

Beschreibung

Einpolige, thermisch-magnetische Schutzschalter mit Handauslöser. Sie sind steckbar, mit Hilfskontakten und wahlweise Zwischenraste versehen. Sprungschaltmechanismus und unbeeinflussbare Freiauslösung garantieren ein zuverlässiges Schaltverhalten. Ein Nebenanschluss (-3) ist serienmäßig vorhanden. Bis I_N 7 A hat dieser keinen Einfluss auf die Auslöseorgane und ist bis 5 A belastbar. Durch den geringen Innenwiderstand ist der Typ 3900 besonders für den Einsatz bei Kleinspannungen geeignet.

Erfüllen die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): M-Typ, TM.

Typische Anwendungsgebiete

Fernmeldeanlagen, besonders Stromversorgungen, Industrie-Schalt- und Steueranlagen, Schienenfahrzeuge

Bestellnummerschlüssel

Typennummer

3600 Steckausführung mit Nebenanschluss -3

3900 wie 3600, jedoch mit kleinem Innenwiderstand

Anschlussart

P10 Flachstecker DIN 46244-A6,3-0,8

Hilfskontakte (bei 3900 Zwischenraststellung serienmäßig)

Si Flachstecker DIN 46244-A6,3x0,8

1 Öffner, 1 Schließer

Si60 Sonderhilfskontakt (nur bei 3900)

1 Schließer in Zwischenraststellung schon geschlossen

ZR-Si Hilfskontakte mit Zwischenraste (nur 3600)

ZR-Si60 Sonderhilfskontakt (nur bei 3600)

1 Schließer in Zwischenraststellung schon geschlossen

Si3-R Sonderhilfskontakt, 2 Öffner mit Rückstelltaste

(ohne Prüfzeichen)

Nennstrombereich

0,05...16 A (Typ 3600)

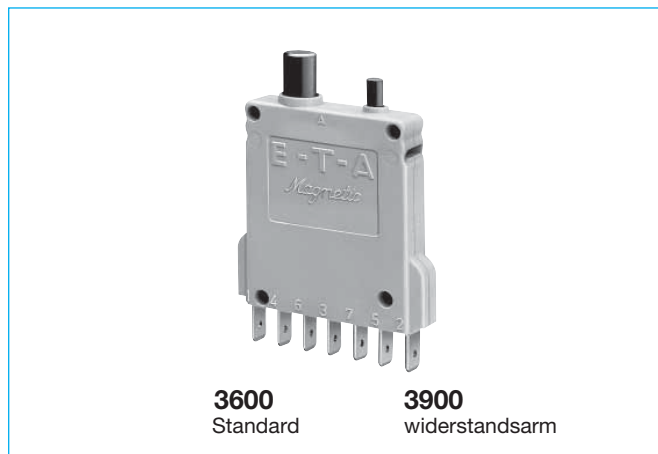
0,05...10 A (Typ 3900)

3600 - P10 - Si - 10 A Bestellbeispiel

Verpackungseinheit: 50 Stück

Nennströme und Innenwiderstände

Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)		Nennstrom (A)	Innenwiderstand (Ω)	
	3600	3900		3600	3900
0,05	447	211	3	0,19	0,054
0,1	131	48	4	0,090	0,035
0,2	40	12,4	5	0,061	0,025
0,3	19,3	5,4	6	0,041	$\leq 0,02$
0,4	10,4	3,1	7	0,034	$\leq 0,02$
0,5	7,1	2,0	8	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$
0,6	4,3	1,32	10	$\leq 0,02$	$\leq 0,02$
0,8	2,5	0,76	12	$\leq 0,02$	
1	1,67	0,49	14	$\leq 0,02$	
1,5	0,61	0,21	15	$\leq 0,02$	
2	0,38	0,101	16	$\leq 0,02$	
2,5	0,24	0,078			



Technische Daten

Nähere Erläuterungen siehe Kapitel: Technische Informationen

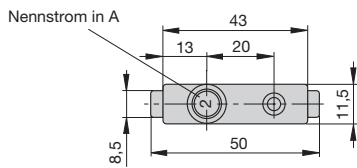
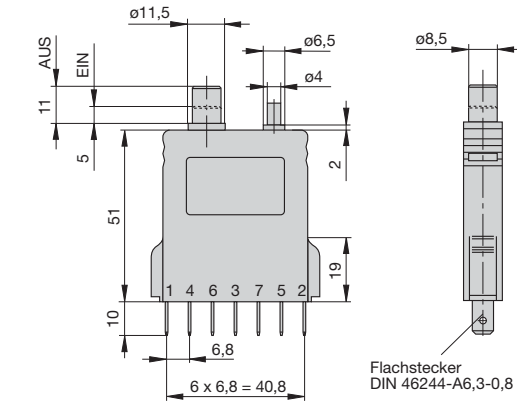
Nennspannung	AC 240 V (50/60 Hz); DC 65 V
Nennstrombereich	3600: 0,05...16 A 3900: 0,05...10 A
Hilfsstromkreis	AC 240 V / DC 65 V, 1 A
Lebensdauer	5 000 Schaltspiele mit 1 x I_N , induktiv 5 000 Schaltspiele mit 2 x I_N , ind.arm
Umgebungstemperatur	-30...60 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich
Spannungsfestigkeit	
Betätigungsbereich	Prüfspannung AC 3 000 V
Haupt- zu Hilfsstromkreis	Prüfspannung AC 1 500 V
Hilfsstromkreis 4-5 zu 6-7	Prüfspannung AC 840 V
Isolationswiderstand	> 100 M Ω (DC 500 V)
Schaltvermögen I_{cn}	3600: 3900: 0,05...0,8 A 0,05...0,2 A selbstbegrenzend 1...2 A 0,3...2 A 200 A 2,5...16 A 2,5...10 A 400 A
Schaltvermögen (UL 1077) nur Typ 3600	I_N U_N 0,05...16 A AC 250 V 1 000 A 0,05...16 A DC 80 V 1 000 A
Schutzart (IEC 60529)	Betätigungsbereich IP40 Anschlussbereich IP00
Schwingungsfestigkeit	5 g (57-500 Hz) \pm 0,38 mm (10-57 Hz), Prüfung nach IEC 60068-2-6, Test Fc, 10 Frequenzzyklen/Achse
Stoßfestigkeit	25 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 60068-2-78, Test Cab
Masse	ca. 45 g

Zulassungen

Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
3600:		
VDE (EN 60934)	AC 240 V; DC 65 V	0,05...16 A
CSA/UL	AC 250 V; DC 80 V	0,05...16 A
UL	DC 65 V	0,05...25 A
3900:		
VDE (EN 60934)	AC 240 V; DC 65 V	0,05...10 A

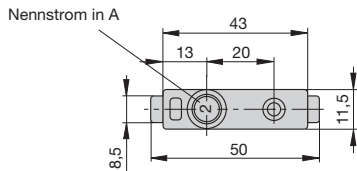
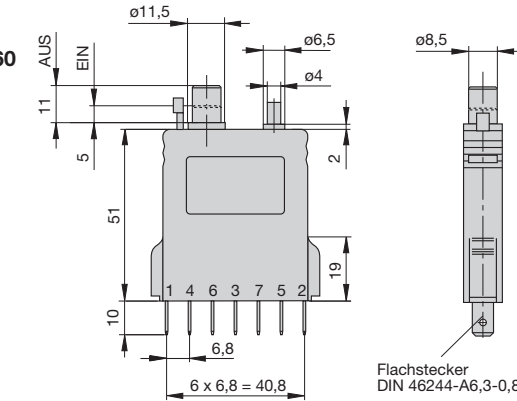
Maßbilder

-P10-Si



Flachstecker
DIN 46244-A6,3-0,8

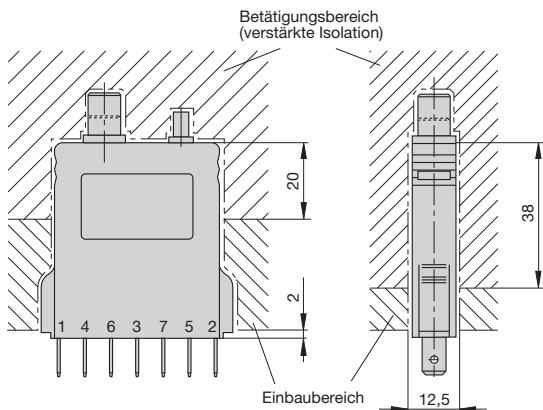
-Si3-R -Si60 -ZR-Si60 -ZR-Si



Flachstecker
DIN 46244-A6,3-0,8

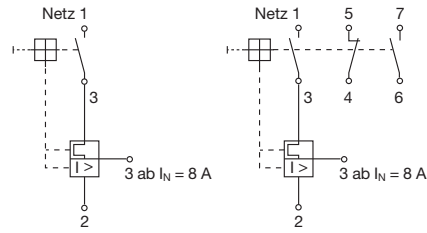
Durch Festhalten der Rückstelltaste und gleichzeitiger Betätigung des Handauslösers wird die Zwischenstellung erreicht.

Einbauzeichnung

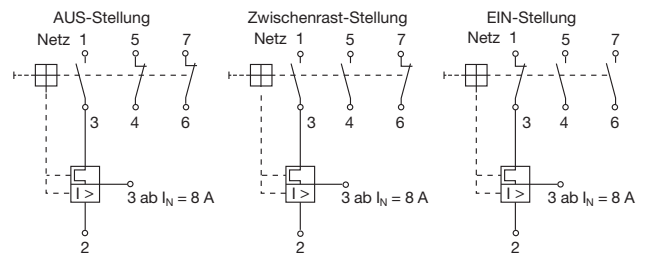


Schaltbilder

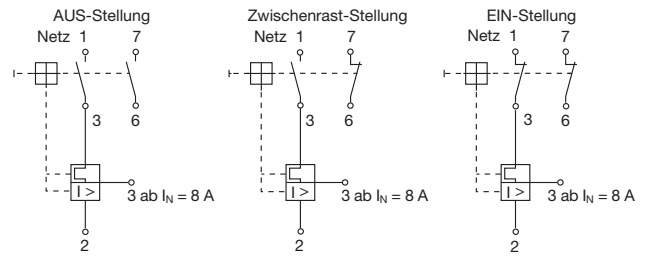
mit Nebenanschluss (serienmäßig) und Hilfskontakte (-Si) nur 3600



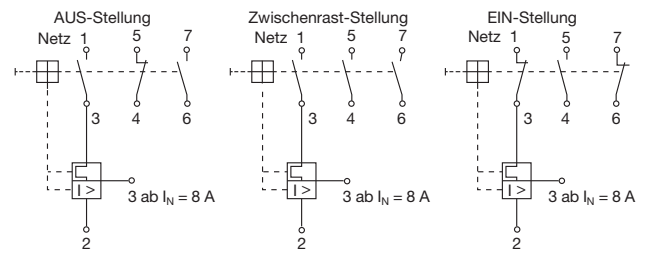
Schaltstellung mit Hilfskontakten und Rückstelltaste (-Si3-R)



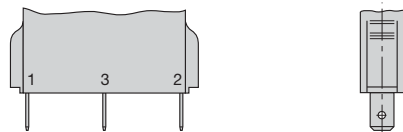
Schaltstellung mit Sonderhilfskontakt (-Si60, -ZR-Si60)



Schaltstellung mit Zwischenraste und Hilfskontakten (3600: -ZR-Si, 3900: -Si)



Anschlussart -P10



Zeit/Strom-Kennlinien

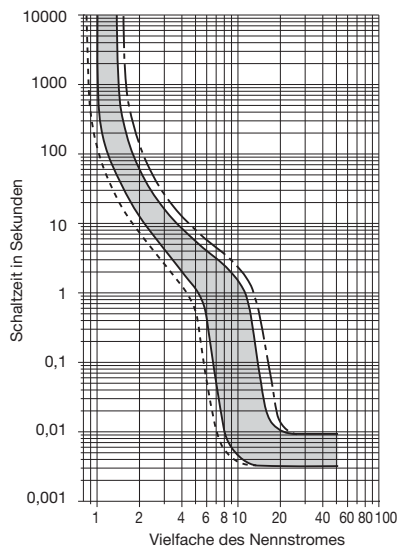
Die Zeit/Strom-Kennlinien sind abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennennstrom mit einem Temperaturfaktor multipliziert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen).

Achtung: Auch bei energiereichen Stromspitzen < 0,003 sec ist eine Auslösung möglich!

Umgebungstemperatur °C	-30	-20	-10	0	23	30	50	60
Temperaturfaktor	0,76	0,79	0,83	0,88	1	1,08	1,16	1,24

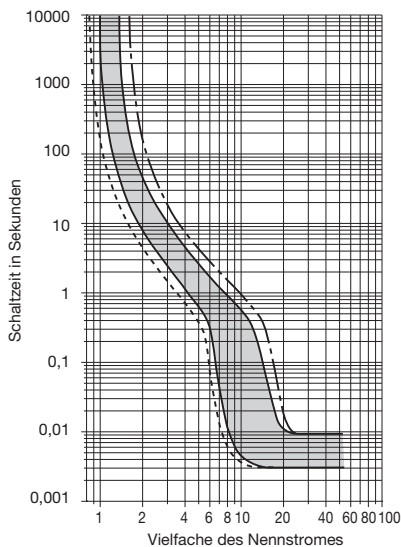
3600 0,05...7 A

AC/DC ¹⁾



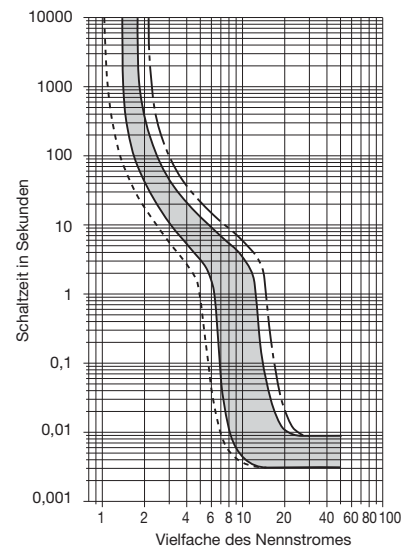
3600 8...16 A

AC/DC ¹⁾



3900 0,05...10 A

DC/AC ²⁾



--- 60 °C
 — 23 °C
 - - - -30 °C

¹⁾ Bei Gleichstrom liegen die magn. Ansprechwerte um etwa den Faktor 1,2 höher.

²⁾ Bei Wechselstrom liegen die magn. Ansprechwerte um etwa den Faktor 1,2 niedriger.

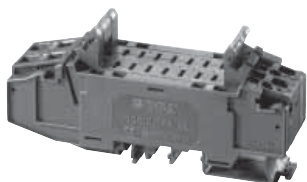
Hinweis:

Bei Reihenmontage kann der Gerätenennstrom nur zu ≤ 80 % geführt oder muss entsprechend überdimensioniert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen)!

Zubehör

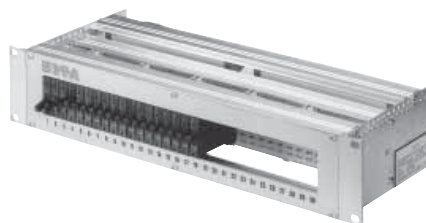
Modul 17plus

Montage- und Stromverteilungssystem in Modulbauweise für Schutzschalter 2210-S, 3600 oder 3900. Technische Daten siehe Produktgruppe Stromverteilungssysteme – Kundenspezifische Lösungen.



Power-D-Box / Verdrahtungsversion

für 18, 24 oder 30 Pole. Technische Daten siehe Produktgruppe Stromverteilungssysteme – Kundenspezifische Lösungen.



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.

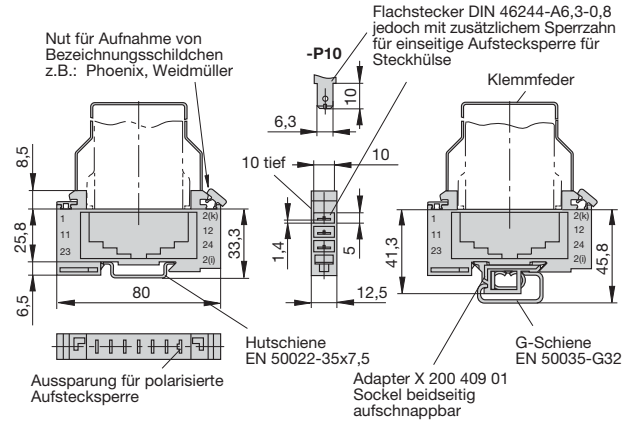
Zubehör

Stecksockel

Best.-Nr. 17-P10-Si

(bis 16 A dauernd belastbar)

Klemmfeder Best.-Nr. Y 300 581 11 auf Anfrage.



Best.-Nr. 17-P10-Si-20025

mit Adapter montiert

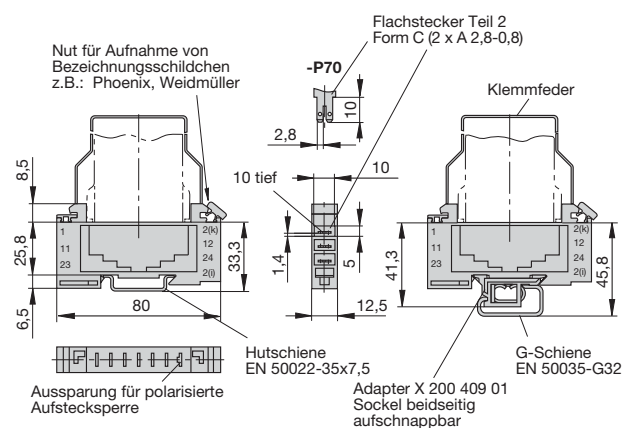
Best.-Nr. Y 300 581 11 auf Anfrage.

Stecksockel

Best.-Nr. 17-P70-Si

(bis 16 A dauernd belastbar)

Klemmfeder Best.-Nr. Y 300 581 11 auf Anfrage.



Best.-Nr. 17-P70-Si-20025

mit Adapter montiert

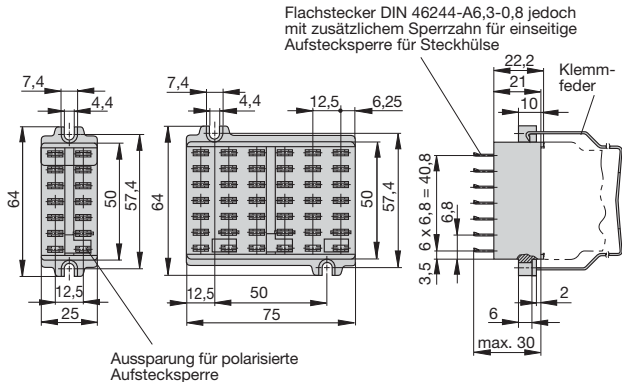
Best.-Nr. Y 300 581 11 auf Anfrage.

Klemmbretter (bis 16 A dauernd belastbar)

Best.-Nr. 23-P10-Si

Best.-Nr. 63-P10-Si

Klemmfeder Y 300 581 03 auf Anfrage



Hinweis:

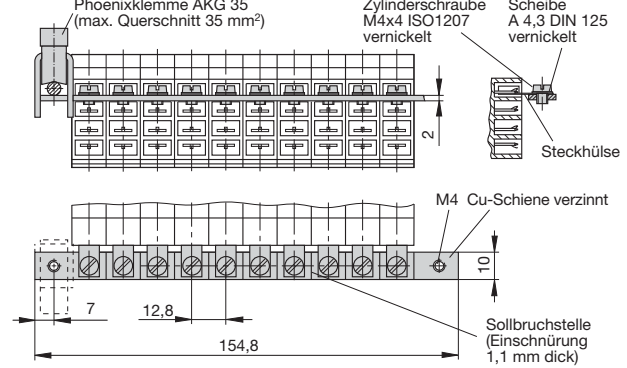
Bei Reihenmontage kann der Gerätenennstrom nur zu 80 % geführt oder muss entsprechend dimensioniert werden (siehe auch Kapitel Technische Informationen)!

Verbindungsschiene 10-polig, für Stecksockel 17

(bis 100 A dauernd belastbar)

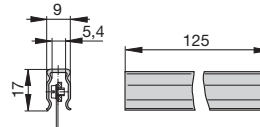
Best.-Nr. X 211 157 01 mit Anschlussklemme

Best.-Nr. X 211 157 02 ohne Anschlussklemme



Abdeckung für Verbindungsschiene

Best.-Nr. Y 303 824 01



Verbindungsketten -P10

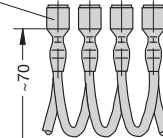
Best.-Nr. X 210 588 01 / 1,5 mm², braun (bis 13 A dauernd belastbar)

Best.-Nr. X 210 588 02 / 2,5 mm², schwarz (bis 20 A dauernd belastbar)

Best.-Nr. X 210 588 03 / 2,5 mm², rot (bis 20 A dauernd belastbar)

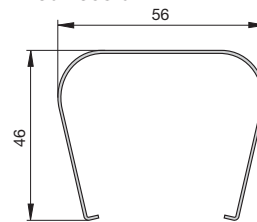
Best.-Nr. X 210 588 04 / 2,5 mm², blau (bis 20 A dauernd belastbar)

100 Stück Steckhülsen 6,3
DIN 46247 Ms,
verzinkt, isoliert



Abziehbügel

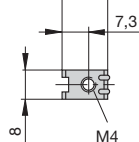
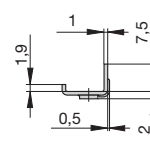
Best.-Nr. Y 301 398 02



Befestigungswinkel

Best.-Nr. Y 300 504 02

(Bitte 2 Stück pro Schutzschalter bestellen)



Einbauzeichnung mit Befestigungswinkel Y 300 504 02

