utilisez exclusivement les accessoires de montage d'origine des Ets.

R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH  
Encombremments



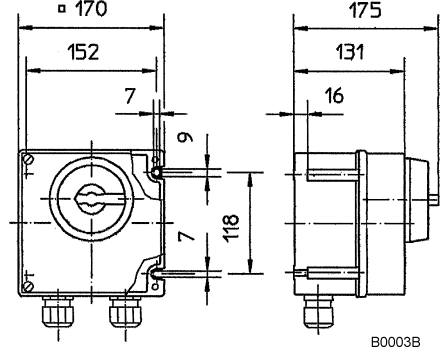
M0254K

16 A



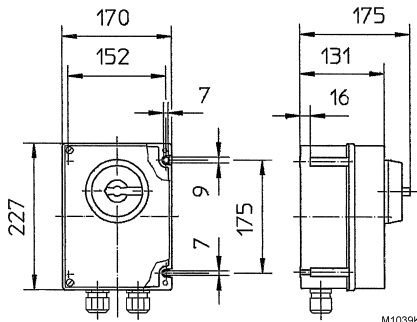
M0255K

25 A



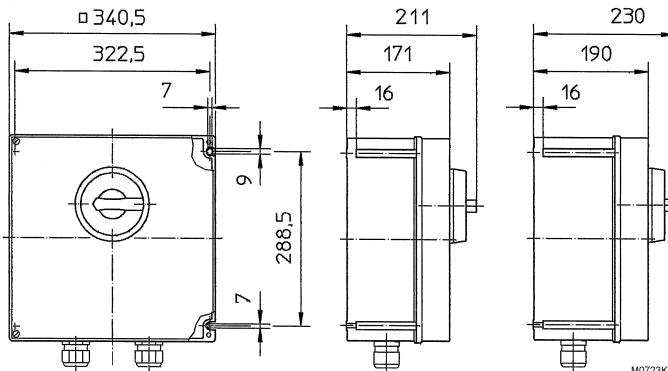
B0003B

16/25 A



M1039K

25/40 A



M0723K

63 A

63/80 A

## 5 Inbetriebnahme

Bevor Sie die Geräte in Betrieb nehmen, stellen Sie sicher, daß

- das Gerät vorschriftsmäßig installiert wurde
- der Anschluß ordnungsgemäß ausgeführt wurde
- die Kabel ordnungsgemäß eingeführt sind
- nicht benutzte Leitungseinführungen verschlossen sind
- das Gerät nicht beschädigt ist.

## 6 Reparatur und Instandhaltung

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten an den Gräten dürfen nur von dafür befugtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden. Beachten Sie die geltenden nationalen Bestimmungen im Einsatzland !

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile der Fa. R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH

## 7 Entsorgung

Beachten Sie die nationalen Abfallbeseitigungsvorschriften.

## 5 Putting into operation

Before putting the equipments into operation, ensure that

- it has been correctly installed
- the connection is of the correct size
- the cables have been correctly inserted
- cable glands not in use have been closed
- the is not damaged

## 6 Repairs an maintenance

Repairs an maintenance work on the equipments may only be carried out by an appropriately authorized an trained person. Observe the relevant national regulations for your country !

Use only original R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH

## 7 Disposal

Observe the national orders of refuse removal.

## 5 Mise en service

Avant la mise en service assurez-vous que

- l'equipement a été installé correctement
- le raccordement a été effectuée correctement
- les câbles sont introduits correctement
- les passe- câbles non utilisés sont bien fermés
- l'equipement n'est pas endommagé.

## 6 Réparation et entretien

Les travaux de réparation et d'entretien doivent être effectués uniquement par des personnes autorisées et formées à cet effet. Observez les règlements en vigueur dans le pays dans lequel l'équipement est utilisé.

Utilisez uniquement des pieces de rechange d'origine des Ets.

R. STAHL SCHALTGERÄTE GMBH

## 7 Élimination d'ordures

Observez les règlements nationaux qui concernent élimination d'ordures.