



finder[®]
SWITCH TO THE FUTURE

Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten 6 - 10 A



Behindertenaufzüge



Hebewerkzeuge
und Krane



Holzverarbeitungs-
maschinen



Automatische
Lagersysteme



Fahrtreppen,
Rolltreppen



Aufzüge und
Fahrstühle



Industrieroboter



Automatische
Autowaschanlagen



Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 61810-3, Typ A

Typ 7S.12/32

- 2 polig, 6 A (1 Schließer + 1 Öffner)

Typ 7S.14/34

- 4 polig, 6 A (2 Schließer + 2 Öffner oder 3 Schließer + 1 Öffner)

Typ 7S.16/36

- 6 polig, 6 A (4 Schließer + 2 Öffner)

- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 61810-3 (vormals EN 50205), Typ A, nur Schließer und Öffner
- Grundbauteil, geeignet für Sicherheitsanwendungen, die wenn sie nach IEC/EN 62061 (IEC 61508) ausgelegt sind, einen Sicherheits-Integritätslevel von SIL 2 erreichen können
- Bei einer Auslegung der Anwendung nach ISO/EN 13849 ist ein Performance Level von PL "d" erreichbar
- Die Materialien entsprechen der EN 45545-2:2013 zum Brandschutz in Schienenfahrzeugen
- Geprüft nach EN 61373 (Schwingen und Schocken, Kat. 1, Kl. B) und EN 50155 (Kälte, trockene und feuchte Wärme, Temperaturklasse TX)
- AC- oder DC-Spulensteuerung, mit Eingangsschutzbeschaltung
- Auf (70...125)% der Nennspannung erweiterter Ansteuerbereich bei 24 V und 110 V
- LED-Statusanzeige der Spulensteuerung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

Zugfederklemmen

Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 10

Kontakte				
Anzahl der Kontakte		1 S + 1 Ö	2 S + 2 Ö, 3 S + 1 Ö	4 S + 2 Ö
Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom	A	6/15	6/15	6/15
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	250	250	250
Max. Schaltleistung AC1	VA	1500	1500	1500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	700	700	700
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	6/0.6/0.2	6/0.9/0.3	6/0.9/0.3
Max. Schaltstrom DC13: 24 V	A	1	3	5
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	60 (5/5)	60 (5/10)	60 (5/10)
Kontaktmaterial Standard		AgNi + Au	AgSnO ₂	AgSnO ₂ +Au
Spule				
Lieferbare	V AC (50/60 Hz)	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240	110...125 - 230...240
Nennspannungen (U _N)	V DC	12 - 24	12 - 24 - 110	12 - 24 - 110
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	2.3/1	2.3/1	2.3/1
Arbeitsbereich	AC	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	bei 12 V DC	(0.8...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N	(0.8...1.2)U _N
	erweiterter Bereich bei 24 V, 110 V DC	(0.7...1.25)U _N	(0.7...1.25)U _N	(0.7...1.25)U _N
Haltespannung	AC/DC	0.45 U _N / 0.45 U _N	0.55 U _N / 0.55 U _N	0.55 U _N / 0.55 U _N
Rückfallspannung	AC/DC	0.1 U _N / 0.1 U _N	0.1 U _N / 0.1 U _N	0.1 U _N / 0.1 U _N
Allgemeine Daten				
Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/11	12/10	12/10
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 μs)	kV	6	6	6
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1500	1500	1500
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Schutzart		IP 20	IP 20	IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)				

7S.12/32...5110 NEW



- 2 Kontakte
1 Schließer (1 S) + 1 Öffner (1 Ö)

7S.14/34...4xx0 NEW



- 4 Kontakte
2 Schließer (2 S) + 2 Öffner (2 Ö)
Typ 7S.xx.x.xxx.4220
3 Schließer (3 S) + 1 Öffner (1 Ö)
Typ 7S.xx.x.xxx.4310

7S.16/36...5420 NEW



- 6 Kontakte
4 Schließer (4 S) + 2 Öffner (2 Ö)

Relaismodule mit zwangsgeführten Kontakten nach EN 50205:2002, Typ A

Typ 7S.23

- 3 polig, 10 A (2 Schließer + 1 Öffner)
- Zwangsgeführte Kontakte nach EN 61810-3 (vormals EN 50205), Typ A, nur Schließer und Öffner
- Grundbauteil, geeignet für Sicherheits-Anwendungen, die wenn sie nach IEC/EN 62061 (IEC 61508) ausgelegt sind, einen Sicherheits-Integritätslevel von SIL 2 erreichen können
- Bei einer Auslegung der Anwendung nach ISO/EN 13849 ist ein Performance Level von PL "d" erreichbar
- Nur DC-Spulen
- Cadmiumfreies Kontaktmaterial
- 17.5 mm breit
- LED-Statusanzeige der Spulenansteuerung
- Für Tragschiene 35 mm (EN 60715)

NEW 7S.23



- 3 polig (2 Schließer + 1 Öffner)

Schraubklemmen



Abmessungen siehe Seite 10

Kontakte		
Anzahl der Kontakte		2 Schließer + 1 Öffner
Max. Dauerstrom /max. Einschaltstrom	A	10/20
Nennspannung	V AC (50/60 Hz)	250
Max. Schaltleistung AC1	VA	2500
Max. Schaltleistung AC15 (230 V AC)	VA	500
Max. Schaltstrom DC1: 30/110/220 V	A	6/0.6/0.2
Max. Schaltstrom DC13: 24 V	A	1
Min. Schaltlast	mW (V/mA)	60 (5/5)
Kontaktmaterial Standard		AgNi + Au
Spule		
Lieferbare Nennspannungen (U _N)	V DC	12 - 24 - 48 - 110
Bemessungsleistung	VA (50 Hz)/W	2.3/1
Arbeitsbereich	DC	(0.8...1.2)U _N
Haltespannung	DC	0.45 U _N
Rückfallspannung	DC	0.1 U _N
Allgemeine Daten		
Mech. Lebensdauer	Schaltspiele	10 · 10 ⁶
Elektrische Lebensdauer AC1	Schaltspiele	100 · 10 ³
Ansprech-/Rückfallzeit	ms	7/11
Spannungsfestigkeit Spule/Kontakte (1.2/50 µs)	kV	6
Spannungsfestigkeit offene Kontakte	V AC	1500
Umgebungstemperatur	°C	-40...+70
Schutzart		IP 20
Zulassungen (Details auf Anfrage)		

Bestellbezeichnung

Beispiel: Serie 7S, Relaismodul mit zwangsgeführten Kontakten, 6 Kontakte (4 Schließer + 2 Öffner) 6 A, Spulenspannung 24 V DC.



Serie

Typ

- 1 = 22.5 mm breit, Zugfederklemmen
- 2 = 17.5 mm breit, Schraubklemmen
- 3 = 22.5 mm breit, Schraubklemmen

Ausgang

- 2 = 2 Kontakte
- 3 = 3 Kontakte
- 4 = 4 Kontakte
- 6 = 6 Kontakte

Spannungsart

- 8 = AC (50/60 Hz)
- 9 = DC

Betriebsnennspannung

Siehe Spulentabelle Seite 8

Ausführung

0 = Standard

Kontaktart

- 11 = 1 Schließer + 1 Öffner
- 21 = 2 Schließer + 1 Öffner
- 22 = 2 Schließer + 2 Öffner
- 31 = 3 Schließer + 1 Öffner
- 42 = 4 Schließer + 2 Öffner

Kontaktmaterial

- 0 = AgNi + Au (nur 7S.23)
- 4 = AgSnO₂ (nur 7S.14/34)
- 5 = AgNi + Au (nur 7S.12/32)
- 5 = AgSnO₂ + Au (nur 7S.16/36)

Alle Ausführungen, bevorzugte Ausführungen sind "fett" gedruckt

7S.12.9.012.5110	7S.14.9.012.4220	7S.16.9.012.5420
7S.12.9.024.5110	7S.14.9.012.4310	7S.16.9.024.5420
7S.12.8.120.5110	7S.14.9.024.4220	7S.16.9.110.5420
7S.12.8.230.5110	7S.14.9.024.4310	7S.16.8.120.5420
	7S.14.9.110.4220	7S.16.8.230.5420
7S.32.9.012.5110	7S.14.9.110.4310	
7S.32.9.024.5110	7S.14.8.120.4220	7S.36.9.012.5420
7S.32.8.120.5110	7S.14.8.120.4310	7S.36.9.024.5420
7S.32.8.230.5110	7S.14.8.230.4220	7S.36.9.110.5420
	7S.14.8.230.4310	7S.36.8.120.5420
		7S.36.8.230.5420
	7S.34.9.012.4220	
	7S.34.9.012.4310	7S.23.9.012.0210
	7S.34.9.024.4220	7S.23.9.024.0210
	7S.34.9.024.4310	7S.23.9.048.0210
	7S.34.9.110.4220	7S.23.9.110.0210
	7S.34.9.110.4310	
	7S.34.8.120.4220	
	7S.34.8.120.4310	
	7S.34.8.230.4220	
	7S.34.8.230.4310	

Allgemeine Angaben

Isolationseigenschaften nach EN 61810-1		
Nennspannung des Versorgungssystems (Netz)	V AC	230/400
Bemessungsisolationsspannung	V AC	250
Verschmutzungsgrad		2
Isolation zwischen Spule und Kontaktsatz		
Art der Isolation		Verstärkte Isolierung
Überspannungskategorie		III
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	6
Spannungsfestigkeit	V AC	4000
Isolation zwischen benachbarten Kontakten		
Art der Isolation		Basis Isolierung
Überspannungskategorie		III
Bemessungsstoßspannung	kV (1.2/50 µs)	4
Spannungsfestigkeit	V AC	2500
Isolation zwischen offenen Kontakten		
Art der Unterbrechung		Mikro-Abschaltung
Spannungsfestigkeit	V AC/kV (1.2/50 µs)	1500/2.5

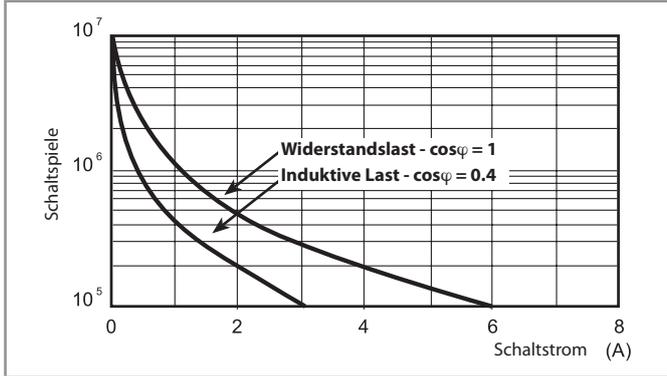
Isolation zwischen den Spulenpins					
Bemessungsstoßspannung, an A1 - A2 (differential mode) nach EN 61000-4-5	kV(1.2/50 µs)	1.5			
Anschlüsse		Schraubklemmen		Zugfederklemmen	
Min. Anschlussquerschnitt (ohne Aderendhülsen)**		eindrätig	mehrdrätig	eindrätig	mehrdrätig
	mm ²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
		Schraubklemmen		Zugfederklemmen	
Max. Anschlussquerschnitt (ohne Aderendhülsen)**		eindrätig	mehrdrätig	eindrätig	mehrdrätig
	mm ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 1.5	1 x 1.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14	1 x 16
Abisolierlänge	mm	9			
Weitere Daten		7S.12/32	7S.14/34	7S.16/36	7S.23
Prellzeit beim Schließen des Schließers/Öffners	ms	2/8	2/10	2/10	2/15
Vibrationsfestigkeit (10...200)Hz: Schließer/Öffner	g	10/5	20/6	20/6	10/2
Schockfestigkeit Schließer/Öffner	g	20/6	20/5	20/5	20/6
Wärmeabgabe an die Umgebung	ohne Kontaktstrom	W	0.8	0.8	0.8
	bei Dauerstrom	W	1.4	2.3	2.8

** Bei Aderendhülsen den nächst niedrigen Anschlussquerschnitt verwenden.

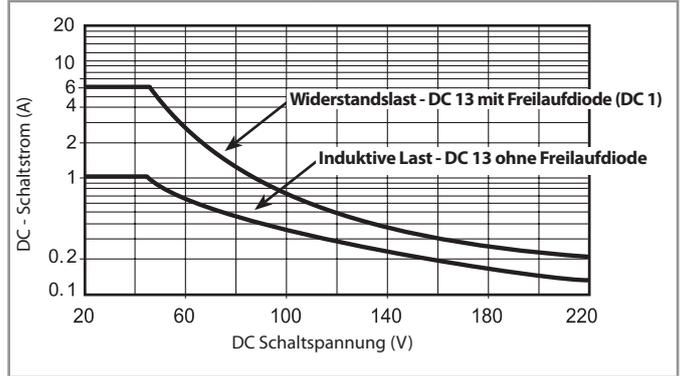
Kontaktdaten

Anschlussbilder				
<p>7S.12/7S.32</p>	<p>7S.14/34...4220</p>	<p>7S.14...4310</p>	<p>7S.16/36...5420</p>	<p>7S.23</p>

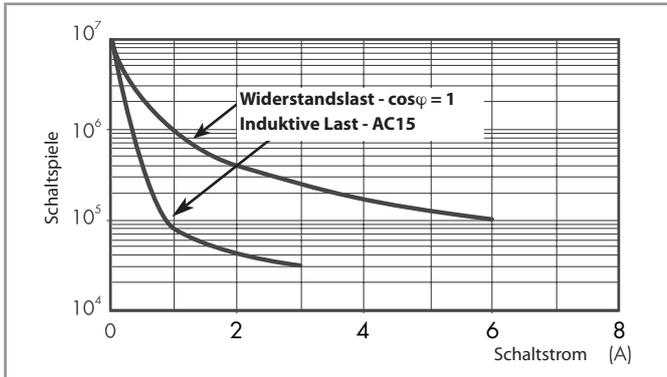
F 7S12 - Elektrische Lebensdauer bei AC - 7S.12



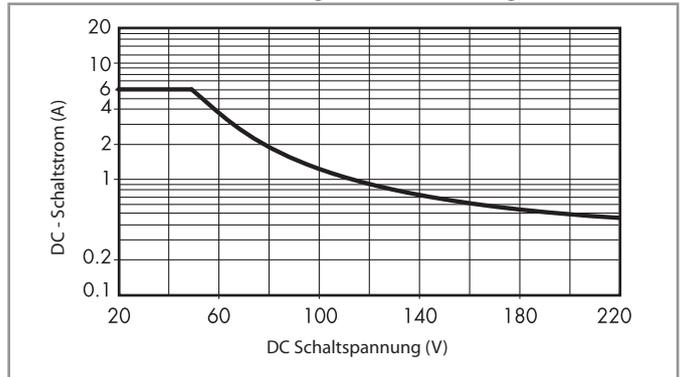
H 7S12* - Gleichstromschaltvermögen bei DC 1- und DC 13-Belastung - 7S.12



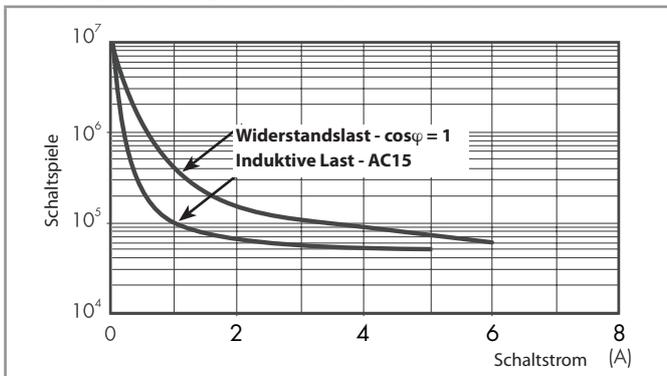
F 7S14 - Elektrische Lebensdauer bei AC - 7S.14/34



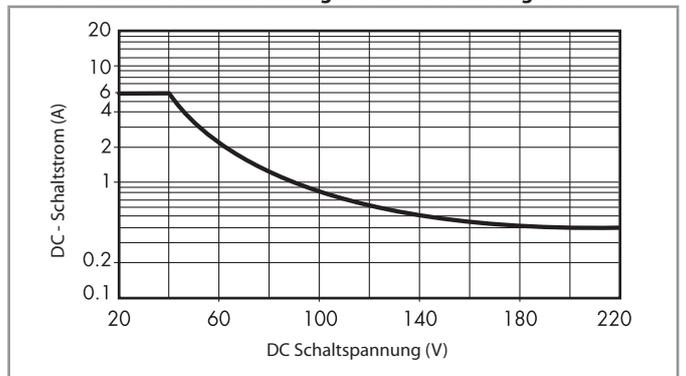
H7S14* - Gleichstromschaltvermögen bei DC 1-Belastung - 7S.14/34



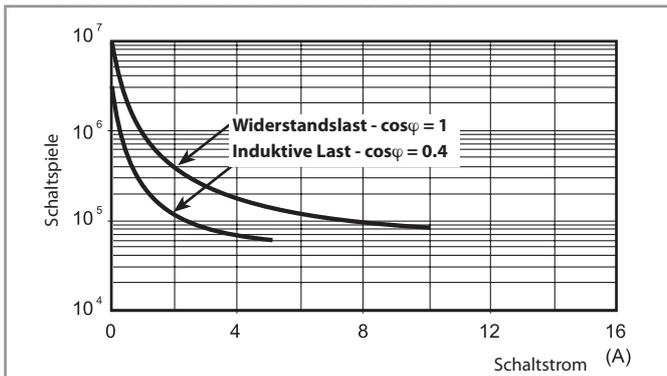
F 7S16 - Elektrische Lebensdauer bei AC - 7S.16/36



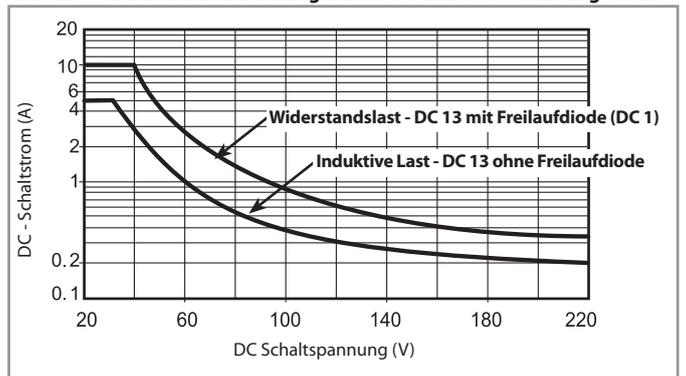
H7S16* - Gleichstromschaltvermögen bei DC 1-Belastung - 7S.16/36



F 7S23 - Elektrische Lebensdauer bei AC - 7S.23



H 7S23* - Gleichstromschaltvermögen bei DC 1- und DC 13-Belastung - 7S.23



* Bei ohmscher Last (DC 1) bzw. einer DC 13-Last und einen Schnittpunkt von Strom und Spannung unterhalb der jeweiligen Kurve kann von einer elektrischen Lebensdauer von $\geq 100 \cdot 10^3$ Schaltspielen ausgegangen werden. Bei einer induktiven Last (DC 13) ist eine Freilaufdiode parallel zur Last zu Schalten.
Anmerkung: Die Rückfallzeit der Last verlängert sich.

Spulendaten

DC Ausführung - Typ 7S.12/32

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
12	9.012	9.6	14.4	55	0.7
24	9.024	16.8	30	38.2	0.9

AC Ausführung - Typ 7S.12/32

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	9.8	1.2/1.1
230...240	8.230	195	264	11.8	2.8/1.2

DC Ausführung - Typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
12	9.012	9.6	14.4	64.7	0.8
24	9.024	16.8	30	42.2	1
110	9.110	77	138	11.6	1.4

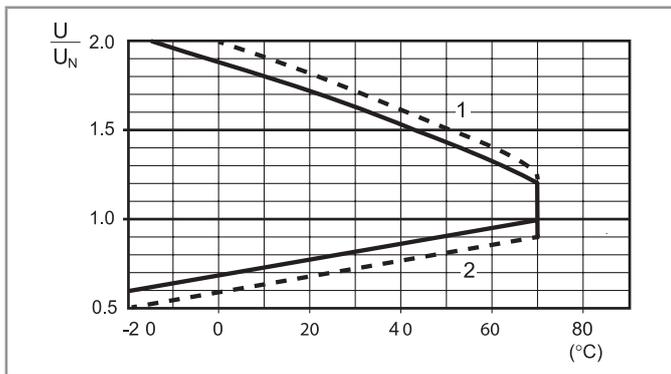
AC Ausführung - Typ 7S.14/34 / 7S.16/36

Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	VA/W
110...125	8.120	93	138	10.2	1.3/1.1
230...240	8.230	195	264	11.8	2.9/1.2

DC Ausführung - Typ 7S.23

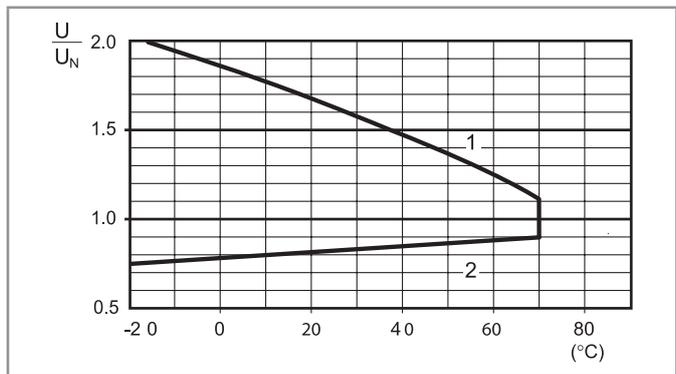
Nennspannung U_N	Spulen-code	Arbeitsbereich		Bemessungsstrom I_N	Bemessungsleistung
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	mA	W
12	9.012	9.6	14.4	47.1	0.6
24	9.024	16.8	30	26.6	0.6
48	9.048	33.6	60	16.2	0.8
110	9.110	77	138	8.8	1

**R 7S - DC Spulen-Betriebsspannungsbereich -
7S.12/32 / 7S.23 / 7S.14/34 / 7S.16/36**



- 1 - Max. zulässige Spulenspannung
- 2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur
- Erweiterter Betriebsspannungsbereich für 24 und 110 V DC

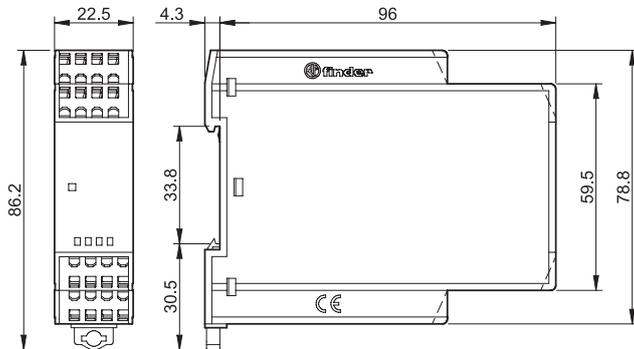
**R 7S - AC Spulen-Betriebsspannungsbereich -
7S.12/32 / 7S.14/34 / 7S.16/36**



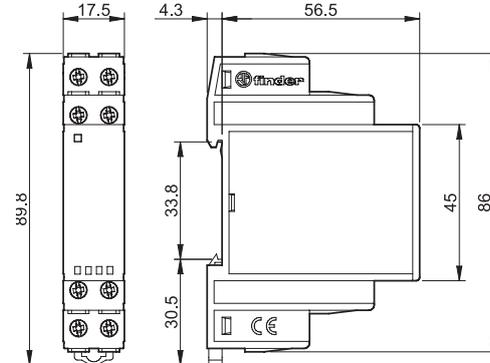
- 1 - Max. zulässige Spulenspannung
- 2 - Ansprechspannung bei Spulentemperatur gleich Umgebungstemperatur

Abmessungen

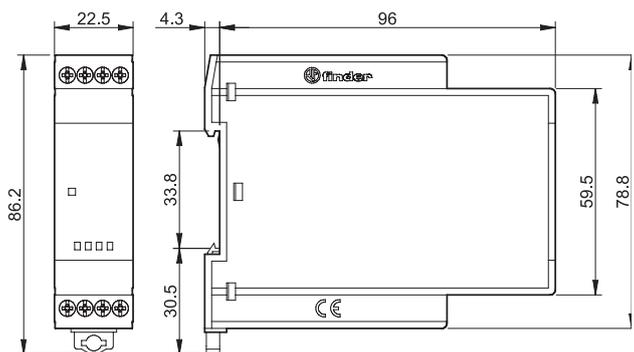
75.12/14/16
Zugfederklemmen



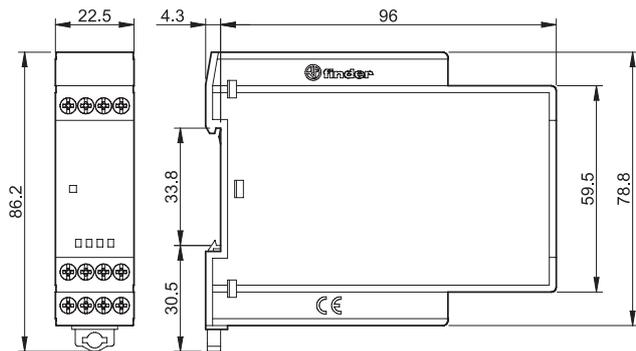
75.23
Schraubklemmen



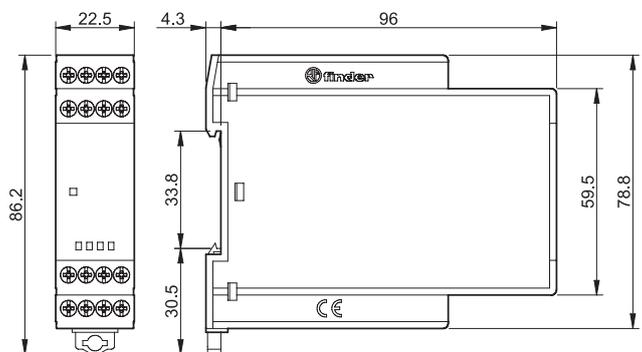
75.32
Schraubklemmen



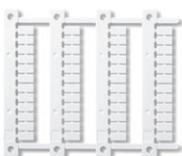
75.34
Schraubklemmen



75.36
Schraubklemmen



Zubehör



Bezeichnungsschild-Matte, Kunststoff, 48 Schilder, (6 x 12)mm, für Cembre Thermotransfer-Drucker 060.48

060.48



Kühn Controls AG

Notizen:

wollen Sie mehr darüber wissen?... dann rufen Sie uns doch mal an!: Tel: +49 (0)7082-940000
oder senden Sie uns ein Fax: +49 (0)7082-940001, oder schreiben Sie uns ein
Email: sales@kuehn-controls.de oder besuchen Sie unsere Webseite: www.kuehn-controls.de