

Sít TN, jmenovité napětí AC 230 / 400 V.

K ověření selektivity byly použity údaje výrobce

K výpočtu byly použity následující normy : ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, PNE 33 0000-1 ed. 6, ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

K zobrazení vypínacích charakteristik byly použity údaje výrobce

Charakteristiky jsou vedeny v 75 % proudového rozptylového pásma

Pro výpočty zkratů byla použita ČSN EN 60909-0

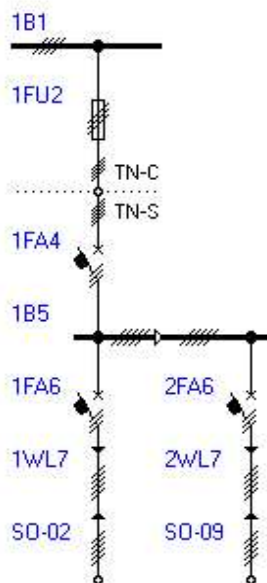
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

Veškeré přístroje jsou uvedeny pouze v základním provedení

Doplňkové příslušenství naleznete v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

Přístroje označené * nemají úplné typové označení a je nutné je vyhledat v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

1FU2	SPF2 SS	3 ks
1FU2	PHNA2 250A gG	3 ks
1FA4	LTN-32B-3	1 ks
1FA6	LTN-20B-3	1 ks
1WL7	1-CYKY5x6	50 m
2FA6	LTN-20B-3	1 ks
2WL7	1-CYKY5x6	210 m



1B1	Sít TN U2 = 242/420 V In = 160 A dU = 0.2 %	Ik'' = 10.0 kA ip = 16.9 kA	
1FU2	PHNA2 250A qG In = 250 A	I1 = 120 kA ip = 16.9 kA	Připojeno pomocí SPF2 Zs(0,4s) = 79 mOhm, Ia = 2.92 kA, R(50V/5s) = 31 mOhm
1FA4	LTN-32B In = 32 A	Icn = 10 kA ip = 16.9 kA	Ii = 144 A Zs(0,4s) = 1.43 Ohm, Ia = 161 A, R(50V/5s) = 310 mOhm 1FU2-1FA4 selektivita ověřena do 7.0 kA < Ik'' = 10.0 kA
1B5	Sběrnice B = 1 U = 419 V (Un + 4.8%)	Ik'' = 10.0 kA ip = 16.9 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (70.8 mOhm < 1.43 Ohm, 2/3 Zs = 953 mOhm)
1FA6	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA ip = 16.9 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 1FA4-1FA6 selektivní minimálně do 123 A < Ik'' = 10.0 kA
1WL7	1-CYKY5x6 Iz = 38 A dU = 0.9 %	tm = 48 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 1.44 kA ip = 2.08 kA 50 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (389 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
S0-02	Vývod P = 12 kW xB = 8.4 Icos fi = 0.95 I = 12.8 A U = 416 V (Un + 4.0%)	B = 0.7 Ik'' = 1.44 kA ip = 2.08 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (389 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
2FA6	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA ip = 16.9 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 1FA4-2FA6 selektivní minimálně do 123 A < Ik'' = 10.0 kA
2WL7	1-CYKY5x6 Iz = 38 A dU = 2.1 %	tm = 48 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 367 A ip = 530 A 210 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (1.42 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
S0-09	Vývod P = 8.0 kW xB = 4.8 cos fi = 0.95 I = 7.29 A U = 411 V (Un + 2.8%)	B = 0.6 Ik'' = 367 A ip = 530 A	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (1.42 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1B1	Sít TN $I_n = 160 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.2 \%$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$
1FU2	PHNA2qG $I_n = 250 \text{ A}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí SPF2 $i_p = 16.9 \text{ kA}$
	TN-C TN-S	
1FA4	LTN-32B $I_n = 32 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 144 \text{ A}$
	1FU2-1FA4 selektivita ověřena do $7.0 \text{ kA} < I_k'' = 10.0 \text{ kA}$	
1B5	Sběrnice $B = 1$ $U = 419 \text{ V} (U_n + 4.8\%)$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$
1FA6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$
	1FA4-1FA6 selektivní minimálně do $123 \text{ A} < I_k'' = 10.0 \text{ kA}$	
1WL7	1-CYKY5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 1.44 \text{ kA}$ 50 m v zemi (D) $i_p = 2.08 \text{ kA}$
SO-02	Vývod $P = 12 \text{ kW}$ $x_B = 8.4 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 12.8 \text{ A}$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 4.0\%)$ $B = 0.7$	$I_k'' = 1.44 \text{ kA}$ $i_p = 2.08 \text{ kA}$

Vypínací charakteristiky a nastavení spouští

Datum : 31.7.2022

Soubor : projekt 1

Síť TN, $U_n = 230 / 400 \text{ V}$

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1B1	Síť TN	$I_n = 160 \text{ A}$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$
	$U_2 = 242/420 \text{ V}$	$dU = 0.2 \%$	$i_p = 16.9 \text{ kA}$
1FU2	PHNA2qG	$I_n = 250 \text{ A}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$
			$i_p = 16.9 \text{ kA}$
	TN-C		
	TN-S		
1FA4	LTN-32B	$I_n = 32 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$
			$i_p = 16.9 \text{ kA}$
1B5	Sběrnice	$B = 1$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$
		$U = 419 \text{ V} (U_n + 4.8\%)$	$i_p = 16.9 \text{ kA}$
1FA6	LTN-20B	$I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$
			$i_p = 16.9 \text{ kA}$
1WL7	1-CYKY5x6	$I_z = 38 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$	$I_k'' = 1.44 \text{ kA}$
		$dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$i_p = 2.08 \text{ kA}$
			50 m v zemi (D)
SO-02	Vývod	$P = 12 \text{ kW}$ $x_B = 8.4 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$	$I_k'' = 1.44 \text{ kA}$
		$I = 12.8 \text{ A}$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 4.0\%)$ $B = 0.7$	$i_p = 2.08 \text{ kA}$

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1B1	Síť TN $I_n = 160 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.2 \%$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$
1FU2	PHNA2qG $I_n = 250 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí SPF2 $i_p = 16.9 \text{ kA}$
	TN-C TN-S	
1FA4	LTN-32B $I_n = 32 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 144 \text{ A}$
	1FU2-1FA4 selektivita ověřena do $7.0 \text{ kA} < I_k'' = 10.0 \text{ kA}$	
1B5	Sběrnice $B = 1$ $U = 419 \text{ V} (U_n + 4.8\%)$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$
2FA6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$
	1FA4-2FA6 selektivní minimálně do $123 \text{ A} < I_k'' = 10.0 \text{ kA}$	
2WL7	1-CYKY5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $dU = 2.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 367 \text{ A}$ 210 m v zemi (D) $i_p = 530 \text{ A}$
SO-09	Vývod $P = 8.0 \text{ kW}$ $x_B = 4.8 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 7.29 \text{ A}$ $U = 411 \text{ V} (U_n + 2.8\%)$ $B = 0.6$	$i_p = 530 \text{ A}$

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1B1	Síť TN $I_n = 160 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.2 \%$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	
1FU2	PHNA2qG $I_n = 250 \text{ A}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPF2
	TN-C TN-S		
1FA4	LTN-32B $I_n = 32 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	$I_i = 144 \text{ A}$
1B5	Sběrnice $B = 1$ $U = 419 \text{ V} (U_n + 4.8\%)$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	
2FA6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$
2WL7	1-CYKY5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $dU = 2.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 367 \text{ A}$ $i_p = 530 \text{ A}$	210 m v zemi (D)
SO-09	Vývod $P = 8.0 \text{ kW}$ $x_B = 4.8 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 7.29 \text{ A}$ $U = 411 \text{ V} (U_n + 2.8\%)$ $B = 0.6$	$I_k'' = 367 \text{ A}$ $i_p = 530 \text{ A}$	