

# Installationsschütze 25 - 32 - 40 - 63 A



Energieeinsparung  
für Hotelzimmer



Straßenbeleuchtung,  
Parkplatzbeleuchtung



Park-  
beleuchtung



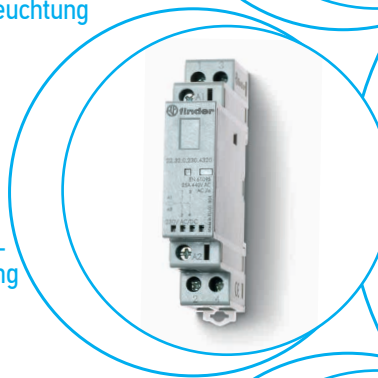
Badezimmer-  
Lichtsteuerung



Büro-  
Lichtsteuerung



Pumpensteuerung



SERIE  
**22**



**Installationsschütze mit 2 Kontakten für 25 A**

- Kontaktart: Brückenkontakte
- Kontaktöffnung:  
Schließer  $\geq 3$  mm, Öffner  $\geq 1.5$  mm
- Über interne Beschaltung für AC/DC-Ansteuerung (brummfrei)
- Schutzbeschaltung am Eingang: Varistor
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Anzeige und LED-Anzeige, On-Auto-Off-Schalter (optional)
- Kontaktmaterial: AgNi oder AgSnO<sub>2</sub>
- Erfüllen die EN 61095: 2009-11
- Erweiterbar mit 6 A - Hilfsschalter, 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer (seitlich am Installationsschütz schnell zu befestigen)
- Erfüllen die EN 45545-2 + A1: 2016 (Brandverhalten von Materialien und Komponenten auf Schienenfahrzeugen)
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

22.32  
Käfigklemmen



Abmessungen siehe Seite 14

**Kontakte**

Anzahl der Kontakte	2 Schließer oder 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Öffner	
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	25/80
Nennspannung	V AC	250/440
Max. Schaltleistung AC1/AC-7a (250 V AC)	VA	6250
Bemessungsstrom AC3/AC-7b	A	10
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1800
1-Phasenmotorlast, AC3 (230 V AC)	kW	1
Bemessungsstrom AC-5a (250 V)	A	15
Bemessungsstrom AC-7c	A	—
Zulässige Kontaktbelastung:		
Glüh- oder Halogenlampen (230 V)	W	800
Leuchtstofflampen mit EVG <sup>(1)</sup>	W	300
Leuchtstofflampen mit KVG <sup>(2)</sup>	W	200
Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen)	W	100
LED (230 V AC)	W	100
NV-Halogenlampen oder LED mit EVG <sup>(1)</sup>	W	100
NV-Halogenlampen oder LED mit KVG <sup>(2)</sup>	W	300
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	25/5/1
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Kontaktmaterial		AgNi

**Spule**

Lieferbare		
Nennspannungen (U <sub>N</sub> )	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2.2
Arbeitsbereich	DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Haltespannung	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U <sub>N</sub>
Rückfallspannung	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U <sub>N</sub>

**Allgemeine Daten**

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	2 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische Lebensdauer AC-7a	Schaltspiele	70 · 10 <sup>3</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	30/20
Spannungsfestigkeit (1.2/50 μs)		
Spule/Kontakte	kV	6
Umgebungstemperatur	°C	-25...+50
Schutzart		IP 20

**Zulassungen** (Details auf Anfrage)

**22.32.0.xxx.1xx0**

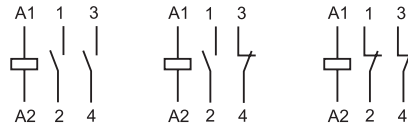


- Schalten von niedrigen und mittleren Einschaltströmen
- Kontaktmaterial AgNi

**22.32.0.xxx.4xx0**



- Schalten von hohen Einschaltströmen bis zu 120 A - 5 ms\*\* an den Schließern (Lampenlasten)
- Kontaktmaterial AgSnO<sub>2</sub>



2 Schließer (x3x0)

1 Schließer + 1 Öffner (x5x0)

2 Öffner (x4x0)

siehe Bestellbezeichnung

EVG<sup>(1)</sup> = elektronisches Vorschaltgerät  
KVG<sup>(2)</sup> = konventionelles Vorschaltgerät



**Installationsschütze mit 4 Kontakten für 25 A**

- Kontaktart: Brückenkontakte
- Kontaktöffnung:  
Schließer  $\geq 3$  mm, Öffner  $\geq 1.5$  mm
- Über interne Beschaltung für AC/DC-Ansteuerung (brummfrei)
- Schutzbeschaltung am Eingang: Varistor
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Anzeige und LED-Anzeige, On-Auto-Off-Schalter (optional)
- Kontaktmaterial: AgNi oder AgSnO<sub>2</sub>
- Erfüllen die EN 61095: 2009-11
- Erweiterbar mit 6 A - Hilfsschalter, 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer (seitlich am Installationsschutz schnell zu befestigen)
- Erfüllen die EN 45545-2 + A1: 2016 (Brandverhalten von Materialien und Komponenten auf Schienenfahrzeugen)
- 35 mm breit
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

22.34

Käfigklemmen



Abmessungen siehe Seite 14

**Kontakte**

Anzahl der Kontakte		4 Schließer oder 3 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer + 2 Öffner
Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom	A	25/80
Nennspannung	V AC	250/440
Max. Schaltleistung AC1/AC-7a (250 V AC)	VA	6250
Bemessungsstrom AC3/AC-7b	A	10
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	1800
3-Phasenmotor, AC3 (400 - 440 V AC)	kW	4
Bemessungsstrom AC-5a (250 V)	A	15
Bemessungsstrom AC-7c	A	—
Zulässige Kontaktbelastung:		
Glüh- oder Halogenlampen (230V)	W	800
Leuchtstofflampen mit EVG <sup>(1)</sup>	W	300
Leuchtstofflampen mit KVG <sup>(2)</sup>	W	200
Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen)	W	100
LED (230 V AC)	W	100
NV-Halogenlampen oder LED mit EVG <sup>(1)</sup>	W	100
NV-Halogenlampen oder LED mit KVG <sup>(2)</sup>	W	300
Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V	A	25/5/1
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	1000 (10/10)
Kontaktmaterial		AgNi

**Spule**

Lieferbare Nennspannungen (U <sub>N</sub> )	V DC/AC (50/60 Hz)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Bemessungsleistung AC/DC	VA (50 Hz)/W	2/2.2	2/2.2
Arbeitsbereich	DC/AC (50/60 Hz)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Haltespannung	DC/AC (50/60 Hz)	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>
Rückfallspannung	DC/AC (50/60 Hz)	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>

**Allgemeine Daten**

Mech. Lebensdauer AC/DC	Schaltspiele	2 · 10 <sup>6</sup>	2 · 10 <sup>6</sup>
Elektrische Lebensdauer AC-7a	Schaltspiele	150 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	18/40	18/40
Spannungsfestigkeit (1.2/50 µs)			
Spule/Kontakte	kV	6	6
Umgebungstemperatur	°C	-25...+50	-25...+50
Schutzart		IP 20	IP 20

**Zulassungen** (Details auf Anfrage)

**22.34.0.xxx.1xx0**

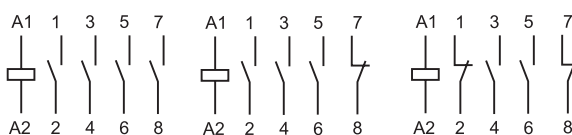


- Schalten von niedrigen und mittleren Einschaltströmen
- Kontaktmaterial AgNi

**22.34.0.xxx.4xx0**



- Schalten von hohen Einschaltströmen bis zu 120 A - 5 ms\*\* an den Schließern (Lampenlasten)
- Kontaktmaterial AgSnO<sub>2</sub>



4 Schließer (x3x0)

3 Schließer + 1 Öffner (x7x0)

2 Schließer + 2 Öffner (x6x0)

siehe Bestellbezeichnung

EVG<sup>(1)</sup> = elektronisches Vorschaltgerät  
KVG<sup>(2)</sup> = konventionelles Vorschaltgerät



**Installationsschütze mit 4 Kontakten für 40 A oder 63 A**

- Kontaktart: Brückenkontakte
- Kontaktöffnung:  
Schließer  $\geq 3$  mm, Öffner  $\geq 3$  mm
- Über interne Beschaltung für AC/DC-Ansteuerung (brummfrei)
- Schutzbeschaltung am Eingang: Varistor
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Anzeige
- Kontaktmaterial: AgSnO<sub>2</sub>
- Ausführungen mit Spiegelkontakten, konform mit EN 60947-4-1, Anhang F
- Erweiterbar mit 6 A - Hilfsschalter nach EN 60947-5-1 (mechanisch verbundene Kontakte mit den Installationsschütze) in den Ausführungen 1 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer
- Erfüllen die EN 61095:2009
- 53,5 mm breit
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

22.44/22.64  
Käfigklemmen



Abmessungen siehe Seite 14

**Kontakte**

Anzahl der Kontakte

Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom A  
Nennspannung/max. Schaltspannung V AC  
Max. Schaltleistung AC1/AC-7a (400 V AC) VA  
Bemessungsstrom AC3/AC-7b (400 V AC) A  
3-Phasenmotor, AC3 (400 - 440 V AC) kW  
Bemessungsstrom AC-5a (250 V) A  
Bemessungsstrom AC-7c A

Zulässige Kontaktbelastung:

Glüh- oder Halogenlampen (230 V) W  
Leuchtstofflampen mit EVG<sup>(1)</sup> W  
Leuchtstofflampen mit KVG<sup>(2)</sup> W  
Kompaktleuchtstofflampen (Energiesparlampen) W  
LED (230 V AC) W  
NV-Halogenlampen oder LED mit EVG<sup>(1)</sup> W  
NV-Halogenlampen oder LED mit KVG<sup>(2)</sup> W

Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V A  
Min. Schaltlast mW (V/mA)  
Kontaktmaterial

**Spule**

Lieferbare Nennspannungen (U<sub>N</sub>) 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**

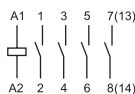
Mech. Lebensdauer AC/DC Schaltspiele  
Elektrische Lebensdauer AC-7a Schaltspiele  
Ansprech-/Rückfallzeit ms  
Spannungsfestigkeit (1.2/50 μs) Spule/Kontakte kV  
Umgebungstemperatur °C

**Zulassungen** (Details auf Anfrage)

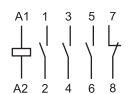
**22.44.0.xxx.4xxx**



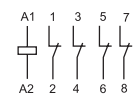
- Schalten von hohen Einschaltströmen bis zu 176 A - 5 ms\*\* an den Schließern
- Kontaktmaterial AgSnO<sub>2</sub>
- Ausführung mit Spiegelkontakt Typ 22.44.0.xxx.4717



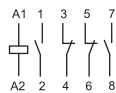
4 Schließer (4310)



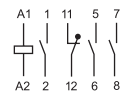
3 Schließer + 1 Öffner (4710)



4 Öffner (4410)



2 Schließer + 2 Öffner (4610)



3 Schließer + 1 Öffner (4717)

siehe Bestellbezeichnung

**22.64.0.xxx.4xxx**



- Schalten von sehr hohen Einschaltströmen bis zu 240 A - 5 ms\*\* an den Schließern
- Kontaktmaterial AgSnO<sub>2</sub>
- Ausführung mit Spiegelkontakt Typ 22.64.0.xxx.4717

4 Schließer oder 3 Schließer + 1 Öffner oder 2 Schließer + 2 Öffner oder 4 Öffner

40/176\*\*  
400/480  
16000  
22  
11  
20  
—

63/240\*\*  
400/480  
24000  
30  
15  
32  
—

4000  
1500  
1500  
1000  
1000  
1000  
1500

5000  
2000  
2000  
1500  
1500  
1500  
2000

40/4/1.2  
1000 (17/50)  
AgSnO<sub>2</sub>

63/4/1.2  
1000 (17/50)  
AgSnO<sub>2</sub>

12 - 24 - 110...120 (110 V DC) - 230...240 (220 V DC)

6  
(0.85...1.1)U<sub>N</sub>  
0.85 U<sub>N</sub>  
0.2 U<sub>N</sub>

3 · 10<sup>6</sup>  
100 · 10<sup>3</sup>  
20/45  
6  
Informationen zur Temperatur finden Sie in der Tabelle auf Seite 9  
IP 20

EVG<sup>(1)</sup> = elektronisches  
Vorschaltgerät  
KVG<sup>(2)</sup> = konventionelles  
Vorschaltgerät

**Installationsschütze mit 2 oder 4 Kontakten für 32 A**

- Kontaktart: Brückenkontakte
- Kontaktöffnung:  
Schließer  $\geq 3\text{mm}$ , Öffner  $\geq 3\text{mm}$
- Über interne Beschaltung für AC/DC - Ansteuerung (brummfrei)
- Schutzbeschaltung am Eingang: Varistor
- Verstärkte Isolierung zwischen Spule und Kontakten
- Mechanische Anzeige
- Ausführungen mit Spiegelkontakten, konform mit EN 60947-4-1, Anhang F
- Kontaktmaterial AgNi
- Erfüllen die EN 61095: 2009
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

22.72/22.74

Käfigklemmen



EVG<sup>(1)</sup> = elektronisches Vorschaltgerät  
KVG<sup>(2)</sup> = konventionelles Vorschaltgerät

Abmessungen siehe Seite 14

**Kontakte**

Anzahl der Kontakte

Max. Dauerstrom/max. Einschaltstrom

Nennspannung

Max. Schaltleistung AC1 / AC-7a (400 V)

Bemessungsstrom AC3 / AC-7b (400 V)

1/3-Phasenmotor, AC3

Bemessungsstrom AC-5a (250 V)

Bemessungsstrom AC-7c

Bemessungsstrom AC15

Zulässige Kontaktbelastung:

Glüh- oder Halogenlampen (230V) W

Leuchtstofflampen mit EVG W

Kompaktleuchtstofflampen  
(Energiesparlampen) W

LED (230 V AC)

NV-Halogenlampen oder LED mit EVG<sup>(1)</sup> W

NV-Halogenlampen oder LED mit KVG<sup>(2)</sup> W

Max. Schaltstrom DC1: 24/110/220 V

Min. Schaltlast

Kontaktmaterial

**Spule**

Lieferbare

Nennspannungen (U<sub>N</sub>)

Bemessungsleistung AC/DC

Arbeitsbereich

Haltespannung

Rückfallspannung

**Allgemeine Daten**

Mech. Lebensdauer AC/DC

Elektrische Lebensdauer AC-7a

B10d - AC1 (230 V - 32 A)

Ansprech-/Rückfallzeit

Spannungsfestigkeit (1.2/50  $\mu\text{s}$ )

Spule/Kontakte

Umgebungstemperatur

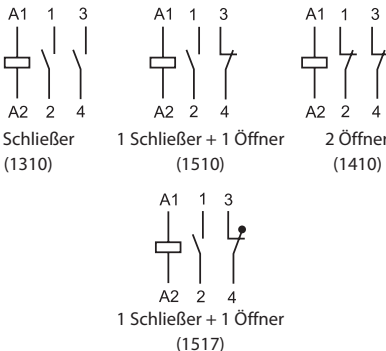
Schutzart

Zulassungen (Details auf Anfrage)

**NEW 22.72.0.xxx.1x10**



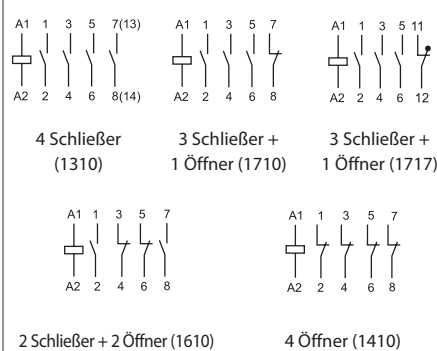
- 17.5 mm breit
- Kontaktmaterial AgNi



**NEW 22.74.0.xxx.1x10**



- 35 mm breit
- Kontaktmaterial AgNi



2 Schließer, 1 Schließer + 1 Öffner, 2 Öffner

4 Schließer, 3 Schließer + 1 Öffner, 2 Schließer + 2 Öffner, 4 Öffner

32/72

32/68

230/400

230/400

7000/—

7000/21 000

9 (Schließer) - 6 (Öffner)

8.5 (Schließer) - 8.5 (Öffner)

1.3 (Schließer) - 0.75 (Öffner) (230 V AC)

4 (400 V AC)

13

13

—

—

12

12

2500

2500

700

700

250

250

300

300

300

300

500

500

32/6/0.6

32/6/0.6

1000 (17/50)

1000 (17/50)

AgNi

AgNi

24 - 48 - 110 - 220/24 - 48 - 110 - 230

2.1

2.6/3.8 (4 Öffner)

0.85...1.1 U<sub>N</sub>

0.85 U<sub>N</sub>

0.2 U<sub>N</sub>

10 000 000

10 000 000

150 000 (Schließer)/100 000 (Öffner)

150 000

150 000

150 000

45/50

45/70

Informationen zur Temperatur finden Sie in der Tabelle auf Seite 9

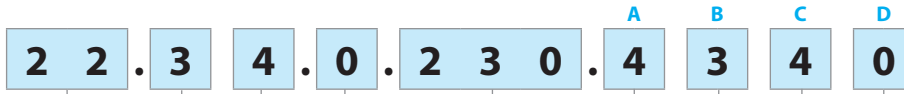
IP 20

IP 20



### Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 22, Installationsschütz 25 A, 4 Schließer, Spulenspannung 230 V AC/DC, Kontaktmaterial AgSnO<sub>2</sub>, On-Auto-Off - Schalter + mechanische Anzeige + LED, Standard version.



**Serie**

**Typ**

- 3 = 25 A - max. Dauerstrom
- 4 = 40 A - max. Dauerstrom
- 6 = 63 A - max. Dauerstrom
- 7 = 32 A - max. Dauerstrom

**Anzahl der Kontakte**

- 2 = 2 Kontakte
- 4 = 4 Kontakte

**Spannungsart**

- 0 = AC (50/60 Hz)/DC

**Spulennennspannung**

Siehe Spulentabelle

**D: Ausführungen**

- 0 = Standard
- 7 = Konform mit EN 60947-4-1, Spiegelkontakt

**C: Option**

- 1 = Mechanische Anzeige (22.44, 22.64, 22.72, 22.74)
- 2 = Mechanische Anzeige + LED (22.32, 22.34)
- 4 = Mechanische Anzeige + LED + On-Auto-Off - Schalter (22.32, 22.34)

**B: Kontaktart**

- 3 = alle Schließer
- 4 = alle Öffner\* (22.32, 22.64, 22.72 und 22.74)
- 5 = 1 Schließer + 1 Öffner
- 6 = 2 Schließer + 2 Öffner
- 7 = 3 Schließer + 1 Öffner

**A: Kontaktmaterial**

- 1 = AgNi
- 4 = AgSnO<sub>2</sub>

\*bei 22.44 - auf Anfrage

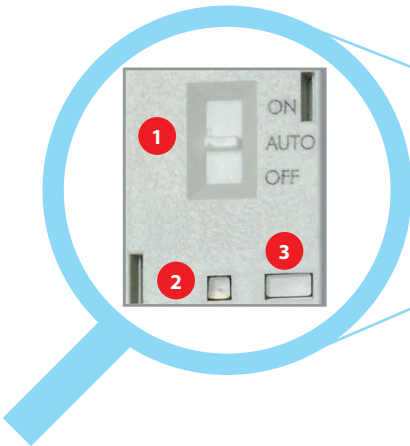
Die Ausführung kann nur innerhalb einer Zeile gewählt werden.  
 Bevorzugte Ausführungen sind "fett" gedruckt.

Typ	Spule	A	B	C	D
22.32	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.34	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.44	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.64	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 4 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.72	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.74	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7



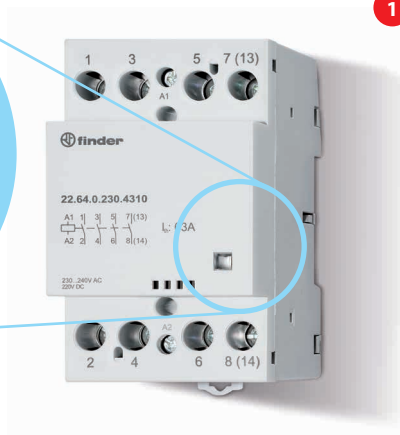
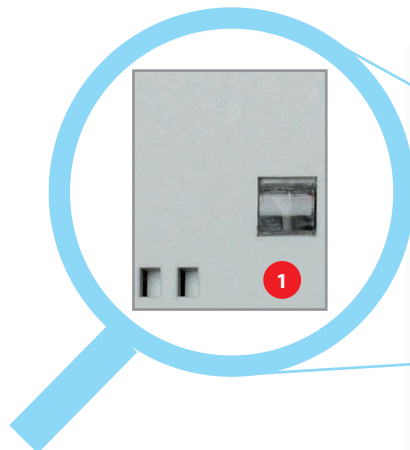
## Beispiel

22.xx.x.xxx.xx4x – On-Auto-Off - Schalter + mechanische Anzeige + LED (für Typ 22.32 / 22.34)



- 1 **On-Auto-Off - Schalter**  
Mit diesem Wahlschalter sind folgende Funktionen wählbar:
  - **Position ON** - die Schaltkontakte sind betätigt (die Schließer sind geschlossen und die Öffner sind offen), die mechanische Stellungsanzeige ist sichtbar und die LED leuchtet nicht.
  - **Position AUTO** - die Schaltkontakte, die mechanische Stellungsanzeige und die LED-Anzeige reagieren abhängig von der Betätigungsspannung.
  - **Position OFF** - unabhängig davon, ob an den Klemme A1 und A2 Spannung anliegt oder nicht, die Spule ist nicht betätigt, die Schaltkontakte befinden sich im nichtbetätigten Zustand, die mechanische Stellungsanzeige ist nicht sichtbar und die LED - Anzeige leuchtet nicht.
- 2 **LED - Anzeige**  
Grüne LED im elektrisch eingeschalteten Zustand.
- 3 **Mechanische Anzeige**  
Rote Anzeige im elektrisch eingeschalteten Zustand und in der Position ON.

22.xx.x.xxx.xx1x – Mechanische Anzeige (für Typ 22.44 / 22.64 / 22.72 / 22.74)



- 1 **Mechanische Anzeige**  
Rote Anzeige im elektrisch eingeschalteten Zustand.



## Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften		22.32/22.34		22.44/22.64		22.72/22.74	
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250	440	440		440	
Verschmutzungsgrad		3*	2	3		3	
<b>Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz</b>							
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung		Verstärkte Isolierung		Verstärkte Isolierung	
Überspannungskategorie		III		III		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6		4		4	
Spannungsfestigkeit	V AC	4000		2000		2000	
<b>Isolation zwischen benachbarten Kontakten</b>							
Art der Isolation		Basis Isolierung		Basis Isolierung		Basis Isolierung	
Überspannungskategorie		III		III		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4		4		4	
Spannungsfestigkeit	V AC	2500		2000		2000	
<b>Isolation zwischen offenen Kontakten</b>							
		<b>Schließer</b>	<b>Öffner</b>	<b>Schließer/Öffner</b>		<b>Schließer/Öffner</b>	
Kontaktöffnung	mm	3	1.5	3		3	
Überspannungskategorie		III	II	III		III	
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4	2.5	4		4	
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	2500/4	2000/3	2000/3		2000	
* Nur für die Ausführungen ohne On-Auto-Off - Schalter. Für die Ausführungen mit On-Auto-Off - Schalter gilt der Verschmutzungsgrad 2.							
<b>Isolation zwischen den Spulenanschlüssen</b>							
Bemessungsstoßspannung (Surge), an A1 - A2 (differential mode) nach EN 61000-4-5	kV(1.2/50 µs)	4		2		2	
<b>Vorzuschaltende Kurzschlusschutzeinrichtung</b>							
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	kA	3	3	3		3	
bei max. Vorsicherung Hauptstromkreis (Typ gL/gG)	A	32	63	80		32	
<b>Anschlüsse</b>							
		<b>eindrätzig und mehrdrätzig</b>					
		<b>22.32/22.34</b>	<b>22.44/22.64</b>	<b>22.44/22.64</b>		<b>22.72/22.74</b>	
Max. Anschlussquerschnitt – Kontaktanschlüsse	mm <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 25 (eindrätzig) - 1 x 16 (mehrdrätzig)	1 x 10 (eindrätzig) 1 x 6 (mehrdrätzig)		1 x 10 (eindrätzig) 1 x 6 (mehrdrätzig)	
	AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 4 (eindrätzig) - 1 x 6 (mehrdrätzig)	1 x 7 (eindrätzig) 1 x 9 (mehrdrätzig)		1 x 7 (eindrätzig) 1 x 9 (mehrdrätzig)	
Max. Anschlussquerschnitt – Spulenanschlüsse	mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5	1 x 2.5		1 x 2.5	
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 14		1 x 14	
Min. Anschlussquerschnitt – Kontakt - und Spulenanschlüsse	mm <sup>2</sup>	1 x 0.2	1 x 1 (Spule) - 1 x 1.5 (Kontakte)	1 x 1 (Spule) - 1 x 1 (Kontakte)		1 x 1 (Spule) - 1 x 1 (Kontakte)	
	AWG	1 x 24	1 x 18 (Spule) - 1 x 16 (Kontakte)	1 x 17 (Spule) - 1 x 1 (Kontakte)		1 x 17 (Spule) - 1 x 1 (Kontakte)	
Drehmoment	Nm	0.8	1.2 (Spulenanschlüsse) - 3.5 (Kontaktanschlüsse)	0.6 (Spulenanschlüsse) - 1.2 (Kontaktanschlüsse)		0.6 (Spulenanschlüsse) - 1.2 (Kontaktanschlüsse)	
Abisolierlänge	mm	9	10	7 (Spule) - 9 (Kontakte)		7 (Spule) - 9 (Kontakte)	
<b>Weitere Daten</b>							
Vibrationsfestigkeit (10...150)Hz	g	4	4	3	3	3	3
Schockfestigkeit	g	10	10	15	15	15	15
Wärmeabgabe an die Umgebung							
	ohne Kontaktstrom	W	2	2	6	6	2.8
	bei Dauerstrom	W	4.8	6.3	17	37	12.8

### Anwendungshinweis

**22.32/22.34:** 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.

**22.44/22.64:** Bei Umgebungstemperaturen bis + 40 °C ist nach jeweils einer Gruppe von 3 Installationsschützen ein Belüftungsabstand von 9 mm einzuhalten. Bei Umgebungstemperaturen bis + 55 °C ist nach jeweils einer Gruppe von 2 Installationsschützen ein Belüftungsabstand von 9 mm einzuhalten.

## Reduzierung des Max. Dauerstromes in Abhängigkeit der Temperatur

Typ		22.72	22.74	22.44	22.64
Max. Dauerstrom	A	32	32	40	63
Betrieb in Abhängigkeit der Umgebungstemperatur	-25 °C...+55°C (In)...+70 °C (2 Schließer)	-25 °C...+55°C (In)...+70 °C (4 Schließer)			
	-15 °C...+55 °C (1 Schließer+1 Öffner)	-15 °C...+55°C (In)...+70 °C (3 Schließer+1 Öffner)			
	-15 °C...+55 °C (2 Öffner)	-15 °C...+55 °C (2 Schließer+2 Öffner)			
	—	-15 °C...+55 °C (4 Öffner)			
Max. Dauerstrom bis zu +55 °C	A	32	32	40	63
Max. Dauerstrom bei +70 °C	A	25	25	40	50
Max. Anzahl der nebeneinander montierten Schütze:	≤40 °C	max. 3			
	(40...55) °C	max. 2			
	(55...70) °C	max. 1 (Distanzstück verwenden oder einen Montageabstand von 9 mm beidseitig einhalten)			
Min. Anschlussquerschnitt bei +70 °C	mm <sup>2</sup>	6	6	10	16
Drehmoment - Hauptstromkreis	Nm	1.2	1.2	3.5	3.5

## Kontaktaten

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

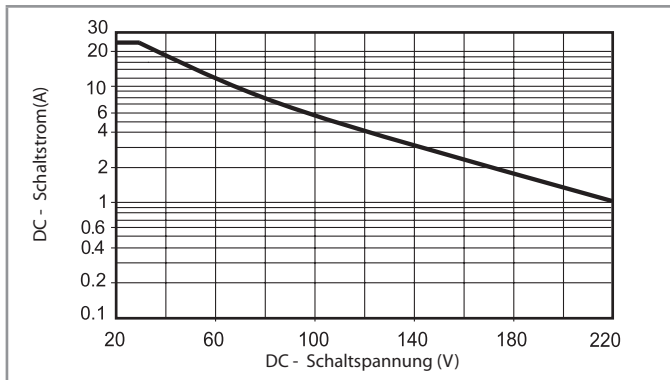
Typ (Kontaktmaterial)	Gebrauchskategorien					
	AC-7a		AC-7b		AC-7c	
	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)	Bemessungs- betriebsstrom (A)	Anzahl der Schaltspiele (elektr. Lebensdauer)
22.32...1xx0 (AgNi)	25	70 · 10 <sup>3</sup> (am S)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		30 · 10 <sup>3</sup> (am Ö)				
22.32...4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.34...1xx0 (AgNi)	25	150 · 10 <sup>3</sup> (am S)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		100 · 10 <sup>3</sup> (am Ö)				
22.34...4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.44...4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> )	40	100 · 10 <sup>3</sup>	22	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.64...4xx0 (AgSnO <sub>2</sub> )	63	100 · 10 <sup>3</sup>	30	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.72...1410	32	150 · 10 <sup>3</sup> (am S) - 100 · 10 <sup>3</sup> (am Ö)	9 (am S) / 6 (am Ö)	30 · 10 <sup>4</sup>	—	—
22.74...1410	32	150 · 10 <sup>3</sup>	8.5	50 · 10 <sup>4</sup>	—	—

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

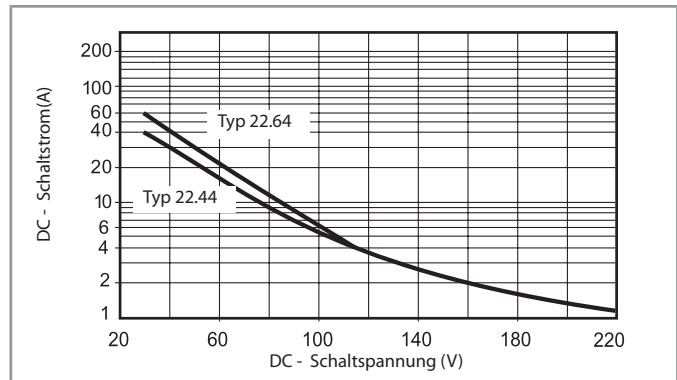
**AC-7b** = Motorlasten für Haushaltsanwendungen; ( $\cos\phi = 0.45$ ,  $I_{EN} = 6x I_N$ )

**AC-7c** = Entladungslampen (kompensiert); ( $\cos\phi = 0.9$ ,  $C = 10 \mu F/A$ )

### H 22 - Gleichstromschaltvermögen DC1 - Typ 22.32/22.34

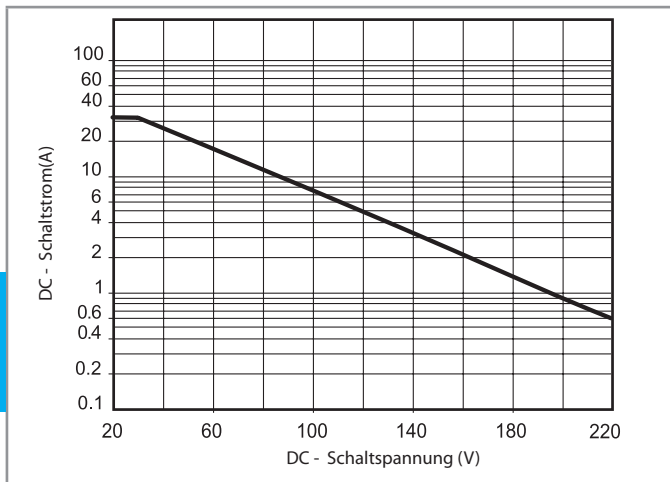


### H 22 - Gleichstromschaltvermögen DC1 - Typ 22.44/22.64



- 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.

### H 22 - Gleichstromschaltvermögen DC1 - Typ 22.72/22.74



## Spulendaten

AC/DC Ausführung (Typ 22.32)

Nennspannung $U_N$	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I
		$U_{min}$	$U_{max}$	
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 $U_N$	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I
		$U_{min}$	$U_{max}$	
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 22.44/22.64)

Nennspannung $U_N$	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I
		$U_{min}$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
12	0.012	10.2	13.2	495
24	0.024	20.4	26.4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 AC) (220 DC)	0.230	196	264 (AC) 242 (DC)	26

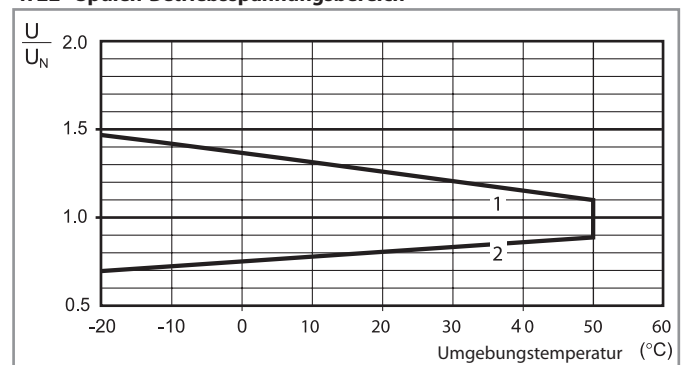
AC/DC Ausführung (Typ 22.72)

Nennspannung $U_N$	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I
		$U_{min}$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
24	0.024	20.4	26.4	98
48	0.048	40.8	52.8	44
110	0.110	93.5	121	20
230	0.230	195.5	253	9.2

AC/DC Ausführung (Typ 22.74)

Nennspannung $U_N$	Spulen- code	Arbeitsbereich		Bemessungs- strom I
		$U_{min}$	$U_{max}$	
V		V	V	mA
24	0.024	20.4	26.4	110
48	0.048	40.8	52.8	54.6
110	0.110	93.5	121	24.5
230	0.230	195.5	253	10.8

### R 22 - Spulen-Betriebsspannungsbereich



1 - Max. zulässige Spulenspannung

2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Anschlussbilder

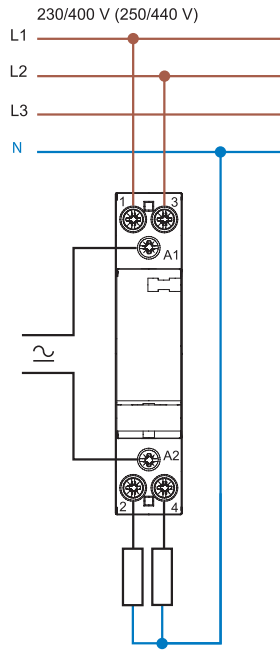
<p><b>Typ 22.32</b></p>	<p><b>Typ 22.34</b> <b>3 Phasen und N geschaltet</b> Beispiel: 4 Schließer</p>	<p><b>Typ 22.34</b> <b>3 Phasen geschaltet</b> Beispiel: 4 Schließer oder 3 Schließer + 1 Öffner</p>
<p><b>Typ 22.44/22.64</b> <b>3 Phasen und N geschaltet</b> Beispiel: 4 Schließer</p>	<p><b>Typ 22.44/22.64</b> <b>3 Phasen geschaltet</b> Beispiel: 4 Schließer oder 3 Schließer + 1 Öffner</p>	<p><b>Typ 22.xx.4717</b> <b>Installationsschütz mit Spiegelkontakt,</b> gem. EN 60947-4-1</p> <p>Anwendungsbeispiel für Installationsschütze mit Spiegelkontakt: Wenn die Hauptkontakte (Schließer) geschlossen sind, muß der Hilfsöffner definitiv geöffnet sein.</p>



Anschlussbilder

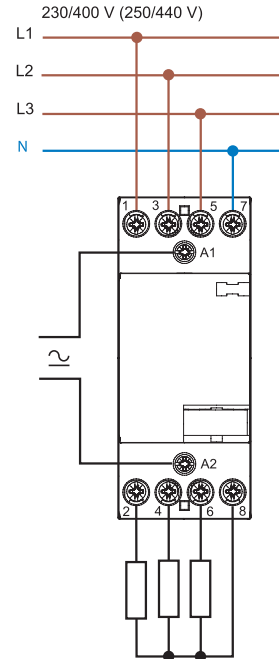
Typ 22.72

Nur für Phasentrennung



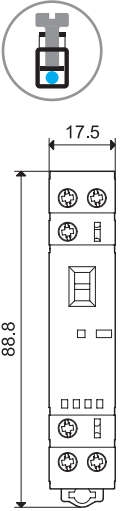
Typ 22.74

Trennung der Phasen und Neutraleiter

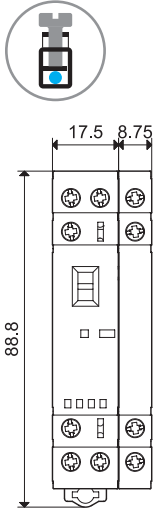


Abmessungen

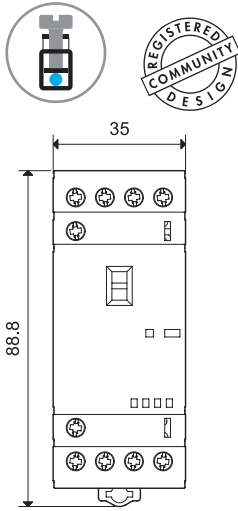
Typ 22.32  
Käfigklemmen



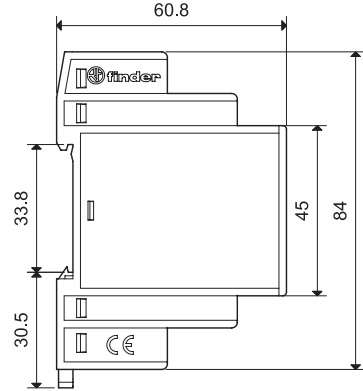
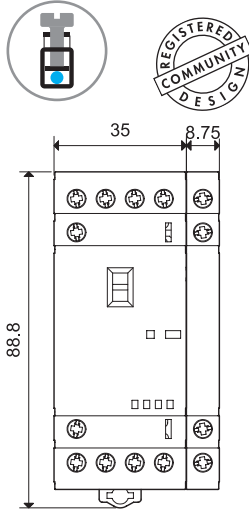
Typ 22.32 + 022.33/022.35  
Käfigklemmen



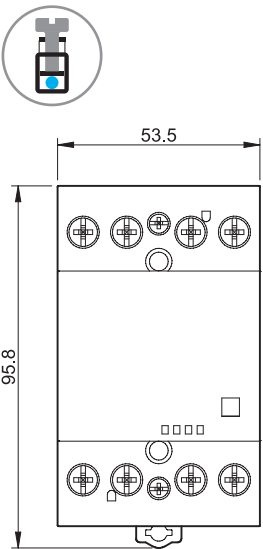
Typ 22.34  
Käfigklemmen



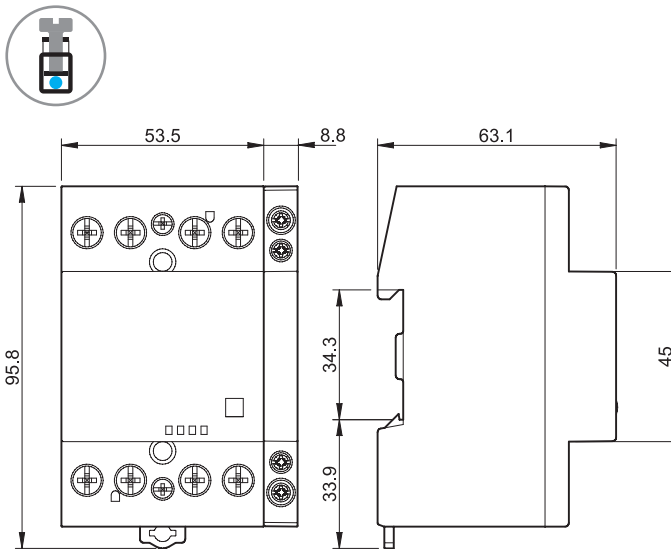
Typ 22.34 + 022.33/022.35  
Käfigklemmen



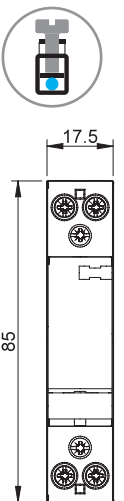
Typ 22.44/22.64  
Käfigklemmen



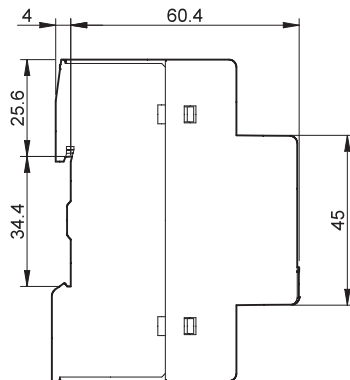
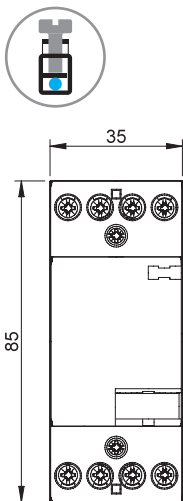
Typ 22.44/22.64 + 022.63/022.65  
Käfigklemmen



Typ 22.72  
Käfigklemmen

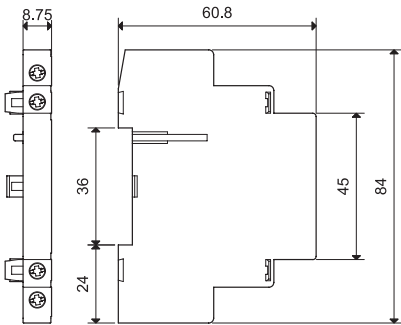


Typ 22.74  
Käfigklemmen

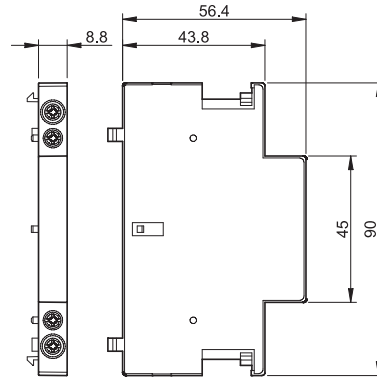


## Abmessungen

Typ 022.33/022.35 (6 A-Hilfsschalter für 22.32 und 22.34)  
 Käfigklemmen



Typ 022.63/022.65 (6 A-Hilfsschalter für 22.44 und 22.64)  
 Käfigklemmen



**Hilfsschalter für Installationsschütze 22.32, 22.34, 22.44, 22.64, 22.74**

**Mechanisch verbundene Kontakte mit den Installationsschützen Serie 22 gemäß der EN 60947-5-1, Anhang L**

	022.33	022.35	022.63	022.65	022.7x
Installationsschütz-Typen	Typ 22.32 Typ 22.34		Typ 22.44 Typ 22.64		Typ 22.74
<b>Kontakte</b>					
Anzahl der Kontakte	2 Schließer	1 Schließer + 1 Öffner	2 Schließer	1 Schließer + 1 Öffner	2 Schließer   1 Schließer + 1 Öffner
Max. Dauerstrom I <sub>th</sub>	A 6		6		6
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA 700		700		700
Elektrische Lebensdauer	Schaltspiele 30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>
Min. Schaltlast	mW (V/mA) 1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)
Kontaktmaterial Standard	AgNi		AgNi		AgNi
<b>Vorzuschaltende Kurzschlusschutzeinrichtungen</b>					
Bedingter Bemessungskurzschlussstrom	kA 1		1		1
bei max. Vorsicherung der Hilfskontakte (Typ gL/gG)	A 6		6		6
<b>Anschlüsse</b>	<b>eindrätig und mehrdrätig</b>		<b>eindrätig und mehrdrätig</b>		<b>eindrätig und mehrdrätig</b>
Max. Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup> 1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5		1 x 2.5
	AWG 1 x 12 / 2 x 14		1 x 14		1 x 14
Min. Anschlussquerschnitt	mm <sup>2</sup> 1 x 0.2		1 x 1		1 x 1
	AWG 1 x 24		1 x 18		1 x 18
Drehmoment	Nm 0.6		0.6		0.6
Abisolierlänge	mm 9		9		9
<b>Wärmeabgabe an die Umgebung</b>					
ohne Kontaktstrom	W —		—		—
bei max. Dauerstrom	W 0.5		0.5		0.5
<b>Zulassungen</b> (Details auf Anfrage)					

Hinweis: Es ist nicht zulässig, die Hilfsschalter Typ 022.33 oder 022.35 an das Installationsschütz Typ 22.32.0.xxx.x4x0 (2 Öffner) zu befestigen.

**Installationsschütze mit Hilfsschalter**



22.32 + 022.33/022.35



22.44 + 022.63/022.65



22.34 + 022.33/022.35



22.64 + 022.63/022.65



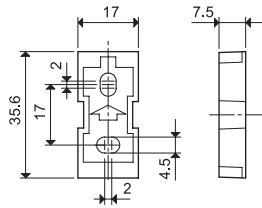
Zubehör



020.01

**Befestigungsfuß für Chassismontage (für Typ 22.32), 17.5 mm breit**

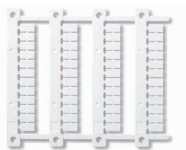
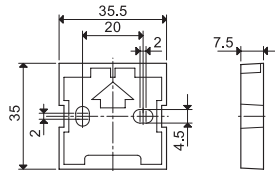
020.01



011.01

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

011.01



060.48

**Bezeichnungsschild-Matte, für 22.32, 22.34, 22.44, 22.64, 48 Schilder, (6 x 12)mm für Cembre Thermotransfer-Drucker**

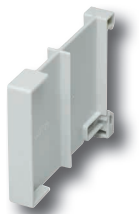
060.48



019.01

**Bezeichnungsschild, 1 Schild, (17 x 25.5)mm**

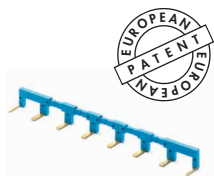
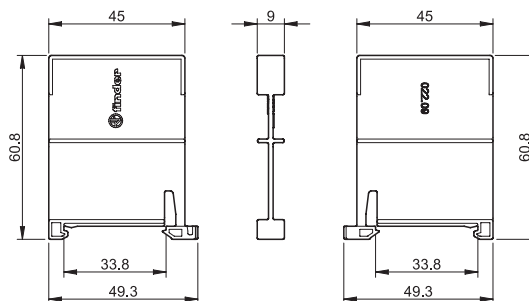
019.01



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

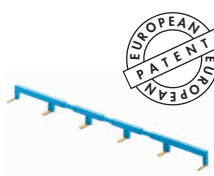
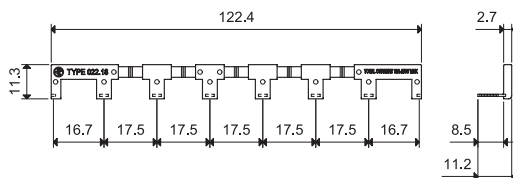


**Kammbrücke, für A1 oder A2 von bis zu 8 Stück Typ 22.32, 17.5 mm Baubreite**

022.18 (blau)

Bemessungswerte

10 A - 250 V



022.26



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

022.26 (blau)

Bemessungswerte

10 A - 250 V

