



Kasárenská 4063/4, 695 01 Hodonín

IČO: 27767442, DIČ: CZ27767442

STAVBA:

„Údržba, opravy a odstraňování závad u SEE 2021-2022“

Oprava osvětlení a EOv v obvodu OŘ – PD

Oprava osvětlení v ŽST Dětrichov nad Bystřicí

STUPEŇ DOKUMENTACE:

Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)

16 Výpočet v programu SICHR

po připomínkovém řízení

Investor:		Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Členění PD	Část:	E. Stavební část	
	Dílní část:	E.3 Trakční a energetická zařízení	
	Specializace:	E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálk. ovl. odpoj.	
Hlavní inženýr projektu:		Odpovědný projektant:	Kontroloval:
Tomáš Voldán		Tomáš Voldán	Ing. Jan Slivka
Kraj:	Obec:	Pověřený OÚ:	Výtisk číslo:
Moravskoslezský	Dětrichov n/B	Bruntál	
Externí Subdodavatel:		Datum:	
		03/2022	
		Archivní číslo:	
		2006121-01_13.doc	

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

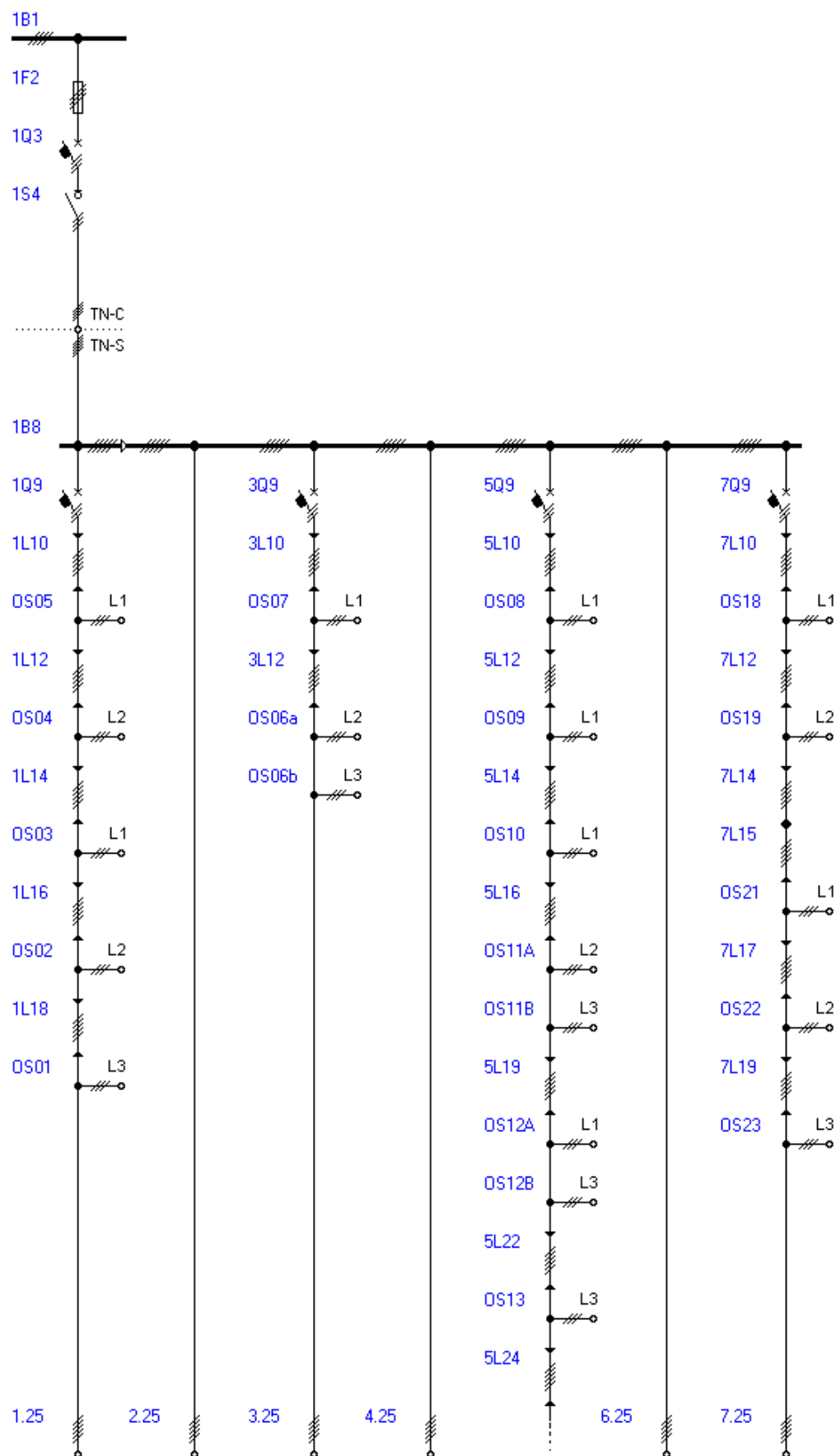
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

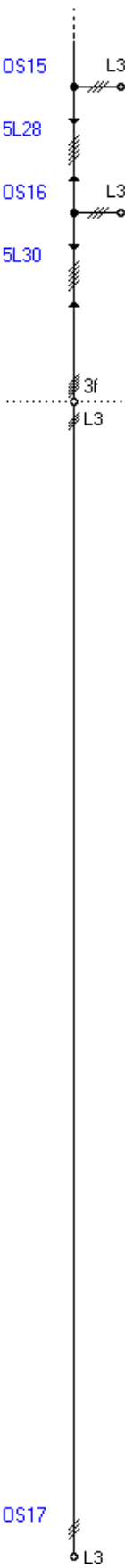
Veškeré přístroje jsou uvedeny pouze v základním provedení

Doplňkové příslušenství naleznete v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

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

1F2	* FH00-3...	1 ks
1F2	PHNA000 63A gG	3 ks
1Q3	LTN-40B-3	1 ks
1S4	MSD-40-3	1 ks
1Q9	LTN-10C-3	1 ks
1L10	CYKY 5x6	130 m
1L12	CYKY 5x6	52 m
1L14	CYKY 5x6	35 m
1L16	CYKY 5x6	36 m
1L18	CYKY 5x6	19 m
3Q9	LTN-10C-3	1 ks
3L10	CYKY 5x6	56 m
3L12	CYKY 5x6	53 m
5Q9	LTN-10C-3	1 ks
5L10	CYKY 5x10	29 m
5L12	CYKY 5x10	45 m
5L14	CYKY 5x10	45 m
5L16	CYKY 5x10	46 m
5L19	CYKY 5x10	46 m
5L22	CYKY 5x10	46 m
5L24	CYKY 5x10	46 m
7Q9	LTN-10C-3	1 ks
7L10	1-AYKY 5x25	426 m
7L12	1-AYKY 5x25	45 m
7L14	1-AYKY 5x25	45 m
7L15	1-AYKY 5x25	112 m
7L17	1-AYKY 5x25	36 m
7L19	1-AYKY 5x25	36 m
5L28	CYKY 5x10	45 m
5L30	CYKY 5x10	45 m





1B1	<u>Sít TN</u> U2 = 242/420 V In = 200 A dU = 0.2 %	Ik'' = 2.00 kA ip = 2.89 kA	
1F2	<u>PHNA000 63A qG</u> In = 63 A	I1 = 120 kA ip = 2.89 kA	Připojeno pomocí FH00 Zs(5s) = 773 mOhm, Ia = 299 A, R(50V/5s) = 167 mOhm
1Q3	<u>LTN-40B</u> In = 40 A	Icc = 50 kA ip = 2.89 kA	Ii = 180 A Zs(5s) = 1.15 Ohm, Ia = 201 A, R(50V/5s) = 249 mOhm 1F2-1Q3 selektivita ověřena do 1.6 kA < Ik'' = 2.00 kA
1S4	<u>MSO-40</u> In = 40 A		
1B8	<u>Sběrnice</u> B = 1 U = 419 V (Un + 4.8%)	Ik'' = 2.00 kA ip = 2.89 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (504 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)
1Q9	<u>LTN-10C</u> In = 10 A	Icc = 50 kA ip = 2.89 kA	Ii = 87.50 A Zs(5s) = 3.80 Ohm, Ia = 61 A, R(50V/5s) = 823 mOhm 1Q3-1Q9 selektivní minimálně do 153 A < Ik'' = 2.00 kA
1L10	<u>CYKY 5x6</u> Iz = 38 A dU = 0.2 %	tm = 24 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 470 A ip = 678 A 130 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.33 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS05	<u>Vývod</u> P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 242 V (Un + 4.6%)	Ik1'' = 412 A ip1 = 594 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.33 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
1L12	<u>CYKY 5x6</u> Iz = 38 A dU = 0.1 %	tm = 24 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 358 A ip = 517 A 52 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.65 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS04	<u>Vývod</u> P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.5%)	Ik1'' = 312 A ip1 = 450 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.65 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
1L14	<u>CYKY 5x6</u> Iz = 38 A dU = 0.0 %	tm = 24 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 309 A ip = 445 A 35 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.87 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS03	<u>Vývod</u> P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.5%)	Ik1'' = 268 A ip1 = 387 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.87 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
1L16	<u>CYKY 5x6</u> Iz = 38 A dU = 0.1 %	tm = 24 ° C I2t < k2S2	Ik'' = 270 A ip = 390 A 36 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (2.10 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)

Teplota okolí [st. C] : 20
Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště
Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi

OS02	Vývod $P = 93 \text{ W}$ $I = 424 \text{ mA}$ $U = 241 \text{ V (Un + 4.4\%)}$	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k1}'' = 234 \text{ A}$ $i_{p1} = 338 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 2.10 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
1L18	CYKY 5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $dU = 0.0 \%$	$t_m = 24 \text{ }^\circ\text{C}$ $I_{2t} < k_{252}$	$I_{k''} = 254 \text{ A}$ $i_p = 366 \text{ A}$	19 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 2.22 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$ Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS01	Vývod $P = 143 \text{ W}$ $I = 652 \text{ mA}$ $U = 241 \text{ V (Un + 4.4\%)}$	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k1}'' = 219 \text{ A}$ $i_{p1} = 317 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 2.22 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
1.25	Vývod $S = 0 \text{ VA}$ $U = 418 \text{ V (Un + 4.4\%)}$		$I_{k''} = 254 \text{ A}$ $i_p = 366 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 2.22 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
<hr/>				
2.25	Vývod $S = 0 \text{ VA}$ $U = 419 \text{ V (Un + 4.8\%)}$		$I_{k''} = 2.00 \text{ kA}$ $i_p = 2.89 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 504 \text{ mOhm} < 1.15 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 767 \text{ mOhm)}$
<hr/>				
3Q9	LTN-10C $I_n = 10 \text{ A}$		$I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $i_p = 2.89 \text{ kA}$	$I_i = 87.50 \text{ A}$ $Z_s(5s) = 3.80 \text{ Ohm, } I_a = 61 \text{ A, } R(50V/5s) = 823 \text{ mOhm}$ 1Q3-3Q9 selektivní minimálně do 153 A < $I_{k''} = 2.00 \text{ kA}$
3L10	CYKY 5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $dU = 0.1 \%$	$t_m = 24 \text{ }^\circ\text{C}$ $I_{2t} < k_{252}$	$I_{k''} = 840 \text{ A}$ $i_p = 1.21 \text{ kA}$	56 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 864 \text{ mOhm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$ Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS07	Vývod $P = 143 \text{ W}$ $I = 652 \text{ mA}$ $U = 242 \text{ V (Un + 4.7\%)}$	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k1}'' = 756 \text{ A}$ $i_{p1} = 1.09 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 864 \text{ mOhm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
3L12	CYKY 5x6 $I_z = 38 \text{ A}$ $dU = 0.1 \%$	$t_m = 24 \text{ }^\circ\text{C}$ $I_{2t} < k_{252}$	$I_{k''} = 537 \text{ A}$ $i_p = 775 \text{ A}$	53 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 1.20 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$ Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS06a	Vývod $P = 143 \text{ W}$ $I = 652 \text{ mA}$ $U = 242 \text{ V (Un + 4.6\%)}$	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k1}'' = 473 \text{ A}$ $i_{p1} = 683 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 1.20 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
OS06b	Vývod $P = 93 \text{ W}$ $I = 424 \text{ mA}$ $U = 242 \text{ V (Un + 4.6\%)}$	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k1}'' = 473 \text{ A}$ $i_{p1} = 683 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 1.20 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$
3.25	Vývod $S = 0 \text{ VA}$ $U = 419 \text{ V (Un + 4.6\%)}$		$I_{k''} = 537 \text{ A}$ $i_p = 775 \text{ A}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \text{ (} 1.20 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm, } 2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm)}$

4.25	Vývod S = 0 VA U = 419 V (Un + 4.8%)	Ik'' = 2.00 kA ip = 2.89 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (504 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)
5Q9	LTN-10C In = 10 A	Icc = 50 kA ip = 2.89 kA	Ii = 87.50 A Zs(5s) = 3.80 Ohm, Ia = 61 A, R(50V/5s) = 823 mOhm 1Q3-5Q9 selektivní minimálně do 153 A < Ik'' = 2.00 kA
5L10	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.1 % I2t < k2S2	Ik'' = 1.40 kA ip = 2.03 kA	29 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (623 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS08	Vývod P = 143 WxB=143 W cos fi = 0.95 I = 652 mA B = 1 U = 242 V (Un + 4.7%)	Ik1'' = 1.32 kA ip1 = 1.90 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (623 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L12	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 950 A ip = 1.37 kA	45 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (793 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS09	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.5%)	Ik1'' = 856 A ip1 = 1.24 kA	O.K. Zsv < Zs(5s) (793 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L14	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 716 A ip = 1.03 kA	45 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (962 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS10	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.4%)	Ik1'' = 633 A ip1 = 914 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (962 mOhm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L16	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 571 A ip = 823 A	46 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.14 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS11A	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.2%)	Ik1'' = 500 A ip1 = 721 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.14 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
OS11B	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.2%)	Ik1'' = 500 A ip1 = 721 A	O.K. Zsv < Zs(5s) (1.14 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L19	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 475 A ip = 685 A	46 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (1.31 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi

OS12A	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 240 V (Un + 4.0%)	Ik1'' = 413 A ip1 = 596 A	O.K. Zsv < Zs[5s] (1.31 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
OS12B	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 240 V (Un + 4.0%)	Ik1'' = 413 A ip1 = 596 A	O.K. Zsv < Zs[5s] (1.31 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L22	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.1 % I2t < k2S2	Ik'' = 406 A ip = 586 A	46 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (1.48 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
OS13	Vývod P = 93 WxB=93 W cos fi = 0.95 I = 424 mA B = 1 U = 240 V (Un + 3.9%)	Ik1'' = 352 A ip1 = 507 A	O.K. Zsv < Zs[5s] (1.48 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
5L24	CYKY 5x10 Iz = 50 A tm = 22 ° C dU = 0.1 % I2t < k2S2	Ik'' = 355 A ip = 512 A	46 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (1.66 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
6.25	Vývod S = 0 VA U = 419 V (Un + 4.8%)	Ik'' = 2.00 kA ip = 2.89 kA	O.K. Zsv < Zs[5s] (504 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)
7Q9	LTN-10C In = 10 A	Icc = 50 kA ip = 2.89 kA	li = 87.50 A Zs[5s] = 3.80 Ohm, Ia = 61 A, R(50V/5s) = 823 mOhm 1Q3-7Q9 selektivní minimálně do 153 A < Ik'' = 2.00 kA
7L10	1-AYKY 5x25 Iz = 64 A tm = 21 ° C dU = 0.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 377 A ip = 544 A	426 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (1.57 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) k = 0.833
OS18	Vývod P = 74 WxB=74 W cos fi = 0.95 I = 337 mA B = 1 U = 242 V (Un + 4.6%)	Ik1'' = 322 A ip1 = 465 A	O.K. Zsv < Zs[5s] (1.57 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
7L12	1-AYKY 5x25 Iz = 64 A tm = 21 ° C dU = 0.0 % I2t < k2S2	Ik'' = 347 A ip = 501 A	45 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (1.69 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) k = 0.833
OS19	Vývod P = 74 WxB=74 W cos fi = 0.95 I = 337 mA B = 1 U = 241 V (Un + 4.6%)	Ik1'' = 296 A ip1 = 427 A	O.K. Zsv < Zs[5s] (1.69 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm)
7L14	1-AYKY 5x25 Iz = 64 A tm = 21 ° C dU = 0.0 % I2t < k2S2	Ik'' = 321 A ip = 464 A	45 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (1.80 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) k = 0.833
7L15	1-AYKY 5x25 Iz = 64 A tm = 21 ° C dU = 0.0 % I2t < k2S2	Ik'' = 272 A ip = 392 A	112 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs[5s] (2.08 Ohm < 3.80 Ohm, 2/3 Zs = 2.53 Ohm) k = 0.833
OS21	Vývod		

$P = 74 \text{ W}$
 $I = 337 \text{ mA}$
 $U = 241 \text{ V (} U_n + 4.5\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 230 \text{ A}$
 $i_{p1} = 332 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.08 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

7L17 1-AYKY 5x25

$I_z = 64 \text{ A}$
 $dU = 0.0 \%$

$t_m = 21 \text{ }^\circ\text{C}$
 $I_{2t} < k_{2S2}$

$I_{k1}'' = 259 \text{ A}$
 $i_{p1} = 373 \text{ A}$

36 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.17 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)
 $k = 0.833$

0S22 Vývod

$P = 74 \text{ W}$
 $I = 337 \text{ mA}$
 $U = 241 \text{ V (} U_n + 4.5\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 219 \text{ A}$
 $i_{p1} = 316 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.17 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

7L19 1-AYKY 5x25

$I_z = 64 \text{ A}$
 $dU = 0.0 \%$

$t_m = 21 \text{ }^\circ\text{C}$
 $I_{2t} < k_{2S2}$

$I_{k1}'' = 247 \text{ A}$
 $i_{p1} = 356 \text{ A}$

36 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.26 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)
 $k = 0.833$

0S23 Vývod

$P = 74 \text{ W}$
 $I = 337 \text{ mA}$
 $U = 241 \text{ V (} U_n + 4.5\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 209 \text{ A}$
 $i_{p1} = 302 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.26 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

7.25 Vývod

$S = 0 \text{ VA}$
 $U = 418 \text{ V (} U_n + 4.5\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 247 \text{ A}$
 $i_{p1} = 356 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($2.26 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

0S15 Vývod

$P = 93 \text{ W}$
 $I = 424 \text{ mA}$
 $U = 240 \text{ V (} U_n + 3.9\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 306 \text{ A}$
 $i_{p1} = 442 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($1.27 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

5L28 CYKY 5x10

$I_z = 50 \text{ A}$
 $dU = 0.1 \%$

$t_m = 22 \text{ }^\circ\text{C}$
 $I_{2t} < k_{2S2}$

$I_{k1}'' = 316 \text{ A}$
 $i_{p1} = 455 \text{ A}$

45 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($1.44 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)
Teplota okolí [st. C] : 20
Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště
Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi

0S16 Vývod

$P = 93 \text{ W}$
 $I = 424 \text{ mA}$
 $U = 240 \text{ V (} U_n + 3.9\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 272 \text{ A}$
 $i_{p1} = 392 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($1.44 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)

5L30 CYKY 5x10

$I_z = 50 \text{ A}$
 $dU = 0.0 \%$

$t_m = 22 \text{ }^\circ\text{C}$
 $I_{2t} < k_{2S2}$

$I_{k1}'' = 284 \text{ A}$
 $i_{p1} = 410 \text{ A}$

45 m v zemi (D)
O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($1.61 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)
Teplota okolí [st. C] : 20
Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště
Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi

$I_{k1}'' = 244 \text{ A}$
 $i_{p1} = 353 \text{ A}$

0S17 Vývod

$P = 93 \text{ W}$
 $I = 424 \text{ mA}$
 $U = 240 \text{ V (} U_n + 3.8\% \text{)}$

$I_{k1}'' = 244 \text{ A}$
 $i_{p1} = 353 \text{ A}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s[5s]$ ($1.61 \text{ Ohm} < 3.80 \text{ Ohm}$, $2/3 Z_s = 2.53 \text{ Ohm}$)