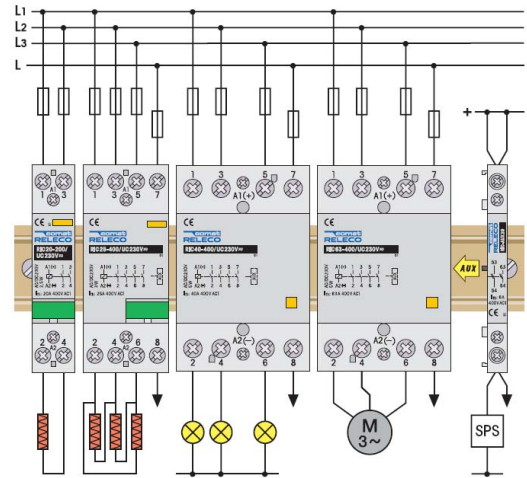


Datenblatt Installationsschütze RIC20, RIC25, RIC40, RIC63

1 Haupteigenschaften

Schalt-Anwendungen	Motoren 1 - oder 3-Phasig, Heizungen, Steuerungstechnik, Gebäudeautomation, Licht, Wärmepumpen, Klimaanlage etc.
Spulenspannungen	UC 24 V, UC 230 V
Brummfrei	
Kontakte	2 ... 4 Kontakte, NC oder NO und Hilfskontakt
Schaltstrom	20 ... 63 A
Ausschaltinduktions - spannung	< 2 V
Montage	DIN Schiene TS35

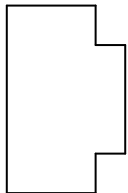


2 Bestellbezeichnung

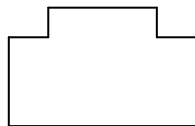
	20 A	25 A	40 A	63 A	Hilfskontakt
	24, 230 RIC20-200/UC ... V	24, 230 RIC25-400/UC ... V	24, 230 RIC40-400/UC ... V	24, 230 RIC63-400/UC ... V	 RIC-AUX20
	24, 230 RIC20-110/UC ... V	24, 230 RIC25-220/UC ... V	24, 230 RIC40-220/UC ... V	24, 230 RIC63-220/UC ... V	 RIC-AUX11
	24, 230 RIC20-020/UC ... V	24, 230 RIC25-040/UC ... V	24, 230 RIC40-040/UC ... V		 RIC-AUX02

3 Montageinformationen

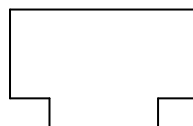
- Werden mehrere Schütze nebeneinander eingebaut, sollte nach jedem zweiten Schütz zwecks Wärmeableitung ein Distanzstück eingebaut werden.
- Einbaulage



Normallage



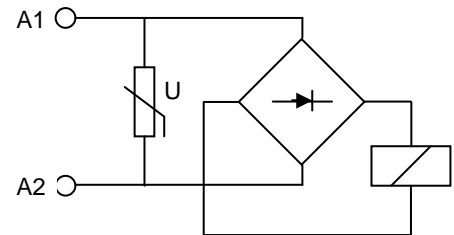
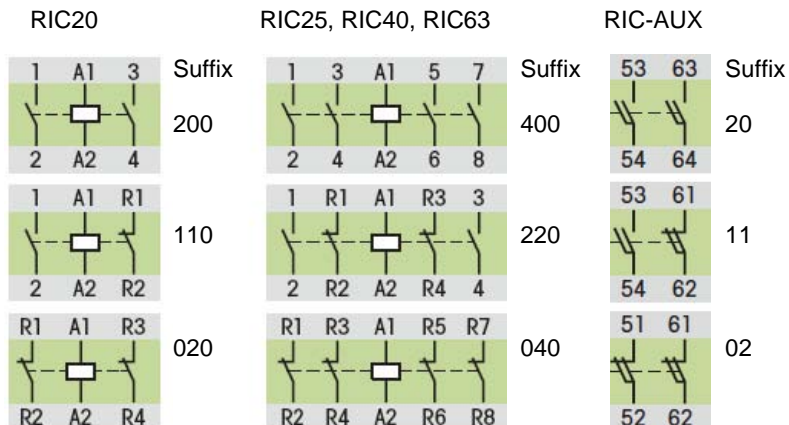
Anzugspannung
5% tiefer



ist zu vermeiden

4 Technische Daten

4.1 Anschlussbelegung und Spulenschaltung



4.2 Allgemeine Daten

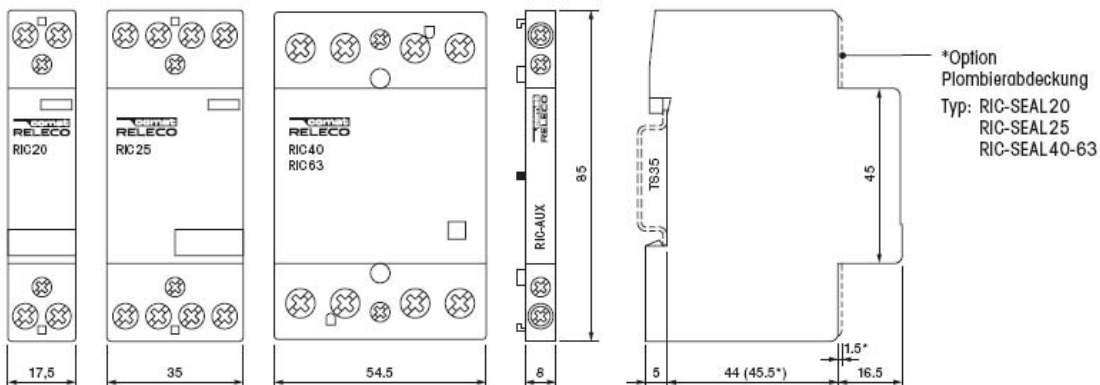
Lagertemperatur	-30 ... 80 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 40 °C
Überspannungsschutz (Spule)	430 V
Schutzklasse	IP 20
Bemessungsstossspannungsfestigkeit U_{imp}	> 4 kV

4.3 Mechanische Daten

Typ	RIC20	RIC25	RIC40	RIC63	Hilfskontakt
Leistungsklemmen, Leiterquerschnitt Draht [mm ²]	1 ... 10	1 ... 10	1 ... 25	1 ... 25	1 ... 2.5
Leistungsklemmen, Leiterquerschnitt Litze [mm ²]	1 ... 6	1 ... 6	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 1.5
Spulenklemmen, Leiterquerschnitt Draht und Litze [mm ²]	1 ... 2.5	1 ... 2.5	1 ... 2.5	1 ... 2.5	-
Leistungsklemmen Anzugsdrehmoment [Nm]	1.2	1.2	2	2	0.8
Spulenklemmen Anzugsdrehmoment [Nm]	0.6	0.6	0.6	0.6	-
Gewicht [g]	140	270	420	420	50

Gehäusewerkstoff PA6 Technyl

Gehäuse



4.4 Magnetsystem

Typ	RIC20	RIC25	RIC40	RIC63
Nennspannungen U_{NOM} [V]	UC24, UC230	UC24, UC230	UC24, UC230	UC24, UC230
Betriebsspannungsbereich	0.85 ... 1.1 U_{NOM}	0.85 ... 1.1 U_{NOM}	0.85 ... 1.1 U_{NOM}	0.85 ... 1.1 U_{NOM}
Typ. Anzugspannung [V]	0.7 U_{NOM}	0.7 U_{NOM}	0.7 U_{NOM}	0.7 U_{NOM}
Typ. Rückfallspannung [V]	0.3 U_{NOM}	0.35 U_{NOM}	0.35 U_{NOM}	0.35 U_{NOM}
Leistungsaufnahme [W]	< 2.5	< 3	< 5	< 5
Ausschaltinduktionsspannung [V]	< 2	< 2	< 2	< 2
Anzugsverzögerung [ms]	15 - 25	15 - 25	15 - 20	15 - 20
Abfallverzögerung [ms]	35 - 45	35 - 45	35 - 45	35 - 45

4.5 Kontaktdaten

Typ	RIC20	RIC25	RIC40	RIC63	Hilfskontakt
Nennstrom AC1, I_{th} [A]	20	25	40	63	6
Einschaltstrom 100 ms [A]	50	50	150	150	-
Schaltspannung [V]	24 – 400	24 – 400	24 – 400	24 – 400	24 - 400
Lebensdauer mechanisch	3×10^6	3×10^6	3×10^6	3×10^6	-
Lebensdauer AC-1 bei I_{NOM} [Schaltspiele]	2×10^5	2×10^5	1×10^5	1×10^5	-
Lebensdauer AC-3 bei I_{NOM} [Schaltspiele]	3×10^5	5×10^5	1.5×10^5	1.5×10^5	-
Kontaktmaterial	AgNi	AgNi	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgNi
Mindestlast bei 24 V [mA]	10	10	10	10	10
Kontaktöffnung [mm]	2 x 2.2	2 x 2.2	2 x 2.2	2 x 2.2	-
Maximale Vorsicherung [A]	20	25	63	80	6

4.5.1 Gebrauchskategorien

Typ	RIC20		RIC25		RIC40		RIC63		Hilfskontakt
Schaltleistung AC-3 230 V [kW]	1.3 nur NO		2.2		5.5		8.5		-
Schaltleistung AC-7a 230 V [kW]	4		9		16		24		-
Schaltleistung AC-7a 400 V [kW]	-		16		26		40		-
Schaltleistung AC-7b 400 V [kW]	-		4		11		15		-
DC Gebrauchskategorien (Schliesskontakte)	DC-1	DC-3	DC-1	DC-3	DC-1	DC-3	DC-1	DC-3	
Schaltstrom 24 V [A]	20	-	25	12	40	18	63	21	-
Schaltstrom 24 V [A] 2 Kontakte in Serie	20	-	25	20	40	35	63	40	-
Schaltstrom 110 V [A]	1	-	2	0.5	4	1	4	1	-
Schaltstrom 110 V [A] 2 Kontakte in Serie	3	-	4	2	10	7	10	7	-
Schaltstrom 110 V [A] 3 Kontakte in Serie	-	-	6	4	30	15	30	20	-
Schaltstrom 220 V [A]	0.5	-	0.5	0.125	0.8	0.16	0.8	0.16	
Schaltstrom 220 V [A] 2 Kontakte in Serie	1.5	-	1.5	0.4	6	1	6	1	-
Schaltstrom 220 V [A] 3 Kontakte in Serie	-	-	2.5	1	15	4	20	4	-

Gebrauchskategorien aus EN 60947:

Wechselspannung:

AC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Lasten, Widerstandsöfen.

AC-3: Käfigläufermotoren: Anlassen, Ausschalten während des Laufens.

AC-5a: Schalten von Gasentladungslampen.

AC-5b: Schalten von Glühlampen.

AC-7a: Schwach induktive Last in Haushaltgeräten und ähnlichen Anwendungen.

AC-7b: Motorlast für Haushaltsanwendung.

Gleichspannung:

DC-1: Nicht induktive oder schwach induktive Lasten, Widerstandsöfen.

DC-3: Nebenschlussmotoren, Anlassen, Gegenstrombremsen oder Reversieren, Tippen, Widerstandsbremung von Motoren.

4.5.2 Lampenlast

Maximale Anzahl Lampen pro Kontakt bei 230V, Gebrauchskategorie AC-5a.

Die folgenden Angaben gelten für eine Lebensdauer von 100 000 Schaltungen.

Last	Leistung [W]	C [μ F]	I [A]	RIC20	RIC25	RIC40	RIC63
Glühlampen	60	-	0.26	23	29	65	85
	100	-	0.43	14	16	40	50
	200	-	0.87	7	8	20	25
	500	-	2.17	3	3	8	10
	1000	-	4.35	1	1	4	5
Leuchtstofflampen nicht kompensiert und Reihenkompensiert	18	-	0.37	22	24	90	140
	24	-	0.35	22	24	90	140
	36	-	0.43	17	20	65	95
	58	-	0.67	14	17	45	70
Leuchtstofflampen Duoschaltung	18	-	0.11	2 x 30	2 x 40	2 x 100	2 x 150
	24	-	0.14	2 x 24	2 x 31	2 x 78	2 x 118
	36	-	0.22	2 x 17	2 x 24	2 x 65	2 x 95
	58	-	0.35	2 x 10	2 x 14	2 x 40	2 x 60
Leuchtstofflampen parallel kompensiert	18	4.5	0.12	7	8	48	73
	24	4.5	0.15	7	8	48	73
	36	4.5	0.2	7	8	48	73
	58	7	0.32	4	5	31	47
Leuchtstofflampen mit elektronischen Vorschaltgeräten (EVG)	1 x 18	-	0.09	25	35	100	140
	1 x 36	-	0.16	15	20	52	75
	1 x 58	-	0.25	14	19	50	72
	2 x 18	-	0.17	12	17	50	70
	2 x 36	-	0.32	7	10	26	38
	2 x 58	-	0.49	7	9	25	36
Quecksilberdampf Hochdrucklampen nicht kompensiert	50	-	0.61	14	18	38	55
	80	-	0.8	10	13	29	42
	125	-	1.15	7	9	20	29
	250	-	2.15	4	5	10	15
	400	-	3.25	2	3	7	10
	700	-	5.4	1	2	4	6
	1000	-	7.5	1	1	3	4

Last	Leistung [W]	C [μ F]	I [A]	RIC20	RIC25	RIC40	RIC63
Quecksilberdampf Hochdrucklampen parallel kompensiert	50	7	0.28	4	5	31	47
	80	8	0.41	4	5	27	41
	125	10	0.65	3	4	22	33
	250	18	1.22	1	2	12	18
	400	25	1.95	1	1	9	13
	700	45	3.45	-	-	5	7
	1000	60	4.8	-	-	4	5
Halogen Metalldampflampen nicht kompensiert	35	-	0.53	18	22	43	60
	70	-	1	10	12	23	32
	150	-	1.8	5	7	12	18
	250	-	3	3	4	7	10
	400	-	3.5	3	3	6	9
	1000	-	9.5	1	1	2	3
	2000	-	16.5	-	-	1	1
Halogen Metalldampflampen parallel kompensiert	35	6	0.25	5	6	36	50
	70	12	0.45	2	3	18	25
	150	20	0.75	1	1	11	15
	250	33	1.5	-	1	6	9
	400	35	2.5	-	1	6	8
	1000	95	5.8	-	-	2	3
	2000	148	11.5	-	-	1	2
Natriumdampf Hochdruck Lampen nicht kompensiert	150	-	1.8	5	6	17	22
	250	-	3	3	4	10	13
	400	-	4.7	2	2	6	8
	1000	-	10.3	-	1	3	3
Natriumdampf Hochdrucklampen parallel kompensiert	150	20	0.83	1	1	11	16
	250	33	1.5	-	1	6	10
	400	48	2.4	-	-	4	6
	1000	106	6.3	-	-	2	3
Natriumdampf Niederdrucklampen nicht kompensiert	18	-	0.35	22	27	71	90
	35	-	1.5	7	9	23	30
	55	-	1.5	7	9	23	30
	90	-	2.4	4	5	14	19
	135	-	3.5	3	4	10	13
	180	-	3.3	3	4	10	13
Natriumdampf Niederdrucklampen parallel kompensiert	18	5	0.35	6	7	44	66
	35	20	0.31	1	1	11	16
	55	20	0.42	1	1	11	16
	90	26	0.63	1	1	8	12
	135	45	0.94	-	-	4	7
	180	40	1.16	-	-	5	8

5 Zulassungen und angewendete Normen

CE, Nemko, CB, RoHS

IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 Niederspannungsschaltgeräte, allgemeine Festlegungen

IEC/EN 60947-5-1 Steuergeräte und Schaltelemente

IEC/EN 61095, VDE 0637 Elektromechanische Schütze für Hausinstallationen und ähnliche Zwecke