

Beschreibung

Ein- und mehrpolige Schutzschalter mit magnetischer oder hydraulisch-magnetischer Auslösung, Kipphebelbetätigung, Frontmontage, verschiedenen Kennlinien und wahlweise Hilfskontakten. Eine präzise Schaltmechanik gewährleistet unbeeinflussbare Freiauslösung und zuverlässige Abschaltung bereits bei kleinsten Überströmen. Geringe Temperaturempfindlichkeit bei Nennlast.

Erfüllt die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): S-Typ, HM.

Typische Anwendungsgebiete

Geschäftsfeld Communication und Transportation für Stromversorgungen, Schaltanlagen, Steuer- und Regeltechnik.

Nennströme und typische Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstände (Ω) pro Pol	
	K1, M1, T1,	K2, M2, T2
0,05	452	376
0,1	100	94
1	0,95	0,90
2	0,26	0,20
3	0,10	0,10
5	0,042	0,040
10	< 0,02	< 0,02
15	< 0,02	< 0,02
20	< 0,02	< 0,02
25	< 0,02	< 0,02
30	< 0,02	< 0,02
40	< 0,01	< 0,01
50	< 0,01	< 0,01
60	< 0,01	< 0,01
80	< 0,01	< 0,01
100	< 0,01	< 0,01
125	< 0,01	< 0,01

Schaltvermögen nach IEC 60934, UL 489 und UL 1077

IEC 60934 – Prüfreihe E

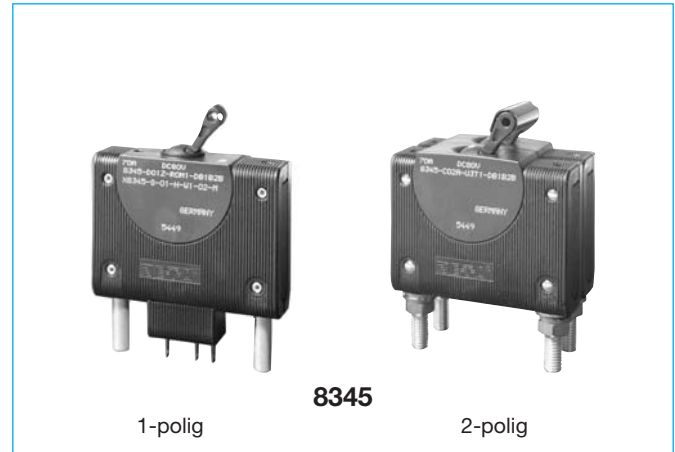
Spannung	Polzahl	I_N max. (A)	I_{cn} (A)
DC 80 V	1 + 2	0,02...125	10 000
AC 240/415 V	1 - 6	0,02...80	6 x I_N
AC 240 V	1	0,02...20	5 000

UL 489 – Testsequenz Z

Spannung	Polzahl	I_N max. (A)	I_{cn} (A)
DC 80 V	1 + 2	0,5...125	10 000
AC 120 V	1	0,5...80	5 000
AC 120/240 V	1	0,5...80	5 000
AC 240 V	1 (2)	0,5...20	5 000

UL 1077

Spannung	Polzahl	I_N max. (A)	I_{cn} (A)
DC 80 V	1 + 2	0,02...125	10 000
AC 277/480 V	1 - 6	0,02...70	5 000



Technische Daten

Nennspannung	3 AC 415 V; AC 277/480 V; AC 120/240 V; AC 240 V; DC 80 V
Nennstrombereich	0,05...125 A 150...180 A 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 2 Polen höhere Nennströme auf Anfrage
Hilfsstromkreis	AC 240 V 6 A DC 28 V 3 A DC 65 V 1 A DC 80 V 0,5 A
Lebensdauer	10 000 Schaltspiele mit 1 x I_N
Umgebungstemperatur	-40 °C...85 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich
Spannungsfestigkeit	
Betätigungsbereich	Prüfspannung AC 3 000 V
Pol zu Pol	Prüfspannung AC 1 500 V
Haupt- zu Hilfsstromkreis	Prüfspannung AC 3 000 V
Schalt- zu Auslösekreis	Prüfspannung AC 1 500 V
Isolationswiderstand	> 100 M Ω (DC 500 V)
Schutzart (IEC 60529)	Betätigungsbereich IP40 Anschlussbereich IP00
Schwingungsfestigkeit	Einbaulage Kipphebel nach unten: 10 g (57-2000 Hz) \pm 0,76 mm (10-57 Hz) bei 0,9 x I_N Übrige Einbaulagen: 10 g (57-2000 Hz) bei I_N Bei Kennlinien F1, F2: alle Einbaulagen 10 g (57-2000 Hz) \pm 0,76 mm (10-57 Hz) bei 0,8 x I_N Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	
Stoßrichtung 1,2,3,4,5:	100 g (11 ms) bei I_N
Stoßrichtung 6:	100 g (11 ms) bei 0,8 x I_N
Kennlinien F1, F2:	100 g (11 ms) bei 0,8 x I_N Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea,
Korrosionsfestigkeit	96 Std. in 5 % Salznebel, Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka
Feuchtigkeitsprüfung	240 Std. in 95 % rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 60068-2-3, Test Ca
Masse	ca. 90 - 120 g pro Pol je nach Ausführung

Zulassungen

VDE (EN 60934)	1- bis 6-polig
UL 489	
UL 1077	1- bis 6-polig
CCC	1- bis 4-polig

Bestellnummernschlüssel

Typennummer

8345

Bauform und Montageart

- B** Flanschbefestigung, eckiger Ausschnitt mit Befestigungsmutter 6-32UNC
- C** Flanschbefestigung, eckiger Ausschnitt mit Befestigungsmutter M3
- E** Flanschbefestigung, runder Ausschnitt mit Befestigungsmutter 6-32UNC
- F** Flanschbefestigung, runder Ausschnitt mit Befestigungsmutter M3

Abmessung und Form

- 0** ohne Trennwand
- 1** mit kleiner Trennwand
- 2** mit großer Trennwand (vorgeschrieben für mehrpolige AC-Anwendungen mit Prüfzeichen UL 489, UL 1077, IEC)

Polzahl

- 0** 1-polig ungeschützt
- 1** 1-polig geschützt
- 2** 2-polig geschützt
- 3** 3-polig geschützt
- 4** 4-polig geschützt

P 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 2 Polen, Kennlinien E/H/R auf Anfrage

Q 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 3 Polen, Kennlinien E/H/R auf Anfrage

R 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 4 Polen, Kennlinien E/H/R auf Anfrage

S 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 5 Polen, Kennlinien E/H/R auf Anfrage

Betätigung

- A** alle Pole mit Schalthebel
- B** red. Anzahl Schalthebel
- Z** ohne Betätigungselement

Anschlussform

- L** Klemmanschluss M5 ≤ 50 A
- M** Lötanschluss ≤ 75 A
- P** Flachsteckanschluss ≤ 35 A
- R** Rundsteckkontakt 6 mm
- S** Gewindebolzen M5 ≤ 60A
- T** Gewindebolzen 10-32 UNF-3A ≤ 60 A
- U** Gewindebolzen M6 ≤ 125 A
- V** Gewindebolzen 1/4-20UNC-3A ≤ 125 A
- W** Lamellenrundsteckkontakt ≤ 125 A

Anschlussvariante

- 0** ohne Zubehör
- 3** mit Scheibe und Mutter
- 6** Kreuzschlitzschraube

Kennlinie

- K1** flink, hydraulisch verzögert DC
- K2** flink, hydraulisch verzögert AC
- M0** mittel, hydraulisch verzögert AC/DC
- M1** mittel, hydraulisch verzögert DC
- M2** mittel, hydraulisch verzögert AC
- Q0** Schalter
- T1** träg, hydraulisch verzögert DC
- T2** träg, hydraulisch verzögert AC

Ausführung

D Standard

Farbauswahl

- B1** Betätigungselement schwarz
- B2** Betätigungselement weiß
- B3** Betätigungselement blau

Beschriftungsauswahl

Frontplatte Halterung für Bet.element

- | | |
|--|--------|
| A1 ohne | ohne |
| A2 I _N | ohne |
| A3 I _N , Kennlinie | ohne |
| A4 I _N , Kennlinie, Schaltb.seitl. | ohne |
| B1 ohne | ON-OFF |
| B2 I _N | ON-OFF |
| B3 I _N , Kennlinie | ON-OFF |
| B4 I _N , Kennlinie, Schaltb.seitl. | ON-OFF |

8345 - C 0 1 A - U 3 M1 - D B1 A1 ...

8345 - C 0 1 A - U 3 M1 - D B1 A1

Nennspannung

- B** AC oder ≤ 80 V DC
- C** DC ≤ 80 V
AC ≤ 277 V
(nur für Abmessung und Form 0 und 1)

Nennströme

- 0,05...125 A
- höhere Nennströme auf Anfrage

Zulassungen (optional)

- V** UL 489

8345 - C 0 1 A - U 3 M1 - D B1 A1 B - 60 A - . Bestellbeispiel

Bestellnummernschlüssel für Anbauteil

Typennummer

X8345

Modul

S Signalkontakt-Modul

Hilfskontakt-Einbauvariante

- 01** in allen Teilgeräten
- 02** nur in Teilgerät 1
- 03** nur in Teilgeräten 1 + 3
- 04** nur in Teilgerät 2

Hilfskontakt-Version

- H** Hilfskontakte hauchvergoldet
(unsymmetrische Anschlüsse nicht für UL 489)
- K** Hilfskontakte verzinkt
(symmetrische Anschlüsse)

Hilfskontakt-Funktion

- W1** 1 Wechsler
- W2** 2 Wechsler

Hilfskontakt-Anschlussform

- 02** Mikro-Schalter mit Flachstecker
DIN 46244-A2,8-0,5
- M** am Gerät montiert

X8345 - S 01 H W1 02 M Bestellbeispiel

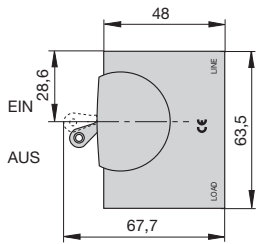
Fernausslösung auf Anfrage!

Verpackungseinheit: 1-polig 24 Stück
mehrpoleig 6 Stück

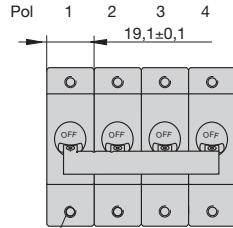
Maßbilder

Bauform und Montageart B/C

Flanschbefestigung eckiger Ausschnitt

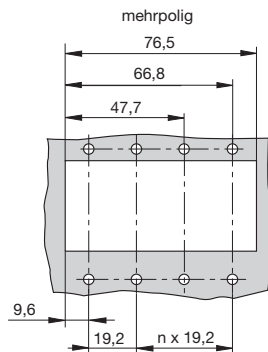
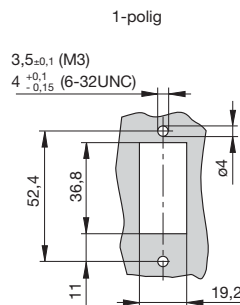


Anzahl der Pole 1 bis 4



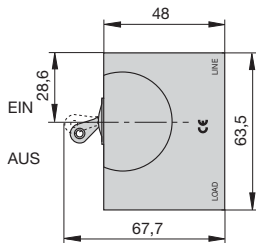
M3 oder 6-32
Gewindtiefe 4,2 mm
alle Maße von der Oberkante aus gerechnet
max. Einschraubtiefe 5,5 mm
max. Anzugsdrehmoment 0,33 Nm

Einbaumaße

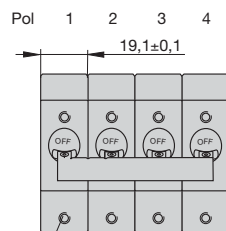


Bauform und Montageart E/F

Flanschbefestigung runder Ausschnitt

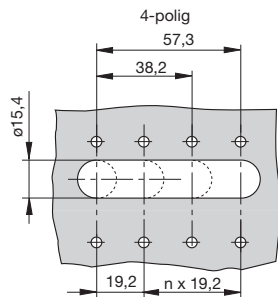
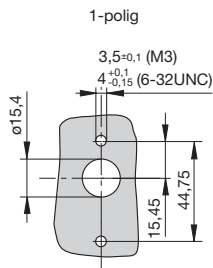


Anzahl der Pole 1 bis 4

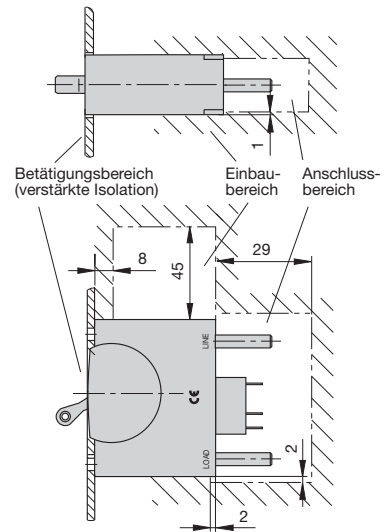


M3 oder 6-32
Gewindtiefe 4,2 mm
alle Maße von der Oberkante aus gerechnet
max. Einschraubtiefe 5,5 mm
max. Anzugsdrehmoment 0,33 Nm

Einbaumaße

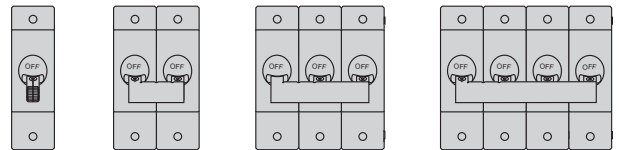


Einbauzeichnung

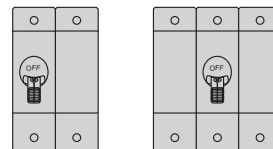


Hebelausführung

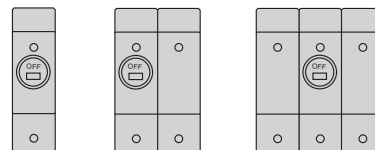
A 1 Schalthebel/Pol Bauform B/C



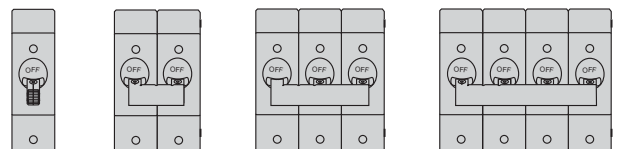
B Schalthebel/Einheit Bauform B/C



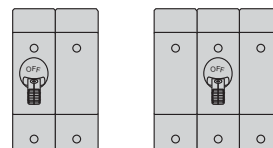
Z ohne Schalthebel



A 1 Schalthebel/Pol Bauform E/F

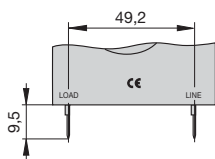


B Schalthebel/Einheit Bauform E/F



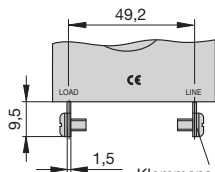
Anschluss-Varianten

P - Flachsteckanschluss



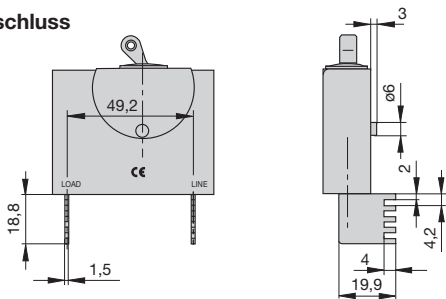
Flachstecker
DIN 46244 A6,3-0,8

L - Klemmanschluss



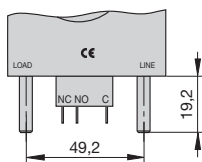
Klemmanschluss M5
Anzugsdrehmoment max. 1,2 Nm

M - Lötanschluss

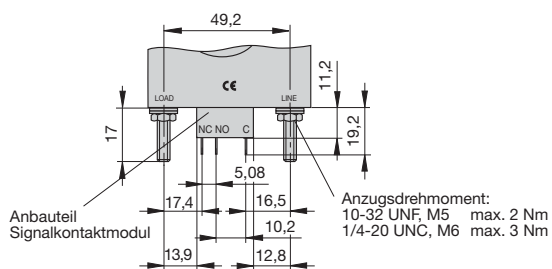


R - Rundsteckkontakt

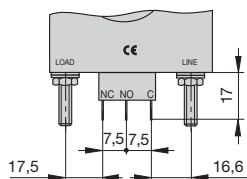
D = 6 mm (Ausführung H) unsymmetrische Anschlüsse
(nicht für UL 489)



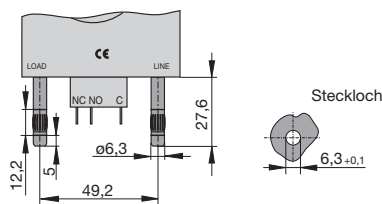
S/U/T/V - mit Hilfsschalter



Hilfsschalter Ausführung -K symmetrische Anschlüsse



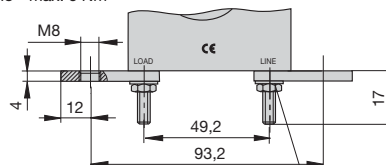
W - Lamellenrundsteckkontakt



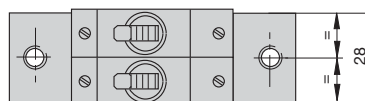
Polzahl - Anschluss-Variante

P 1-polig geschützt, Parallelschaltung mit 2 Polen für Nennströme 150 - 180 A

Anzugsdrehmoment max.:
M8 max. 6 Nm

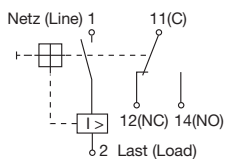


Anzugsdrehmoment max.:
M6 max. 3 Nm

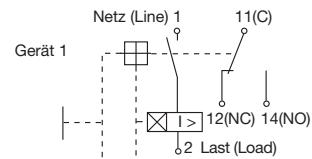


Schaltbilder

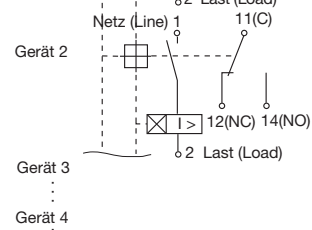
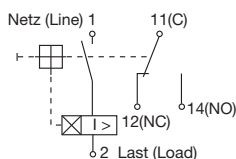
1-polig geschützt magnetisch



mehrpolig



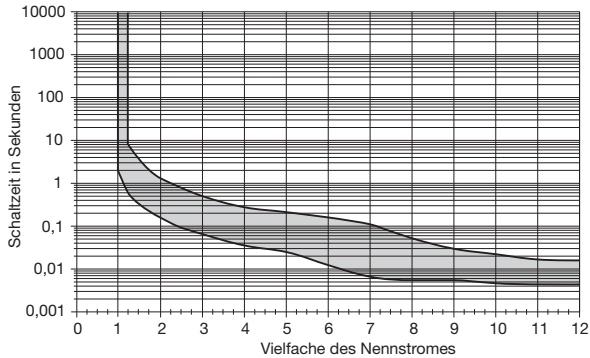
1-polig, hydraulisch-magnetisch geschützt



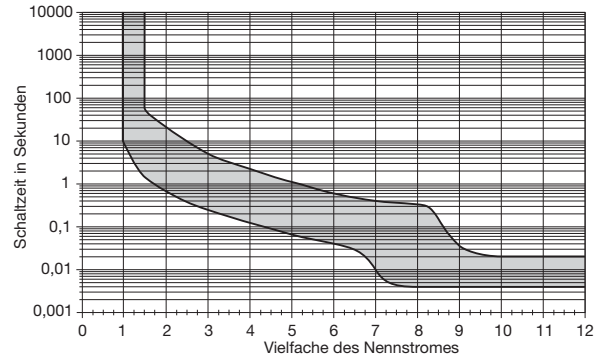
Zeit/Strom-Kennlinien

(Gesamtschaltzeit bei Nennspannung und allpoliger Belastung)
Umgebungstemperatur 23 °C

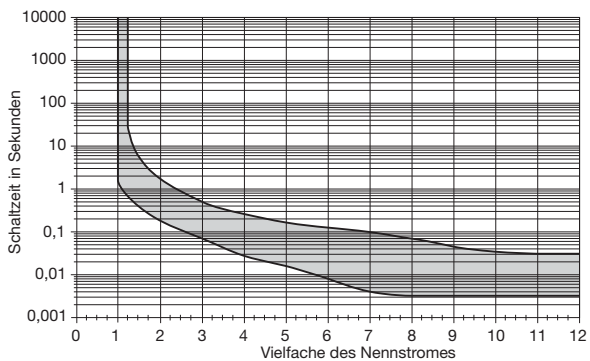
Kennlinie K1 (flink) für DC



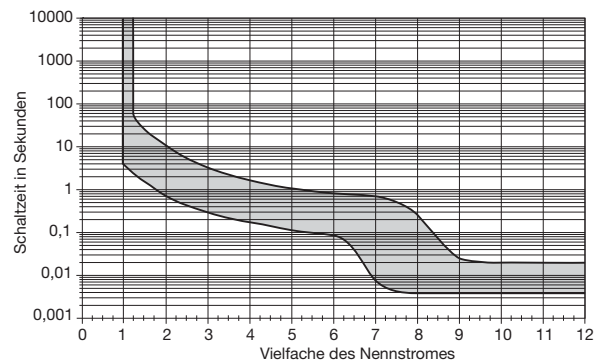
Kennlinie M0 (mittelträge) für AC/DC



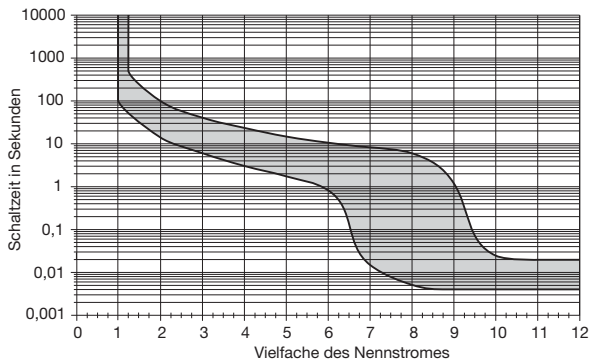
Kennlinie K2 (flink) für AC 50/60 Hz



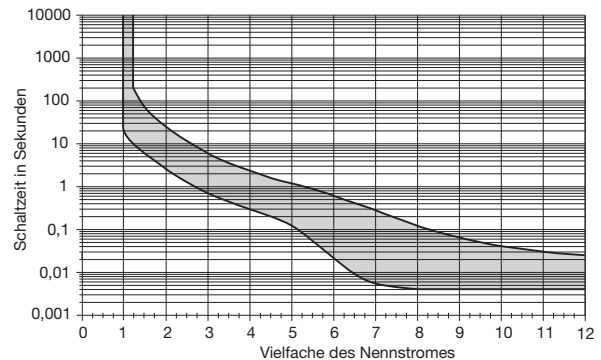
Kennlinie M1 (mittelträge) für DC



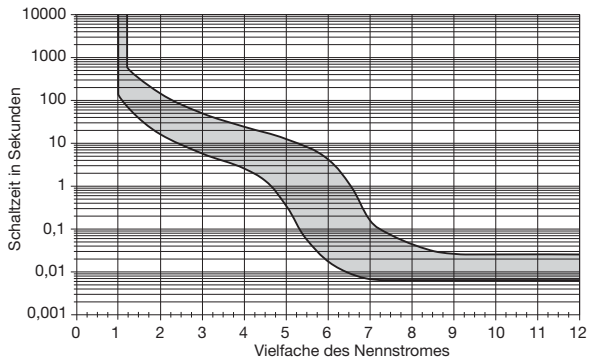
Kennlinie T1 (träge) für DC



Kennlinie M2 (mittelträge) für AC 50/60 Hz



Kennlinie T2 (träge) für AC 50/60 Hz

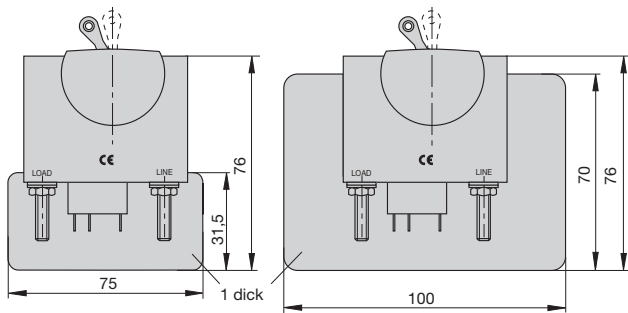


Achtung: Auch bei energiereichen Stromspitzen < 0,003 sec ist eine Auslösung möglich!
Alle Kennlinien gelten nur für Frontmontage auf einer vertikalen Fläche.

Weitere Kennlinien auf Anfrage (z. B. impulsverzögert, für hohe Einschaltstromspitzen und kapazitive Last).

Isoliertrennwand

1 - Isoliertrennwand klein 2 - Isoliertrennwand groß

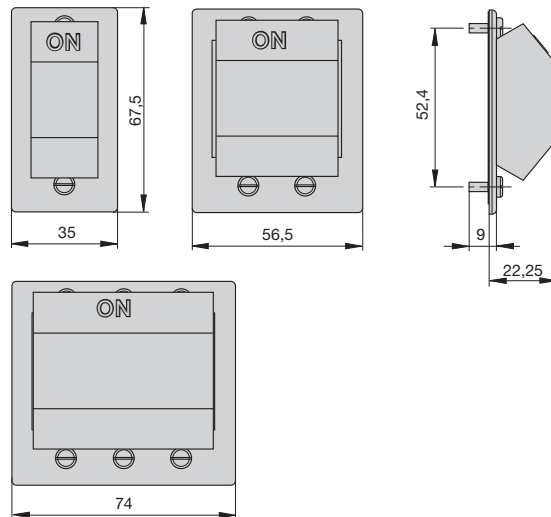


Zubehör

Schutzkappe für 1-, 2-, 3-polig (nur für Bauform B/C) IP65

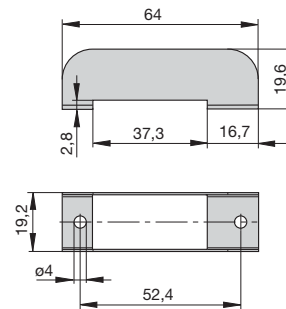
Best.-Nr.	Polanzahl	Bauform	Anzahl Bet.-Elemente
X 222 444 01	1-polig	B	1
X 222 444 02	1-polig	C	1
X 222 444 11	2-polig	B	2
X 222 444 12	2-polig	C	2
X 222 444 21	3-polig	B	3
X 222 444 22	3-polig	C	3

Paneldicke max. 3 mm

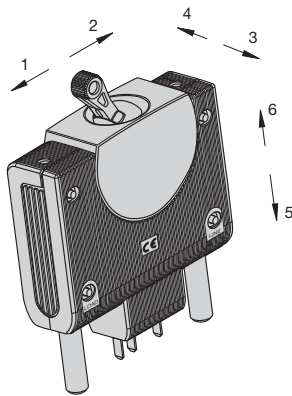


Betätigungsschutz (nur für Bauform B/C)

Best.-Nr. Y 307 381 01



Stoßrichtungen



Beschreibung

Fernausslösemodul für Schutzschalter Typ 8345. Durch Anlegen einer Spannung (Impuls) an das Fernausslösemodul kann der Schutzschalter 8345 elektrisch ausgelöst werden.

Typische Anwendungsgebiete

Elektrische Fernausslösung von Sicherheitseinrichtungen.

Bestellnummerschlüssel

Typennummer	
X8345	Modul für Gerät 8345
Modul	
F	Fernausslöse-Modul
Fernausslösung-Einbauvariante	
01	nur in Teilgerät 1
02	nur in Teilgerät 2
03	nur in Teilgerät 3
04	nur in Teilgerät 4
Fernausslösung-Version	
X1	DC
Fernausslösung-Nennspannung	
12	12 V
24	24 V
Anschlussform	
02	Flachstecker DIN 4644-A2,8-0,5
M	Anbauteil am Gerät montiert
X8345 - F 01 X1 12 02 M	Bestellbeispiel

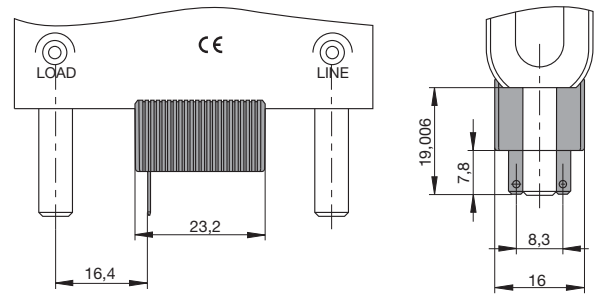
Nennspannungen und typische Innenwiderstände

Nennspannungen	Innenwiderstand (Ω)
DC 12 V	3,4
DC 24 V	13,9

Die zur Verfügung gestellten Informationen sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

Maßbild

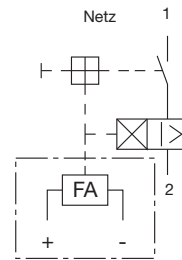
Fernausslöse-Anbauteil



für Nennmaße ohne Toleranzangabe gilt \pm IT 13 DIN ISO 286

Schaltbild

1-polig hydraulisch-magnetisch geschützt mit zusätzlicher Fernausslösespule



Technische Daten

Nennspannungen	DC 12 V und DC 24 V
Leistungsaufnahme	ca. 40 Watt
Impulsbetätigung	20 ms < t_{ein} < 100 ms / t_{aus} > 10 sec (Auf Anfrage ist bei mehrpoligen Geräten ein Dauerbetrieb realisierbar)
Lebensdauer	10 000 Auslösungen mit U_N
Umgebungstemperatur	-40...85 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 (EN 60934)
Spannungsfestigkeit Hauptkreis zu Fernausslösemodul	Prüfspannung 3 000 V (EN 60934)
Isolationswiderstand	> 100 M Ω (DC 500 V)
Schwingungsfestigkeit	6 g (57-2000 Hz), \pm 0,46 mm (10-57 Hz) Schwingrichtung 1/2 4 g (57-2000 Hz), \pm 0,30 mm (10-57 Hz) Schwingrichtung 3/4 3 g (57-2000 Hz), \pm 0,23 mm (10-57 Hz) Schwingrichtung 5/6 Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	100 g (11 ms) (gilt nicht bei kopfstehender Einbaulage) Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea
Korrosionsfestigkeit	96 Std. in 5 % Salznebel, Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka
Feuchtigkeitsprüfung	240 Std. in 95 % rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 60068-2-3, Test Ca
Masse	ca. 8,5 g (ohne Grundgerät)

Beschreibung

Über einen externen Wechselschalter (EIN-AUS-Schalter, nicht im Lieferumfang enthalten) bekommt die Elektronik des Fernantriebs einen Befehl und der Motor schaltet den Schutzschalter (bis max. 2 Pole) ein oder aus. In der Anwendung muss gewährleistet werden, dass die Versorgungsspannung stets aufrechterhalten wird. Wird der Wechselschalter in die AUS-Stellung bewegt erhält die Elektronik den Befehl zum Ausschalten. Die Funktion kann auch mit einem EIN- und einem AUS-Taster realisiert werden. Die Stellung des Antriebs entspricht der Stellung des Wechselschalters bei elektrischem Betrieb. Bei manueller Betätigung des Schutzschalters in die AUS-Stellung muss der Antrieb durch Betätigung des Wechselschalters vor erneutem Einschalten ebenfalls in die AUS-Stellung gebracht werden. Analoges Verhalten gilt bei manuellem Einschalten des Schutzschalters.

Typische Anwendungsgebiete

Elektrischer Fernantrieb (EIN-AUS) von Sicherheitseinrichtungen.

Bestellnummernschlüssel

Typennummer	
X8345	Fernantrieb für Gerät 8345
Bauform	
R	Remote-Control (Motorantrieb)
Antriebsspannung	
24	DC 24 V
Anbauvariante	
01	rechts angebaut
Einbauversion	
00	Frontmontage (Standard)
01	Sockelbefestigung mit Befestigungswinkel (motorseitig rechts)
02	Sockelbefestigung mit Befestigungswinkel (beidseitig)
Anschlussform	
01	Anschlussklemme (Käfigzugfeder) 5-polig
Auslieferungszustand	
M	Anbauteil am Gerät montiert
X8345 - R 24 01 00 01 M Bestellbeispiel	

Hinweis: Blaue (fettgedruckte) Kennungen kennzeichnen momentan lieferbare Varianten.

Technische Daten

Nennspannung	DC 24 V (16...32 V)
Einschaltdauer	ED 50 %
Schaltzeit	< 2 sec
Blockierstrom	< 1,5 A
Steuerstrom	< 3 mA
Lebensdauer	10 000 Schaltspiele (EIN/AUS)
Umgebungstemperatur	-25...70 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 (EN 60934)
Spannungsfestigkeit	
Pol zu Antrieb	Prüfspannung AC 1500 V (EN 60934)
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)
Schwingungsfestigkeit	10 g (57-2000 Hz), ± 0,76 mm (10-57 Hz) Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	100 g (11 ms) Prüfung nach IEC 60068-2-27, Test Ea
Korrosionsfestigkeit	96 Std. in 5 % Salznebel, Prüfung nach IEC 60068-2-11, Test Ka
Feuchtigkeitsprüfung	240 Std. in 95 % rel. Feuchte, Prüfung nach IEC 60068-2-3, Test Ca
Masse	ca. 65 g (ohne Grundgerät)

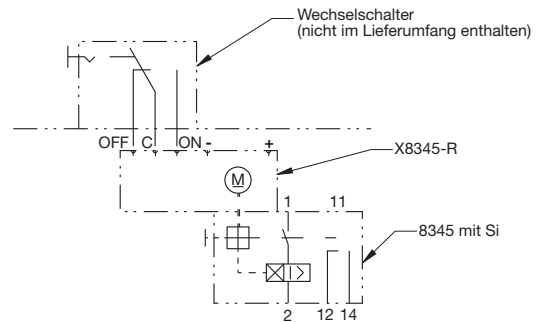
NEU



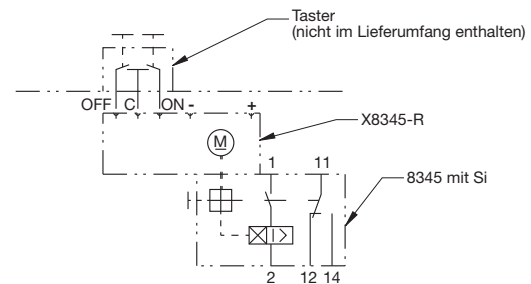
X8345-R

Schaltbild

1-polig hydraulisch-magnetisch geschützt mit Fernantrieb (angesteuert mit Wechselschalter)



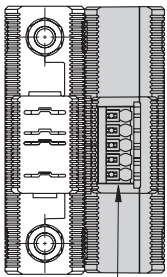
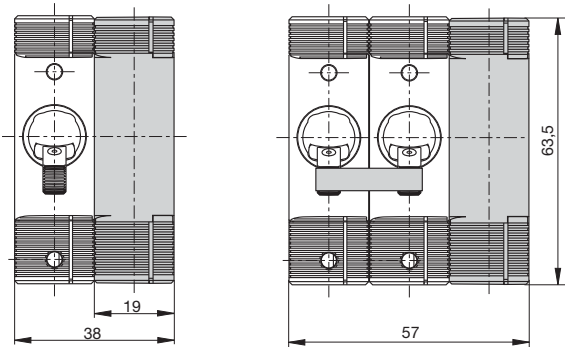
1-polig hydraulisch-magnetisch geschützt mit Fernantrieb (angesteuert mit 2 Tastern)



Die zur Verfügung gestellten Informationen sind nach unserem Wissen genau und zuverlässig, jedoch übernimmt E-T-A keine Verantwortung für den Einsatz in einer Anwendung, die nicht der vorliegenden Spezifikation entspricht. E-T-A behält sich das Recht vor, Spezifikationen im Sinne des technischen Fortschritts jederzeit zu ändern. Maßänderungen sind vorbehalten, bei Bedarf bitte neuestes Maßblatt mit Toleranzen anfordern. Maße, Daten, Abbildungen und Beschreibung entsprechen dem neuesten Stand bei Herausgabe dieses Kataloges, sind aber unverbindlich! Änderungen sowie auch Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Die Bestellbezeichnung der Geräte kann von deren Beschriftung abweichen.

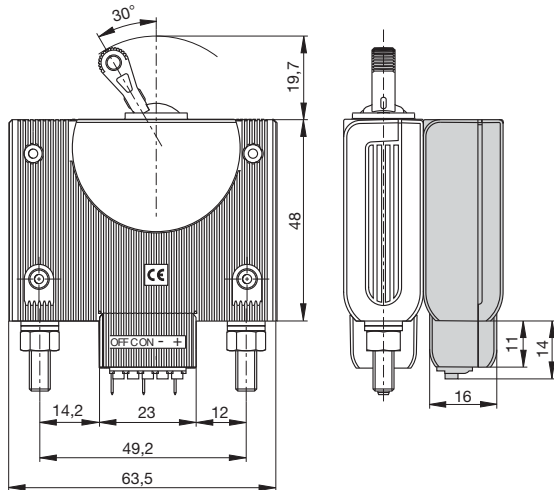
Maßbilder

3

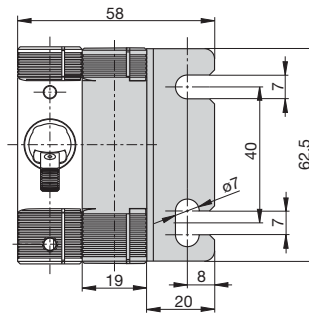
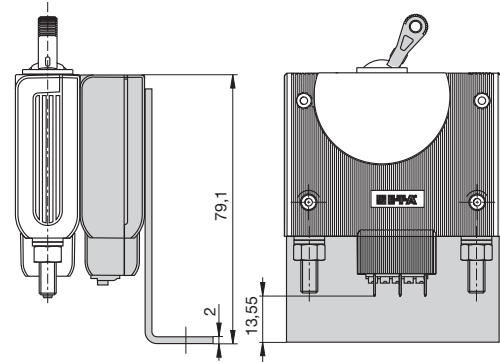


Anschlussklemme
(Käfigzugfeder)
5-polig

X8345-R-24-01-00-01-M



X8345-R-24-01-01-01-M



X8345-R-24-01-02-01-M

