

Schütze Motor-Starter



D677D141



Schütze für Reiheneinbau

126



Hilfskontaktblock
Zubehör

127

127



Tag-Nacht-Nachladeschütze

128



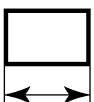
Schalten von Lampenlasten

128



Technische Daten

130



Maße

132

Schütze für Reiheneinbau

Nennstrom	Heizgeräteleast	AC1	1~	3~	Typ	Spulenspannung		VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbild
						24V 50/60Hz	230-264V 50/60Hz			
400V	230V	A	kW	kW	24	24V 50/60Hz				
					230	230-264V 50/60Hz				
					24VM	24V 50/60Hz, 24V= DC				
					230VM	220-240V 50/60Hz, 220V= DC				

1polig 1 Modul (17,5mm)



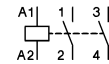
20	4,6	-	R20-10	24	12	0,12
20	4,6	-	R20-10	230	12	0,12



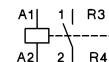
2polig 1 Modul (17,5mm)



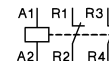
20	4,6	-	R20-20	24	12	0,12
20	4,6	-	R20-20	230	12	0,12



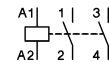
20	4,6	-	R20-11	24	12	0,12
20	4,6	-	R20-11	230	12	0,12



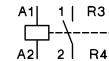
20	4,6	-	R20-02	24	12	0,12
20	4,6	-	R20-02	230	12	0,12



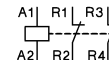
25	5,5	-	R25-20	24	12	0,14
25	5,5	-	R25-20	230	12	0,14



25	5,5	-	R25-11	24	12	0,14
25	5,5	-	R25-11	230	12	0,14



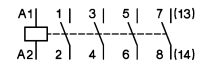
25	5,5	-	R25-02	24	12	0,14
25	5,5	-	R25-02	230	12	0,14



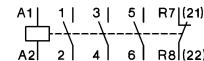
4polig 2 Module (35mm) ¹⁾



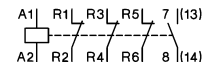
25	5,7	17	R25-40	24	6	0,21
25	5,7	17	R25-40	230	6	0,21



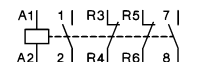
25	5,7	17	R25-31	24	6	0,21
25	5,7	17	R25-31	230	6	0,21



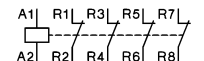
25	5,7	17	R25-13	24	6	0,21
25	5,7	17	R25-13	230	6	0,21



25	5,7	-	R25-22	24	6	0,21
25	5,7	-	R25-22	230	6	0,21



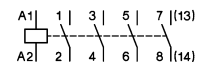
25	5,7	17	R25-04	24	6	0,21
25	5,7	17	R25-04	230	6	0,21



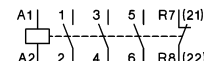
4polig 2 Module (35mm), AC/DC-Antrieb ²⁾



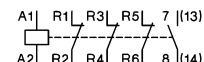
25	5,7	17	R25-40	24VM	6	0,22
25	5,7	17	R25-40	230VM	6	0,22



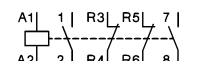
25	5,7	17	R25-31	24VM	6	0,22
25	5,7	17	R25-31	230VM	6	0,22



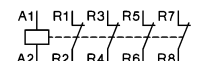
25	5,7	17	R25-13	24VM	6	0,22
25	5,7	17	R25-13	230VM	6	0,22



25	5,7	-	R25-22	24VM	6	0,22
25	5,7	-	R25-22	230VM	6	0,22



25	5,7	17	R25-04	24VM	6	0,22
25	5,7	17	R25-04	230VM	6	0,22



1) Plombierbar mit Plombierkappe P721, passender Hilfskontaktblock RH11 (siehe Seite 117)
 2) Plombierbar mit Plombierkappe P721, passender Hilfskontaktblock RH11-1 (siehe Seite 117)

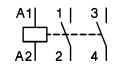
Schütze für Reiheneinbau

Nennstrom	Heizgeräteleast		Typ	Spulenspannung		
AC1	1~	3~	24	24V 50/60Hz		
400V	230V	400V	230	220-240V 50Hz, 230-264V 60Hz	VPE	Gewicht
A	kW	kW	↓		Stk.	kg/Stk.



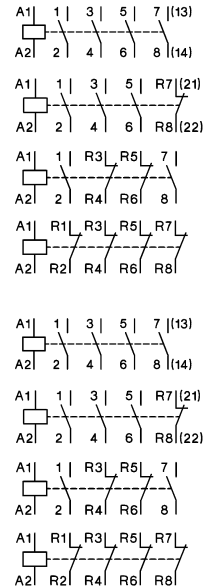
2polig 2 Module (35mm)

40	9	-	R40-20 24	6	0,23
40	9	-	R40-20 230	6	0,23
63	14,3	-	R63-20 24	6	0,23
63	14,3	-	R63-20 230	6	0,23



4polig 3 Module (52,5mm) ¹⁾

40	9	27,5	R40-40 24	4	0,35
40	9	27,5	R40-40 230	4	0,35
40	9	27,5	R40-31 24	4	0,35
40	9	27,5	R40-31 230	4	0,35
40	9	-	R40-22 24	4	0,35
40	9	-	R40-22 230	4	0,35
40	9	27,5	R40-04 24	4	0,35
40	9	27,5	R40-04 230	4	0,35
63	14,3	43	R63-40 24	4	0,36
63	14,3	43	R63-40 230	4	0,36
63	14,3	43	R63-31 24	4	0,36
63	14,3	43	R63-31 230	4	0,36
63	14,3	-	R63-22 24	4	0,36
63	14,3	-	R63-22 230	4	0,36
63	14,3	43	R63-04 24	4	0,36
63	14,3	43	R63-04 230	4	0,36



Hilfskontaktblock 1/2 Modul (8,8mm) für 4-polige Schütze R25, R40 und R63, jeweils max. 1Stk.



Bemessungsbetriebsstrom		Typ	VPE	Gewicht	
AC15	AC15 AC1				
230V	400V 690V				
A	A A	für Schütz	Stk.	kg/Stk.	Schaltbild
3	2 10	R25 ²⁾ , R40, R63	3	0,026	31 43
3	2 10	R25-..VM	3	0,026	32 44

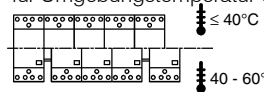
Zubehör



Entstörbauteile	2x für R20.. bis R63..	RC-R 230	2	0,05
	für 12V bis 250V~			
	RC-Kombination 220nF / 100 Ohm			
	nicht notwendig für R25-..VM			



Abstandshalter	1/2 Modul (8,8mm)	P730	10	0,012
	für R20.. bis R63..			
	für Umgebungstemperatur >40°C			



Plombierkappe	für R25.. (4p.)	P721	10	0,002
	für R40.., R63..	P690	10	0,003

1) Plombierbar mit Plombierkappe P690, passender Hilfskontaktblock RH11
 2) R25-.. 4-polig mit Wechselstrombetätigung

Tag-Nacht-Nachladeschütze

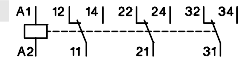
Typ VPE Stk. Gewicht kg/Stk. Schaltbild

Kompaktmodul, für getrennte Tarifzähler 2 Module (35mm)



3-polig 400V 25A R25-TN 230 1 0,22

2 Schaltstellungen:
Tag (Nachladebetrieb) Kontakt 11-14 ... geschlossen, automatische Rückschaltung
Nacht (Normalbetrieb) Kontakt 11-12 ... geschlossen



Schützmodul, für Doppeltarifzähler 1 Modul (17,5mm)



2-polig 400V 25A R25-TN20 230 1 0,13

4 Schaltstellungen:
Tag (Nachladebetrieb) Kontakt 1-2 ... geschlossen, automatische Rückschaltung
Nacht (Automatikbetrieb) Kontakt 1-2 ... nur während Nachttarif geschlossen
Ein (dauernd Ein)
Aus (dauernd Aus)



Kontaktmodul, für Schützmodul 1 Modul (17,5mm)



2-polig 400V 25A RH25-20 1 0,13



Schütze für Reiheneinbau

Schalten von Lampenlast

Lampenart	Leistung W	Strom A	Kondensator µF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V 50Hz und max. 60°C			
				R20..	R25..	R40..	R63..
Glühlampen	60	0,27	-	22	50	92	129
	100	0,45	-	13	30	55	77
	200	0,91	-	7	15	27	38
	300	1,36	-	4	10	19	26
	500	2,27	-	3	6	11	16
	1000	4,5	-	1	3	6	8
Leuchtstofflampen unkompensiert oder reihenkompensiert	11	0,16	1,3	60	75	210	310
	18	0,37	2,7	25	30	90	140
	24	0,35	2,5	25	30	90	140
	36	0,43	3,4	20	25	70	140
	58	0,67	5,3	14	17	45	70
	65	0,67	5,3	13	16	40	65
Leuchtstofflampen Duoschaltung	85	0,8	5,3	11	14	35	60
	11	0,07	-	2 x 100	2 x 110	2 x 220	2 x 250
	18	0,11	-	2 x 50	2 x 55	2 x 130	2 x 200
	24	0,14	-	2 x 40	2 x 44	2 x 110	2 x 160
	36	0,22	-	2 x 30	2 x 33	2 x 70	2 x 100
	58	0,35	-	2 x 20	2 x 22	2 x 45	2 x 70
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	65	0,35	-	2 x 15	2 x 16	2 x 40	2 x 60
	85	0,47	-	2 x 10	2 x 11	2 x 30	2 x 40
	11	0,09	2	30	43	67	107
	18	0,13	2	20	32	50	80
	24	0,16	3	15	32	50	80
	36	0,27	4	10	32	50	80
	58	0,45	7	6	18	36	46
	65	0,5	7	5	18	36	46
	85	0,6	8	4	16	33	44

Schütze für Reiheneinbau

Schalten von Lampenlast

Lampenart	Leistung W	Strom A	Kondensator µF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V 50Hz und max. 60°C				
				R20..	R25..	R40..	R63..	
Leuchtstofflampen mit elektronischem Vorschaltgerät	18	0,09	-	40	40	100	150	
	36	0,16	-	20	20	52	75	
	58	0,25	-	15	15	30	55	
	80	0,4	-	7	10	20	30	
	2 x 18	0,17	-	20	20	50	60	
	2 x 28	0,25	-	15	15	37	45	
	2 x 36	0,32	-	10	10	25	30	
	2 x 58	0,49	-	7	7	15	20	
	2 x 80	0,7	-	4	4	8	10	
Transformatoren für Halogen- Niedervoltlampen	20	0,09	-	40	52	110	174	
	50	0,22	-	20	24	50	80	
	75	0,33	-	13	16	35	54	
	100	0,43	-	10	12	27	43	
	150	0,65	-	7	9	19	29	
	200	0,87	-	5	5	14	23	
Quecksilberdampf- Hochdrucklampen unkompensiert z. B.: HQL, HPL	50	0,61	-	16	21	38	55	
	80	0,8	-	12	16	29	40	
	125	1,15	-	8	11	20	28	
	250	2,15	-	4	6	11	15	
	400	3,25	-	3	4	7	10	
	700	5,4	-	1	2	4	6	
	1000	7,5	-	1	1	3	4	
	Quecksilberdampf- Hochdrucklampen kompensiert z. B.: HQL, HPL	50	0,28	7	7	18	36	50
		80	0,41	8	5	16	31	44
		125	0,65	10	3	13	25	35
250		1,22	18	2	7	14	19	
400		1,95	25	1	5	10	14	
700		3,45	45	1	3	6	8	
1000		4,8	60	-	2	4	6	
Metallhalogenlampen unkompensiert z. B.: HQI, HPI, CDM	35	0,53	-	22	24	57	65	
	70	1	-	12	14	30	35	
	150	1,8	-	6	8	17	18	
	250	3	-	4	5	10	12	
	400	3,5	-	3	4	8	10	
	1000	9,5	-	1	1	3	4	
	2000	16,5	-	-	-	2	2	
	400V pro Pol	2000	10,5	-	-	2	2	
	3500	18	-	-	-	1	1	
	Metallhalogenlampen kompensiert z. B.: HQI, HPI, CDM	35	0,25	6	8	21	42	58
		70	0,45	12	4	11	21	29
		150	0,75	20	2	7	13	18
		250	1,5	33	1	4	9	11
400		2,1	35	1	4	9	10	
1000		5,8	95	-	1	3	4	
2000		11,5	148	-	-	2	2	
400V pro Pol		2000	6,6	58	-	-	3	4
3500		11,6	100	-	-	2	3	
Metallhalogenlampen mit elektronischem Vorschaltgerät (z. B.: PCI) 50-125 x I _n Lampe für 0,6ms	20	0,1	integriert	9	9	18	20	
	28	0,15	integriert	-	-	-	18	
	35	0,2	integriert	6	6	11	13	
	70	0,36	integriert	5	5	10	12	
	150	0,7	integriert	4	4	8	10	
Natriumdampf- Niederdrucklampen unkompensiert	35	1,5	-	7	9	22	30	
	55	1,5	-	7	9	22	30	
	90	2,4	-	4	6	13	19	
	135	3,3	-	3	4	10	14	
	150	3,3	-	3	4	10	14	
	180	3,3	-	3	4	10	14	
	200	3,3	-	3	4	10	14	

Schütze für Reiheneinbau

Schalten von Lampenlast

Lampenart	Leistung W	Strom A	Kondensator μF	Max. Anzahl Lampen je Strombahn bei 230V 50Hz und max. 60°C			
				R20..	R25..	R40..	R63..
Natriumdampf- Niederdrucklampen kompensiert	35	0,31	20	3	6	15	18
	55	0,42	20	2	6	15	18
	90	0,63	30	1	4	10	12
	135	0,94	45	1	3	7	8
	150	1	40	1	3	8	9
	180	1,16	40	1	3	8	9
	200	1,32	25	-	-	10	12
Natriumdampf- Hochdrucklampen unkompensiert	150	1,8	-	5	8	17	22
	250	3	-	4	5	10	13
	330	3,7	-	3	4	8	10
	400	4,7	-	2	3	6	8
	1000	10,3	-	1	1	3	4
Natriumdampf- Hochdrucklampen kompensiert	150	0,83	20	2	7	20	25
	250	1,5	33	1	4	12	15
	330	2	40	1	3	10	13
	400	2,4	48	1	2	8	12
	1000	6,3	106	-	1	4	6
Natriumdampf- Hochdrucklampen mit elektronischem Vorschaltgerät (z. B.: PCI) 50-125 x I_{nLampe} für 0,6ms	20	0,1	integriert	9	9	18	20
	35	0,2	integriert	6	6	11	13
	70	0,36	integriert	5	5	10	12
	150	0,7	integriert	4	4	8	10

Technische Daten nach IEC60 947-4-1, IEC60 947-5-1, VDE 0660

Typ	2-polig				4-polig			RH11	
	R20	R25	R40	R63	R25	R40	R63		
Hauptschaltglieder ^{5) 6) 7)}									
Bemessungsisolationsspannung U_i	V~	440²⁾	440²⁾	440²⁾	440²⁾	440²⁾	440²⁾	440²⁾	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V~	440	440	440	440	440	440	440	
Zul. Schalthäufigkeit z	AC1, AC3	1/h	300	300	600	600	300	600	
Mech. Lebensdauer	S x 10 ⁶	1	1	1	1	1	1	1	
Gebrauchskategorie AC1									
Bemessungsbetriebsstrom I_e (= I_{in}) offen bei 60°C	A	20	25	40	63	25	40	63	-
Schaltstücklebensdauer	S x 10 ⁶	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Niedrigste Schaltspannung	V/mA	24/100	24/100	24/100	24/100	24/100	24/100	24/100	17/5
Kurzzeitstromfestigkeit	10s-Strom A	72	72	216	240	72	216	240	-
Verlustleistung pro Pol bei $I_e/AC1$	W	2	3	3	7	2	3	7	0,5
Gebrauchskategorie AC3 / AC7b									
Schalten von Drehstrommotoren									
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	-	-	-	-	9	27	30	-
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren	220V kW	-	-	-	-	2,2	7,5	8	-
50-60Hz	230-240V kW	-	-	-	-	2,5	8	8,5	-
	380-415V kW	-	-	-	-	4	12,5	15	-
2-polige Motore	230V kW	1,1	1,3	2,6	5	-	-	-	-
Schaltstücklebensdauer	S x 10 ⁶	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	-
Leistung der Magnetspulen									
wechselstrombetätigt	Einschalten VA	7 - 9	7 - 9	-	-	20 - 25	33 - 45	33 - 45	-
	Halten VA	2,2 - 4,2	2,2 - 4,2	5 - 7	5 - 7	4 - 6	6 - 8	6 - 8	-
	W	0,8 - 1,6	0,8 - 1,6	-	-	1,5 - 2,5	2,6	2,6	-
gleich- und wechselstrombetätigt	W	-	-	-	-	3 - 4	-	-	-
Arbeitsbereich der Magnetspulen									
in Vielfachen von U_e (-40°C bis +40°C)		0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	0,85 - 1,1	-

1) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis IV, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): $U_{imp} = 6\text{kV}$.

2) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): $U_{imp} = 4\text{kV}$.

3) Maximaler Anschlußquerschnitt mit vorbereitetem Leiter

5) Bemessungsfrequenz 50/60Hz 6) Max. auftretende Schaltüberspannungen <4kV 7) Bemessungsbetriebsart: Dauerbetrieb

Schütze für Reiheneinbau

Technische Daten nach IEC60 947-4-1, IEC60 947-5-1, VDE 0660

Typ	R20	R25 (2p.)	R25 (4p.)	R25-..VM	R40	R63	RH11
Kurzschlußschutz							
Sicherung Koordinationstyp "1"gL (gG) A	35	35	35	35	63	80	-
Bemessungskurzschlußstrom "I _{pn} " kA	3	3	3	3	3	3	-
"I _q " kA	3	3	10	10	10	10	-
Schaltzeiten bei Steuerspannung U _s ± 10%							
Schließverzug ms	7 - 16	7 - 16	9 - 15	17 - 24	11 - 15	11 - 15	-
Öffnungsverzug ms	6 - 12	6 - 12	4 - 8	17 - 23	6 - 13	6 - 13	-
Lichtbogendauer ms	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	-
Anschlußquerschnitte							
Hauptleiter ein- bzw. mehrdrähtig mm ²	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	1,5 - 10	2,5 - 25	2,5 - 25	0,5 - 2,5 ³⁾
feindrähtig mm ²	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 2,5 ³⁾
feindrähtig mit Aderendhülse mm ²	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	1,5 - 6	2,5 - 16	2,5 - 16	0,5 - 1,5
Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	1	1	1	1	1	1	2
Spule ein- bzw. mehrdrähtig mm ²	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	0,75 - 2,5	-
feindrähtig mm ²	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	0,5 - 2,5	-
feindrähtig mit Aderendhülse mm ²	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5	0,5 - 1,5	0,5 - 2,5	0,5 - 1,5	0,5 - 1,5	-
Anzahl der klemmbaren Leiter pro Klemme	1	1	1	1	1	1	-
Hilfsschaltglieder ^{5) 6) 7)}							
Bemessungsisolationsspannung U _i V~	-	-	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾
Thermischer Nennstrom = I _{th} 40°C A	-	-	25	25	40	40	10
60°C A	-	-	25	25	40	40	6
Gebrauchskategorie AC15							
Bemessungs- 220-240V A	-	-	3	3	3	3	3
betriebsstrom I _e 380-415V A	-	-	2	2	2	2	2
440V A	-	-	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Gebrauchskategorie DC13							
Bemessungs- 24-60V A	-	-	2	2	2	2	2
betriebsstrom I _e 110V A	-	-	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
pro Pol 220V A	-	-	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Kurzschlußschutz							
größter Nennstrom der Sicherungen	-	-	10	10	10	10	10
Kurzschlußstrom 1kA, ohne Verschweißen der Kontakte gL (gG) A	-	-	10	10	10	10	10

Daten nach UL508

Hauptschaltglieder (cULus)	Typ	R20	R25 (2p.)	R25 (4p.)	R40	R63	RH11
Bemessungsbetriebsstrom "General Use"	A	20	25	25	40	63	10
Bemessungsbetriebsleistung von Drehstrommotoren bei 60Hz (3ph)	110-120V hp	-	-	1	2	3	-
	200-208V hp	-	-	2	5	7½	-
	220-240V hp	-	-	3	7½	10	-
	265-277V hp	-	-	3	7½	10	-
Bemessungsbetriebsleistung von Wechselstrommotoren bei 60Hz (1ph)	110-120V hp	½	½	½	1	1½	-
	200-208V hp	1	1	1	2	3	-
	220-240V hp	1½	1 ½	1½	3	5	-
	265-277V hp	1½	2	2	3	5	-
Fuses (Sicherungen)	A	40	40	40	80	80	-
Suitable for use on a capability of delivering not more than	rms A	5000	5000	5000	5000	5000	-
	V	300	300	300	300	300	300
Nennspannung	V~	300	300	300	300	300	300
Hilfsschaltglieder (cULus)	heavy pilot duty AC	-	-	-	-	-	C300

2) Gilt für: Netze mit geerdetem Sternpunkt, Überspannungskategorie I bis III, Verschmutzungsgrad 3 (Norm-Industrie): U_{imp} = 4kV.

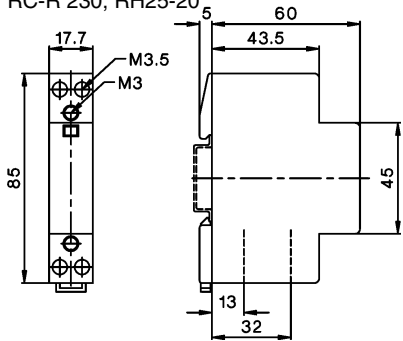
3) Maximaler Anschlußquerschnitt mit vorbereitetem Leiter 4) AC7b Motor 2-polig 230V 1,1kW

5) Bemessungsfrequenz 50/60Hz 6) Max. auftretende Schaltüberspannungen < 4kV 7) Bemessungsbetriebsart: Dauerbetrieb

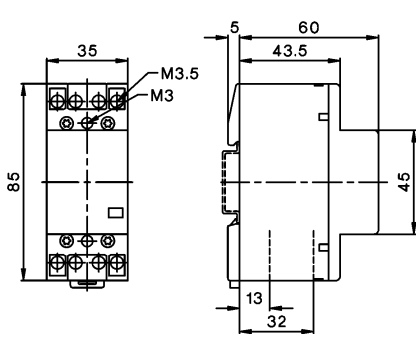
Schütze für Reiheneinbau

Maße

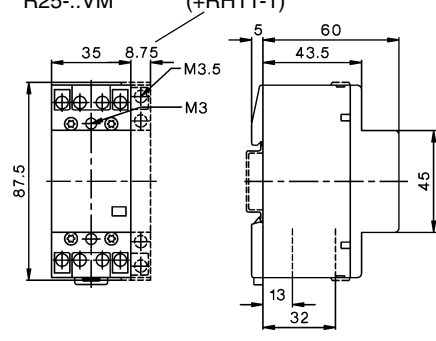
R20-.., R25-.. (2-polig)
RC-R 230, RH25-20



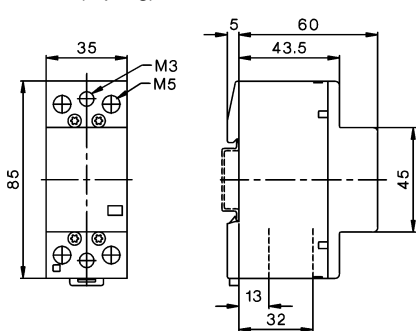
R25-TN



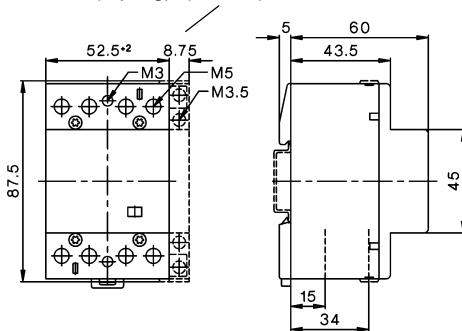
R25-.. (4-polig) (+RH11)
R25-..VM (+RH11-1)



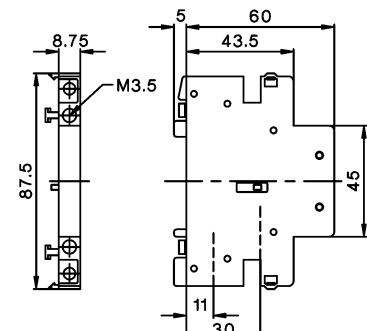
R40-.. (2-polig)
R63-.. (2-polig)



R40-.. (4-polig) (+RH11)
R63-.. (4-polig) (+RH11)



Hilfskontakt
RH11, RH11-1



Vertretungen und Bezugsquellen in Europa

Belgien

+32

Teconex
Material Electrique
Rue de Magnee 108
B - 4610 Beyne-Heusay

Tel: 04 / 355 88 26
Fax: 04 / 358 21 97
info@teconex.be
www.teconex.eu

Bulgarien

+359

Schrabul Ltd
Yordan Yovkov Str. 8
BG - 1408 Sofia

Tel: 02 / 958 76 54
Fax: 02 / 958 59 95
info@schrabul.com

Deutschland

+49

TVB - ENSYPA GmbH
Neuer Höltingbaum 36
D - 22143 Hamburg

Tel: 040 / 671 02 17-0
Fax: 040 / 671 02 17-69
www.tvb-ensypa.com
info@tvb-ensypa.com

Schleswig-Holstein, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen

Messtechnik GmbH

Rudolf Kiesewetter
Prager Straße 34
D - 04317 Leipzig

Tel: 0341 / 550 16 06
Fax: 0341 / 550 16 09
info@kiesewetter-mt.de
www.kiesewetter-mt.de

Vertretung für Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen

Wagner GmbH

Elektrotechnische Systemlösungen
Robert Bosch Straße 35
D - 42489 Wülfrath

Tel: 02058 / 782 800-0
Fax: 02058 / 752 800-49
info@wagnergmbh.de
www.wagnergmbh.de

Vertretung für Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Saarland

Wilhelm Becker

Elektrohandelsvertretung
Elisabethenstraße 4
D - 61239 Ober-Mörlen

Tel: 06002 / 992 525 0
Fax: 06002 / 992 525 1
info@becker-ehv.de
www.becker-ehv.de

Vertretung für Hessen, Baden-Württemberg

Deutschland

+49

SBV - Gawehn GmbH
Industrievertretungen
Zollnerstraße 2
D - 90579 Langenzenn
Vertretung für Bayern

Tel: 09101 / 9099-0
Fax: 09101 / 9099-30
vertrieb@gawehn.com

Dänemark

+45

MTO electric a/s
Stiftsvej 14
DK - 7100 Vejle

Tel: 075 / 800 310
Fax: 075 / 800 320
mav@mto-electric.dk
www.mto-electric.dk

Finnland

+358

UTU Power Oy
Valimotie 26B
PL 252
FIN - 01531 Vantaa

Tel: 09 / 274 64 128
Fax: 09 / 274 64 141
harri.paivarinta@utu.fi
www.utu.fi

Frankreich

+32

Teconex
Material Electrique
Rue de Magnee 108
B - 4610 Beyne-Heusay

Tel: 04 / 358 85 75
Fax:
axel.bervoets@teconex.be
www.teconex.eu

Griechenland

+30

Geyer Hellas s.a.
Electrical And Electronic Material
PO Box 19038
GR - 34100 Drosia-Chalkis

Tel: 22210 / 987 11
Fax: 22210 / 987 12
info@geyer.gr
www.geyer.gr