



KAREL SOUKUP
 PROJEKT - ELEKTRO
 ČÁSTKOVA 52
 326 00 PLZEŇ
 Tel.: 377 44 77 55.

1T1	kTOH358 22/0.40 U ₂ = 231/400 V S _r = 400 kVA I _k ' = 9.50 kA Parametry VN sítě : S _k = 500 MVA, X/R = 10 I _n = 577 A u _k = 6 % i _p = 19.8 kA dU = 0.3 %		
1F2	PHNA1 125A qG I _n = 125 A	I _l = 120 kA i _o = 8.27 kA	Připojeno pomocí SPF1 Z _s (0,4s) = 192 mΩhm (I _a = 1.20 kA) Rozpojovací skříň SR 4, náměstí Republiky 35, kontrola
1L3	2III-AYKY 4x70 I _z = 234.2 A t _m = 36 ° C (I _k ' = 7.89 kA) dU = 0.2 % I _{2t} < k2S2 i _o = 7.80 kA		40 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (36.4 mΩhm < 192 mΩhm) 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 El. přípojka pod náměstím Republiky
1F5	PHNA1 100A qG I _n = 100 A	I _l = 120 kA i _o = 6.50 kA	Připojeno pomocí SPF1 Z _s (0,4s) = 250 mΩhm (I _a = 925 A) 1F2-1F5 selektivní minimálně do 2.1 kA Pojistková skříň HDSS 2 u vstupu na věž-změna pojistek
1L7	CYKY3x35+25 I _z = 119 A t _m = 100 ° C (I _k ' = 5.00 kA) dU = 0.6 % I _{2t} < k2S2 i _o = 5.62 kA		40 m na stěně (C) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (90.4 mΩhm < 250 mΩhm) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na stěně, na podlaze, přímo ve zdi nebo na neperforovaných lávkách Počet seskupených obvodů : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě Hlavní přívodní kabel na schodišti ve věži
RE	Sběrnice B = 1 U = 396 V (U _n - 1.0%)	(I _k ' = 5.00 kA) i _o = 5.62 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (90.4 mΩhm < 250 mΩhm) Elektroměr, rozvodnice u pokladny věže
1Q10	LTN-50B I _n = 50 A	I _{cn} = 40 kA* i _o = 5.62 kA	I _i = 225 A Z _s (0,4s) = 926 mΩhm (I _a = 249 A) 1F5-1Q10 selektivita ověřena do 4.0 kA
1L12	CYKY4x25 I _z = 96 A t _m = 47 ° C I _k ' = 1.85 kA dU = 1.8 % I _{2t} < k2S2 i _p = 2.66 kA		110 m na stěně (C) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (268 mΩhm < 926 mΩhm) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na stěně, na podlaze, přímo ve zdi nebo na neperforovaných lávkách Počet seskupených obvodů : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě Kabel nad lodí kostela se zakončením v sakristii
1.25	Vývod P = 42 kW xB = 32 kcos φ = 0.95 I _k ' = 1.85 kA I = 47.9 A B = 0.75 i _p = 2.66 kA U = 389 V (U _n - 2.8%)		O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (268 mΩhm < 926 mΩhm) Rozvodnice RH-V (věž)
2Q10	LTN-50B I _n = 50 A	I _{cn} = 40 kA* i _o = 5.62 kA	I _i = 225 A Z _s (0,4s) = 926 mΩhm (I _a = 249 A) 1F5-2Q10 selektivita ověřena do 4.0 kA
2L12	CYKY4x25 I _z = 96 A t _m = 47 ° C (I _k ' = 4.67 kA) dU = 0.0 % I _{2t} < k2S2 i _o = 5.50 kA		5 m na stěně (C) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (99.2 mΩhm < 926 mΩhm)

				<p>Teplota okolí [st. C] : 30</p> <p>Způsob uložení : Na stěně, na podlaze, přímo ve zdi nebo na neperforovaných lávkách</p> <p>Počet seskupených obvodů : 1</p> <p>Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě</p>
RH-K	<p>Sběrnice</p> <p>B = 1</p> <p>U = 396 V (Un - 1.0%)</p>	<p>(Ik'' = 4.67 kA)</p> <p>io = 5.50 kA</p>	<p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (99.2 mOhm < 926 mOhm)</p>	
2Q16	<p>LTN-16C</p> <p>In = 16 A</p>	<p>Icon = 45 kA*</p> <p>ip1 = 4.33 kA</p>	<p>Ii = 140 A</p> <p>Zs(0,4s) = 1.37 Ohm (Ia = 169 A)</p> <p>2Q10-2Q16 selektivní minimálně do 190 A</p>	
2.25	<p>Vývod</p> <p>P = 750 W xB = 750 cos fi = 0.95</p> <p>I = 3.42 A B = 1</p> <p>U = 229 V (Un - 1.0%)</p>	<p>Ik1'' = 2.96 kA</p> <p>ip1 = 4.33 kA</p>	<p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (105 mOhm < 1.37 Ohm)</p> <p>Ohřev lavic - přední střed</p>	
<hr/>				
3Q16	<p>LTN-16C</p> <p>In = 16 A</p>	<p>Icon = 45 kA*</p> <p>ip1 = 4.33 kA</p>	<p>Ii = 140 A</p> <p>Zs(0,4s) = 1.37 Ohm (Ia = 169 A)</p> <p>2Q10-3Q16 selektivní minimálně do 190 A</p>	
3L18	<p>CYKY 2x2,5</p> <p>Iz = 28.8 A tm = 46 ° C</p> <p>dU = 0.7 % I2t < k2S2</p>	<p>Ik1'' = 558 A</p> <p>ip1 = 805 A</p>	<p>40 m v zemi (D)</p> <p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (739 mOhm < 1.37 Ohm)</p> <p>k = 0.640</p>	
3.25	<p>Vývod</p> <p>P = 1.8 kW xB = 1.8 cos fi = 0.95</p> <p>I = 8.20 A B = 1</p> <p>U = 227 V (Un - 1.7%)</p>	<p>Ik1'' = 558 A</p> <p>ip1 = 805 A</p>	<p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (739 mOhm < 1.37 Ohm)</p> <p>Ohřev lavic - střed</p>	
<hr/>				
4Q16	<p>LTN-16C</p> <p>In = 16 A</p>	<p>Icon = 45 kA*</p> <p>ip1 = 4.33 kA</p>	<p>Ii = 140 A</p> <p>Zs(0,4s) = 1.37 Ohm (Ia = 169 A)</p> <p>2Q10-4Q16 selektivní minimálně do 190 A</p>	
4L18	<p>CYKY 2x2,5</p> <p>Iz = 28.8 A tm = 46 ° C</p> <p>dU = 0.7 % I2t < k2S2</p>	<p>Ik1'' = 558 A</p> <p>ip1 = 805 A</p>	<p>40 m v zemi (D)</p> <p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (739 mOhm < 1.37 Ohm)</p> <p>Teplota okolí [st. C] : 20</p> <p>Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště</p> <p>Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi</p>	
4.25	<p>Vývod</p> <p>P = 1.8 kW xB = 1.8 cos fi = 0.95</p> <p>I = 8.20 A B = 1</p> <p>U = 227 V (Un - 1.7%)</p>	<p>Ik1'' = 558 A</p> <p>ip1 = 805 A</p>	<p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (739 mOhm < 1.37 Ohm)</p> <p>Ohřev lavic - zadní střed</p>	
<hr/>				
5Q15	<p>LTN-16B</p> <p>In = 16 A</p>	<p>Icon = 45 kA*</p> <p>io = 5.50 kA</p>	<p>Ii = 72 A</p> <p>Zs(0,4s) = 2.87 Ohm (Ia = 81 A)</p> <p>2Q10-5Q15 selektivní minimálně do 190 A</p>	
5L17	<p>CYKY4x2,5</p> <p>Iz = 24.3 A tm = 60 ° C</p> <p>dU = 0.4 % I2t < k2S2</p>	<p>Ik'' = 676 A</p> <p>ip = 975 A</p>	<p>40 m v zemi (D)</p> <p>O.K. Zsv < Zs(0,4s) (746 mOhm < 2.87 Ohm)</p> <p>k = 0.640</p>	
5.25	<p>Vývod</p>			

$P = 1.9 \text{ kW}$ $\cos \phi = 1.9 \cos \phi = 0.95$
 $I = 2.89 \text{ A}$ $B = 1$
 $U = 395 \text{ V}$ ($U_n \cdot 1.4\%$)

$I_k'' = 676 \text{ A}$
 $I_p = 975 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($746 \text{ m}\Omega < 2.87 \text{ }\Omega$)
Topení v lavicích-postranní, severní strana

6Q15 **LIN-16B**

$I_n = 16 \text{ A}$

$I_{cn} = 45 \text{ kA}''$
 $I_o = 5.50 \text{ kA}$

$I_i = 72 \text{ A}$
 $Z_s(0.4s) = 2.87 \text{ }\Omega$ ($I_a = 81 \text{ A}$)
2Q10-6Q15 selektivní minimálně do 190 A

6L17 **CYKY4x2.5**

$I_z = 24.3 \text{ A}$ $t_m = 60^\circ \text{ C}$
 $dU = 0.4 \%$ $I_{Zt} < k252$

$I_k'' = 676 \text{ A}$
 $I_p = 975 \text{ A}$

40 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($746 \text{ m}\Omega < 2.87 \text{ }\Omega$)
 $k = 0.640$

6.25 **Vývod**

$P = 2.3 \text{ kW}$ $\cos \phi = 2.3 \cos \phi = 0.95$
 $I = 3.42 \text{ A}$ $B = 1$
 $U = 394 \text{ V}$ ($U_n \cdot 1.4\%$)

$I_k'' = 676 \text{ A}$
 $I_p = 975 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($746 \text{ m}\Omega < 2.87 \text{ }\Omega$)
Topení v lavicích-postranní, jižní strana