

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 ed. 2

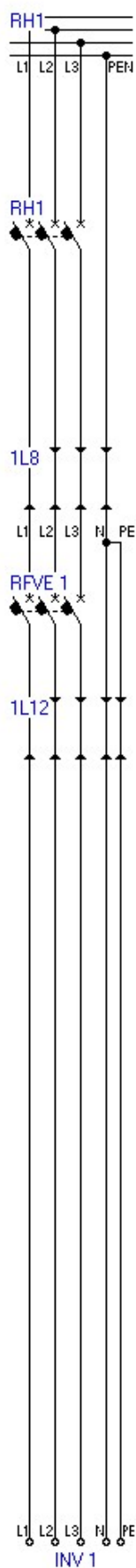
#### **Soupiska strojů, přístrojů a vodičů**

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

RH1	* 3VA2110-5HN.....	1 ks
1L8	1-CYKY4x25	10 m
RFVE 1	* 3VA2110-5HN.....	1 ks
1L12	1-CYKY5x25	10 m



<b>RH1</b>	<b>Sít TN</b> U <sub>2</sub> = 242/420 V I <sub>n</sub> = 200 A dU = 0.8 %	I <sub>k''</sub> = 10.0 kA i <sub>p</sub> = 16.9 kA	
<b>RH1</b>	<b>3VA2110-5HN...-.... (ETU350)</b> I <sub>n</sub> = 100 A      I <sub>r</sub> = 100 A	I <sub>cu</sub> = 55 kA i <sub>o</sub> = 13.7 kA	I <sub>r</sub> = 100 A, t <sub>r</sub> = 0.5 s, I <sub>sd</sub> = 1.5xI <sub>r</sub> , t <sub>sd</sub> = 0 s, I <sub>i</sub> = 1200 A Z <sub>s</sub> (0,4s) = 1.39 Ohm, I <sub>a</sub> = 166 A, R(50V/5s) = 301 mOhm
<b>1L8</b>	<b>1-CYKY4x25</b> I <sub>z</sub> = 102 A      t <sub>m</sub> = 56 ° C dU = 0.3 %      I <sub>2t</sub> < k2S2	I <sub>k''</sub> = 8.25 kA i <sub>p</sub> = 12.7 kA	10 m na stěně (C) O.K. Z <sub>sv</sub> < Z <sub>s</sub> (0,4s) ( 84.9 mOhm < 1.39 Ohm, 2/3 Z <sub>s</sub> = 926 mOhm ) Teplota okolí [st. C] : 25 Způsob uložení : Na stěně, na podlaze, přímo ve zdi nebo na neperforovaných lávkách Počet seskupených obvodů : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě
<b>RFVE 1</b>	<b>3VA2110-5HN...-.... (ETU350)</b> I <sub>n</sub> = 100 A      I <sub>r</sub> = 80 A	I <sub>cu</sub> = 55 kA i <sub>p</sub> = 12.7 kA	I <sub>r</sub> = 80 A, t <sub>r</sub> = 0.5 s, I <sub>sd</sub> = 1.5xI <sub>r</sub> , t <sub>sd</sub> = 0 s, I <sub>i</sub> = 1200 A Z <sub>s</sub> (0,4s) = 1.76 Ohm, I <sub>a</sub> = 131 A, R(50V/5s) = 382 mOhm RH1-RFVE 1 selektivní minimálně do 109 A < I <sub>k''</sub> = 8.25 kA
<b>1L12</b>	<b>1-CYKY5x25</b> I <sub>z</sub> = 96 A      t <sub>m</sub> = 62 ° C dU = 0.3 %      I <sub>2t</sub> < k2S2	I <sub>k''</sub> = 6.87 kA i <sub>p</sub> = 10.2 kA	10 m na stěně (C) O.K. Z <sub>sv</sub> < Z <sub>s</sub> (0,4s) ( 101 mOhm < 1.76 Ohm, 2/3 Z <sub>s</sub> = 1.18 Ohm ) 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
<b>INV 1</b>	<b>Vývod</b> P = 50 kW xB = 50 kcos φ = 0.95 I = 75.9 A      B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%)	I <sub>k''</sub> = 6.87 kA i <sub>p</sub> = 10.2 kA	O.K. Z <sub>sv</sub> < Z <sub>s</sub> (0,4s) ( 101 mOhm < 1.76 Ohm, 2/3 Z <sub>s</sub> = 1.18 Ohm )

**RH1**

3VA2110-5HN... (ETU350)

$I_n = 100 \text{ A}$

$I_r = 100 \text{ A}$

$I_{cu} = 55 \text{ kA}$

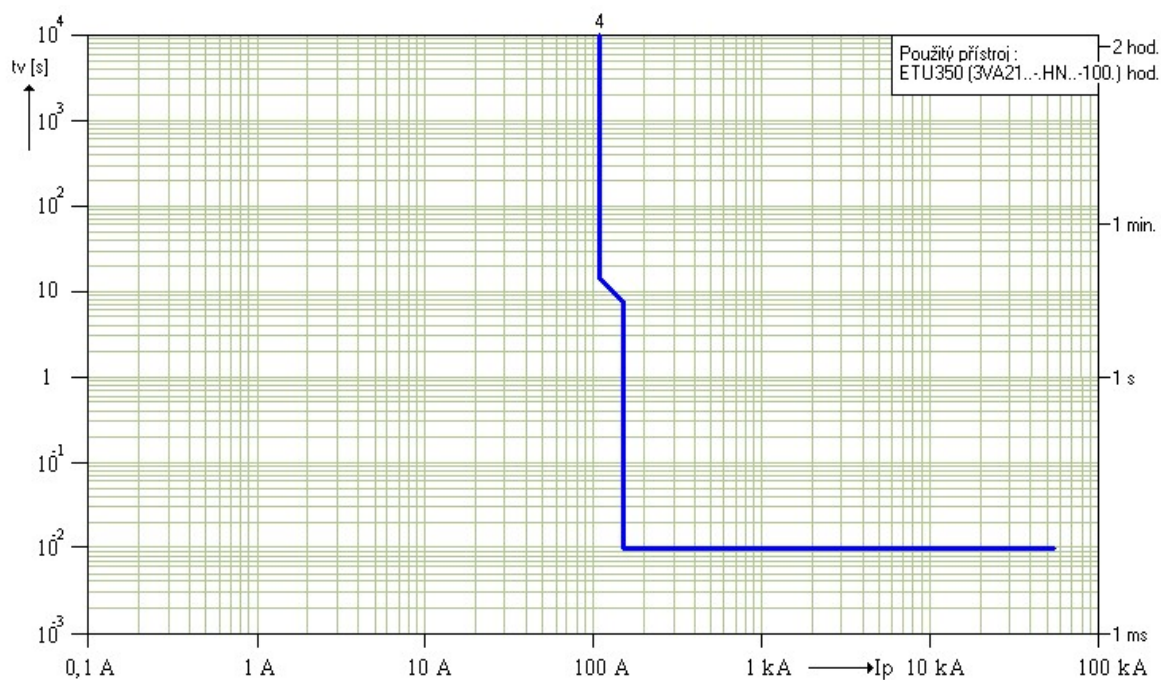
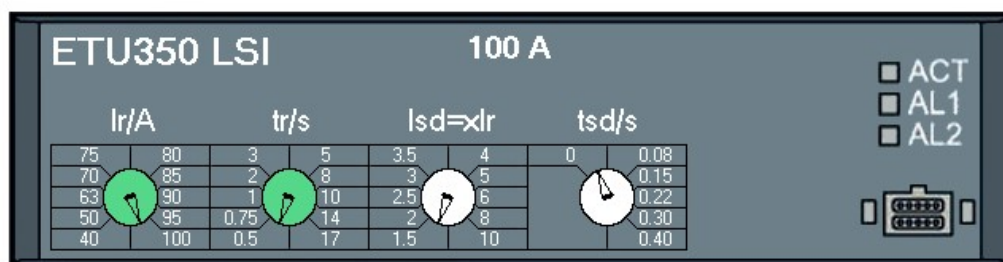
$I_r = 100 \text{ A}$

$t_r = 0.5 \text{ s}$

$I_{sd} = 1.5 \times I_r$

$t_{sd} = 0 \text{ s}$

$I_i = 1200 \text{ A}$



**RFVE 1**

3VA2110-5HN... (ETU350)

$I_n = 100 \text{ A}$

$I_r = 80 \text{ A}$

$I_{cu} = 55 \text{ kA}$

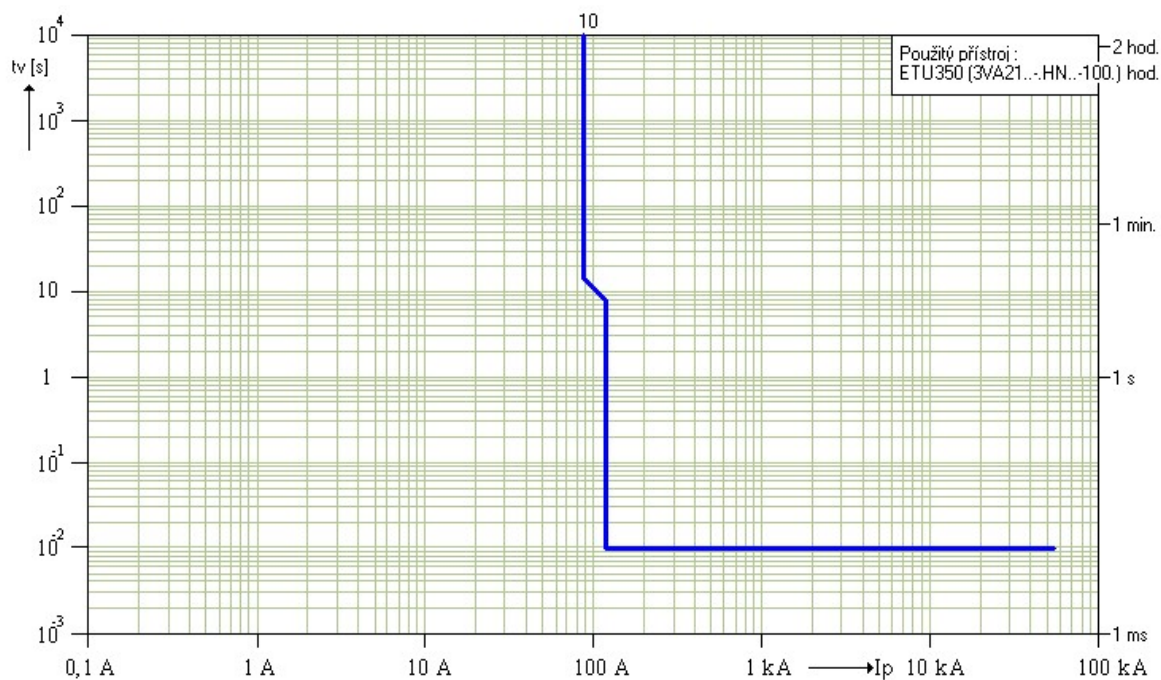
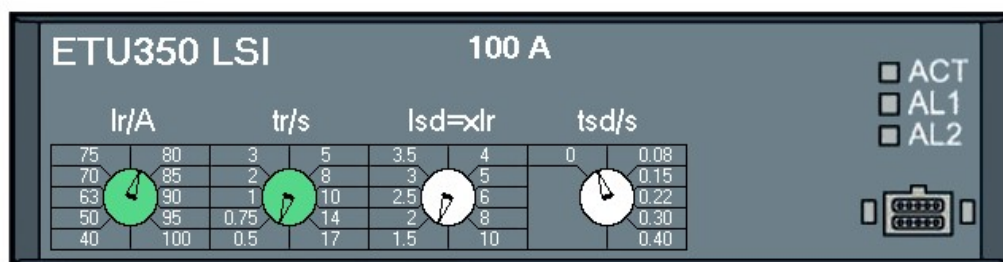
$I_r = 80 \text{ A}$

$t_r = 0.5 \text{ s}$

$I_{sd} = 1.5 \times I_r$

$t_{sd} = 0 \text{ s}$

$I_i = 1200 \text{ A}$



Zapojení	Přístroj	Poznámka	
	Sít TN $I_n = 200 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.8 \%$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$ $i_p = 16.9 \text{ kA}$	
	3VA2110-5HN... (ETU350) $I_n = 100 \text{ A}$ $I_r = 100 \text{ A}$	$I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 100 \text{ A}$ , $t_r = 0.5 \text{ s}$ , $I_{sd} = 1.5 \times I_r$ , $t_{sd} = 0 \text{ s}$ , $I_i = 1200 \text{ A}$ $i_o = 13.7 \text{ kA}$	
	1-CYKY4x25 $I_z = 102 \text{ A}$ $t_m = 56^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 8.25 \text{ kA}$ $i_p = 12.7 \text{ kA}$	10 m na stěně (C)
	3VA2110-5HN... (ETU350) $I_n = 100 \text{ A}$ $I_r = 80 \text{ A}$	$I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 80 \text{ A}$ , $t_r = 0.5 \text{ s}$ , $I_{sd} = 1.5 \times I_r$ , $t_{sd} = 0 \text{ s}$ , $I_i = 1200 \text{ A}$	
	RH1-RFVE 1 selektivní minimálně do 109 A < $I_k'' = 8.25 \text{ kA}$		
	1-CYKY5x25 $I_z = 96 \text{ A}$ $t_m = 62^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 6.87 \text{ kA}$ $i_p = 10.2 \text{ kA}$	10 m na stěně (C)
	Vývod $P = 50 \text{ kW}$ $x B = 50 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 75.9 \text{ A}$ $U = 415 \text{ V}$ ( $U_n + 3.8\%$ ) $B = 1$	$I_k'' = 6.87 \text{ kA}$ $i_p = 10.2 \text{ kA}$	

## Impedanční smyčky

Datum : 07.10.2022

FVE SUŠICE TĚLOCVIČNA

Síť TN,  $U_n = 230 / 400 \text{ V}$ 

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
<b>RH1</b> 	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.8 \%$	$I_k'' = 10.0 \text{ kA}$	
<b>RH1</b> 	3VA2110-5HN... (ETU350) $I_n = 100 \text{ A}$ $I_r = 100 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 1.39 \text{ Ohm}$ , $I_a = 166 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 301 \text{ mOhm}$	$I_r = 100 \text{ A}$ , $t_r = 0.5 \text{ s}$ , $I_{sd} = 1.5 \times I_r$ , $t_{sd} = 0 \text{ s}$ , $I_i = 1200 \text{ A}$	
<b>1L8</b> 	1-CYKY4x25 10 m, (C) $I_z = 102 \text{ A}$ $t_m = 56^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 8.25 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ( $84.9 \text{ mOhm} < 1.39 \text{ Ohm}$ , $2/3 Z_s = 926 \text{ mOhm}$ ) $i_p = 12.7 \text{ kA}$	
<b>RFVE</b> 	3VA2110-5HN... (ETU350) $I_n = 100 \text{ A}$ $I_r = 80 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 1.76 \text{ Ohm}$ , $I_a = 131 \text{ A}$ , $R(50V/5s) = 382 \text{ mOhm}$	$I_r = 80 \text{ A}$ , $t_r = 0.5 \text{ s}$ , $I_{sd} = 1.5 \times I_r$ , $t_{sd} = 0 \text{ s}$ , $I_i = 1200 \text{ A}$	
<b>1L12</b> 	1-CYKY5x25 10 m, (C) $I_z = 96 \text{ A}$ $t_m = 62^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 6.87 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ( $101 \text{ mOhm} < 1.76 \text{ Ohm}$ , $2/3 Z_s = 1.18 \text{ Ohm}$ ) $i_p = 10.2 \text{ kA}$	
<b>INV 1</b> 	Vývod $P = 50 \text{ kW}$ $x_B = 50 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 6.87 \text{ kA}$ $I = 75.9 \text{ A}$ $U = 415 \text{ V}$ ( $U_n + 3.8\%$ ) $B = 1$ $i_p = 10.2 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ( $101 \text{ mOhm} < 1.76 \text{ Ohm}$ , $2/3 Z_s = 1.18 \text{ Ohm}$ )	

**8 / 8 SICHR 22.04**