

Síť 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 ed. 2

### **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

1G1	Applipower APTJ34PE5A, In = 49 A, Sr = 34 kVA	1 ks
1Q2	LTS-40B-3	1 ks
1L3	1-CYKY4x35	15 m
1Q4	LTN-80C-3	1 ks
1FI9	OLI-16B-1N-030A	1 ks
1L11	CYKY4x10	80 m
2L13	CYKY4x10	80 m
3FI9	OLI-16B-1N-030A	1 ks
3L11	CYKY4x10	35 m
4L13	CYKY4x10	35 m
5L15	CYKY4x10	35 m
6L17	CYKY4x10	30 m
7L19	CYKY4x10	30 m
8L21	CYKY4x10	50 m
9Q8	LTN-50C-3	1 ks
9L9	CYKY4x16	130 m
9Q10	LTN-32C-3	1 ks
9FI13	LFN-40-4-030A	1 ks
9Q15	SM1E-16, Ie = 16 A, Ir = 16 A	1 ks
10Q15	LTN-16B-3	1 ks
11Q8	LTN-50C-3	1 ks
11L9	1-CYKY4x25	230 m
11Q10	LTN-32C-3	1 ks
11FI13	LFN-40-4-030A	1 ks
11Q15	SM1E-4, Ie = 4 A, Ir = 4 A	1 ks
12Q15	LTN-16B-3	1 ks
13FI13	LFN-40-4-030A	1 ks
13Q15	SM1E-4, Ie = 4 A, Ir = 4 A	1 ks
14Q15	LTN-16B-3	1 ks



<b>1G1</b>	<b>Applipower APTJ34PE5A</b> $U_2 = 231/400\text{ V}$ $S_r = 34\text{ kVA}$ $I_n = 49\text{ A}$ $dU = 0,0\%$	$I_k'' = 454\text{ A}$ $i_p = 1,06\text{ kA}$	
<b>1Q2</b>	<b>LTS-40B</b> $I_n = 40\text{ A}$	$I_{cn} = 10\text{ kA}$ $i_p = 1,06\text{ kA}$	$I_i = 180\text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 1,15\text{ Ohm}$ , $I_a = 201\text{ A}$ , $R(50V/5s) = 249\text{ mOhm}$
<b>1L3</b>	<b>1-CYKY4x35</b> $I_z = 116\text{ A}$ $t_m = 28^\circ\text{ C}$ $dU = 0,1\%$ $I_{2t} < k_{252}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_k'' = 451\text{ A}$ $i_p = 1,03\text{ kA}$	15 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x v trubkách v zemi
<b>1Q4</b>	<b>LTN-80C</b> $I_n = 80\text{ A}$	$I_{cn} = 10\text{ kA}$ $i_p = 1,03\text{ kA}$	$I_i = 700\text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 287\text{ mOhm}$ , $I_a = 806\text{ A}$ , $R(50V/5s) = 102\text{ mOhm}$ Selektivita jistění zde není požadována
<b>RVO</b>	<b>Sběrnice</b> $B = 1$ $U = 400\text{ V}$ ( $U_n - 0,1\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_k'' = 451\text{ A}$ $i_p = 1,03\text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
		$I_{k1}'' = 448\text{ A}$ $i_{p1} = 1,02\text{ kA}$	
<b>1FI9</b>	<b>OLI-16B-1N-030A</b> $I_n = 16\text{ A}$ $I_{dn} = 0,03\text{ A}$	$I_{cn} = 10\text{ kA}$	$I_i = 72\text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2,87\text{ Ohm}$ , $I_a = 81\text{ A}$ , $R(50V/5s) = 621\text{ mOhm}$ $Z_s(0,4s) = 1,54\text{ kOhm}$ , $5 \times I_{dn} = 0,15\text{ A}$ , $R(50V/5s) = 1,7\text{ kOhm}$ 1Q4-1FI9 selektivní minimálně do 600 A > $I_k'' = 448\text{ A}$ 1Q4-1FI9 zaručena úplná selektivita 1Q4-1FI9 selektivní minimálně do 600 A > $I_k'' = 451\text{ A}$
<b>1L11</b>	<b>CYKY4x10</b> $I_z = 75\text{ A}$ $t_m = 22^\circ\text{ C}$ $dU = 0,3\%$ $I_{2t} < k_{252}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1}'' = 386\text{ A}$ $i_{p1} = 692\text{ A}$	80 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>1B12</b>	<b>Sběrnice</b> $B = 1$ $U = 230\text{ V}$ ( $U_n - 0,4\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1}'' = 386\text{ A}$ $i_{p1} = 692\text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>V01.1</b>	<b>Vývod</b> $P = 160\text{ W}$ xB = 160 cos $\phi_i = 0,6$ $I = 1,15\text{ A}$ $B = 1$ $U = 230\text{ V}$ ( $U_n - 0,4\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1}'' = 386\text{ A}$ $i_{p1} = 692\text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>2L13</b>	<b>CYKY4x10</b> $I_z = 75\text{ A}$ $t_m = 22^\circ\text{ C}$ $dU = 0,2\%$ $I_{2t} < k_{252}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1}'' = 322\text{ A}$ $i_{p1} = 513\text{ A}$	80 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/w] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>V01.2</b>	<b>Vývod</b>		

<b>V02.3</b>	<b>Vývod</b> $P = 160 \text{ W}$ $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$ $I = 1.15 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 230 \text{ V}$ ( $U_n - 0.6\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 322 \text{ A}$ $i_{p1} = 513 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
		$I_{k1''} = 448 \text{ A}$ $i_{p1} = 1.02 \text{ kA}$	
<b>3F19</b>	<b>OLI-16B-1N-030A</b> $I_n = 16 \text{ A}$ $I_{dn} = 0.03 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$	$I_i = 72 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.87 \text{ Ohm}$ , $I_a = 81 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 621 \text{ mOhm}$ $Z_s(0.4s) = 1.54 \text{ kOhm}$ , $5 \times I_{dn} = 0.15 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 1.7 \text{ kOhm}$ 1Q4-3F19 selektivní minimálně do $600 \text{ A} > I_{k1''} = 448 \text{ A}$ 1Q4-3F19 zaručena úplná selektivita 1Q4-3F19 selektivní minimálně do $600 \text{ A} > I_{k1''} = 451 \text{ A}$
<b>3L11</b>	<b>CYKY4x10</b> $I_z = 75 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.4\%$ $I_{2t} < k_{2S2}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 423 \text{ A}$ $i_{p1} = 852 \text{ A}$	$35 \text{ m}$ v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [ $\text{K.m}^2/\text{W}$ ] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>3B12</b>	<b>Sběrnice</b> $B = 1$ $U = 230 \text{ V}$ ( $U_n - 0.5\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 423 \text{ A}$ $i_{p1} = 852 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>V02.1</b>	<b>Vývod</b> $P = 160 \text{ W}$ $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$ $I = 1.15 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 230 \text{ V}$ ( $U_n - 0.5\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 423 \text{ A}$ $i_{p1} = 852 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>4L13</b>	<b>CYKY4x10</b> $I_z = 75 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3\%$ $I_{2t} < k_{2S2}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 394 \text{ A}$ $i_{p1} = 723 \text{ A}$	$35 \text{ m}$ v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [ $\text{K.m}^2/\text{W}$ ] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>4B14</b>	<b>Sběrnice</b> $B = 1$ $U = 229 \text{ V}$ ( $U_n - 0.9\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 394 \text{ A}$ $i_{p1} = 723 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>V02.2</b>	<b>Vývod</b> $P = 160 \text{ W}$ $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$ $I = 1.15 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 229 \text{ V}$ ( $U_n - 0.9\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 394 \text{ A}$ $i_{p1} = 723 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)
<b>5L15</b>	<b>CYKY4x10</b> $I_z = 75 \text{ A}$ $t_m = 22^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3\%$ $I_{2t} < k_{2S2}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 365 \text{ A}$ $i_{p1} = 625 \text{ A}$	$35 \text{ m}$ v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [ $\text{K.m}^2/\text{W}$ ] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>5B16</b>	<b>Sběrnice</b> $B = 1$ $U = 228 \text{ V}$ ( $U_n - 1.1\%$ ) O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)	$I_{k1''} = 365 \text{ A}$ $i_{p1} = 625 \text{ A}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s$ (generátor)

$P = 160 \text{ W}$   $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$   
 $I = 1.15 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 228 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.1\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 365 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 625 \text{ A}$

Měrný tepelný odpor  $[K \cdot m^2/W]$  : 1.0 = mírně zvlhlá půda  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### 6L17 **CYKY4x10**

$I_z = 75 \text{ A}$   $t_m = 22^\circ \text{ C}$   
 $dU = 0.2 \%$   $I_{2t} < k_{2S2}$   
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 341 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 559 \text{ A}$

30 m v zemi (D)  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)  
 Teplota okolí  $[st. C]$  : 20  
 Měrný tepelný odpor  $[K \cdot m^2/W]$  : 1.0 = mírně zvlhlá půda  
 Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi

#### 6B18 **Sběrnice**

$B = 1$   
 $U = 228 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.3\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 341 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 559 \text{ A}$

$O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### V02.4 **Vývod**

$P = 160 \text{ W}$   $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$   
 $I = 1.15 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 228 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.3\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 341 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 559 \text{ A}$

$O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### 7L19 **CYKY4x10**

$I_z = 75 \text{ A}$   $t_m = 22^\circ \text{ C}$   
 $dU = 0.1 \%$   $I_{2t} < k_{2S2}$   
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 318 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 505 \text{ A}$

30 m v zemi (D)  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)  
 Teplota okolí  $[st. C]$  : 20  
 Měrný tepelný odpor  $[K \cdot m^2/W]$  : 1.0 = mírně zvlhlá půda  
 Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi

#### 7B20 **Sběrnice**

$B = 1$   
 $U = 228 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.4\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 318 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 505 \text{ A}$

$O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### V02.5 **Vývod**

$P = 160 \text{ W}$   $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$   
 $I = 1.15 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 228 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.4\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 318 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 505 \text{ A}$

$O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### 8L21 **CYKY4x10**

$I_z = 75 \text{ A}$   $t_m = 22^\circ \text{ C}$   
 $dU = 0.1 \%$   $I_{2t} < k_{2S2}$   
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 285 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 435 \text{ A}$

50 m v zemi (D)  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)  
 Teplota okolí  $[st. C]$  : 20  
 Měrný tepelný odpor  $[K \cdot m^2/W]$  : 1.0 = mírně zvlhlá půda  
 Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi

#### V02.6 **Vývod**

$P = 160 \text{ W}$   $x_B = 160 \cos \varphi_i = 0.6$   
 $I = 1.15 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 227 \text{ V}$  ( $U_n \cdot 1.5\%$ )  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 285 \text{ A}$   
 $i_{p1} = 435 \text{ A}$

$O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

#### 9Q8 **LTN-50C**

$I_n = 50 \text{ A}$

$I_{cn} = 10 \text{ kA}$   
 $i_p = 1.03 \text{ kA}$

$I_i = 437.50 \text{ A}$   
 $Z_s(0.4s) = 462 \text{ m}\Omega$ ,  $I_a = 500 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 165 \text{ m}\Omega$   
 $1Q4-9Q8$  selektivní minimálně do 368 A  $< I_{k1}'' = 451 \text{ A}$

#### 9L9 **CYKY4x16**

$I_z = 63 \text{ A}$   $t_m = 40^\circ \text{ C}$   
 $dU = 0.2 \%$   $I_{2t} < k_{2S2}$   
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_{k1}'' = 407 \text{ A}$   
 $i_p = 729 \text{ A}$

130 m v zemi (D)  
 $O.K. Z_{sv} < Z_s$  (generátor)  
 Teplota okolí  $[st. C]$  : 20

	U = 397 V (Un - 0.6%)	ip = 696 A	Uspořádání seskupených obvodů : 3 x přímo v zemi Vzdálenost [m] : 0
<b>9Q10</b>	<b>LTN-32C</b> In = 32 A	Icn = 10 kA ip = 729 A	Ii = 280 A Zs(0,4s) = 729 mOhm, Ia = 317 A, R(50V/5s) = 260 mOhm 9Q8-9Q10 selektivní minimálně do 219 A < Ik'' = 407 A
<b>9FI13</b>	<b>LFN-40-4-030A</b> In = 40 A      Idn = 0.03 A	Inc = 6 kA	Zs(0,4s) = 1.54 kOhm, 5xIdn = 0,15A, R(50V/5s)=1,7kOhm
<b>9B14</b>	<b>Sběrnice</b> B = 1 U = 399 V (Un - 0.3%) O.K. Zsv < Zs (generátor)	Ik'' = 407 A ip = 729 A	O.K. Zsv < Zs (generátor)
<b>9Q15</b>	<b>SM1E-16</b> Ie = 16 A      Ir = 16 A	Iq = 15 kA ip = 729 A	Ir = 16 A ( 1.00x16 A ), Ii = 224 A Zs(0,4s) = 940 mOhm, Ia = 246 A, R(50V/5s) = 264 mOhm 9Q10-9Q15 selektivní minimálně do 82 A < Ik'' = 407 A
<b>DM1</b>	<b>Vývod</b> I = 2.6 A xB = 2.6 A    cos fi = 0.95 I = 2.60 A      B = 1 U = 399 V (Un - 0.4%) O.K. Zsv < Zs (generátor)	Ik'' = 407 A ip = 729 A	O.K. Zsv < Zs (generátor)
<hr/>			
<b>10Q15</b>	<b>LTN-16B</b> In = 16 A	Icn = 10 kA ip = 729 A	Ii = 72 A Zs(0,4s) = 2.87 Ohm, Ia = 81 A, R(50V/5s) = 621 mOhm 9Q10-10Q15 selektivní minimálně do 236 A < Ik'' = 407 A
<b>Rez</b>	<b>Vývod</b> I = 750 mA xB = 750 cos fi = 0.95 I = 750 mA      B = 1 U = 399 V (Un - 0.3%) O.K. Zsv < Zs (generátor)	Ik'' = 407 A ip = 729 A	O.K. Zsv < Zs (generátor)
<hr/>			
<b>11Q8</b>	<b>LTN-50C</b> In = 50 A	Icn = 10 kA ip = 1.03 kA	Ii = 437.50 A Zs(0,4s) = 462 mOhm, Ia = 500 A, R(50V/5s) = 165 mOhm 1Q4-11Q8 selektivní minimálně do 368 A < Ik'' = 451 A
<b>11L9</b>	<b>1-CYKY4x25</b> Iz = 124 A      tm = 24 ° C dU = 0.5 %      I2t < k2S2 O.K. Zsv < Zs (generátor)	Ik'' = 395 A ip = 696 A	230 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs (generátor) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m²/W] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
<b>11Q10</b>	<b>LTN-32C</b> In = 32 A	Icn = 10 kA ip = 696 A	Ii = 280 A Zs(0,4s) = 729 mOhm, Ia = 317 A, R(50V/5s) = 260 mOhm 11Q8-11Q10 selektivní minimálně do 219 A < Ik'' = 395 A
<b>ZS12</b>	<b>Sběrnice</b> B = 1 U = 397 V (Un - 0.6%) O.K. Zsv < Zs (generátor)	Ik'' = 395 A ip = 696 A	O.K. Zsv < Zs (generátor)
<b>11FI13</b>	<b>LFN-40-4-030A</b> In = 40 A      Idn = 0.03 A	Inc = 6 kA	Zs(0,4s) = 1.54 kOhm, 5xIdn = 0,15A, R(50V/5s)=1,7kOhm
<b>11B14</b>	<b>Sběrnice</b> B = 1	Ik'' = 395 A	O.K. Zsv < Zs (generátor)

O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

**11Q15 SM1E-4**

$I_e = 4 \text{ A}$

$I_r = 4 \text{ A}$

$I_q = 15 \text{ kA}$   
 $i_o = 675 \text{ A}$

$I_r = 4 \text{ A}$  (  $1.00 \times 4 \text{ A}$  ),  $I_i = 56 \text{ A}$   
 $Z_s(0,4s) = 3.77 \text{ Ohm}$ ,  $I_a = 61 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 1060 \text{ mOhm}$   
11Q10-11Q15 selektivní minimálně do  $236 \text{ A} < I_k'' = 395 \text{ A}$

**DM2**

**Vývod**

$I = 2.6 \text{ A}$   $x_B = 2.6 \text{ A}$   $\cos \phi_i = 0.95$   
 $I = 2.60 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 397 \text{ V}$  ( $U_n - 0.8\%$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$i_o = 675 \text{ A}$

( $I_k'' = 395 \text{ A}$ ,  $i_p = 696 \text{ A}$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

**12Q15 LTN-16B**

$I_n = 16 \text{ A}$

$I_{cn} = 10 \text{ kA}$   
 $i_p = 696 \text{ A}$

$I_i = 72 \text{ A}$   
 $Z_s(0,4s) = 2.87 \text{ Ohm}$ ,  $I_a = 81 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 621 \text{ mOhm}$   
11Q10-12Q15 selektivní minimálně do  $236 \text{ A} < I_k'' = 395 \text{ A}$

**Rez**

**Vývod**

$I = 750 \text{ mA}$   $x_B = 750 \cos \phi_i = 0.95$   
 $I = 750 \text{ mA}$   $B = 1$   
 $U = 397 \text{ V}$  ( $U_n - 0.6\%$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_k'' = 395 \text{ A}$   
 $i_p = 696 \text{ A}$

O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

**13FI13 LFN-40-4-030A**

$I_n = 40 \text{ A}$

$I_{dn} = 0.03 \text{ A}$

$I_{nc} = 6 \text{ kA}$

$Z_s(0,4s) = 1.54 \text{ kOhm}$ ,  $5 \times I_{dn} = 0,15 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 1,7 \text{ kOhm}$

**13B14 Sběrnice**

$B = 1$   
 $U = 397 \text{ V}$  ( $U_n - 0.6\%$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_k'' = 395 \text{ A}$   
 $i_p = 696 \text{ A}$

O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

**13Q15 SM1E-4**

$I_e = 4 \text{ A}$

$I_r = 4 \text{ A}$

$I_q = 15 \text{ kA}$   
 $i_o = 675 \text{ A}$

$I_r = 4 \text{ A}$  (  $1.00 \times 4 \text{ A}$  ),  $I_i = 56 \text{ A}$   
 $Z_s(0,4s) = 3.77 \text{ Ohm}$ ,  $I_a = 61 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 1060 \text{ mOhm}$   
11Q10-13Q15 selektivní minimálně do  $236 \text{ A} < I_k'' = 395 \text{ A}$

**DM3**

**Vývod**

$I = 2.6 \text{ A}$   $x_B = 2.6 \text{ A}$   $\cos \phi_i = 0.95$   
 $I = 2.60 \text{ A}$   $B = 1$   
 $U = 397 \text{ V}$  ( $U_n - 0.8\%$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$i_o = 675 \text{ A}$

( $I_k'' = 395 \text{ A}$ ,  $i_p = 696 \text{ A}$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

**14Q15 LTN-16B**

$I_n = 16 \text{ A}$

$I_{cn} = 10 \text{ kA}$   
 $i_p = 696 \text{ A}$

$I_i = 72 \text{ A}$   
 $Z_s(0,4s) = 2.87 \text{ Ohm}$ ,  $I_a = 81 \text{ A}$ ,  $R(50V/5s) = 621 \text{ mOhm}$   
11Q10-14Q15 selektivní minimálně do  $236 \text{ A} < I_k'' = 395 \text{ A}$

**Rez**

**Vývod**

$I = 750 \text{ mA}$   $x_B = 750 \cos \phi_i = 0.95$   
 $I = 750 \text{ mA}$   $B = 1$   
 $U = 397 \text{ V}$  ( $U_n - 0.6\%$ )  
O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)

$I_k'' = 395 \text{ A}$   
 $i_p = 696 \text{ A}$

O.K.  $Z_{sv} < Z_s$  (generátor)