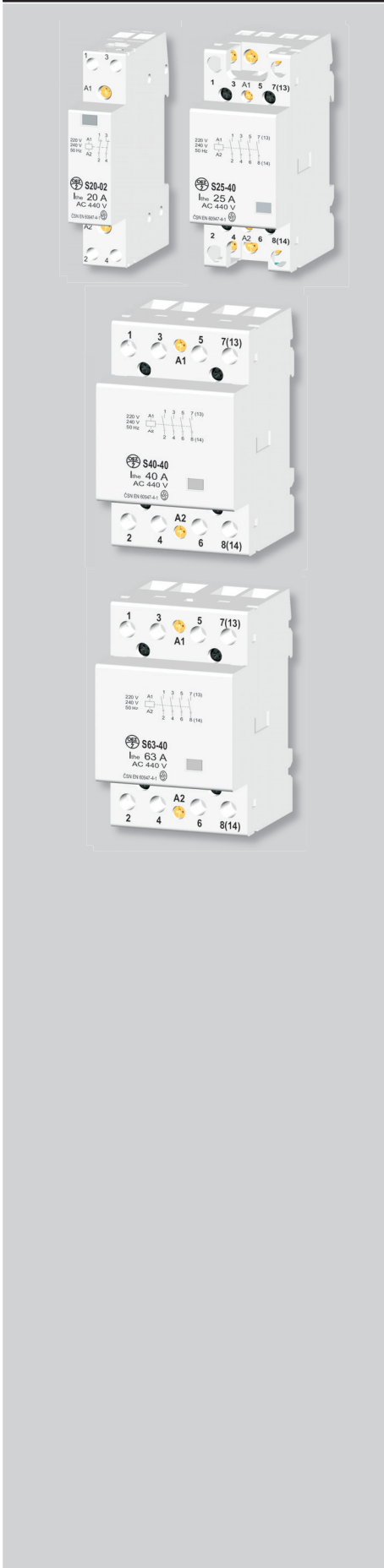


INSTALAČNÍ RELÉ



- Ke spínání spotřebičů do 63 A – elektrických kotlů, přímotopných konvektorů, bojlerů, akumulacních kamen, osvětlení apod.
- Ovládací napětí: 230 V a.c.
- Vizualní indikace při zapnutí

Instalační stykače

Jmenovitý proud AC-1 [A]	Řazení kontaktů ¹⁾	Typ	Kód výroby	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
20	10	S20-10	11141	1	0,12	12
	11	S20-11	01182	1	0,12	12
	20	S20-20	01181	1	0,12	12
	02	S20-02	11130	1	0,12	12
25	40	S25-40	11422	2	0,22	6
	31	S25-31	11421	2	0,22	6
	13	S25-13	11420	2	0,22	6
40	40	S40-40	11305	3	0,36	4
	31	S40-31 ²⁾	11304	3	0,36	4
63	40	S63-40	11307	3	0,36	4
	31	S63-31 ²⁾	11306	3	0,36	4

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích; nevyužité kontakty hlavního obvodu mohou sloužit jako pomocné

²⁾ Z toho hlavní obvod 30 a pomocný obvod 01

Příslušenství k S25, S40, S63

Pomocný spínač

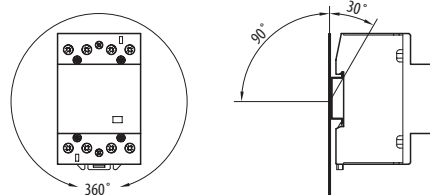
SH11

str. D10

INSTALAČNÍ STYKAČE

Parametry

Typ		S20	S25	S40	S63	
Normy		ČSN EN 60947-4-1 ČSN EN 60947-5-1	ČSN EN 60947-4-1 ČSN EN 60947-5-1	ČSN EN 60947-4-1 ČSN EN 60947-5-1	ČSN EN 60947-4-1 ČSN EN 60947-5-1	
Certifikační značky						
Hlavní obvod (kontakt)						
Řazení ¹⁾		10, 11, 20, 02	40, 31, 13	40, 30	40, 30	
Smluvený tepelný proud		I_{the} 20 A	25 A	40 A	63 A	
Jmenovité pracovní napětí		U_e 250 V a.c.	440 V a.c.	440 V a.c.	440 V a.c.	
Jmenovité izolační napětí ²⁾		U_i 440 V a.c.	440 V a.c.	440 V a.c.	440 V a.c.	
Jmenovitý pracovní proud	AC-1 / AC-7a	I_e 20 A	25 A	40 A	63 A	
	AC-3 / AC-7b	I_e -	9 A	27 A	30 A	
	AC-5a	$\cos\varphi=0,5$ I_e	10 A	12 A	32 A	
		$\cos\varphi=0,9$ ³⁾ I_e	2,3 A	2,3 A	8,5 A	
		duo zapojení ⁴⁾ I_e	16 A	20 A	34 A	
	AC-5b	I_e	6 A	8 A	16 A	
Spínaný výkon	AC-1 / AC-7a	230 V a.c.	4,6 kW	-	-	
		400 V a.c.	-	17 kW	27,5 kW	
	AC-3 / AC-7b	230 V a.c.	1,1 kW	2,5 kW	8 kW	8,5 kW
		400 V a.c.	-	4 kW	12,5 kW	15 kW
	AC-5a při 230 V a.c.	$\cos\varphi=0,5$	1,1 kW	1,3 kW	3,4 kW	5,5 kW
		$\cos\varphi=0,9$ ³⁾	0,4 kW	0,4 kW	1,6 kW	2,1 kW
		duo zapojení ⁴⁾	3 kW	3,7 kW	6,3 kW	10 kW
AC-5b při 230 V a.c.		1,3 kW	1,8 kW	3,6 kW	5,1 kW	
Hustota spínání	AC-1 / AC-3	300 cyklů/hod	300 cyklů/hod	600 cyklů/hod	600 cyklů/hod	
Ztrátový výkon při I_e na 1 pól	AC-1 / AC-7a	2 W	2 W	3 W	7 W	
Elektrická trvanlivost	AC-1 / AC-7a	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů	100 000 cyklů	
	AC-3 / AC-7b	-	150 000 cyklů	150 000 cyklů	150 000 cyklů	
Mechanická trvanlivost		1 000 000 cyklů	1 000 000 cyklů	1 000 000 cyklů	1 000 000 cyklů	
Jištění proti zkratu	max. předřazená pojistka gG	35 A	35 A	63 A	80 A	
Připojení ⁵⁾	vodič tuhý (plný/slaněný)	1,5 ÷ 10 mm ²	1,5 ÷ 10 mm ²	2,5 ÷ 25 mm ²	2,5 ÷ 25 mm ²	
	vodič ohebný	1,5 ÷ 6 mm ²	1,5 ÷ 6 mm ²	2,5 ÷ 16 mm ²	2,5 ÷ 16 mm ²	
	vodič ohebný s koncovkou	1,5 ÷ 6 mm ²	1,5 ÷ 6 mm ²	2,5 ÷ 16 mm ²	2,5 ÷ 16 mm ²	
Pomocný obvod (kontakt)						
Řazení ¹⁾		-	-	01	01	
Jmenovitý tepelný proud při 40 °C		I_{the} -	-	16 A	16 A	
Jmenovité izolační napětí ²⁾		U_i -	-	440 V a.c.	440 V a.c.	
Jmenovitý pracovní proud	AC-15	230 V a.c. I_e	-	12 A	12 A	
		400 V a.c. I_e	-	4 A	4 A	
Jištění proti zkratu	max. předřazená pojistka gG	-	-	25 A	25 A	
Připojení ⁵⁾		-	-	jako hlavní obvod	jako hlavní obvod	
Ovládací obvod (cívka)						
Jmenovité ovládací napětí		U_e 230 V a.c.	230 V a.c.	230 V a.c.	230 V a.c.	
Pracovní rozsah		85 ÷ 110 % U_e	85 ÷ 110 % U_e	85 ÷ 110 % U_e	85 ÷ 110 % U_e	
Příkon	při přitahu	8 VA	16 VA	39 VA	39 VA	
	přidržený	3,2 VA	6,2 VA	7 VA	7 VA	
Ztrátový výkon		1,2 W	2,4 W	2,6 W	2,6 W	
Připojení ⁵⁾	vodič tuhý (plný/slaněný)	0,75 ÷ 2,5 mm ²	0,75 ÷ 2,5 mm ²	0,75 ÷ 2,5 mm ²	0,75 ÷ 2,5 mm ²	
	vodič ohebný	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²	0,5 ÷ 2,5 mm ²	
	vodič ohebný s koncovkou	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	0,5 ÷ 1,5 mm ²	
Ostatní údaje						
Upevnění na lištu DIN EN 50022	šířka	35 mm	35 mm	35 mm	35 mm	
Krytí		IP20	IP20	IP20	IP20	
Teplota okolí		-40 ÷ 60 °C	-40 ÷ 60 °C	-40 ÷ 60 °C	-40 ÷ 60 °C	
Seizmická odolnost (8 ÷ 50 Hz)		3 g	3 g	3 g	3 g	
Pracovní poloha						



¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích; nevyužité kontakty hlavního kontaktu mohou sloužit jako pomocné

²⁾ Platí pro síť s uzemněným uzlem, kategorie přepětí I až III, stupeň znečištění 3, $U_{imp} = 4$ kV

³⁾ Kompenzační kondenzátor zlepšuje účinnost, avšak jako kapacitní zátěž zvyšuje namáhání kontaktů

⁴⁾ Zapojení dvou zářivek s jedním kompenzačním kondenzátorem

⁵⁾ Počet připojitelných vodičů: 1 na svorku

INSTALAČNÍ STYKAČE

Maximální počet svítidel zapojených za stykač při 230 V a.c., 50 Hz

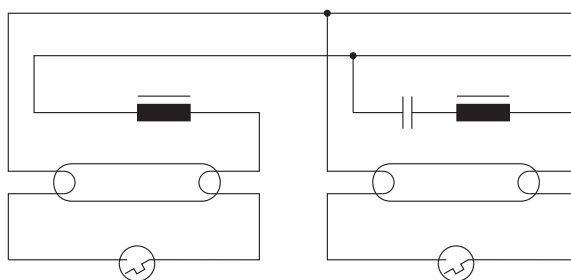
Typ svítidla	Výkon [W]	Proud [A]	Kondenzátor [μF]	Počet svítidel za stykačem [ks/pól]			
				S20	S25	S40	S63
Žárovky	60	0,27	-	22	28	58	85
	100	0,45	-	13	17	35	51
	200	0,91	-	7	8	17	25
	300	1,36	-	4	5	11	16
	500	2,27	-	3	3	7	10
	1000	4,50	-	1	1	3	5
Zářivky <i>nekompenzované nebo sériově kompenzované</i>	11	0,16	-	60	75	210	310
	18	0,37	2,70	25	30	90	140
	24	0,35	2,50	25	30	90	140
	36	0,43	3,40	20	25	70	140
	58	0,67	5,30	14	17	45	70
	65	0,67	5,30	13	16	40	65
	85	0,80	-	11	14	35	60
Zářivky <i>duo-zapojení</i>	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
Zářivky <i>paralelně kompenzované</i>	11	0,16	2,00	30	30	100	140
	18	0,37	2,00	20	20	70	90
	24	0,35	3,00	15	15	55	75
	36	0,43	4,50	10	10	38	51
	58	0,67	7,00	6	6	25	30
	65	0,67	7,00	5	5	24	28
	85	0,80	8,00	4	4	18	23
Zářivky <i>s elektronickým předradníkem</i>	18	0,09	-	40	40	100	150
	36	0,16	-	20	20	50	75
	58	0,25	-	15	15	30	55
	2 x 18	0,17	-	2 x 20	2 x 20	2 x 50	2 x 60
	2 x 36	0,32	-	2 x 10	2 x 10	2 x 25	2 x 30
	2 x 58	0,49	-	2 x 7	2 x 7	2 x 15	2 x 20
Transformátory pro halogenové lampy	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
	300	-	-	3	4	9	14
Vysokotlaké rtuťové výbojky <i>nekompenzované</i>	50	0,61	-	16	18	38	55
	80	0,80	-	12	14	28	40
	125	1,15	-	8	9	20	28
	250	2,15	-	4	5	11	15
	400	3,25	-	3	4	7	10
	700	5,40	-	1	2	4	6
	1000	7,50	-	1	1	3	4
Vysokotlaké rtuťové výbojky <i>kompenzované</i>	50	0,28	7,00	7	7	32	46
	80	0,41	8,00	5	5	25	35
	125	0,65	10,00	3	3	16	22
	250	1,22	18,00	2	2	8	12
	400	1,95	25,00	1	1	5	7
	700	3,45	45,00	1	1	3	4
	1000	4,80	60,00	-	-	2	3

INSTALAČNÍ STYKAČE

Maximální počet svítidel zapojených za stykač při 230 V a.c., 50 Hz

Typ svítidla	Výkon [W]	Proud [A]	Kondenzátor [μF]	Počet svítidel za stykačem [ks/pól]				
				S20	S25	S40	S63	
Metalhalogenidové výbojky <i>nekompenzované</i>	35	0,53	-	22	24	45	65	
	70	1,00	-	12	14	24	35	
	150	1,80	-	6	8	13	18	
	250	3,00	-	4	5	8	12	
	400	3,50	-	3	4	6	10	
	1000	9,50	-	1	1	2	4	
	2000	16,50	-	-	-	1	2	
	400 V/pól	2000	10,80	-	-	1	2	
		3500	18,00	-	-	-	1	
Metalhalogenidové výbojky <i>kompenzované</i>	35	0,25	6,00	8	8	38	50	
	70	0,45	12,00	4	4	20	28	
	150	0,75	20,00	2	2	12	17	
	250	1,50	33,00	1	1	7	10	
	400	2,10	35,00	1	1	5	7	
	1000	5,80	95,00	-	-	2	3	
	2000	11,50	148,00	-	-	1	1	
	400 V/pól	2000	6,60	58,00	-	-	1	2
		3500	11,60	100,00	-	-	-	1
Metalhalogenidové výbojky <i>s elektronickým předřadníkem</i> 50 - 125 x I _n svítidla pro 0,6 ms	20	0,10	integrován	9	9	18	20	
	35	0,20	integrován	6	6	11	13	
	70	0,36	integrován	5	5	10	12	
	150	0,70	integrován	4	4	8	10	
Nízkotlaké sodíkové výbojky <i>nekompenzované</i>	35	1,50	-	7	9	22	30	
	55	1,50	-	7	9	22	30	
	90	2,40	-	4	6	13	19	
	135	3,50	-	3	4	10	13	
	150	3,30	-	3	4	10	13	
	180	3,30	-	3	4	10	13	
	200	3,30	-	3	4	10	13	
Nízkotlaké sodíkové výbojky <i>kompenzované</i>	35	0,31	20,00	3	3	12	16	
	55	0,42	20,00	2	2	8	14	
	90	0,63	30,00	1	1	5	9	
	135	0,94	45,00	1	1	3	6	
	150	1,00	40,00	1	1	3	6	
	180	1,16	40,00	1	1	2	5	
	200	1,32	25,00	-	-	2	4	
Vysokotlaké sodíkové výbojky <i>nekompenzované</i>	150	1,80	-	5	6	11	22	
	250	3,00	-	4	5	7	13	
	330	3,70	-	3	4	6	10	
	400	4,70	-	2	2	5	8	
	1000	10,30	-	1	1	2	4	
Vysokotlaké sodíkové výbojky <i>kompenzované</i>	150	0,83	20,00	2	2	7	14	
	250	1,50	33,00	1	1	4	8	
	330	2,00	40,00	1	1	3	6	
	400	2,40	48,00	1	1	2	5	
	1000	6,30	106,00	-	-	1	2	
Vysokotlaké sodíkové výbojky <i>s elektronickým předřadníkem</i> 50 - 125 x I _n svítidla pro 0,6 ms	20	0,10	integrován	9	9	18	20	
	35	0,20	integrován	6	6	11	13	
	70	0,36	integrován	5	5	10	12	
	150	0,70	integrován	4	4	8	10	

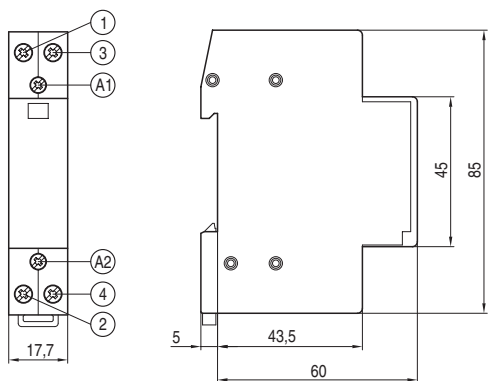
DUO ZAPOJENÍ - zapojení dvou zářivek s jedním kompenzačním kondenzátorem (cosφ=1)



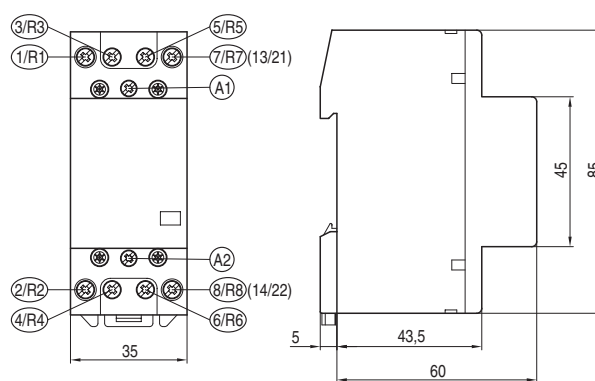
INSTALAČNÍ STYKAČE

Rozměry

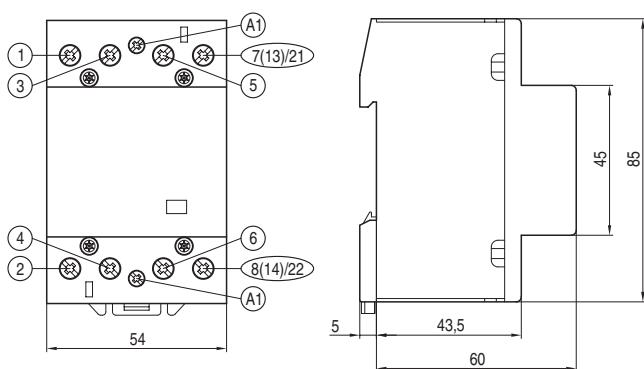
S20



S25

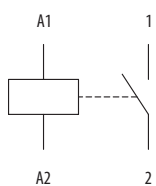


S40, S63

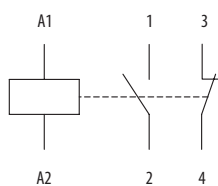


Schéma

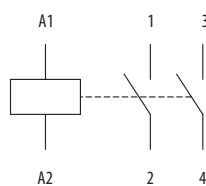
S20-10



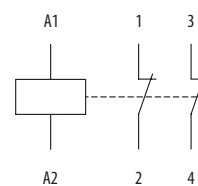
S20-11



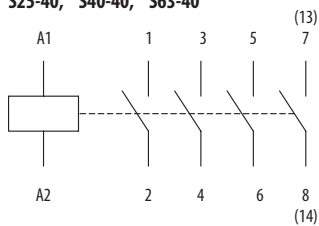
S20-20



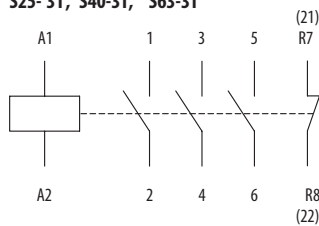
S20-02



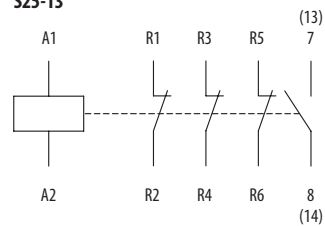
S25-40, S40-40, S63-40



S25-31, S40-31, S63-31

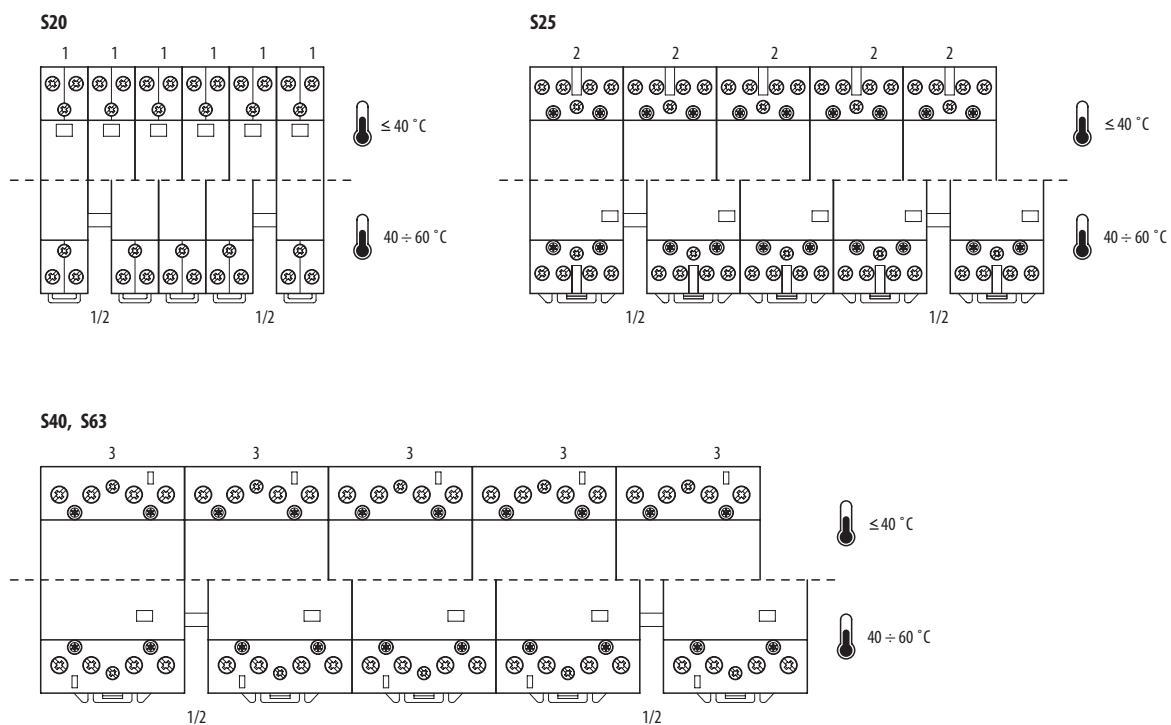


S25-13

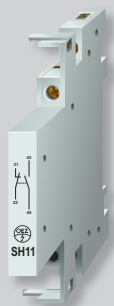


INSTALAČNÍ STYKAČE

Řazení stykačů vedle sebe v závislosti na okolní teplotě



INSTALAČNÍ STYKAČE



- Příslušenství k: S25, S40 a S63
- K signalizaci polohy hlavních kontaktů instalačních stykačů
- Montáž: pomocí plastových lamel na pravý bok instalačních stykačů
- Mezi stykačem a na bok upevněným pomocným

spínačem je zajištěno elektrické oddělení takové, jaké je mezi vstupním a výstupním obvodem bezpečnostního transformátoru (splňuje čl. 411.1.3.1 ČSN 33 2000-4-41)

- Šířka: 9 mm

Pomocný spínač

Jmenovitý proud/napětí AC-15 [A/V]	Typ	Řazení kontaktů ¹⁾	Kód výroby	Počet modulů	Hmotnost [kg]	Balení [ks]
3/230	SH11	11	11785	0,5	0,03	3

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích

Parametry

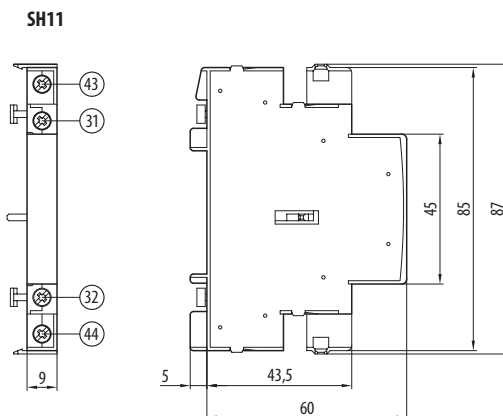
Typ		SH11	
Řazení kontaktů ¹⁾			11
Smluvený tepelný proud	při 40 °C	I_{th}	10 A
	při 60 °C	I_{th}	6 A
Jmenovité pracovní napětí		U_e	440 V a.c.
Jmenovité izolační napětí ²⁾		U_i	440 V a.c.
Jmenovitý pracovní proud	AC-15	230 V a.c.	I_e 3 A
		400 V a.c.	I_e 2 A
	DC-13	110 V d.c.	I_e 0,4 A
		220 V d.c.	I_e 0,1 A
Hustota spínání	AC-1 / AC-3		600 cyklů/hod
Mechanická trvanlivost			1 000 000 cyklů
Připojení ³⁾	vodič tuhý (plný/slaněný)		0,5 ÷ 2,5 mm ²
	vodič ohebný		0,5 ÷ 2,5 mm ²
	vodič ohebný s koncovkou		0,5 ÷ 1,5 mm ²

¹⁾ Každá číslice postupně udává počet kontaktů zapínacích a rozpínacích

²⁾ Platí pro síť s uzemněným uzlem, kategorie přepětí I až III, stupeň znečištění 3, $U_{imp} = 4$ kV

³⁾ Počet připojitelných vodičů: 1 na svorku

Rozměry



Schéma

