

Beschreibung

Einpolige, thermische Schutzschalter mit verschiedenen Montage-möglichkeiten. Zuverlässiges Schaltverhalten durch Sprungschaltme-
chanismus und unbeeinflussbare Freiauslösung.

Typ 2-5700-...-DD-...: Druck/Druck-Auslösung lieferbar wie abgebil-
det.

Erfüllt die Geräteschutzschalternorm EN 60934 (IEC 60934): R(M)-
Typ, TO.

Typische Anwendungsgebiete

Elektromotoren, Ladegleichrichter, Transformatoren, Haushalt- und
Büromaschinen, elektrische Werkzeuge, Kraftfahrzeug-Bordnetze.

Bestellnummernschlüssel

Typennummer

2-5000 Flanschmontage

2-5700 Gewindehalsmontage

> 5 Stück Sechskant- und Kunststoffrändelmutter lose beige-
stellt

Montageart - nur für Typ 2-5700

iG1 Kunststoff-Gewindehals 3/8-27UNS-2A

iG2 Kunststoff-Gewindehals M12x1

Anschlussart

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

K10 Klemmanschlüsse M4x6

Nebenanschluss (wahlweise)

A3 bis I_N 2,5 A bis 6 A belastbar

Handauslöser (wahlweise)

H Handauslöser (sep.Knopf nur 2-5000)

DD Handauslöser (Druck/Druck nur 2-5700)

Nennstrombereich

0,05...25 A

2-5700 - iG1 - P10 - ... - DD - 8 A Bestellbeispiel

Verpackungseinheit: Typ 2-5000 – 50 Stück
Typ 2-5700 – 100 Stück

Nennströme und typische Innenwiderstände

Nenn- strom (A)	Innenwider- stand (Ω)	Nenn- strom (A)	Innenwider- stand (Ω)
0,05	280	3	0,1
0,08	100	3,5	0,06
0,1	110	4	0,06
0,2	29	4,5	0,05
0,3	14	5	0,05
0,4	7	6	0,02
0,5	4,9	7	0,02
0,6	3,4	8	0,02
0,7	2,5	10	< 0,02
0,8	1,8	12	< 0,02
1	1,2	13	< 0,02
1,2	0,8	15	< 0,02
1,5	0,6	16	< 0,02
1,8	0,4	20	< 0,02
2	0,3	22	< 0,02
2,5	0,2	25	< 0,02



Technische Daten

Nähere Erläuterungen siehe Kapitel: Technische Informationen

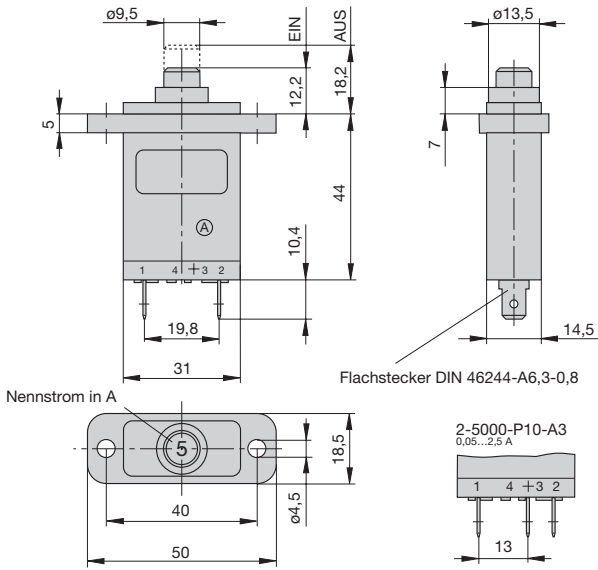
Nennspannung	AC 250 V; DC 28 V
Nennstrombereich	0,05...25 A
Lebensdauer	AC 250 V / DC 28 V: 0,05...16 A 5 000 Schaltspiele mit 2 x I_N , induktiv 17...25 A 5 000 Schaltspiele mit 2 x I_N , ind.arm
Umgebungstemperatur	-20...60 °C
Isolationskoordination (IEC 60664)	2,5 kV/2 verstärkte Isolation im Betätigungsbereich
Spannungsfestigkeit Betätigungsbereich	Prüfspannung AC 3 000 V
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (DC 500 V)
Schaltvermögen I_{cn}	0,05...2,5 A 8 x Nennstrom 3...5 A 20 x Nennstrom 6...12 A 200 A, höheres Schalt- vermögen auf Anfrage 13...25 A 400 A
Schaltvermögen (UL 1077)	I_N U_N 0,05...20 A AC 250 V 2 000 A 0,05...25 A DC 50 V 2 000 A (höhere Werte auf Anfrage)
Schutzart (IEC 60529)	Betätigungsbereich IP40, Anschlussbereich IP00
Schwingungsfestigkeit	8 g (57-500 Hz), ± 0,61mm (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 60068-2-3, Test Ca
Masse	ca. 29 g

Zulassungen

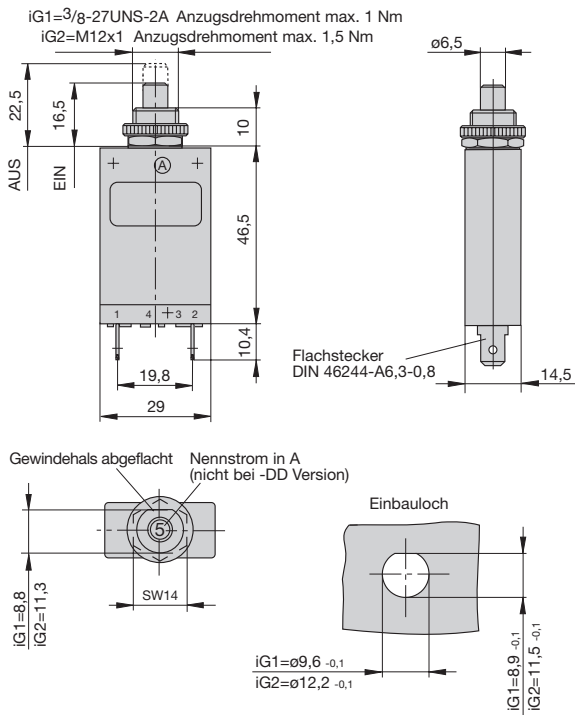
Prüfstelle	Nennspannung	Nennstrombereich
VDE (EN 60934)	AC 250 V; DC 28 V	0,05...25 A
CSA/ UL	AC 250 V; DC 50 V	0,05...20 A
CCC	AC 250 V	0,05...25 A
SEV	AC 250 V; DC 28 V	0,05...25 A

Maßbilder

2-5000-P10

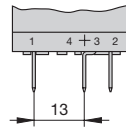


2-5700-P10

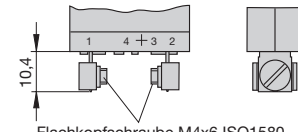


Anschlussarten

-P10-A3



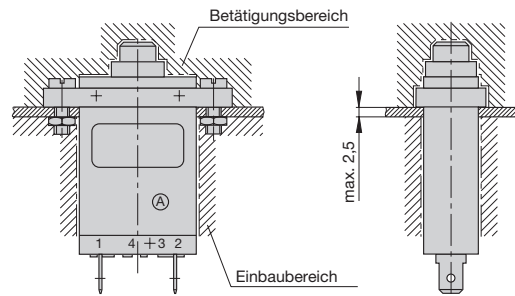
-K10



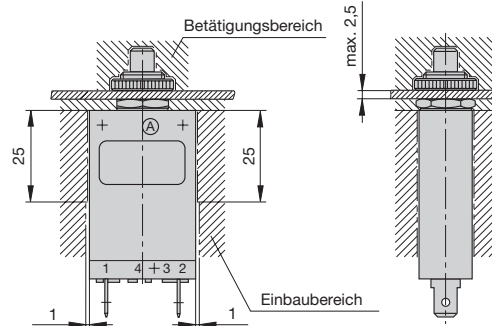
Flachkopfschraube M4x6 ISO1580
Anzugsdrehmoment 1,2 Nm

Einbauzeichnungen

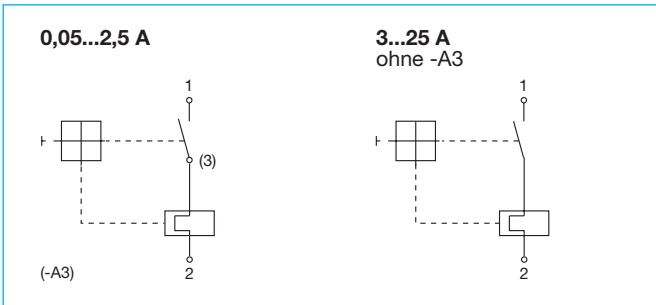
2-5000-P10



2-5700-P10

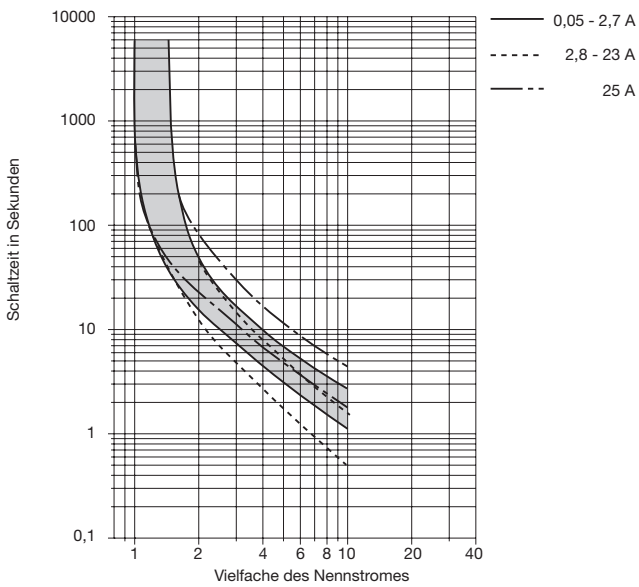


Schaltbilder



Zeit/Strom-Kennlinie

(Gesamtabschaltzeit bei Nennspannung)
Umgebungstemperatur 23 °C

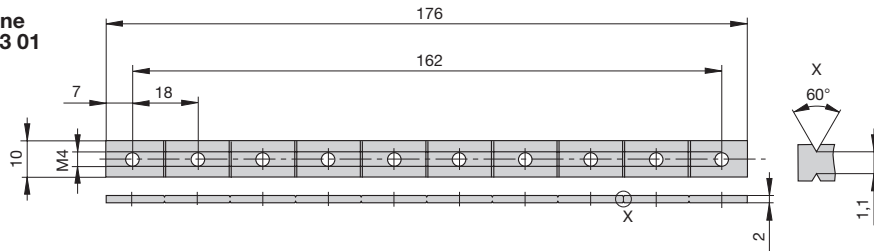


Die Zeit/Strom-Kennlinien sind abhängig von den Umgebungstemperaturen. Um eine vorzeitige oder späte Abschaltung zu vermeiden, muss der Schutzschalterennennstrom mit einem Temperaturfaktor multipliziert werden (siehe auch Kapitel 9 – Technische Informationen).

Umgebungstemperatur °C	-20	-10	0	23	40	50	60
Temperaturfaktor	0,76	0,84	0,92	1	1,08	1,16	1,24

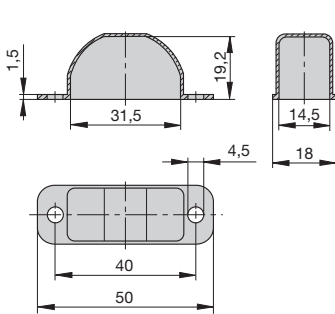
Zubehör für Typen 2-5000 und 2-5700 mit Klemmanschlüssen -K10

Verbindungsschiene
Best.-Nr. Y 303 563 01

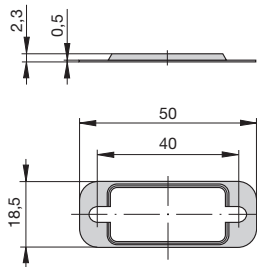


Zubehör für Typ 2-5000

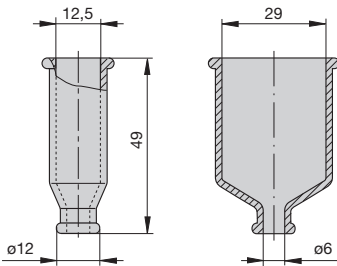
Weichplastik-Schutzkappe transparent zur Knopfbedeckung (IP64)
Best.-Nr. Y 300 728 01



Halteplatte dazu
Best.-Nr. Y 301 056 02

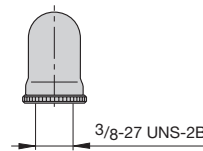


Weichplastik-Schutzkappe transparent zur Anschlussabdeckung (IP64)
Best.-Nr. Y 300 476 01



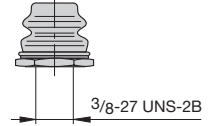
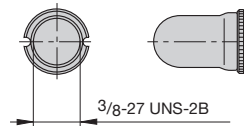
Zubehör für Typ 2-5700-...

Für Knopfbedeckung Gewinde 3/8" (gemäß Ausführung -iG1)
Schutzkappe transparent Y 300 538 01 und
Rändelmutter Y 300 628 01
Best.-Nr. X 200 799 01 (IP64)

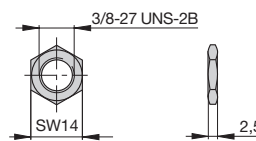


Weichplastik-Schutzkappe transparent mit Spezialrändelmutter
Best.-Nr. X 200 798 02 (IP64)

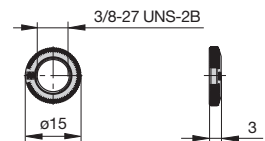
Schutzkappe schwarz mit Sechskantmutter ohne O-Ring (IP64)
Best.-Nr. X 210 739 01 mit transparenter Schutzkappe (IP64)
Best.-Nr. X 201 296 03



Sechskantmutter
Best.-Nr. Y 300 192 01



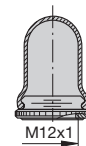
Kunststoffrändelmutter
Best.-Nr. Y 307 117 02



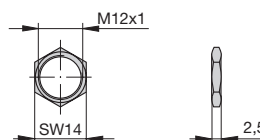
Für Knopfbedeckung Gewinde M12 (gemäß Ausführung -iG2)

Schutzkappe schwarz mit Sechskantmutter
Best.-Nr. X 201 296 01 ohne O-Ring (IP64)
Best.-Nr. X 200 801 03 mit O-Ring (IP66)
Best.-Nr. X 200 801 08 (transparent) mit O-Ring (IP66)

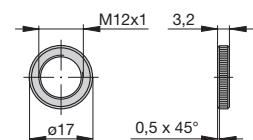
Weichplastik-Schutzkappe transparent mit Rändelmutter und O-Ring (IP64)
Best.-Nr. X 210 663 01



Sechskantmutter
Best.-Nr. Y 300 116 02



Rändelmutter
Best.-Nr. Y 302 065 01



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.

Description

Single pole thermal circuit breaker with press-to-reset, tease-free, trip-free, snap action mechanism. Type 2-5000 is available with optional manual release (-H), type 2-5700 can be supplied as a push-push switch/circuit breaker (R-type TO CBE to EN 60934 in press-to-reset configuration; M-type when fitted with manual release -H; S-type with push-push operation). Fitted with flange or threadneck for panel mounting. Options include an additional unprotected circuit tap (-A3). Approved to CBE standard EN 60934 (IEC 60934).

Typical applications

Motors, transformers, solenoids, battery chargers, power supplies, appliances, machinery, extra low voltage systems.

Ordering information

Type No.	
2-5000	flange mounting
2-5700	threadneck panel mounting (hardware bulk shipped)
Threadneck design – type 2-5700 only	
iG1	moulded threadneck 3/8"-27UNS-2A
iG2	moulded threadneck M12x1
Terminal design	
P10	blade terminals 6.3-0.8 mm (QC .250)
K10	screw terminals M4x6
Shunt terminal (optional) -P10 only	
A3	shunt terminal (up to I_N 2.5 A/6 A max. load)
Manual release (optional)	
H	manual release facility (type 2-5000 only)
DD	push to release/push to reset (type 2-5700 only)
Current ratings	
0.05...25 A	
2-5700 -iG1 - P10 - ... - DD - 8 A ordering example	

The exact part number required can be built up from the table of choices shown above. Ordering references for optional features should be omitted if not required.

Standard current ratings and typical internal resistance values

Current rating (A)	Internal resistance (Ω)	Current rating (A)	Internal resistance (Ω)
0.05	280	3	0.1
0.08	100	3.5	0.06
0.1	110	4	0.06
0.2	29	4.5	0.05
0.3	14	5	0.05
0.4	7	6	0.02
0.5	4.9	7	0.02
0.6	3.4	8	0.02
0.7	2.5	10	< 0.02
0.8	1.8	12	< 0.02
1	1.2	13	< 0.02
1.2	0.8	15	< 0.02
1.5	0.6	16	< 0.02
1.8	0.4	20	< 0.02
2	0.3	22	< 0.02
2.5	0.2	25	< 0.02



Technical data

For further details please see chapter: Technical Information

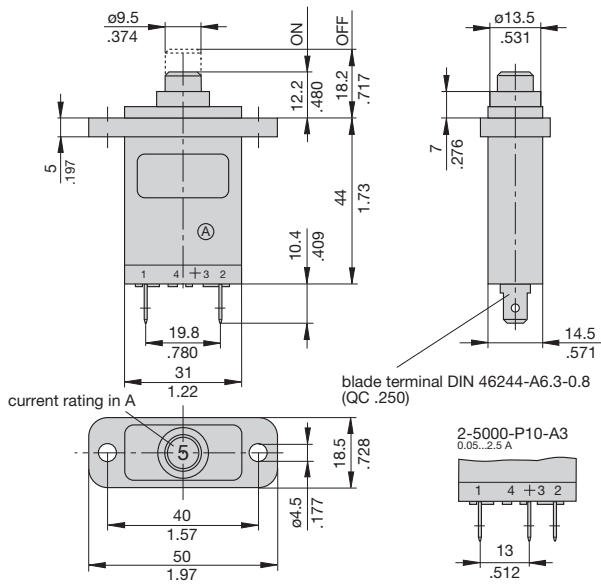
Voltage rating	AC 250 V; DC 28 V (UL: AC 250 V; DC 50 V)	
Current rating range	0.05...25 A	
Typical life	AC 250 V / DC 28 V: 0.05...16 A 5,000 operations at $2 \times I_N$, inductive 17...25 A 5,000 operations at $2 \times I_N$, resistive	
Ambient temperature	-20...+60 °C (-4...+140 °F)	
Insulation co-ordination (IEC 60664 and 60664 A)	rated impulse withstand voltage 2.5 kV reinforced insulation in operating area	pollution degree 2
Dielectric strength (IEC 60664 and 60664A) operating area	test voltage AC 3,000 V	
Insulation resistance	> 100 MΩ (DC 500 V)	
Interrupting capacity I_{cn}	0.05...2.5 A 3...5 A 6...12 A 13...25 A	$8 \times I_N$ $20 \times I_N$ 200 A (higher interrupting capacity available to special order) 400 A
Interrupting capacity (UL 1077)	I_N 0.05...20 A 0.05...25 A (higher values upon request)	U_N AC 250 V 2,000 A DC 50 V 2,500 A
Degree of protection (IEC 60529/DIN 40050)	operating area IP40 terminal area IP00	
Vibration	8 g (57-500 Hz) ± 0.61 mm (10-57 Hz), to IEC 60068-2-6, test Fc, 10 frequency cycles/axis	
Shock	25 g (11 ms) to IEC 60068-2-27, test Ea	
Corrosion	96 hours at 5 % salt mist, to IEC 60068-2-11, test Ka	
Humidity	240 hours at 95 % RH to IEC 60068-2-78, test Cab	
Mass	approx. 29 g	

Approvals

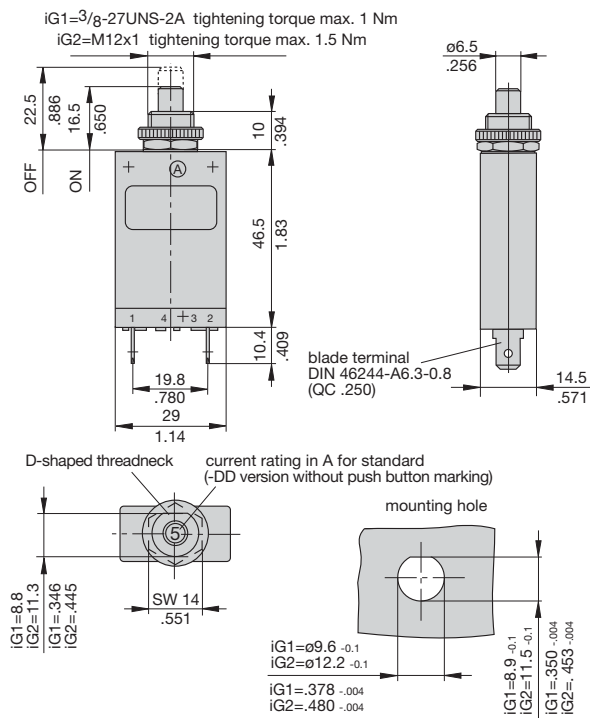
Authority	Voltage ratings	Current ratings
VDE (EN 60934)	AC 250 V; DC 28 V	0.05...25 A
CSA/ UL	AC 250 V; DC 50 V	0.05...20 A
CCC	AC 250 V	0.05...25 A
SEV	AC 250 V; DC 28 V	0.05...25 A

Dimensions

2-5000-P10



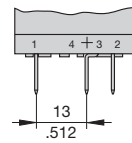
2-5700-P10



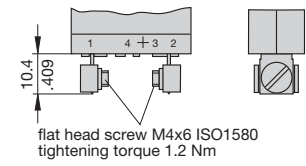
Terminal design

-P10-A3

0.05...2.5 A

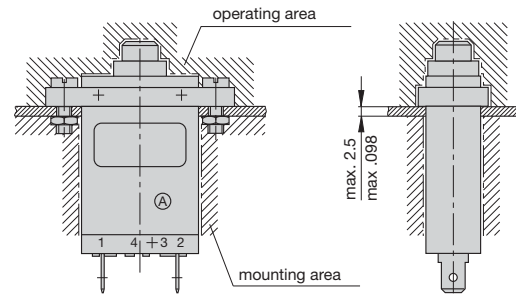


-K10

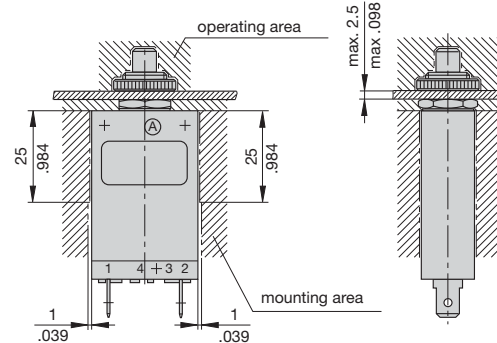


Installation drawings

2-5000-P10

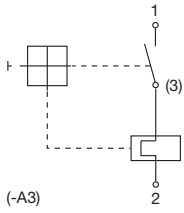


2-5700-P10

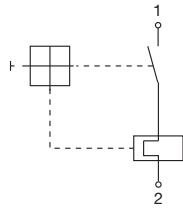


Internal connection diagrams

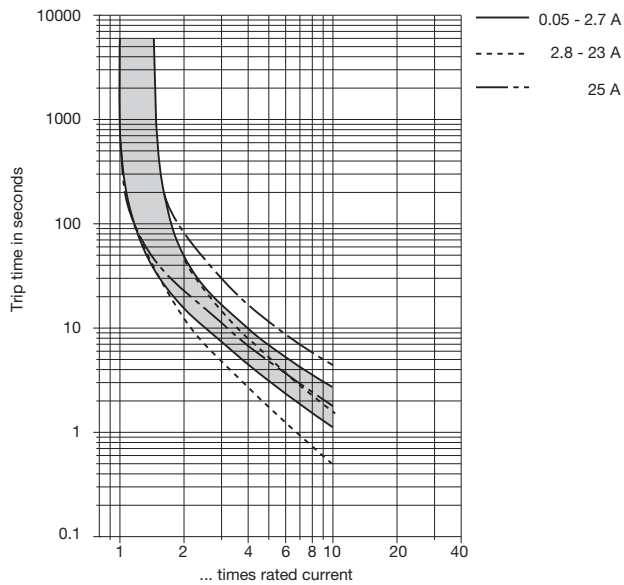
0.05 ... 2.5 A
(with or without shunt terminal)



3 ... 25 A
(without shunt terminal)



Typical time/current characteristics at +23 °C/+73.4 °F

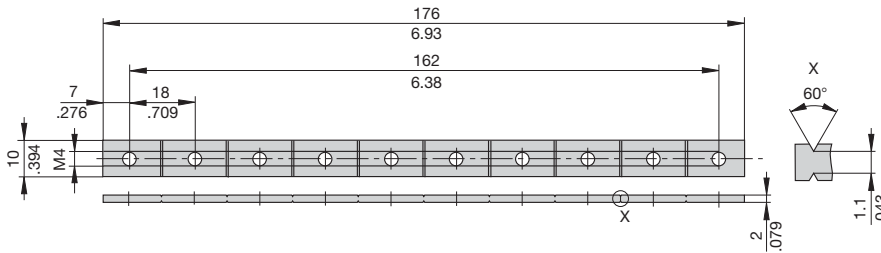


The time/current characteristic curve depends on the ambient temperature prevailing. In order to eliminate nuisance tripping, please multiply the circuit breaker current ratings by the derating factor shown below. See also section 9 – Technical information.

Ambient temperature °F	-4	+14	+32	+73.4	+104	+122	+140
°C	-20	-10	0	+23	+40	+50	+60
Derating factor	0.76	0.84	0.92	1	1.08	1.16	1.24

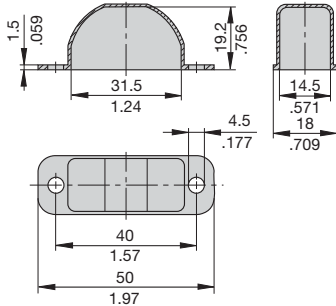
Accessories for types 2-5000 and 2-5700 with screw terminals -K10

**Bus bar
Y 303 563 01**

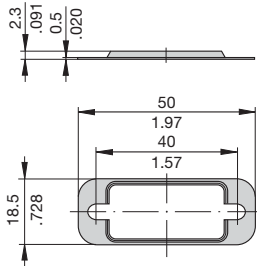


Accessories for type 2-5000-...

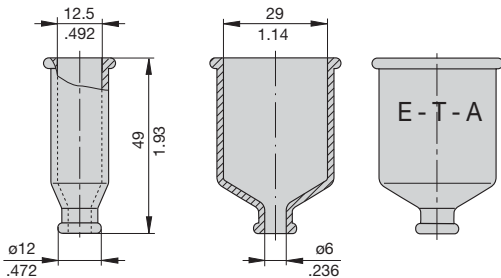
**Water splash cover, transparent
for push button (IP64)
Y 300 728 01**



**Fixing plate
Y 301 056 02**



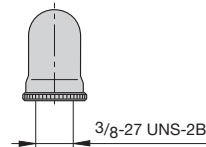
**Rear terminal shroud, transparent (IP64)
Y 300 476 01**



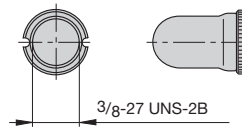
Accessories for type 2-5700-...

With 3/8" threadneck (-iG1)

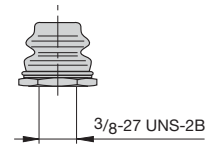
**Water splash cover, transparent Y 300 538 01 and
knurled nut Y 300 628 01
X 200 799 01 (IP64)**



**Water splash cover,
transparent with
special knurled nut
X 200 798 02 (IP64)**

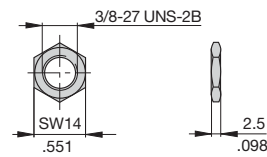


**Hex nut with splash
cover black without O ring
X 210 739 01 (IP64)
transparent splash cover
X 201 296 03 (IP64)**

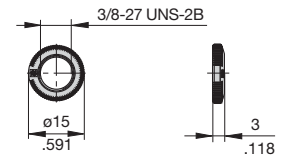


Separate hardware

**Hex nut
Y 300 192 01**



**Knurled nut
Y 307 117 02**



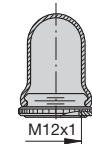
With M12 threadneck (-iG2)

**Hex nut with splash cover, black
X 201 296 01 without O ring (IP64)
X 200 801 03 with O ring
(IP66 and IP67)**

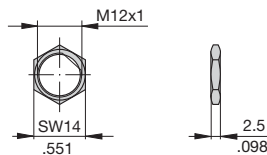
**Hex nut with splash cover,
transparent
X 200 801 08 with O ring
(IP66 and IP67)**



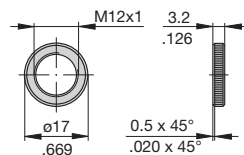
**Water splash cover,
transparent with knurled nut
and O ring
X 210 663 01 (IP64)**



**Hex nut
Y 300 116 02**



**Knurled nut
Y 302 065 01**



This is a metric design and millimeter dimensions take precedence ($\frac{\text{mm}}{\text{inch}}$)

All dimensions without tolerances are for reference only. In the interest of improved design, performance and cost effectiveness the right to make changes in these specifications without notice is reserved. Product markings may not be exactly as the ordering codes. Errors and omissions excepted.