

	Schütze für Reiheneinbau	134
	Hilfskontaktblock Zubehör	135 135
	Tag-Nacht-Nachladeschütze	136
	Schalten von Lampenlasten	136
	Technische Daten	138
	Maße	140

Schütze für Reiheneinbau

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

1polig 1 Modul (17,5mm), AC-Antrieb (brummarm)



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

2polig 1 Modul (17,5mm), AC-Antrieb (brummarm)



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⁾, AC-Antrieb (brummarm)



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⁾ (brummfrei)



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 135)
 2) Plombierbar mit Plombierkappe P721, passender Hilfskontaktblock RH11-1 (siehe Seite 135)

Schütze für Reiheneinbau

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



2polig 2 Module (35mm) AC-Antrieb (brummarm)

40	9	-	R40-20 24	6	0,23	
40	9	-	R40-20 230	6	0,23	
40	9	-	R40-02 24	6	0,23	
40	9	-	R40-02 230	6	0,23	
63	14,3	-	R63-20 24	6	0,23	
63	14,3	-	R63-20 230	6	0,23	
63	14,3	-	R63-02 24	6	0,23	
63	14,3	-	R63-02 230	6	0,23	



4polig 3 Module (52,5mm)¹⁾ AC-Antrieb (brummarm)

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. 1 Stk.



Bemessungsbetriebsstrom				Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbild
AC15	AC15	AC1					
230V	400V	400V	für Schütz				
A	A	A					
3	2	10	R25 ²⁾ , R40, R63	RH11	3	0,026	
3	2	10	R25-..VM	RH11-1	3	0,026	


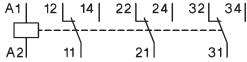
Zubehör





		Type	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.
Entstörbauteile für 12V bis 250V~	2x für R20.. bis R63..	RC-R 230	2	0,05
RC-Kombination	220nF / 100 Ohm			
nicht notwendig für R25-..VM				
Abstandshalter für R20.. bis R63..	1/2 Modul (8,8mm)	P730	10	0,012
für Umgebungstemperatur > 40°C				
Plombierkappe für R25.. (4p.)		P721	10	0,002
Plombierkappe 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), AC-Antrieb (brummarm)			
 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			

Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbild
Schützmodul, für Doppeltarifzähler 1 Modul (17,5mm), AC-Antrieb (brummarm)			
 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 Nachtтариф geschlossen Ein (dauernd Ein) Aus (dauernd Aus)			

Typ	VPE Stk.	Gewicht kg/Stk.	Schaltbild
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	-	36	50	92	129
	100	0,45	-	21	30	55	77
	200	0,91	-	10	15	27	38
	300	1,36	-	7	10	19	26
	500	2,27	-	4	6	11	16
	1000	4,5	-	2	3	6	8
	Leuchtstofflampen unkompensiert oder reihenkompensiert	11	0,16	1,3	60	75	210
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
85		0,8	5,3	11	14	35	60
Leuchtstofflampen Duoschaltung	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
	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
Leuchtstofflampen parallelkompensiert	11	0,09	2	33	43	67	107
	18	0,13	2	25	32	50	80
	24	0,16	3	25	32	50	80
	36	0,27	4	22	32	50	80
	58	0,45	7	14	18	36	46
	65	0,5	7	14	18	36	46
	85	0,6	8	12	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	
300	1,3	-	3	4	9	14		
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	14	18	36	50	
	80	0,41	8	12	16	31	44	
	125	0,65	10	10	13	25	35	
	250	1,22	18	5	7	14	19	
	400	1,95	25	4	5	10	14	
	700	3,45	45	2	3	6	8	
	1000	4,8	60	1	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	16	21	42	58
70		0,45	12	8	11	21	29	
150		0,75	20	5	7	13	18	
250		1,5	33	3	4	9	11	
400		2,1	35	2	4	9	10	
1000		5,8	95	1	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 _{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	5	6	15	18
	55	0,42	20	5	6	15	18
	90	0,63	30	3	4	10	12
	135	0,94	45	2	3	7	8
	150	1	40	2	3	8	9
	180	1,16	40	2	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	5	7	20	25
	250	1,5	33	3	4	12	15
	330	2	40	2	3	10	13
	400	2,4	48	2	2	8	12
	1000	6,3	106	1	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
LED-Lampen Einschaltstrom des Vorschaltgerätes und cosφ der Lampe beachten.	max. zulässiger Einschaltstrom Schütz [A]			195A	233A	424A	565A
	$\frac{\text{Einschaltstrom Schütz}}{\text{Einschaltstrom Lampe/EVG}} =$			max. Anzahl Lampen je Strombahn ($I_{nLED} \leq I_{th}$)			

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~	440 2)	440 2)	440 2)	440 2)	440 2)	440 2)	440 2)
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 / AC7a Schalten von ohmschen Lasten								
Bemessungsbetriebsstrom I _e (=I _{th}) 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
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
Gebrauchskategorie AC2 und 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} = 6kV.

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

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 (2p./4p.)	R63 (2p./4p.)	RH11						
Zulässige Umgebungstemperatur													
Betrieb								offen °C		-40 bis + 60		40 - 60°C	
								gekapselt °C		-40 bis + 40		≤ 40°C	
Lagerung			-50 bis + 90										
Kurzschlußschutz													
Sicherung Koordinationstyp "1"gL (gG) A	35	35	35	35	63	80	-						
Bemessungskurzschlußstrom "I _m " 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	63	10						
60°C A	-	-	25	25	40	63	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 (2p./4p.)	R63 (2p./4p.)	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

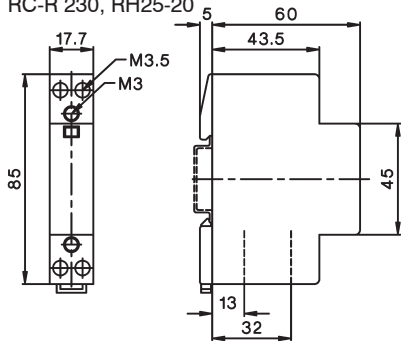
5) Bemessungsfrequenz 50/60Hz 6) Max. auftretende Schaltüberspannungen <4kV

7) Bemessungsbetriebsart: Dauerbetrieb

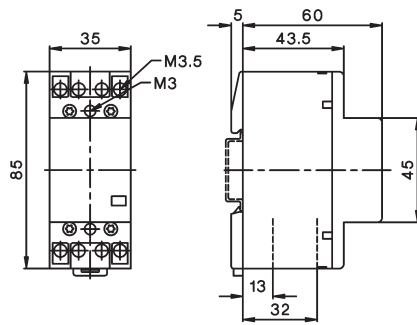
Schütze für Reiheneinbau

Maße

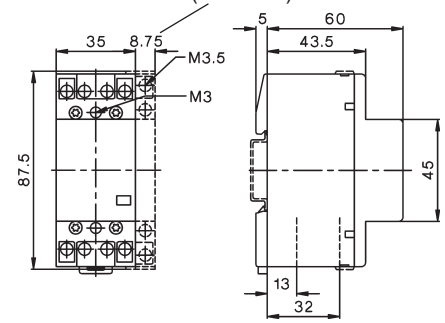
R20-..., R25-... (2-polig)
RC-R 230, RH25-20



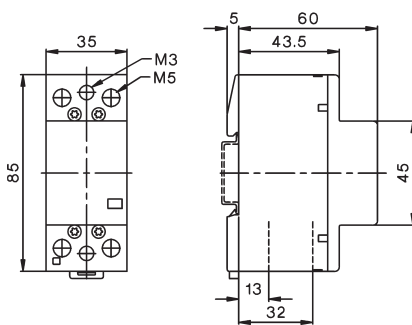
R25-TN



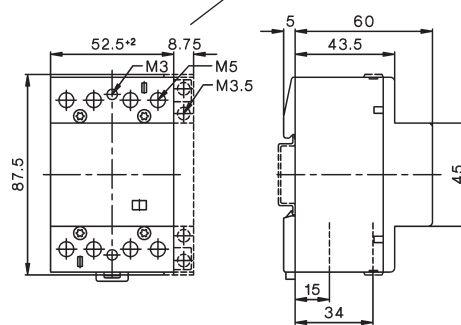
R25-... (4-polig) (+RH11)
R25-...VM (+RH11-1)



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



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



Hilfskontakt
RH11, RH11-1

