

STYCNIKI INSTALACYJNE MODUŁOWE NA SZYNĘ TH 35

Zalety:

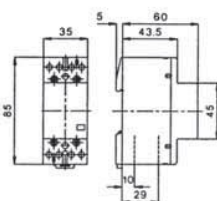
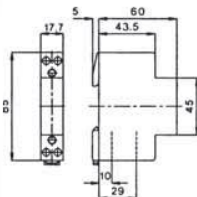
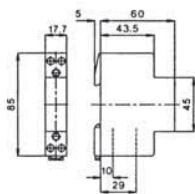
- niskoprądowe sterowanie cewką
- wykonanie na 24V AC i 230V AC,
- duża ilość wariantów wykonania (styki 4-0, 1-3, 2-2, 3-1, 0-4),
- duża częstość łączeń (600/300 cykli/h),
- krótki czas reakcji na impuls sterujący,
- duża trwałość
- możliwość plombowania zacisków przyłączeniowych,
- cicha praca w standardzie dla R40, R63.

Zastosowanie - Sterowanie układami zasilania oświetlenia, ogrzewania, wentylacji itp..

Dane techniczne:

Napięcie znamionowe pracy U_N	230V/400V 50Hz
Napięcie znamionowe izolacji U_i	440V
Napięcie sterujące cewek U_s	24V AC, 230V AC
Prąd znamionowy pracy (AC I) I_{TH}	20A, 25A, 40A, 63A
Dopuszczalna częstość łączeń (AC1, AC3)	600/300 cykli/h
Trwałość mechaniczna	10 ⁶ cykli
Zakres temperatur pracy	-40°C do +60°C
Pobór mocy cewki (AC) - załączenie/podtrzymanie	7 - 9 VA/2,2 - 4,2 VA (0,8 - 1,6W)
Pojemność zacisków głównych:	patrz tabela str. 96
Pojemność zacisków cewki elektromagnesu:	patrz tabela str. 96
Zgodność z normą	PN-IEC 60947-4-1

Tabela doboru obciążenia do styczników modułowych znajduje się na str. 97



Styczniki R20... 2-biegunowe, 1-modułowe

Typ	Nr kodowy		I_n (A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
	Napięcie cewki 230V AC	Napięcie cewki 24V AC				
R 20-20 230V	002461210		20A		130	12
R 20-20 24V		002461211	20A		130	12
R 20-11 230V	002461220		20A		130	12
R 20-11 24V		002461221	20A		130	12
R 20-02 230V	002461230		20A		130	12
R 20-02 24V		002461231	20A		130	12

Styczniki R25... 2-biegunowe, 1-modułowe

Typ	Nr kodowy		I_n (A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
	Napięcie cewki 230V AC	Napięcie cewki 24V AC				
R 25-20 230V	002463502		25A		130	12
R 25-20 24V		002463501	25A		130	12
R 25-11 230V	002463504		25A		130	12
R 25-11 24V		002463503	25A		130	12
R 25-02 230V	002463506		25A		130	12
R 25-02 24V		002463505	25A		130	12

Styczniki R25... 4-biegunowe, 2-modułowe

Typ	Nr kodowy		I_n (A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
	Napięcie cewki 230V AC	Napięcie cewki 24V AC				
R 25-40 230V	002462310		25A		220	6
R 25-40 24V		002462311	25A		220	6
R 25-31 230V	002462320		25A		220	6
R 25-31 24V		002462321	25A		220	6
R 25-13 230V	002462330		25A		220	6
R 25-13 24V		002462331	25A		220	6
R 25-22 230V	002462340		25A		220	6
R 25-22 24V		002462341	25A		220	6
R 25-04 230V	002462350		25A		220	6
R 25-04 24V		002462351	25A		220	6

Styczniki instalacyjne modułowe na szynę

Styczniki R40... 4-biegunowe, 3-modułowe

Typ	Nr kodowy		I_n (A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
	Napięcie cewki 230V AC	Napięcie cewki 24V AC				
R 40-40 230V	002463410		40A		360	4
R 40-40 24V		002463411	40A		360	4
R 40-31 230V	002463420		40A		360	4
R 40-31 24V		002463421	40A		360	4
R 40-22 230V	002463430		40A		360	4
R 40-22 24V		002463431	40A		360	4
R 40-04 230V	002463440		40A		360	4
R 40-04 24V		002463441	40A		360	4

Styczniki R 63... 4-biegunowe, 3-modułowe

Typ	Nr kodowy		I_n (A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
	Napięcie cewki 230V AC	Napięcie cewki 24V AC				
R 63-40 230V	002463450		63A		36	4
R 63-40 24V		002463451	63A		36	4
R 63-31 230V	002463460		63A		36	4
R 63-31 24V		002463461	63A		36	4
R 63-22 230V	002463470		63A		36	4
R 63-22 24V		002463471	63A		36	4
R 63-04 230V	002463480		63A		36	4
R 63-04 24V		002463481	63A		36	4

Wyposażenie dodatkowe styczników

Styki pomocnicze – RH 11 (do styczników R25, R40, R63), 0,5 modułu

Typ	Nr kodowy	Układ styków	I_n (A)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RH 11	002461101		3A	26	3

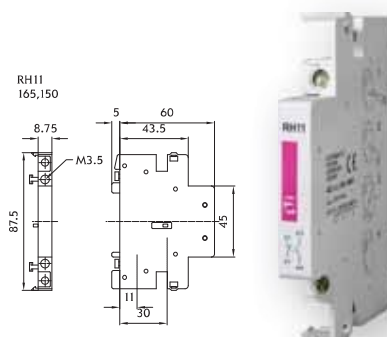
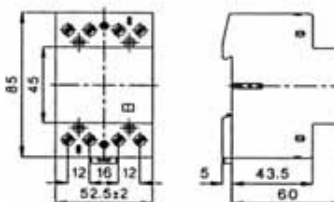
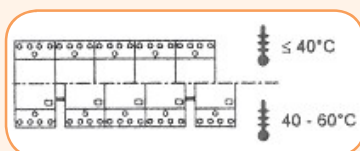
Pokrywa do plombowania zacisków stycznika

Typ	Nr kodowy	Do stosowania ze stycznikami	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P721	002461110	P721	2	10
P690	002461120	P690	3	10

Wstawkę dystansową

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P730	002461130	12	10

UWAGA: Wstawkę dystansową pomiędzy stycznikami należy stosować przy temperaturze otoczenia wyższej niż 40°C



Dane techniczne wg PN-IEC 947-4-1, PN-IEC 947-5-1, VDE 0660, PN-EN 60947-4-1, PN-EN 60947-5-1

Typ		R20	R25 (1-mod.)	R25	R40	R63	RH11
Styki główne							
Znamiennowe napięcie izolacji U_i	V AC	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾	440 ²⁾
Znamiennowe napięcie pracy U_n	V AC	250	250	440	440	440	440
Częstotliwość łączeń z AC1, AC3	1/h	300	300	300	600	600	600
Trwałość mechaniczna (cykli)	$S \times 10^6$	1	1	1	1	1	1
Kategoria użytkowania AC1							
Znamiennowy prąd pracy $I_n (=I_n)$	przy 60°C	A	20	25	40	60	-
Trwałość styków (cykli)	$S \times 10^6$	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Minimalne napięcie łączeniowe	V/mA	24/100	24/100	24/100	24/100	24/100	17/5
Maks. prąd krótkotrwały (10s)	A	72	72	72	216	240	-
Straty mocy na 1-biegun przy $I_n/AC1$	W	2	2	2	3	7	0,5
Kategoria użytkowania AC3							
Dłasilników 3-fazowych							
Znamiennowy prąd pracy I_n	A	-	-	9	27	30	-
Maks. moc silnika trójfazowego (50-60Hz)	220V	kW	-	-	2,2	7,5	8
	230-240V	kW	1,1 ⁴⁾	1,1 ⁴⁾	2,5	8	8,5
	380-415V	kW	-	-	4	12,5	15
Trwałość styków (cykli)	$S \times 10^6$	-	-	0,15	0,15	0,15	-
Moc cewki							
Przy napięciu AC	załączanie trzymanie	VA	7-9	7-9	14-18	33-45	33-45
		VA	2,2-4,2	2,2-4,2	4,4-8,4	7	7
		W	0,8-1,6	0,8-1,6	1,6-3,2	2,6	2,6
Zakres napięcia roboczego cewki U_s/U_n	(-40...+40°C)		0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	-
Zabezpieczenie zwarciowe							
Max. prąd zn. wkładki top. (Koordynacja -typ "I" wg PN-IEC 60947-4-1)	gG	A	35	35	35	63	80
Pojemność zacisków							
Obwód główny	druć	mm ²	1,5-10	1,5-10	1,5-10	2,5-25	2,5-25
	linka	mm ²	1,5-6	1,5-6	1,5-6	2,5-16	2,5-16
	linka z tulejką	mm ²	1,5-6	1,5-6	1,5-6	2,5-16	2,5-16
Ilość przewodów na zacisk			1	1	1	1	2
Obwód cewki	druć	mm ²	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	-
	linka	mm ²	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	-
	linka z tulejką	mm ²	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	-
Ilość przewodów na zacisk			1	1	1	1	-
Styki pomocnicze							
Napięcie znamionowe izolacji $U_i^{1)}$	V AC	-	-	-	-	-	440 ²⁾
Znamiennowy prąd pracy I_n	przy temp. otoczenia 40°C	[A]	-	-	-	-	10
	przy temp. otoczenia 60°C	[A]	-	-	-	-	6
Kategoria użytkowania AC15							
Znamiennowy prąd pracy I_n	220-240V	[A]	-	-	-	-	3
	380-415V	[A]	-	-	-	-	2
	440V	[A]	-	-	-	-	1,6
Kategoria użytkowania DC13							
Znamiennowy prąd pracy na 1-biegun	24-60V	[A]	-	-	-	-	2
	110V	[A]	-	-	-	-	0,4
	220V	[A]	-	-	-	-	0,1
Zabezpieczenie zwarciowe							
Najwyższy prąd znamionowy umowy wkładki topikowej	gG	[A]	-	-	-	-	10
Prąd zwarciowy 1kA, bez zgrzania styków			-	-	-	-	10
Czasy przełączeń przy napięciu stenującym $U_{sc} \pm 10\%$							
czas załączenia	ms	7-16	7-16	9-15	11-15	11-15	-
czas wyłączenia	ms	6-12	6-12	4-8	6-13	6-13	-
czas trwania łuku	ms	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	-

 1) Przeznaczony do: układów z przewodów neutralnym uziemionym, kategoria przepięciowa I do IV, klasa zabrudzenia 3 (zast. przemysłowe): U_{imp} 8kV.

 2) Przeznaczony do: układów z przewodów neutralnym uziemionym, kategoria przepięciowa do III, klasa zabrudzenia 3 (zast. przemysłowe): U_{imp} 4kV.

3) Największa pojemność zacisków - z przygotowanymi końcówkami przewodów.

4) ACSb - silnik 2-fazowy 230V 1,1kW.

Tabela doboru obciążeń styczników modułowych

	Typ stycznika				
	Moc (W)	R20	R25	R40	R63
	Ilość lamp				
Lampy żarowe	60	22	28	58	85
	100	13	17	35	51
	200	7	8	17	25
	300	4	5	11	16
	500	3	3	7	10
	1000	1	1	3	5
Oprawy świetłówekowe szeregowo	11	60	75	210	310
	18	25	30	90	140
	24	25	30	90	140
	36	20	25	70	140
	58	14	17	45	70
	65	13	16	40	65
Lampy świetłówekowe w układzie DUO	11	2x100	2x110	2x220	2x250
	18	2x50	2x55	2x130	2x200
	24	2x40	2x44	2x110	2x160
	36	2x30	2x33	2x70	2x100
	58	2x20	2x22	2x45	2x70
	65	2x15	2x16	2x40	2x60
Oprawy świetłówekowe równoległe	11	30	30	100	140
	18	20	20	70	90
	24	15	15	55	75
	36	10	10	38	51
	58	6	6	25	30
	65	5	5	24	28
Lampy świetłówekowe z łącznikiem wstępnym	18	40	40	100	150
	36	20	20	50	75
	58	15	15	30	55
	2x18	2x20	2x20	2x50	2x60
	2x36	2x10	2x10	2x25	2x30
	2x58	2x7	2x7	2x15	2x20
Transformatory dla lamp halogenowych n/n	20	40	52	110	174
	50	20	24	50	80
	75	13	16	35	54
	100	10	12	27	43
	150	7	9	19	29
	200	5	5	14	23
Lampy wyładowcze rtęciowe wysokociśnieniowe nieskomp. np. (HQL, HPL)	50	16	18	38	55
	80	12	14	28	40
	125	8	9	20	28
	25	4	5	11	15
	400	3	4	7	10
	700	1	2	4	6
Lampy wyładowcze rtęciowe wysokociśnieniowe skomp. np. (HQL, HPL)	1000	1	1	3	4
	50	7	7	32	46
	80	5	5	25	35
	125	3	3	16	22
	25	2	2	8	12
	400	1	1	5	7
Lampy metalohalogenkowe nieskomp.	700	1	1	3	4
	1000	-	-	2	3
	35	22	24	45	65
	70	12	14	24	35
	150	6	8	13	18
	250	4	5	8	12
Lampy metalohalogenkowe skomp.	400	3	4	6	10
	1000	1	1	2	4
	2000	-	-	1	2
	35	8	8	38	50
	70	4	4	20	28
	150	2	2	12	17
Lampy sodowe niskociśnieniowe nieskomp. (np.SON)	250	1	1	7	10
	400	1	1	5	7
	1000	-	-	2	3
	2000	-	-	1	1
	35	7	9	22	30
	55	7	9	22	30
Lampy sodowe niskociśnieniowe skomp.	90	4	6	13	19
	135	3	4	10	13
	150	3	4	10	13
	180	3	4	10	13
	200	3	4	10	13
	35	3	3	12	16
Lampy sodowe wysokociśnieniowe nieskomp.	55	2	2	8	14
	90	1	1	5	9
	135	1	1	3	6
	150	1	1	3	6
	180	1	1	2	5
	200	-	-	2	4
Lampy sodowe wysokociśnieniowe skomp.	150	5	5	11	22
	250	4	5	7	13
	330	3	4	6	10
	400	2	2	5	8
	1000	1	1	2	4
	150	2	2	7	14
Lampy sodowe niskociśnieniowe skomp.	250	1	1	4	8
	330	1	1	4	8
	400	1	1	2	5
	1000	-	-	1	2

UWAGA: Podane w tabeli ilości lamp dotyczą obciążenia jednego bieguna stycznika