

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

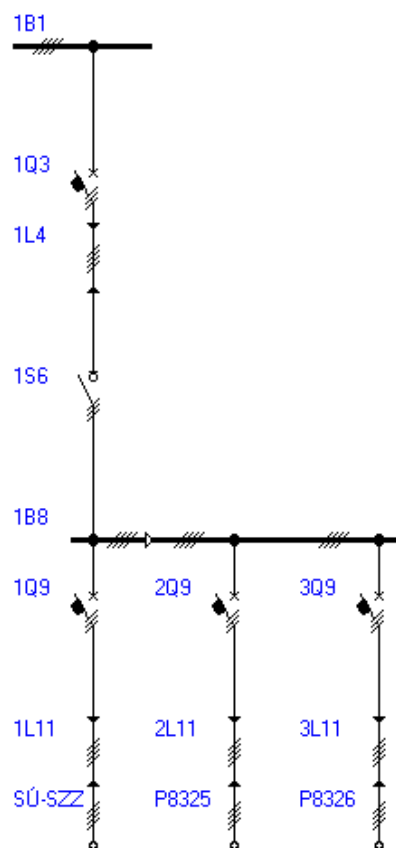
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

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

1Q3	LTN-40B-3	1 ks
1L4	1-AYKY 4x25	100 m
1S6	MSO-63-3	1 ks
1Q9	LTN-32B-3	1 ks
1L11	CYKY4x10	4 m
2Q9	LTN-20B-3	1 ks
2L11	CYKY4x10	240 m
3Q9	LTN-20B-3	1 ks
3L11	CYKY4x25	540 m



1B1	<u>Sít TN</u> U ₂ = 242/420 V I _n = 125 A dU = 2.5 %	I _{k''} = 1.42 kA i _p = 2.05 kA	
1Q3	<u>LTN-40B</u> I _n = 40 A	I _{cn} = 10 kA i _p = 2.05 kA	I _i = 180 A Z _s (5s) = 1.15 Ohm, I _a = 201 A, R(50V/5s) = 249 mOhm
1L4	<u>1-AYKY 4x25</u> I _z = 64 A dU = 1.9 %	t _m = 53 ° C I _{2t} < k2S2 I _{k''} = 829 A i _p = 1.20 kA	100 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Z _s = 767 mOhm) 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
1S6	<u>MSD-63</u> I _n = 63 A		
1B8	<u>Sběrnice</u> B = 1 U = 402 V (Un + 0.6%)	I _{k''} = 829 A i _p = 1.20 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Z _s = 767 mOhm)
1Q9	<u>LTN-32B</u> I _n = 32 A	I _{cn} = 10 kA i _p = 1.20 kA	I _i = 144 A Z _s (5s) = 1.43 Ohm, I _a = 161 A, R(50V/5s) = 310 mOhm Selektivita jištění zde není požadována < I _{k''} = 829 A
1L11	<u>CYKY4x10</u> I _z = 60 A dU = 0.1 %	t _m = 48 ° C I _{2t} < k2S2 I _{k''} = 809 A i _p = 1.17 kA	4 m ve vzduchu (E) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.02 Ohm < 1.43 Ohm, 2/3 Z _s = 953 mOhm) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1
SÚ-SZZ	<u>Vývod</u> S = 14 kVA xB = 14 Icos fi = 0.95 I = 19.5 A U = 402 V (Un + 0.5%)	B = 1 I _{k''} = 809 A i _p = 1.17 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.02 Ohm < 1.43 Ohm, 2/3 Z _s = 953 mOhm)
2Q9	<u>LTN-20B</u> I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _p = 1.20 kA	I _i = 90 A Z _s (5s) = 2.31 Ohm, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 1Q3-2Q9 selektivní minimálně do 153 A < I _{k''} = 829 A
2L11	<u>CYKY4x10</u> I _z = 53 A dU = 1.4 %	t _m = 29 ° C I _{2t} < k2S2 I _{k''} = 327 A i _p = 471 A	240 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.93 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Z _s = 1.54 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 2.0 = suchá půda, řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
P8325	<u>Vývod</u> S = 5.0 kVA xB = 5.0 Icos fi = 0.95 I = 7.22 A U = 397 V (Un - 0.8%)	B = 1 I _{k''} = 327 A i _p = 471 A	O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (1.93 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Z _s = 1.54 Ohm)
3Q9	<u>LTN-20B</u> I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _p = 1.20 kA	I _i = 90 A Z _s (5s) = 2.31 Ohm, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm

1Q3-3Q9 selektivní minimálně do 153 A < $I_{k''}$ = 829 A

3L11 **CYKY4x25**

$I_z = 86$ A $t_m = 23$ ° C $I_{k''} = 346$ A
 $dU = 1.3$ % $I_{2t} < k2S2$ $i_p = 499$ A

540 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (1.83 Ohm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54$ Ohm)
Teplota okolí [st. C] : 20
Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.0 = suchá půda, řídké deště
Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi

P8326 **Vývod**

$S = 5.0$ kVA $\cos \phi = 0.95$ $I_{k''} = 346$ A
 $I = 7.22$ A $B = 1$ $i_p = 499$ A
 $U = 397$ V ($U_n - 0.7\%$)

O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ (1.83 Ohm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54$ Ohm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
1B1	Sít TN U2 = 242/420 V dU = 2.5 %	In = 125 A Ik'' = 1.42 kA ip = 2.05 kA		
1Q3	LTN-40B	In = 40 A Icn = 10 kA li = 180 A ip = 2.05 kA		
1L4	1-AYKY 4x25	Iz = 64 A tm = 53 ° C dU = 1.9 % I ² t < k ² S ²	Ik'' = 829 A ip = 1.20 kA	100 m v zemi (D)
1S6	MSD-63	In = 63 A		
1B8	Sběrnice	B = 1 U = 402 V (Un + 0.6%)	Ik'' = 829 A ip = 1.20 kA	
1Q9	LTN-32B	In = 32 A Icn = 10 kA li = 144 A	Selektivita jištění zde není požadována < Ik'' = 829 A	
1L11	CYKY4x10	Iz = 60 A tm = 48 ° C dU = 0.1 % I ² t < k ² S ²	Ik'' = 809 A ip = 1.17 kA	4 m ve vzduchu (E)
SÚ-SZZ	Vývod	S = 14 kVA xB = 14 kVA cos fi = 0.95 I = 19.5 A U = 402 V (Un + 0.5%) B = 1	Ik'' = 809 A ip = 1.17 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
1B1	Síť TN $I_n = 125 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 2.5 \%$	$I_k'' = 1.42 \text{ kA}$		
1Q3	<u>LTN-40B</u> $Z_s(5s) = 1.15 \text{ Ohm}$, $I_a = 201 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 249 \text{ mOhm}$	$I_n = 40 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$	$I_i = 180 \text{ A}$
1L4	<u>1-AYKY 4x25</u> 100 m, (D)	$I_z = 64 \text{ A}$ $t_m = 53^\circ \text{ C}$ $dU = 1.9 \%$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $I^2_t < k^2 S^2$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($1.01 \text{ Ohm} < 1.15 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 767 \text{ mOhm}$)
1S6	<u>MSD-63</u>	$I_n = 63 \text{ A}$		
1B8	<u>Sběrnice</u> $U = 402 \text{ V}$ ($U_n + 0.6\%$)	$B = 1$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($1.01 \text{ Ohm} < 1.15 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 767 \text{ mOhm}$)
1Q9	<u>LTN-32B</u> $Z_s(5s) = 1.43 \text{ Ohm}$, $I_a = 161 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 310 \text{ mOhm}$	$I_n = 32 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$	$I_i = 144 \text{ A}$
1L11	<u>CYKY4x10</u> 4 m, (E)	$I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $dU = 0.1 \%$	$I_k'' = 809 \text{ A}$ $I^2_t < k^2 S^2$ $i_p = 1.17 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($1.02 \text{ Ohm} < 1.43 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 953 \text{ mOhm}$)
SÚ-SZZ	<u>Vývod</u> $S = 14 \text{ kVA}$ $x_B = 14 \text{ kVA}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 19.5 \text{ A}$ $U = 402 \text{ V}$ ($U_n + 0.5\%$) $B = 1$	$I_k'' = 809 \text{ A}$	$i_p = 1.17 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
1B1	Síť TN $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 2.5 \%$	$I_n = 125 \text{ A}$	$I_k'' = 1.42 \text{ kA}$ $i_p = 2.05 \text{ kA}$	
1Q3	LTN-40B	$I_n = 40 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 2.05 \text{ kA}$	$I_i = 180 \text{ A}$
1L4	1-AYKY 4x25	$I_z = 64 \text{ A}$ $t_m = 53^\circ \text{ C}$ $dU = 1.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	100 m v zemi (D)
1S6	MSD-63	$I_n = 63 \text{ A}$		
1B8	Sběrnice	$B = 1$ $U = 402 \text{ V} (U_n + 0.6\%)$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	
2Q9	LTN-20B	$I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$
	1Q3-2Q9 selektivní minimálně do $153 \text{ A} < I_k'' = 829 \text{ A}$			
2L11	CYKY4x10	$I_z = 53 \text{ A}$ $t_m = 29^\circ \text{ C}$ $dU = 1.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 327 \text{ A}$ $i_p = 471 \text{ A}$	240 m v zemi (D)
P8325	Vývod	$S = 5.0 \text{ kVA}$ $x_B = 5.0 \text{ kVA}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 327 \text{ A}$ $I = 7.22 \text{ A}$ $U = 397 \text{ V} (U_n - 0.8\%)$ $B = 1$	$i_p = 471 \text{ A}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka			Síť TN, Un = 230 / 400 V
1B1	Síť TN In = 125 A U2 = 242/420 V dU = 2.5 %	Ik''= 1.42 kA			
1Q3	LTN-40B In = 40 A Zs(5s) = 1.15 Ohm, Ia = 201 A, R(50V/5s) = 249 mOhm	Icn = 10 kA	li = 180 A		
1L4	1-AYKY 4x25 Iz = 64 A tm = 53 ° C 100 m, (D) dU = 1.9 % I²t < k²S²	Ik''= 829 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)		
1S6	MSD-63 In = 63 A				
1B8	Sběrnice B = 1 U = 402 V (Un + 0.6%)	Ik''= 829 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)		
2Q9	LTN-20B In = 20 A Zs(5s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm	Icn = 10 kA	li = 90 A		
2L11	CYKY4x10 Iz = 53 A tm = 29 ° C 240 m, (D) dU = 1.4 % I²t < k²S²	Ik''= 327 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.93 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)		
P8325	Vývod S= 5.0 kVA xB = 5.0 kVAcos fi = 0.95 I = 7.22 A U = 397 V (Un - 0.8%) B = 1	Ik''= 327 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.93 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)		
		ip = 471 A			

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
1B1	Síť TN $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 2.5 \%$	$I_n = 125 \text{ A}$	$I_k'' = 1.42 \text{ kA}$ $i_p = 2.05 \text{ kA}$	
1Q3	LTN-40B	$I_n = 40 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 2.05 \text{ kA}$	$I_i = 180 \text{ A}$
1L4	1-AYKY 4x25	$I_z = 64 \text{ A}$ $t_m = 53^\circ \text{ C}$ $dU = 1.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	100 m v zemi (D)
1S6	MSD-63	$I_n = 63 \text{ A}$		
1B8	Sběrnice	$B = 1$ $U = 402 \text{ V} (U_n + 0.6\%)$	$I_k'' = 829 \text{ A}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	
3Q9	LTN-20B	$I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_p = 1.20 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$
	1Q3-3Q9 selektivní minimálně do $153 \text{ A} < I_k'' = 829 \text{ A}$			
3L11	CYKY4x25	$I_z = 86 \text{ A}$ $t_m = 23^\circ \text{ C}$ $dU = 1.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 346 \text{ A}$ $i_p = 499 \text{ A}$	540 m v zemi (D)
P8326	Vývod	$S = 5.0 \text{ kVA}$ $x_B = 5.0 \text{ kV} \cos \phi_i = 0.95$ $I = 7.22 \text{ A}$ $U = 397 \text{ V} (U_n - 0.7\%)$ $B = 1$	$I_k'' = 346 \text{ A}$ $i_p = 499 \text{ A}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka			Síť TN, Un = 230 / 400 V
1B1	Síť TN Un = 242/420 V dU = 2.5 %	In = 125 A	Ik'' = 1.42 kA		
1Q3	LTN-40B	In = 40 A	Icn = 10 kA	li = 180 A	
1L4	1-AYKY 4x25 100 m, (D)	Iz = 64 A tm = 53 ° C dU = 1.9 %	Ik'' = 829 A I²t < k²S²	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)	
1S6	MSD-63	In = 63 A			
1B8	Sběrnice	B = 1 U = 402 V (Un + 0.6%)	Ik'' = 829 A ip = 1.20 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.01 Ohm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)	
3Q9	LTN-20B	In = 20 A	Icn = 10 kA	li = 90 A	
3L11	CYKY4x25 540 m, (D)	Iz = 86 A tm = 23 ° C dU = 1.3 %	Ik'' = 346 A I²t < k²S² ip = 499 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.83 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)	
P8326	Vývod	S = 5.0 kVA xB = 5.0 kVAcos fi = 0.95 I = 7.22 A U = 397 V (Un - 0.7%) B = 1	Ik'' = 346 A ip = 499 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.83 Ohm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)	