

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. 2, PNE 33 0000-1 ed. 5, 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

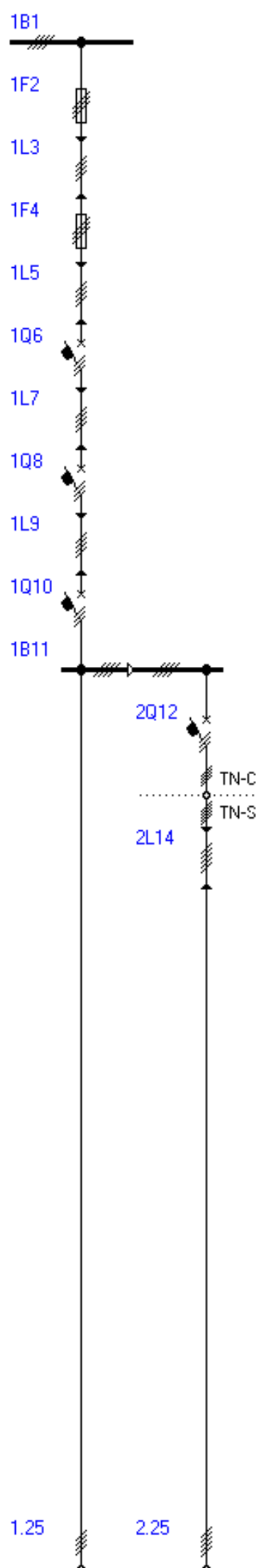
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

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

1F2	SPF00 --	3 ks
1F2	PNA000 40A gG	3 ks
1L3	1-AYKY 4x35	190 m
1F4	SPF1 SS	3 ks
1F4	PNA1 32A gG	3 ks
1L5	CYKY4x16	5 m
1Q6	LTE-20B-3	1 ks
1L7	CYKY4x16	5 m
1Q8	LTE-16B-3	1 ks
1L9	1-AYKY 4x35	190 m
1Q10	LTE-13B-3	1 ks
2Q12	LTE-10B-3	1 ks
2L14	CYKY 5x4	120 m



1B1	Sít TN U2 = 242/420 V In = 100 A dU = 0.5 %	Ik'' = 2.16 kA ip = 3.12 kA	
1F2	PNA000 40A qG In = 40 A	I1 = 120 kA io = 2.34 kA	Připojeno pomocí SPF00 Zs(5s) = 1.45 Ohm, Ia = 159 A, R(50V/5s) = 314 mOhm
1L3	1-AYKY 4x35 Iz = 80 A dU = 0.7 %	tm = 21 ° C I2t < k2S2 Ik'' = 876 A ip = 1.26 kA	190 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (815 mOhm < 1.45 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
1F4	PNA1 32A qG In = 32 A	I1 = 120 kA ip = 1.26 kA	Připojeno pomocí SPF1 Zs(5s) = 1.84 Ohm, Ia = 125 A, R(50V/5s) = 399 mOhm 1F2-1F4 selektivní minimálně do 338 A
1L5	CYKY4x16 Iz = 67.2 A dU = 0.0 %	tm = 22 ° C I2t < k2S2 Ik'' = 858 A ip = 1.24 kA	5 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (826 mOhm < 1.84 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
1Q6	LTE-20B In = 20 A	Icn = 50 kA* io = 694 A	Ii = 90 A Zs(5s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 1F4-1Q6 selektivní minimálně do 478 A
1L7	CYKY4x16 Iz = 67.2 A dU = 0.0 %	tm = 22 ° C I2t < k2S2 (Ik'' = 840 A) io = 682 A	5 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (843 mOhm < 2.31 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
1Q8	LTE-16B In = 16 A	Icn = 50 kA* io = 682 A	Ii = 72 A Zs(5s) = 2.87 Ohm, Ia = 81 A, R(50V/5s) = 621 mOhm 1Q6-1Q8 selektivní minimálně do 42 A
1L9	1-AYKY 4x35 Iz = 80 A dU = 0.7 %	tm = 21 ° C I2t < k2S2 (Ik'' = 531 A) io = 464 A	190 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.19 Ohm < 2.87 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
1Q10	LTE-13B In = 13 A	Icn = 50 kA* io = 464 A	Ii = 58.50 A Zs(0,4s) = 3.56 Ohm, Ia = 65 A, R(50V/5s) = 771 mOhm 1Q8-1Q10 selektivní minimálně do 33 A
1B11	Sběrnice B = 1 U = 412 V (Un + 2.9%)	io = 464 A	(Ik'' = 531 A, ip = 766 A) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (1.20 Ohm < 3.56 Ohm)
1.25	Vývod S = 5.0 kVA xB = 5.Ccos fi = 0.95 I = 7.22 A B = 1 U = 412 V (Un + 2.9%)	io = 464 A	(Ik'' = 531 A, ip = 766 A) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (1.20 Ohm < 3.56 Ohm)

2Q12 **LTE-10B** $I_n = 10 \text{ A}$ $I_{cn} = 40 \text{ kA}^*$
 $i_o = 437 \text{ A}$ $I_i = 45 \text{ A}$
 $Z_s(0,4s) = 4.62 \text{ Ohm}$, $I_a = 50 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 1.00 \text{ Ohm}$
1Q10-2Q12 selektivní minimálně do 34 A**2L14** **CYKY 5x4** $I_z = 30.7 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$
 $dU = 0.7 \%$ $I_{2t} < k2S2$ $(I_k'' = 238 \text{ A})$
 $i_o = 228 \text{ A}$ 120 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (2.35 Ohm < 4.62 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**2.25** **Vývod** $S = 2.0 \text{ kVA}$ $\cos \phi = 0.95$
 $I = 2.89 \text{ A}$ $B = 1$
 $U = 409 \text{ V}$ ($U_n + 2.2\%$) $i_o = 228 \text{ A}$ $(I_k'' = 238 \text{ A}, I_p = 344 \text{ A})$
O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (2.35 Ohm < 4.62 Ohm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1B1	Sít TN $I_n = 100 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.5 \%$	$I_k'' = 2.16 \text{ kA}$ $i_p = 3.12 \text{ kA}$
1F2	<u>PNA000qG</u> $I_n = 40 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí SPF00 $i_o = 2.34 \text{ kA}$
1L3	<u>1-AYKY 4x35</u> $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 876 \text{ A}$ 190 m v zemi (D) $i_p = 1.26 \text{ kA}$
1F4	<u>PNA1qG</u> $I_n = 32 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí SPF1
1L5	⚡ 1F2-1F4 selektivní minimálně do 338 A <u>CYKY4x16</u> $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 858 \text{ A}$ 5 m v zemi (D) $i_p = 1.24 \text{ kA}$
1Q6	<u>LTE-20B</u> $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 90 \text{ A}$
1L7	⚡ 1F4-1Q6 selektivní minimálně do 478 A <u>CYKY4x16</u> $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 840 \text{ A})$ 5 m v zemi (D) $i_o = 682 \text{ A}$
1Q8	<u>LTE-16B</u> $I_n = 16 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 72 \text{ A}$
1L9	⚡ 1Q6-1Q8 selektivní minimálně do 42 A <u>1-AYKY 4x35</u> $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 531 \text{ A})$ 190 m v zemi (D) $i_o = 464 \text{ A}$
1Q10	<u>LTE-13B</u> $I_n = 13 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 58.50 \text{ A}$
1B11	⚡ 1Q8-1Q10 selektivní minimálně do 33 A <u>Sběrnice</u> $B = 1$ $U = 412 \text{ V} (U_n + 2.9\%)$	$(I_k'' = 531 \text{ A}, i_p = 766 \text{ A})$ $i_o = 464 \text{ A}$
1.25	<u>Vývod</u> $S = 5.0 \text{ kVA}$ $x_B = 5.0 \text{ kVA}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 7.22 \text{ A}$ $U = 412 \text{ V} (U_n + 2.9\%)$ $B = 1$	$(I_k'' = 531 \text{ A}, i_p = 766 \text{ A})$ $i_o = 464 \text{ A}$

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
1B1	Sít TN $I_n = 100 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.5 \%$	$I_k'' = 2.16 \text{ kA}$		
1F2	<u>PNA000qG</u> $I_n = 40 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 1.45 \text{ Ohm}$, $I_a = 159 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 314 \text{ mOhm}$	$I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPF00	
1L3	<u>1-AYKY 4x35</u> $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ 190 m, (D) $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 876 \text{ A}$ $i_p = 1.26 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (815 mOhm < 1.45 Ohm)	
1F4	<u>PNA1qG</u> $I_n = 32 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 1.84 \text{ Ohm}$, $I_a = 125 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 399 \text{ mOhm}$	$I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPF1	
1L5	<u>CYKY4x16</u> $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 858 \text{ A}$ $i_p = 1.24 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (826 mOhm < 1.84 Ohm)	
1Q6	<u>LTE-20B</u> $I_n = 20 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 2.31 \text{ Ohm}$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ mOhm}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 90 \text{ A}$		
1L7	<u>CYKY4x16</u> $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 840 \text{ A})$ $i_o = 682 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (843 mOhm < 2.31 Ohm)	
1Q8	<u>LTE-16B</u> $I_n = 16 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 2.87 \text{ Ohm}$, $I_a = 81 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 621 \text{ mOhm}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 72 \text{ A}$		
1L9	<u>1-AYKY 4x35</u> $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ 190 m, (D) $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 531 \text{ A})$ $i_o = 464 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (1.19 Ohm < 2.87 Ohm)	
1Q10	<u>LTE-13B</u> $I_n = 13 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 3.56 \text{ Ohm}$, $I_a = 65 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 771 \text{ mOhm}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 58.50 \text{ A}$		
1B11	<u>Sběrnice</u> $B = 1$ $U = 412 \text{ V}$ ($U_n + 2.9\%$)	$i_o = 464 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (1.20 Ohm < 3.56 Ohm)	
1.25	<u>Vývod</u> $S = 5.0 \text{ kVA}$ $x_B = 5.0 \text{ kVA}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 7.22 \text{ A}$ $U = 412 \text{ V}$ ($U_n + 2.9\%$) $B = 1$	$i_o = 464 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (1.20 Ohm < 3.56 Ohm)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1B1	Síť TN $I_n = 100 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.5 \%$	$I_k'' = 2.16 \text{ kA}$ $i_p = 3.12 \text{ kA}$	
1F2	PNA000qG $I_n = 40 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 2.34 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPF00
1L3	1-AYKY 4x35 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 876 \text{ A}$ $i_p = 1.26 \text{ kA}$	190 m v zemi (D)
1F4	PNA1qG $I_n = 32 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPF1
1L5	1F2-1F4 selektivní minimálně do 338 A CYKY4x16 $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 858 \text{ A}$ $i_p = 1.24 \text{ kA}$	5 m v zemi (D)
1Q6	LTE-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 90 \text{ A}$	
1L7	1F4-1Q6 selektivní minimálně do 478 A CYKY4x16 $I_z = 67.2 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 840 \text{ A})$ $i_o = 682 \text{ A}$	5 m v zemi (D)
1Q8	LTE-16B $I_n = 16 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 72 \text{ A}$	
1L9	1Q6-1Q8 selektivní minimálně do 42 A 1-AYKY 4x35 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 21^\circ \text{ C}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 531 \text{ A})$ $i_o = 464 \text{ A}$	190 m v zemi (D)
1Q10	LTE-13B $I_n = 13 \text{ A}$	$I_{cn} = 50 \text{ kA}^*$ $I_i = 58.50 \text{ A}$	
1B11	1Q8-1Q10 selektivní minimálně do 33 A Sběrnice $B = 1$ $U = 412 \text{ V} (U_n + 2.9\%)$	$(I_k'' = 531 \text{ A}, i_p = 766 \text{ A})$ $i_o = 464 \text{ A}$	
2Q12	LTE-10B $I_n = 10 \text{ A}$	$I_{cn} = 40 \text{ kA}^*$ $I_i = 45 \text{ A}$	
	1Q10-2Q12 selektivní minimálně do 34 A TN-C TN-S		
2L14	CYKY 5x4 $I_z = 30.7 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 238 \text{ A})$ $i_o = 228 \text{ A}$	120 m v zemi (D)
2.25	Vývod $S = 2.0 \text{ kVA}$ $x_B = 2.0 \text{ kVA} \cos \phi_i = 0.95$ $I = 2.89 \text{ A}$ $U = 409 \text{ V} (U_n + 2.2\%)$ $B = 1$	$(I_k'' = 238 \text{ A}, i_p = 344 \text{ A})$ $i_o = 228 \text{ A}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka			Sít TN, Un = 230 / 400 V
1B1	Sít TN In = 100 A Ik'' = 2.16 kA U2 = 242/420 V dU = 0.5 %				
1F2	PNA000qG In = 40 A I1 = 120 kA Zs(5s) = 1.45 Ohm, Ia = 159 A, R(50V/5s) = 314 mOhm	Připojeno pomocí SPF00			
1L3	1-AYKY 4x35 Iz = 80 A tm = 21 ° C Ik'' = 876 A 190 m, (D) dU = 0.7 % I²t < k²S² ip = 1.26 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (815 mOhm < 1.45 Ohm)			
1F4	PNA1qG In = 32 A I1 = 120 kA Zs(5s) = 1.84 Ohm, Ia = 125 A, R(50V/5s) = 399 mOhm	Připojeno pomocí SPF1			
1L5	CYKY4x16 Iz = 67.2 A tm = 22 ° C Ik'' = 858 A 5 m, (D) dU = 0.0 % I²t < k²S² ip = 1.24 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (826 mOhm < 1.84 Ohm)			
1Q6	LTE-20B In = 20 A Icn = 50 kA* li = 90 A Zs(5s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm				
1L7	CYKY4x16 Iz = 67.2 A tm = 22 ° C Ik'' = 840 A 5 m, (D) dU = 0.0 % I²t < k²S² io = 682 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (843 mOhm < 2.31 Ohm)			
1Q8	LTE-16B In = 16 A Icn = 50 kA* li = 72 A Zs(5s) = 2.87 Ohm, Ia = 81 A, R(50V/5s) = 621 mOhm				
1L9	1-AYKY 4x35 Iz = 80 A tm = 21 ° C Ik'' = 531 A 190 m, (D) dU = 0.7 % I²t < k²S² io = 464 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.19 Ohm < 2.87 Ohm)			
1Q10	LTE-13B In = 13 A Icn = 50 kA* li = 58.50 A Zs(0,4s) = 3.56 Ohm, Ia = 65 A, R(50V/5s) = 771 mOhm				
1B11	Sběrnice B = 1 U = 412 V (Un + 2.9%) io = 464 A	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (1.20 Ohm < 3.56 Ohm)			
2Q12	LTE-10B In = 10 A Icn = 40 kA* li = 45 A Zs(0,4s) = 4.62 Ohm, Ia = 50 A, R(50V/5s) = 1.00 Ohm				
	TN-C TN-S				
2L14	CYKY 5x4 Iz = 30.7 A tm = 27 ° C Ik'' = 238 A 120 m, (D) dU = 0.7 % I²t < k²S² io = 228 A	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (2.35 Ohm < 4.62 Ohm)			
2.25	Vývod S = 2.0 kVA xB = 2.0 kVAcos fi = 0.95 I = 2.89 A U = 409 V (Un + 2.2%) B = 1 io = 228 A	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (2.35 Ohm < 4.62 Ohm)			