

Doepke

Schaltgeräte GmbH & Co. KG

Stellmacher Str. 11
 26506 Norden
 Postfach 100168
 26491 Norden
 Telefon: (04931) 18 06 - 0
 Telefax: (04931) 18 06 - 101
 info@doepke.de
 www.doepke.de

Produkte aus dem Bereich der Netzschutztechnik finden Sie im Hauptkatalog „Netzschutztechnik“.
 Die Abbildungen in diesem Katalog sind unverbindlich.
 Mit dem Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Dokumentationen ihre Gültigkeit.
 Technische Änderungen bleiben vorbehalten.
 Bei der Auftragsabwicklung gelten die aktuellen „Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“.

Doepke – Steuer- und Meldetechnik

über
 50 Jahre
 Innovativ
 aus Tradition

Hauptkatalog
 „Steuer- und Meldetechnik“



- Haupt- und Sicherungsschalter
- Schalter und Taster
- Relais
- Schütze
- Schaltuhren
- Überwachungsgeräte
- Elektronische Steuergeräte
- Physikalische Steuergeräte
- Anzeige-, Melde- und Messgeräte
- Sonstiges
- Biometrische Zutrittskontrolle
- Gebäudesystemtechnik



Haftung

Sämtliche Informationen in diesem Dokument der Doepke Schaltgeräte GmbH & Co. KG sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren sowie die Verarbeitung, Veränderung und/oder entgeltliche Weitergabe dieser Informationen sind nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der Doepke Schaltgeräte GmbH & Co. KG zulässig.

Diese Information dienen allein der Kundeninformation und enthalten keinerlei verbindliche Gewährleistungen oder Zusicherungen. Sie unterliegen dem Vorbehalt der jederzeitigen Änderung, sowohl in technischer als auch in preislich/kommerzieller Hinsicht.

Verbindliche Aussagen können nur auf konkrete Anfragen hin abgegeben werden.

Die Nutzung dieses Dokuments erfolgt in Ihrer alleinigen Verantwortung. Die Haftung der Doepke Schaltgeräte GmbH & Co. KG für jegliche Schäden, die sich aus der Nutzung dieses Dokumentes ergeben, insbesondere Betriebsunterbrechung, entgangener Gewinn, Verlust von Informationen und Daten oder Mangelfolgeschäden, ist ausgeschlossen, soweit nicht z. B. nach dem Produkthaftungsgesetz oder in Fällen des Vorsatzes, der groben Fahrlässigkeit oder wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten zwingend gehaftet wird. Der Schadensersatz wegen Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist jedoch begrenzt auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt.

Copyright® Doepke Schaltgeräte GmbH & Co. KG
2007

Geschäftsführung



Joachim Hagemann
- 800
joachim.hagemann@doepke.de

Geschäftsführung



Manfred Schmidt
- 600
manfred.schmidt@doepke.de

Leitung Vertrieb Inland / Marketing



Andreas Müller
- 830
andreas.mueller@doepke.de

Leitung Vertrieb Ausland



Edgar Eichmann
- 840
edgar.eichmann@doepke.de

Sekretariat/ Zentrale



Christa Steinke
- 152
christa.steinke@doepke.de

Sekretariat Marketing



Tanja Petrich
- 828
tanja.petrich@doepke.de

Marketing-Service



Kerstin de Vries
- 824
kerstin.de.vries@doepke.de

Marketing-Service



Elke Bents
- 829
elke.bents@doepke.de

Technischer Vertrieb



Stefan Davids
- 825
stefan.davids@doepke.de

Technischer Vertrieb



Uwe Heckenberg
- 826
uwe.heckenberg@doepke.de

Technische Hotline / Dokumentation



Michael de Buhr
- 823
michael.de.buhr@doepke.de

Produktionsplanung



Gerhard Zimmer
- 810
gerhard.zimmer@doepke.de

Sachbearbeitung



Sarah Wolthoff
- 815
sarah.wolthoff@doepke.de

Sachbearbeitung



Birgit Esen
- 817
birgit.esen@doepke.de

Sachbearbeitung



Gerhard Janssen
- 811
gerhard.janssen@doepke.de

Sachbearbeitung



Nicole Sikken
- 814
nicole.sikken@doepke.de

Leitung Verkaufsförderung /
Werbung



Johann Meints
- 821
johann.meints@doepke.de

Produktmanagement



Reinhard Esen
- 822
reinhard.esen@doepke.de

Produktmanagement /
Leitung Technischer Vertrieb



Jochen Janßen
- 820
jochen.janssen@doepke.de

Verkaufsförderung
West



Stefan Ahrling
02685/987593
stefan.ahrling@doepke.de

Verkaufsförderung
Süd



Hans Wolfgang Sorg
09861/8749037
hans-wolfgang.sorg@doepke.de

Qualitätssicherung



Siegbert Caspers
- 680
siegbert.caspers@doepke.de

Lagerbuchhaltung



Helga Kuper
- 242
helga.kuper@doepke.de

Versand



Jutta Bruns
- 241
jutta.bruns@doepke.de

Qualitätssicherung



Andreas Thiele
- 682
andreas.thiele@doepke.de

Finanzbuchhaltung



Tanja Rabenstein
- 124
tanja.rabenstein@doepke.de

Finanzbuchhaltung



Birgit Dehde
- 122
birgit.dehde@doepke.de

über 50 Jahre
Innovativ
aus Tradition

Inland-Vertretungen und die jeweils zuständigen Ansprechpartner im Hause Doepke



Birgit Esen
0 49 31/18 06-817
birgit.esen@doepke.de



Sarah Wolthoff
0 49 31/18 06-815
sarah.wolthoff@doepke.de



Gerhard Janssen
0 49 31/18 06-811
gerhard.janssen@doepke.de



Nicole Sikken
0 49 31/18 06-814
nicole.sikken@doepke.de

21 HAMBURG

Hans J. Möller, Inh. Andreas Möller
Wendenstraße 195 A
20537 Hamburg
Tel. (0 40) 2 51 40 61
Fax (0 40) 2 51 46 14
E-Mail: info@hjmoller.de

36 BREMEN

Mike Klaiber GmbH
Industriervertretungen der Elektroindustrie
Carl-Benz-Str. 11
28816 Stuhr
Tel. (04 21) 8 78 69 91
Fax (04 21) 8 98 37 54
E-Mail: info@mike-klaiber.de
www.mike-klaiber.de

24 NÜRNBERG

Jacob Haag Nachf. e. K.
Am Farrnbach 5
90556 Cadolzburg
Tel. (0 91 03) 9 88
Fax (0 91 03) 9 16
E-Mail: info@haag-elektro.de
www.haag-elektro.de

28 FRANKFURT

Reinhard Schaum
Elektrotechnische Vertretung
Rheinstraße 8
35625 Hüttenberg
Tel. (0 64 03) 9 11 90
Fax (0 64 03) 9 11 90/21
E-Mail: info@schaum.tobit.net
www.schaum-net.de

38 ERFURT

Bolk & Schulter GmbH
Elektrotechnische Vertretungen
Alkersleber Weg 151
99334 Kirchheim/Erfurt
Tel. (03 62 00) 63 10
Fax (03 62 00) 6 31 31
E-Mail: bolkundschulter@t-online.de

44 DORTMUND

Schwarz GmbH & Co. KG
Alfred-Nobel-Straße 12
59423 Unna
Tel. (0 23 03) 9 6 74 0
Fax (0 23 03) 9 6 74 11
E-Mail: schwarz-unna@t-online.de

25 SAARBRÜCKEN

Alfons Schmidt GmbH
Elektro-Industriervertretungen
Gewerbepark Heeresstr. West
Im Bommersfeld 5
66822 Lebach
Tel. (0 68 81) 9 35 60
Fax (0 68 81) 40 51
E-Mail: info@schmidt-lebach.de
www.schmidt-lebach.de

33 STUTTGART

Ingenieurbüro
Gerhard Nolle
Industriervertretungen
Teckstraße 21
73734 Esslingen
Tel. (07 11) 3 6 5 6 11-0
Fax (07 11) 3 6 5 6 11-99
E-Mail: info@iv-nolle.de
www.iv-nolle.de

43 BERLIN

Reiner Brajeska GmbH
An den Dünen 3
16515 Oranienburg
Tel. (0 33 01) 6 71 70
Fax (0 33 01) 70 03 25
E-Mail: info@brajeska.de
www.brajeska.de

47 MÜNCHEN

Jürgen Doerner GmbH
Industriervertretungen
Bussardstraße 8
82166 Gräfelfing
Tel. (0 89) 89 80 70-0
Fax (0 89) 89 80 70-35
E-Mail: info@doerner-muenchen.de
www.hv-doerner.de

40 MAGDEBURG

Harry Hermann
Industriervertretung GmbH
Wiesenberg 5
06425 Alsleben
Tel. (03 46 92) 2 6 5 0
Fax (03 46 92) 2 6 5 5
E-Mail: info@harry-hermann.de
www.harry-hermann.de

45 DÜSSELDORF

Karl-Heinz Treutlein
Elektrovertrieb
Tiefenbroicher Straße 82
40885 Ratingen
Tel. (0 21 02) 30 88 45
Fax (0 21 02) 70 30 18
E-Mail: khtreutlein@web.de

48 BIELEFELD

Karlheinz Cretnik
Inh. Ulrich Tiemann
Querstraße 9
33729 Bielefeld
Tel. (05 21) 28 50 81
Fax (05 21) 28 50 83
E-Mail: cretnik-tiemann@gmx.de

42 DRESDEN

Industriervertretung
Werner Ott GmbH
Am Rossauer Wald 6
09661 Rossau
Tel. (03 72 07) 40 50
Fax (03 72 07) 4 05 33
E-Mail: info@ott-1a-electric.de
www.ott-1a-electric.de

über 50 Jahre Doepke: 1956-2007

Seit über 50 Jahren verlässlicher Partner des Elektrohandwerks, Fachhandels, Gewerbes und der Industrie.

1956

Im Jahr 1956 leisteten die Gründerväter unseres Unternehmens mit bescheidenen Mitteln, aber dafür viel Tatkraft, Pionierarbeit in der Elektroinstallationsbranche.

Die ersten FI-Schutzschalter wurden entwickelt, hergestellt und vertrieben.

Diese schützten von nun an Mensch und Tier vor gefährlichen Berührungsspannungen.

1967

1972

Seit diesen Anfängen ist unser Unternehmen als Spezialist für FI-Schutzschalter und Sonderlösungen bekannt – und das weltweit!

Über 14 Handelsvertretungen im Inland sowie mehr als 30 im Ausland sind für uns tätig.

1986

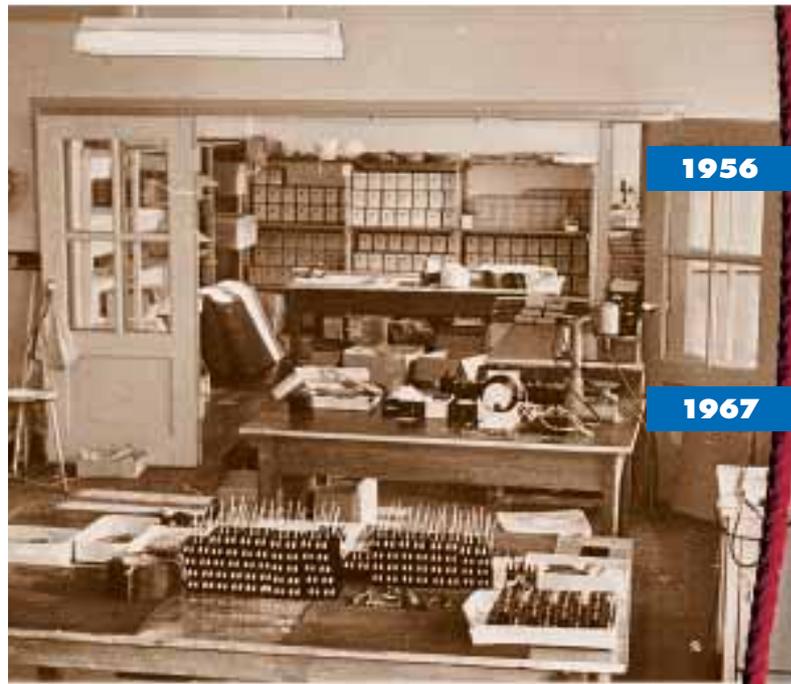
Tochterunternehmen in England und Dubai bilden darüber hinaus die Eintrittskarten für zukünftige Wachstumsmärkte.

1993

So finden Sie in unserer Angebotspalette nicht nur das weltweit größte FI-Schutzschalter-Programm, sondern auch ein breites Spektrum an Leitungsschutzschaltern und Differenzstromschutz-einrichtungen, FI/LS-Kombinationen, Reiheneinbaugeräten, Überspannungsschutzgeräten, Dämmerungsschaltern sowie zwei Systeme für die Gebäudeautomation und zwei biometrische Tür-Zutrittskontrollsysteme.

2007

In diesen Bereichen können wir heute für fast jeden Anwendungsfall die passende Lösung anbieten.



über 50 Jahre Innovativ aus Tradition

Die Firmenzentrale unseres Unternehmens, der Doepke Schaltgeräte GmbH & Co. KG, ist in der idyllischen Stadt Norden in Ostfriesland.

Hier ist sogleich Sitz der Verwaltung, Geschäftsführung, Entwicklung und Produktion mit über 200 Mitarbeitern.

In der gemeinsamen Gestaltung des beruflichen Umfeldes und dem harmonischen Miteinander liegt eines unserer Erfolgsrezepte.



Im Werk in Norden werden die FI-Schutzschalter und alle elektronischen Komponenten hergestellt.

Unser Zweitwerk in Bickenriede (Thüringen), das 1992 gegründet wurde, ist für die Fertigung der Leitungsschutzschalter zuständig.

Von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt bieten wir Produkte und Systemlösungen aus einer Hand.

An der hohen Produktqualität und dem perfekten Zusammenspiel der Komponenten, tragen alle hausinternen Abteilungen gemeinsam und in jeder Produktionsphase bei:

von der Entwicklung, Konstruktion und dem Werkzeugbau über die Stanzerei und Kunststoffspritzerei, die Auslöser- und Elektronikfertigung bis hin zur Endprüfung.

Daraus ergibt sich eine Eigenfertigungstiefe von über 90%.

Seit 1995 ist unser Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert.

Unsere Produktpalette trägt somit ein Qualitätssiegel von „außen“.



Zu den allgemeinen Produktvorteilen zählen neben der ISO-Zertifizierung nationale und internationale IEC/EN und CE-Zulassungen, ein einheitliches Design in der Verteilung, das einfache Produkt-Handling und kurze Montagezeiten für den Elektroinstallateur.



Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition



D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN® (D0-Lasttrenner)

ohne Sicherung, mit Paßeinsatz, Sicherungsstecker mit mech. Anzeiger



Bezeichnung	Artikel-Nr.
2 A, rosa	
1 polig	09 980 385
3 polig	09 980 391
4 A, braun	
1 polig	09 980 386
3 polig	09 980 392
6 A, grün	
1 polig	09 980 387
3 polig	09 980 393
10 A, rot	
1 polig	09 980 388
3 polig	09 980 394
16 A, grau	
1 polig	09 980 389
3 polig	09 980 395
20 A, blau	
1 polig	09 980 390
3 polig	09 980 396
25 A, gelb	
1 polig	09 980 382
3 polig	09 980 397
35 A, schwarz	
1 polig	09 980 381
3 polig	09 980 383
50 A, weiß	
1 polig	09 980 380
3 polig	09 980 384
63 A, kupfer	
1 polig	09 980 086
3 polig	09 980 087

Funktion:

Die D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN® arbeiten nach dem Steckprinzip, wie man es von den NH-Trennern kennt. Der dauerhafte richtige Kontaktdruck für den Sicherungseinsatz ist werkseitig durch Federkraft festgelegt, somit ist eine konstante widerstandsarme Kontaktierung während der gesamten Betriebszeit gewährleistet. Im Gegensatz zur Schraubtechnik wird bei den mehrpoligen D0-Hauptsicherungslasttrennern stets allpolig von Hand getrennt.

Eigenschaften:

- Großes Typenspektrum
 - 1 - 3 polig
 - 2 A - 63 A
 - ohne Sicherungen
 - mit Passeinsatz
 - mit Sicherungsstecker
 - mit mechanischer Anzeige
- Geringe Stromwärmeverluste
- Geeignet für Sicherungen D0 1 und D0 2
- Finger- und handrücksicher
- Anschlussquerschnitt von 1,5 mm² bis 35 mm²

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

Hinweise:

Sicherungsschalter in alter „Schraubkappentechnik“ gehören mit zu den größten „Wärmeproduzenten“ in der Verteilung. Verstärkt wird das thermische Problem, wenn diese nicht ganz festgedreht werden oder sich im Laufe der Zeit während des Betriebes lockern. Eine lose Schraubkappe erreicht Spitzenwerte von bis zu 30 Watt vermeidbarer Verlustleistung.

Zubehör:

- Sicherungssteckersatz mit mechanischer Anzeige
- Sicherungssteckersatz mit Blinkmelder
- Wiedereinschaltsperr mit Zylinderschloss
- Wiedereinschaltsperr mit Kunststoffschloss
- Auch mit Sicherungsüberwachung erhältlich



Technische Daten	Seite 11.04
Abmessungen	Seite 11.39
Schaltbild	Seite 11.47
Zubehör	Seite 1.06 - 1.07

Haupt- und Sicherungsschalter

D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN®, Leergehäuse

Zur Aufnahme von Sicherungssteckersätzen 1 – 63 A

Funktion:

Leergehäuse für die individuelle Zusammenstellung. Die D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN® arbeiten nach dem Steckprinzip, wie man es von den NH-Trennern kennt. Der dauerhafte richtige Kontaktdruck für den Sicherungseinsatz ist werkseitig durch Federkraft festgelegt, somit ist eine konstante, widerstandsarme Kontaktierung während der gesamten Betriebszeit gewährleistet. Im Gegensatz zur Schraubtechnik wird bei den mehrpoligen D0-Hauptsicherungslasttrennern stets allpolig von Hand getrennt.

Es gibt zwei Sicherungssteckertypen

- Bei den Steckersätzen mit Blinkmelder signalisiert eine blinkende LED den Ausfall einer D0-Sicherung
- Die mechanische Anzeige, ist wie man es bei der herkömmlichen Schraubtechnik kennt. Mit Hilfe eines Sichtfensters lässt sich eine defekte Sicherung erkennen.

Die Sicherungsüberwachung dient als Betriebszustandsanzeige. Bei Ausfall einer Sicherung gibt die Sicherungsüberwachung eine Meldung an ein optionales Meldegerät (Summer, Meldeleuchte, usw.)

Die Sicherungsüberwachung stellt den dreiphasigen Betrieb sicher und dient somit als zusätzlicher Schutz bei Dreiphasenmotoren.

Eigenschaften:

- Zur Aufnahme von Sicherungssteckereinsätzen 2 – 63 A wahlweise mit Blinkmelder oder mit mechanischer Anzeige
- Großes Typenspektrum
 - 1 polig, 1 polig + N, 2 polig, 3 polig, 3 polig + N
 - Verriegelbare Ausführung: 3 polig, 3 polig + N
 - Ausführung mit Sicherungsüberwachung: LED grün (EIN), 1 Schließer 250 V / 5 A, potenzialfrei
 - Ausführung mit Sicherungsüberwachung: LED rot blinkend (Kurzschluss), 2 Wechsler, je 250 V / 5 A, potenzialfrei
- Geringe Stromwärmeverluste (0,5 W pro Strombahn)
- Geeignet für Sicherungen D0 1 und D0 2
- Finger- und handrücksicher
- Anschlussquerschnitt von 1,5 mm² bis 35 mm²



Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 – 63 A	
1 polig	09 980 101
1 polig+N	09 980 104
2 polig	09 980 102
3 polig	09 980 103
3 polig+N	09 980 105



Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 – 63 A, verriegelbar*	
3 polig	09 980 106
3 polig+N	09 980 107

* (Vorhängeschloss, Bügeldurchmesser 5 mm)



Technische Daten	Seite 11.04
Abmessungen	Seite 11.39
Schaltbild	Seite 11.47, 11.48
Zubehör	Seite 1.06 – 1.07

D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN®, Leergehäuse, mit Sicherungsüberwachung

Zur Aufnahme von Sicherungssteckersätzen 1 – 63 A



Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 – 63 A, mit Sicherungsüberwachung	
1 polig	09 980 088
1 polig+N	09 980 091
2 polig	09 980 089
3 polig	09 980 090
3 polig+N	09 980 092

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Sammelschiene, 1000 mm, ablängbar	
1 polig	1 x 16 ² 09 980 141
2 polig	2 x 16 ² 09 980 094
3 polig	3 x 16 ² 09 980 142
4 polig	4 x 16 ² 09 980 093
1 polig	1 x 25 ² 09 980 143
2 polig	2 x 25 ² 09 980 144
3 polig	3 x 25 ² 09 980 145
4 polig	4 x 25 ² 09 980 146
1 polig	1 x 35 ² 09 980 095
2 polig	2 x 35 ² 09 980 096
3 polig	3 x 35 ² 09 980 097
4 polig	4 x 35 ² 09 980 098

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

Hinweise:

Sicherungsschalter in alter „Schraubkappentechnik“ gehören mit zu den größten „Wärmeproduzenten“ in der Verteilung. Verstärkt wird das thermische Problem, wenn diese nicht ganz festgedreht werden oder sich im Laufe der Zeit während des Betriebes lockern. Eine lose Schraubkappe erreicht Spitzenwerte von bis zu 30 Watt vermeidbarer Verlustleistung.

Zubehör:

- Sicherungssteckersatz mit mechanischer Anzeige
- Sicherungssteckersatz mit Blinkmelder
- Wiedereinschaltsperrung mit Zylinderschloss
- Wiedereinschaltsperrung mit Kunststoffschloss
- Sammelschiene, 1000 mm, ablängbar



Technische Daten	Seite 11.04
Abmessungen	Seite 11.39
Schaltbild	Seite 11.47, 11.48
Zubehör	Seite 1.06 – 1.07

Haupt- und Sicherungsschalter

D0-Sicherungssteckersatz

mit mechanischem Anzeiger Tytan

Funktion:

Diese Box dient zur Bestückung der D0-Leergehäuse und beinhaltet 3 Stecker, 3 Pässeinsätze und 3 Sicherungen mit mechanischem Anzeiger. Die Box lässt sich auf eine Hutschiene schnappen und kann somit auch als Reservebox genutzt werden.

Eigenschaften:

- Bestückung der Tytan D0-Leergehäuse
- Reservebox
- 3 Sicherungen mit mechanischer Anzeige
- 3 Pässeinsätze
- 3 Stecker
- 2 – 63 A farblich gekennzeichnet

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

D0-Sicherungssteckersatz

mit Blinkmelder Tytan

Funktion:

Diese Box dient zur Bestückung der D0-Leergehäuse und beinhaltet 3 Stecker, 3 Pässeinsätze und 3 Sicherungen mit Blinkmelder. Eine blinkende LED signalisiert den Ausfall einer D0-Sicherung. Die Box lässt sich auf eine Hutschiene schnappen und kann somit auch als Reservebox genutzt werden.

Eigenschaften:

- Bestückung der Tytan D0-Leergehäuse
- Reservebox
- 3 Sicherungen mit Blinkmelder
- 3 Pässeinsätze
- 3 Stecker
- 2 – 63 A farblich gekennzeichnet

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.



mit mechan. Anzeiger	mit Blinkmelder
Technische Daten Seite 11.04	Technische Daten Seite 11.04
Abmessungen Seite 11.40	Abmessungen Seite 11.40

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
2A, rosa	09 980 120
4 A, braun	09 980 121
6 A, grün	09 980 122
10 A, rot	09 980 123
16 A, grau	09 980 124
20 A, blau	09 980 125
25 A, gelb	09 980 126
35 A, schwarz	09 980 127
50 A, weiß	09 980 128
63 A, kupfer	09 980 129

Zubehör

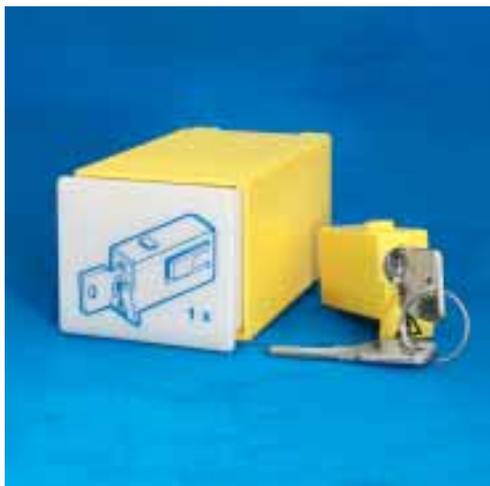


Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 A, violett	09 980 109
2 A, rosa	09 980 110
4 A, braun	09 980 111
6 A, grün	09 980 112
10 A, rot	09 980 113
16 A, grau	09 980 114
20 A, blau	09 980 115
25 A, gelb	09 980 116
35 A, schwarz	09 980 117
50 A, weiß	09 980 118
63 A, kupfer	09 980 119

(Sonderreihen 24 – 48 V AC/DC und 48 – 70 V AC/DC auf Anfrage)

D0-Wiedereinschaltsperr mit Zylinderschloss Tytan

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
5 A 5, schwarz	09 980 130
5 A 4, blau	09 980 131
5 A 3, grün	09 980 132
5 A 2, gelb	09 980 134
5 A 1, rot	09 980 133

Funktion:

Zur Durchführung der Maßnahme „Vor Wiedereinschalten sichern!“ bei Wartungs- und Reparaturarbeiten. Durch Einsetzen des Schlosses lässt sich ein versehentliches Zuschalten der Netzspannung mit dem Tytan Sicherungstrenner, z.B. durch eine unbefugte Person, sicher verhindern. Das Schloss wird in einer Aufbewahrungsbox geliefert, die sich bequem auf einer Hutschiene befestigen lässt.

Eigenschaften:

- Zylinderschloss mit 2 Schlüsseln

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

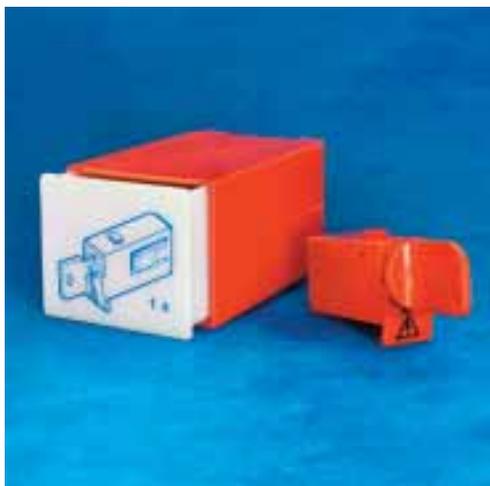


Technische Daten
Abmessungen

Seite 11.04
Seite 11.40

D0-Wiedereinschaltsperr mit Kunststoffschloss Tytan

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
einheitlich, schwarz	09 980 135
einheitlich, blau	09 980 136
einheitlich, grün	09 980 137
einheitlich, gelb	09 980 138
einheitlich, rot	09 980 139

Funktion:

Zur Durchführung der Maßnahme „Vor Wiedereinschalten sichern!“ bei Wartungs- und Reparaturarbeiten. Durch Einsetzen des Schlosses lässt sich ein versehentliches Zuschalten der Netzspannung mit dem Tytan Sicherungstrenner, z.B. durch eine unbefugte Person, sicher verhindern. Das Schloss wird in einer Aufbewahrungsbox geliefert, die sich bequem auf einer Hutschiene befestigen lässt.

Eigenschaften:

- Kostengünstige Alternative zum Zylinderschloss

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.



Technische Daten
Abmessungen

Seite 11.04
Seite 11.40

Haupt- und Sicherungsschalter

D0-Sicherungslasttrennschalter CORON 2

Funktion:

Die Geräte der Reihe CORON 2 ermöglichen die Absicherung und die Trennung von Lasten zwischen 1 A und 63 A. Durch die neuartige, schraubkappenfreie Stecktechnik ist ein gleichzeitiges Trennen aller Phasen gewährleistet. Im Gegensatz zur früheren „Schraubkappentechnik“, bei der eine einwandfreie Kontaktierung nicht sicher gestellt war, verhindert die Mechanik der CORON 2 die Entstehung von großen Übergangswiderständen und minimiert so thermische Verlustleistungen. Den Ausfall eines Sicherungseinsatzes zeigt die integrierte Glimmleuchte durch Blinken an.

Eigenschaften:

- Großes Typenspektrum:
 - 1- bis 3-polig
 - 1 A bis 63 A
 - Sicherungsstecker mit Blinkmelder
- Geeignet für Sicherungen DO 1 (mit Passhülse) und DO 2
- Finger- und handrückensicher
- Anschlussquerschnitt von 1,5 mm² bis 35 mm²
- Abschließbar durch handelsübliche Vorhängeschlösser

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Stromversorgungen von Wohn- u. Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

Hinweise:

Die Sicherungslasttrennschalter werden ohne Sicherungseinsätze geliefert.

Zubehör:

- Passhülse zur Verwendung von DO 1 - Sicherungseinsätzen
- Sammelschiene, 1000 mm, ablängbar



Bezeichnung	Artikel-Nr.
1 polig	09 980 671
2 polig	09 980 672
3 polig	09 980 673
Spezialhaltefelder (zur Verwendung von DO 1 Sicherungseinsätzen)	09 980 674

Zubehör

Bezeichnung	Artikel-Nr.	
Sammelschiene, 1000 mm, ablängbar		
1 polig	1 x 16 ²	09 980 141
2 polig	2 x 16 ²	09 980 094
3 polig	3 x 16 ²	09 980 142
4 polig	4 x 16 ²	09 980 093
1 polig	1 x 25 ²	09 980 143
2 polig	2 x 25 ²	09 980 144
3 polig	3 x 25 ²	09 980 145
4 polig	4 x 25 ²	09 980 146
1 polig	1 x 35 ²	09 980 095
2 polig	2 x 35 ²	09 980 096
3 polig	3 x 35 ²	09 980 097
4 polig	4 x 35 ²	09 980 098



Technische Daten	Seite 11.05
Abmessungen	Seite 11.40
Schaltbild	Seite 11.48

Lasttrennschalter DHS



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Lasttrennschalter, 2 polig	
63 A	
DHS 2 63	09 900 005
80 A	
DHS 2 80	09 900 006
100 A	
DHS 2 100	09 900 001
125 A	
DHS 2 125	09 900 002
Lasttrennschalter, 4 polig	
63 A	
DHS 4 63	09 900 007
80 A	
DHS 4 80	09 900 008
100 A	
DHS 4 100	09 900 003
125 A	
DHS 4 125	09 900 004

Funktion:

Zwei- oder vierpolige Lasttrennschalter DHS werden als Hauptschalter im Eingang von Stromkreisverteilern eingesetzt. Sie ermöglichen die sichere Trennung der Verteilung und der nachgeschalteten Anlage vom Versorgungsnetz auch unter Last und Überlast. Ihr Einbau ist in einigen EVU-Gebieten durch die technischen Anschlussbedingungen (TAB) vorgeschrieben.

Eigenschaften:

- Bemessungsströme von 63 A bis 125 A
- Hohe Kurzschlussfestigkeit und hohes Schaltvermögen
- Beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt u. Sammelschiene
- Schaltstellungsanzeige
- Sichtfenster für Beschriftungsetiketten

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Lasttrennschalter DHS

Einsatzgebiete:

- Hauptverteilungen in weit ausgedehnten Stromversorgungen z.B. für
- Campingplätze
 - Yachthäfen
 - Kleingartenkolonien
 - Schaustellplätze
 - usw.

Hinweise:

Als Hauptschalter werden in der Praxis folgende Ausführungen gemäß DIN EN 60947-3 eingesetzt:

- Lastschalter
- Trennschalter
- und Lasttrennschalter.

Der Lastschalter muss Ströme unter Betriebsbedingungen im Stromkreis – einschließlich einer festgelegten, betriebsmäßigen Überlast – einschalten, führen und ausschalten. In ausgeschalteter Stellung ist hierbei keine Trennfunktion erforderlich.

Ein Lastschalter ist daher für eine sichere Trennung im Sinne der internationalen Errichtungsvorschriften nicht geeignet.

Trennschalter müssen in ausgeschalteter Stellung die entsprechenden Anforderungen an eine Trennfunktion erfüllen, jedoch brauchen im Betriebsfall nur Ströme vernachlässigbarer Größe geschaltet werden.

Die Kombination beider Ausführungen ist der Lasttrennschalter, der beide Eigenschaften in sich vereint und somit universell für gefahrloses Freischalten elektrischer Anlagen einsetzbar ist.

Zubehör:

- Hilfsschalter DHi 2
- Klemmabdeckung KA-DFS 2 und KA-DFS 4, plombierbar
- Etikettenbogen
- Wiedereinschaltsperrung (WES)
- Kostenlose Etiketten-Software



Technische Daten	Seite 11.06
Abmessungen	Seite 11.40
Schaltbild	Seite 11.48
Zubehör	Seite 1.13 - 1.15

Modulare Hauptschalter DIS



Bezeichnung	Artikel-Nr.
16 A	
DIS 16-1	09 900 101
DIS 16-2	09 900 102
DIS 16-3	09 900 103
DIS 16-3.N	09 900 104
DIS 16-4	09 900 125
20 A	
DIS 20-1	09 900 105
DIS 20-2	09 900 106
DIS 20-3	09 900 107
DIS 20-3.N	09 900 108
DIS 20-4	09 900 126
25 A	
DIS 25-1	09 900 136
DIS 25-2	09 900 137
DIS 25-3	09 900 138
DIS 25-3.N	09 900 139
DIS 25-4	09 900 140
32 A	
DIS 32-1	09 900 109
DIS 32-2	09 900 110
DIS 32-3	09 900 111
DIS 32-3.N	09 900 112
DIS 32-4	09 900 127
40 A	
DIS 40-1	09 900 113
DIS 40-2	09 900 114
DIS 40-3	09 900 115
DIS 40-3.N	09 900 116
DIS 40-4	09 900 128
63 A	
DIS 63-1	09 900 117
DIS 63-2	09 900 118
DIS 63-3	09 900 119
DIS 63-3.N	09 900 120
DIS 63-4	09 900 129

Funktion:

Ein-, zwei-, drei- oder vierpolige Modulare Hauptschalter DIS werden als Hauptschalter im Eingang von Stromkreisverteilern eingesetzt.

Sie ermöglichen die sichere Trennung der Verteilung und der nachgeschalteten Anlage vom Versorgungsnetz auch unter Last und Überlast. Ihr Einbau ist in einigen Gebieten durch die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der EVU vorgeschrieben.

Eigenschaften:

- Modularer Aufbau
- Weiter Bemessungsstrombereich von 16 A bis 100 A
- Hohe Kurzschlussfestigkeit und hohes Schaltvermögen
- Beidseitige Doppelstockklemmen für großen Leiterquerschnitt u. Sammelschiene
- Schaltstellungsanzeige
- Entspricht internationalen Gerätebauvorschriften IEC 60947-3, EN 60947-3, BS 5419/77

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Hauptverteilungen in weit ausgedehnten Stromversorgungen z.B. für

- Campingplätze
- Yachthäfen
- Kleingartenkolonien
- Schaustellplätze
- usw.

Haupt- und Sicherungsschalter

Modulare Hauptschalter DIS

Hinweise:

Als Hauptschalter werden in der Praxis folgende Ausführungen gemäß DIN EN 60947-3 eingesetzt:

- Lastschalter
- Trennschalter
- und Lasttrennschalter.

Der Lastschalter muss Ströme unter Betriebsbedingungen im Stromkreis – einschließlich einer festgelegten, betriebsmäßigen Überlast – einschalten, führen und ausschalten. In ausgeschalteter Stellung ist hierbei keine Trennfunktion erforderlich.

Ein Lastschalter ist daher für eine sichere Trennung im Sinne der internationalen Errichtungsvorschriften nicht geeignet.

Trennschalter müssen in ausgeschalteter Stellung die entsprechenden Anforderungen an eine Trennfunktion erfüllen, jedoch brauchen im Betriebsfall nur Ströme vernachlässigbarer Größe geschaltet werden.

Die Kombination beider Ausführungen ist der Lasttrennschalter, der beide Eigenschaften in sich vereint und somit universell für gefahrloses Freischalten elektrischer Anlagen einsetzbar ist.

Zubehör:

- Wiedereinschaltsperrung WES



Technische Daten	Seite 11.07
Abmessungen	Seite 11.41
Schaltbild	Seite 11.48
Zubehör	Seite 1.13

Bezeichnung	Artikel-Nr.
80 A	
DIS 80-1	09 900 131
DIS 80-2	09 900 132
DIS 80-3	09 900 133
DIS 80-3.N	09 900 135
DIS 80-4	09 900 134
100 A	
DIS 100-1	09 900 121
DIS 100-2	09 900 122
DIS 100-3	09 900 123
DIS 100-3.N	09 900 124
DIS 100-4	09 900 130

Wiedereinschalt Sperre WES

für Lasttrennschalter DHS

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
WES	09 913 993

Funktion:

Zur Durchführung der Maßnahme „Vor Wiedereinschalten sichern!“ bei Wartungs- und Reparaturarbeiten. Durch Einsetzen der Sperre, lässt sich ein versehentliches Zuschalten der Netzspannung, z.B. durch eine unbefugte Person, sicher verhindern.

Eigenschaften:

- Schnell und universell einsetzbar
- ohne Schloss
- Maße: 17 mm x 29 mm x 3,5 mm
- Material: Edelstahl

Zubehör:

- Handelsübliches Vorhängeschloss (Bügeldurchmesser 3,5 mm; nicht mit im Lieferprogramm)



Abmessungen

Seite 11.41

Klemmabdeckung KA-DFS 2 / KA- DFS 4

für Lasttrennschalter DHS

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
KA-DFS 2 für DHS 2	09 200 011
KA-DFS 4 für DHS 4	09 200 012

Funktion:

Zur berührungssicheren Abdeckung der Doppelstockklemmen an den Lasttrennschaltern der Baureihe DHS 2 und DHS 4.

Eigenschaften:

- Zubehör speziell für den Anlagenbau
- Material: Polycarbonat

Einsatzgebiete:

Verteilungen von Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.



Abmessungen

Seite 11.41

Hilfs- oder Fehlersignalschalter DHi 2

Zubehör

Funktion:

Der DHi 2 kann als Hilfsschalter an einem Lasttrennschalter DHS nachgerüstet werden. Damit lässt sich mit Hilfe weiterer Ausgabegeräte (Summer, Meldeleuchte usw.) oder über das Dupline-Bussystem der Betriebszustand eines Lasttrennschalters anzeigen. Die Funktionseinstellung erfolgt über ein Stellglied am DHi 2, das auf „Hilfsschalter“ stehen muss.

Eigenschaften:

- Hilfsschalterfunktion
- Nachrüstbar
- Geringe Baugröße
- Einstellbar
- 1 Wechsler und 1 Öffner

Montageart:

- Links vom Lasttrennschalter durch Klammerung
- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Betriebszustandsabfrage für Stromversorgungen von Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen.

Hinweise:

Der Hilfsschalter beeinflusst den Lasttrennschalter nicht.



Bezeichnung

DHi 2

Artikel-Nr.

09 913 996



Technische Daten

Seite 11.06

Abmessungen

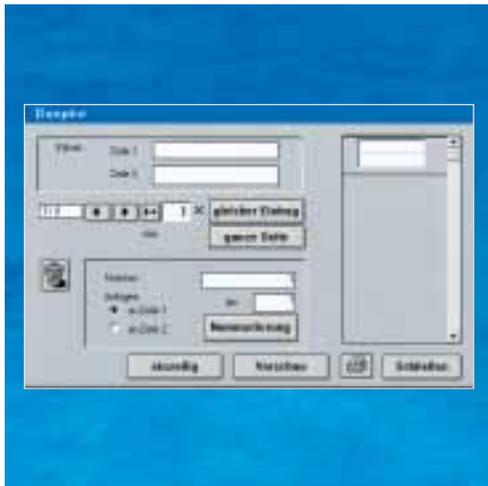
Seite 11.41

Schaltbild

Seite 11.48

Beschriftungssoftware für Lasttrennschalter DHS

Zubehör



Funktion:

Mit der kostenlosen Etikettensoftware erreichen Sie eine einheitliche und deutlich lesbare Beschriftung der eingesetzten Lasttrennschalter DHS.

Eigenschaften:

Leicht zu bedienende Software, die sich für folgende Betriebssysteme eignet:

- Windows 95, 98, 2000 und XP
- Kostenlos im Internet unter www.doepke.de

Zubehör:

- Etikettenbogen Artikelnummer 09 913 995

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Beschriftungssoftware inkl. 10 Etikettenbögen	09 913 994

Etikettenbögen zur Beschriftungssoftware

Zubehör



Funktion:

Das Set besteht aus 10 A4 Etikettenbögen mit insgesamt 4200 perforierten Etiketten. Die Etiketten lassen sich nach ihren Vorgaben und mit Hilfe des Etikettenprogramms individuell gestalten. Nach der Bedruckung können Sie die einzelnen Etiketten leicht aus dem Bogen lösen und unter das Klarsichtfenster eines Lasttrennschalters schieben.

Eigenschaften:

- 120 gr. perforiertes Kartonpapier
- Druckbar über Laser oder Tintenstrahldrucker

Zubehör:

- kostenloses Etikettenprogramm (www.doepke.de)

Bezeichnung	Artikel-Nr.
10 Etikettenbögen	09 913 995

Haupt- und Sicherungsschalter

Hauptschalter RH

Funktion:

Die Geräte der Serie RH sind Hauptlastschalter mit Trennerfunktion und zeichnen sich durch eine hohe Verschleißfestigkeit der Kontakte aus. Die Ausführung ist entsprechend IEC/EN 60947-3, VDE 0632-101, IEC/EN 60669-1 (RH 063) und IEC 60669-2-4.

Eigenschaften:

Mechanisch:

- Kappen-Einbaumaß: 45 mm
- Gerätesockelmaß: 80 mm
- Einbaubreite: 17,5 mm (1 TE) pro Pol
- Schutzart eingebaut: IP 40
- Klemmen oben und unten: Maul- / Liftklemmen
- Klemmquerschnitt: 2,5 – 50 mm²
- Materialstärke Verschienung: 0,8 – 2 mm
- Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben: 2,5 – 5 Nm
- Temperaturbereich: - 20° C bis + 45° C

Elektrisch:

- Bemessungsspannung: 240/415 V AC
- Frequenz: 50/60 Hz
- Bemessungsisolationsspannung U_i : 690 V~
- Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} : 6 kV
- Bemessungsstrom: 63/100 A (240/415 V AC)
- Max. zulässige Vorsicherung: 125 A gG
- Stellungswechsel elektrisch: = 3.000
- Stellungswechsel mechanisch: = 16.000

Montageart:

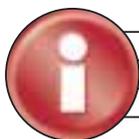
Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Geräte der RH-Serie sind universell einsetzbar, zum Beispiel in der Industrie- und Gebäudetechnik, wie auch in der Hausinstallation.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
63 A	
RH 063-100	09 981 060
RH 063-300	09 981 062
RH 063-400	09 981 063
100 A	
RH 100-300	09 981 064



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.07
Abmessungen	Seite 11.41, 11.42
Schaltbild	Seite 11.48
Zubehör	Seite 1.18

Kompakthauptschalter RH



Bezeichnung	Artikel-Nr.
63 A	
RH 363	09 980 168
63 A, verriegelbar	
RH 363-V	09 980 171

Funktion:

Hauptschalter werden als Eingangsschalter von Stromkreisverteilern eingesetzt. Ihr Einbau ist in einigen EVU-Gebieten durch die technischen Anschlussbedingungen TAB vorgeschrieben.

Eigenschaften:

- Bemessungsströme von 63 A bis 100 A
- Hohe Kurzschlussfestigkeit 10 kA nach DIN VDE 0632
- 1-, 2-, 3- u. 4-polige Ausführung
- RH 363-V ist mit einem Spezialsperngriff vom EVU verriegelbar
- Sind im ein- oder ausgeschaltetem Zustand mit einem Vorhängeschloss zu sperren

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Hauptverteilungen in weit ausgedehnten Stromversorgungen z.B. für

- Campingplätze
- Yachthäfen
- Kleingartenkolonien
- Schaustellplätze
- usw.



Technische Daten	Seite 11.08
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.49
Zubehör	Seite 1.18

Haupt- und Sicherungsschalter

Schaltsperr RH-SS

für Hauptschalter RH 063 ... und RH 100 ...

Funktion:

Zur Durchführung der Maßnahme „Vor Wiedereinschalten sichern!“ bei Wartungs- und Reparaturarbeiten.

Durch Einsetzen der Sperre lässt sich ein versehentliches Zuschalten der Netzspannung, z. B. durch eine unbefugte Person, sicher verhindern.

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RH-SS	09 981 068

Klemmenabdeckung RH-KA

für Hauptschalter RH 063 ... und RH 100 ...

Funktion:

Zur berührungssicheren Abdeckung der Anschlussklemmen der Hauptschalter RH 063 ... und RH 100... .

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RH-KA	09 981 069

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition



Steuerschalter RSS



Bezeichnung	Artikel-Nr.
16 A, 250 V AC	
RSS 016-100	09 981 070
RSS 016-200	09 981 071
RSS 016-001	09 981 077



Bezeichnung	Artikel-Nr.
16 A, 230 V AC, mit LED	
RSS 016-100L	09 981 075
RSS 016-200L	09 981 076

Funktion:

Die Steuerschalter RSS mit Taste eignen sich für das Schalten elektrischer Verbraucher bis 16 A. Sie verfügen über einen bzw. zwei Schließer (RSS 016-x00) oder über einen Wechsler (RSS 016-001). Die Schließermodelle sind auch in der Variante mit einer langlebigen, verlustarmen LED erhältlich (RSS 016-x00L). Alle Geräte erfüllen die Anforderungen der EN/IEC 60699 und VDE 0632.

Eigenschaften:

Mechanisch:

- Umschalten über Taste (schwarz)
- LED-Farbe: orange
- Kappen-Einbaumaß: 45 mm
- Gerätesockelmaß: 90 mm
- Einbaubreite: 17,5 mm (1 TE)
- Schutzart eingebaut: IP 40
- Klemmen oben und unten: Liftklemmen mit Hintersteckschutz
- Klemmquerschnitt: 1 – 10 mm²
- Klemmen mit Berührungsschutz
- Klimafestigkeit: nach IEC/EN 60068

Elektrisch:

- Bemessungsspannung: 250 V AC
- Bemessungsstrom: 16 A V AC
- Bemessungsfrequenz: 50 Hz

LED:

- Bemessungsspannung: 230 V AC/DC
- Betriebsspannung: (50 V) 110 – 240 V AC/DC
- Leuchtstärke: 15 mcd
- Verlustleistung: 2 W

Montageart:

Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Steuerschalter bieten universelle Einsatzmöglichkeiten bei Steuerungsaufgaben in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation.



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.08
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.49

Schalter und Taster

Steuerschalter RSS mit Knebel

Funktion:

Die Steuerschalter RSS mit Knebel eignen sich für das Schalten von elektrischen Verbrauchern und sind in den Varianten mit zwei Wechslern (RSS 016-002, bis 16 A) oder mit drei Schließern (RSS xxx-300, bis 16 bzw. 32 A) erhältlich. Alle Geräte erfüllen die EN/IEC 60699 und VDE 0632.

Eigenschaften:

Mechanisch:

- Umschalten über Schaltknebel (schwarz)
- Kappen-Einbaumaß: 45 mm
- Gerätesockelmaß: 80 mm
- Einbaubreite: 17,5 mm (1 TE)
- Schutzart eingebaut: IP 40
- Klemmen oben und unten: Liftklemmen
- Klemmquerschnitt: 1 – 10 mm²
- Klemmen mit Berührungsschutz
- Klimafestigkeit: nach IEC/EN 60068

Elektrisch:

- Bemessungsspannung: 230/400 V AC
- Bemessungsstrom: 16, 32 A / 230 V AC
- Bemessungsfrequenz: 50 Hz
- Schaltvermögen: 1,25 x I_N; 1,1 x U_N
- Kurzschlussfestigkeit: 10 kA

Montageart:

Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Steuerschalter bieten universelle Einsatzmöglichkeiten bei Steuerungsaufgaben in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
16 A, 250 V AC	
RSS 016-300	09 981 072
RSS 016-002	09 981 078
32 A, 250 V AC	
RSS 032-300	09 981 074



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.08
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.49

Umschalter RG



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RG 016-200	09 981 080
RG 016-400	09 981 081

Funktion:

Die Gruppenschalter (Umschalter) der Serie RG sind zum Schalten von 1-phasigen, elektrischen Verbrauchern bis 16 A geeignet und verfügen über eine Mittelposition (0-Stellung). Sie erfüllen die EN/IEC 60699 und VDE 0632.

Eigenschaften:

Mechanisch:

- Umschalten über Schaltknebel (schwarz)
- Kappen-Einbaumaß: 45 mm
- Gerätesockelmaß: 80 mm
- Einbaubreite: 17,5 mm (1 TE)
- Schutzart eingebaut: IP 40
- Klemmen oben und unten: Liftklemmen
- Klemmquerschnitt: 1 – 10 mm²
- Klemmschutz: Berührungsschutz nach BGV A3
- Klimafestigkeit: nach IEC/EN 60068

Elektrisch:

- Bemessungsspannung: 230/400 V AC
- Bemessungsstrom: 16 A / 230 V AC
- Bemessungsfrequenz: 50 Hz
- Schaltvermögen: 1,25 x I_n; 1,1 x U_n
- Kurzschlussfestigkeit: 10 kA

Montageart:

Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Gruppenschalter bieten universelle Einsatzmöglichkeiten in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation. Es können mit ihnen z.B. Beleuchtungssteuerungen mit Hand-0-Automatik realisiert werden.



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.09
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.49

Schalter und Taster

Steuertaster RT

Funktion:

Die Steuertaster RT ermöglichen die Erzeugung von Impulsen für elektrische Verbraucher oder innerhalb von Steuerungen mit einem Bemessungsstrom von bis zu 16 A.

Sie verfügen über Schließer bzw. Öffner, wobei die Schließer-/Öffner-Variante auch mit einer langlebigen, verlustarmen LED erhältlich ist. Alle Geräte erfüllen die Anforderungen der EN/IEC 60699 und VDE 0632.

Eigenschaften:

Mechanisch:

- Bedienung über Taste (schwarz)
- LED-Farbe: orange
- Kappen-Einbaumaß: 45 mm
- Gerätesockelmaß: 90 mm
- Einbaubreite: 17,5 mm (1 TE)
- Schutzart eingebaut: IP 40
- Klemmen oben und unten: Liftklemmen mit Hintersteckschutz
- Klemmquerschnitt: 1 – 10 mm²
- Klemmen mit Berührungsschutz
- Klimafestigkeit: nach IEC/EN 60068

Elektrisch:

- Bemessungsspannung: 250 V AC
- Bemessungsstrom: 16 A
- Bemessungsfrequenz: 50 Hz

LED:

- Bemessungsspannung: 230 V AC/DC
- Betriebsspannung: (50 V) 110 – 240 V AC/DC
- Leuchtstärke: 15 mcd
- Eigenverbrauch: 2 W

Montageart:

Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Steuerschalter bieten universelle Einsatzmöglichkeiten bei Steuerungsaufgaben in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RT 016-100	09 981 084
RT 016-110	09 981 085



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RT 016-110L mit LED	09 981 086



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.08
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.50

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig



**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**

Stromstoßschalter (Fernschalter) RS / mit Zentralsteuerung RSZ



Bezeichnung	Typ RS	Artikel-Nr.
8 V AC / 16 A		
RS 008-100		09 981 030
RS 008-110		09 981 037
RS 008-001		09 981 041
12 V AC / 16 A		
RS 012-100		09 981 031
RS 012-200		09 981 034
RS 012-110		09 981 038
RS 012-001		09 981 042
RS 012-002		09 981 045
24 V AC / 16 A		
RS 024-100		09 981 032
RS 024-200		09 981 035
RS 024-110		09 981 039
RS 024-001		09 981 043
RS 024-002		09 981 046
230 V AC / 16 A		
RS 230-100		09 981 033
RS 230-200		09 981 036
RS 230-110		09 981 040
RS 230-001		09 981 044
RS 230-002		09 981 047

Funktion:

Die Stromstoßschalter (Fernschalter) der Serie RS/RSZ sind zum Schalten von 1-phasigen, elektrischen Verbrauchern bis 16 A im Impulsbetrieb geeignet. Die Stromstoßschalter RSZ verfügen zusätzlich über Eingänge für die Zentralsteuerung. Sie erfüllen die Anforderungen der EN/IEC 60699.

Eigenschaften:

- Hohe Flexibilität durch verschiedene Kontaktkonfigurationen
- Kontur- u. klemmenkompatibel zum Installationsrelais-Programm
- Option einer optischen Anzeige des Betriebszustandes mittels LED
- Schaltgeräuscharm und ohne Brummgeräusche
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige durch Handbetätigungstaste
- Glimmlampen parallel zu Steuertasten möglich
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierte, unverlierbare Klemmen (im offenen Zustand geliefert)
- Kein Hinterstecken der Anschlussdrähte möglich
- Leichte Zugänglichkeit zum Anschluss der Spulenversorgung
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreien Kunststoffen
- Berührungssicherheit nach VBG 4
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35 mm Hutprofilschiene
- Lokal- u. Zentralsteuerung – 2-stufige Gruppen schaltbar (nur RSZ)

Montageart:

Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen und Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen und Klimanlagen, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von Glühlampen und Gasentladungslampen

Stromstoßschalter (Fernschalter) RS / mit Zentralsteuerung RSZ

Hinweise:

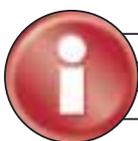
- Die Einschaltdauer (ED) beträgt max. 1 h. Zum Erreichen von 100 % ED ist der beidseitige Einsatz des Distanzstückes RD 05 notwendig.
- Parallelgeschaltete Glühlampen von Leuchttastern erzeugen Blindströme, die bei zu großer Anzahl durch einen Kondensator-Block kompensiert werden können, um zu hohe Spulenerwärmung zu verhindern.

Zubehör:

- Distanzstück RD 05 zum Erreichen einer Einschaltdauer (ED) von 100 %
- Kondensatorblock RS-KB



Bezeichnung	Typ RSZ	Artikel-Nr.
24 V AC / 16 A		
RSZ 024-100		09 981 050
230 V AC / 16 A		
RSZ 230-100		09 981 051



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.10
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.50, 11.51
Zubehör	Seite 3.08

Elektromechanischer Stromstoßschalter (Fernschalter) DS

für Doseneinbau und Aufputzmontage



Bezeichnung	Artikel-Nr.
10 A, 1 Schließer	
DS 230-100	09 981 100

Funktion:

Der DS 230-100 ist ein kompakter Stromstoßschalter, der sich sowohl für die Unterputz- (Doseneinbau), als auch für die Aufputzmontage eignet. Der Schalter verfügt über einen hoch belastbaren Schließerkontakt, der durch einen Impuls am (Netzspannungs-) Steuereingang ein- bzw. ausgeschaltet wird. Durch seine geringen Abmessungen eignet sich der DS 230-100 auch für die nachträgliche Ausstattung von Gebäuden.

Eigenschaften:

- Steuerspannung 230 V AC
- Schließerkontakt mit hohem Dauerlaststrom
- Ansteuerdauer 0,1 s bis 1,0 h
- Robustes Einbaugeschäuse mit geringen Abmessungen

Montageart:

- Doseneinbau (60 mm Durchmesser) oder Aufputzmontage

Einsatzgebiete:

Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen und Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen und Klimaanlage, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von Glühlampen und Gasentladungslampen

Hinweise:

- Für den Betrieb von Glimmlampen-Leuchttastern ist ein parallel geschalteter Kondensator vorzusehen.



Technische Daten

Seite 11.11

Abmessungen

Seite 11.43

Schaltbild

Seite 11.51

Elektronischer Stromstoßschalter mit Dimmer DSD

für Doseneinbau und Aufputzmontage

Funktion:

Der DS 230-100D ist ein kompakter Stromstoßschalter, der sich sowohl für die Unterputz- (Doseneinbau), als auch für die Aufputzmontage eignet.

Der DS 230-100D arbeitet prinzipiell wie der DS 230-100 (Ein- und Ausschalten durch Pulse am Netzspannungs-Steuereingang), besitzt jedoch anstelle des – sonst üblichen – Schaltrelais einen Halbleiterausgang. Dieses ermöglicht einen Lampen schonenden „Softstart“ bzw. das Dimmen der Leuchtmittel; Letzteres reduziert den Strombedarf und damit auch die entstehenden Kosten.

Der DS 230-100D verfügt über einen Memorywert (die zuletzt gewählte Helligkeit), der durch eine kurzzeitige Tasterbetätigung aufgerufen wird. Bei jeder längeren Betätigung dimmt das Gerät in maximal 10 Schritten auf bzw. ab. Die Memoryfunktion lässt sich jedoch abschalten.

Durch seine geringen Abmessungen eignet sich das DS 230-100D auch für die nachträgliche Ausstattung von Gebäuden und zur Erweiterung von Installationen mit Stromstoßrelais um die Dimmfunktion.

Eigenschaften:

- Steuerspannung 230 V AC
- Halbleiterausgang mit hoher Leistung
- Geringe Leistungsaufnahme im Stand-By
- Maximale Leistung: 400 W
- Leistung im Stand-By: < 1 W
- Einsetzbar bei Glüh- und Halogenlampen direkt oder hinter Transformatoren und EVGs
- Robustes Einbaugehäuse mit geringen Abmessungen

Montageart:

- Doseneinbau (60 mm Durchmesser) oder Aufputzmontage

Einsatzgebiete:

Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen und Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen und Klimaanlagen, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von Glühlampen und Gasentladungslampen

Hinweise:

- Eine mit dem DS 230-100D ausgeschaltete Lampe ist nicht galvanisch vom Netz getrennt.



Technische Daten	Seite 11.11
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.51



Bezeichnung

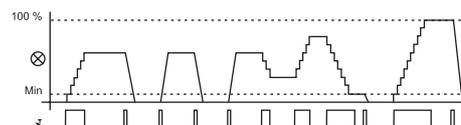
DS 230-100D
mit Dimmer

Artikel-Nr.

09 981 101

Funktionsweise 1 (mit Memory):

Die zuletzt gewählte Lichtstärke wird gespeichert (werkseitig voreingestellte Funktionsweise).



Lange Tasterbetätigung:

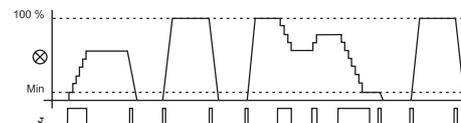
Die Lichtstärke steigt an oder reduziert sich wechselnd mit jeder Betätigung in max. 10 Schritten wählbar zwischen dem 100%-Wert und einem Minimalwert.

Kurze Tasterbetätigung:

Abwechselnd Ein- und Ausschaltend. Beim Einschalten steigt die Lichtstärke auf den zuletzt eingestellten Wert, und beim Abschalten wird die Lampe heruntergefahren.

Funktionsweise 2 (ohne Memory):

Ein- und Ausschalten, wobei die zuletzt gewählte Lichtstärke nicht gespeichert wird.



Lange Tasterbetätigung:

Die Lichtstärke steigt an oder reduziert sich wechselnd mit jeder erneuten Betätigung in max. 10 Schritten.

Kurze Tasterbetätigung:

Abwechselnd Ein- und Ausschaltend zwischen der max. Lichtstärke und dem heruntergefahrenen Zustand.

Änderung der Funktionsweise:

Die Funktionsweise wird wie folgt geändert:

- Der Dosenfernswitcher wird spannungsfrei (am Leitungsschutzschalter in der Hausverteilung) geschaltet;
- Der Tastschalter wird kurzzeitig betätigt;
- Bei betätigtem Tastschalter wird die Spannung über den Leitungsschutzschalter wieder zugeschaltet, und der Tastschalter für eine Sekunde betätigt gehalten;
- Beim Öffnen des Tasters, leuchtet die Lampe 2-mal kurz auf, und zeigt damit die Funktionsweise 2 oder 1-mal für die Funktionsweise 1 an.

Durch Wiederholung der obigen Schritte, wird zwischen den Funktionsweise gewechselt.

Installationsrelais RI



Bezeichnung	Artikel-Nr.
8 V AC / 20 A	
RI 008-001, 1 W	09 981 010
RI 008-100, 1 S	09 981 001
RI 008-110, 1 S / 1 Ö	09 981 005
12 V AC / 20 A	
RI 012-001, 1 W	09 981 011
RI 012-100, 1 S	09 981 002
RI 012-110, 1 S / 1 Ö	09 981 006
24 V AC / 20 A	
RI 024-001, 1 W	09 981 012
RI 024-002, 2 W	09 981 014
RI 024-100, 1 S	09 981 003
RI 024-110, 1 S / 1 Ö	09 981 007
230 V AC / 20 A	
RI 230-001, 1 W	09 981 013
RI 230-002, 2 W	09 981 015
RI 230-100, 1 S	09 981 004
RI 230-200, 2 S	09 981 009
RI 230-110, 1 S / 1 Ö	09 981 008
24 V DC / 20 A	
RI 024-100, 1 S	09 981 016
RI 024-110, 1 S / 1 Ö	09 981 017

Funktion:

Die Installationsrelais RI sind zum Schalten von 1-phasigen Verbrauchern bis 20 A geeignet. Sie erfüllen die Anforderungen der EN/IEC 60947 und EN/IEC 1095.

Eigenschaften:

- Hohe Flexibilität durch verschiedene Kontaktkonfigurationen
- Handbetätigung zu Prüfzwecken
- Schaltgeräuscharm und ohne Brumngeräusche
- Frontseitige Schaltstellungsanzeige durch Handbetätigungstaste
- Option einer optischen Anzeige des Betriebszustandes mittels LED
- Schaltkontakte mit sicherer Trennung AC 1 nach EN 60947-4-1
- Einschaltdauer: 100 %
- Einfacher Anschluss durch großzügig dimensionierte, unverlierbare Klemmen (im offenen Zustand geliefert)
- Kein Hinterstecken der Anschlussdrähte möglich
- Leichte Zugänglichkeit zum Anschluss der Spulenversorgung
- Verwendung von schwer entflammaren Materialien, sowie chlor- und halogenfreien Kunststoffen
- Berührungssicherheit nach VBG4
- Einfach-Schnappbefestigung für die 35 mm Hutprofilschiene

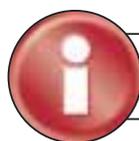
Montageart:

Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage mit einem Neigungswinkel von max. 30°.

Einsatzgebiete:

Durch die universellen Einsatzmöglichkeiten in der Gebäudetechnik und Hausinstallation können folgende Anwendungen und Steuerungen realisiert werden:

- Schalten von Beleuchtungsanlagen und Elektro-Heizungen
- Schalten von Belüftungen und Klimanlagen, Ventilatoren
- Schalten von Wärmepumpen
- Schalten von Glühlampen und Gasentladungslampen



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.12
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.51
Zubehör	Seite 3.08

Distanzstück

für elektromechanische Stromstoßschalter RS/RSZ und Installationsrelais RI

Zubehör

Funktion:

Die Stromstoßschalter der Reihe RS weisen – ohne weitere Hilfsmittel – eine maximale Einschaltdauer (ED) von 1 Stunde auf. Um eine unbegrenzte Einschaltdauer von 100 % zu erreichen, sind Distanzstücke des Typs RD 05 beidseitig einzusetzen.

Eigenschaften:

- Breite nur 0,5 TE (8,75 mm)
- Einfache Montage

Montageart:

Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Verwendung des Distanzstückes ist beim Einsatz von Stromstoßrelais mit ED > 1h vorzusehen. Wir empfehlen den Einsatz auch bei Installationsrelais und Schützen, wenn die Umgebungstemperatur 40° C überschreitet.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RD05	09 981 095



Abmessungen Seite 11.43

Kondensatorblock

zur Kompensation von Spannungserhöhungen durch Leuchttaster an Stromstoßschaltern RS/RSZ

Zubehör

Funktion:

Taster mit integrierten Leuchtmitteln können beim Betrieb an den Stromstoßschaltern der RS-Serie – durch ihre Induktivität – zu ungewollten Schaltaktivitäten führen. So lassen sich ohne weitere Hilfsmittel durchschnittlich bis zu acht solcher Taster an einem RS bzw. einem RSZ betreiben. Für den Anschluss weiterer Leuchttaster ist die Kompensation mit einem Kondensatorblock RS-KB notwendig, der die maximale Anzahl auf 23 Leuchttaster erhöht.

Eigenschaften:

- Kompensations-Kondensator 1,5 μ F / 240 V AC
- Max. Anzahl paralleler Leuchttaster (230 V 0,6 mA typ.) an RS/RSZ
 - ohne Kompensation: 8 Stk. (1 TE), 15 Stk. (2 TE)
 - mit Kompensation 1 x RS-KB: 23 Stk. (1 TE),
 - mit Kompensation 2 x RS-KB: 46 Stk. (1 TE), 43 Stk. (2 TE)
- Einfache Montage und Anschluss
- Geringe Baugröße von nur 1 TE
- Einfache Montage und Anschluss

Montageart:

Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Kompensation von Induktivitäten durch Taster mit Leuchtmitteln bei der Verwendung mit Stromstoßschaltern der RS-/RSZ-Reihe.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RS-KB	09 981 096



Abmessungen Seite 11.42

Zeitrelais RZ



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RZM 128	09 980 715
RZQ 248	09 980 716

Funktion:

Multifunktionales Zeitrelais mit einer großen Auswahl an Zeitfunktionen und Zeitbereichen.

Die Zeitrelais verfügen, je nach Modell, über die folgenden Zeitfunktionen:

- E: Einschaltverzögert
- R: Rückfallverzögert mit Steuereingang
- Ws: Einschaltwischend mit Steuereingang (nur RZM 128)
- Wa: Ausschaltwischend mit Steuereingang (nur RZM 128)
- Es: Einschaltverzögert mit Steuereingang (nur RZM 128)
- Wu: Einschaltwischend spannungsgesteuert
- Bp: Blinker pausebeginnd

Es können 7 Zeitbereiche gewählt werden, die über Einstellbereiche von 50 ms bis 100 h verfügen.

Eigenschaften:

- Versorgungsspannung RZM 128: 12 .. 240 V AC/DC
- Versorgungsspannung RZQ 248: 24 .. 240 V AC/DC
- 1 Wechslerkontakt mit einer Schaltleistung von 2000 VA (8 A / 250 V)
- Steuereingänge für max. Leitungslängen von 10 m und einer min. Steuerimpulslänge 50/100 ms (DC/AC)
- 2 LEDs zur Anzeige der Versorgungsspannung / des Zeitablaufs und der Stellung des Ausgangsrelais
- Schraub-Klemmanschlüsse für Querschnitte von bis zu 2,5 mm²
- Modulbreite nur 1 Teilungseinheit (17,5 mm), Schutzart IP 20

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Zeitabhängige Steuerung und Taktung elektrischer Verbraucher, z.B. Beleuchtung und Antrieben in privat, gewerblich und industriell genutzten Gebäuden.

Hinweise:

Die Umschaltung der Zeitfunktionen muss im spannungslosen Zustand erfolgen.



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.13, 11.14
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.51

Treppenlicht-Zeitschalter RTZ

Funktion:

Elektronischer Treppenlicht-Zeitschalter mit Abschalt-Vorwarnung. Der Steuereingang erlaubt den Anschluss von Tastern mit insgesamt bis zu 100 mA Glimmlampenstrom und ermöglicht die Verwendung in 3- oder 4-Leiter-Schaltung.

Über die angeschlossenen Taster ist das Gerät nachschaltbar, sowie durch einen langen Tastendruck abschaltbar (Energiesparfunktion). Durch „Pumpen“ lässt sich der Nachlauf auf ein mehrfaches der frei einstellbaren Zeit t erhöhen.

Je nach Ausführungsvariante können folgende Betriebsarten über die Bedienelemente an der Front gewählt werden:

- TW: Zeitautomatik mit Abschaltvorwarnung durch kurze Impulse (flackern) jeweils 30 s, 15 s und 5 s vor der Abschaltung
- T: Zeitautomatik ohne Abschaltvorwarnung (nur RTZ F)
- 1: Dauerlicht (EIN)
- 0: Ausgeschaltet
- P: Stromstoßschalter ohne Zeitfunktion (nur RTZ F)
- PN: Stromstoßschalter nullspannungssicher (nur RTZ F)

Eigenschaften:

- Einstellbare Zeitverzögerung: 0,5 min .. 12 min (Funktionen T, TW)
- 2 LEDs zur Anzeige der Versorgungsspannung und der Stellung des Ausgangsrelais
- Leiser Schließerkontakt für 250 V AC und Dauerströme von 10 A (Geräte angereicht) bzw. 16 A (Geräte nicht angereicht); Einschaltspitzenstrom max. 80 A
- Steuereingang mit Überlastschutz und einer max. Glühlampenlast von 100 mA
- Betriebsspannung 230 V AC
- Automatische 3-/4-Leiter-Erkennung
- Schraub-Klemmanschlüsse für Querschnitte von bis zu 2,5 mm²
- Modulbreite nur 1 Teilungseinheit (17,5 mm), Schutzart IP 20

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Einsatz für alle Räume, in denen eine Energieeinsparung durch automatische Beleuchtungsabschaltung erreicht werden soll, z.B. Treppenhäuser, Flure oder Abstellräume in privaten oder gewerblich genutzten Gebäuden.

Hinweise:

Bei Dauerströmen über 10 A ist zwischen den Geräten ein Abstand von mindestens 5 mm vorzusehen.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RTZ 2	09 980 719
RTZ F	09 980 720

Treppenlicht-zeitschalter	RTZ 2	RTZ F
Zeit-Diagramm		
P (Stromstoßschalter ohne Zeitfunktion)	•	•
PN (Stromstoßschalter nullspannungssicher)		•
TW (Zeitautomatik mit Abschaltvorwarnung)	•	•
T (Zeitautomatik ohne Abschaltvorwarnung)		•
Dauerlicht	•	•
Ausgeschaltet	•	•



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.15, 11.16
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.52

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Installationsschütze HS 230 V~ / 50 Hz



Bezeichnung	Artikel-Nr.
20 A, 4,6/- kW, 1 TE	
HS 20-20, 2 S	09 980 402
HS 20-10, 1 S	09 980 442
HS 20-11, 1 S, 1 Ö	09 980 404
HS 20-02, 2 Ö	09 980 406
24 A, 14/3 kW, 2 TE	
HS 20-13, 1 S, 3 Ö	09 980 426
HS 20-31, 3 S, 1 Ö	09 980 424
HS 20-40, 4 S	09 980 422
25 A, 17/4 kW, 2 TE	
HS 25-13, 1 S, 3 Ö	09 980 412
HS 25-30, 3 S	09 980 443
HS 25-31, 3 S, 1 Ö	09 980 410
HS 25-40, 4 S	09 980 408
HS 25-04, 4 Ö	09 980 427
HS 25-22, 2 S, 2 Ö	09 980 431
40 A, 27,5/12,5 kW, 3 TE	
HS 40-40, 4 S	09 980 414
HS 40-30, 3 S	09 980 440
HS 40-31, 3 S, 1 Ö	09 980 416
HS 40-20, 2 S	09 980 439
HS 40-22, 2 S, 2 Ö	09 980 429
HS 40-02, 2 Ö	09 980 437
HS 40-04, 4 Ö	09 980 435
63 A, 43/12,5 kW, 3 TE	
HS 63-40, 4 S	09 980 418
HS 63-30, 3 S	09 980 438
HS 63-31, 3 S, 1 Ö	09 980 420
63 A, 27,5/12,5 kW, 3 TE	
HS 63-22, 2 S, 2 Ö	09 980 430

Sonderspannungen und Sonderkontaktbelegungen auf Anfrage.

Funktion:

Installationsschütze sind elektromagnetisch betätigte Schalter. Fließt ein Steuerstrom durch die Magnetspule, schließt die magnetische Anziehung einen Hauptstromkreis. Solange der Steuerstrom fließt, bleibt die Einschaltstellung erhalten.

Eigenschaften:

Installationsschütze sind besonders für große Schalthäufigkeiten zum Schalten von hohen Strömen geeignet. Schütze sind nur bedingt zum Freischalten bestimmt, sie müssen vor Überlast und Kurzschluss durch vorgeschaltete Schutzeinrichtungen geschützt werden.

Die Baureihe HS... erfüllt die Gebrauchskategorie AC1, AC 3 und bedingt AC7b. Mit der Gebrauchskategorie wird auf die Schalthäufigkeit und die Belastbarkeit des Kontaktmaterials hingewiesen (siehe DIN VDE 0660 Teil 102 und EN 60947-4-1)

Die Magnetspule der Baureihe HS... ist extrem brummarm und für den Dauerbetrieb (100 % ED) geeignet.

Montageart:

Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022

Einsatzgebiete:

Installationsschütze sind vielseitig in Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen einsetzbar. Sie übernehmen das Schalten von

- Glühlampen
- Leuchtstofflampen
- Transformatoren für Halogen-Niedervoltlampen
- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQL, HPL)
- Metallhalogenlampen (HQL, HPI)
- Natriumdampf-, Nieder- u. Hochdrucklampen
- Speicheröfen
- Antrieben (Motoren)



Technische Daten
Abmessungen
Schaltbild

Seite 11.17 - 11.20
Seite 11.44
Seite 11.52

Installationsschütze HS 24 V~ / 50 Hz

Funktion:

Installationsschütze sind elektromagnetisch betätigte Schalter. Fließt ein Steuerstrom durch die Magnetspule, schließt die magnetische Anziehung einen Hauptstromkreis. Solange der Steuerstrom fließt, bleibt die Einschaltstellung erhalten.

Eigenschaften:

Installationsschütze sind besonders für große Schalthäufigkeiten zum Schalten von hohen Strömen geeignet. Schütze sind nur bedingt zum Freischalten bestimmt, sie müssen vor Überlast und Kurzschluss durch vorgeschaltete Schutzeinrichtungen geschützt werden.

Die Baureihe HS... erfüllt die Gebrauchskategorie AC1, AC3 und bedingt AC7b. Mit der Gebrauchskategorie wird auf die Schalthäufigkeit und die Belastbarkeit des Kontaktmaterials hingewiesen (siehe DIN VDE 0660 Teil 102 und EN 60947-4-1) Die Magnetspule der Baureihe HS... ist extrem brummarm und für den Dauerbetrieb (100 % ED) geeignet.

Montageart:

Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022

Einsatzgebiete:

Installationsschütze sind vielseitig in Wohn- und Zweckgebäuden sowie Industrieanlagen einsetzbar. Sie übernehmen das Schalten von

- Glühlampen
- Leuchtstofflampen
- Transformatoren für Halogen-Niedervoltlampen
- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen (HQL, HPL)
- Metallhalogenlampen (HQI, HPI)
- Natriumdampf-, Nieder- u. Hochdrucklampen
- Speicheröfen
- Antrieben (Motoren)

Zubehör:

- Hilfsschalter HSH 11 für HS 20 (4-pol.) / HS 25 / HS 40 / HS 63
- Plombierkappe HSP 25 für HS 20 (4-pol.) / HS 25
- Plombierkappe HSP 40/63 für HS 40 / HS 63



Bezeichnung	Artikel-Nr.
20 A, 4,6/- kW, 1 TE	
HS 20-20, 2 S	09 980 401
HS 20-11, 1 S, 1 Ö	09 980 403
HS 20-02, 2 Ö	09 980 405
24 A, 14/3 kW, 2 TE	
HS 20-13, 1 S, 3 Ö	09 980 425
HS 20-31, 3 S, 1 Ö	09 980 423
HS 20-40, 4 S	09 980 421
25 A, 17/4 kW, 2 TE	
HS 25-13, 1 S, 3 Ö	09 980 411
HS 25-31, 3 S, 1 Ö	09 980 409
HS 25-40, 4 S	09 980 407
HS 25-04, 4 Ö	09 980 428
40 A, 27,5/12,5 kW, 3 TE	
HS 40-40, 4 S	09 980 413
HS 40-31, 3 S, 1 Ö	09 980 415
HS 40-22, 2 S, 2 Ö	09 980 433
HS 40-04, 4 Ö	09 980 436
63 A, 43/12,5 kW, 3 TE	
HS 63-40, 4 S	09 980 417
HS 63-31, 3 S, 1 Ö	09 980 419
63 A, 27,5/12,5 kW, 3 TE	
HS 63-22, 2 S, 2 Ö	09 980 434
Zubehör	
HSH 11, 0,5 TE	09 980 497
HSP 25	09 980 498
HSP 40/63	09 980 499

Sonderspannungen und Sonderkontaktbelegungen auf Anfrage.



Technische Daten	Seite 11.17 - 11.20
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbild	Seite 11.52

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Elektro-mechanische Zeitschaltuhr UNO



Bezeichnung	Artikel-Nr.
UNO-D Tagesprogramm ohne Gangreserve	09 800 033
UNO-QRD Tagesprogramm 100 Std. Gangreserve	09 800 034
UNO-QRS Wochenprogramm 100 Std. Gangreserve	09 800 035

Funktion:

Die mechanischen Zeitschaltuhren der Serie „UNO“ steuern je einen elektrischen Lastkreis über Tages- bzw. Wochenprogramme. Das Schaltrad mit unverlierbaren Schiebern ermöglicht die Einstellung kleinster Schaltintervalle für das potentialfreie Relais von bis zu 15 Minuten.

Während die Schaltuhren UNO-D und UNO-QRD über Tagesprogramme verfügen, stellt die UNO-QRS ein Wochenprogramm bereit. Zudem stellen die Modelle QRD und QRS mit ihrer 100-stündigen Gangreserve das zeitgenaue Schalten der Verbraucher auch bei zeitweisem Spannungsausfall sicher.

Die Programmautomatik kann über den frontseitigen Steuerungsschalter „überbrückt“ und somit das Relais auf „Dauerbetrieb“ umgestellt werden.

Eigenschaften:

- Mechanisches Schaltrad mit unverlierbaren Schaltschiebern
- Tagesprogramm (UNO-D, UNO-QRD) oder Wochenprogramm (UNO-QRS)
- Kleinste Schaltzeiten von 15 min. (UNO-D, UNO-QRD) bzw. 2 h (UNO-QRS)
- Gangreserve: Keine (UNO-D) bzw. 100 Stunden (UNO-QRD / -QRS)
- Hohe Ganggenauigkeit
- Steuerschalter für Dauerbetrieb
- 1 potenzialfreier Schließkontakt 16 (4) A / 250 V AC
- Betriebsspannung: 230 V AC
- Geringer Eigenverbrauch
- Plombierbare Klarsichtabdeckung
- Modulbreite nur 1 Teilungseinheit (17,5 mm), Schutzart IP 20

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022

Einsatzgebiete:

Zeitabhängige Steuerung von beliebigen, elektrischen Verbrauchern in privaten, gewerblichen oder industriellen Anwendungen.



Technische Daten

Seite 11.21

Abmessungen

Seite 11.43

Schaltbild

Seite 11.52

Elektronische Zeitschaltuhr DATA MICRO

Funktion:

Die kompakten, digitalen Zeitschaltuhren der Serie DATA MICRO steuern bis zu zwei elektrische Lastkreise über Tages- und Wochenprogramme. Während die MICRO+ über einen potenzialfreien Wechslerkontakt und insgesamt 32 Speicherplätze (Ein-/Ausschaltzeiten) verfügt, erlaubt die MICRO 2+ die Programmierung von bis zu 64 Speicherplätzen verteilt auf zwei, unabhängig voneinander arbeitende Wechslerkontakte. Beide Geräte unterstützen die Ansteuerung der Kontakte durch Ein-/Ausschaltung, aber auch die Erzeugung von Pulsen. Daneben erhöhen die automatische Sommer-/Winterzeitumstellung, manuelle Schaltmöglichkeiten und die Urlaubsprogrammierung den Komfort. Die 250-stündige Gangreserve stellt das zeitgenaue Schalten der Verbraucher auch bei zeitweisem Spannungsausfall sicher.

Eigenschaften:

- Einfache, menügeführte Bedienung
- Digitale Anzeige
- 32 Speicherplätze in einem Schaltkreis (DATA MICRO+) bzw. zwei Schaltkreisen (DATA MICRO 2+)
- Kürzeste Schaltzeit: 1 Minute
- Schaltimpulse von 1 s bis 59 s
- Tages-, Wochen- und Ferienprogramm
- Manuelle Schaltmöglichkeit
- Gangreserve: 250 Stunden
- 1 Wechslerkontakt (DATA MICRO+) bzw. 2 Wechslerkontakte (DATA MICRO 2+) mit je 16 (10) A / 250 V AC
- Betriebsspannung: 230 V AC
- Modulbreite nur 2 Teilungseinheiten (35 mm), Schutzart IP 20
- Plombierbare Klarsichtabdeckung

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Zeitabhängige Steuerung von beliebigen elektrischen Verbrauchern in privaten, gewerblichen oder industriellen Anwendungen.

Hinweise:

Die Geräte sollte nicht in der Nähe induktiver Lasten (Motoren, Transformatoren, Schütze, usw.) montiert werden.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
DATA MICRO+ 1 Wechsler	09 800 031
DATA MICRO 2+ 2 Wechsler	09 800 032



Technische Daten	Seite 11.21
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.52

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Unterspannungsmessrelais RUR

für 3-Phasen-Netze



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RUR 1*, fix	09 980 717
RUR 3, einstellbar	09 980 718

*für Anlagen entsprechend VDE 0108

Funktion:

Die Überwachungsrelais der RUR-Serie ermöglichen die Meldung von Unterspannungen mit fest eingestellter Hysterese. Dabei zieht das Ausgangsrelais an, wenn die gemessene Spannung aller angeschlossenen Phasen die feste bzw. eingestellte Schaltschwelle inklusive Hysterese überschreitet. Sinkt die Spannung einer der angeschlossenen Phasen unter den Wert der Schaltschwelle, fällt das Ausgangsrelais wieder ab. Eine frontseitige LED zeigt dabei den momentanen Zustand an.

Während das RUR 1 eine Schaltschwelle nach VDE 0108 aufweist, ist die Schaltschwelle beim RUR 3 einstellbar. Das potenzialfreie Relais – ein Wechslerkontakt – erlaubt vielfältige Verwendungsmöglichkeiten.

Eigenschaften:

- Schaltschwelle RUR 1: $0,85 \cdot U_n$
- Schaltschwelle RUR 3: Einstellbar von 160 .. 240 V
- Versorgungsspannung (= Messspannung) 3 N ~ 400/230 V
- Potenzialfreier Wechslerkontakt
- Modulbreite nur 1 Teilungseinheit (17,5 mm), Schutzart IP 20

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Automatische Steuerung von Notstromaggregaten und Notstrombeleuchtungen in allen Arten von Gebäuden und Industrieanlagen.

Hinweise:

Einphasige Netze können durch Beschalten aller Messeingänge mit derselben Phase überwacht werden. Wenn elektrische Verbraucher Rückspannungen erzeugen, die größer als der Schwellwert U_s sind, ist die Erkennung eines Phasenausfalls nicht mehr möglich.



Technische Daten

Seite 11.22

Abmessungen

Seite 11.43

Schaltbild

Seite 11.53

Lastabwurfrelais, RLR

Funktion:

Die Lastabwurfrelais schalten den über das potenzialfreie Relais angeschlossenen Verbraucher aus, wenn der über den Spuleneingang angeschlossene Verbraucher eingeschaltet wird. Somit lässt sich ein gleichzeitiger Betrieb von leistungsstarken Verbrauchern, wie z.B. Nachtspeicherheizungen und Durchlauferhitzer – und damit auch Stromspitzen – vermeiden. Die Geräte unterscheiden sich lediglich in der zusätzlichen Abfallverzögerung des RLR 2 für den Betrieb von elektronischen Durchlauferhitzern.

Eigenschaften:

- Spuleneingang bis 5,3 A
- Potenzialfreies Relais als Öffnerkontakt bis 1 A
- Abfallverzögerung 0 (RLR 1) bzw. 2 Netzhalfwellen (RLR 2)
- Module mit nur 1 TE Breite

Montageart:

Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Lastabwurfrelais lassen sich überall dort einsetzen, wo der gleichzeitige Betrieb leistungsstarker, elektrischer Verbraucher unerwünscht ist und ein langzeit-betriebener Verbraucher abgeschaltet werden kann, z.B. bei Nachtheizungen und Durchlauferhitzer.

Hinweise:

Der potenzialfreie Kontakt gewährleistet eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung nicht.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RLR 1	09 980 283
RLR 2	09 980 284



Technische Daten	Seite 11.23
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.53

Lastmonitore LM

zur Anzeige, Meldung oder Steuerung elektrischer Lasten bzw. Verbraucher



Bezeichnung	Artikel-Nr.
LM 1	09 700 110
LM 2	09 700 111
LM 3	09 700 116

Funktion:

Die Lastmonitore LM 1, LM 2 und LM 3 ermöglichen eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen elektrische Verbraucher (Slaves) in Abhängigkeit des Schaltzustands eines anderen Verbrauchers (Master) zu schalten sind.

Bei den Geräten LM 1 und LM 2 geschieht dieses durch die direkte Strommessung am Master bis 16 A; sie unterscheiden sich lediglich durch den Überwachungsbereich, in welchem der Schwellwert frei einstellbar ist.

Der LM 3 hingegen erlaubt die Überwachung wesentlich höherer Ströme (bis 100 A) mit festem Schwellwert durch die Messung mit dem mitgelieferten Wandler. Aus diesem bezieht er auch seine Betriebsspannung.

Die Ein- bzw. Abschaltung der Slaves geschieht in jedem Fall über einen potenzialfreien Wechslerkontakt und erfolgt bei Überschreiten der fest eingestellten Einschaltsschwelle, die Abschaltung bei Unterschreiten des Haltestromwertes; eine Hysterese vermeidet zu häufiges Schalten.

Eigenschaften:

- Abgestufte Überwachungsbereiche
- Betriebsspannung 230 V AC bzw. aus Wandler
- Minimaler Eigenverbrauch
- Schaltung der Slaves über potenzialfreien Wechsler
- Breite nur 1 TE

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Lastmonitore lassen sich vielseitig einsetzen, z.B.

- zur Nutzungsanzeige einzelner Häuser in Ferienparks
- zur Anwesenheitsanzeiger im Hotelzimmer
- für Verbrauchsmeldungen einzelner Stromkreise
- für die Maximum-Abschaltung (in Verbindung mit Lastrelais)
- für den allgemeinen Master-Slave-Betrieb

Anwendungsbeispiel: Einschaltung der Span-Absauganlage eines Schreinerbetriebes, wenn eine Kreissäge gestartet wird.



Technische Daten

Seite 11.23

Abmessungen

Seite 11.44

Schaltbild

Seite 11.53

Netzfeldrelais FSE

Funktion:

Elektrische Störfelder, die von spannungsführenden Leitungen ausgehen, können, nach Ansicht von Baubiologen, bei längerer Einwirkung auf den menschlichen Organismus, wie dies z.B. in Schlafräumen der Fall ist, das Wohlbefinden beeinträchtigen. Das Netzfeldrelais FSE 1 schaltet in der Verteilung automatisch die Netzspannung eines Stromkreises ab, wenn der an ihn angeschlossene letzte Verbraucher ausgeschaltet wurde. Sobald der erste Verbraucher eingeschaltet wird, schaltet das FSE 1 die Netzspannung nahezu verzögerungsfrei wieder zu. Die Einschaltswelle des FSE 1 ist von 2 W bis 15 W einstellbar. Damit besteht die Möglichkeit, „Blindverbraucher“, hervorgerufen durch z.B. lange oder schlecht isolierte Leitungen, auszublenden und eine dadurch bedingte Dauereinschaltung des FSE 1 zu verhindern. Die Ausschaltleistung beträgt etwa 2/3 der eingestellten Einschaltleistung.

Mit dem Drehschalter kann zwischen Automatik- und Dauer-Ein-Betrieb („Hand“) gewählt werden. Der Einschaltzustand wird mit einer Leuchtdiode signalisiert.

Einige Verbraucher benötigen zum Einschalten eine Startspannung in Höhe der Netzspannung. Das sind z.B. Helligkeitsregler, drehzahlgeregelte Bohrmaschinen, Leuchtstoff- und Sparlampen. Um hier ein sicheres Einschalten des Netzfeldrelais sicherstellen zu können, sind das PTC-Grundlastelement FS-GE und der Grundlastzwischenstecker FS-GZ erhältlich.

Eigenschaften:

- Einstellbare Einschaltleistung von 2 VA bis 15 VA
- Drehschalter für Automatik- und Dauer-Ein-Betrieb
- Frontseitige LED als Schaltzustandsanzeige
- Geringer Eigenverbrauch
- Robustes Schließer-Relais, 230 V / 16 A
- Modul mit nur 1 TE Breite

Montageart:

Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Der Einsatz des Netzfeldrelais empfiehlt sich überall dort, wo elektrische Störfelder unerwünscht sind oder Leistungsverluste durch „Stand-by“-Funktionen vermieden werden sollen. Insbesondere sind dieses private und gewerblich genutzte Gebäude mit Verbrauchern, die über längere Zeiträume nicht genutzt werden (Beleuchtung, Audio-/Video-Komponenten, Maschinen, etc.).

Zubehör:

Grundlastelement FS-GE (Artikel-Nr. 09 700 006) und Grundlastzwischenstecker FS-GZ (Artikel-Nr. 09 700 007) für sicheres Einschalten von elektrischen Verbrauchern.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
FSE 1	09 700 108



Technische Daten	Seite 11.24
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbild	Seite 11.53
Zubehör	Seite 6.07

Grundlastelement FS-GE zum Netzfeldrelais FSE

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
FS-GE	09 700 006

Funktion:

Das Grundlastelement FS-GE dient dazu, ein sicheres Einschalten des Netzfeldrelais zu gewährleisten. Dieses ist insbesondere bei Verbrauchern nötig, die zum Einschalten eine Startspannung in Höhe der Netzspannung benötigen. Es wird parallel zum geschalteten Verbraucher installiert.

Eigenschaften:

- PTC-Lastelement in Drahtform
- Einfache Installation parallel zum Verbraucher

Montageart:

Direkter Anschluss parallel zu der Lastleitung des frei zu schaltenden, elektrischen Verbrauchers. Dieses kann in der Verteilung, aber auch in Abzweigdosen oder Leuchtstoff-Lampenfassungen geschehen.

Einsatzgebiete:

Das FS-GE wird in Verbindung mit dem FSE 1 eingesetzt.

Grundlastzwischenstecker FS-GZ zum Netzfeldrelais FSE

Zubehör



Bezeichnung	Artikel-Nr.
FS-GZ	09 700 007

Funktion:

Der Grundlastzwischenstecker FS-GZ dient dazu, ein sicheres Einschalten des Netzfeldrelais bei Verbrauchern, die über eine Steckdose versorgt werden, zu gewährleisten. Dieses ist insbesondere bei Verbrauchern nötig, die zum Einschalten eine Startspannung in Höhe der Netzspannung benötigen. Bei Bedarf kann das FSE 1 auch über den Kippschalter am FS-GZ zum Einschalten veranlasst werden. Die Kontrollleuchte im Kippschalter zeigt den momentanen Schaltzustand des FSE 1 an.

Eigenschaften:

- Einfache Installation in der Steckdose zum Verbraucher
- Kippschalter zum Erzwingen des Einschaltens des FSE 1
- Anzeige des FSE 1-Schaltzustands durch Kontrollleuchte

Montageart:

Zwischenstecker für Schutzkontaktsteckdosen

Einsatzgebiete:

Das FS-GZ wird in Verbindung mit dem FSE 1 eingesetzt.



Abmessungen

Seite 11.44

Überwachungsgeräte

Niedervolt-Stromwächter NSW

Intelligente Überwachungskomponente für Niedervolt-Beleuchtungsanlagen

Funktion:

Niedervoltanlagen sind – aufgrund der teilweise sehr hohen Ströme – häufig Verursacher von Bränden, zum Beispiel aufgrund von Lastabsenkungen durch Wackelkontakte oder aufgrund von Überlast bei Kurzschlüssen.

Der Niedervolt-Stromwächter NSW 300 verhindert solche Brände durch die Überwachung der zuvor eingelernten, regulären Leistungsaufnahme dieser Niedervoltanlagen. Bei zu hoher oder zu niedriger Last schaltet er die Stromzufuhr innerhalb kürzester Zeit – mit vorgegebener Hysterese – zuverlässig ab. Durch seine Wirkungsweise schont der NSW die angeschlossenen Leuchtmittel und schützt diese auch bei Kurzschlüssen.

Eigenschaften:

- Einstellbare Überwachungsbereich von 50 VA bis 300 VA
- Geeignet für konventionelle (gewickelte) Transformatoren, auch mit Phasenanschnittdimmer
- Einfache Speicherung der Normalleistung durch frontseitigen Taster
- Geringer Eigenverbrauch
- Robustes Öffner-Relais, 230 V / 8 A
- Modul mit nur 2 TE Breite

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene nach EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Der Einsatz des Niedervolt-Stromwächters empfiehlt sich überall dort, wo wertvolle Beleuchtungsanlagen geschützt werden sollen. Insbesondere trifft dieses zu für

- Beleuchtungsgruppen in privat genutzten Installationen,
- NV-Halogenbeleuchtungen in Hörsälen, Ausstellungsräumen, Verkaufsräumen, etc.

Besonders dort, wo die Leuchtmittel nur schwierig auszutauschen sind, hilft der NSW 300 Kosten zu senken.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
NSW 300	09 600 116



Technische Daten	Seite 11.24
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.53

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Ferndimmer RUD 1, 420 VA



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RUD 1	09 500 028

Funktion:

Ferndimmer zur Helligkeitssteuerung aller gängigen Leuchtmittel, wie z.B. Glühlampen, Hoch- und Niedervolthalogenlampen, mit elektronischen oder konventionellen Transformatoren.

Der Dimmer kann wahlweise als Phasenabschnitt- oder als Phasenabschnittdimmer betrieben werden. Bei einer Falscheinstellung der Betriebsart oder bei einem Kurzschluss, schaltet er die Last selbstständig ab. Zusätzlich ist der RUD 1 mit einem Thermo-Überlastschutz, einer elektronischen Kurzschlusssicherung, einem Überspannungsschutz und einer Sanftanlauffunktion ausgestattet. Des Weiteren verfügt das Gerät über eine elektronische Halbwellensymmetrierung sowie eine Leerlaufüberwachung. Hierdurch werden bei Anschluss konventioneller Netztransformatoren eine Vormagnetisierung und im Leerlauf Überspannungen vermieden.

Eigenschaften:

- Dimmleistung: 15 VA – 420 VA
- 2 Teilungseinheiten (2 TE)
- Phasenabschnitt- und Abschnittdimmer
- Zentral-Ein- und Aus-Funktion, Memory-Funktion
- Ansteuerung über handelsübliche Taster

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 (2 TE) in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

- Lichtsteuerung in
 - Wohnhäusern
 - Banken
 - Krankenhäusern
 - Gastronomie
 - usw.

Hinweise:

Ferndimmer-Steuereinheit RUD 1 auch in der Ausführung 24 V DC erhältlich (SID1 1, Art.-Nr. 09 500 185).



Technische Daten	Seite 11.25
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.53

Elektronische Steuergeräte

Ferndimmer-Steuereinheit RUD 2

230 V AC-Steuereinheit mit PWM-Ausgang für die Ferndimmerlastteile LT 500 und LT 1200

Funktion:

Der RUD 2 ist ein Reiheneinbaugerät zur Ansteuerung von bis zu 10 Ferndimmerlastteilen LT 500 und LT 1200 über deren PWM- (Puls-Weiten-Modulation) Eingänge. Jedes Lastteil kann dabei auf Phasenanschnitt oder Phasenabschnitt eingestellt werden. Die Bedienung der Steuereinheit erfolgt über handelsübliche Taster durch Pulse aus der Betriebsspannung 230 V AC.

Es stehen Eingänge für folgende Funktionen zur Verfügung:

- Memory Ein / Aus / Dimmen,
- Memory Ein (direktes Anfahren des Memory-Wertes),
- Zentral Ein (100 % Beleuchtungsstärke) und
- Zentral Aus (0 % Beleuchtungsstärke)

Eigenschaften:

- Ausgang für PWM-Signal zur Ansteuerung von bis zu 10 Lastteilen LT 500 u. LT 1200
- Eingänge für Zentral-Ein- und Aus-Funktionen, Memory-Funktionen
- Breite nur 1 Teilungseinheit

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

- In Verbindung mit den Ferndimmerlastteilen steuert der RUD 2 Beleuchtungsmittel in
 - Wohnhäusern
 - Banken
 - Krankenhäusern
 - der Gastronomie
 - usw.

Hinweise:

Ferndimmer-Steuereinheit RUD 2 auch in der Ausführung 24 V DC erhältlich (SIDI 2, Art.-Nr. 09 500 201).



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RUD 2	09 500 203



Technische Daten	Seite 11.25
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbild	Seite 11.53

Lichtszenensteuergerät LSG 1



Bezeichnung	Artikel-Nr.
LSG 1	09 500 204

Funktion:

Das LSG 1 verfügt über fünf dimmbare und einen schaltbaren Ausgang zur Steuerung der Beleuchtungsgruppen. Die dimmbaren Ausgänge liefern das Pulsweitenmodulationssignal (PWM) zum Anschluss der Ferndimmerlastteile LT 500 und LT 1200, sowie für das SIPU zur Umsetzung auf 1-10 V-Signale für dimmbare EVGs. Jeder dimmbare Ausgang ist in der Lage bis zu 10 Ferndimmerlastteile beliebigen Typs anzusteuern.

Die Dimm-Ausgänge sind standardmäßig mit einer Softstart-Funktion zum Schutz der Leuchtmittel ausgestattet; zudem ermöglichen die frontseitig zugänglichen Potenziometer die Einstellung der Dimmgeschwindigkeit bei Auf- und Abdimmvorgängen. Der Schaltausgang ermöglicht den Anschluss eines Relais (z.B. SIR 16) zum Schalten hoher Lasten. Alle Ausgänge sind kurzschlussfest und zeigen Überlastungen durch Blinkcodes an. Die Konfiguration und der Abruf der vier Lichtszenen geschieht wahlweise über die Ansteuerung der einzelnen, kombinierten 24 V DC-Ein-/Ausgänge per Taster oder dem optionalen, komfortablen Lichtszenen-Programmiergerät LSPG. Erstere stellen bei Aktivierung einer Lichtszene zugleich das Rückmeldesignal für Tableaus oder Automatisierungssysteme zur Verfügung. Unbeabsichtigte Änderungen der Lichtszenen lassen sich durch Aktivierung der Lichtszenen-Sperre verhindern.

Eigenschaften:

- Eingänge:
 - Separate Eingänge (24 V DC) zum Dimmen, Ein- und Ausschalten jedes einzelnen Ausgangs
 - Separater Eingang zum Ein-/Ausschalten des Halbleiter-Ausgangs
 - 4 kombinierte Ein-/Ausgänge zum Aufrufen der gespeicherten Lichtszenen und zur Rückmeldung der aktivierten Lichtszene
 - Eingänge für die Befehle „Zentral-Ein“ und „Zentral-Aus“
- Ausgänge:
 - 5 PWM-Ausgänge zum Anschluss der Ferndimmer-Lastteile LT 500 oder LT 1200 oder des SIPU
 - 1 schaltbarer Halbleiter-Ausgang zum Anschluss von z.B. einem SIR 16
- SUB-D-Buchse zum Anschluss des komfortablen Lichtszenen-Programmiergerät LSPG; max. Leitungslänge 100 m
- Lichtszenen über Code sperrbar
- Erhalt der gespeicherte Lichtszenen auch bei Spannungsausfall
- Spannungsversorgung 24 V DC / 25 mA
- Modulbreite 4 Teilungseinheiten (72 mm), Schutzart IP 30

Lichtszenensteuergerät LSG 1

Montageart:

Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Das LSG findet in privat und gewerblich genutzten Gebäuden Einsatz, in denen Stimmungen mit mehreren Beleuchtungsgruppen hergestellt werden, z.B.

- in der Gastronomie,
- in Vortragsräumen,
- in Kinos,
- in Autohäusern
- in Kirchen

Hinweise:

Das LSG 1 benötigt für den Betrieb eine stabilisierte 24 V DC-Spannungsversorgung (z.B. NT 24-250, Art.-Nr. 09 500 162 oder NT 24-1300, Art.-Nr. 09 500 163).

Zubehör:

Optional erwerbliches Lichtszenen-Programmiergerät LSPG (siehe Seite 7.07)



Technische Daten	Seite 11.26
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.54
Zubehör	Seite 7.07

Handprogrammiergerät LSPG zum LSG 1



Bezeichnung	Artikel-Nr.
LSPG	09 500 214

Funktion:

Das LSPG ermöglicht die einfache, komfortable Bedienung und Konfiguration des Lichtszenen-Steuergerätes LSG 1. Es bietet separate Tasten für das Dimmen/Schalten der Ausgänge, den Aufruf der vier Lichtszenen und der Zentralbefehle „Ein“ und „Aus“.

Die Verbindung zum LSG 1 stellt ein 15-adriges Kabel mit einem SUB-D-Stecker her, das eine Länge von bis zu 100 m aufweisen darf. Somit sind die Verwendungsmöglichkeiten des LSPG vielfältig: stationärer oder mobiler Einsatz in der Verteilung oder z.B. am Rednerpult eines Vortragsraumes.

Eigenschaften:

- Einfache, komfortable Programmierung des LSG ohne Anschluss von Tastern
- Handliches, Schmutz unempfindliches Gehäuse der Schutzklasse IP 40
- LSG-Anschlusskabel mit SUB-D-Stecker (15-polig), auf bis zu 100 m verlängerbar
- Versorgungsspannung aus LSG 1

Montageart:

Handbediengerät

Einsatzgebiete:

Das LSPG stellt zum einen eine Arbeitserleichterung bei der Inbetriebnahme des LSG dar, zum anderen eignet es sich auch hervorragend als Fernbedienung für das LSG, also zum Dimmen und zum Aufrufen der Lichtszenen.



Technische Daten
Abmessungen

Seite 11.27
Seite 11.45

Drehdimmer LT 500 M

Funktion:

Dimmer mit Drehknopfbedätigung zur Leistungssteuerung aller gängigen Leuchtmittel, wie z.B. Glühlampen, Hoch- und Nieder-
volthalogenlampen mit elektronischen oder konventionellen Transformatoren.

Der Dimmer kann wahlweise als Phasenabschnitt- oder als Phasenanschnittdimmer betrieben werden. Bei einer Falscheinstellung der Betriebsart oder bei einem Kurzschluss, schaltet er die Last selbstständig ab. Zusätzlich ist der LT 500 M mit einem Thermo-Überlastschutz, einer elektronischen Kurzschluss-sicherung, einem Überspannungsschutz und einer Sanftanlauf-funktion ausgestattet.

Des Weiteren verfügt das Gerät über eine elektronische Halbwellensymmetrierung sowie eine Leerlaufüberwachung. Hierdurch werden bei Anschluss konventioneller Netztransfor-matoren eine Vormagnetisierung und im Leerlauf Überspannun-gen vermieden.

Eigenschaften:

- Dimmleistung: 15 VA – 500 VA
- 2 Teilungseinheiten (2 TE)
- Phasenanschnitt- und Abschnittdimmer
- Zentral-Ein- und Aus-Funktion, Memory-Funktion

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 (2 TE) in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

- Beleuchtungssteuerung in der
 - Gastronomie
 - usw.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
LT 500 M	09 500 224



Technische Daten	Seite 11.28
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.54

Ferndimmerlastteil LT 500 und LT 1200



Bezeichnung	Artikel-Nr.
LT 500 500 VA	09 500 226
LT 1200 1200 VA	09 500 227

Funktion:

Lastendstufen zur Helligkeitssteuerung aller gängigen Leuchtmittel, wie z.B. Glühlampen, Hoch- und Niedervolthalogenlampen, mit elektronischen oder konventionellen Transformatoren.

Die Lastteile eignen sich zum Anschluss an eine Steuereinheit (RUD 2, SIDI 2) oder an das Lichtszenensteuergerät LSG 1. Auch eine ausgangsseitige Parallelschaltung von zwei Stufen ist erlaubt. Durch die Auswahl der Endstufen ist damit eine flexible Anpassung der Steuerleistung an die Leuchtenlast möglich.

Bei einer falschen Betriebsarteinstellung oder bei einem Kurzschluss, schalten LT 500 und LT 1200 die Last selbstständig ab. Zusätzlich sind beide Geräte mit einem Thermo-Überlastschutz, einer elektronischen Kurzschlussicherung, einem Überspannungsschutz und einer Sanftanlauf Funktion ausgestattet.

Des Weiteren verfügen die Lastendstufen über eine elektronische Halbwellensymmetrierung sowie eine Leerlaufüberwachung. Hierdurch werden bei Anschluss konventioneller Netztransformatoren eine Vormagnetisierung und im Leerlauf Überspannungen vermieden.

Eigenschaften:

- Dimmleistung LT 500: 15 VA – 500 VA (2 TE)
- Dimmleistung LT 1200: 15 VA – 1200 VA (4 TE)
- Phasenanschnitt- und Abschnittdimmer
- Ausgangsseitige Parallelschaltung zweier LT 1200 möglich (2400 VA)

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in jede handelsübliche Verteilung
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

Lichtsteuerung in Gebäuden mit umfangreicher Kunstbeleuchtung wie

- Fest- und Theatersäle
- Kirchen
- Gastronomie
- usw.

Hinweise:

Die Ferndimmerlastteile LT 500 und LT 1200 benötigen für den Betrieb eine stabilisierte 24 V DC-Spannungsversorgung (z.B. NT 24-250, Art.-Nr. 09 500 162 oder NT 24-1300, Art.-Nr. 09 500 163).



Technische Daten

Seite 11.25

Abmessungen

Seite 11.45

Schaltbild

Seite 11.54

Jalousiesteuergerät RJSG

Funktion:

Das RJSG 1 ermöglicht die Ansteuerung eines Antriebs – Auf- und Abfahren – z.B. für Rollläden, Jalousien, Markisen oder Dachfenster. Zur Ansteuerung der Fahrbefehle verfügt das Gerät über drei unterschiedliche Eingänge für 230 V-Signale:

- Impulssteuer-Eingänge für die Einzelsteuerung: Durch ein kurzzeitiges Tastsignal fährt der Antrieb in die gewünschte Richtung; ein weiterer Impuls stoppt den Antrieb.
- Impulssteuer-Eingänge für die Zentralsteuerung ermöglichen die gleichzeitige Ansteuerung mehrerer RJSG bei Zentral- oder Gruppenbefehlen, z.B. für eine Etage oder eine Gebäudeseite.
- Statische Vorrangsteuerungssignale schützen Rollläden vor Wind oder Regen und unterbinden die Ausführung von Einzel- oder Zentralsteuerbefehlen.

Die Fahrdauer ist über das frontseitig zugängliche Potenziometer unabhängig von der Dauer der Eingangssignale einstellbar. Die interne Steuerelektronik sorgt für die Einhaltung einer Umschaltzeit von 600 ms bei Drehrichtungswechsel und schont damit sowohl die Antriebe als auch das Relais.

Eigenschaften:

- Dynamische 230 V-Steuer Eingänge für Einzel- und Zentralbefehle Auf / Ab
- Verwendung unterschiedlicher Phasen möglich
- Stopp-Befehl durch zweiten Tastendruck in Fahrtrichtung
- Statische 230 V-Steuer Eingänge Auf / Ab für Vorrangbefehle
- Anzeige der Fahrtrichtung durch LEDs
- Laufzeit stufenlos einstellbar bzw. abschaltbar (für Motoren mit eigener Endlagenkontrolle)
- Leistungsstarker Lastkontakt in Wechslerausführung
- Kompakte Bauform mit nur 2 TE Breite

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in senkrechter Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Das RJSG findet Einsatz in privat und gewerblich genutzten Gebäuden zur Steuerung von Antrieben für Rollläden, Jalousien, Markisen, (Dach-) Fenstern, Toren, u.s.w.

Hinweise:

Nach Angaben der Motorenhersteller ist bei Verwendung von Kondensator-Rolllomotoren die Parallelschaltung mehrerer Antriebe in der Regel unzulässig. Die entsprechenden Herstellerangaben zu den Antriebsmotoren sind in jedem Fall zu beachten.



Technische Daten	Seite 11.29
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.54



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RJSG 1	09 980 651

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Dämmerungsschalter DASY



Bezeichnung		Artikel-Nr.
10 A		
DASY 10	12 V AC/DC	09 500 085
DASY 10	24 V AC/DC	09 500 086
DASY 10	110 V / 50 Hz	09 500 032
DASY 10	240 V / 50 Hz	09 500 013
DASY 10	Öffner	09 500 027
16 A		
DASY 16	240 V / 50 Hz	09 500 012

Funktion:

Die Geräte der DASY-Reihe sind Dämmerungsschalter mit einer fest eingestellten Hysterese. Ein Drehpotenziometer erlaubt die Vorwahl des Dämmerungswertes, bei dem die Beleuchtung eingeschaltet werden soll. Die Ausschaltung erfolgt dann bei der 1,5-fachen Helligkeit des eingestellten Wertes. Während der DASY 10 Lasten mit bis zu 10 A schalten kann, weist der DASY 16 einen schaltbaren Nennstrom von 16 A auf.

Eigenschaften:

- Weiter Einstellbereich für die Schalthelligkeitswerte sowie eine hohe Stabilität der Schaltschwellen.
- Eine logarithmische Einstellcharakteristik sowie eine LED, die das Erreichen der Schaltschwellen unverzögert anzeigt, gewährleisten über den gesamten Bereich eine schnelle und präzise Einstellung der gewünschten Schalthelligkeitswerte.
- Weitgehende Unempfindlichkeit gegen optische Rückkopplung beim Schalten von Beleuchtungen durch eine fest vorgegebene Hysterese zwischen den Schwellwerten für die Ein- und Ausschalthelligkeit.
- Kein unerwünschtes Schalten bei einer kurzzeitigen Änderung der Umgebungshelligkeit durch verzögerte Schaltreaktionen.
- Robuster Schaltkontakt ermöglicht u.a. auch das Schalten parallel kompensierter Leuchtmittel.
- Großer Anschlussraum und Kabeleinführungen an der Unter- und Oberseite des Gerätes für einfachen Leitungsanschluss

Montageart:

Aufputzgehäuse für die Wandmontage im Innen- und Außenbereich.

Einsatzgebiete:

Helligkeitsgesteuertes Schalten der Beleuchtung von z.B. Wegen, Terrassen, Parkplätzen, Schaufenstern. Auch an Orten, an denen keine geschaltete Ader des Versorgungskabels zur Verfügung steht.



Technische Daten	Seite 11.30
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.54

Dämmerungsschalter SR 16 T

Funktion:

Der Dämmerungsschalter vergleicht die vorhandene Beleuchtungsstärke mit der eingestellten Einschaltsschwelle. Unterschreitet die Beleuchtungsstärke die gewünschte Einschaltsschwelle, wird nach Ablauf einer Einschaltverzögerungszeit das intern mit der Netzspannung verbundene Lastrelais des Dämmerungsschalters eingeschaltet. Wird mit zunehmender Beleuchtungsstärke die Ausschaltsschwelle erreicht, schaltet das Lastrelais nach Ablauf einer längeren Verzögerungszeit wieder ab. Durch die trägen Schaltreaktionen werden bei kurzen Helligkeitsänderungen (z.B. durch Vogelflug, Blitze und Autoscheinwerfer) unnötige Ein- oder gefährliche Abschaltungen vermieden.

Eigenschaften:

- Energieeinsparung durch automatische Beleuchtungssteuerung
- Einfache Montage und Einstellung
- Einstellbare Einschaltsschwelle von 5 bis 1000 lux
- Ausschaltsschwelle durch eingestellte Einschaltsschwelle vorgegeben (Faktor 1,5)
- Robuster, potenzialfreier Schließerkontakt, 16 A
- Ein-/Ausschaltverzögerung blendet kurzzeitige Helligkeitsschwankungen aus
- Geringer Eigenverbrauch
- Schutzart IP 54

Montageart:

- Mastmontage mit beiliegendem Haltebügel

Einsatzgebiete:

- Steuerung der Beleuchtung von
 - Straßen
 - Gebäuden
 - Industriegeländen

Hinweise:

Licht-Rückkopplung von der geschalteten Beleuchtungsquelle auf den Dämmerungsschalter führt zu periodischem Aus- und Wiedereinschalten und muss daher vermieden werden!



Bezeichnung

SR 16 T

Artikel-Nr.

09 500 014



Technische Daten

Seite 11.30

Abmessungen

Seite 11.45

Schaltbild

Seite 11.55

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 16



Bezeichnung	Artikel-Nr.
EDS 16 mit getrenntem Lichtsensor	09 500 110
EDS 16 ohne Lichtsensor	09 500 121
LF 1 Lichtsensor	09 500 029

Funktion:

Der EDS 16 wird als Dämmerungsschalter für den Verteilereinbau mit dem für die Außenmontage geeigneten Lichtsensor LF1 eingesetzt. Hierdurch wird eine von der zu schaltenden Beleuchtung ortsungebundene Installation des Schalters und des externen Lichtsensors möglich, bei der sich die Einstellung der Einschaltswelle bequem von der Verteilung aus vornehmen läßt.

Der Dämmerungsschalter vergleicht die vorhandene Beleuchtungsstärke mit der eingestellten Einschaltswelle. Erreicht die Beleuchtungsstärke die gewünschte Einschaltswelle, wird eine Verzögerungszeit aktiviert. Nach Ablauf der Verzögerungszeit wird das Lastrelais des Dämmerungsschalters eingeschaltet.

Wird mit zunehmender Beleuchtungsstärke die Ausschaltswelle erreicht, fällt das Relais nach Ablauf einer längeren Verzögerungszeit wieder ab. Durch die trägen Schaltreaktionen werden bei kurzen Helligkeitsänderungen (z.B. durch Vogelflug, Blitze und Autoscheinwerfer) unnötige Ein- oder gefährliche Abschaltungen vermieden.

Eigenschaften:

- Energieeinsparung durch automatische Beleuchtungssteuerung
- Einfachste Montage und Einstellung
- Mitgelieferter Lichtfühler LF 1, Leitungslänge bis 100 m
- Einstellbare Einschaltswelle von 2 bis 1000 lux
- Einschaltung / Relaiszustand durch LED angezeigt
- Ausschaltswelle durch eingestellte Einschaltswelle vorgegeben (Faktor 1,5)
- Mehrere Dämmerungsschalter können einen LF 1 nutzen
- Schutzart LF 1: IP 44
- Robuster, potenzialfreier Schließerkontakt (16 A)
- Ein-/Ausschaltverzögerung blendet kurzzeitige Helligkeitsschwankungen aus
- Geringer Eigenverbrauch von 1,6 W

Montageart:

- Dämmerungsschalter:
 - Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 (2 TE) in jede handelsübliche Verteilung
 - Einbaulage beliebig
- Lichtfühler LF 1:
 - Wandmontage, vorzugsweise in Nord- oder Ostrichtung

Einsatzgebiete:

- Steuerung der Beleuchtung von
 - Straßen
 - Gebäuden
 - Industriegeländen

Hinweise:

Licht-Rückkopplung von der geschalteten Beleuchtungsquelle auf den Dämmerungsschalter führt zu periodischem Aus- und Wiedereinschalten und muss daher vermieden werden!



Technische Daten	Seite 11.31
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.55

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 2 E

Funktion:

Der EDS 2 E ist ein Dämmerungsschalter, der eine voneinander unabhängige Einstellung der Schwellwerte für die Einschalt- und Ausschalthelligkeit ermöglicht. Hierbei kann der Helligkeitswert für die morgendliche Abschaltung niedriger liegen, als bei der Einschaltung am Abend. Das heißt, dass die Schalthysterese (Ausschaltswelle / Einschaltswelle) kleiner 1 ist. Der Vorteil gegenüber Dämmerungsschaltern mit festgelegter Schalthysterese (größer 1) besteht darin, dass die Abschaltung der Beleuchtung morgens zu einem früheren Zeitpunkt erfolgen kann und damit eine wesentlich größere Energieeinsparung erlaubt. Da das menschliche Auge sich während der Nacht an geringere Helligkeitswerte anpasst, ist diese frühere Abschaltung unbedenklich.

Eigenschaften:

- Hohe Energieeinsparung durch automatische Beleuchtungssteuerung mit niedrigen Helligkeitswerten für die morgendliche Abschaltung
- Einfache Montage und Einstellung
- Mitgelieferter Lichtfühler LF 1, Leitungslänge bis 100 m
- Separat einstellbare Einschalt- und Ausschaltswellen von 0,1 bis 1000 lux
- Einschaltung / Relaiszustand durch LED angezeigt
- Mehrere Dämmerungsschalter können einen LF 1 nutzen
- Robustes, potenzialfreies Schließerrelais (16 A)
- Ein-/Ausschaltverzögerung blendet kurzzeitige Schwankungen aus
- Geringer Eigenverbrauch von 1,6 W
- Schutzart LF 1: IP 44

Montageart:

- Dämmerungsschalter:
 - Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 (2 TE) in jede handelsübliche Verteilung
 - Einbaulage beliebig
- Lichtfühler LF 1:
 - Wandmontage, vorzugsweise in Nord- oder Ostrichtung

Einsatzgebiete:

- Steuerung der Beleuchtung von
 - Straßen
 - Gebäuden
 - Industriegeländen

Hinweise:

Rückkopplungen durch die geschalteten Beleuchtungsquelle auf den Dämmerungsschalter sind zu vermeiden.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
EDS 2 E mit getrenntem Lichtsensor	09 500 125
EDS 2 E ohne Lichtsensor	09 500 126
LF 1 Lichtsensor	09 500 029



Technische Daten	Seite 11.31
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.55

Schwimmerschalter Champ



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Ausführung „Füllen“	
Champ 1F 3 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 002
Champ 1F 5 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 005
Champ 1F 10 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 008
Ausführung „Leeren“	
Champ 1L 3 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 001
Champ 1L 5 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 004
Champ 1L 10 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 007
Ausführung „Füllen/Leeren“	
Champ 2 3 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 003
Champ 2 5 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 006
Champ 2 10 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 009
Champ 2 20 m Anschlusskabel H07RN-F	09 921 019

Funktion:

Die Schwimmerschalter Champ dienen zur Grenzstanderkennung von Flüssigkeiten. Die Geräte lösen bei zuvor definierbaren Füllständen Schaltbefehle aus und sind somit in der Lage, Füllstand abhängig z.B. Füllungs- und Entleerungspumpen zu steuern oder bei bestimmten Flüssigkeitsständen Alarm auszulösen.

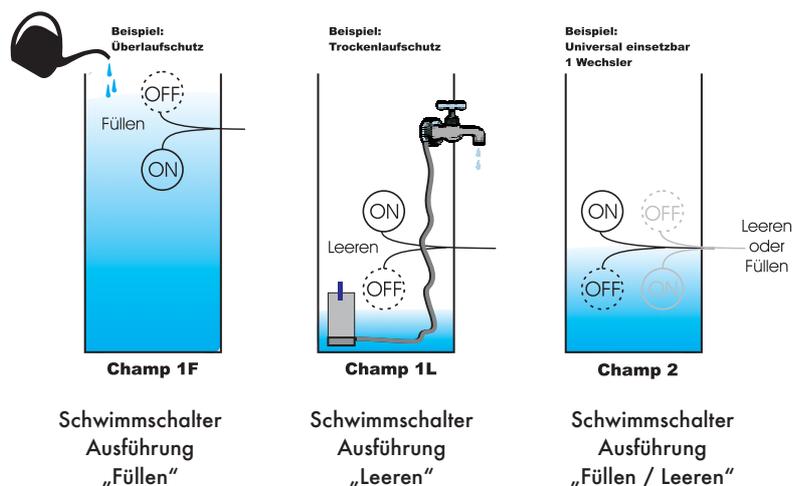
Die Geräte sind wahlweise mit einem Schließer- oder Wechslerkontakt lieferbar und können dadurch bis zu zwei verschiedene Grenzstände überwachen.

Bei steigendem oder sinkendem Füllstand im Behälter ändert sich die Lage des Schwimmers, sodass sich bei einem definierbaren Füllstand die Kontakte des Champ öffnen oder schließen. Durch ein optional erhältliches, verschiebbares Gewicht am Schwimmerkabel lässt sich für jeden Flüssigkeitsstand eine entsprechende Schwimmerlage einstellen. Die Schalthysterese z.B. zwischen „Pumpe ein“ und „Pumpe aus“ ist dabei fest eingestellt.

Die Mikroschalter sind in einem robusten und schlagfesten Kunststoffgehäuse eingebaut. Der Schwimmer bildet mit einem fest montierten Spezialanschlusskabel eine hermetisch dichte Einheit.

Eigenschaften:

- Verschiedene Kabellängen und Kontaktausführungen
 - Champ 1F: 1 Schließerkontakt zum Befüllen
 - Champ 1L: 1 Schließerkontakt zum Entleeren
 - Champ 2: 1 Wechslerkontakt zum Befüllen / Entleeren
- Hohe Schaltsicherheit durch verschleißarme Kugelführung
- Gehäusematerial aus nichttoxischem PP
- Hochflexible Neopren-Anschlussleitung
- Erfüllen die Anforderungen der SEMKO 124-1966 (CEE 24) und sind zusätzlich von VDE, ÖVE, SEV, DEMKO, NEMKO und FIMKO zugelassen (Champ 1).



Schwimmschalter Champ

Eigenschaften:

Chemische Beständigkeit des Schwimmschalter-Gehäuses:

- Essigsäure keine Beeinträchtigung
- Salzsäure 38 % hohe Beeinträchtigung
- Schwefelsäure 98 % hohe Beeinträchtigung
- Salpetersäure 50 % hohe Beeinträchtigung
- Phosphorsäure 85 % hohe Beeinträchtigung
- Wasser keine Beeinträchtigung
- Meerwasser keine Beeinträchtigung
- Äthylalkohol niedrige Beeinträchtigung
- Methylalkohol niedrige Beeinträchtigung
- Benzin hohe Beeinträchtigung
- Benzol hohe Beeinträchtigung
- Chloroform hohe Beeinträchtigung
- Phenol niedrige Beeinträchtigung
- Glukose niedrige Beeinträchtigung
- Natriumhypochlorit hohe Beeinträchtigung
- Ammoniumnitrat niedrige Beeinträchtigung
- Mineralöl hohe Beeinträchtigung
- Seifenlösung 5 % keine Beeinträchtigung
- Natriumhydroxid hohe Beeinträchtigung
- Zinksulfat niedrige Beeinträchtigung
- Trichloräthylen hohe Beeinträchtigung
- Vaseline hohe Beeinträchtigung
- Xylene hohe Beeinträchtigung

Einsatzgebiete:

Die wichtigsten Anwendungsgebiete sind Pumpen und Drainageanlagen, Abwässer oder chemische Industrie und überall dort, wo eine zuverlässige Grenzstanderfassung von Flüssigkeiten gefordert wird.

Zubehör:

Gegengewicht



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Gegengewicht GGW, schwarz	09 921 010



Technische Daten	Seite 11.32
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbild	Seite 11.55

Druckschalter DSP



Bezeichnung	Artikel-Nr.
für Pumpen	
DSP 5 1,4 - 5 bar einstellbar 25 (16) A; 1/2 Zoll	09 921 015
DSP 12 4,8 - 12,0 bar einstellbar 25 (16) A, 1/2 Zoll	09 921 016

Funktion:

Die Druckschalter DSP 5, DSP 12 und DSK 12 eignen sich zum Schalten von 1- bis 3-phasigen Motoren für Pumpen, Kompressoren, o.ä. Der anstehende Druck des zu überwachenden Mediums drückt gegen eine Membrane des Druckschalters. Sobald der Druck den oberen Schalterpunkt überschreitet, öffnen die drei Öffnerkontakte und schalten somit den angeschlossenen Motor aus. Unterschreitet der Druck den unteren Schalterpunkt, fällt der Kontakt in seine Ruheposition zurück und der Motor läuft an. Die Druckschalter erlauben sowohl die Einstellung des Ausschaltedrucks als die der Druckdifferenz. Während die Geräte der Reihe DSP für die Ansteuerung von Flüssigkeitspumpen vorgesehen sind, ist das DSK 12 abschaltbar und somit vorzugsweise für Kompressoren einzusetzen.

Druckanschluss, Drucksensorelement, Schaltmechanismus und elektrische Anschlüsse sind auf einer hochwertigen Leichtmetall-Druckguss-Bodenplatte montiert. Die Abdeckhaube schützt den Schalter gegen Umwelteinflüsse.

Eigenschaften:

- Anwenderfreundliche Montage und Installation
- Öffnerkontakte für 1- bis 3-phasige Motoren
- Einstellbarer Ausschaltedruck und Druckdifferenz
- Ein-/Ausschalter (nur DSK 12)
- Kompakte Bauform
- Kabeleinführung standardmäßig mit Zugentlastung und Knickschutz ausgestattet
- Berührungsschutz nach VDE 0106, Teil 100

Einsatzgebiete:

Die Druckschalter der Baureihe DSP / DSK sind universell einsetzbar und können wie folgt verwendet werden:

- Überwachung und Steuerung des Drucks von Flüssigkeiten und Gasen in Rohrleitungen, Kesseln, Druckbehältern und Apparaten.
- Aufgaben in der Prozesssteuerung, Kühlen, Drucklufttechnik und Hydraulikanwendungen.
- Drucküberwachung von Kühl- und Schmiersystemen unterschiedlichster Maschinen.
- Automatisches Schalten von Kompressor- und Pumpenmotoren z.B. zur Wasserversorgung, bei Zusatzpumpen, Feuerlösch-einrichtungen und Druckluftsystemen.



Technische Daten
Abmessungen
Schaltbild

Seite 11.33
Seite 11.46
Seite 11.55

Druckschalter DSK

Funktion:

Die Druckschalter DSP 5, DSP 12 und DSK 12 eignen sich zum Schalten von 1- bis 3-phasigen Motoren für Pumpen, Kompressoren, o.ä. Der anstehende Druck des zu überwachenden Mediums drückt gegen eine Membrane des Druckschalters. Sobald der Druck den oberen Schalterpunkt überschreitet, öffnen die drei Öffnerkontakte und schalten somit den angeschlossenen Motor aus. Unterschreitet der Druck den unteren Schalterpunkt, fällt der Kontakt in seine Ruheposition zurück und der Motor läuft an.

Die Druckschalter erlauben sowohl die Einstellung des Ausschaltedrucks als die der Druckdifferenz. Während die Geräte der Reihe DSP für die Ansteuerung von Flüssigkeitspumpen vorgesehen sind, ist das DSK 12 abschaltbar und somit vorzugsweise für Kompressoren einzusetzen.

Druckanschluss, Drucksensorelement, Schaltmechanismus und elektrische Anschlüsse sind auf einer hochwertigen Leichtmetall-Druckguss-Bodenplatte montiert. Die Abdeckhaube schützt den Schalter gegen Umwelteinflüsse.

Eigenschaften:

- Anwenderfreundliche Montage und Installation
- Öffnerkontakte für 1- bis 3-phasige Motoren
- Einstellbarer Ausschaltedruck und Druckdifferenz
- Ein-/Ausschalter (nur DSK 12)
- Kompakte Bauform
- Kabeleinführung standardmäßig mit Zugentlastung und Knickschutz ausgestattet
- Berührungsschutz nach VDE 0106, Teil 100

Einsatzgebiete:

Die Druckschalter der Baureihe DSP / DSK sind universell einsetzbar und können wie folgt verwendet werden:

- Überwachung und Steuerung des Drucks von Flüssigkeiten und Gasen in Rohrleitungen, Kesseln, Druckbehältern und Apparaten.
- Aufgaben in der Prozesssteuerung, Kühlen, Drucklufttechnik und Hydraulikanwendungen.
- Drucküberwachung von Kühl- und Schmiersystemen unterschiedlichster Maschinen.
- Automatisches Schalten von Kompressor- und Pumpenmotoren z.B. zur Wasserversorgung, bei Zusatzpumpen, Feuerlösch-einrichtungen und Druckluftsystemen.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
für Kompressoren mit EIN/AUS-Schalter und Entlastungsventil	
DSK 12 4,8 - 12,0 bar einstellbar 25 (16) A, 1/2 Zoll	09 921 017



Technische Daten	Seite 11.33
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.55

Inhaltsverzeichnis

A **Seite**

Artikelverzeichnis 11.57

B **Seite**

Beschriftungssoftware 1.15

Bestellverzeichnis 11.59

Biometrie 11.61

Bussystem 11.62

D **Seite**

D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN 1.03

D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN,
Leergehäuse 1.04

D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN,
Leergehäuse, mit Sicherungsüber-
wachung 1.05

D0-Sicherungslasttrennschalter
CORON 2 1.08

D0-Sicherungssteckersatz 1.06

D0-Wiedereinschaltperre 1.07

Dämmerungsschalter DASY 8.03

Dämmerungsschalter SR 16 T 8.04

Digital-Ampere oder Voltmeter
RM-A/V 9.03

Distanzstück 3.08

Drehdimmer LT 500 M 7.08

Drehstromzähler DHZ 9.06

D **Seite**

Druckschalter DSP/DSK 8.09

Dupline 11.62

E **Seite**

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 16 8.05

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 2 E 8.06

Einbausteckdosen RDS 10.03

Elektro-mechanische Zeitschaltuhr
UNO 5.03

Elektro-mechanischer Stromstoß-
schalter (Fernschalter) DS 3.05

Elektronische Zeitschaltuhr
DATA MICRO 5.04

Elektronischer Stromstoßschalter
mit Dimmer DSD 3.06

Etikettenbögen 1.15

F **Seite**

Ferndimmer RUD 1 7.03

Ferndimmerlastteil LT 7.09

Ferndimmer-Steuereinheit RUD 2 7.04

G **Seite**

Gebäudesystemtechnik 11.61

G	Seite
Grundlastelement FS-GE	6.07
Grundlastzwischenstecker FS-GZ	6.07

H	Seite
Handprogrammiergerät LSPG	7.07
Hauptschalter RH	1.16
Hilfs- oder Fehlersignalschalter DHi 2	1.14

I	Seite
Installationsrelais RI	3.07
Installationschütze HS	4.03

J	Seite
Jalousiesteuergerät RJSG	7.10

K	Seite
Klemmabdeckung KA	1.13
Klemmenabdeckung RH-KA	1.18
Klingeltransformatoren RK	9.09
Kompakthauptschalter RH	1.17
Kondensatorblock	3.08

L	Seite
Lastabwurfrelais RLR	6.04
Lastmonitor LM	6.05
Lasttrennschalter DHS	1.09
Leuchtmelder RL	9.07
Lichtszenensteuergerät LSG 1	7.05

M	Seite
Modulare Hauptschalter DIS	1.11

N	Seite
Netzfeldrelais FSE	6.06
Niedervolt-Stromwächter NSW	6.08

S	Seite
Schaltsperrschalter RH-SS	1.18
Schwimmschalter Champ	8.07
SI-System	11.63
Steuerschalter RSS	2.03
Steuerschalter RSS mit Knebel	2.04
Steuertaster RT	2.06
Stromstoßschalter (Fernschalter) RS	3.03
Stromstoßschalter (Fernschalter) RS mit Zentralsteuerung RSZ	3.04

Inhaltsverzeichnis

S	Seite
Summer für den Reiheneinbau	9.08

T	Seite
Treppenlicht-Zeitschalter RTZ	3.10

U	Seite
Umschalter RG	2.05
Unterspannungsmessrelais RUR	6.03

W	Seite
Wechselstromzähler DHZ	9.05
Wiedereinschaltsperrung WES	1.13

Z	Seite
Zeitrelais RZ	3.09
Zutrittskontrolle	11.61

Inhalt		Seite	
Haupt- und Sicherungsschalter	<ul style="list-style-type: none"> • D0-Hauptsicherungslasttrenner TYTAN® • Sicherungslasttrennschalter CORON 2 • Lasttrennschalter • Hauptschalter 	1.01 - 1.18	
Schalter und Taster	<ul style="list-style-type: none"> • Steuerschalter • Umschalter • Steuertaster 	2.01 - 2.06	
Relais	<ul style="list-style-type: none"> • Stromstoßschalter (Fernschalter) • Installationsrelais • Zeitrelais • Treppenlicht-Zeitschalter 	3.01 - 3.10	
Schütze	<ul style="list-style-type: none"> • Installationsschütze 	4.01 - 4.04	
Schaltuhren	<ul style="list-style-type: none"> • Elektro-mechanische Zeitschaltuhr • Elektronische Zeitschaltuhr 	5.01 - 5.04	
Überwachungsgeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Unterspannungsmessrelais • Lastabwurfrelais • Lastmonitore • Netzfeldrelais • Niedervoltstromwächter 	6.01 - 6.08	
Elektronische Steuergeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Fern- und Drehdimmer • Lichtszenen-Steuergerät • Dimmer-Lastteile • Jalousiesteuergeräte 	7.01 - 7.10	
Physikalische Steuergeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Dämmerungsschalter • Schwimmschalter • Druckschalter 	8.01 - 8.10	
Anzeige-, Melde- und Messgeräte	<ul style="list-style-type: none"> • Digital-Ampere- oder Voltmeter RM-A/V • Wechsel- und Drehstromzähler • Leuchtmelder • Summer • Klingeltransformatoren 	9.01 - 9.10	
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Einbausteckdosen 	10.01 - 10.04	
Technische Daten Biometrische Zutrittskontrolle Gebäudesystemtechnik	<ul style="list-style-type: none"> • Abmessungen, Schaltbilder • smartFIS • Dupline, SI-System 	11.01 - 11.56 11.61 11.62 - 11.63	

Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition



Digital-Ampere- oder Voltmeter RM-A/V

Gerät zur Messung des Stromes oder der Spannung in einem einphasigen Wechselspannungssystem



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Digital-Ampere- oder Voltmeter RM-A/V	09 980 301

Funktion:

Das RM-A/V ist ein vielseitig verwendbares Gerät zur Messung des Stromes oder der Spannung in einem einphasigen Wechselspannungssystem. Die Betriebsart ist durch die Beschaltung festgelegt; intern erfolgt die Einstellung der Betriebsart über DIP-Schalter. In der Betriebsart „Strommessung“ (in Reihe zum Verbraucher geschaltet) ist das RM in der Lage, bis zu 5 A direkt bzw. 1000 A über Messwandler zu erfassen, wobei der Messbereich einstellbar ist. In der Betriebsart „Spannungsmessung“ (parallel zum Verbraucher geschaltet), findet eine Direktmessung bis 500 V AC statt.

Eigenschaften:

- Bereich Strommessung: 5 A (direkt) bzw. bis zu 1000 A (über Wandler)
- Bereich Spannungsmessung: 500 V AC
- Hohe Messgenauigkeit
- Gute Ablesbarkeit durch große 7-Segment-Displays
- Einfache Festlegung des Dezimalpunktes über Messbereichsvorwahl

Montageart:

- Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage oder
- Aufputzmontage

Einsatzgebiete:

- Messung der Spannung und Ströme von elektrischen Verbrauchern in
 - Privat und gewerblich genutzten Gebäuden,
 - Industrieanlagen.

Hinweise:

Nach EN 61010-1 müssen Geräte, die permanent mit der Versorgungsleitung verbunden sind, durch einen Netzschalter oder einer Abschaltvorrichtung getrennt werden können. Dieser soll in der Nähe des Gerätes installiert sein und als Abschaltvorrichtung gekennzeichnet werden. Hierfür ist z.B. das DIS 16-1 geeignet.

Messung	Anschluss		Meßendwert	Dezimalpunkt	max. Auflösung	Spannungsabfall*
	mit Wandler	Direkt				
500 V	-	500 V	500 V	999	1 V	-
5 A	-	5 A	5 A	9,99	10 mA	250 mV
10 A	10/5 A	-	5 A	9,99	10 mA	250 mV
15 A	15/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
25 A	25/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
40 A	40/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
50 A	50/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
60 A	60/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
100 A	100/5 A	-	5 A	99,9	100 mA	250 mV
150 A	150/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV
250 A	250/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV
400 A	400/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV
500 A	500/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV
600 A	600/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV
1000 A	1000/5 A	-	5 A	999	1 A	250 mV

* nur bei Strommessung



Technische Daten	Seite 11.34
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.55

Elektronische Wechsel- und Drehstromzähler

Bereits seit Jahren bieten elektronische Wechsel- und Drehstromzähler vielfältige Verwendungsmöglichkeiten in Haushalten und Gewerbe, unter anderem

- als Zwischenzähler für die Verbrauchsermittlung von Maschinen;
- zur Stromabrechnung von Untermietern und
- zur fairen Verbrauchsabrechnung auf Campingplätzen und Yachthäfen.

Für die Stromabrechnung mit dem Energieversorger muss je Kundenanlage ein konventioneller Zählerplatz vorhanden sein, während eine Abrechnung von einzelnen Wohnungen und Geschäften mit kleinen elektronischen Drehstromzählern durchaus erlaubt ist.

In diesen Fällen ist die Ablesung der Zwischenzähler die Aufgabe der Hausverwaltung und erfolgt entweder manuell (zum Beispiel zusammen mit der Ablesung des Heizverbrauchs) oder automatisiert durch die Zählung und Auswertung von Pulsen aus der Zähler-schnittstelle.

Aus diesem Grund besitzen unsere beiden Zähler eine, nach DIN 43864 genormte S0-Schnittstelle, deren Pulse über unser Dupline-Bussystem erfasst und weiterverarbeitet werden können.

Allerdings gilt es dabei zu beachten, dass nach §25 des deutschen Eichgesetzes zur Stromabrechnung nur geeichte Zähler zu verwenden sind – bei Nichtbeachtung drohen hohe Geldbußen!

Deshalb haben unsere Zähler die Zulassung der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) und sind generell geeicht. Somit können Sie Doepke-Zähler überall bedenkenlos einsetzen, um eine faire Verbrauchserfassung zu realisieren.

Wechselstromzähler DHZ



Bezeichnung	Artikel-Nr.
DHZ 5/63 S0 2/230-1	09 980 973

Funktion:

Der DHZ 5/63 S0 ist ein digitaler, geeichter Wechselstromzähler zur Erfassung der Wirkenergie in Wechselstromnetzen. Der erfasste Leistungswert ist über das Multifunktions-LC-Display leicht abzulesen oder kann – über den standardisierten S0-Pulsausgang – weiter verarbeitet werden. Das LC-Display stellt neben dem Energiewert auch einen rückstellbaren, zweiten Energiewert, sowie die Leistung, Spannung, Strom und Leistungsfaktor dar. Die Umschaltung des Displays, auch für den Displaytest und die Versionsanzeige, erfolgt berührungslos durch einen beigefügten Magneten. Der DHZ wird geeicht und mit einer Plombierhaube versehen, geliefert.

Eigenschaften:

- Nennstrom: 5 (63) A
- Nennbetriebsspannung: 1 x 230 V AC
- Geeichte Ausführung
- Genauigkeitsklasse 1 (1 %) nach IEC 1036
- S0-Ausgang nach DIN 43864 mit 1000 Impulsen / kWh
- Großzügig dimensionierte Anschlussklemmen
- Nur 1 Teilungseinheit breit

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Der Zähler erlaubt die genaue Ermittlung der Energiekosten z.B. in Wohnungen, in Freizeitanlagen und in Gewerbebauten, sowie die Erfassung des Verbrauchs von Einzelgeräten oder Anlagenteilen. In Verbindung mit dem Takt- und Betriebsstundenzähler DTZ 4 des Dupline-Bussystems ermöglicht der DHZ zudem die Erfassung und Weiterverarbeitung der Energiewerte über große Entfernungen.

Hinweise:

Zu benachbarten Geräten ist ein Abstand von 1 TE (17,5 mm) einzuhalten, wenn der DHZ unter Volllast betrieben wird, oder die Wärmeabgabe des benachbarten Gerätes 3,5 W überschreitet.

Zubehör:

Magnet zur Umstellung der LCD-Anzeige.



Technische Daten	Seite 11.35
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.55

Drehstromzähler DHZ

Funktion:

Der DHZ 5/65-4 S0 ist ein digitaler, geeichter Drehstrom- und Messwandlerzähler zur Erfassung der Wirkenergie in 4-Leiternetzen.

Der erfasste Leistungswert ist über das Multifunktions-LC-Display leicht abzulesen oder kann – über den standardisierten S0-Pulsausgang – weiter verarbeitet werden. Die Umschaltung des Displays, auch für den Displaytest und die Versionsanzeige, erfolgt durch eine Bedientaste.

Eigenschaften:

- Nennstrom: 5 (65) A
- Nennbetriebsspannung: 3 x 230 / 400 V AC
- Geeichte Ausführung
- Genauigkeitsklasse 1 (1 %) nach IEC 1036
- S0-Ausgang nach DIN 43864 mit 1000 Impulsen / kWh
- Großzügig dimensionierte Anschlussklemmen
- 6 Teilungseinheiten breit

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Der Zähler erlaubt die genaue Ermittlung der Energiekosten z.B. in Wohnungen, in Freizeitanlagen und in Gewerbebauten, sowie die Erfassung des Verbrauchs von Einzelgeräten oder Anlagen teilen. In Verbindung mit dem Takt- und Betriebsstundenzähler DTZ 4 des Dupline-Bussystems ermöglicht der DHZ zudem die Erfassung und Weiterverarbeitung der Energiewerte über große Entfernungen.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
DHZ 5/65 S0 4/400-1	09 980 974



Technische Daten	Seite 11.35
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.56

Leuchtmelder RL



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RL 230-1W, weiß	09 981 090
RL 230-1Gr, grün	09 981 091
RL 230-1Rt, rot	09 981 092



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.36
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbild	Seite 11.56



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RL-3H 3 x Glimmaggregate	09 980 211



Bezeichnungsschlüssel	Seite 11.03
Technische Daten	Seite 11.36
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.56

Funktion:

Die Leuchtmelder RL mit LED eignen sich für die Anzeige der Betriebszustände von elektrischen Verbrauchern mit einer Versorgungsspannung von 230 V AC/DC. Sie sind mit einer langlebigen, verlustarmen LED in der Farbe weiß, rot oder grün ausgestattet. Alle Geräte erfüllen die Anforderungen der EN/IEC 60699 und VDE 0632.

Eigenschaften:

- Erhältlich mit den LED-Farben Weiß (W), Grün (GR) oder Rot (RT)
- Betriebsspannung: 110 – 240 V AC/DC
- Hohe Leuchtstärke von 15 mcd
- Klemmen für große Leitungsquerschnitte mit Berührungsschutz nach BGV A
- Klemmen oben und unten: Liftklemmen mit Hintersteckschutz
- Geringer Eigenverbrauch
- Breite nur 1 TE

Montageart:

Befestigung mit 2 Raststellungen auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Die Leuchtmelder bieten universelle Einsatzmöglichkeiten bei Steuerungsaufgaben in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation.

Funktion:

Der Leuchtmelder RL-3H mit Glimmlampen eignet sich für die Anzeige der Betriebszustände von bis zu drei elektrischen Verbrauchern mit einer Versorgungsspannung von 230 V AC. Er ist mit langlebigen, verlustleistungsarmen orangefarbenen Glimmlampen ausgestattet. Jede Glimmlampe verfügt über einen vollständig potenzialgetrennten Anschlusspfad und weist dabei eine Breite von nur einer halben Teilungseinheit auf.

Eigenschaften:

- 3 fest eingebaute Glimmlampen in Orange
- Betriebsspannung: 250 V AC
- Hohe Leuchtstärke
- Klemmen für große Leitungsquerschnitte bis max. 4 mm²
- Geringer Eigenverbrauch
- Breite nur 0,5 TE

Montageart:

Befestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022 in beliebiger Einbaulage.

Einsatzgebiete:

Der Leuchtmelder bietet universelle Einsatzmöglichkeiten bei Steuerungsaufgaben in der Industrie- und Gebäudetechnik, sowie in der Hausinstallation.

Summer für den Reiheneinbau

Funktion:

Die Geräte der Reihen RKL und RSU sind Glocken (Klingeln) bzw. Summer für den Einsatz in Reiheneinbauverteilern und ermöglichen die akustische Signalisierung von z.B. Störungen. Sie verfügen über einen sehr hohen Geräuschpegel von mindestens 75 dB und eignen sich für einen Dauereinsatz von bis zu 12 Stunden (12 V-Typen: 15 min).

Eigenschaften:

- Unterschiedliche Signale: Klingeln bzw. Läuten bei RKL, Summen bei RSU
- Hoher Geräuschpegel von mind. 75 dB
- Dauerbetrieb von bis zu 12 Stunden (12 V-Typen: 15 min)
- Geringe Leistungsaufnahme von max. 8 VA
- Verschiedene Versorgungsspannungen erhältlich (12/24/230 V AC)
- Breite von nur 1 TE

Montageart:

Schnellbefestigung auf Profilschiene gemäß EN 50022

Einsatzgebiete:

Durch ihre Einschaltdauer eignen sich die Klingeln wie auch die Summer besonders für den Einsatz in Sicherheits- und Alarmsystemen.



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Signalgeber RKL	
RKL 230 Klingel 230 V AC	09 980 593
RKL 24 Klingel 24 V AC	09 980 594
RKL 12 Klingel 12 V AC	09 980 595
Signalgeber RSU	
RSU 230 Summer 230 V AC	09 980 596
RSU 24 Summer 24 V AC	09 980 597
RSU 12 Summer 12 V AC	09 980 598



Technische Daten	Seite 11.37
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbild	Seite 11.56

Klingeltransformatoren RK



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RK 24 8/12/24 V; 2/1,3/0,6 A	09 980 654
RK 81 8 V; 1 A	09 980 029
RK 81 S 8V; 1 A primärseitig abschaltbar	09 980 030
RK 12 4/8/12 V; 2/2/1,5 A	09 980 033
RK 12 S 4/8/12 V; 2/2/1,5 A primärseitig abschaltbar	09 980 034
RK 3 U 4/8/12 V; 3/2/2 A	09 980 085
Zubehör	
RKM 36	09 980 652
RKM 54	09 980 653

Funktion:

Transformatoren zur Umwandlung der Netzspannung 230 V in Schutzkleinspannung.

Eigenschaften:

- Kurzschlussfest durch PTC
- Geprüft nach EN 61558
- Zertifiziert durch VDE und KEMA, gekennzeichnet mit ENEC-Zeichen für den Einsatz in ganz Europa

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 (2 TE) in jede handelsübliche Verteilung.
- Einbaulage beliebig

Einsatzgebiete:

- AC-Spannungsversorgung für
 - Klingelanlagen
 - Schließanlagen
 - Relaischaltungen
 - usw.

Hinweise:

- Nach einem Kurzschluss ist die Wiederinbetriebnahme durch kurzzeitige Trennung der Primär-Seite vorzunehmen.
- Bei geringer Belastung oder Leerlauf kann sich die Ausgangsspannung erhöhen
- Nur für kurzzeitige Belastung
- Bei Dauerbelastung empfehlen wir den Einsatz von Sicherheits-Transformatoren

Zubehör:

- RKM 36
 - Aufputz-Montagesatz für RK 81, RK 81 S, RK 12, RK 12 S, RK 24
- RKM 54
 - Aufputz-Montagesatz für RK 3 U

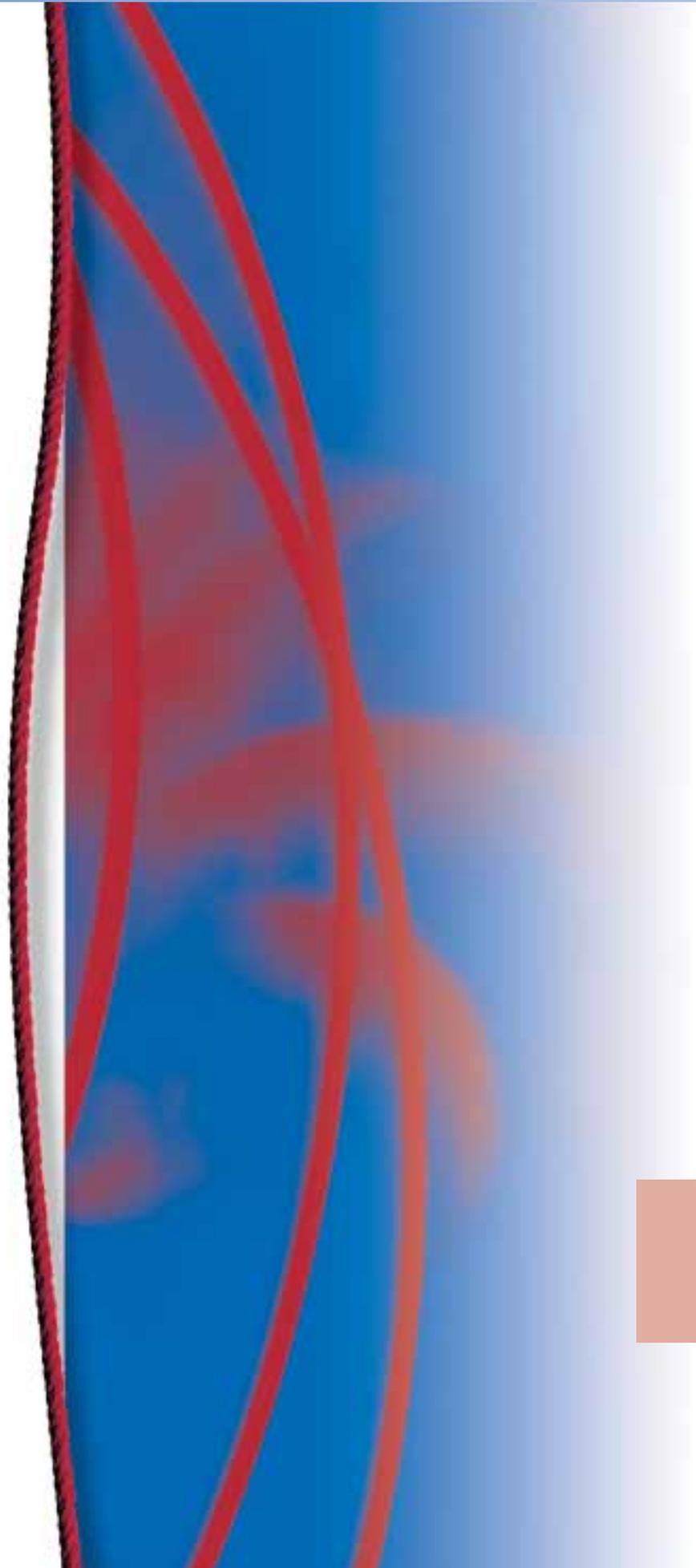


Technische Daten
Abmessungen
Schaltbild

Seite 11.37

Seite 11.46, 11.47

Seite 11.56



Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

**über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition**



Einbausteckdosen RDS



Bezeichnung	Artikel-Nr.
RDS 6	09 980 028
RDS 7	09 980 148
RDS 9	09 980 698

Funktion:

Bei den RDS handelt es sich um Einbausteckdosen nach DIN 49440 mit einer Breite von nur 2,5 TE und einer Anschlussleistung von 250 V / 16 A.

Der RDS 9 verfügt – im Vergleich zum RDS 6 – über einen Klappdeckel zum Schutz vor Fremtteilen. Der RDS 7 ist durch den Erdungsstift für den Einsatz in französischen Systemen geeignet. Alle Geräte eignen sich auch für die Wandmontage.

Eigenschaften:

- Ausführung für 250 V / 16 A
- Modulbreite 2,5 TE
- Höhe 60 mm
- Schutzklasse IP 20

Montageart:

- Schnellbefestigung auf Hutschiene nach EN 50022 in beliebiger Einbaulage
- Wandmontage

Einsatzgebiete:

Die RDS finden in privat und gewerblich genutzten Gebäuden, sowie in der Industrie überall dort Verwendung, wo innerhalb der Verteilung Schuko-Steckdosen benötigt werden.



Technische Daten
Abmessungen

Seite 11.38
Seite 11.47



Leistungsstark

Zuverlässig

Flexibel

Zukunftsorientiert

Unabhängig

Technische Daten
und
Abmessungen

über
50 Jahre
Innovativ
aus Tradition

Bezeichnungsschlüssel

Bestellbezeichnung (Beispiel): RI 230 - 110 DC

RI	-	RT	Taster		Funktionen
		RS	Stromstoßschalter		
		RL	Leuchtmelder		
		RI	Installationsrelais		
		RG	Gruppenschalter		
		RSS	SteuerSchalter		
		RH	Hauptschalter		
		RUR	Unterspannungs Relais		
		RTZ	Treppenlicht Zeitschalter		
		RZM	Zeitrelais Multifunktional		
230	-	008	Spulenspannung	8 V AC	Spulenspannung Kontaktbelastung
		012	Spulenspannung	12 V AC	
		024	Spulenspannung	24 V AC	
		230	Spulenspannung	230 V AC	
		063	Kontaktbelastung	63 A	
		100	Kontaktbelastung	100 A	
		016	Kontaktbelastung	16 A	
		032	Kontaktbelastung	32 A	
	-	0	Anzahl Wechsler		Kontakte
		1	Anzahl Öffner		
		1	Anzahl Schließer		
DC	-	DC	Gleichstrom / Gleichspannung		Zusatz
		L	Kontrollleuchte		
		W	Weiße LED		
		GR	Grüne LED		
		RT	Rote LED		

Haupt- und Sicherungsschalter

D0-Hauptsicherungslasttrenner

Technische Daten		TYTAN®
Bemessungsbetriebsspannung U_e		400 V AC 1-polig bis 110 V DC; 2-polig bis 220 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_e		63 A
Bemessungsdauerstrom I_u		63 A
Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad		IV/3 (DIN VDE 0110)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		6000 V
Stromwärmeverluste pro Strombahn bei I_e		0,5 W
Anschlusstechnik		Edelstahl - Käfigklemme
Klemmbare feste Querschnitte		min. 1,5 mm ² / max. 35 mm ²
Feststelldrehmoment Nm		max. 4 Nm
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}		50 kA _{effA}
Schaltkategorie		AC 23 B ≤ 15 kW AC 22 B DC 21 B
Klassifizierung		Sicherungslasttrennschalter
Vorschrift		DIN VDE 0638; DIN EN 60947
Prüfzeichen		VDE
Polzahlen		1-polig; 2-polig; 3-polig; 1-polig+N; 3-polig+N
Handhabung		schraubkappenfreie Stecktechnik, ähnlich NH-Technik
Geeignet für Sicherungen		D01: 1*, 2, 4, 6, 10, 16 Ampere (* - nicht genormt) D02: 20, 25, 35, 50, 63
Umgebungstemperatur		- 25° C bis + 60° C
Isolierteile		Kunststoff halogen- und phosphorfrei
Brandklasse/Kriechstromfestigkeit		V0, Glühdrahtprüfung 960° / CTI 600
Schutzart/Berührungsschutz		IP 20 / finger- und handrückensicher
Relaisteil Tytan II – Hauptschutz		
Betriebsspannungsbereich AC/DC		24 - 240 V
Betriebsspannungstoleranz		- 10/+ 10 %
Leistungsaufnahme		5 VA / 5 W
Frequenz		50 - 60 Hz
Funktionsanzeige	Netz Störung	1 LED 1 LED
Einschaltdauer		100 % ED
Ansprechverzögerung		ca. 100 ms
Wiederbereitschaftszeit		ca. 100 ms
Relaiskontakt		2 Wechsler 5 A/250 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		4000 V
Besondere Leistungsmerkmale		
Passscheibe		mechanische Codierung der Stromstärken im Schalter
Codierfeder		mechanische Codierung der Stromstärken im Stecker
Fehlersignalisation		zuverlässig durch optoelektronischen Blinkmelder
Wiedereinschaltbarkeit		sofort durch Reservemagazin



D0-Hauptsicherungslasttrenner Tytan
Abmessungen
Schaltbilder
Zubehör

Seite 1.03 - 1.07
Seite 11.39
Seite 11.47
Seite 1.06 - 1.07

D0-Sicherungslasttrennschalter

Technische Daten	CORON 2
Bemessungsbetriebsspannung U_e	400 V AC 1-polig bis 110 V DC; 2-polig bis 220 V DC
Bemessungsbetriebsstrom I_e	63 A
Bemessungsdauerstrom I_u	63 A
Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad	IV/3 (DIN VDE 0110)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	4000 V
Anschluss technik	Edelstahl - Käfigklemme
Klemmbare feste Querschnitte	min. 1,5 mm ² / max. 35 mm ²
Feststellmoment Nm M6 Pozidriv	max. 4,5 Nm
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}	50 kA _{eff}
Schaltkategorie	AC 22
Klassifizierung	Sicherungslasttrennschalter
Vorschrift	EN 60947; IEC 60947-3 DIN VDE 0636 Teil 41; IEC 60269-3 DIN VDE 43880
Polzahlen	1-polig; 2-polig; 3-polig
Handhabung	schraubkappenlose Stecktechnik
geeignet für Sicherungen gL, gG, aM	D01: 2, 4, 6, 10, 16 D02: 20, 25, 35, 50, 63
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 60° C
Temperatur der Aufnahme für den Steckereinsatz	max. + 190° C
Isolierteile	Kunststoff halogen- und phosphorfrei
Brandklasse/Kriechstromfestigkeit	V0, Glühdrahtprüfung 960° C / CTI 600
Schutzart/Berührungsschutz	IP 20 / finger- und handrücksicher



CORON 2	Seite 1.08
Abmessungen	Seite 11.40
Schaltbilder	Seite 11.48

Haupt- und Sicherungsschalter

Lasttrennschalter

Technische Daten		DHS 2	DHS 4
Polzahl		2-polig	4-polig
Bemessungsbetriebsstrom I_n		63 A, 80 A, 100 A, 125 A	
Vorsicherung		100 A	125 A
Vorsicherung, Kurzschlusschutz nach DIN VDE 0636		100 A/gL	125 A/gL
Bemessungskurzschlussstrom I_{nc}		10 kA	
Bemessungsspannung		230 V / 400 V	
Bemessungsisolationsspannung U_i		400 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		4 KV	
Bemessungsbetriebsart		Dauerbetrieb	
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}		3 x I_n	
Bemessungskurzschlusseinschaltvermögen I_{cm}		10 kA	
Gebrauchskategorie		AC 22 A	
Einbaulage, Einspeiserichtung		beliebig	
Bemessungsfrequenz		50 Hz / 60 Hz	
Max. Betriebsspannung		$U_n + 10\%$	
Umgebungstemperatur		- 25° C bis + 40° C	
Klimabeständigkeit		gemäß DIN IEC 60068-2-30: Feuchte Wärme, zyklisch (25° C/55° C; 93 %/97 % rF, 28 Zyklen)	
Schockfestigkeit		20 g/20 ms Dauer	
Schwingfestigkeit		> 5 g ($f \leq 80$ Hz, Dauer > 30 min.)	
Schutzart		IP 40	
Anschlussklemmen	Rundleiter massiv Mehrdrähtig Feindrähtig	1 x 1,5 - 50 mm ² (1-Leiter-Anschluss); 2 x 1,5 - 16 mm ² (2-Leiter-Anschluss) 1 x 1,5 - 50 mm ² (1-Leiter-Anschluss); 2 x 1,5 - 16 mm ² (2-Leiter-Anschluss) 1 x 1,5 - 35 mm ² (1-Leiter-Anschluss); 2 x 1,5 - 16 mm ² (2-Leiter-Anschluss)	
Anzugsdrehmoment der Anschlussschrauben		3 Nm	
Anschlussmindestquerschnitt			50 mm ²
Lebensdauer, mechanisch		10000 > Schaltspiele	
Lebensdauer, elektrisch		1500 > Schaltspiele	
Bauvorschriften		DIN EN 60947-1	DIN EN 60947-3



DHS 2, 2-polig

Seite 1.09, 1.10

DHS 4, 4-polig

Seite 1.09, 1.10

Abmessungen

Seite 11.40

Abmessungen

Seite 11.40

Schaltbilder

Seite 11.48

Schaltbilder

Seite 11.48

Zubehör

Seite 1.13 - 1.15

Zubehör

Seite 1.13 - 1.15

Hilfs- und Fehlersignalschalter (DHi)

Technische Daten		DHi 2
Kontaktbezeichnung		1 Wechsler + 1 Öffner
Belastbarkeit	AC 11 DC 11	230 V AC / 6 A 230 V DC / 1 A
Anschlussklemmen		bis 2,5 mm ²
Anbauseite		links



DHi 2

Seite 1.14

Abmessungen

Seite 11.41

Schaltbilder

Seite 11.48

Modulare Hauptschalter

Technische Daten	DIS
Polzahl	1- bis 4-polig
Bemessungsstrom I_n	16 bis 100 A
Bemessungs Kurzschlussstrom I_{nc}	25 kA mit 100 A/gL Vorsicherung
Gebrauchskategorie	AC 22
Bemessungsspannung	240 V / 415 V
Bemessungsfrequenz	50 / 60 Hz
Schaltvermögen	1,25 x I_n ; 1,1 x U_n
Schutzart	IP 40 (installiert)
Anschlussquerschnitt	max. 50 mm ²
Klemmen	Kurzschlusschutz nach DIN VDE 0106 (VBG 4)



DIS	Seite 1.11, 1.12
Abmessungen	Seite 11.41
Schaltbilder	Seite 11.48
Zubehör	Seite 1.13

Hauptschalter

Technische Daten	RH 63	RH 100
Elektrisch		
Ausführung entsprechend	IEC/EN 60947-3 VDE 0632-101 IEC/EN 60669-1 IEC 60669-2-4	IEC/EN 60947-3 VDE 0632-101 - IEC 60669-2-4
Bemessungsstrom	240/415 V, AC 21 B 240/415 V, AC 22 A 240/415 V, AC 23 A	63 A 63 A 63 A
Kurzschlussfestigkeit - bei Vorsicherung nach anwendbarer Vorschrift	VDE 0632-101 IEC/EN 60947-3 IEC 60669-2-4	10 kA 12,5 kA 12,5 kA
Lebensdauer, Stellungswechsel elektrisch		≥ 3000
Lebensdauer, Stellungswechsel mechanisch		≥ 16000
Mechanisch		
Kappen-Einbaumaß		45 mm
Gerätesockelmaß		80 mm
Einbaubreite		17,5 mm / Pol
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene EN 50022	
Schutzart eingebauter Schalter	IP 40	
Klemenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3	
Klemmen oben und unten	Maul-/Liftklemmen	
Klemmquerschnitt	2,5 - 50 mm ²	
Materialstärke Verschiebung	0,8 - 2 mm	
Anzugsdrehmoment der Klemmschrauben	2,5 - 5 Nm	
Funktion	lageunabhängig	



RH	Seite 1.16
Abmessungen	Seite 11.41, 11.42
Schaltbilder	Seite 11.48
Zubehör	Seite 1.18

Haupt- und Sicherungsschalter / Schalter und Taster

Kompakthauptschalter

Technische Daten	RH 363 / RH 363-V
Bemessungsspannung	230 V / 400 V ~
Bemessungsstrom	63 A
Schaltvermögen	1,25 x I _n ; 1,1 x U _n ; cos φ = 0,6
Kurzschlussfestigkeit	10 kA nach VDE 0632, A 19 (nur 63 A Ausführungen)
Verriegelung	Bei RH 363-V nur mit Spezialsperngriff zu sperren; der Schlüssel wird nur an EVU abgegeben. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, den Ausschalter in ein- oder ausgeschaltetem Zustand mit einem Vorschängeschloss zu sperren.
Anschlussquerschnitt	1,5 ... 25 mm ² , Zugang bis 10 mm ² (RH 363-V)
Berührungsschutz	nach DIN VDE 0106, Teil 100
Einbaulage	beliebig
Befestigung	aufschnappbar auf Hutschiene nach DIN EN 50022 - 35 x 7,5



RH	Seite 1.17
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbilder	Seite 11.49
Zubehör	Seite 1.18

Steuerschalter (RSS), Steuertaster (RT)

Technische Daten	RSS	RT
Elektrisch		
Bemessungsspannung	250 V AC	
Bemessungsfrequenz	50 Hz	
Bemessungsstrom	16 A	
LED		
Bemessungsspannung	230 V AC / DC	
Bereich der LED-Betriebsspannung	(50 V) 110 - 240 V AC / DC	
Leuchtstärke	15 mcd	
Verlustleistung	2 W	
Schaltkontakt	16 A / 250 V	
Kontaktfunktion	1S, 2S	1S + 1Ö
Vorsicherung Kurzschluss max.	20 A gG	
Mechanisch		
LED-Farbe	orange	
Taster-Farbe	schwarz	
Kappen-Einbaumaß	45 mm	
Gerätesockelmaß	90 mm	
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene EN 50022	
Schutzart eingebautes Gerät	IP 40	
Klemmen oben und unten	Liftklemmen mit Hintersteckschutz	
Klemmquerschnitt	1 - 10 mm ²	
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6	
Klimafestigkeit	nach IEC/EN 60068	



RSS	Seite 2.03, 2.04	RT	Seite 2.06
Abmessungen	Seite 11.42, 11.43	Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbilder	Seite 11.49	Schaltbilder	Seite 11.50

Umschalter (RG)

Technische Daten		RG
Elektrisch		
Bemessungsspannung	230 V / 400 V AC	
Bemessungsfrequenz	50 Hz	
Bemessungsstrom	16, 32 A / 230 V ~	16 A / 230 V ~
Schaltvermögen	1,25 x I _n ; 1,1 x U _n	
Kurzschlussfestigkeit	10 kA	
Mechanisch		
Schaltknebel	schwarz	
Kappen-Einbaumaß	45 mm	
Gerätesockelmaß	80 mm	
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	
Montage	Schnellbefestigung mit 2 Raststellungen für Hutschiene EN 50022	
Schutzart eingebaut	IP 40	
Klemmen oben und unten	Liftklemmen	
Klemmquerschnitt	1 - 10 mm ²	
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6	
Klimafestigkeit	nach IEC/EN 60068	



RG	Seite 2.05
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbilder	Seite 11.49

Schalter und Taster / Relais

Stromstoßschalter (Fernschalter) RS / mit Zentralsteuerung RSZ

Technische Daten		RS	RSZ
Elektrisch			
Bemessungsstrom (IEC/EN 60669-2-2) 250 V AC		16 A	
Polzahl		1 bis 4	1
Hauptkontakte		1, 2 (1 TE) 1, 2 (1 TE) - (2 TE)	1 (1 TE) -
		Schließer	
		Wechsler	
Steuerstromkreis			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s Weitere Steuerspannungen, Frequenzen und Kontaktbestückungen auf Anfrage		8, 12, 24, 230 V AC	24, 230 V AC
Bemessungsfrequenz		50 Hz	50 - 60 Hz, 240 V
Funktionsbereich		0,9 - 1,1 x U_s	
Max. Leistung der Magnetspulen einschalten		12 VA / 7 W typ.	12 VA / typ. 7 VA
Max. Anzahl paralleler Taster		unbegrenzt	
Max. Anzahl paralleler Leuchttaster ohne Kompensation mit Kompensation		230 V 0,6 mA typ. 8 Stck. (1 TE), 15 Stck. (2 TE) 23 Stck. (1 TE), 46 Stck. (1 TE), 43 Stck. (2 TE)	230 V 0,6 mA typ. 8 Stck. 23 Stck., 46 Stck.
Befehlsmindestdauer		> 200 ms	
Betriebsgeräusch		Schaltgeräuscharm und keine Brummgeräusche	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		2 kV (1.2 / 50 μ s)	
Einschaltdauer		< 100 %, 1 h mit Distanzstück	100 %
Laststromkreis			
Bemessungsbetriebsspannung U_n		1 p, 2 p: 250 V AC	250 V AC
Mindest-Betriebsspannung U_{min}		24 V AC/DC (U_s 8 - 110 V)	
Bemessungsisolationsspannung U_i		500 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		4 kV (1.2 / 50 μ s)	
Konventioneller therm. Strom I_{th}		16 A AC	
Bemessungsbetriebsstrom I_e		16 A AC	
Bemessungsdauerstrom I_u		16 A AC	
Bemessungsstrom DC		24 V I_e 16 A 48 V I_e 12,5 A 230 V I_e 1 A	I_e 16 A - I_e 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I_q		10 kA (mit 20 A gL/gG)	
Prellzeit		< 10 ms (typ. < 5 ms)	
Lebensdauer		elektrisch $\geq 40 \times 10^3$ Stellungswechsel mechanisch $\geq 1 \times 10^6$ Stellungswechsel	
Mechanisch			
Kappen-Einbaumaß		45 mm	
Gerätesockelmaß		90 mm	
Einbaubreite		17,5 mm (1 TE)	
Montage		Schnellbefestigung für Hutschiene EN 50022	
Schutzart eingebaut		IP 20	
Gebrauchslage		beliebig	
Klemmen oben und unten		Liftklemmen unverlierbar	
Klemmquerschnitt		Kontakt und Spule 0,5 - 10 mm ² ein- u. mehrdr.; 0,5 - 6 mm ² feindrähtig mit Adernendhülse	
Temperaturbereich		- 20° C bis + 45° C	
Kontaktöffnung gesamt		> 5 mm / Doppelunterbrechung	
Kontaktmaterial		Cd-frei	



RS / RSZ	Seite 3.03, 3.04
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbilder	Seite 11.50, 11.51
Zubehör	Seite 3.08

Elektromechanischer Stromstoßschalter für den Doseneinbau (DS)

Technische Daten		DS 230-100
Anzahl der Kontakte		1 Schließer
Max. Dauerstrom / max. Einschaltstrom		10 / 20 A
Bemessungsstrom / max. Schaltspannung		250 / 400 V AC
Max. Schaltleistung AC 1		2500 VA
Max. Schaltleistung AC 15 (230 V AC)		500 VA
Zulässige Kontaktbelastung		
	Glühlampen (230 V)	800 W
	Leuchtstofflampen kompensiert (230 V)	360 W
	Leuchtstofflampen unkompensiert (230 V)	500 W
	Halogenlampen (230 V)	800 W
Min. Schaltlast		1000 mW (10 / 10 V / mA)
Kontaktmaterial Standard		Ag Ni
Lieferbare Spulenleistung		230 V AC (50 Hz)
Bemessungsleistung AC / DC		4,5 / - VA (50 Hz) / W
Arbeitsbereich		(0,8 ... 1,1) U _n AC (50 Hz)
Mech. Lebensdauer		300 x 10 ³ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer AC 1		100 x 10 ³ Schaltspiele
Min. / Max. Ansteuerdauer		0,1 s / 1 h (nach EN 60669)
Spannungsfestigkeit (1,2 / 50 µm) Spule / Kontakt		4 kV
Umgebungstemperatur		- 40° C ... + 40° C
Schutzart		IP 20



DS 230-100	Seite 3.05
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbilder	Seite 11.51

Elektronischer Stromstoßschalter mit Dimmer für den Doseneinbau

Technische Daten		DS 230-100D
Bemessungsspannung		230 V AC
Max. Leistung		400 W
Min. Leistung		15 W
Zulässige Kontaktbelastung		
	Glühlampen (230 V)	400 W
	Halogenlampen (230 V)	400 W
	Halogenlampen über Transformator oder EVG*	400 W
Lieferbare Bemessungsspannungen (U _n)		230 V AC (50 Hz)
Arbeitsbereich		(0,8 ... 1,1) U _n
Leistung im Stand-By Betrieb		< 1 W
Umgebungstemperatur		- 10° C ... + 50° C
Schutzart		IP 40

* EVG = Elektronisches-Vorschalt-Gerät für Halogenlampen



DS 230-100D	Seite 3.06
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbilder	Seite 11.51

Installationsrelais (RI)

Technische Daten		RI
Elektrisch		
Ausführungen entsprechend		IEC/EN 60947
Bemessungsspannung		250 V, 240 / 415 V AC
Bemessungsstrom		20 A, 250 V AC
Bemessungsstrom AC1 I _e		20 A / AC 1
Bemessungsbetriebsleistung P _e		4,6 kW, 415 V
Polzahl		1 bis 2
Hauptkontakte	Schließer / Öffner	1, 2 (1 TE); 2 W (2 TE)
EMV-Umgebung		B
Steuerstromkreis		
Bemessungssteuerspeisespannung U _s		8, 12, 24, 230 V AC; 24 V DC
Bemessungsfrequenz		50 Hz
Funktionsbereich		0,85 - 1,1 x U _s
Max. Leistung der Magnetspulen	einschalten halten	10 - 13 VA, 6 - 8 W 3,4 - 4,0 VA, 2,0 - 2,4 W
Befehlsmindestdauer		> 50 ms
Betriebsgeräusch		Schaltgeräusch und keine Brummgeräusche
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}		2 kV (1.2 / 50 µs)
Einschaltdauer		100 %
Laststromkreis		
Bemessungsbetriebsspannung U _e		1 p, 2 p: 250 V AC; 3 p, 4 p: 240/415 V AC
Mindest-Betriebsspannung U _{min}		24 V AC/DC (U _s 8 - 110 V)
Bemessungsisolationsspannung U _i		500 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U _{imp}		4 kV (1.2 / 50 µs)
Konventioneller therm. Strom I _{th}		20 A AC
Bemessungsbetriebsstrom I _e		20 A AC
Bemessungsdauerstrom I _d		20 A AC
Bemessungsstrom DC	24 V 48 V 230 V	I _e 16 A I _e 12,5 A I _e 1 A
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom I _q		10 kA (mit 20 A gL/gG)
Prellzeit		< 10 ms (typ. < 5 ms)
Lebensdauer	elektrisch mechanisch	≥ 40 x 10 ³ Stellungswechsel ≥ 1 x 10 ⁶ Stellungswechsel
Gebrauchskategorien 1 TE: 1 S, 2 S, 1 Ö 1 S, 1 W / 2 TE: 2 W		
AC-1: Nicht oder schwach induktive Lasten, Widerstandsöfen Bemessungsbetriebsspannung U _e / -strom I _e / -leistung AC-1 Ein- / Ausschaltstrom I _c (AC-1)		250 V AC / 20 A AC / 4000 W (cos φ = 0,8), 5000 VA 30 A AC
AC-3: Käfigläufermotoren Anlassen, Ausschalten während des Laufens Bemessungsbetriebsspannung U _e / -strom I _e / -leistung AC-3 Ein- / Ausschaltstrom I _c (AC-3)		250 V AC / 8 A AC / 900 W (cos φ = 0,45), 2000 VA 80 A AC, 64 A AC
AC-5a: Schalten von Gasentladungslampen Bemessungsbetriebsspannung U _e / -strom I _e / -leistung AC-5a Ein- / Ausschaltstrom I _c (AC-5a)		250 V AC / 10 A AC / 1125 W (cos φ = 0,45), 2500 VA 30 A AC
AC-5b: Schalten von Gasentladungslampen Bemessungsbetriebsspannung U _e / -strom I _e / -leistung AC-5b Ein- / Ausschaltstrom I _c (AC-5b)		230 V AC / 8,8 A AC / 2024 W 13,2 A AC
AC-7a (nach EN 61095): Schwach ind. Lasten von Haushaltgeräten u. ähnlichen Anwendungen Bemessungsbetriebsspannung U _e / -strom I _e / -leistung AC-7a Ein- / Ausschaltstrom I _c (AC-7a)		250 V AC / 20 A AC / 4000 W (cos φ = 0,8), 5000 VA 30 A AC
Mechanisch		
Kappen-Einbaumaß		45 mm
Gerätesockelmaß		90 mm
Einbaubreite		17,5 mm (1 TE)
Montage		Schnellbefestigung für Hutschiene EN 50022
Schutzart eingebaut		IP 20
Gebrauchslage		beliebig, nicht hängend
Klemmen oben und unten		Liftklemmen unverlierbar
Klemmquerschnitt	Kontakt und Spule	0,5 - 10 mm ² ein- u. mehrdr.; 0,5 - 6 mm ² feindrätig mit Adernendhülse
Temperaturbereich		- 20° C bis + 45° C
Kontaktöffnung gesamt		> 5 mm / Doppelunterbrechung
Kontaktmaterial		Cd-frei



RI	Seite 3.07
Abmessungen	Seite 11.42
Schaltbilder	Seite 11.51

Zeitrelais (RZ)

Technische Daten		RZM 128 / RZQ 248
Anzeigen		
Grüne LED U / † ON Grüne LED U / † blinkt Gelbe LED R ON / OFF		Versorgungsspannung liegt an Anzeige des Zeitablaufs Stellung des Ausgangsrelais
Mechanische Ausführung		
Gehäuse		selbstverlöschender Kunststoff, Schutzart IP 40
Befestigung		auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022
Einbaulage		beliebig
Zugbügelklemmen		berührungssicher, nach VBG 4 (PZ 1 erforderlich), Schutzart IP 20
Anzugsdrehmoment		max. 1 Nm
Klemmenanschluss		1 x 0,5 bis 2,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse 1 x 4 mm ² ohne Aderendhülse 2 x 0,5 bis 1,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse 2 x 2,5 mm ² ohne Aderendhülse
Versorgungskreis		
Versorgungsspannung		Klemmen A 1 (+) - A 2
Typ RZM 128 Toleranz		12 bis 240 V AC/DC 12 V - 10 % bis 240 V + 10 %
Typ RZQ 248 Toleranz		24 bis 240 V AC/DC 24 V - 15 % bis 240 V + 10 %
Bemessungsverbrauch		4 VA (1,5 W), Baubreite 17,5 mm
Bemessungsfrequenz bei AC		48 bis 63 Hz
Einschaltdauer		100 %
Wiederbereitschaftszeit		100 ms
Restwelligkeit bei DC		10 %
Abfallspannung		> 30 % der min. Versorgungsspannung
Überspannungskategorie		III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung		4 kV
Ausgangskreis 1 potenzialfreier Wechsler		
Bemessungsspannung		250 V AC
Schaltleistung		2000 VA (8 A / 250 V)
Absicherung		8 A flink
Mechanische Lebensdauer		20 x 10 ⁶ Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer		2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000 VA ohmscher Last
Schalzhäufigkeit		max. 6/min. bei 1000 VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie		III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung		4 kV
Steuereingang		
Eingang potenzialbehaftet		Klemmen A 1 - B 1
Belastbar		ja
Maximale Leitungslänge		10 m
Ansprechschwelle		automatisch an Versorgung angepasst
Minimale Steuerimpulsgänge		DC 50 ms, AC 100 ms
Genauigkeit		
Grundgenauigkeit		± 1 % vom Skalendewert
Einstellgenauigkeit		< 5 % vom Skalendewert
Wiederholgenauigkeit		< 0,5 % oder ± 5 ms
Spannungseinfluss		-
Temperatureinfluss		< 0,01 % / ° C
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		- 25° C bis + 55° C
Lagertemperatur		- 25° C bis + 70° C
Transporttemperatur		- 25° C bis + 70° C
Relative Luftfeuchtigkeit		15 % bis 85 % (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3)
Verschmutzungsgrad		2, im eingebauten Zustand 3 (nach IEC 60664-1)
Vibrationsfestigkeit		10 bis 55 Hz, 0,35 mm (nach IEC 68-2-6)
Stoßfestigkeit		15 g, 11 ms (nach IEC 68-2-27)
Zeitbereiche		
Zeitendbereich		Einstellbereich
1 s		50 ms - 1 s
10 s		500 ms - 10 s
1 min.		3 s - 1 min
10 min.		30 s - 10 min
1 h		3 min - 1 h
10 h		30 min - 10 h
100 h		5 h - 100 h

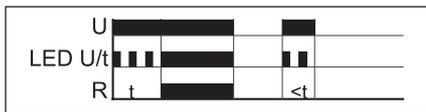
Zeitrelais (RZ)

Technische Daten	RZM 128	RZQ 248
Funktionen	E, R, Ws, Wa, Es, Wu, Bp	E, R, Wu, Bp
Spannung	12 - 240 V AC/DC	24 - 240 V AC/DC
Art und Anzahl der Ausgänge	1 Wechsler	1 Wechsler

Funktionen

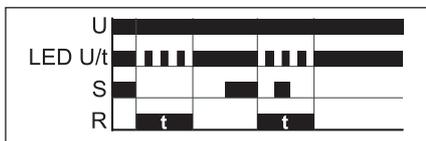
E = Einschaltverzögert

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



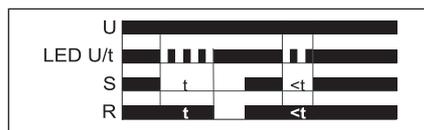
Wa = Ausschaltwischend mit Steuerkontakt

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



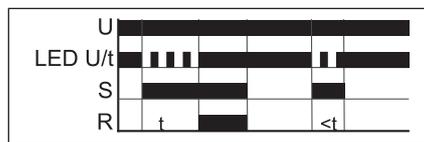
R = Rückfallverzögert

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Wird der Steuerkontakt S geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



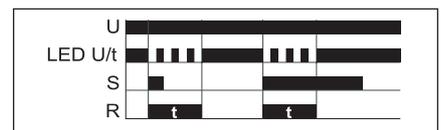
Es = Einschaltverzögert mit Steuerkontakt

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt geöffnet wird. Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



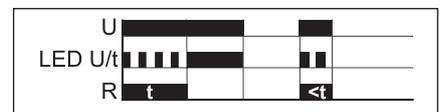
Ws = Einschaltwischend mit Steuerkontakt

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



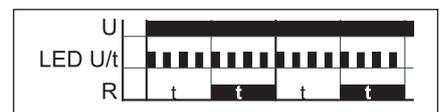
Wu = Einschaltwischend spannungsgesteuert

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird. Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



Bp = Blinker pausebeginnend

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit t fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1 : 1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



RZ	Seite 3.09
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbilder	Seite 11.51

Treppenlicht-Zeitschalter (RTZ 2 / RTZ F)

Technische Daten		RTZ 2 / RTZ F	
Zeitverzögerung	Einstellbereich 0,5 – 12 min. (in Funktion T, TW)		
Anzeigen			
Grüne LED U ON Gelbe LED ON / OFF	Versorgungsspannung liegt an Stellung des Ausgangsrelais		
Mechanische Ausführung			
Gehäuse	selbstverlöschender Kunststoff, Schutzart IP 40		
Befestigung	auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022		
Einbaulage	beliebig		
Zugbügelklemmen	berührungssicher, nach VBG 4 (PZ 1 erforderlich), Schutzart IP 20		
Anzugsdrehmoment	max. 1 Nm		
Klemmanschluss	1 x 0,5 bis 2,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse 1 x 4 mm ² ohne Aderendhülse 2 x 0,5 bis 1,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse 2 x 2,5 mm ² flexibel ohne Aderendhülse		
Versorgungskreis			
Versorgungsspannung	Klemmen L – N		
Bemessungsspannung	230 V AC		
Toleranz	- 15 % bis + 10 %		
Bemessungsverbrauch	2 VA (1,0 W)		
Bemessungsfrequenz	AC 48 bis 63 Hz		
Einschaltdauer	100 %		
Wiederbereitschaftszeit	500 ms		
Überbrückungszeit	-		
Restwelligkeit bei DC	-		
Abfallspannung	> 30 %		
Überspannungskategorie	III (nach IEC 60664-1)		
Bemessungsstoßspannung	4 kV		
Ausgang			
1 Schließer	Klemmen L – 18		
Bemessungsspannung	250 V AC		
Schaltleistung Gerät	angereicht (Abstand < 5 mm) nicht angereicht (Abstand > 5 mm)	10 A Dauerstrom 16 A Dauerstrom	
Einschaltspitzenstrom	80 A (20 ms)		
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele		
Elektrische Lebensdauer	Ohmsche Last Glühlampenlast	10 ⁵ Schaltspiele bei 16 A 250 V 80000 Schaltspiele bei 1000 W 250 V	
Steuereingang B1			
Anschluss potenzialbehaftet	Taster B 1-N (3-Leiter Schaltung); Taster B 1-L (4-Leiter Schaltung)		
Glühlampenlast	max. 100 mA parallel zu den Tastern		
Überlastschutz	ja, elektronisch		
Zusätzlicher Steuereingang (nur RTZ F)			
Anschluss	Steuerspannung an Klemmen C 1 (+) – C 2		
Ansteuerspannung	8 ... 230 V AC/DC		
Galvanische Trennung	ja, Basisisolierung		
Überspannungskategorie	III (nach IEC 60664-1)		
Bemessungsstoßspannung	4 kV		
Genauigkeit			
Grundgenauigkeit	± 5 % vom Skalendwert		
Einstellgenauigkeit	< 15 % vom Skalendwert		
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 %		
Spannungseinfluss	-		
Temperatureinfluss	≤ 1 %		
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 55° C		
Lagertemperatur	- 25° C bis + 70° C		
Transporttemperatur	- 25° C bis + 70° C		
Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 85 % (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3)		
Verschmutzungsgrad	2, im eingebauten Zustand 3 (nach IEC 60664-1)		
Vibrationsfestigkeit	10 bis 55 Hz, 0,35 mm (nach IEC 68-2-6)		
Stoßfestigkeit	15 g, 11 ms (nach IEC 68-2-27)		

Treppenlicht-Zeitschalter RTZ

Technische Daten	RTZ 2	RTZ F
Funktionen	TW, P, Dauerlicht, Ausgeschaltet	TW, P, PN, T, Dauerlicht, Ausgeschaltet

Funktionsbeschreibung

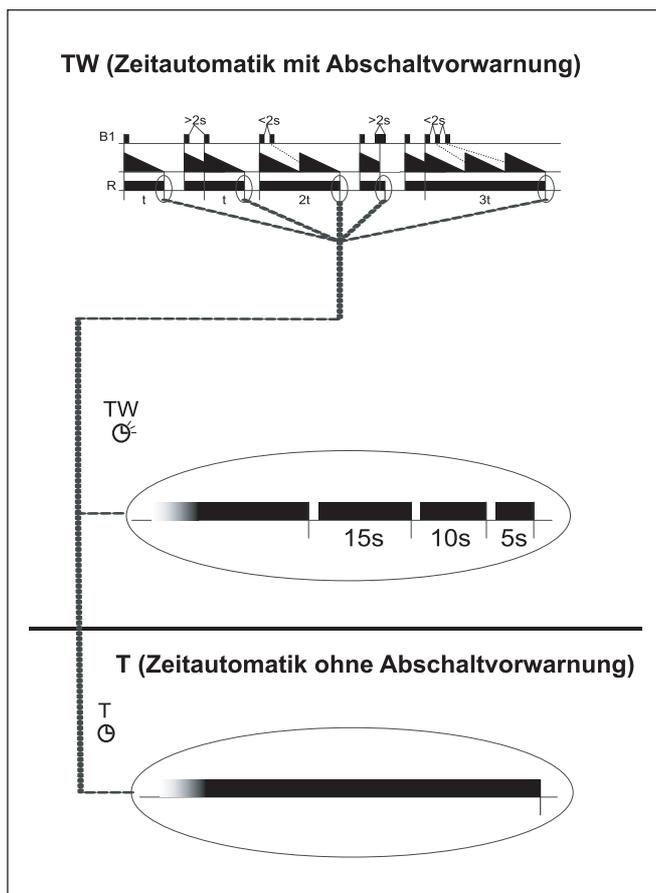
Funktion Zeitautomatik (T, TW)

T = Zeitautomatik ohne Abschaltvorwarnung
TW = Zeitautomatik mit Abschaltvorwarnung

Nach Drücken des Tasters B1 schließt das Ausgangsrelais R (Klemmen L-18) und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen.

Wird der Taster noch vor Ablauf der Zeit t erneut gedrückt, beginnt die Zeit wieder neu zu laufen (Nachschaltfunktion entspricht EN 60669-2-3).

Schnelles, mehrfaches Drücken des Tasters (pumpen) führt zu einer Aufsummierung von 2, 3 oder mehreren Zeitintervallen bis zu 60 min. Ein langer Tastendruck (> 2 s) bricht die laufende Zeit ab, und das Relais schaltet aus (Energiesparfunktion). In der Funktion TW erzeugt das Gerät zur Abschalt-Vorwarnung (entsprechend DIN 180-15-2) kurze Impulse (flackern) in den Zeitpunkten 30 s, 15 s und 5 s vor der Abschaltung.



Bedienmöglichkeiten an B1 bei Zeitautomatik



Der zusätzliche Steuereingang C1 - C2 ermöglicht im Modus T und TW die Ansteuerung des Treppenlichtautomaten durch eine Spannung von 8 bis 230 V AC / DC. Über diesen Eingang lässt sich der Zeitablauf starten und nachschalten. Das Abschalten (Energiesparfunktion) und die Programmierung längerer Zeiten (pumpen) ist über diesen Eingang nicht möglich.

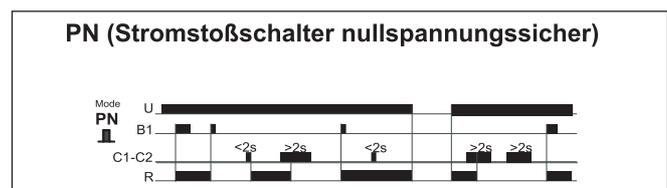
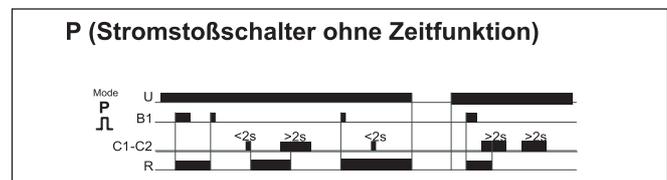
Stromstoßmodus (P), (PN)

P = Stromstoßschalter ohne Zeitfunktion
PN = Stromstoßschalter nullspannungssicher

Im Stromstoßmodus führt jede Tastenbetätigung an B1 zum Umschalten des Ausgangsrelais T. In der Funktion P ist das Ausgangsrelais R nach Anlegen der Versorgungsspannung immer abgefallen. In der Funktion PN zieht das Relais R nach Anlegen der Versorgungsspannung sofort an, falls es vor dem Spannungsausfall angezogen war.

Durch Anlegen eines kurzen Spannungsimpulses (< 2 s) an den zusätzlichen Steuereingang C1 - C2 wird das Relais R eingeschaltet (zentral EIN).

Ein längerer Spannungsimpuls (> 2 s) bewirkt die Abschaltung des Relais R (zentral AUS).



RTZ 2 / RTZ F
 Abmessungen
 Schaltbilder

Seite 3.10
 Seite 11.43
 Seite 11.51

Installationsschütze (HS)

Technische Daten				HS 20	HS 25	HS 40	HS 63	
Schalten von Lampenlast	Leistung W	Strom A	Kondensator μF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230 V / 50 Hz und max. 60° C				
Lampenart								
Glühlampen	60	0,27	-	22	28	50*	92	129
	100	0,45	-	13	17	30*	55	77
	200	0,91	-	7	8	15*	27	38
	300	1,36	-	4	5	10*	19	26
	500	2,27	-	3	3	6*	11	16
	1000	4,5	-	1	1	3*	6	8
Leuchtstofflampen unkompensiert oder reihenkompensiert	11	0,16	1,3	60	75	210	310	
	18	0,37	2,7	25	30	90	140	
	24	0,35	2,5	25	30	90	140	
	36	0,43	3,4	20	25	70	140	
	58	0,67	5,3	14	17	45	70	
	65	0,67	5,3	13	16	40	65	
85	0,80	5,3	11	14	35	60		
Leuchtstofflampen Duo-Schaltung	11	0,07	-	2 x 100	2 x 110	2 x 220	2 x 250	
	18	0,11	-	2 x 50	2 x 55	2 x 130	2 x 200	
	24	0,14	-	2 x 40	2 x 44	2 x 110	2 x 160	
	36	0,22	-	2 x 30	2 x 33	2 x 70	2 x 100	
	58	0,35	-	2 x 20	2 x 22	2 x 45	2 x 70	
	65	0,35	-	2 x 15	2 x 16	2 x 40	2 x 60	
85	0,47	-	2 x 10	2 x 11	2 x 30	2 x 40		
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	11	0,16	2,0	30	30	43*	67	107
	18	0,37	2,0	20	20	32*	50	80
	24	0,35	3,0	15	15	32*	50	80
	36	0,43	4,0	10	10	32*	50	80
	58	0,67	7,0	6	6	18*	36	46
	65	0,67	7,0	5	5	18*	36	46
85	0,80	8,0	4	4	16*	33	44	
Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät	18	0,09	-	40	40	100	150	
	36	0,16	-	20	20	50	75	
	58	0,25	-	15	15	30	55	
	2 x 18	0,17	-	2 x 20	2 x 20	2 x 50	2 x 60	
	2 x 36	0,32	-	2 x 10	2 x 10	2 x 25	2 x 30	
	2 x 58	0,49	-	2 x 7	2 x 7	2 x 15	2 x 20	
Transformatoren für Halogen-Niedervoltlampen	20	0,09	-	40	52	110	174	
	50	0,22	-	20	24	50	80	
	75	0,33	-	13	16	35	54	
	100	0,43	-	10	12	27	43	
	150	0,65	-	7	9	19	29	
	200	0,87	-	5	5	14	23	
300	1,30	-	3	4	9	14		
Quecksilberdampf-Hochdrucklampen unkompensiert z.B.: HQL, HPL	50	0,61	-	16	18	21*	38	55
	80	0,80	-	12	14	16*	28	40
	125	1,15	-	8	9	11*	20	28
	250	2,15	-	4	5	6*	11	15
	400	3,25	-	3	4		7	10
	700	5,40	-	1	2		4	6
1000	7,50	-	1	1		3	4	
Quecksilberdampf-Hochdrucklampen kompensiert z.B.: HQL, HPL	50	0,28	7	7	7	18*	36	50
	80	0,41	8	5	5	16*	31	44
	125	0,65	10	3	3	13*	25	35
	250	1,22	18	2	2	7*	14	19
	400	1,95	25	1	1	5*	10	14
	700	3,45	45	1	1	3*	6	8
1000	4,80	60	-	-	2*	4	6	

* = technische Daten gültig ab Oktober 2007



HS Seite 4.03, 4.04
 Abmessungen Seite 11.44
 Schaltbilder Seite 11.52

Installationsschütze (HS)

Technische Daten				HS 20	HS 25	HS 40	HS 63
Schalten von Lampenlast	Leistung W	Strom A	Kondensator μF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230 V / 50 Hz und max. 60° C			
Lampenart							
Metallhalogenlampen unkompensiert z.B.: HQI, HPI, CDM	35	0,53	-	22	24	57	65
	70	1	-	12	14	30	35
	150	1,8	-	6	8	17	18
	250	3	-	4	5	10	12
	400	3,5	-	3	4	8	10
	1000	9,5	-	1	1	3	4
	2000	16,5	-	-	-	2	2
400 V pro Pol	2000	10,5	-	-	-	2	2
	3500	18	-	-	-	1	1
Metallhalogenlampen kompensiert z.B.: HQI, HPI, CDM	35	0,25	6	8	8 21*	42	58
	70	0,45	12	4	4 11*	21	29
	150	0,75	20	2	2 7*	13	18
	250	1,5	33	1	1 4*	9	11
	400	2,1	35	1	1 4*	9	10
	1000	5,8	95	-	- 1*	3	4
	2000	11,5	148	-	-	2	2
400 V pro Pol	2000	6,6	58	-	-	3	4
	3500	11,6	100	-	-	2	3
Metallhalogenlampen mit elektronischem Vorschaltgerät (z.B.: PCI) 50 - 125 x InLampe für 0,6 ms	20	0,10	integriert	9	9	18	20
	35	0,20	integriert	6	6	11	13
	70	0,36	integriert	5	5	10	12
	150	0,70	integriert	4	4	8	10

* = technische Daten gültig ab Oktober 2007



HS	Seite 4.03, 4.04
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbilder	Seite 11.52

Installationsschütze (HS)

Technische Daten				HS 20	HS 25	HS 40	HS 63
Schalten von Lampenlast	Leistung W	Strom A	Kondensator μF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230 V / 50 Hz und max. 60° C			
Lampenart							
Natriumdampf-Niederdrucklampen unkompensiert	35	1,5	-	7	9	22	30
	55	1,5	-	7	9	22	30
	90	2,4	-	4	6	13	19
	135	3,3	-	3	4	10	14
	150	3,3	-	3	4	10	14
	180	3,3	-	3	4	10	14
200	3,3	-	3	4	10	14	
Natriumdampf-Niederdrucklampen kompensiert	35	0,31	-	3	3 6*	15	18
	55	0,42	-	2	2 6*	15	18
	90	0,63	-	1	1 4*	10	12
	135	0,94	-	1	1 3*	7	8
	150	1,00	-	1	1 3*	8	9
	180	1,16	-	1	1 3*	8	9
200	1,32	-	-	-	10	12	
Natriumdampf-Hochdrucklampen unkompensiert	150	1,8	-	5	6 8*	15	22
	250	3	-	4	5	10	13
	330	3,7	-	3	4	8	10
	400	4,7	-	2	2 3*	6	8
	1000	10,3	-	1	1	3	4
Natriumdampf-Hochdrucklampen kompensiert	150	0,83	20*	2	2 7*	20	25
	250	1,50	33*	1	1 4*	12	15
	330	2,00	40*	1	1 3*	10	13
	400	2,40	48*	1	1 2*	8	12
	1000	6,30	106*	-	- 1*	4	6
Natriumdampf-Hochdrucklampen mit elektronischem Vorschaltgerät (z.B.: PCI) 50 - 125 x I _n Lampe für 0,6 ms	20	0,1	integriert	9	9	18	20
	35	0,2	integriert	6	6	11	13
	70	0,36	integriert	5	5	10	12
	150	0,70	integriert	4	4	8	10

* = technische Daten gültig ab Oktober 2007



HS	Seite 4.03, 4.04
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbilder	Seite 11.52

Installationsschütze (HS)

Technische Daten	HS 20	HS 25	HS 40	HS 63
Hauptschalter ^{1) 2) 3)} Bemessungsisolationsspannung U_i Bemessungsbetriebsspannung U_e	440 ⁴⁾ V~ 440 V~	440 ⁴⁾ V~ 440 V~	440 ⁴⁾ V~ 440 V~	440 ⁴⁾ V~ 440 V~
Zulässige Schalthäufigkeit AC 1, AC 3	300 / h	300 / h	600 / h	600 / h
Mech. Lebensdauer	1 S x 10 ⁶	1 S x 10 ⁶	1 S x 10 ⁶	1 S x 10 ⁶
Gebrauchskategorie AC 1 Bemessungsbetriebsstrom I_e (= I_{th}) offen bei 60° C	20 A	25 A	40 A	63 A
Schaltlebensdauer Niedrigste Schaltspannung Kurzzeitstromfestigkeit 10 s-Strom Verlustleistung pro Pol bei I_e / AC 1	0,1 S x 10 ⁶ 24 V / 100 mA 72 A 2 W	0,1 S x 10 ⁶ 24 V / 100 mA 72 A 2 W	0,1 S x 10 ⁶ 24 V / 100 mA 216 A 3 W	0,1 S x 10 ⁶ 24 V / 100 mA 240 A 7 W
Gebrauchskategorie AC 3 Schalten von Drehstrommotoren Bemessungsbetriebsstrom I_e (= I_{th}) offen bei 60° C Bemessungsleistung von Drehstrommotoren 220 V 50 - 60 Hz	- - 230 - 240 V 380 - 415 V	9 A 2,2 kW 2,5 kW 4 kW	27 A 7,5 kW 8 kW 12,5 kW	30 A 8 kW 8,5 kW 15 kW
Schaltstücklebensdauer	-	0,15 S x 10 ⁶	0,15 S x 10 ⁶	0,15 S x 10 ⁶
Leistung der Magnetspulen wechselstrombetätigt Einschalten Halten	7 - 9 VA 2,2 - 4,2 VA	20 - 25 VA 4 - 6 VA	33 - 45 VA 7 VA	3 - 3,5 VA 7 VA
Arbeitsbereich der Magnetspulen in Vielfachen von U_s (- 40° C bis + 40° C)	0,8 - 1,6 W 0,85 - 1,1	1,5 - 2,5 W 0,85 - 1,1	2,6 W 0,85 - 1,1	2,6 W 0,85 - 1,1
Kurzschlusschutz Sicherung Koordinationstyp „1“ gL (gG) Bemessungskurzschlussstrom	35 A 3 kA 3 kA	35 A 3 kA 10 kA	63 A 3 kA 10 kA	80 A 3 kA 10 kA
Schaltzeiten bei Steuerspannung $U_s \pm 10\%$ Schließverzögerung Öffnungsverzögerung Lichtbogendauer	7 - 16 ms 6 - 12 ms 10 - 15 ms	9 - 15 ms 4 - 8 ms 10 - 15 ms	11 - 15 ms 6 - 13 ms 10 - 15 ms	11 - 15 ms 6 - 13 ms 10 - 15 ms
Anschlussquerschnitte Hauptleiter ein- bzw. mehrdrähtig feindrähtig	1,5 - 10 mm ² 1,5 - 6 mm ²	1,5 - 10 mm ² 1,5 - 6 mm ²	2,5 - 25 mm ² 2,5 - 16 mm ²	2,5 - 25 mm ² 2,5 - 16 mm ²
feindrähtig mit Aderendhülle Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	1,5 - 6 mm ² 1	1,5 - 6 mm ² 1	2,5 - 16 mm ² 1	2,5 - 16 mm ² 1
Spule ein- bzw. mehrdrähtig feindrähtig	0,75 - 2,5 mm ² 0,5 - 2,5 mm ²	0,75 - 2,5 mm ² 0,5 - 2,5 mm ²	0,75 - 2,5 mm ² 0,5 - 2,5 mm ²	0,75 - 2,5 mm ² 0,5 - 2,5 mm ²
feindrähtig mit Aderendhülle Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	0,5 - 1,5 mm ² 1	0,5 - 1,5 mm ² 1	0,5 - 1,5 mm ² 1	0,5 - 1,5 mm ² 1

1) Bemessungsfrequenz 50 / 60 Hz

2) Max. auftretende Schaltüberspannungen < 4 kV

3) Bemessungsbetriebsart: Dauerbetrieb

4) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): U_{imp} : 4 kV

5) AC7b Motor 2-polig 230 V / 1,1 kW



HS	Seite 4.03, 4.04
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbilder	Seite 11.52

Elektro-mechanische Zeitschaltuhren (UNO)

Technische Daten	UNO-D	UNO-QRD	UNO-QRS
Bemessungsspannung	230 V AC*		
Schaltleistung	16 (4) A / 250 V ~		
Max. Last			
Kontakte	Schließer		
Eigenverbrauch	0,5 W		
Programm	Tagesschaltung 96 Schaltschieber		Wochenschaltung 84 Schaltschieber
Kleinstes Schaltintervall	Tagesschaltung 15 Minuten		Wochenschaltung 2 Stunden
Ganggenauigkeit	± 1 s / Tag bei 22° C		
Gangreserve	ohne	100 Std.	100 Std.
Schaltrad	24 Std.	24 Std.	7 Tage
kürzeste Schaltzeit	15 Min.	15 Min.	2 Std.
Gebrauchstemperatur	- 10° C bis + 50° C		
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529		
Schutzklasse	II gemäß EN 60335 bei korrektem Einbau		

* Andere Spannungen auf Anfrage.

Elektronische Zeitschaltuhren (DATA MICRO)

Technische Daten	DATA MICRO +	DATA MICRO 2 +
Bemessungsspannung	230 V AC*	
Schaltleistung	16 (10) A / 250 V ~	2 x 16 (10) A / 250 V ~
Max. Last		
Glühlampen	3000 W	
Nicht komp. Leuchtstofflampen	1200 W	
Komp. Leuchtstofflampen	1200 W 150 µF	
Niedersp.-Halogenlampen	1000 VA	
Halogenlampen 230 V	2500 W	
Energiesparlampen	200 W	
Kontakte	Wechsler	
Eigenverbrauch	1 W	
Speicherplätze	32	64
Programm	Tages- und Wochenschaltung	
Kleinstes Schaltintervall	1 Sekunde	
Art der Schaltvorgänge	ON OFF IMPULSE (1 - 59 s)	
Ganggenauigkeit	± 1 s / Tag bei 22° C	
Gangreserve	250 Stunden	
kürzeste Schaltzeit	1 Sekunde	
Gebrauchstemperatur	- 10° C bis + 45° C	
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529	
Schutzklasse	II gemäß EN 60335 bei korrektem Einbau	

* Andere Spannungen auf Anfrage.



UNO
Abmessungen
Schaltbilder

Seite 5.03
Seite 11.43
Seite 11.52

DATA MICRO
Abmessungen
Schaltbilder

Seite 5.04
Seite 11.43
Seite 11.52

Schaltuhren / Überwachungsgeräte

Unterspannungsmessrelais (RUR)

Technische Daten		RUR 1 / RUR 3
Funktionen	Unterspannungsüberwachung in 3-Phasennetzen (jede Phase gegen Neutralleiter) mit fix eingestellter Hysterese	
Zeitbereiche	Einstellbereich	
Auslöseverzögerung	fix, ca. 200 ms	
Anzeigen	Stellung des Ausgangsrelais	
Typ RUR 1	Gelbe LED ON/OFF	Anzeige für Spannung L1-N
Typ RUR 3	Grüne LED L1 ON/OFF	Anzeige für Spannung L2-N
	Grüne LED L2 ON/OFF	Anzeige für Spannung L3-N
	Grüne LED L3 ON/OFF	Stellung des Ausgangsrelais
	Gelbe LED ON/OFF	
Versorgungskreis		
Versorgungsspannung	(= Messspannung)	
Klemmen	N - L1 - L2 - L3	
Bemessungsspannung U_n	RUR 1 RUR 3	3 N ~400 / 230 V 3 (N) ~400 / 230 V
Toleranz	- 30 % bis + 10 % von U_n	
Bemessungsverbrauch	RUR 1 RUR 3	5 VA (0,6 W) 8 VA (0,8 W)
Bemessungsfrequenz	AC 48 bis 63 Hz	
Einschaltdauer	100 %	
Wiederbereitschaftszeit	500 ms	
Überbrückungszeit	-	
Überspannungskategorie	III (entspricht IEC 60664-1)	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	
Ausgangskreis	1 potenzieller Wechsler	
Bemessungsspannung	250 V AC	
Schaltleistung	1250 VA (5 A / 250 V)	
Absicherung	5 A flink	
Mechanische Lebensdauer	20 x 10 ⁶ Schaltspiele	
Elektrische Lebensdauer	2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei ohmscher Last	
Schalhäufigkeit	max. 60/min. bei 1000 VA ohmscher Last max. 6/min. bei 1000 VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)	
Überspannungskategorie	III (entspricht IEC 60664-1)	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	
Messkreis		
Messgröße	AC sinus, 48 bis 63 Hz	
Messeingang	(= Versorgungsspannung)	
Klemmen	N - L1 - L2 - L3	
Überlastbarkeit	definiert durch Toleranz der Versorgungsspannung	
Eingangswiderstand	-	
Schaltswelle U_s	RUR 1 RUR 3	fix 195,5 V (L-N) 160 - 240 V (L-N)
Hysterese H	ca. 5 %	
Überspannungskategorie	III (entspricht IEC 60664-1)	
Bemessungsstoßspannung	4 kV	
Genauigkeit		
Grundgenauigkeit	± 5 % (RUR 3) von der Nennspannung	
Einstellgenauigkeit	-	
Wiederholgenauigkeit	≤ 2 %	
Spannungseinfluss	-	
Temperatureinfluss	≤ 1 %	
Mechanische Ausführung		
Gehäuse	selbstverlöschender Kunststoff, Schutzart IP 40	
Befestigung	auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022	
Einbaulage	beliebig	
Berührungssichere Zugbügelklemmen	nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP 20	
Anzugsdrehmoment	max. 1 Nm	
Klemmanschluss	1 x 0,5 bis 2,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse; 1 x 4 mm ² ohne Aderendhülse 2 x 0,5 bis 1,5 mm ² mit / ohne Aderendhülse; 2 x 2,5 mm ² flexibel ohne Aderendhülse	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 55° C (entspricht IEC 68-1)	
Lagertemperatur	- 25° C bis + 70° C	
Transporttemperatur	- 25° C bis + 70° C	
Relative Luftfeuchtigkeit	15 % bis 85 % (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)	
Verschmutzungsgrad	2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht 664-1)	
Vibrationsfestigkeit	10 bis 55 Hz 0,35 mm (entspricht IEC 68-2-6)	
Stoßfestigkeit	15 g 11 ms (entspricht IEC 68-2-27)	



RUR	Seite 6.03
Abmessungen	Seite 11.43
Schaltbild	Seite 11.52

Lastabwurfrelais (RLR)

Technische Daten	RLR 1	RLR 2
Bemessungsstrombereich I_N	6,7 bis 39 A	6,7 bis 39 A
Ansprechstrom (min. bis max., - 20° C bis + 40° C)	3,1 bis 5,3 A	3,1 bis 5,3 A
Abfallverzögerung (max.)	≤ 4 Netzhalfwellen	≥ 4 Netzhalfwellen
Überlastfaktor	2,3 x I_N für ≤ 10 s	
Kontaktart	1 Öffner, potenzialfrei*	
Lasttyp des Ausgangskontaktes (z.B. AC 1)	AC 1 1 A 250 V AC 15 0,5 A 250 V cos φ = 0,3	
Mindestschaltstrom des Ausgangskontaktes bei 230 V	10 mA	
Mindestschaltstrom des Ausgangskontaktes bei 12 / 24 V	10 mA	
Anschlussquerschnitt der Spulenklammern eindrätig (min. bis max.) mehrdrätig (min. bis max.)	2,5 mm ² bis 16 mm ² 2,5 mm ² bis 16 mm ²	
Anschlussquerschnitt der Ausgangskontaktklammern eindrätig (min. bis max.) mehrdrätig (min. bis max.)	0,75 mm ² bis 4 mm ² 0,75 mm ² bis 4 mm ²	
Gehäuse		
Unterteil	Polycarbonat GV 30 % (Macrolon 8035 07 / 3490)	

* Der potenzialfreie Kontakt dieses netzbetriebenen Gerätes gewährleistet eine mögliche Forderung nach Schutzkleinspannung (sichere Trennung) nicht.

Lastmonitore (LM)

Technische Daten	LM 1	LM 2	LM 3
Bemessungsspannung	230 V + 5 / - 15 % 50 Hz	230 V + 5 / - 15 % 50 Hz	Aus Sekundärwicklung des Wandlers
Eigenverbrauch	ca. 1 W	ca. 1 W	ca. 0,2 W
Überwachungsbereich	10 bis 70 W	10 bis 2300 W	-
max. Überwachungsstrom	16 A	16 A	100 A (bedingt durch max. Leiterquerschnitt durch den Wandler)
Relaiskontakt	1 Wechsler	1 Wechsler	1 Wechsler
Schaltspannung	250 V AC	250 V AC	250 V AC
Schalt-/Dauerstrom	2 A	2 A	6 A
Lebensdauer bei Nennlast	cos φ = 1 : 100000 Schaltspiele cos φ = 0,4 : 30000 Schaltspiele	cos φ = 1 : 100000 Schaltspiele cos φ = 0,4 : 30000 Schaltspiele	cos φ = 1 : 70000 Schaltspiele cos φ = 0,4 : 30000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C	- 10° C bis + 45° C	- 10° C bis + 45° C
Gehäuse	Polycarbonat	Polycarbonat	Polycarbonat
Farbe	RAL 7035 (grau)	RAL 7035 (grau)	RAL 7035 (grau)
Schutzart	IP 40 (bei Verteilereinbau)	IP 40 (bei Verteilereinbau)	IP 40 (bei Verteilereinbau)
Anschlussklammern	Bügelklemme 4 mm	Bügelklemme 4 mm	Bügelklemme 4 mm
Befestigung	auf Hutschiene nach DIN EN 50022		
Wandler	intern	intern	extern



RLR

Abmessungen

Schaltbilder

Seite 6.04

Seite 11.43

Seite 11.52

LM

Abmessungen

Schaltbild

Seite 6.05

Seite 11.44

Seite 11.53

Überwachungsgeräte

Netzfeldrelais (FSE)

Technische Daten		FSE 1
Bemessungsspannung		230 V, 50 / 60 Hz
Eigenverbrauch		1 W
Überwachungsspannung		3 V AC
Einschaltleistung		einstellbar 2 - 15 VA
Ausschaltleistung		2/3 der eingestellten Einschaltleistung
Einschaltverzögerung		80 ms
Abschaltverzögerung		500 ms
Relaiskontakt		1 Schließer 250 V AC / 16 A
max. Schaltleistung $\cos \varphi 0,5$		3500 VA
max. Glühlampenlast		2300 W
Lebensdauer bei Nennlast		> 100.000 Schaltspiele
Umgebungstemperatur		- 10° C bis + 45° C
Gehäuse		ABS
Schutzart		IP 30 bei Verteilereinbau
Klemmen		Bügelklemme
max. Klemmbereich	eindrätig mehrdrätig	1 x 2,5 mm ² 1 x 1,5 mm ²



FSE	Seite 6.06
Abmessungen	Seite 11.44
Schaltbilder	Seite 11.53
Zubehör	Seite 6.07

Niedervolt-Stromwächter (NSW)

Technische Daten		NSW
Bemessungsspannung		230 V AC $\pm 10 \%$, 50 Hz
Kontaktbelastbarkeit		250 V / 8 A
Leistungsbereich		50 ... 300 VA
Temperaturbereich		0 ... 55° C
Überwachungsfenster		± 40 VA
Einstellung der Last		stufenlos durch Einstellregler
Dimmbetrieb		Phasenanschnittdimmer
Typische Schaltzeiten	Überlast Kurzschluss Unterlast	900 ms 70 ms 900 ms
Abschaltlast		> ± 40 VA vom gespeicherten Wert
Schutzfunktionen		Kurzschluss, Überlast, Unterlast
Zulässige Transformatoren		gewickelte Transformatoren 230 V / 12 V gewickelte Transformatoren 230 V / 24 V
Montage		Normschiene 35 mm DIN EN 50022



NSW	Seite 6.08
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.53

Ferndimmer (RUD), Lastteile (LT)

Technische Daten	RUD 1	RUD 2	LT 500	LT 1200
Betriebs- / Steuerspannung	230 V AC \pm 10 % 50 Hz			
Steuerein- / ausgänge				
A1	Memory EIN, Ausgangsleistung auf gespeicherten Wert			
A2	Memory EIN / AUS / Dimmfunktion			
A3	Zentral AUS			
A4	Zentral EIN, max. Ausgangsleistung			
S + / S -	Verbindung zwischen Steuermodul und Lastmodul			
Schaltstellungsanzeige	interne Leuchtdiode			
Lastausgang				
Bemessungsspannung	230 V / 50 Hz			
Überlastschutz	•			•
Betriebsarten				
Phasenanschnitt	•			•
Phasenabschnitt	•			•
Dimmbare Lasten				
Glühlampen	•			•
ohmsche Lasten	•			•
HV-Halogenlampen	•			•
NV-Halogenlampen mit elektron. Trafos	•			•
NV-Halogenlampen mit konvent. Trafos	•			•
min. Dimmleistung $\cos \varphi = 1$	10 W		10 W	40 W
max. Dimmleistung	420 W		500 W	1200 W
Betriebsanzeige, rote LED				
AUS			Ausgang ausgeschaltet	
EIN			Ausgang eingeschaltet, störungsfreier Betrieb	
Blinkfrequenz langsam (1 Hz)			Übertemperatur	
Blinkfrequenz schnell (5 Hz)			Kurzschluss, Überspannung, falsche Betriebsart, Leerlaufüberwachung	
Schutzart	IP 40 bei Verteilereinbau			
Gehäuse	Polycarbonat PC			
Modulbreite	2 TE	1 TE	2 TE	4 TE
Klemmen	Bügelklemme			
Klemmbereich	eindrätig	1 x 2,5 mm ²		
	mehrdrätig	1 x 1,5 mm ²		
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C			
Bau- / Prüfvorschriften	IEC 669 / DIN EN 60669			



RUD 1 / RUD 2
Abmessungen
Schaltbilder

Seite 7.03 / 7.04
Seite 11.44, 11.45
Seite 11.53

LT 500 / LT 1200
Abmessungen
Schaltbilder

Seite 7.09
Seite 11.45
Seite 11.54

Elektronische Steuergeräte

Lichtszenensteuergerät (LSG)

Technische Daten		LSG
Spannungsversorgung		
B 1 / S-		Bezugspotenzial 0 V (Systemmasse)
B 2		Betriebsspannung 24 V DC \pm 10 %
Eigenverbrauch (Ein* / Aus)		25 mA / 14 mA
Steuereingänge		
A 2 (1) bis A 2 (5)		Memory-EIN / AUS / Dimmfunktion
A 2 (6)		EIN / AUS
A 3		Zentral-AUS
A 4		Zentral-EIN
LS 1 bis LS 4 (kombinierter Ein- / Ausgang)		Aufruf / Speichern Lichtszene 1 - 4 / z.T. Sperrcodeeingabe Anschluss externer Lichtszenen-LEDs über Vorwiderstand gegen 0 V LED-LS
Steuerspannung		24 V DC \pm 10 %
Steuerstrom		1 mA
Länge des Steuerkabels		max. 1000 m, bei bis zu 20 parallel geschalteten Eingängen (Aderdurchmesser von 0,6 mm)
Erlaubte Tasterprellzeit		max. 10 ms
Erforderliche Steuerimpulsdauer		min. 60 ms
Steuerausgänge		
1-S+ bis 5-S+**		Halbleiterausgang / max. 50 mA, Verbindung zu den Steuereingängen S+ der LT 500 / LT 1200 (Beleuchtungsgruppe 1 ... 5)
6-A1**		Halbleiterausgang / 24 V DC max. 50 mA (Beleuchtungsgruppe 6)
B 1 / S-		Bezugspotenzial (0 V), Verbindung zu den Steuereingängen S- der LT 500 / LT 1200
0 V LED-Betrieb		Bezugspotenzial (0 V) für externe Betriebs-LED / max. 50 mA
0 V LED LS 1 - 4		Bezugspotenzial (0 V) für externe Lichtszenen-LEDs / max. 50 mA
Länge des Steuerkabels zum Lastmodul		max. 100 m, > 2 m als abgeschirmte Leitung (Schirmung wird auf B 1 gelegt)
Gehäuse		
Art		Verteilereinbaugeschäuse nach DIN 43880 zur Montage auf Hutschiene nach DIN EN 50022
Maße		72 x 85 x 58 (B x H x T in mm), 4 TE
Material		Polycarbonat (PC)
Klemmen		
Art		Zugbügelklemme
Klemmbereich		min. 0,4 mm \varnothing , max. 2,5 mm ²
Lastfaktoren des SI-Systems		
Eingangslastfaktor		1 ELF je Eingang
Ausgangslastfaktor		je 20 ALF an den Ausgängen S+ (1 ... 5), A 1 (6)
Allgemein		
Schutzart		IP 30 nach Verteilereinbau
Betriebstemperatur		- 10° C bis + 45° C
Bauvorschriften / Normen		IEC 669, EN 50081-1 und EN 50082-1

* Zentral-EIN, Ausgänge 1 ... 5-S+ / S- unbelastet, kein LSPG angeschlossen

** Wird diesem Steuerausgang ein Strom entnommen, beeinflusst dieser die Stromaufnahme des Gerätes.
Ein LT 500 oder LT 1200 benötigt ca. 1 mA.



LSG	Seite 7.05, 7.06
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.53
Zubehör	Seite 7.07

Handprogrammiergerät (LSPG)

Technische Daten		LSPG	
Gehäuse			
Abmessungen H x B x T	100 x 65 x 24 mm		
Material, Farbe	ABS, schwarz		
Oberfläche	Erodierstruktur		
Schutzart	IP 40		
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C		
Anschlussplan		LSG 1	
SUB-D-Stecker / -Buchse 15-polig			
Pinbelegung	Taste	Bezeichnung	Klemme
1	-	B 2 (+ 24 V)	1,8
2	Lichtszenen - 4	LS 4	4,8
3	Lichtszenen - 3	LS 3	4,4
4	Lichtszenen - 2	LS 2	3,8
5	Lichtszenen - 1	LS 1	3,4
6	Ein	A 4	4,3
7	Ausgänge - 6	A 2 (6)	3,7
8	Ausgänge - 4	A 2 (4)	2,7
9	-	0 V LED-LS	4,6
10	-	0 V LED-Betrieb	4,2
11	Ausgänge - 2	A 2 (2)	1,7
12	Ausgänge - 1	A 2 (1)	1,3
13	Aus	A 3	4,7
14	Ausgänge - 5	A 2 (5)	3,3
15	Ausgänge - 3	A 2 (3)	2,3
Länge des Anschlusskabels	max. 1000 m, (Ader-Ø 0,6 mm)		
Eigenverbrauch (AUS / Tastenbetätigung)	8 mA / 11 mA		



Elektronische Steuergeräte

Drehdimmer (LT 500 M)

Technische Daten		LT 500 M	
Betriebsspannung	230 V ± 10 % / 50 Hz		
Lastausgang	Halbleiterausgang		
Überlastschutz	thermische Lastabschaltung bei Grenztemperaturüberschreitung (selbstständige Wiedereinschaltung nach Unterschreitung der Grenztemperatur)		
Betriebsarten	Phasenabschnitt	Phasenanschnitt	
Glühlampen	•	•	
HV-Halogenlampen	•	•	
NV-Halogenlampen*	mit elektronischen Trafos (immer mit der herstellereigenen Mindestlast betreiben)	mit konventionellen Trafos**	
min. Dimmleistung LT 500 M	10 W (cos φ = 1)		
max. Dimmleistung LT 500 M	500 VA		
max. Verlustleistung bei Nennlast	4,5 W		
Anzeige	durch interne Leuchtdiode		
AUS	Ausgang ausgeschaltet		
EIN	Ausgang eingeschaltet, störungsfreier Betrieb		
Blinkfrequenz langsam (1 Hz)	Übertemperatur		
Blinkfrequenz schnell (5 Hz)	Kurzschluss, falsche Betriebsart, Überspannung, Leerlaufüberwachung		
Gehäusematerial	Polycarbonat		
Gehäuseart	Verteilereinbaugeschütz nach DIN 43880 für Hutschienenmontage nach DIN EN 50022		
Schutzart	IP 40 bei Verteilereinbau		
Klemmen	Zugbügelklemme		
max. Klemmbereich	eindrätig	1 x 2,5 mm ²	
	mehrdrätig	1 x 1,5 mm ²	
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C		
Bauvorschriften	IEC 60669		
Baugröße	2 Teilungseinheiten		

* Bei NV-Halogenlampen ist zusätzlich zur Lampenleistung der Eigenverbrauch des Transformators hinzuzuziehen, um die Gesamtverlustleistung zu erhalten. Dieser kann mit ca. 10 % der Lampenleistung angenommen werden.

** Konventionelle Trafos für NV-Halogenlampen sollten mindestens ca. 20 % belastet werden. Eine zu hohe Induktivität führt zur Abschaltung des Dimmers. Grundsätzlich sollten nur Trafos verwendet werden, die herstellereitig für Phasenanschnittdimmer zugelassen sind.



LT 500 M

Abmessungen

Schaltbilder

Seite 7.08

Seite 11.45

Seite 11.54

Jalousiesteuergerät (RJSG)

Technische Daten		RJSG
Bemessungsspannung	L* N*	230 V AC \pm 10 % (L1, L2 oder L3) Neutralleiter N
Stromaufnahme		15 mA
Steuereingänge		
A1		Vorrang Auf
A2		Auf / Stop
A3		Vorrang Ab
A4		Ab / Stop
A5		Zentral Auf
A7		Zentral Ab
Steuerspannung*		100 ... 250 V AC, Phase beliebig
Steuerstrom		0,3 mA
Länge des Steuerkabels		max. 100 m (NYM 1,5 mm ²), bei bis zu 20 parallel geschalteten Eingängen
Erlaubte Tasterprellzeit		max. 10 ms
Erforderliche Steuerimpulsdauer		min. 40 ms
Steuerausgänge		
Lastkontakte		1 Wechsler (potentialfrei), mit Aus-Stellung
Schaltspannung		230 V AC
Bemessungsstrom		max. 2 A
Umschaltzeit bei Drehrichtungswechsel		600 ms
Schaltleistung $\cos \varphi = 1$		500 W
Schaltleistung $\cos \varphi = 0,5$		250 VA
Lebensdauer bei Nennlast		> 100000 Schaltspiele
Schutzart		IP 30 bei Verteilereinbau
Klemmen		Bügelklemme
max. Klemmbereich	eindrätig mehrdrätig	1 x 2,5 mm ² 1 x 1,5 mm ²
Umgebungstemperatur		- 10° C bis + 45° C

* L und N dürfen nicht vertauscht werden



RJSG	Seite 7.10
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.54

Dämmerungsschalter (DASY)

Technische Daten	DASY 10	DASY 16
Bemessungsspannung	230 V AC \pm 10 % 50 - 60 Hz	
Einstellbereich	1 - 200 lux, logarithmische Einstellung	
Schalthyterese	werksseitig fest eingestellt auf 1,5-fachen Wert der Einschaltswelle	
Ausgang		
Ausführung	Relaisausgang, 1 Schließer intern mit der Netzspannung verbunden	
Bemessungsstrom	10 A	16 A
Schaltleistung nach IEC 669 ohmsche und induktive Lasten (auch parallelkompensiert)	2300 VA	3680 VA
Verzögerung		
Einschaltverzögerung	10 s	
Ausschaltverzögerung	40 s	
Kontrollanzeige		
Einschaltswelle, unverzögert	Leuchtdiode, rot	
Schutzart	IP 54	
Gehäuse	Blend (ABS / PC)	
Anschlussklemmen	2,5 mm ²	
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 45° C	
Bauvorschriften	DIN VDE 0632; IEC 669	



DASY	Seite 8.03
Abmessungen	Seite 11.45
Schalbilder	Seite 11.54

Dämmerungsschalter (SR 16 T)

Technische Daten	SR 16 T
Bemessungsspannung	230 V AC \pm 10 % 50 - 60 Hz
Einstellbereich	5 - 1000 lux, logarithmische Einstellung
Schalthyterese	werksseitig fest eingestellt auf 1,5-fachen Wert der Einschaltswelle
Ausgang	
Ausführung	Relaisausgang, 1 Schließer intern mit der Netzspannung verbunden
Bemessungsstrom	16 A
Schaltleistung	
HG-Dampflampen, ohmsche und induktive Lasten (keine Parallelkompensation)	3700 VA
Verzögerung	
Einschaltverzögerung	10 s
Ausschaltverzögerung	40 s
Kontrollanzeige	
Einschaltswelle, unverzögert	Leuchtdiode, rot
Schutzart	IP 54
Gehäuse	PC / PA
Anschlussklemmen	2,5 mm ²
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 60° C
Bauvorschriften	DIN VDE 0632



SR 16 T	Seite 8.04
Abmessungen	Seite 11.45
Schalbilder	Seite 11.54

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 16

Technische Daten		EDS 16
Bemessungsspannung	230 V AC ± 10 % / 50 – 60 Hz	
Eigenverbrauch	1,6 W	
Einstellbereiche	2 – 1000 lux, logarithmische Einstellung	
Schalthysterese	werksseitig fest eingestellt auf 1,5-fachen Wert der Einschaltsschwelle	
Ausgang		
Ausführung	Relais, 1 Wechsler potenzialfrei	
Ein-/Ausschaltverzögerung	60 s	
Nennaten	~230 V / 16 A	
Schaltstellungsanzeigen		
Einschaltsschwelle, unverzögert	Leuchtdiode, grün	
Relaisschaltzustand, verzögert	Leuchtdiode, rot	
Schutzart	IP 40, bei Verteilereinbau	
Gehäuse	Polycarbonat	
Befestigung	auf Hutschiene DIN EN 50022	
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C	
Lichtsensor DLF		
zulässige Leitungslänge	max. 100 m bei Ø 0,6 mm	
Schutzart	IP 44	
Gehäuse	Polycarbonat	
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 60° C	



EDS 16	Seite 8.05
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.54

Einbau-Dämmerungsschalter EDS 2 E

Technische Daten		EDS 2 E
Bemessungsspannung	230 V AC ± 10 % / 50 – 60 Hz	
Eigenverbrauch	1,6 W	
Einstellbereiche		
Einschaltsschwelle	0,1 – 1000 lux, logarithmische Einstellung	
Ausschaltsschwelle	0,1 – 1000 lux, logarithmische Einstellung	
Ausgang		
Ausführung	Relais, 1 Schließer potenzialfrei	
Ein-/Ausschaltverzögerung	60 s	
Nennaten	~230 V / 16 A	
Schaltstellungsanzeigen		
Einschaltsschwelle, unverzögert	Leuchtdiode, grün	
Ausschaltsschwelle, unverzögert	Leuchtdiode, grün	
Relaisschaltzustand, verzögert	Leuchtdiode, rot	
Schutzart	IP 40, bei Verteilereinbau	
Gehäuse	Polycarbonat	
Befestigung	auf Hutschiene DIN EN 50022	
Umgebungstemperatur	- 10° C bis + 45° C	
Lichtsensor LF 1		
zulässige Leitungslänge	max. 100 m bei Ø 0,6 mm	
Schutzart	IP 44	
Gehäuse	Polycarbonat	
Umgebungstemperatur	- 25° C bis + 60° C	



EDS 2 E	Seite 8.06
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.54

Physikalische Steuergeräte

Schwimmschalter (Champ)

Technische Daten	Champ 1	Champ 2
Farbe	blau	blau
Kabel	H07RN-F 3G1	A07RN-F 3 x 1
Schaltvermögen	10 (4) A bei max. 250 V	10 (4) A bei max. 250 V
Betriebstemperatur	max. 50° C	max. 50° C
Lagertemperatur	- 20° C bis + 80° C	- 20° C bis + 80° C
Schaltwinkel	± 45°	± 45°
Abmessungen	81 x 131 x 41,5 mm	81 x 131 x 41,5 mm
Gehäusematerial	nichttoxisches PP	nichttoxisches PP
Genehmigungen	CE, VDE, SEMKO, ÖVE, SEV, DEMKO, NEMKO, FIMKO	CE
Schutzart	IP 67	IP 67

Chemische Beständigkeit des Schwimmschalter-Gehäuses

Flüssigkeit	hoch	niedrig	keine
Essigsäure			•
Salzsäure 38 %	•		
Schwefelsäure 98 %	•		
Salpetersäure 50 %	•		
Phosphorsäure 85 %		•	
Wasser			•
Meerwasser			•
Äthylalkohol		•	
Methylalkohol		•	
Benzin	•		
Benzol	•		
Chloroform	•		
Phenol		•	
Glukose		•	
Natriumhypochlorit	•		
Ammoniumnitrat		•	
Mineralöl	•		
Seifenlösung 5 %			•
Natriumhydroxid	•		
Zinksulfat		•	
Trichloräthylen	•		
Vaseline	•		
Xylene	•		



Champ	Seite 8.07, 8.08
Abmessungen	Seite 11.45
Schaltbilder	Seite 11.54

Druckschalter (DSP / DSK)

Technische Daten	DSP 5	DSP 12	DSK 12
Phasen	3	3	3
Dauerstrom	25 (16) A	25 (16) A	16 (10) A
Flansch (andere Ausführungen auf Anfrage)	1/2	1/2	1/4
Ausschaltdruck	1,4 - 5 bar	4,8 - 12 bar	4,8 - 12 bar
einstellbar von ... bis Druckdifferenz	0,8 - 2 bar	1,8 - 4 bar	1,8 - 4 bar
einstellbar von ... bis werkseitige Druckeinstellung	1,4 - 2,8 bar	5 - 7 bar	6 - 8 bar
EIN / AUS manuell		auf Anfrage	
Entlastungsventil	nicht vorgesehen	nicht vorgesehen	Standard
Kabelverschraubung (* 13,5 mm Ø auf Anfrage)	11,5 mm Ø*	11,5 mm Ø*	11,5 mm Ø*
Schutzart	IP 54	IP 54	IP 54



DSP / DSK
Abmessungen
Schaltbilder

Seite 8.09, 8.10
Seite 11.46
Seite 11.55

Digital-Ampere- oder Voltmeter

Technische Daten	RM-A/V
Bemessungsspannung	230 V AC + 10 % - 15 %
Bemessungsfrequenz	50 ... 60 Hz
Stromaufnahme	ca. 4 VA
Eingang Strom	5 A (direkte Einschaltung)
Eingang Spannung	≤ 500 V AC
Impedanz Spannungseingang	1 MΩ
Überlast	1,2 I _n / U _n (permanent)
Genauigkeit	± 0,5 % f.s. ± 1 digit (ta 25° C)
Temperaturdrift	± 350 ppm / ° C
Einschaltdauer	100 %
Anzeige	LEDs rot H = 9 mm, 7 Segmente, 3 Ziffern
Abtastfrequenz	1 Messung pro Sekunde
Max. und min. Anzeige	max. 999 min. 000
Anzeige außerhalb des Bereichs	„EEE“
Stellung des Dezimalpunktes (nur Strommessung)	wählbar mit DIP Schalter
Primärer Strommessendwert	wählbar mit DIP Schalter
Messfehler Strommessung	0 ... 3 % der Vollazeige
Messfehler Spannungsmessung	0 ... 6 % der Vollazeige
Betriebstemperatur	0 ... 50° C < 90 % rel. Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensat)
Lagertemperatur	- 10° C ... + 60° C < 90 % rel. Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensat)
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 50080-1, EN 50082-1, (CEE 89336)
Niederspannungsrichtlinie	EN 61010-1 (CEE 73123)
Schutzart DIN 40050	Gehäuse IP 40
Prüfspannung	4 kV
Gehäuse	elektrograu RAL 7035
Material	PA 6 MV 30
Befestigung	Schnappbefestigung für Normtragschiene
Anschluss	Schraubklemmen (2 x 2,5 mm ²)
Maße	45 x 35 x 55 (90 x 35 x 60) mm
Approbaton	CE



RM	Seite 9.03
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbilder	Seite 11.55

Wechsel- / Drehstromzähler (DHZ)

Technische Daten		DHZ		
Allgemein	Wechselstromzähler	Min.	Typ.	Max.
PTB-Zulassungsnummer		20.15 / 05.20		
Genauigkeitsklasse		Klasse 1		
Betriebsspannung				
Bemessungsbetriebsspannung		1 x 230 V (- 20 % ... + 15 %)		
Strom		5 (63) A		
Frequenz		50 Hz		
Eigenverbrauch		< 0,3 W		
Zählwerk				
Zählwerk		5/1 (Zifferhöhe 5,5 mm)		
Lebensdauer LC-Display		10 Jahre		
S0-Ausgang				
Art		S0 Schnittstelle nach DIN 43864		
Impulswertigkeit		1000 Impulse pro kWh		
Impulsdauer		60 ms		
Uext		25 V		
I		13 mA		
Anschlüsse				
Phase		starr: 16 mm ² , flexibel: 10 mm ² / max. Drehmoment: 1,9 Nm		
Neutralleiter		2,5 mm ² / max. Drehmoment: 0,5 Nm		
S0-Anschluss		0,75 mm ² / max. Drehmoment: 0,1 Nm		
Gehäuse				
Art		Verteilereinbaugeschäuse nach DIN 43880 für Hutschienenmontage nach DIN EN 50022		
Maße		18 + 0,5 x 102 x 68 (B x H x T in mm) / 1 TE		
Material		Polyamid 6b		
Allg. technische Daten				
Betriebstemperatur		- 10° C		+ 45° C
Luftfeuchtigkeit		max. 75 % (Betauung nicht zulässig)		
Schutzart / Normen		IP 51		
System		Drehstromzähler		
		4-Leiter		
Bemessungsspannung U _n		3 x 230 / 400 V		
Bemessungsstrom I _n		5 (65) A / 5//1		
Frequenz f		50 - 60 Hz		
Anzeige		2-zeilig; 8-digit LCD		
Genauigkeit Wirk		1 %		
Eigenverbrauch U _e 10 (63) 5//1 I _e		< 2 VA pro Phase < 2,5 VA pro Phase < 0,5 VA pro Phase		
Temperaturbereich T _b		- 25° C bis + 55° C		
Luftfeuchtigkeit		90 % bei 40° C, nicht kondensierend		
Schutzklasse Gehäuse		IP 20		
Maße B x H x T		107,5 x 89,5 x 64,2 mm		

Typenschlüssel

Messprinzip 1	Bauform 2	Messumfang 3	Nenn- / Grenzstrom 4	Ausgang 5	Leiter 6	/ Leiterspannung 7	Klasse 8
D Displayanz.	H Hutschiene	Z Wirk, Eintarif	5/65 A	S0 S0-Impuls	2 Wechselspg. 4 4-Leiter	400 400 V, 230/400 V	1

123 4 5 6 7 8

Beispiel: DHZ 5/65 S0 4/400-1

D elektr. Display H Hutschiene Z Wirk, Eintarif 5/65 A S0 S0-Impuls 4 4-Leiter / 400 V -1



Wechselstromzähler DHZ Seite 9.05
Abmessungen Seite 11.46
Schaltbilder Seite 11.55

Drehstromzähler DHZ Seite 9.06
Abmessungen Seite 11.46
Schaltbilder Seite 11.55

Anzeige-, Melde- und Messgeräte

Leuchtmelder (RL und RL 3H)

Technische Daten	RL	RL-3H
Elektrisch		
Bemessungsspannung	250 V AC	
Bereich der LED-Betriebsspannung	(50 V) 110 – 240 V AC / DC	-
LED-Leuchtstärke	15 mcd	-
LED-Verlustleistung	2 W/LED	-
Eingebaute Glimmlampe	-	3 Stck. à 0,2 W fest eingebaut
Mechanisch		
LED-Farbe	rot; grün; weiß	weiß
Kappen-Einbaumaß	45 mm	
Gerätesockelmaß	90 mm	85 mm
Einbaubreite	17,5 mm (1TE)	8,9 mm (0,5TE)
Montage	Schnellbefestigung für Hutschiene EN 50022	
Schutzart eingebautes Gerät	IP 40	
Klemmen oben und unten	Liftklemmen mit Hintersteckschutz	Schraubklemmen
Klemmquerschnitt	1 – 10 mm ²	1 – 4 mm ²
Klemmenschutz	Berührungsschutz nach BGV A3, ÖVE-EN 6	-
Klimafestigkeit	nach IEC/EN 60068	-
Einbaulage	beliebig	



RL / RL-3H

Abmessungen

Schaltbilder

Seite 9.07

Seite 11.42, 11.46

Seite 11.55

Signalgeber (RKL / RSU)

Technische Daten	RKL (Klingel)	RSU (Summer)
Leistungsaufnahme	8 VA	
Einschaltdauer Dauerbetrieb ohne Änderung des Lautstärkepegels	12 Stunden 6 Stunden, 15 Minuten (RKL, RSU 12)	
Geräuschpegel	77 dB	75 dB
Zulässige Umgebungstemperatur	- 20° C bis + 45° C	
Anschlussquerschnitt	1,5 mm ² bis 10 mm ²	
Bauvorschrift	EN 60669-2-2	
Breite	1 TE	



RKL / RSU	Seite 9.08
Abmessungen	Seite 11.46
Schaltbilder	Seite 11.56

Klingeltransformatoren (RK)

Technische Daten	RK 81 / 81 S / 12 / 12 S / 3 U / 24
Primärspannung	230 / 240 V ~
Bemessungsfrequenz	50 Hz
Einschaltdauer	1 min. Nennlast / 5 min. max. 20 % der Nennlast
Gehäuse	elektrograu RAL 7035
Zulassungen	EN 61558
Schutzart	IP 20 mit AP - Montageset
Montage	DIN Hutschiene EN 50022
Überlastschutz	PTC primärseitig
Anschlüsse	Zugbügelklemmen für 2 x 1,5 mm ² ; 2 x 2,5 mm ² oder 1 x 4 mm ²

- Hinweis:**
- Bei geringer Belastung oder Leerlauf höhere Ausgangsspannung !
 - Nach Kurzschluss Wieder-Inbetriebnahme durch kurzzeitige Trennung der Primär-Seite vom Netz.
 - Version „S“ = mit einpoligem Netzschalter.



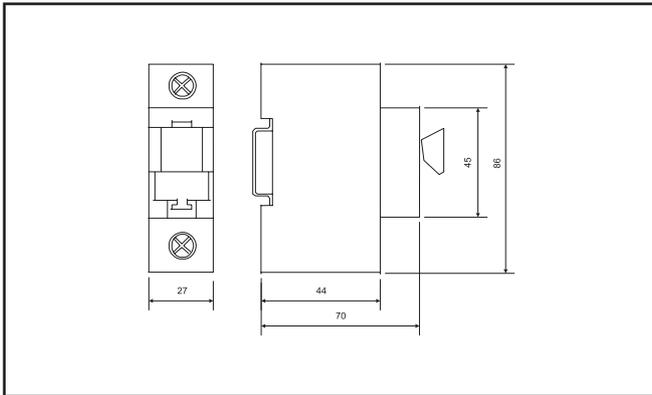
RK	Seite 9.09
Abmessungen	Seite 11.46, 11.47
Schaltbilder	Seite 11.56

Einbausteckdosen (RDS)

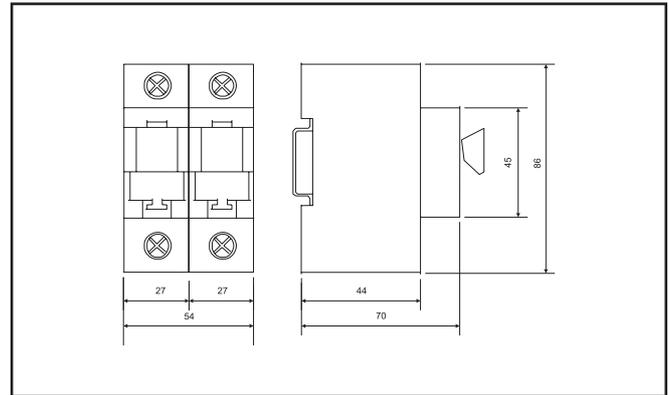
Technische Daten	RDS 6	RDS 7	RDS 9
Betriebsspannung	250 V ~		
Nennstrom	16 A		
Schutzart	IP 20		IP 3X
Prüfzeichen	VDE		



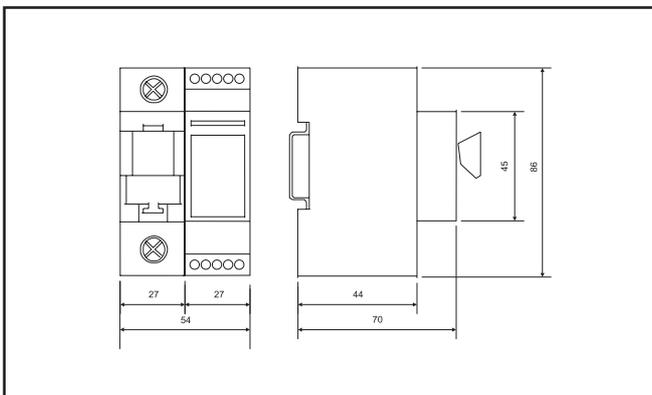
Abmessungen



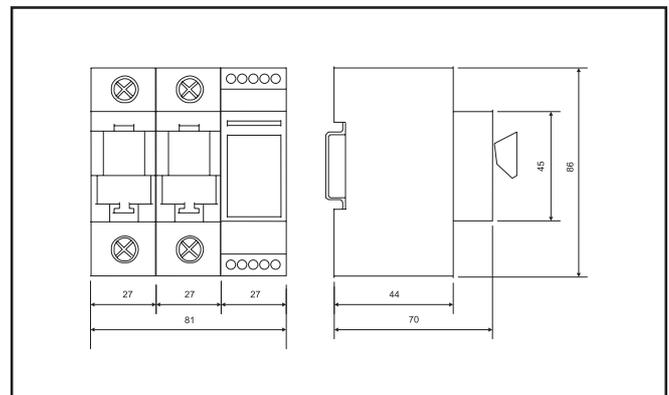
• TYTAN • 1 polig Seite 1.03/1.04



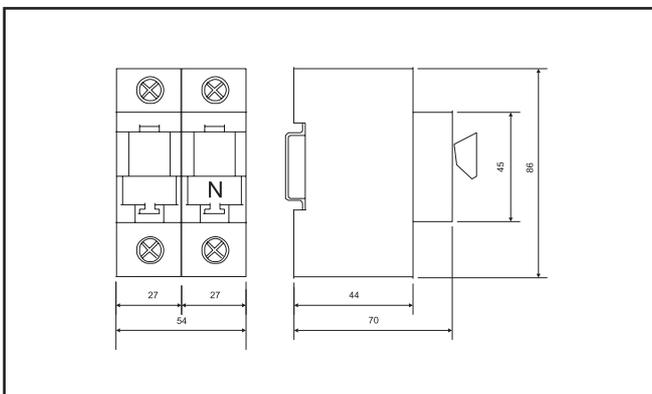
• TYTAN • 2 polig Seite 1.04



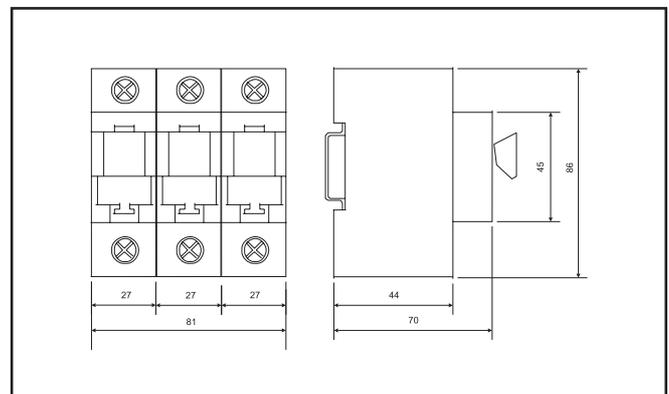
• TYTAN • 1 polig mit Sicherheitsüberwachung Seite 1.05



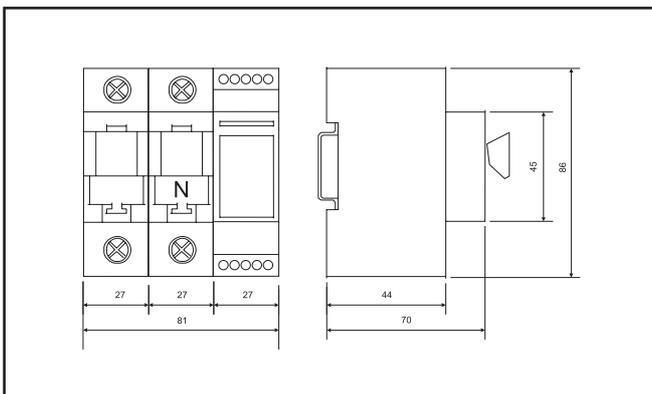
• TYTAN • 2 polig mit Überwachung Seite 1.05



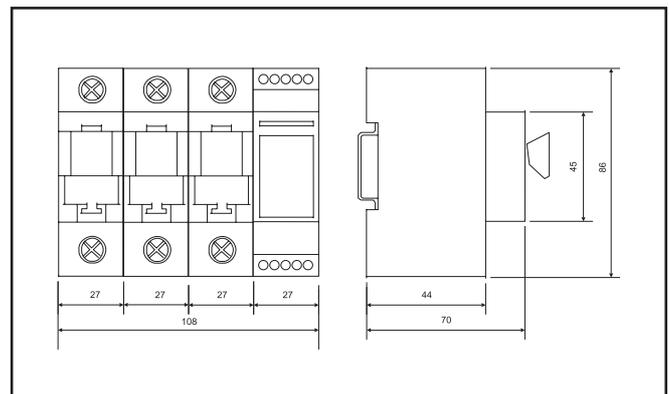
• TYTAN • 1 polig+N Seite 1.04



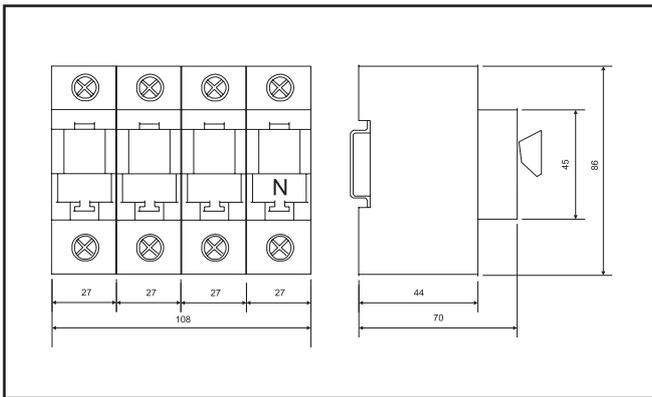
• TYTAN • 3 polig Seite 1.03/1.04



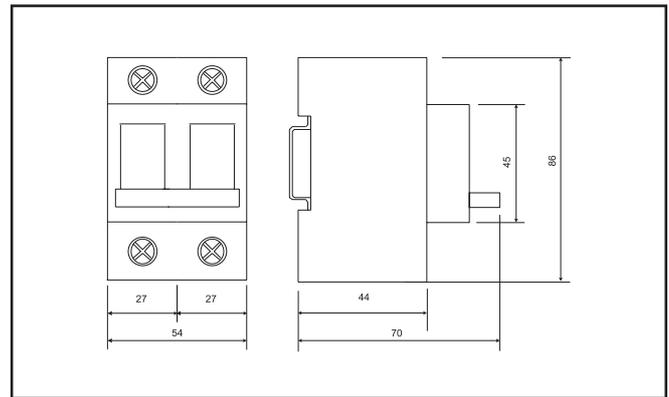
• TYTAN • 1 polig+N mit Überwachung Seite 1.05



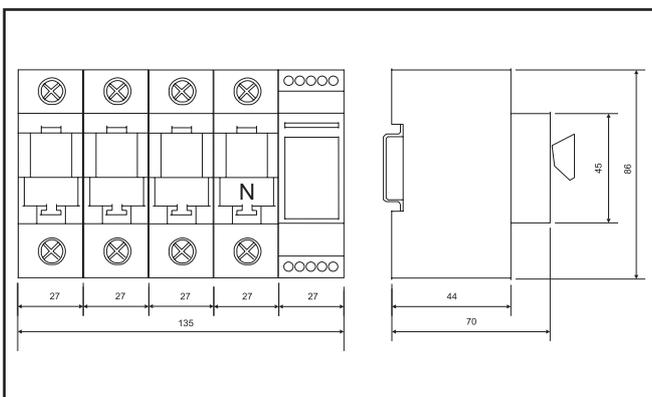
• TYTAN • 3 polig mit Überwachung Seite 1.05



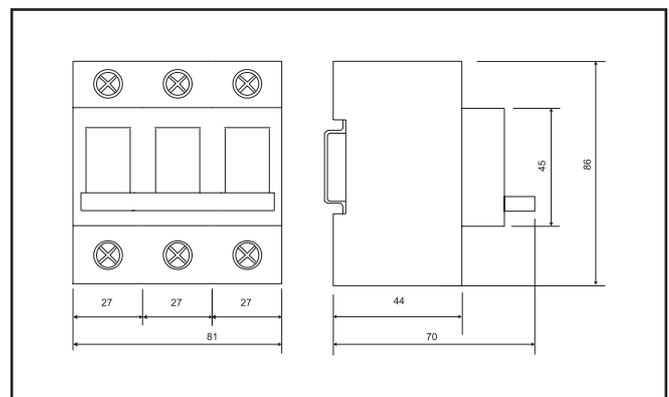
• TYTAN • 3 polig+N Seite 1.04



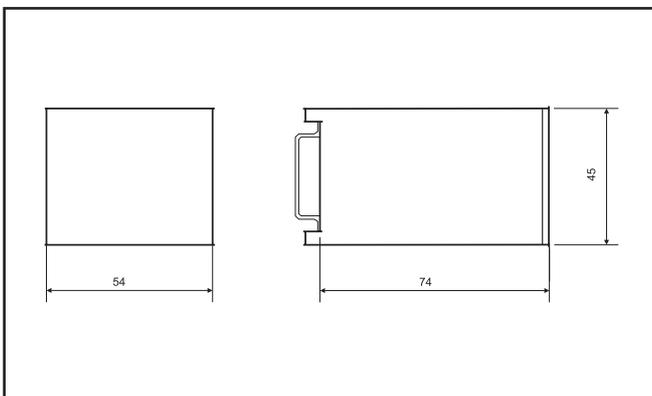
• CORON • 2 polig Seite 1.08



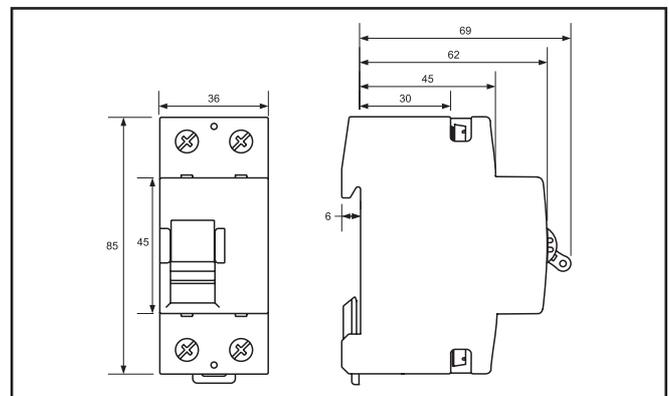
• TYTAN • 3 polig+N mit Überwachung Seite 1.05



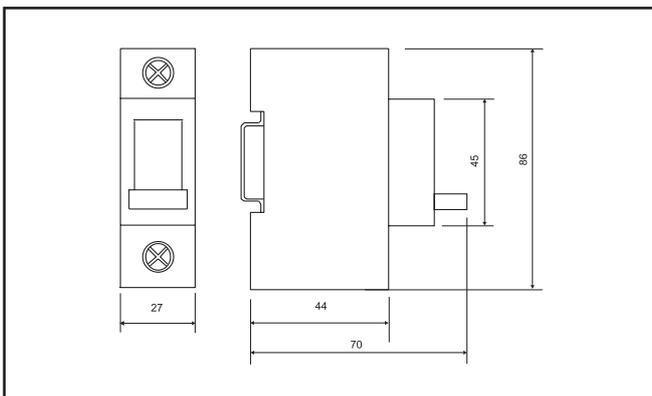
• CORON • 3 polig Seite 1.08



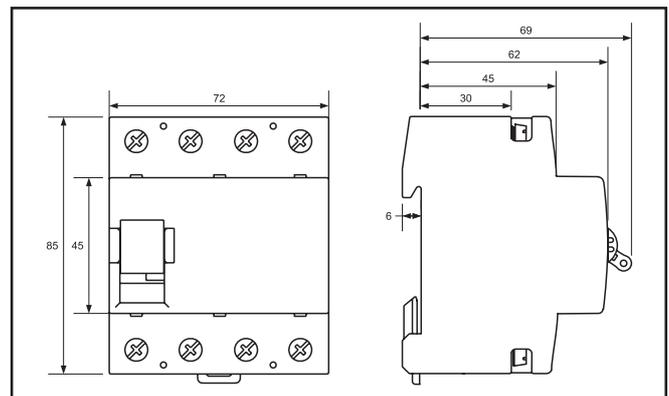
• TYTAN-Zubehörbox Seite 1.06/1.07



• DHS 2 Seite 1.09

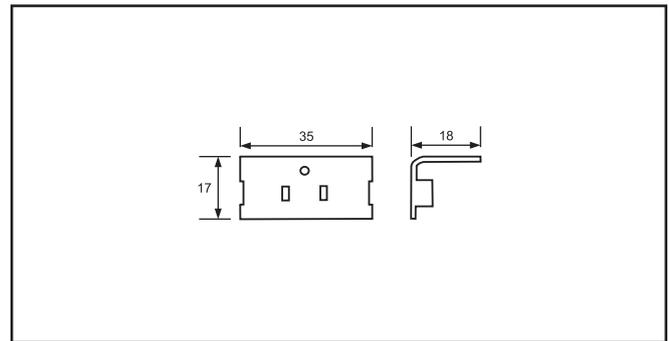
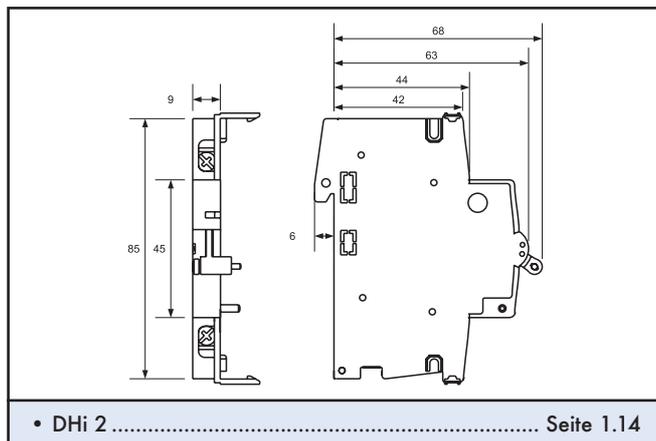
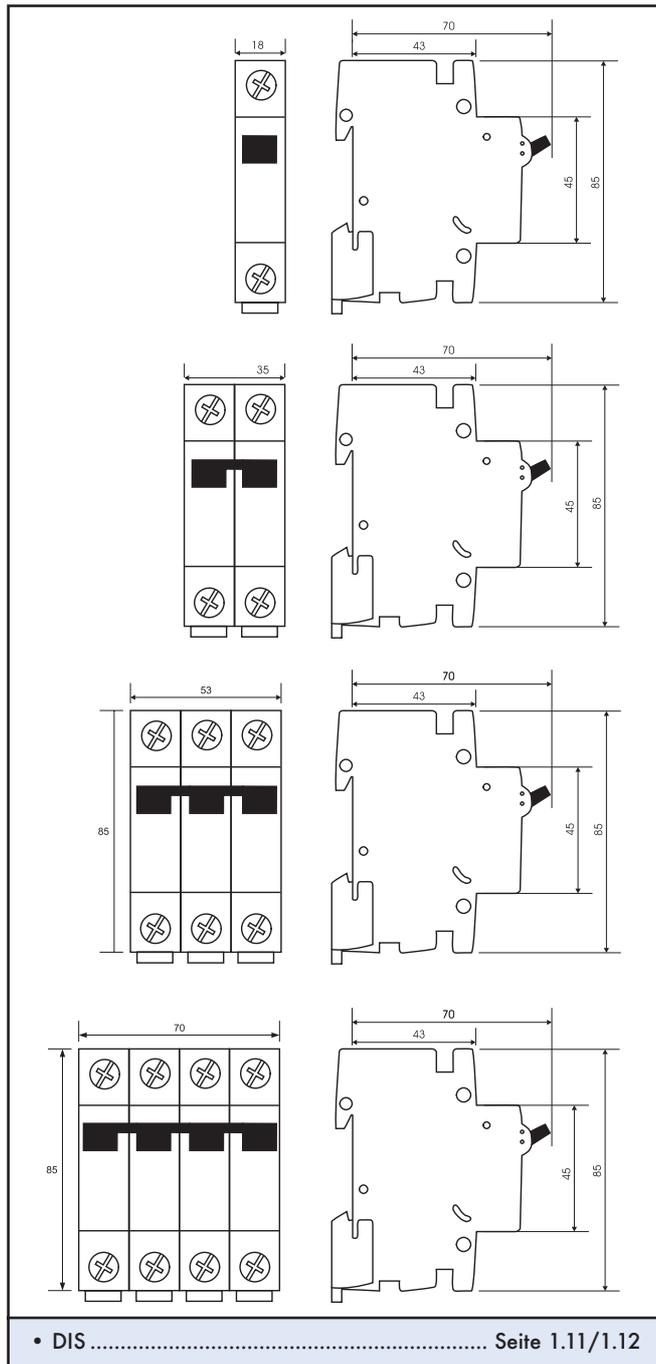


• CORON • 1 polig Seite 1.08

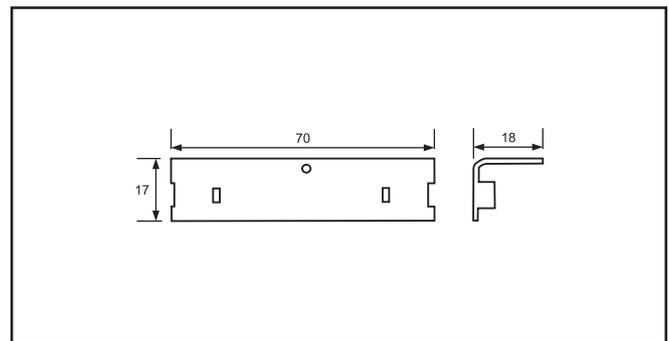


• DHS 4 Seite 1.10

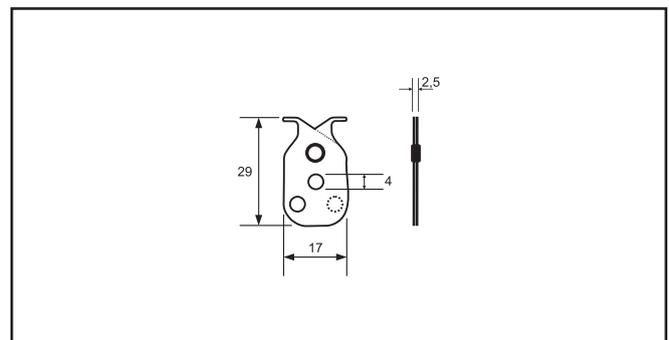
Abmessungen



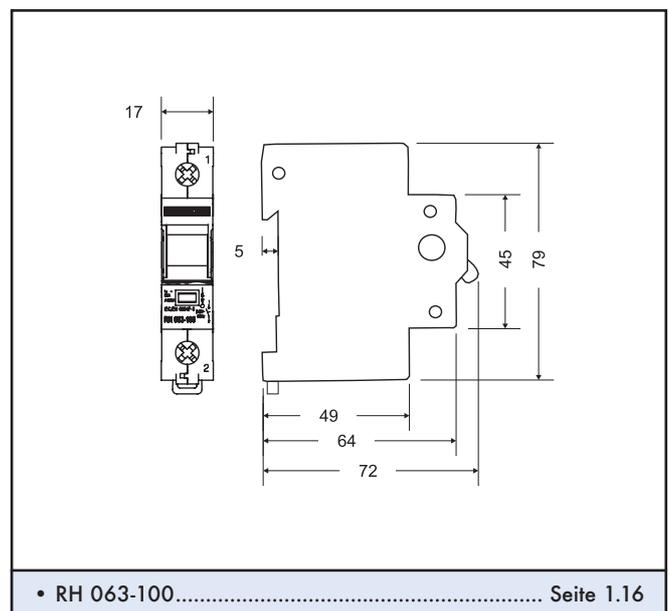
• KA-DFS 2 Seite 1.13

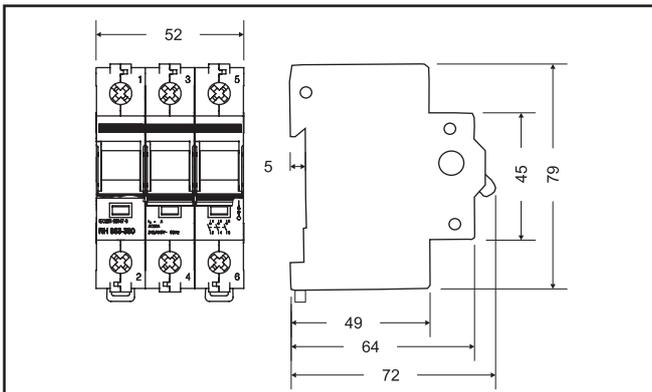


• KA-DFS 4 Seite 1.13

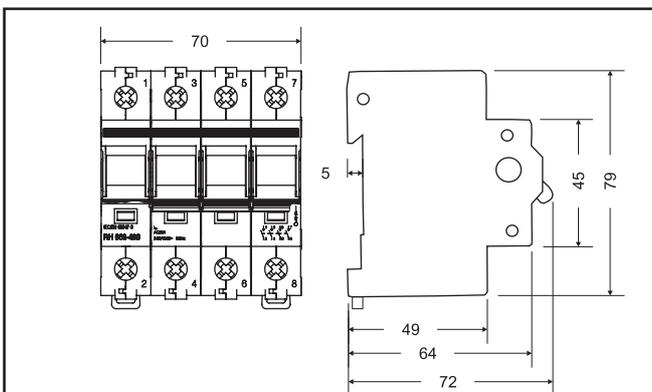


• WES Seite 1.13

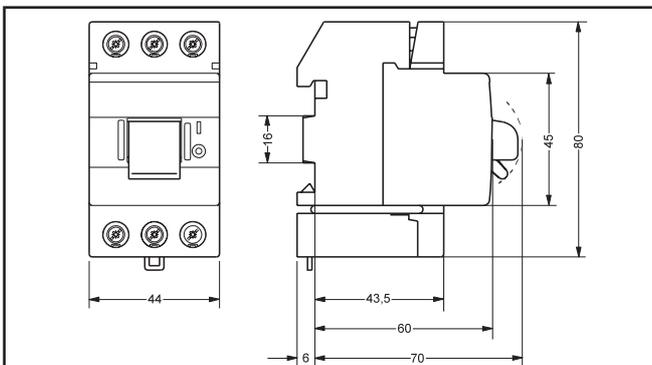




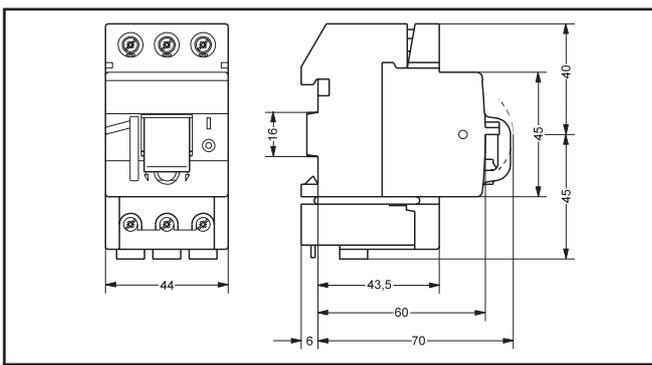
- RH 063-300 Seite 1.16
- RH 100-300 Seite 1.16



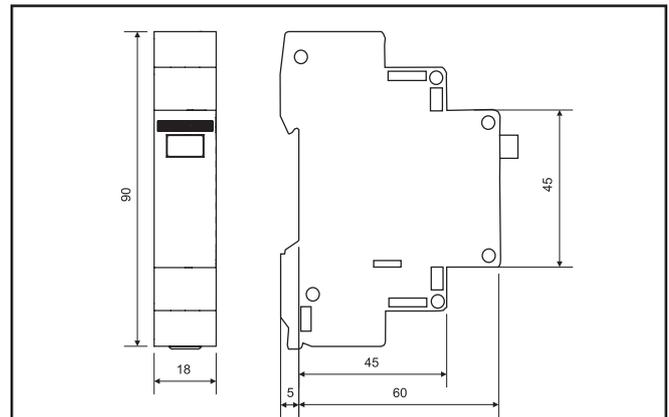
- RH 063-400 Seite 1.16



- RH 363 Seite 1.17

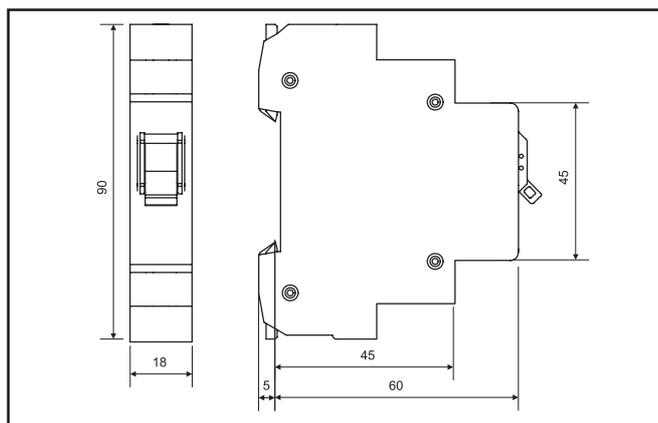


- RH 363-V Seite 1.17

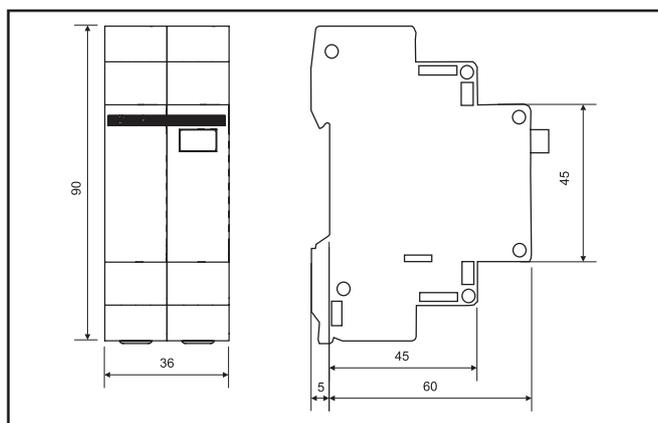


- RSS 016-100L Seite 2.03
- RSS 016-200L Seite 2.03
- RSS 016-100 Seite 2.03
- RSS 016-200 Seite 2.03
- RT 016-110 L Seite 2.06
- RT 016-110 Seite 2.06
- RT 016-100 Seite 2.06
- RS 230-100 Seite 3.03
- RS 024-100 Seite 3.03
- RS 012-100 Seite 3.03
- RS 008-100 Seite 3.03
- RS 230-200 Seite 3.03
- RS 024-200 Seite 3.03
- RS 012-200 Seite 3.03
- RS 230-001 Seite 3.03
- RS 024-001 Seite 3.03
- RS 012-001 Seite 3.03
- RS 008-001 Seite 3.03
- RS 230-110 Seite 3.03
- RS 024-110 Seite 3.03
- RS 012-110 Seite 3.03
- RS 008-110 Seite 3.03
- RSZ 230-100 Seite 3.04
- RSZ 024-100 Seite 3.04
- RI 230-110 Seite 3.07
- RI 024-110 Seite 3.07
- RI 024-110 DC Seite 3.07
- RI 012-110 Seite 3.07
- RI 008-110 Seite 3.07
- RI 230-100 Seite 3.07
- RI 024-100 Seite 3.07
- RI 024-100 DC Seite 3.07
- RI 012-100 Seite 3.07
- RI 008-100 Seite 3.07
- RI 230-001 Seite 3.07
- RI 024-001 Seite 3.07
- RI 024-001 DC Seite 3.07
- RI 012-001 Seite 3.07
- RI 008-001 Seite 3.07
- RI 230-200 Seite 3.07
- RS-KB Seite 3.08
- RL 230-1W Seite 9.07
- RL 230-1GR Seite 9.07
- RL 230-1RT Seite 9.07

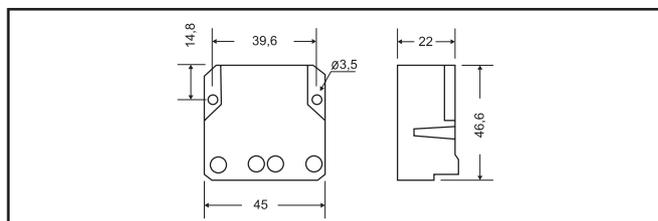
Abmessungen



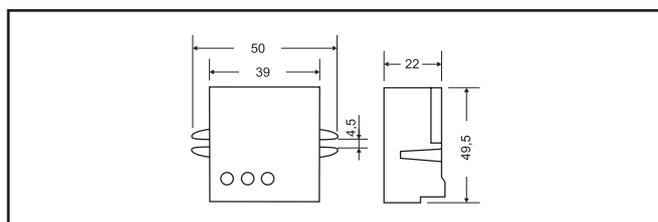
- RSS 016-001 Seite 2.03
- RSS 016-002 Seite 2.04
- RSS 016-300 Seite 2.04
- RSS 032-300 Seite 2.04
- RG 016-400 Seite 2.05
- RG 016-200 Seite 2.05



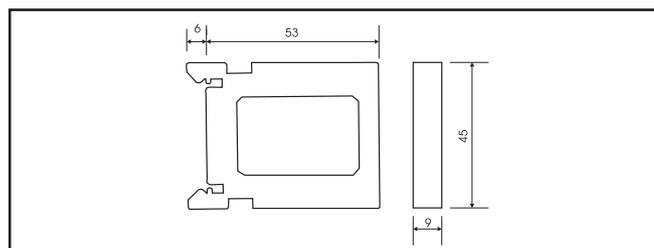
- RS 230-002 Seite 3.03
- RS 024-002 Seite 3.03
- RS 012-002 Seite 3.03
- RI 230-002 Seite 3.07
- RI 024-002 Seite 3.07



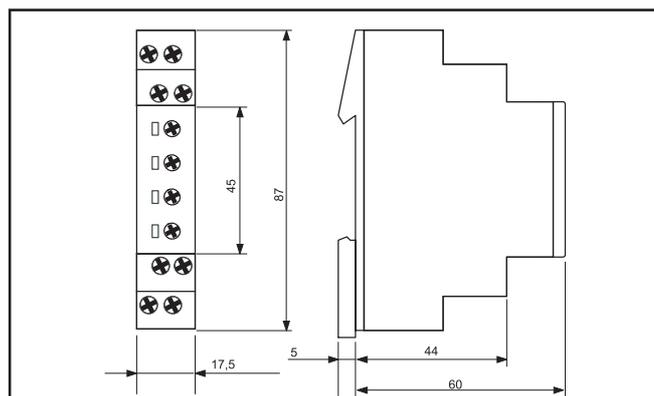
- DS 230-100 Seite 3.05



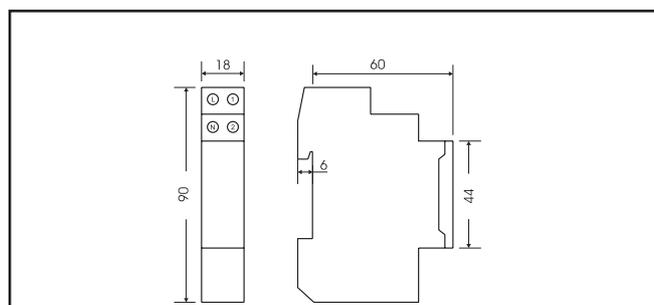
- DS 230-100D Seite 3.06



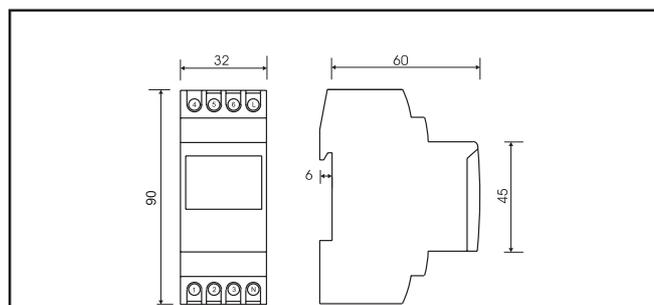
- RD05 Seite 3.08



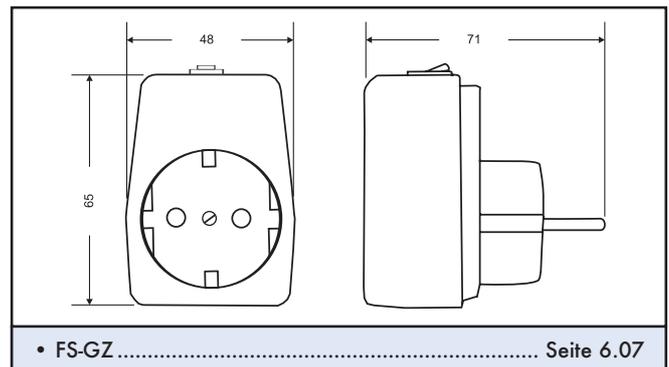
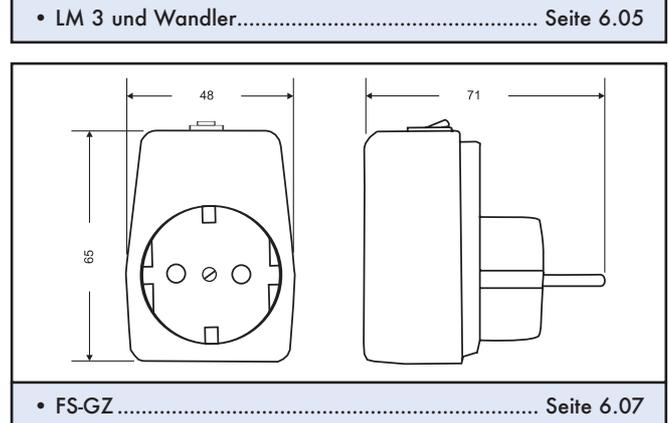
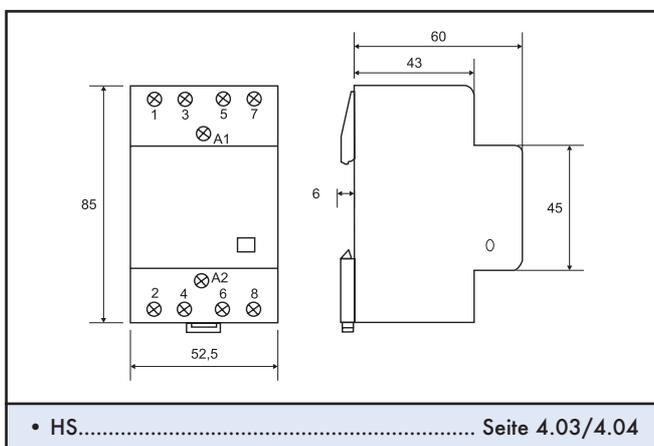
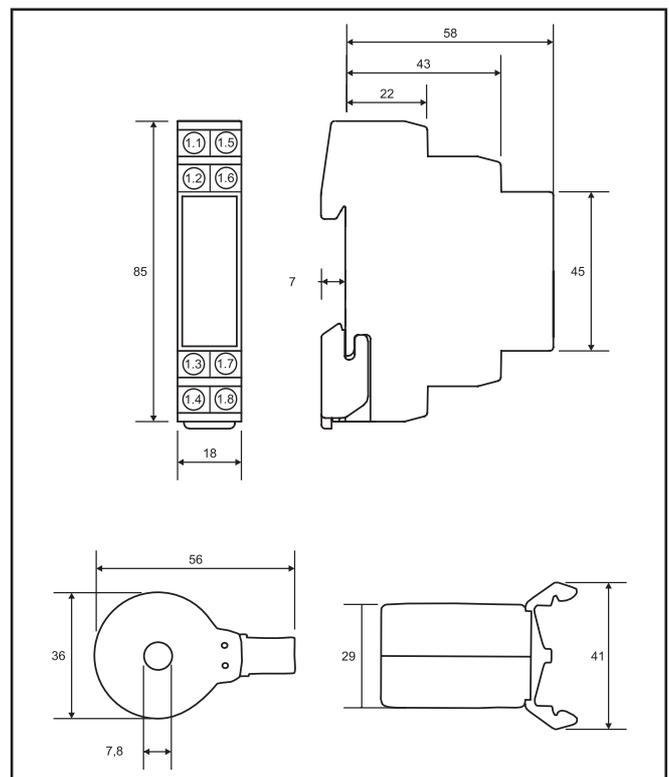
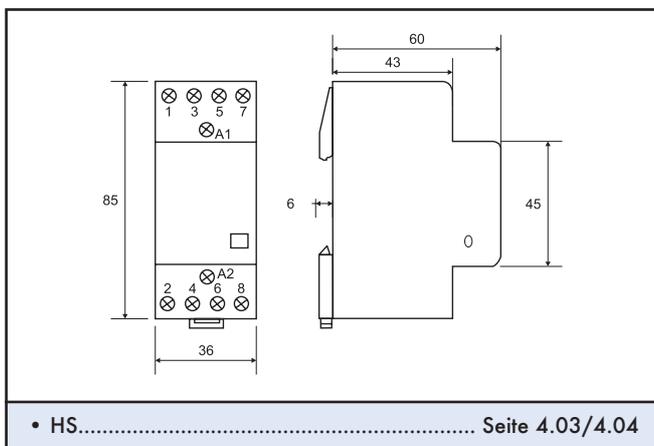
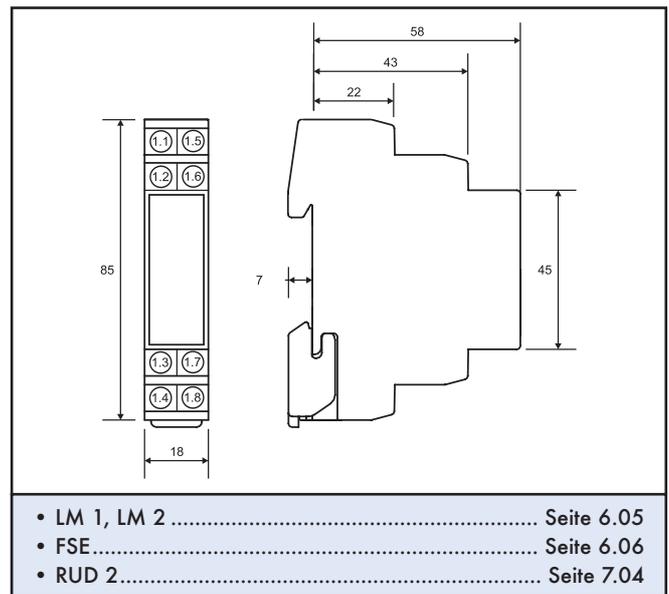
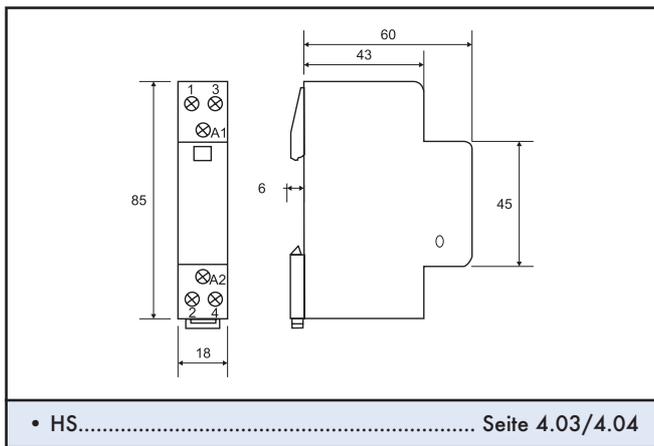
- RZM 128 Seite 3.09
- RZQ 248 Seite 3.09
- RTZ 2 Seite 3.10
- RTZ F Seite 3.10
- RUR 1 Seite 6.03
- RUR 3 Seite 6.03
- RLR 1 Seite 6.04
- RLR 2 Seite 6.04



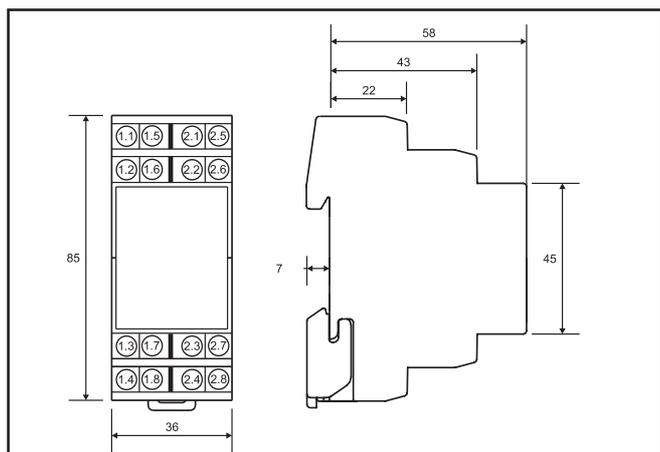
- UNO Seite 5.03



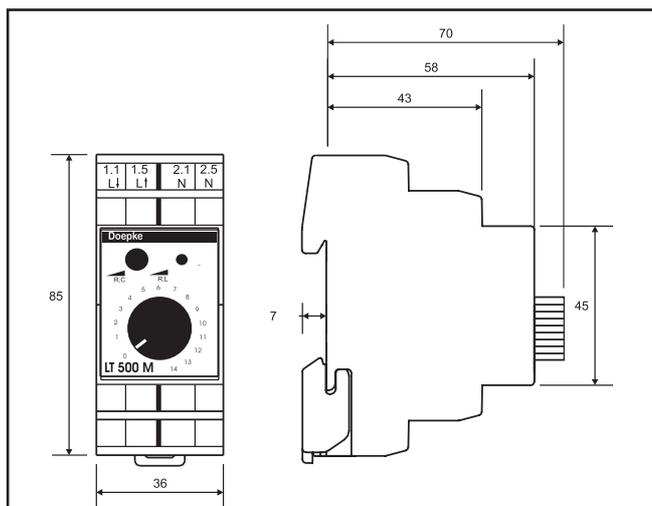
- DATA MICRO Seite 5.04



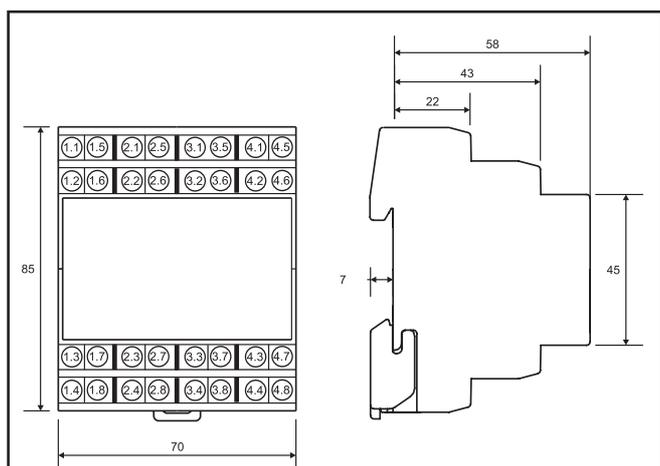
Abmessungen



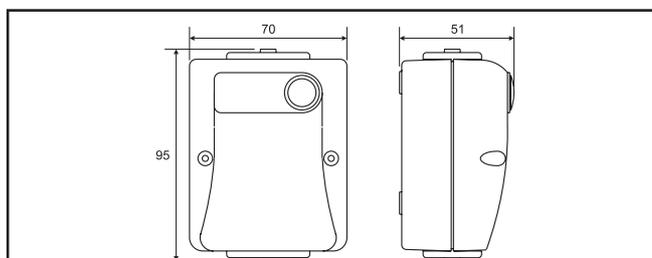
- NSW 300 Seite 6.08
- RUD 1 Seite 7.03
- LT 500 Seite 7.09
- RJSG 1 Seite 7.10
- EDS 16 Seite 8.05
- EDS 2E Seite 8.06



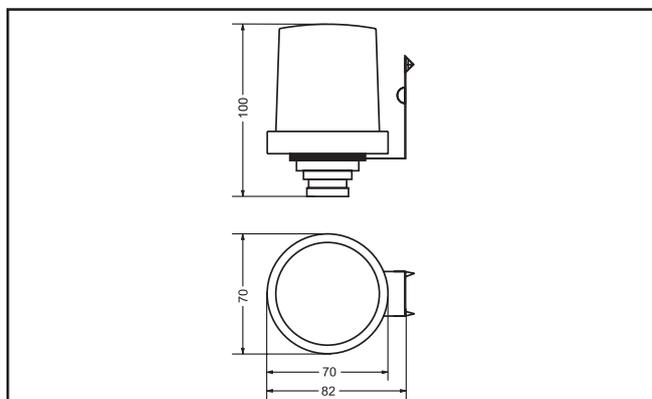
- LT 500 M Seite 7.08



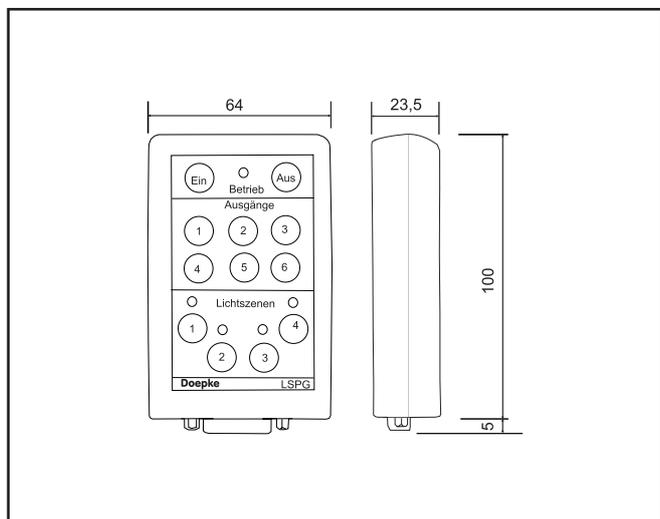
- LSG 1 Seite 7.05
- LT 1200 Seite 7.09



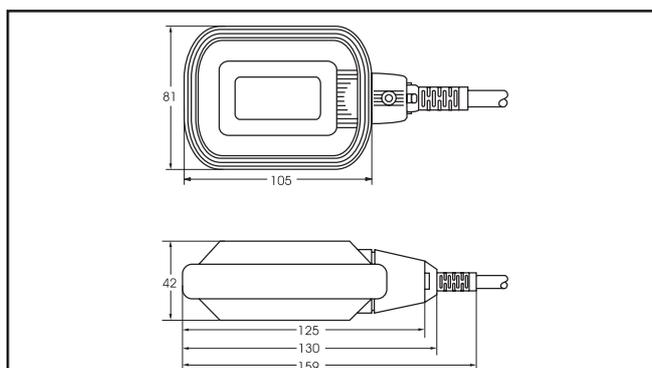
- DASY Seite 8.03



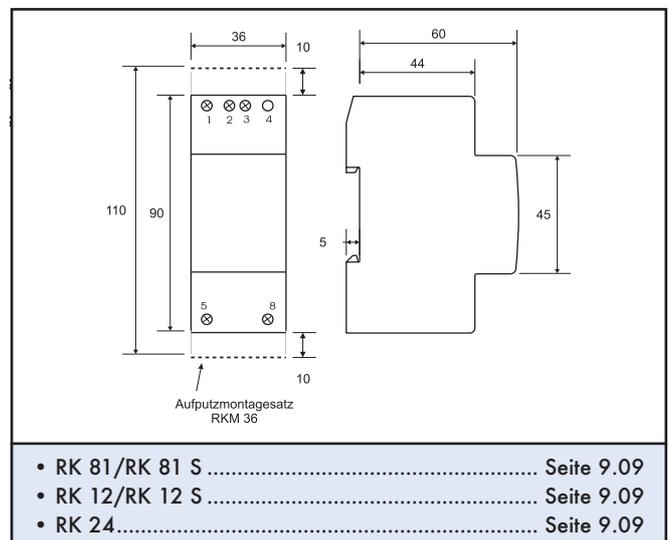
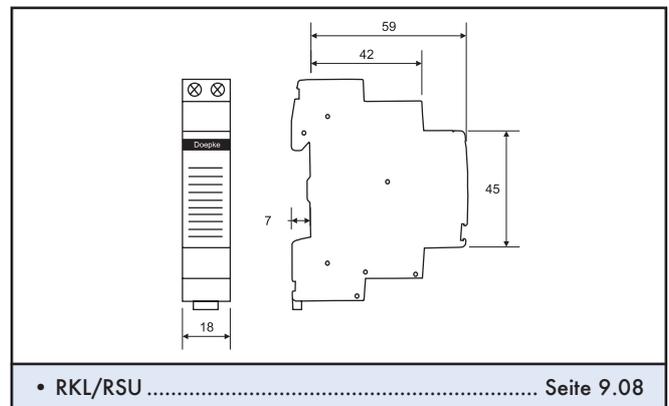
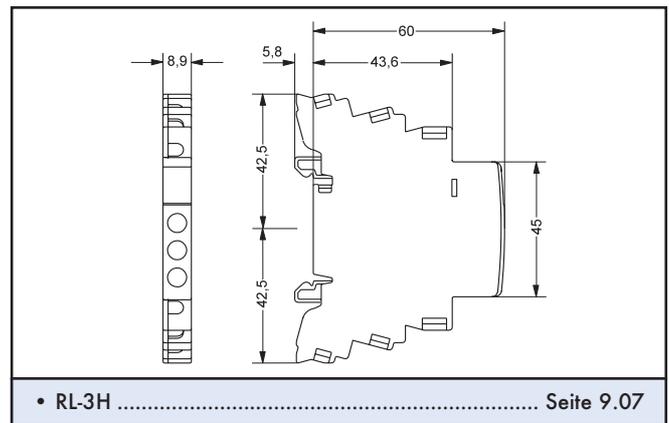
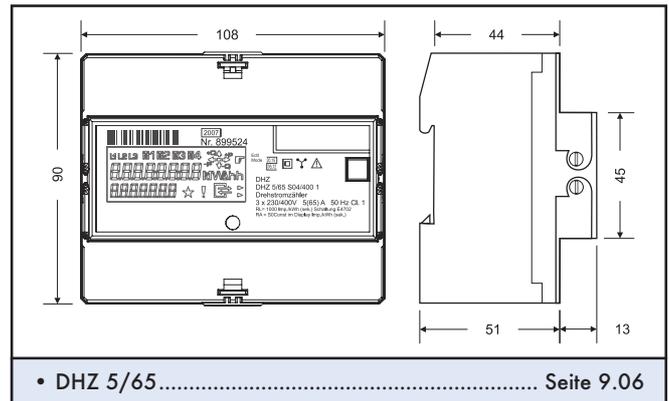
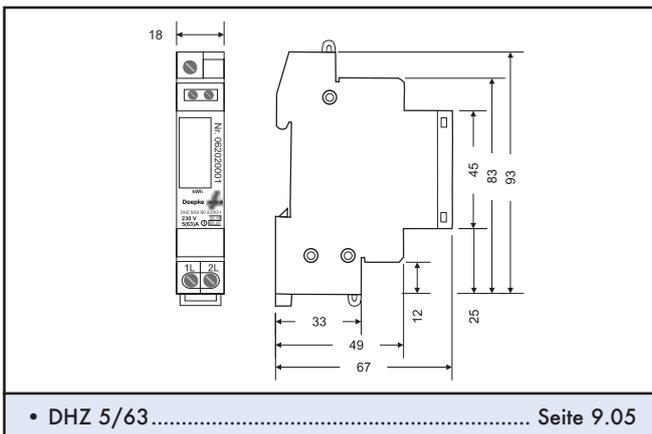
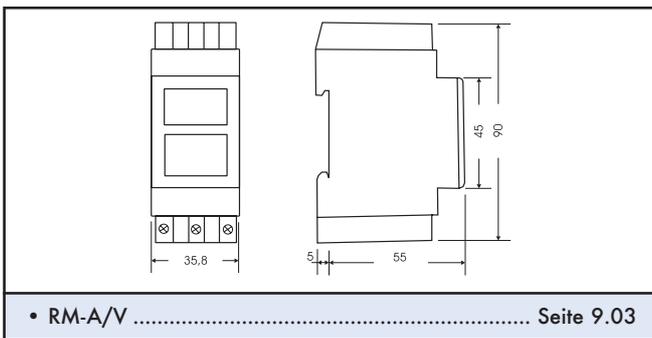
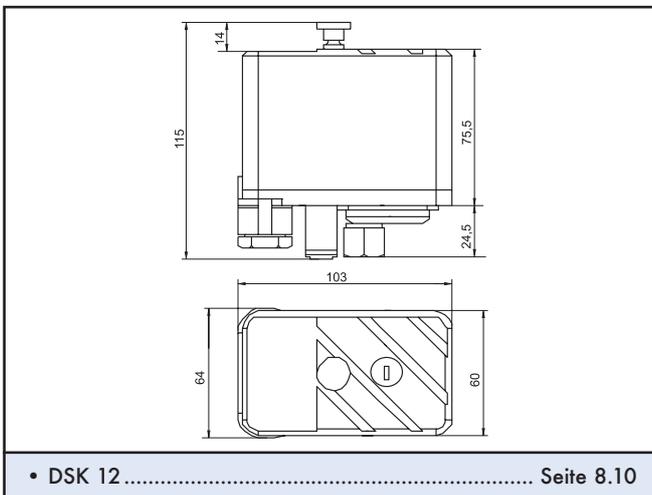
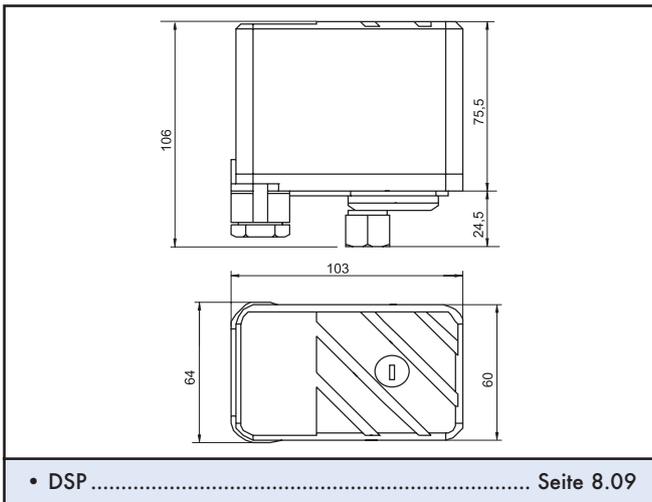
- SR 16 T Seite 8.04



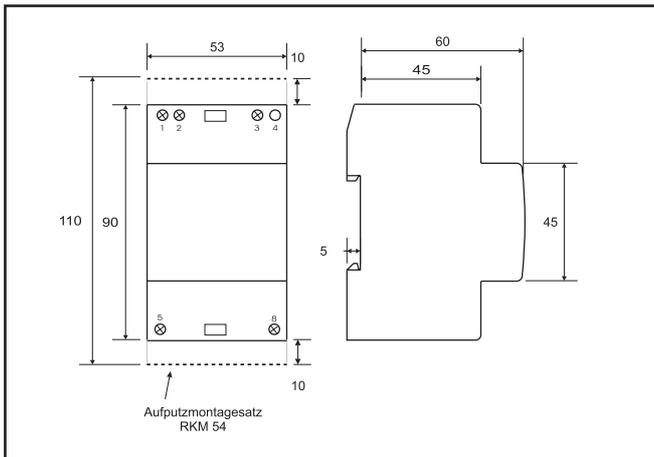
- LSPG Seite 7.07



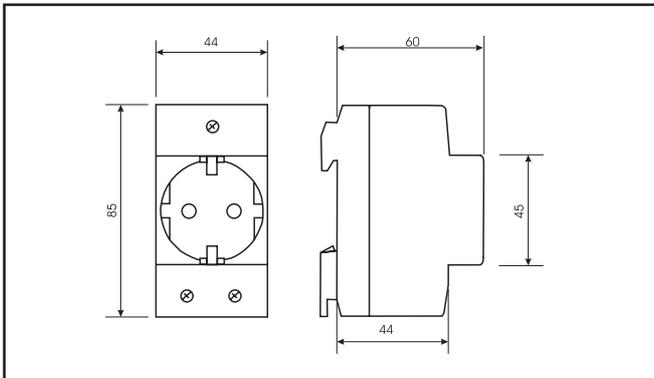
- Champ Seite 8.07



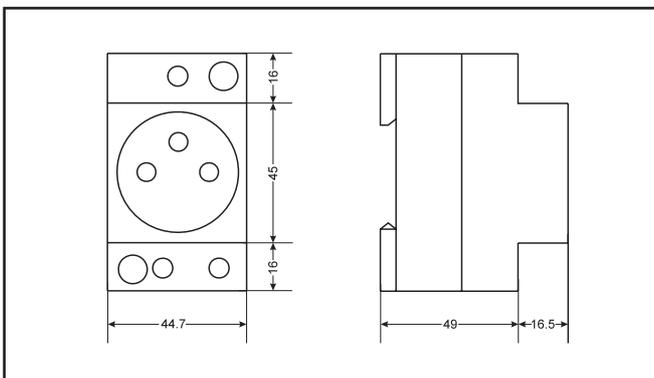
Abmessungen



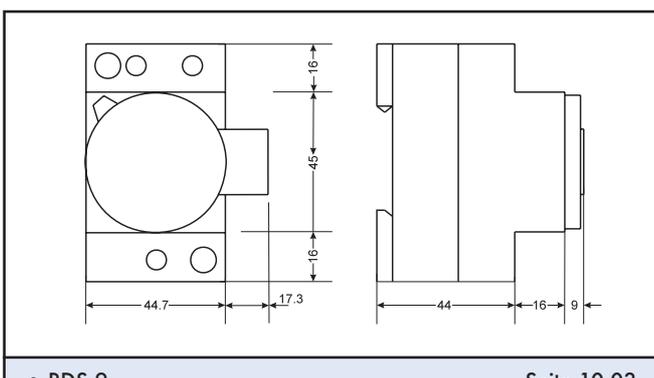
• RK 3 U Seite 9.09



• RDS 6 Seite 10.03

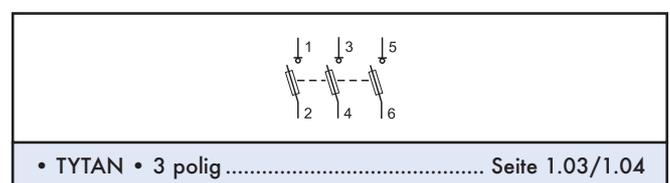
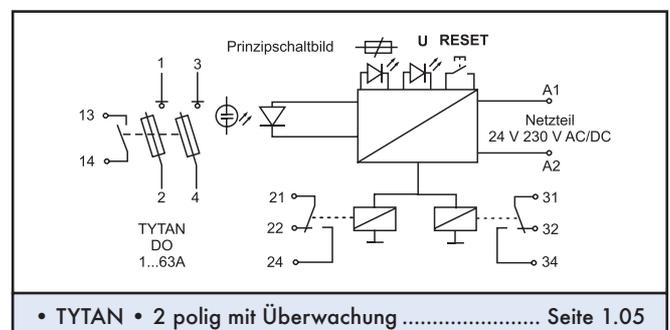
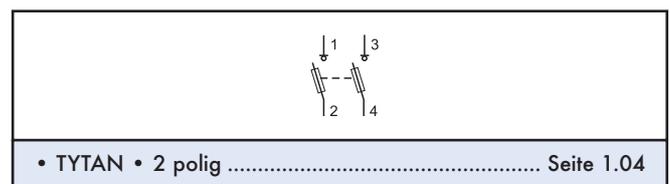
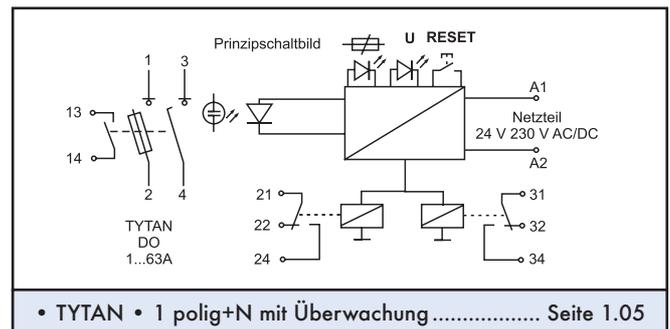
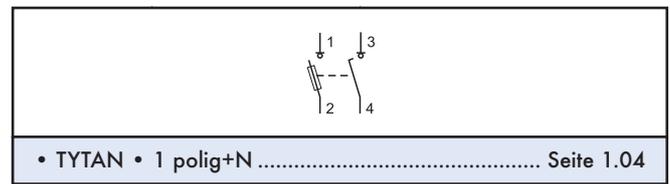
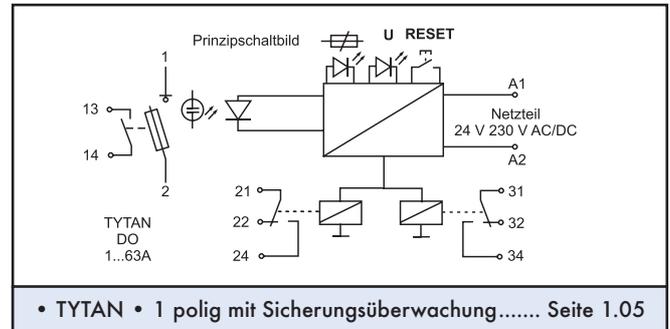
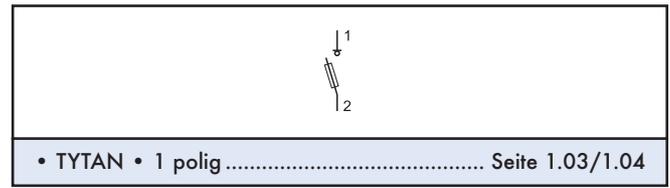


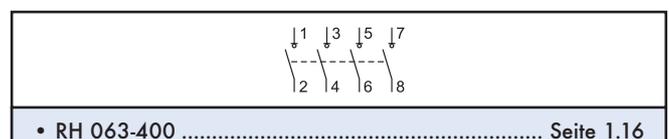
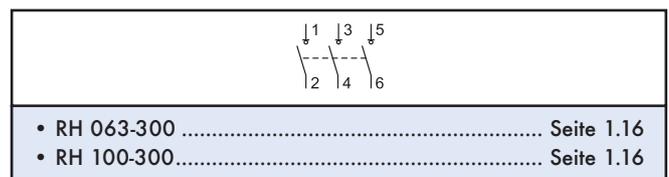
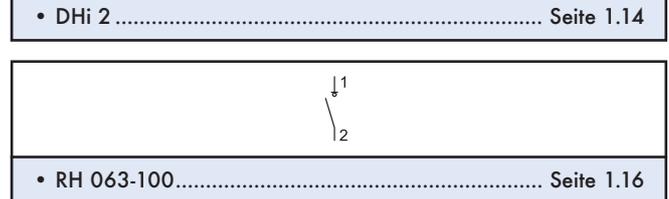
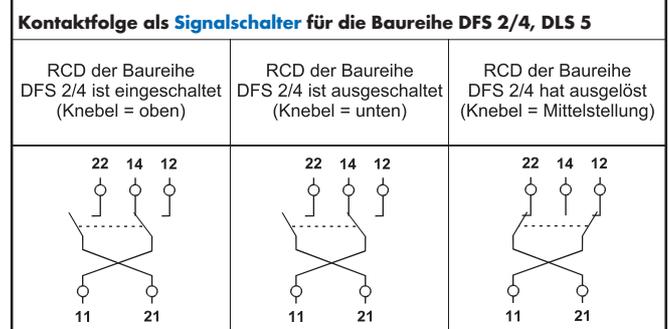
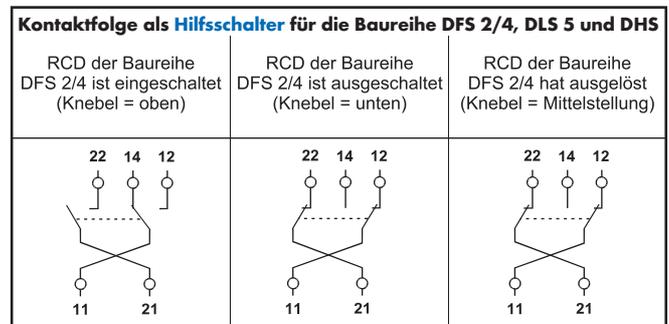
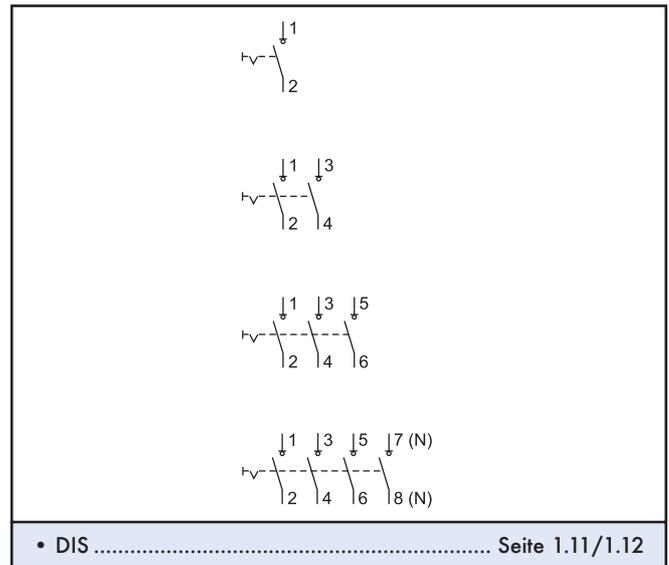
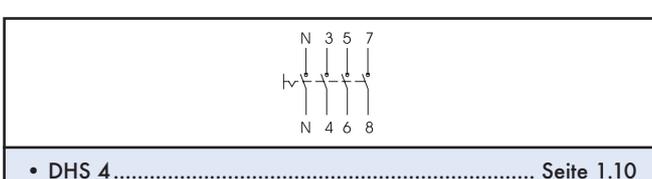
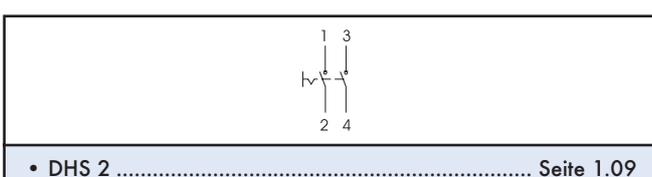
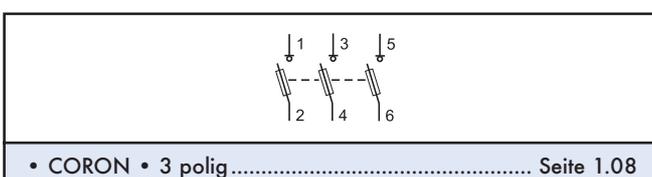
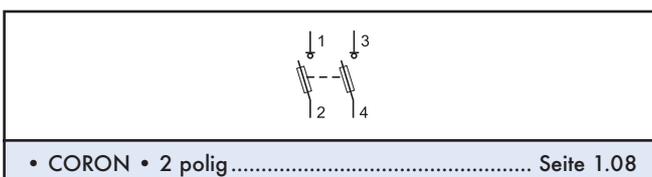
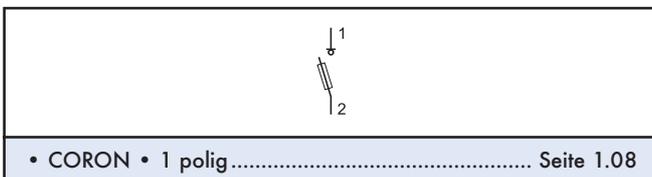
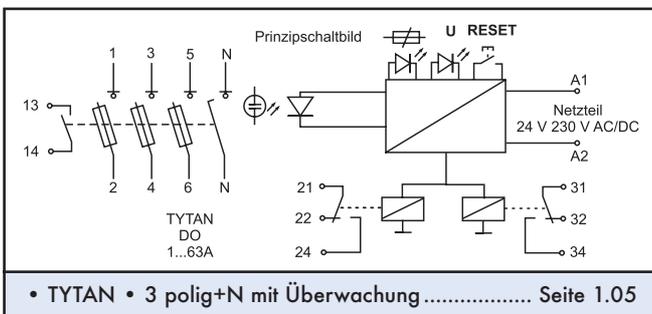
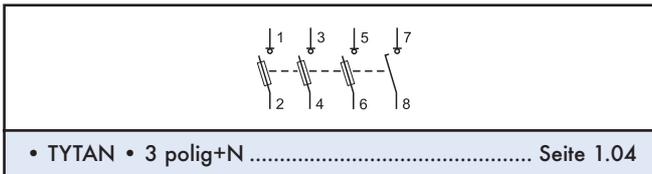
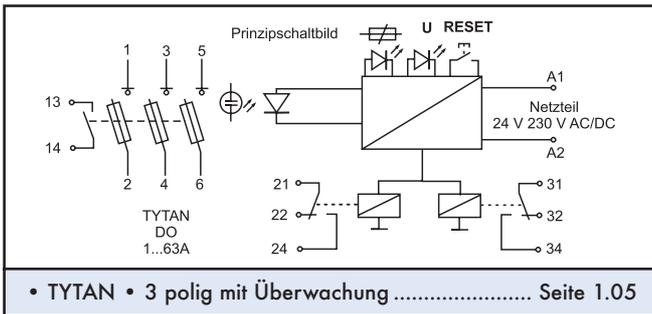
• RDS 7 Seite 10.03



• RDS 9 Seite 10.03

Schaltbilder





Schaltbilder

• RH 363 Seite 1.17

• RH 363-V Seite 1.17

• RSS 016-001 Seite 2.03

• RSS 016-002 Seite 2.04

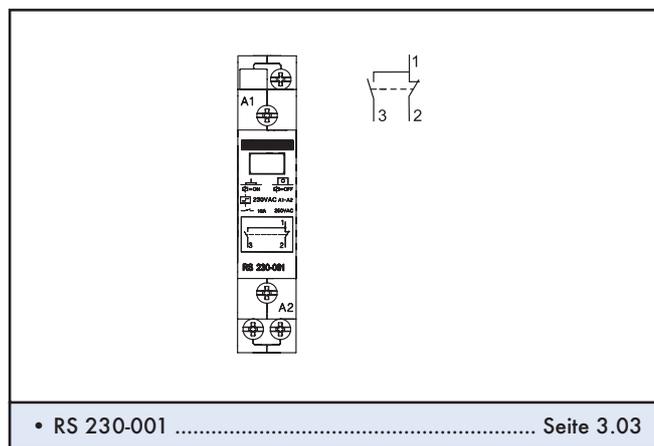
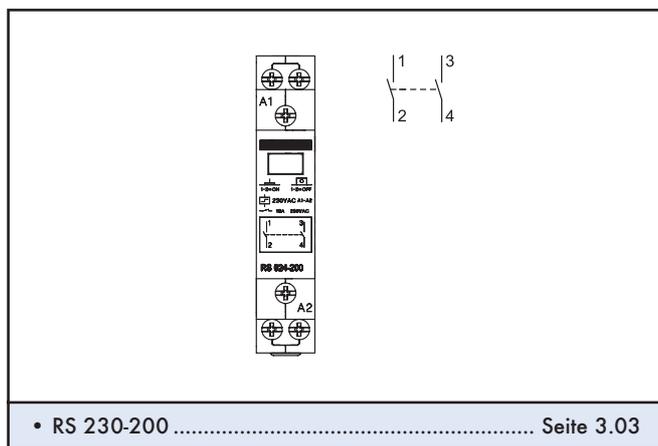
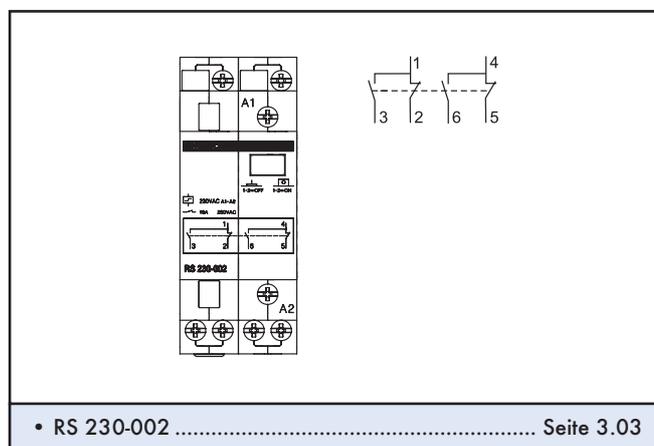
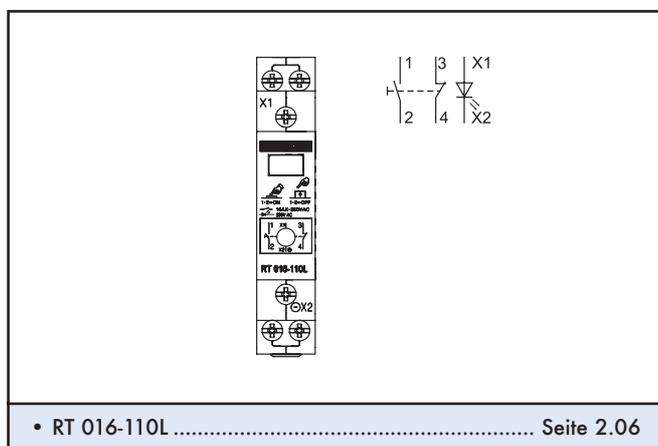
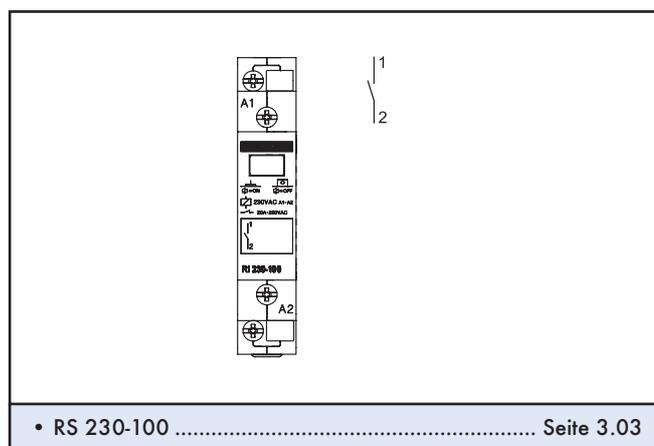
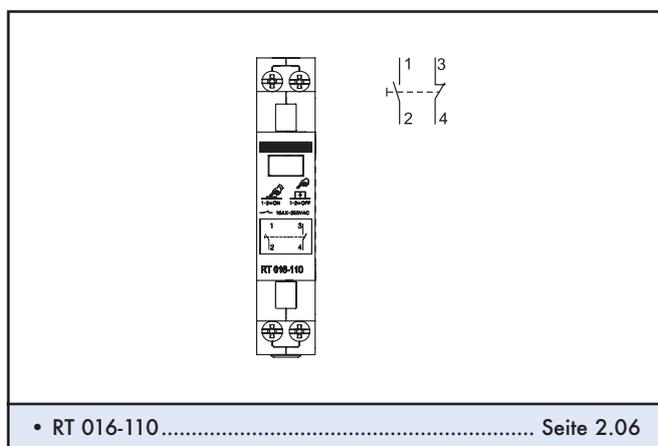
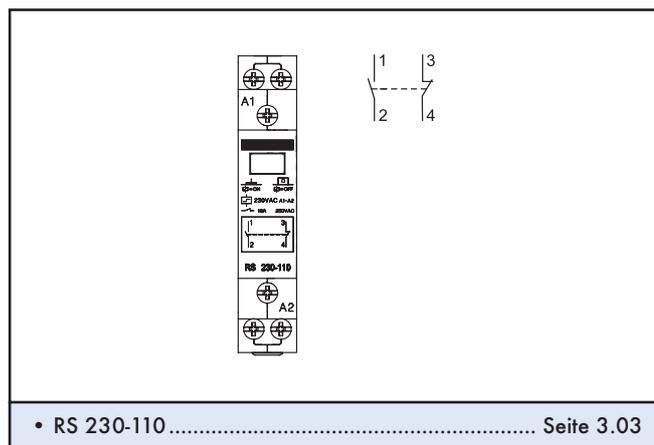
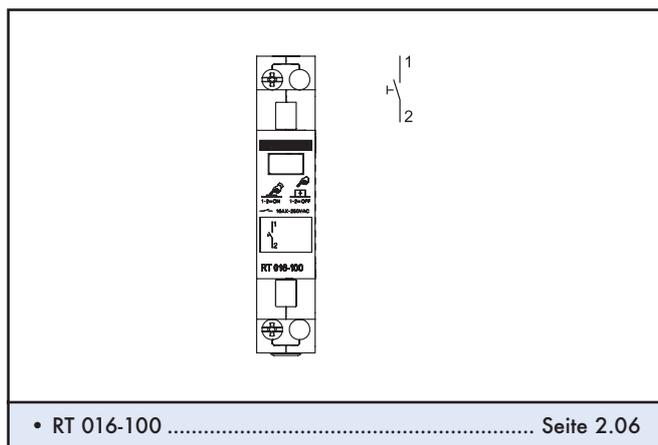
• RSS 016-100 Seite 2.03
 • RSS 016-200 Seite 2.03

• RSS 016-100L Seite 2.03
 • RSS 016-200L Seite 2.03

• RSS 016-300 Seite 2.04
 • RSS 032-300 Seite 2.04

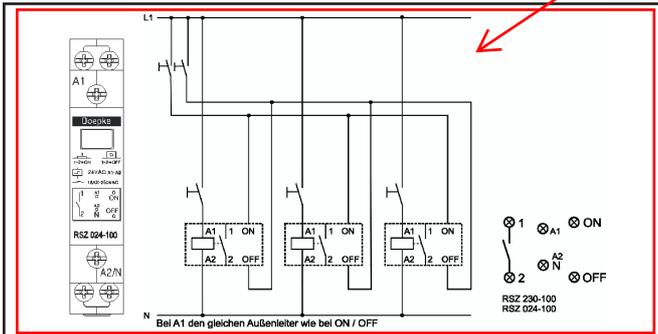
• RG 016-200 Seite 2.05

• RG 016-400 Seite 2.05

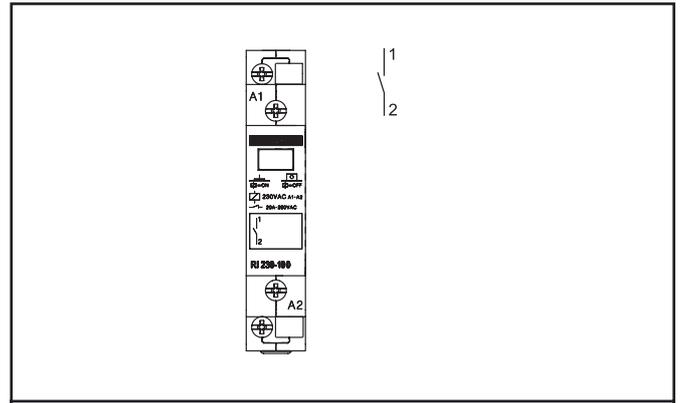


Schaltbilder

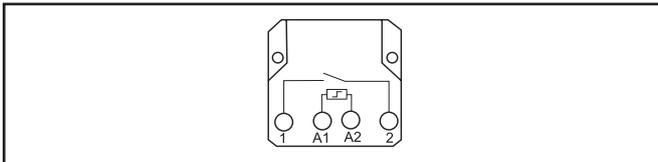
Achtung: Anschlussbeispiel hat sich geändert!



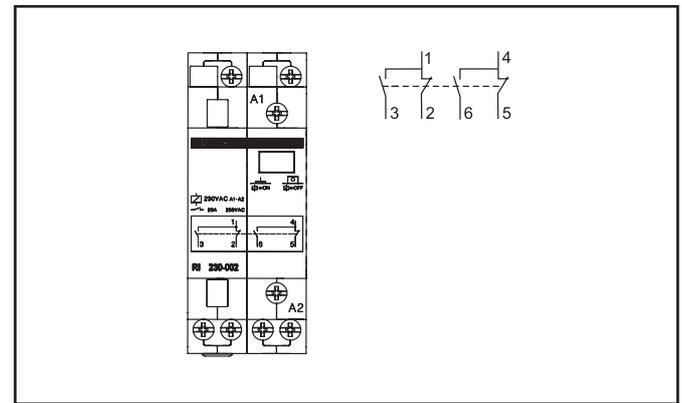
- RSZ 024-100 Seite 3.04
- RSZ 230-100 Seite 3.04



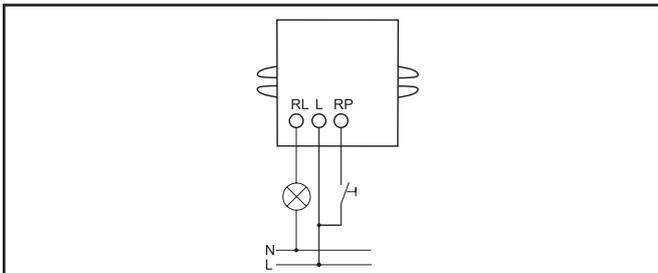
- RI 230-100 Seite 3.07



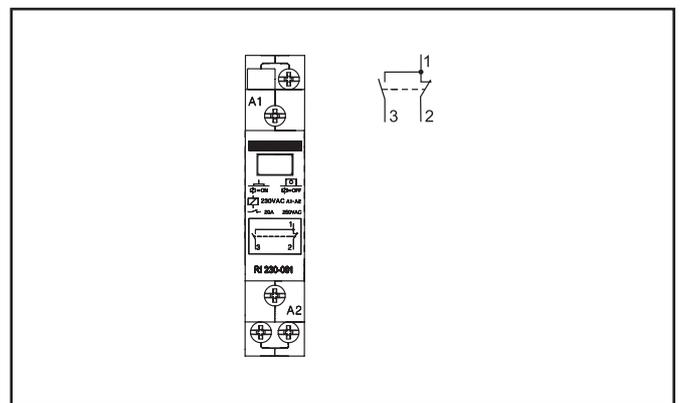
- DS 230-100 Seite 3.05



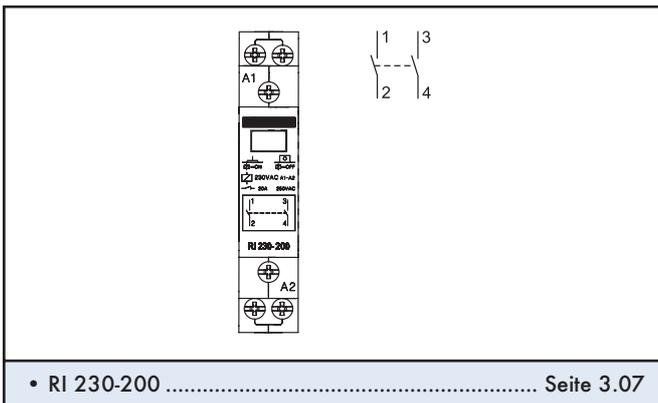
- RI 230-002 Seite 3.07



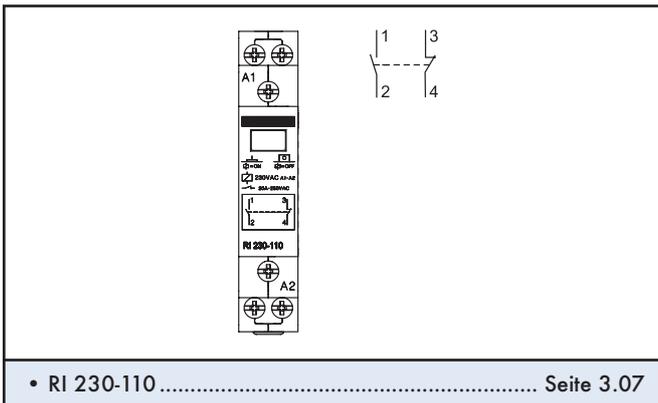
- DS 230-100D Seite 3.06



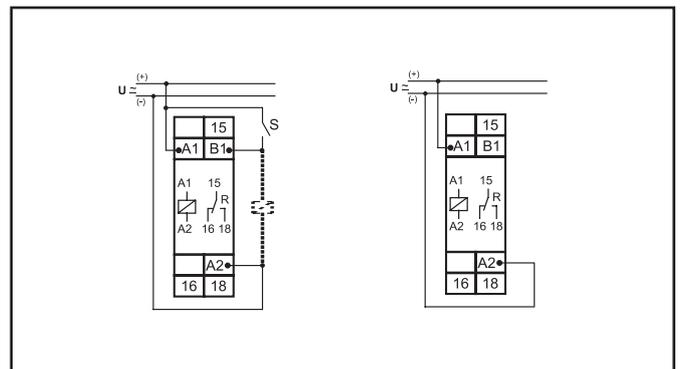
- RI 230-001 Seite 3.07



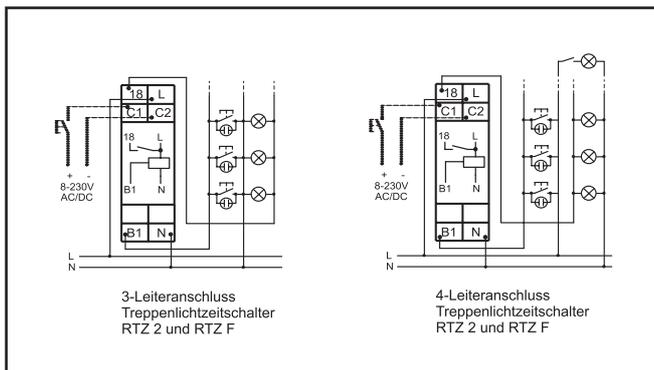
- RI 230-200 Seite 3.07



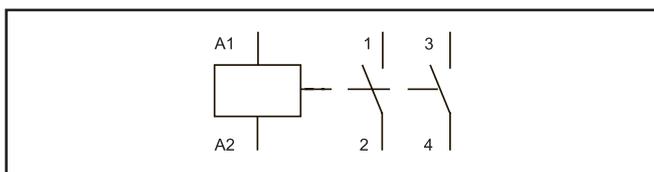
- RI 230-110 Seite 3.07



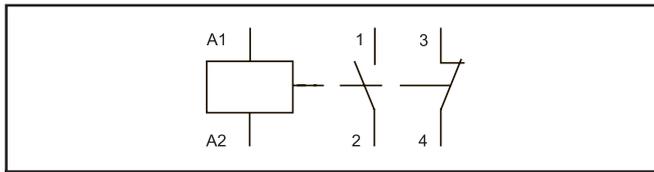
- RZM 128 Seite 3.09
- RZQ 248 Seite 3.09



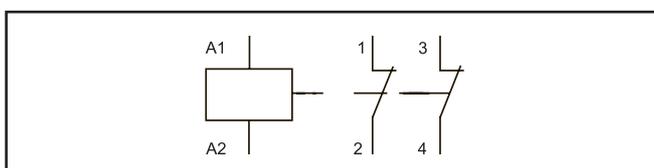
- RTZ 2 Seite 3.10
- RTZ F Seite 3.10



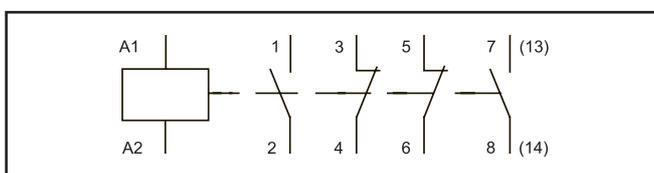
- HS 20-20 Seite 4.03/4.04
- HS 40-20 Seite 4.03



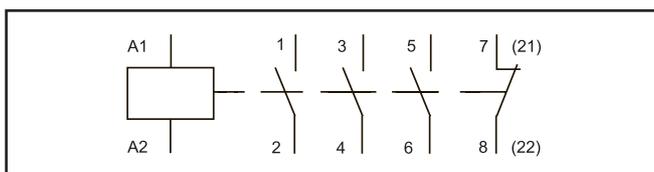
- HS 20-11 Seite 4.03/4.04



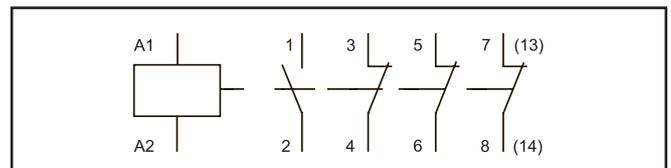
- HS 20-02 Seite 4.03/4.04
- HS 40-02 Seite 4.03



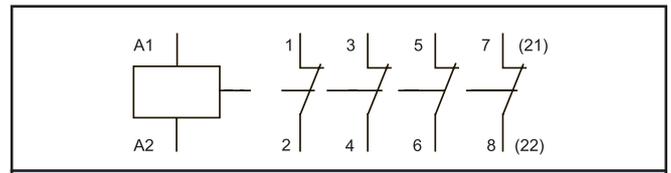
- HS 25-22 Seite 4.03
- HS 40-22 Seite 4.03/4.04
- HS 63-22 Seite 4.03/4.04



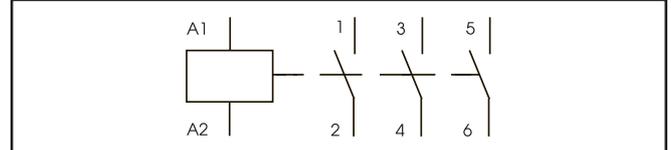
- HS 20-31 Seite 4.03/4.04
- HS 25-31 Seite 4.03/4.04
- HS 40-31 Seite 4.03/4.04
- HS 63-31 Seite 4.03/4.04



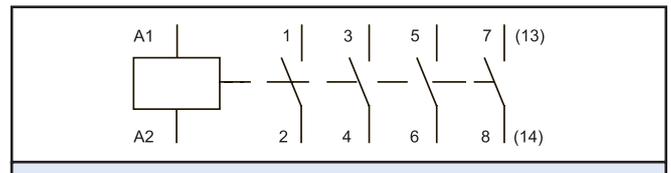
- HS 20-13 Seite 4.03/4.04
- HS 25-13 Seite 4.03/4.04



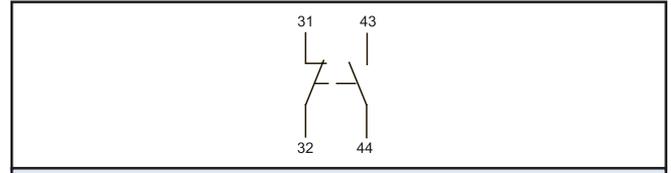
- HS 25-04 Seite 4.03/4.04
- HS 40-04 Seite 4.03/4.04



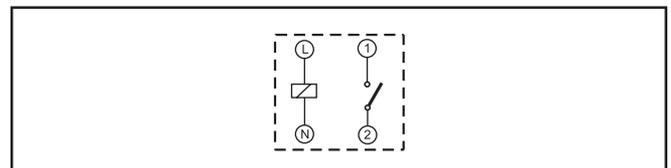
- HS 40-30 Seite 4.03
- HS 63-30 Seite 4.03



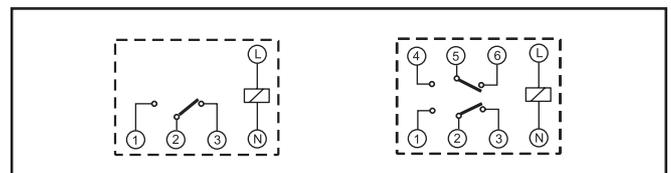
- HS 20-40 Seite 4.03/4.04
- HS 25-40 Seite 4.03/4.04
- HS 40-40 Seite 4.03/4.04
- HS 63-40 Seite 4.03/4.04



- HSH 11 Seite 4.04



- UNO Seite 5.03



- DATA MICRO+ Seite 5.04
- DATA MICRO 2+ Seite 5.04

Schaltbilder

- RLR 1 Seite 6.03
- RLR 3 Seite 6.03

- RLR 1 Seite 6.04
- RLR 2 Seite 6.04

- LM 3 Seite 6.05

- FSE 1 Seite 6.06

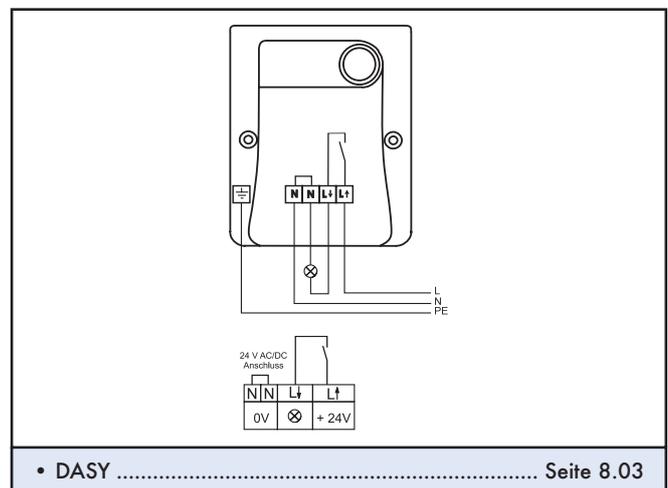
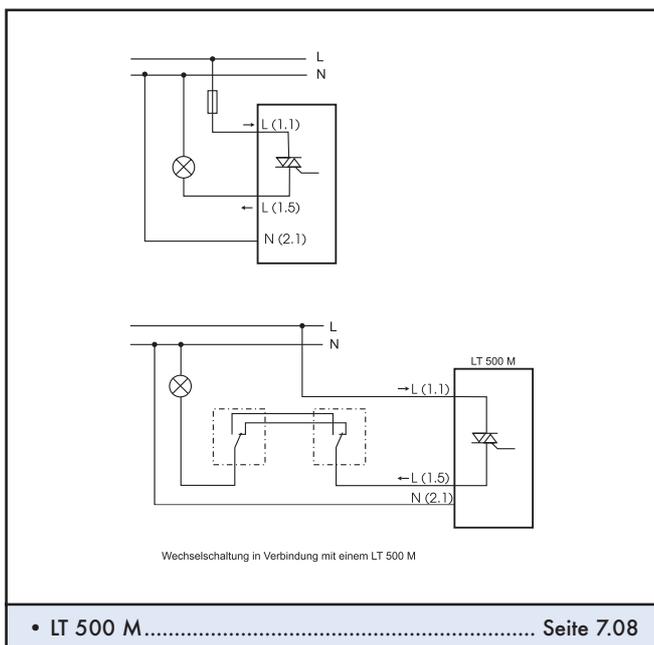
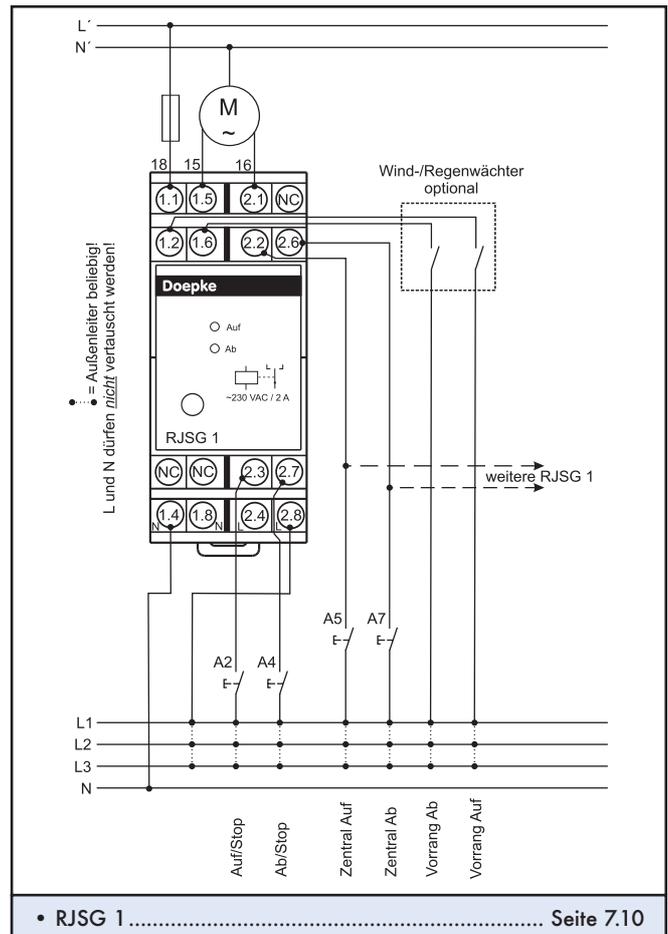
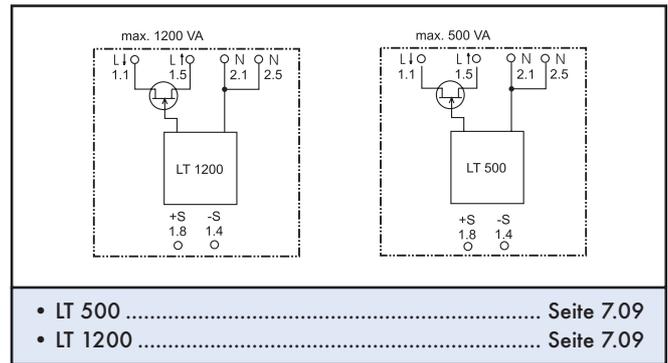
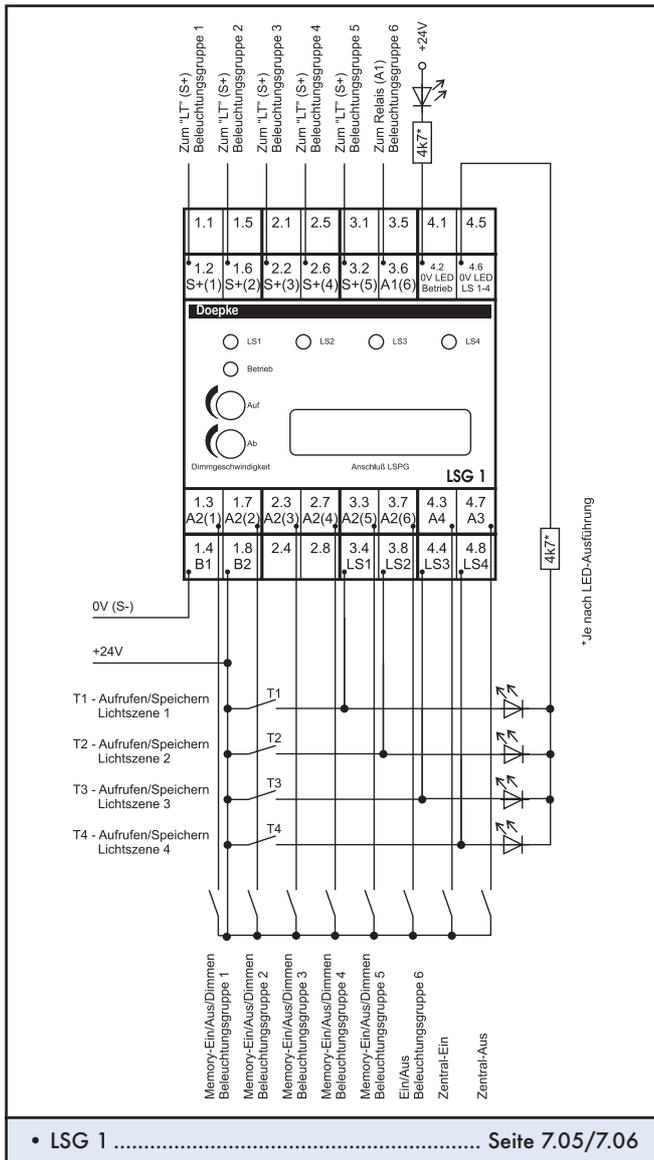
- NSW 300 Seite 6.08

- RUD 1 Seite 7.03

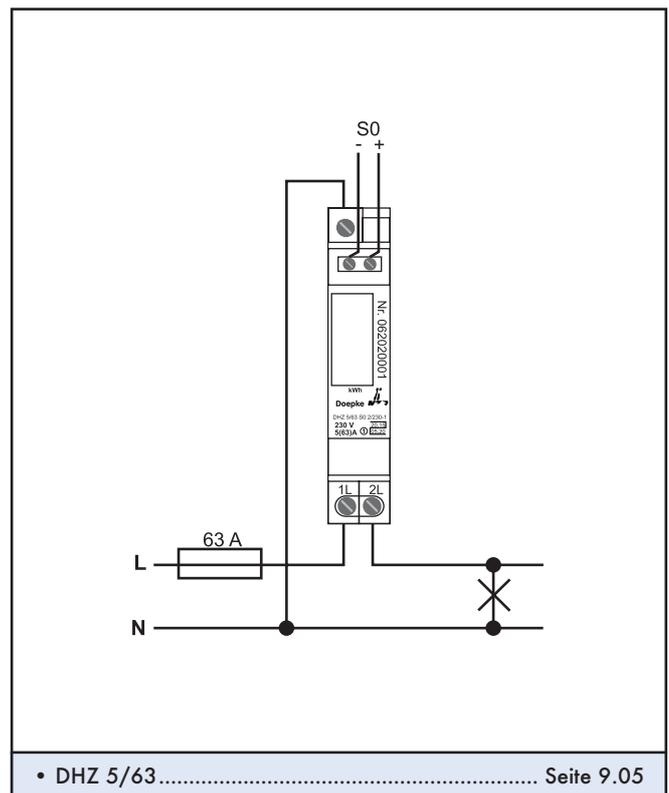
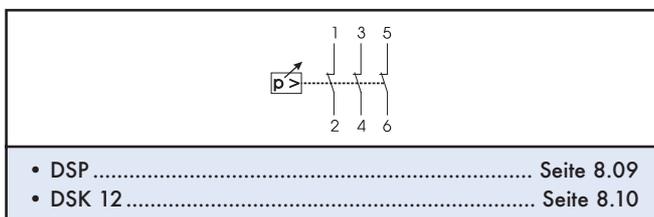
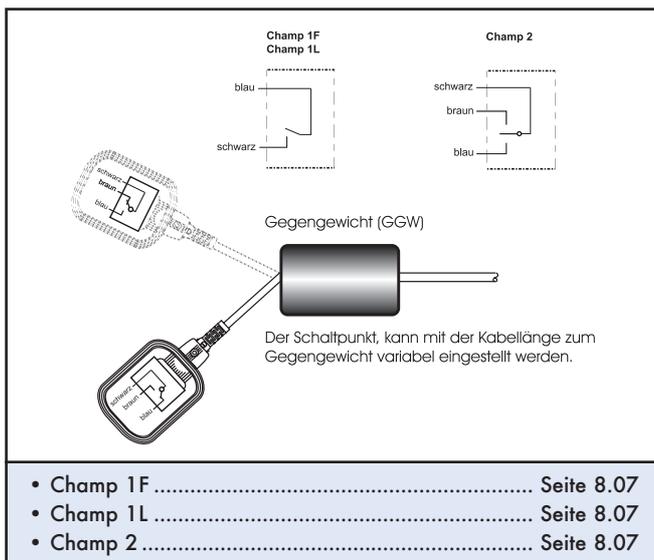
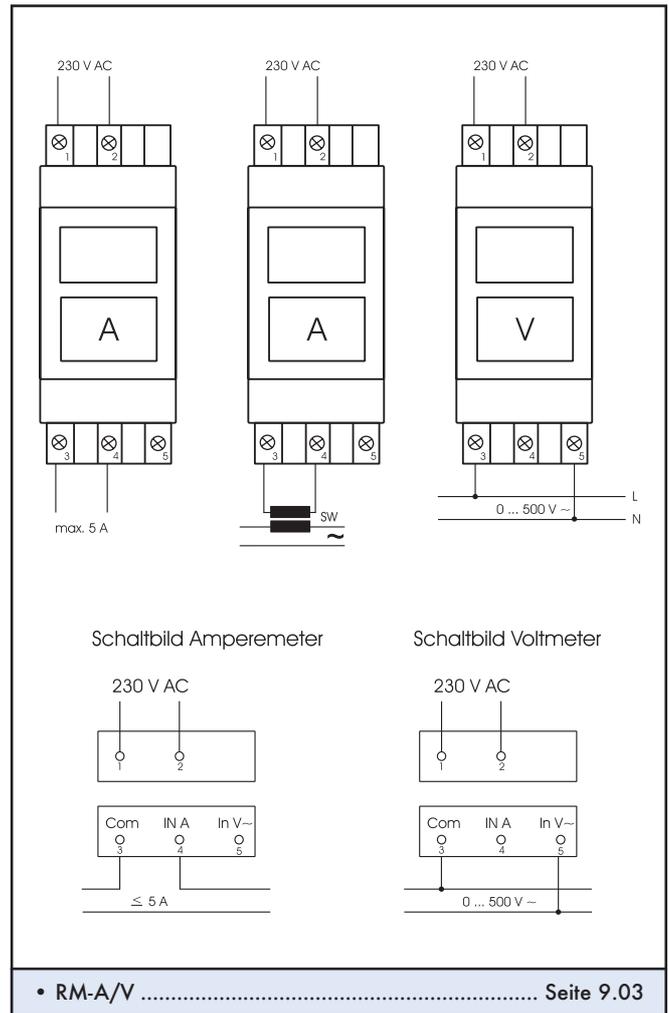
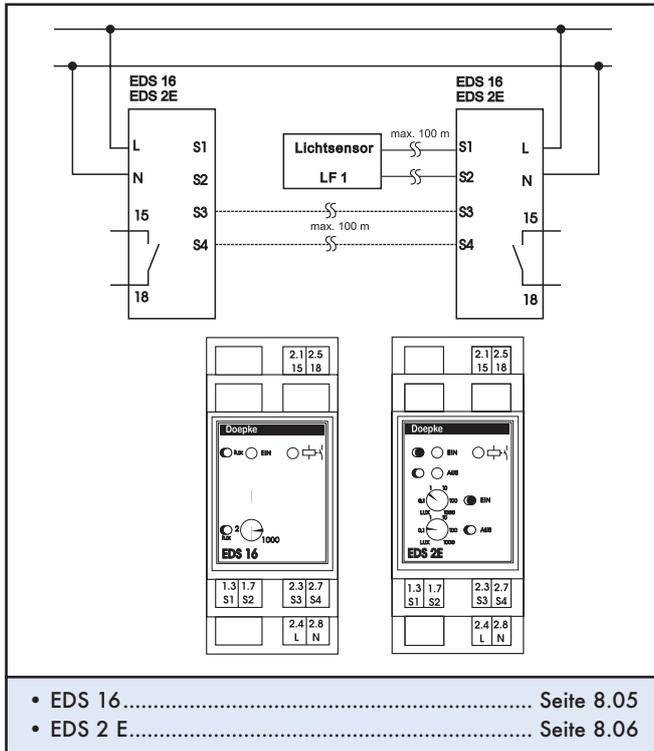
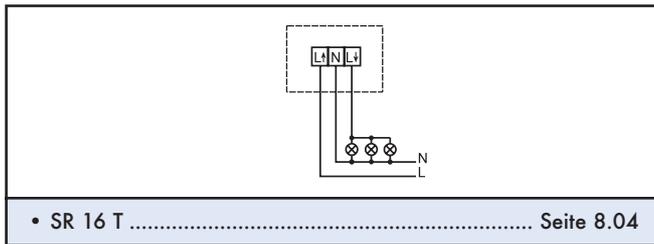
A1 / 1.2: Memorywert aufrufen
 A2 / 1.6: Memory-Ein, -Aus / Dimmen
 A3 / 1.7: Zentral-Aus (0%)
 A4 / 1.3: Zentral-Ein (100%)

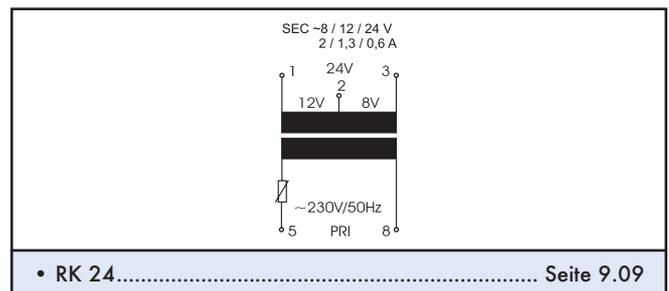
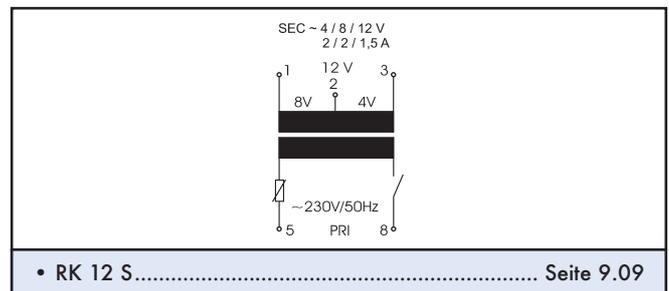
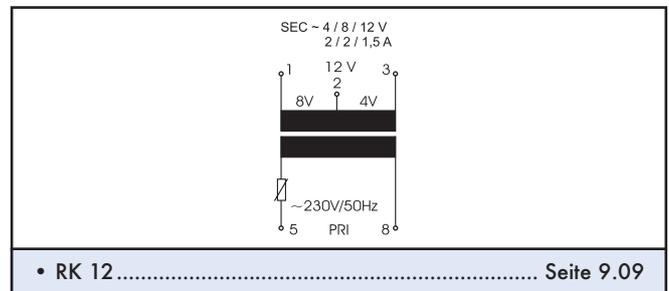
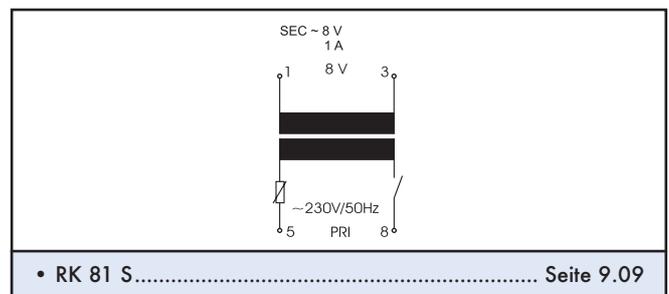
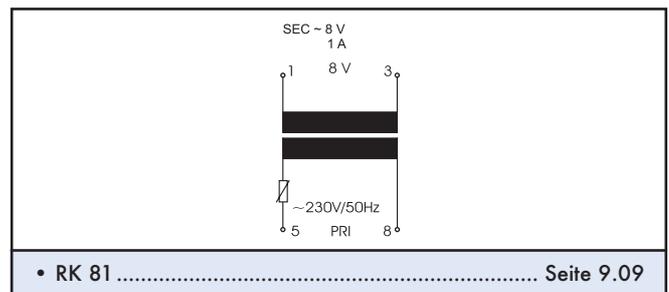
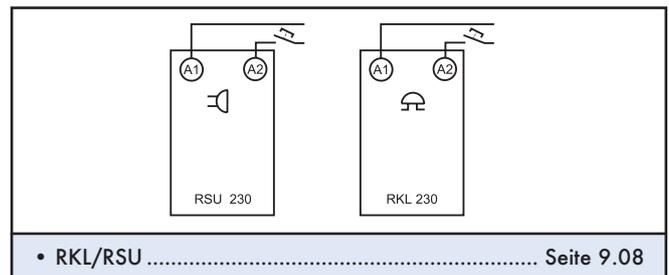
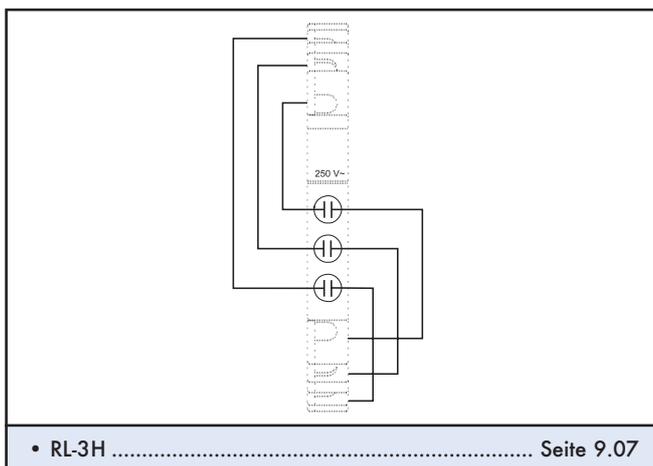
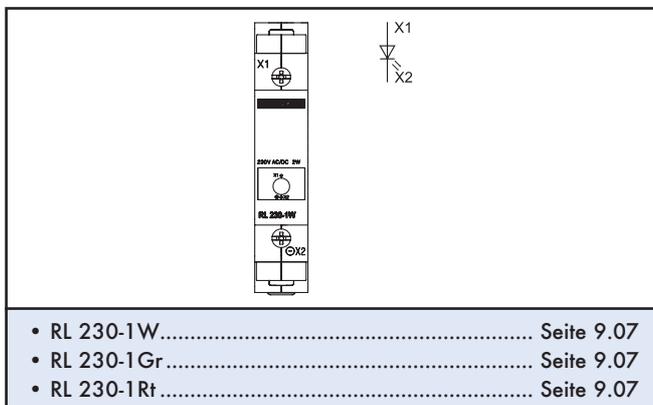
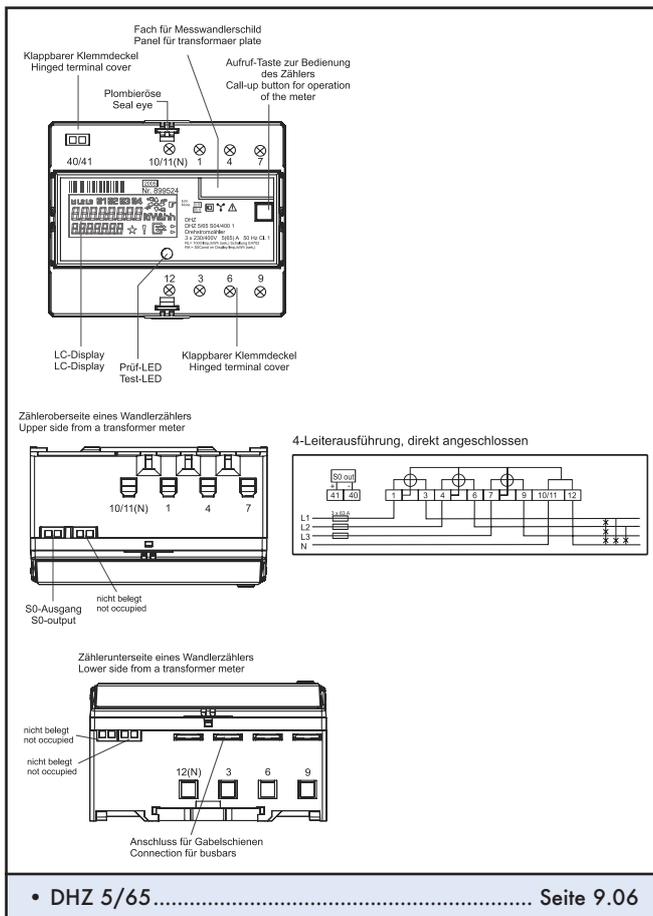
- RUD 2 Seite 7.04

A1 / 1.2: Memorywert aufrufen
 A2 / 1.6: Memory-Ein, -Aus / Dimmen
 A3 / 1.7: Zentral-Aus (0%)
 A4 / 1.3: Zentral-Ein (100%)



Schaltbilder





Artikelverzeichnis

Bezeichnung	Seite
Beschriftungssoftware	1.15
Champ	8.07
CORON 2	1.08
DASY	8.03
DATA MICRO	5.04
DHi 2	1.14
DHS	1.09
DHZ	9.05
DIS	1.11
DS	3.05
DSD	3.06
DSK	8.10
DSP	8.09
EDS 16	8.05
EDS 2 E	8.06
Etikettenbögen	1.15
FSE 1	6.06
FS-GE, FS GZ	6.07
GGW	8.08
HS	4.03

Bezeichnung	Seite
KA-DFS	1.13
LF 1	8.05
LM	6.05
LSG 1	7.05
LSPG	7.07
LT 500 M	7.08
LT 500, LT 1200	7.09
NSW 300	6.08
RD05	3.08
RDS	10.03
RG	2.05
RH	1.16, 1.17
RH-KA	1.18
RH-SS	1.18
RI	3.07
RJSG	7.10
RK	9.09
RKL	9.08
RKM	9.09
RL	9.07
RLR	6.04
RM-A/V	9.03
RS, RSZ	3.03
RS-KB	3.08
RSS, RSS-L	2.03
RSU	9.08
RT	2.06
RTZ	3.10
RUD 1, RUD 2	7.03

Bezeichnung	Seite
RUR	6.03
RZM, RZQ	3.09
SR 16 T	8.04
TYTAN D0-Lasttrenner	1.03
TYTAN D0-Lasttrenner mit Sicherungsüberwachung	1.05
TYTAN Leergehäuse	1.04
TYTAN Sicherungssteckersatz	1.06
TYTAN Wiedereinschaltsperr	1.07
UNO	5.03
WES	1.13

Artikel-/Bestell-Verzeichnis

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
09 200 011	1.13	09 900 115	1.11	09 980 091	1.05
09 200 012	1.13	09 900 116	1.11	09 980 092	1.05
09 500 012	8.03	09 900 117	1.11	09 980 093	1.05
09 500 013	8.03	09 900 118	1.11	09 980 093	1.08
09 500 014	8.04	09 900 119	1.11	09 980 094	1.05
09 500 027	8.03	09 900 120	1.11	09 980 094	1.08
09 500 028	7.03	09 900 121	1.12	09 980 095	1.05
09 500 029	8.05	09 900 122	1.12	09 980 095	1.08
09 500 029	8.06	09 900 123	1.12	09 980 096	1.05
09 500 032	8.03	09 900 124	1.12	09 980 096	1.08
09 500 085	8.03	09 900 125	1.11	09 980 097	1.05
09 500 086	8.03	09 900 126	1.11	09 980 097	1.08
09 500 110	8.05	09 900 127	1.11	09 980 098	1.05
09 500 121	8.05	09 900 128	1.11	09 980 098	1.08
09 500 125	8.06	09 900 129	1.11	09 980 101	1.04
09 500 126	8.06	09 900 130	1.12	09 980 102	1.04
09 500 203	7.04	09 900 131	1.12	09 980 103	1.04
09 500 204	7.05	09 900 132	1.12	09 980 104	1.04
09 500 214	7.07	09 900 133	1.12	09 980 105	1.04
09 500 224	7.08	09 900 134	1.12	09 980 106	1.04
09 500 226	7.09	09 900 135	1.12	09 980 107	1.04
09 500 227	7.09	09 900 136	1.11	09 980 109	1.06
09 600 116	6.08	09 900 137	1.11	09 980 110	1.06
09 700 006	6.07	09 900 138	1.11	09 980 111	1.06
09 700 007	6.07	09 900 139	1.11	09 980 112	1.06
09 700 108	6.06	09 900 140	1.11	09 980 113	1.06
09 700 110	6.05	09 913 993	1.13	09 980 114	1.06
09 700 111	6.05	09 913 994	1.15	09 980 115	1.06
09 700 116	6.05	09 913 995	1.15	09 980 116	1.06
09 800 031	5.04	09 913 996	1.14	09 980 117	1.06
09 800 032	5.04	09 921 001	8.07	09 980 118	1.06
09 800 033	5.03	09 921 002	8.07	09 980 119	1.06
09 800 034	5.03	09 921 003	8.07	09 980 120	1.06
09 800 035	5.03	09 921 004	8.07	09 980 121	1.06
09 900 001	1.09	09 921 005	8.07	09 980 122	1.06
09 900 002	1.09	09 921 006	8.07	09 980 123	1.06
09 900 003	1.10	09 921 007	8.07	09 980 124	1.06
09 900 004	1.10	09 921 008	8.07	09 980 125	1.06
09 900 005	1.09	09 921 009	8.07	09 980 126	1.06
09 900 006	1.09	09 921 010	8.08	09 980 127	1.06
09 900 007	1.10	09 921 015	8.09	09 980 128	1.06
09 900 008	1.10	09 921 016	8.09	09 980 129	1.06
09 900 101	1.11	09 921 017	8.10	09 980 130	1.07
09 900 102	1.11	09 921 019	8.07	09 980 131	1.07
09 900 103	1.11	09 980 028	10.03	09 980 132	1.07
09 900 104	1.11	09 980 029	9.09	09 980 133	1.07
09 900 105	1.11	09 980 030	9.09	09 980 134	1.07
09 900 106	1.11	09 980 033	9.09	09 980 135	1.07
09 900 108	1.11	09 980 034	9.09	09 980 136	1.07
09 900 109	1.11	09 980 085	9.09	09 980 137	1.07
09 900 110	1.11	09 980 086	1.03	09 980 138	1.07
09 900 111	1.11	09 980 087	1.03	09 980 139	1.07
09 900 112	1.11	09 980 088	1.05	09 980 141	1.05
09 900 113	1.11	09 980 089	1.05	09 980 141	1.08
09 900 114	1.11	09 980 090	1.05	09 980 142	1.05

Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite	Bestell-Nr.	Seite
09 980 142	1.08	09 980 422	4.03	09 981 010	3.07
09 980 143	1.05	09 980 423	4.04	09 981 011	3.07
09 980 143	1.08	09 980 424	4.03	09 981 012	3.07
09 980 144	1.05	09 980 425	4.04	09 981 013	3.07
09 980 144	1.08	09 980 426	4.03	09 981 014	3.07
09 980 145	1.05	09 980 427	4.03	09 981 015	3.07
09 980 145	1.08	09 980 428	4.04	09 981 016	3.07
09 980 146	1.05	09 980 429	4.03	09 981 017	3.07
09 980 146	1.08	09 980 430	4.03	09 981 030	3.03
09 980 148	10.03	09 980 431	4.03	09 981 031	3.03
09 980 168	1.17	09 980 433	4.04	09 981 032	3.03
09 980 171	1.17	09 980 434	4.04	09 981 033	3.03
09 980 211	9.07	09 980 435	4.03	09 981 034	3.03
09 980 283	6.04	09 980 436	4.04	09 981 035	3.03
09 980 284	6.04	09 980 437	4.03	09 981 036	3.03
09 980 301	9.03	09 980 438	4.03	09 981 037	3.03
09 980 380	1.03	09 980 439	4.03	09 981 038	3.03
09 980 381	1.03	09 980 440	4.03	09 981 039	3.03
09 980 382	1.03	09 980 442	4.03	09 981 040	3.03
09 980 383	1.03	09 980 443	4.03	09 981 041	3.03
09 980 384	1.03	09 980 497	4.04	09 981 042	3.03
09 980 385	1.03	09 980 498	4.04	09 981 043	3.03
09 980 386	1.03	09 980 499	4.04	09 981 044	3.03
09 980 387	1.03	09 980 593	9.08	09 981 045	3.03
09 980 388	1.03	09 980 594	9.08	09 981 046	3.03
09 980 389	1.03	09 980 595	9.08	09 981 047	3.03
09 980 390	1.03	09 980 596	9.08	09 981 050	3.04
09 980 391	1.03	09 980 597	9.08	09 981 051	3.04
09 980 392	1.03	09 980 598	9.08	09 981 060	1.16
09 980 393	1.03	09 980 651	7.10	09 981 062	1.16
09 980 394	1.03	09 980 652	9.09	09 981 063	1.16
09 980 395	1.03	09 980 653	9.09	09 981 064	1.16
09 980 396	1.03	09 980 654	9.09	09 981 068	1.18
09 980 397	1.03	09 980 671	1.08	09 981 069	1.18
09 980 401	4.04	09 980 672	1.08	09 981 070	2.03
09 980 402	4.03	09 980 673	1.08	09 981 071	2.03
09 980 403	4.04	09 980 674	1.08	09 981 072	2.04
09 980 404	4.03	09 980 698	10.03	09 981 074	2.04
09 980 405	4.04	09 980 715	3.09	09 981 075	2.03
09 980 406	4.03	09 980 716	3.09	09 981 076	2.03
09 980 407	4.04	09 980 717	6.03	09 981 077	2.03
09 980 408	4.03	09 980 718	6.03	09 981 078	2.04
09 980 409	4.04	09 980 719	3.10	09 981 080	2.05
09 980 410	4.03	09 980 720	3.10	09 981 081	2.05
09 980 411	4.04	09 980 973	9.05	09 981 084	2.06
09 980 412	4.03	09 980 974	9.06	09 981 085	2.06
09 980 413	4.04	09 981 001	3.07	09 981 086	2.06
09 980 414	4.03	09 981 002	3.07	09 981 090	9.07
09 980 415	4.04	09 981 003	3.07	09 981 091	9.07
09 980 416	4.03	09 981 004	3.07	09 981 092	9.07
09 980 417	4.04	09 981 005	3.07	09 981 095	3.08
09 980 418	4.03	09 981 006	3.07	09 981 096	3.08
09 980 419	4.04	09 981 007	3.07	09 981 100	3.05
09 980 420	4.03	09 981 008	3.07	09 981 101	3.06
09 980 421	4.04	09 981 009	3.07		

Biometrische Zutrittskontrolle



Informationen über die Hardware finden Sie auf www.doepke.de

Funktion:

Mit der netzwerkfähigen biometrischen Zutrittskontrolle smartFIS, lässt sich der Zutritt in ein Gebäude individuell gestalten. Je nach eingesetzter Software lassen sich den eingelernten Personen die Türen mit unterschiedlicher Zeit- und Gruppenprofil zuordnen.

smartFIS gibt Ihnen Aufschluss von wem und wann der Raum betreten wurde. Verschiedene Ansichten zeigen dem Nutzer alle Informationen über die Zutritte innerhalb des gesicherten Bereiches an.

Verlust und Weitergabe von Magnetkarten, Schlüssel und Zahlen-codes gehören der Vergangenheit an.

Eigenschaften:

- Interner potentialfreier Schaltkontakt
- Halbleiterein- und ausgang
- Versorgungsspannung PoE (Power over Ethernet)
- Netzwerkfähig
- Für Innen- und Aussenanwendungen
- Bis zu 500 Finger pro smartFIS-Sensor
- Interner Sabotagekontakt

Montageart:

- Auf eine Standard-Schaltdose

Einsatzgebiete:

- Zugangssicherung von Gebäuden und Einrichtungen, wie Hotels, Freizeitanlagen, Banken, Schließfächer und Bürokomplexen
- Zutrittsadministration in Labore, Arzneiräume, Tresorräume, etc.
- Zutrittsmanagement für Betriebe
- Schlüsselersatz für das Einfamilienhaus

Hinweise:

Je nach eingesetzten Softwaremodulen ergibt sich eine Vielzahl von Möglichkeiten.

Zubehör:

- Externer Sabotagekontakt für den Schaltdoseneinbau
- Wetterschutzhaube

Dupline-Bussystem

Funktion:

Das Dupline-Bussystem gehört zur Gruppe der Gebäudesystemtechnik von Doepke. Für die Kommunikation werden lediglich zwei Adern benötigt. Die Leitungsverlegung (Topologie) bei dem Dupline-Bussystem ist frei wählbar. Es wird keine besondere Leitungsart an das System geknüpft. Die Adressierung erfolgt über das Handcodiergerät, später erfolgt mit Hilfe der kostenlosen Software Proline NG die Zuordnung der einzelnen Buskomponenten (Sender/Empfänger).

Aufgrund der hohen Leitungslängen ist Dupline besonders prädestiniert für gewerbliche Zweckbauten, Campingplätze und Hafenanlagen.

Einzel-Gruppen und Zentralsteuerung von der Beleuchtung- oder der Jalousiesteuerung lassen sich somit bequem zuordnen. Neben der komfortablen Bedienung über Touchscreen-Tableaus lassen sich auch Temperatur-, Brand- und ISA-Alarmmeldung realisieren. Wind und Regensensoren schließen das komfortable Bussystem ab.

Eigenschaften:

- Freie Topologie
- Busleitung bis 10 km ohne Linienverstärker
- Komfortabel Bedienung über Touchscreen-Panels
- Einzel-, Gruppen und Zentralsteuerungen möglich
- Lichtszenensteuerungen erzeugen eine gemütliche Atmosphäre
- Sonne-, Wind- und Regensensoren schützen Ihr Haus vor unangenehmen Überraschungen
- Energiesparen durch bedarfsgerechtes Schalten
- Baubiologisch empfehlenswert, Vermeidung von „Elektrosmog“

Montageart:

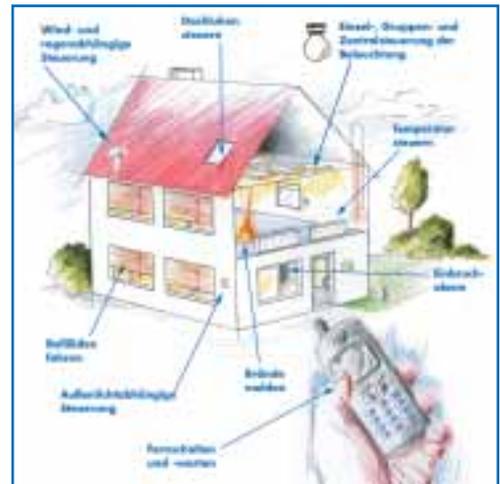
Hutschienenmontage in handelsübliche Stromverteiler, Schaltdoseneinbau.

Einsatzgebiete:

Komfortabel Bedienung der Beleuchtung und Jalousiesteuerung in Gebäuden und Einrichtungen, wie Hotels, Freizeitanlagen, Banken, Bürogebäude, Campingplätze, Hafenanlagen, Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie gewerbliche Zweckbauten.

Hinweise:

Bestellen Sie sich Dupline-Systemunterlagen im Internet auf www.doepke.de.



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.doepke.de

SI-System



Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage www.doepke.de

Funktion:

Das SI-System gehört zur Gruppe der Gebäudesystemtechnik von Doepke. Es benötigt eine 24 V DC Betriebsspannung und funktioniert nach dem Prinzip der Stoßstromtechnik. Handelsübliche Taster erzeugen den erforderlichen 100 ms Stromimpuls für die Ansteuerung der SI-Komponenten. Dadurch lassen sich schnell und günstig komfortable Steuerungen im Einfamilienhaus oder auch für gewerbliche Zweckbauten erstellen.

Einzel- Gruppen und Zentralsteuerungen der Beleuchtung und der Jalousiesteuerung lassen sich somit bequem realisieren.

Eigenschaften:

- Seit über 18 Jahren am Markt etabliert
- Einzel-, Gruppen und Zentralsteuerungen möglich
- Lichtszenensteuerungen erzeugen eine gemütliche Atmosphäre
- Sonne-, Wind- und Regensensoren schützen Ihr Haus vor unangenehmen Überraschungen
- Energiesparen durch bedarfsgerechtes Schalten
- Baubiologisch empfehlenswert, Vermeidung von „Elektrosmog“

Montageart:

Hutschienenmontage in handelsübliche Stromverteiler

Einsatzgebiete:

Komfortable Bedienung der Beleuchtung und Jalousiesteuerung in Gebäuden und Einrichtungen, wie Hotels, Freizeitanlagen, Banken, Bürogebäude, Ein- und Mehrfamilienhäuser und gewerbliche Zweckbauten.

Hinweise:

Bestellen Sie den SI-Planungsordner im Internet auf www.doepke.de

