

Installationsschütze für Bahnanwendungen 25 A



Interne
Lichtsteuerung



Zusatzgeräte



Ladestationen
für mobile
Geräte



SERIE
22

Installationsschütze mit 2 oder 4 Kontakten für 25 A

- Erfüllt die EN 45545-2:2020 (Brandverhalten von Materialien und Komponenten auf Schienenfahrzeugen), die EN 61373 (Schwingen und Schocken, Kat. 1, Kl. B) und die EN 50155 (Kälte, trockene und feuchte Wärme, Temperaturklasse OT4/ST1)
- Baubreite: 17,5 oder 35 mm
- Schließer mit Kontaktöffnung ≥ 3 mm
- Dauerbetrieb für Spule und Kontakte
- AC/DC-Ansteuerung, brummfrei (mit Varistor)
- Sichere Trennung (verstärkte Isolierung) zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Stellungsanzeige und LED-Anzeige
- Entspricht der EN 61095: 2009
- Hilfsschalter stehen zur Verfügung, schnelle Montage an die Installationsschütze (1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer)
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

22.32...4x20/22.34...4x20

Schraubklemmen



* Kontaktöffnung ≥ 3 mm nur am Schließer; Öffner: ≥ 1.5 mm

EVG⁽¹⁾ = elektronisches Vorschaltgerät

KVG⁽²⁾ = konventionelles Vorschaltgerät

Abmessungen siehe Seite 7

Kontakte

Anzahl der Kontakte

Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A

Nennspannung V AC

Max. Schaltleistung AC1/AC-7a (250 V AC) VA

Bemessungsstrom AC3/AC-7b A

Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC) VA

1-Phasenmotorlast, AC3 (230 V AC) kW

3-Phasenmotor, AC3 (400 - 440 V AC) A

Bemessungsstrom AC-7c A

Zulässige Kontaktbelastung:

Glüh- oder Halogenlampen (230 V) W

Leuchtstofflampen mit EVG⁽¹⁾ W

Leuchtstofflampen mit KVG⁽²⁾ W

Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) W

LED (230 V AC) W

NV-Halogenlampen oder LED mit EVG⁽¹⁾ W

NV-Halogenlampen oder LED mit KVG⁽²⁾ W

Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V A

Min. Schaltlast mW (V/mA)

Kontaktmaterial

Spule

Lieferbare

Nennspannungen (U_N) V DC/AC (50/60 Hz)

Bemessungsleistung AC/DC VA (50 Hz)/W

Arbeitsbereich DC/AC (50/60 Hz)

Haltespannung DC/AC (50/60 Hz)

Rückfallspannung DC/AC (50/60 Hz)

Allgemeine Daten

Mech. Lebensdauer AC/DC Schaltspiele

Elektrische Lebensdauer AC-7a Schaltspiele

Ansprech-/Rückfallzeit ms

Spannungsfestigkeit (1.2/50 μ s)

Spule/Kontakte kV

Umgebungstemperatur °C

Schutzart

Zulassungen (Details auf Anfrage)

22.32.0.xxx.4x20



- Kontaktmaterial: AgSnO₂, speziell zum Schalten von Lampenlasten und hohen Einschaltströmen bis zu 120 A - 5 ms**



2 Schließer (4320)



1 Schließer + 1 Öffner (4520)



2 Öffner (4420)

** 120 A - 5 ms, nur am Schließer bei Kontaktmaterial AgSnO₂

22.34.0.xxx.4x20



- Kontaktmaterial: AgSnO₂, speziell zum Schalten von Lampenlasten und hohen Einschaltströmen bis zu 120 A - 5 ms**



4 Schließer (4320)



3 Schließer + 1 Öffner (4720)



2 Schließer + 2 Öffner (4620)

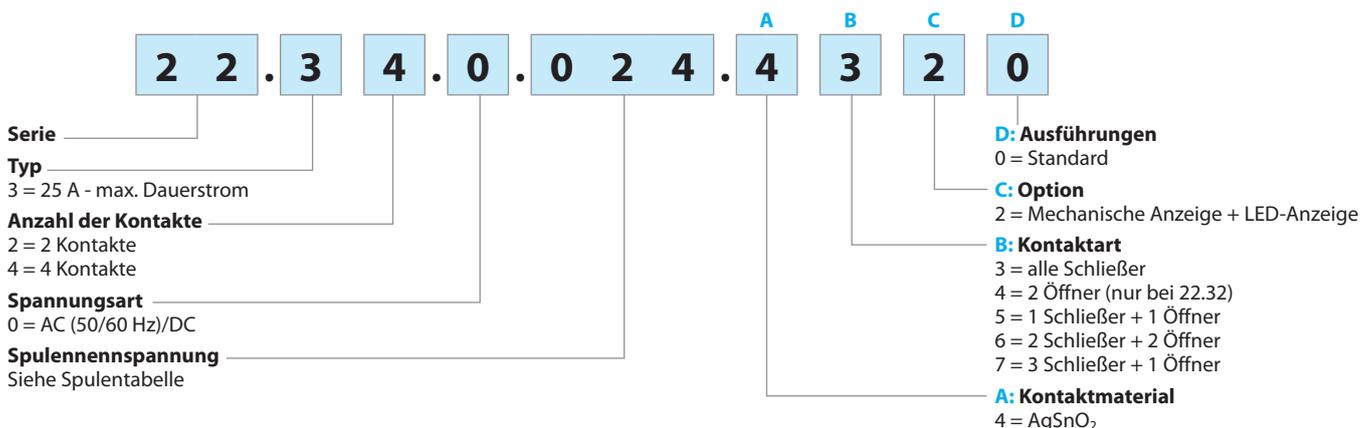
2 Schließer, 3 mm* (oder 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Öffner)

4 Schließer, 3 mm* (oder 3 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer + 2 Öffner)

K

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 22, Installationsschütz 25 A, 4 Schließer, Spulenspannung 24 V AC/DC, Kontaktmaterial AgSnO₂, mechanische Anzeige + LED-Anzeige.



Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.
 Bevorzugte Ausführungen sind "fett" gedruckt.

Typ	Spule	A	B	C	D
22.32	AC/DC	4	3 - 4 - 5	2	0
22.34	AC/DC	4	3 - 6 - 7	2	0

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften		22.32/22.34	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	440
Verschmutzungsgrad		3	2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz		Verstärkte Isolierung	
Art der Isolation		III	
Überspannungskategorie		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6	
Spannungsfestigkeit	V AC	4000	
Isolation zwischen beachbarten Kontakten		Basis Isolierung	
Art der Isolation		III	
Überspannungskategorie		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4	
Spannungsfestigkeit	V AC	2500	
Isolation zwischen offenen Kontakten		Schließer	Öffner
Kontaktöffnung	mm	3	1.5
Überspannungskategorie		III	II
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4	2.5
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3
Isolation zwischen den Spulenpins		4	
Bemessungsstoßspannung (Surge), an A1 - A2 (differential mode) nach EN 50121	kV(1.2/50 µs)	4	
Voranschaltende Kurzschlusschutzeinrichtung		3	
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	kA	3	
bei max. Vorsicherung Hauptstromkreis	A	32 (Typ gL/gG)	
Anschlüsse		eindrätig und mehrdrätig	
Max. Anschlussquerschnitt – Kontaktanschlüsse	mm ²	1 x 6 / 2 x 4	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	
Max. Anschlussquerschnitt – Spulenanschlüsse	mm ²	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	
Min. Anschlussquerschnitt – Kontakt - und Spulenanschlüsse	mm ²	1 x 0.2	
	AWG	1 x 24	
Drehmoment	Nm	0.8	
Abisolierlänge	mm	9	
Weitere Daten		22.32	22.34
Vibrationsfestigkeit		Erfüllt die EN 61373	
Schockfestigkeit		Erfüllt die EN 61373	
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	2
	bei Dauerstrom	W	4.8
			6.3

Anwendungshinweis: Es wird empfohlen, zwischen benachbarten Installationsschützen bzw. zu anderen elektrischen Bauelementen einen Montageabstand von 9 mm einzuhalten, wenn die Umgebungstemperatur > 40 °C beträgt oder die Spule über einen längeren Zeitraum betätigt wird oder alle Kontakte mit einem Strom von > 20 A belastet werden (siehe Typ 022.09, Seite 9).

Kontaktdaten

Ein- und Ausschaltvermögen nach Gebrauchskategorien gemäß DIN EN 61095: 2009

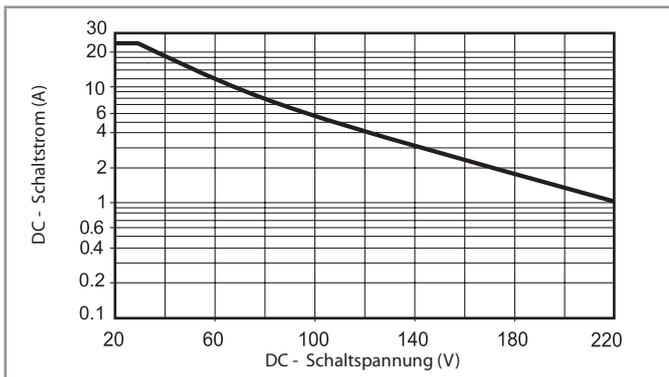
Typ (Kontaktmaterial)	Gebrauchskategorien					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)
22.32...4xx0 (AgSnO ₂)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³
22.34...4xx0 (AgSnO ₂)	25	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³	10	30 · 10 ³

Gebrauchskategorien: **AC-7a** = Schwach induktive Last für Haushaltsanwendungen ($\cos\varphi = 0.8$)

AC-7b = Motorlasten für Haushaltsanwendungen; ($\cos\varphi = 0.45$, $I_{EN} = 6 \times I_N$)

AC-7c = Entladungslampen (kompensiert); ($\cos\varphi = 0.9$, $C = 10 \mu\text{F/A}$)

H 22 - Gleichstromschaltvermögen DC1 - Typ 22.32/22.34



- Bei ohmscher Last (DC1) und einem Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 100 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden.
- Bei einer induktiven Last (DC13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu schalten. Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten

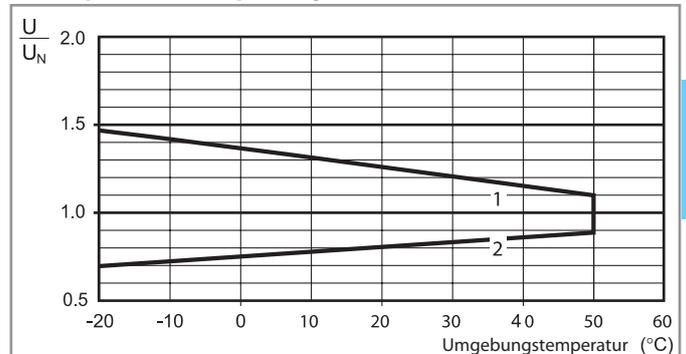
AC/DC Ausführung (Typ 22.32)

Nennspannung	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom
		U_{min}	U_{max}	I
V		V	V	mA
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

AC/DC Ausführung (Typ 22.34)

Nennspannung	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom
		U_{min}	U_{max}	I
V		V	V	mA
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	184 (AC) 176 (DC)	264 (AC) 242 (DC)	8.7

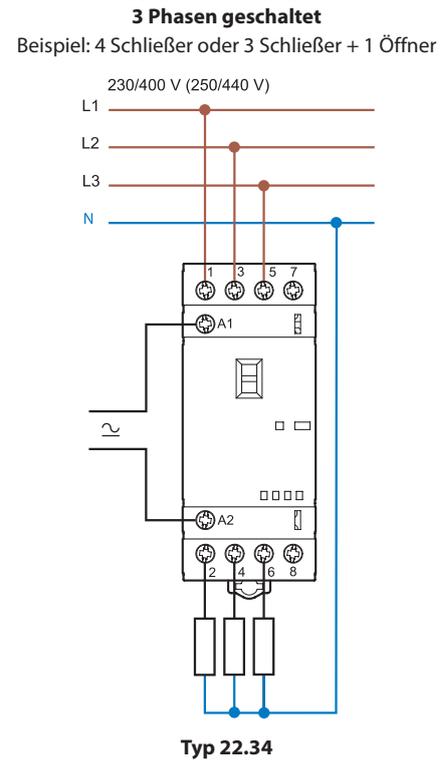
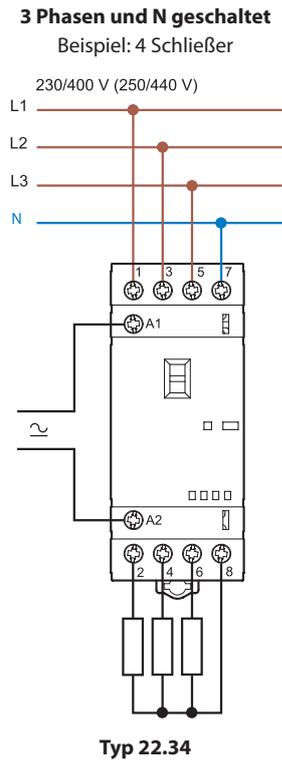
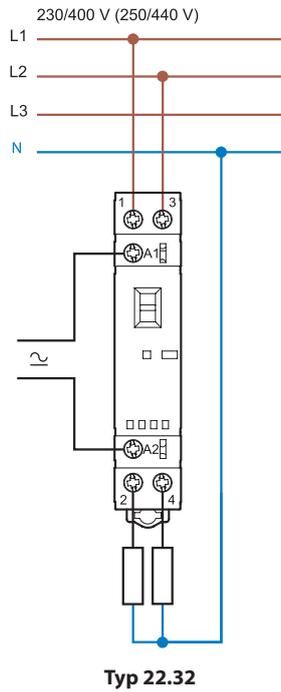
R 22 - Spulen-Betriebsspannungsbereich



1 - Max. zulässige Spulenspannung

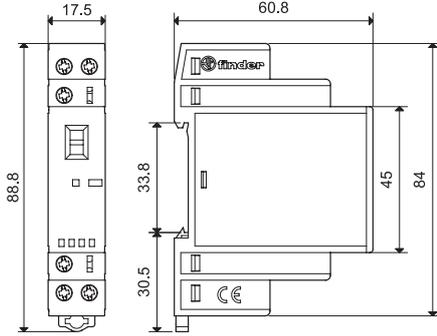
2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Anschlussbilder

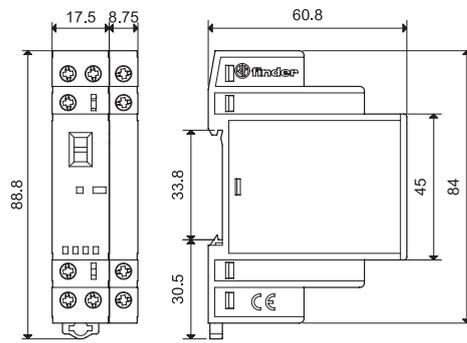


Abmessungen

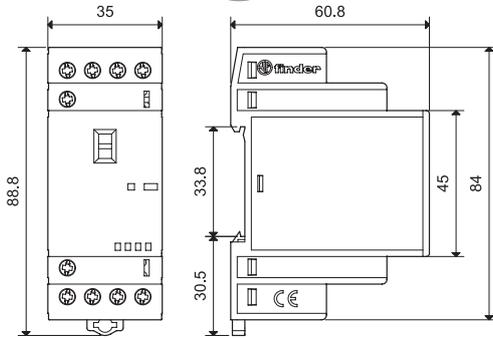
Typ 22.32
 Schraubklemmen



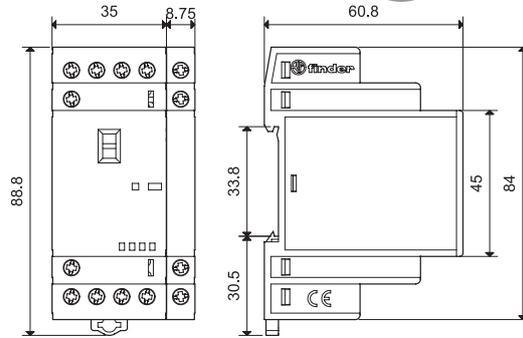
Typ 22.32 + 022.33/022.35
 Schraubklemmen



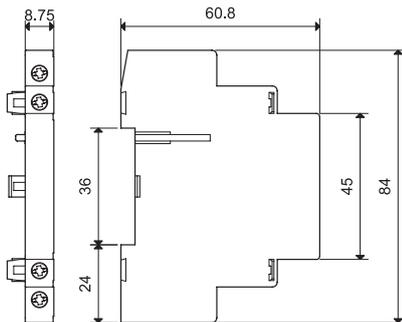
Typ 22.34
 Schraubklemmen



Typ 22.34 + 022.33/022.35
 Schraubklemmen



Typ 022.33/022.35
 Schraubklemmen

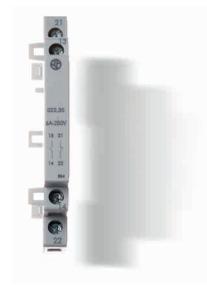


Hilfsschalter für
Installationsschütze

022.33



022.35



Installationsschutz-Typen	Typ 22.32 Typ 22.34	Typ 22.32 Typ 22.34
Kontakte		
Anzahl der Kontakte	2 Schließer	1 Schließer + 1 Öffner
Max. Dauerstrom I _{th}	A 6	6
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA 700	700
Elektrische Lebensdauer Schaltspiele	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Kontaktmaterial Standard	AgNi	AgNi
Vorzuschaltende Kurzschlusschutzeinrichtungen		
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	kA 1	1
bei max. Vorsicherung der Hilfskontakte (Typ gL/gG)	A 6	6
Anschlüsse	eindrätig und mehrdrätig	
Max. Anschlussquerschnitt	mm ² 1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG 1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14
Min. Anschlussquerschnitt	mm ² 1 x 0.2	1 x 0.2
	AWG 1 x 24	1 x 24
Drehmoment	Nm 0.8	0.8
Abisolierlänge	mm 9	9
Wärmeabgabe an die Umgebung		
ohne Kontaktstrom	W —	—
bei max. Dauerstrom	W 0.5	0.5
Zulassungen (Details auf Anfrage)		

Hinweis: Es ist nicht zulässig, die Hilfsschalter Typ 022.33 oder 022.35 an das Installationsschütz Typ 22.32.0.xxx.4420 (2 Öffner) zu befestigen.



22.32 + 022.33/022.35



22.34 + 022.33/022.35

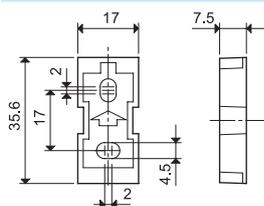
Zubehör



020.01

Befestigungsfuß für Chassismontage (für Typ 22.32), 17,5 mm breit

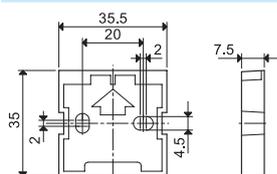
020.01



011.01

Befestigungsfuß für Chassismontage (für Typ 22.34), 35 mm breit

011.01



060.48

Bezeichnungsschild-Matte, Kunststoff, 48 Schilder (6 x 12)mm für Cembre Thermotransfer-Drucker

060.48



019.01

Bezeichnungsschild, 1 Schild, (17 x 25,5)mm

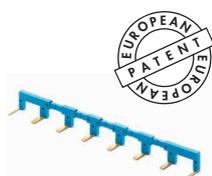
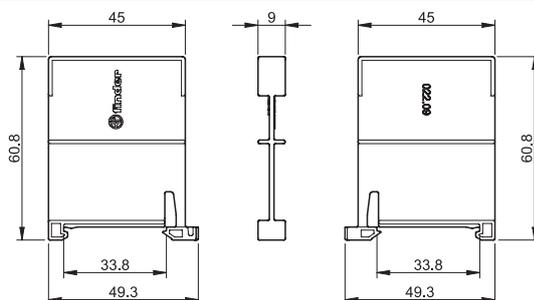
019.01



022.09

Distanzstück, Plastik grau, 9 mm breit - zum Befestigen auf der DIN-Schiene als Montageabstand zwischen benachbarten Installationsschützen bzw. zu anderen Bauelementen

022.09

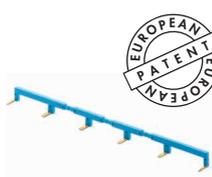
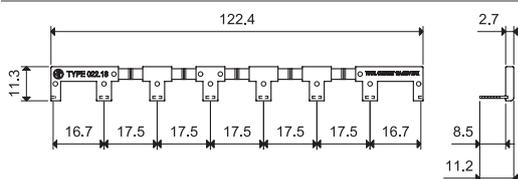


022.18



Kammbrücke, für A1 oder A2 von bis zu 8 Stück Typ 22.32, 17,5 mm Baubreite
 Bemessungswerte

022.18 (blau)
 10 A - 250 V



022.26



Kammbrücke, für A1 oder A2 von bis zu 6 Stück Typ 22.34, 35 mm Baubreite
 Bemessungswerte

022.26 (blau)
 10 A - 250 V

