


Vypracoval: Ing. Josef Klíma	Projektant: Ing. Karel Tomek	  T. Bati 1041, 674 01 Třebíč IČ: 25522043; DIČ: CZ25522043	
Místo stavby: Brno, parkovací plocha mezi ul. Jihlavská - Svážní - Oblá	Investor: Statutární město Brno, Městská část Nový Lískovec Oblá 518/75a, 634 00 Brno	Dokumentace:	PDPS
Název stavby: PARKOVACÍ DŮM NOVÝ LÍSKOVEC		Číslo PD:	25-21180
Objekt: SO 406 - Silnoprúdá elektroinstalace a hromosvod		Datum:	8 / 2025
Název výkresu: Výpočet zkratových poměrů, impedancí smyček a úbytků napětí		Formát:	A4
		Měřítko:	-
		Č. výkresu:	11

Všeobecné informace a soupiska materiálu

Soubor : zkratky-esi

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

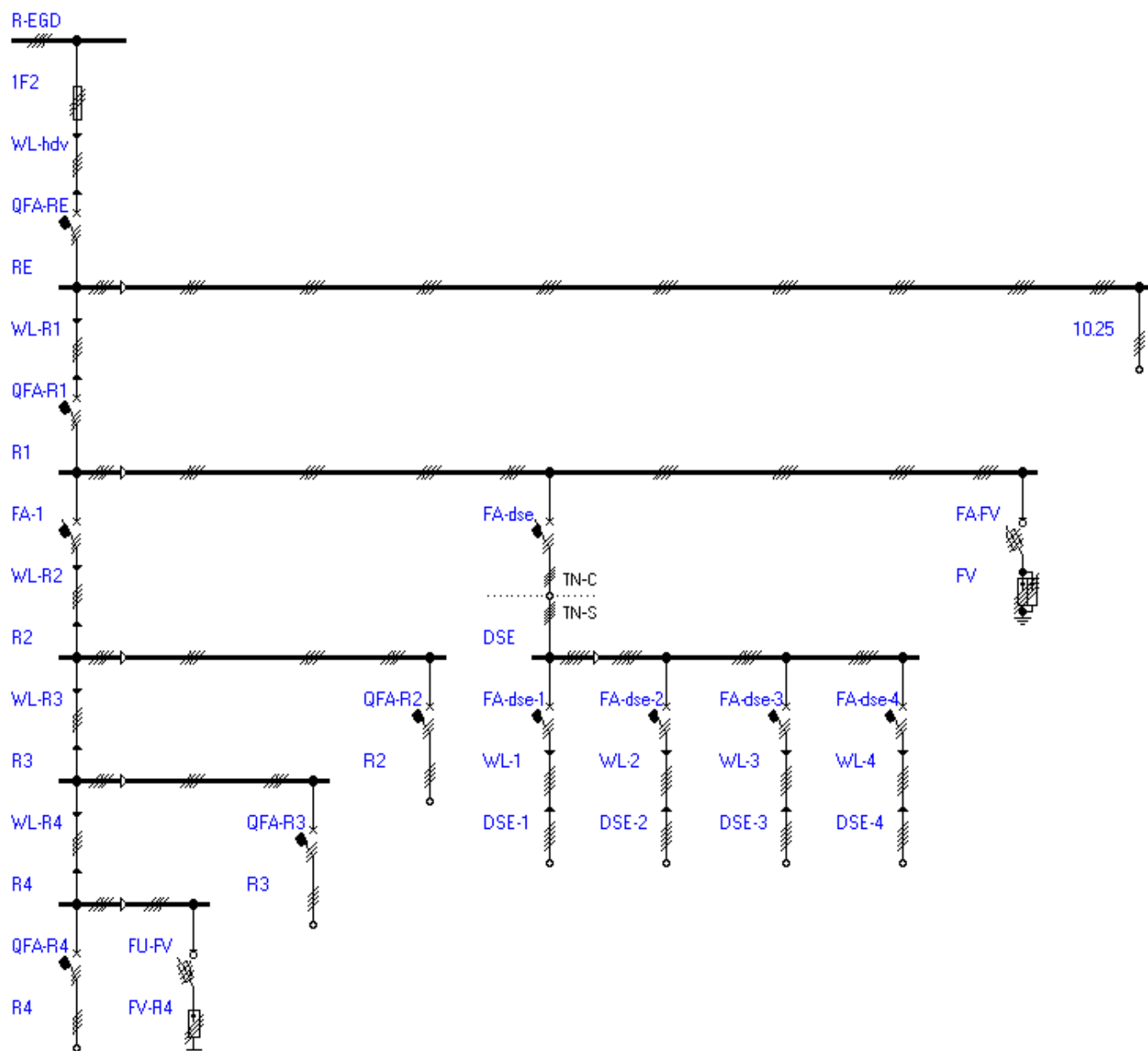
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

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

1F2	* S3PB1...	1 ks
1F2	PHNA1 200A gG	3 ks
WL-hdv	1-CYKY4x95	50 m
QFA-RE	* 3VA2116-5HL.....	1 ks
WL-R1	1-CYKY4x95	10 m
QFA-R1	* 3VA2116-5HL.....	1 ks
FA-1	LTN-20B-3	1 ks
WL-R2	CYKY4x16	50 m
WL-R3	CYKY4x16	15 m
WL-R4	CYKY4x16	95 m
QFA-R4	LTN-16B-3	1 ks
FU-FV	QPVP14-3	1 ks
FU-FV	PV14 63A gG	3 ks
FV-R4	SVC-350-3-MZ	1 ks
QFA-R3	LTN-16B-3	1 ks
QFA-R2	LTN-16B-3	1 ks
FA-dse	* 3VA2116-5HL.....	1 ks
FA-dse-1	LTN-50B-3	1 ks
WL-1	1-CYKY5x16	70 m
FA-dse-2	LTN-50B-3	1 ks
WL-2	1-CYKY5x16	75 m
FA-dse-3	LTN-50B-3	1 ks
WL-3	1-CYKY5x16	80 m
FA-dse-4	LTN-50B-3	1 ks
WL-4	1-CYKY5x16	85 m
FA-FV	QPVP22-3	1 ks
FA-FV	PV22 125A gG	3 ks
FV	SJBC-25E-3N-MZS	1 ks



R-EGD Sít TN

$U_2 = 242/420 \text{ V}$
 $I_n = 200 \text{ A}$
 $dU = 0.7 \%$
 $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$
 $i_p = 29.8 \text{ kA}$

1F2 PHNA1 200A qG

$I_n = 200 \text{ A}$
 $I_l = 120 \text{ kA}$
 $i_o = 14.2 \text{ kA}$
 Připojeno pomocí SPB1
 $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 52 \text{ m}\Omega$
 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.

WL-hdv 1-CYKY4x95

$I_z = 173 \text{ A}$
 $dU = 0.5 \%$
 $t_m = 72^\circ \text{ C}$
 $I_{2t} < k2S2$
 $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$
 $i_o = 12.4 \text{ kA}$
 50 m v zemi (D)
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$)
 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
 Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení.

QFA-RE 3VA2116-5HL...-.... (ETU320)

$I_n = 160 \text{ A}$
 $I_r = 160 \text{ A}$
 $I_{cu} = 55 \text{ kA}$
 $i_o = 12.4 \text{ kA}$
 $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$
 $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$
 1F2-QFA-RE selektivita ověřena do $3.0 \text{ kA} < I_k'' = 9.92 \text{ kA}$

RE Sběrnice

$B = 1$
 $U = 416 \text{ V (Un + 3.9\%)}$
 $i_o = 12.4 \text{ kA}$
 $(I_k'' = 9.92 \text{ kA}, i_p = 15.7 \text{ kA})$
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)
 Ahoj Michale,

WL-R1 1-CYKY4x95

$I_z = 173 \text{ A}$
 $dU = 0.1 \%$
 $t_m = 72^\circ \text{ C}$
 $I_{2t} < k2S2$
 $(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$
 $i_o = 12.1 \text{ kA}$
 10 m v zemi (D)
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)
 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
 Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení.

QFA-R1 3VA2116-5HL...-.... (ETU320)

$I_n = 160 \text{ A}$
 $I_r = 160 \text{ A}$
 $I_{cu} = 55 \text{ kA}$
 $i_o = 12.1 \text{ kA}$
 $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$
 $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$
 Selektivita jištění zde není požadována
 Hlavní vypínač.

R1 Sběrnice

$B = 1$
 $U = 415 \text{ V (Un + 3.8\%)}$
 $i_o = 12.1 \text{ kA}$
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)
 $(I_k'' = 9.21 \text{ kA}, i_p = 14.4 \text{ kA})$

FA-1 LTN-20B

$I_n = 20 \text{ A}$
 $I_{nc} = 60 \text{ kA}$
 $i_o = 12.1 \text{ kA}$
 $I_i = 90 \text{ A}$
 $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$
 QFA-R1-FA-1 selektivní minimálně do $203 \text{ A} < I_k'' = 9.21 \text{ kA}$

WL-R2 CYKY4x16

$I_z = 80 \text{ A}$
 $dU = 0.2 \%$
 $t_m = 33^\circ \text{ C}$
 $I_{2t} < k2S2$
 $I_k'' = 3.05 \text{ kA}$
 $i_p = 4.40 \text{ kA}$
 50 m ve vzduchu (E)
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)
 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

R2 Sběrnice

$B = 1$
 $U = 415 \text{ V (Un + 3.6\%)}$
 $I_k'' = 3.05 \text{ kA}$
 $i_p = 4.40 \text{ kA}$
 $O.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)

WL-R3 CYKY4x16

$I_z = 80 \text{ A}$
 $t_m = 33^\circ \text{ C}$
 $I_k'' = 2.51 \text{ kA}$
 15 m ve vzduchu (E)

	dU = 0.0 %	I _{2t} < k2S2	ip = 3.62 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (222 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm) 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
R3	Sběrnice B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%)		Ik'' = 2.51 kA ip = 3.62 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (222 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm)
WL-R4	CYKY4x16 I _z = 80 A dU = 0.1 %	t _m = 33 ° C I _{2t} < k2S2	Ik'' = 1.17 kA ip = 1.68 kA	95 m ve vzduchu (E) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (455 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm) 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
R4	Sběrnice B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%)		Ik'' = 1.17 kA ip = 1.68 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (455 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm)
QFA-R4	LTN-16B In = 16 A		I _{nc} = 60 kA ip = 1.68 kA	I _i = 72 A Z _s (0,4s) = 2.87 Ωhm, I _a = 81 A, R(50V/5s) = 621 mΩhm FA-1-QFA-R4 selektivní minimálně do 42 A < Ik'' = 1.17 kA
R4	Vývod P = 3.5 kW xB = 70Ccos fi = 0.95 I = 1.06 A B = 0.2 U = 414 V (Un + 3.6%) Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.		Ik'' = 1.17 kA ip = 1.68 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (461 mΩhm < 2.87 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.91 Ωhm)
<hr/>				
FU-FV	PV14 63A qG In = 63 A		I _{cc} = 80 kA ip = 1.68 kA	Připojeno pomocí OPVP14 Z _s (0,4s) = 596 mΩhm, I _a = 388 A, R(50V/5s) = 217 mΩhm Selektivita jistění zde není požadována
FV-R4	SVC-350-3-MZ U = 414 V (Un + 3.6%) Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.			O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (455 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm)
<hr/>				
QFA-R3	LTN-16B In = 16 A		I _{nc} = 60 kA ip = 3.62 kA	I _i = 72 A Z _s (0,4s) = 2.87 Ωhm, I _a = 81 A, R(50V/5s) = 621 mΩhm FA-1-QFA-R3 selektivní minimálně do 42 A < Ik'' = 2.51 kA
R3	Vývod P = 5.0 kW xB = 2.5 cos fi = 0.95 I = 3.80 A B = 0.5 U = 414 V (Un + 3.6%) Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.		Ik'' = 2.51 kA ip = 3.62 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (229 mΩhm < 2.87 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.91 Ωhm)
<hr/>				
QFA-R2	LTN-16B In = 16 A		I _{nc} = 60 kA ip = 4.40 kA	I _i = 72 A Z _s (0,4s) = 2.87 Ωhm, I _a = 81 A, R(50V/5s) = 621 mΩhm FA-1-QFA-R2 selektivní minimálně do 42 A < Ik'' = 3.05 kA
R2	Vývod P = 2.0 kW xB = 2.0 cos fi = 0.95 I = 3.04 A B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%) Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.		Ik'' = 3.05 kA ip = 4.40 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (193 mΩhm < 2.87 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.91 Ωhm)

In = 50 A		Inc = 40 kA	Ii = 225 A
FA-dse	3VA2116-5HL...-.... [ETU320] In = 160 A Ir = 140 A	Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, Ii = 240 A Zs(0,4s) = 881 mΩ, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mΩ Selektivita jištění zde není požadována Hlavní vypínač.
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA	(Ik'' = 9.21 kA, ip = 14.4 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.4 mΩ < 881 mΩ, 2/3 Zs = 587 mΩ)
FA-dse-1LTN-50B	In = 50 A	Inc = 40 kA io = 12.1 kA	Ii = 225 A Zs(0,4s) = 926 mΩ, Ia = 249 A, R(50V/5s) = 201 mΩ FA-dse-FA-dse-1 selektivní minimálně do 136 A < Ik'' = 9.21 kA
WL-1	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 1.2 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.40 kA ip = 3.46 kA	70 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (238 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m²/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
DSE-1	Vývod P = 22 kW xB = 22 kcos fi = 0.95 I = 33.4 A B = 1 U = 411 V (Un + 2.7%)	Ik'' = 2.40 kA ip = 3.46 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (238 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ)
FA-dse-2LTN-50B	In = 50 A	Inc = 40 kA io = 12.1 kA	Ii = 225 A Zs(0,4s) = 926 mΩ, Ia = 249 A, R(50V/5s) = 201 mΩ FA-dse-FA-dse-2 selektivní minimálně do 136 A < Ik'' = 9.21 kA
WL-2	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 0.8 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.27 kA ip = 3.28 kA	75 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (251 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m²/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
DSE-2	Vývod P = 22 kW xB = 13 kcos fi = 0.95 I = 20.1 A B = 0.6 U = 413 V (Un + 3.2%)	Ik'' = 2.27 kA ip = 3.28 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (251 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ)
FA-dse-3LTN-50B	In = 50 A	Inc = 40 kA io = 12.1 kA	Ii = 225 A Zs(0,4s) = 926 mΩ, Ia = 249 A, R(50V/5s) = 201 mΩ FA-dse-FA-dse-3 selektivní minimálně do 136 A < Ik'' = 9.21 kA
WL-3	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 0.8 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.16 kA ip = 3.11 kA	80 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (264 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m²/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi
DSE-3	Vývod P = 22 kW xB = 13 kcos fi = 0.95 I = 20.1 A B = 0.6 U = 412 V (Un + 3.1%)	Ik'' = 2.16 kA ip = 3.11 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (264 mΩ < 926 mΩ, 2/3 Zs = 617 mΩ)
FA-dse-4LTN-50B			

$i_o = 12.1 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 926 \text{ m}\Omega$, $I_a = 249 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 201 \text{ m}\Omega$
 FA-dse-FA-dse-4 selektivní minimálně do $136 \text{ A} < I_k'' = 9.21 \text{ kA}$

WL-4 1-CYKY5x16

$I_z = 65 \text{ A}$ $t_m = 82 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.05 \text{ kA}$ 85 m v zemi (D)
 $dU = 0.9 \%$ $I_{2t} < k_{2S2}$ $i_p = 2.96 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($277 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)
 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

DSE-4 Vývod

$P = 22 \text{ kW}$ xB = 13 kcos $\phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.05 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($277 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)
 $I = 20.1 \text{ A}$ B = 0.6 $i_p = 2.96 \text{ kA}$
 $U = 412 \text{ V}$ ($U_n + 3.1\%$)

FA-FV PV22 125A qG

$I_n = 125 \text{ A}$ $I_{cc} = 100 \text{ kA}$ Připojeno pomocí OPVP22
 $i_o = 8.34 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$
 QFA-R1-FA-FV selektivní minimálně do $746 \text{ A} < I_k'' = 9.21 \text{ kA}$

FV SJBC-25E-3N-MZS

$U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.8\%$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)
 Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

10.25 Vývod

$S = 0 \text{ VA}$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$ ($I_k'' = 9.92 \text{ kA}$, $i_p = 15.7 \text{ kA}$)
 $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)

QFA-RE

3VA2116-5HL... (ETU320)

$I_n = 160 \text{ A}$

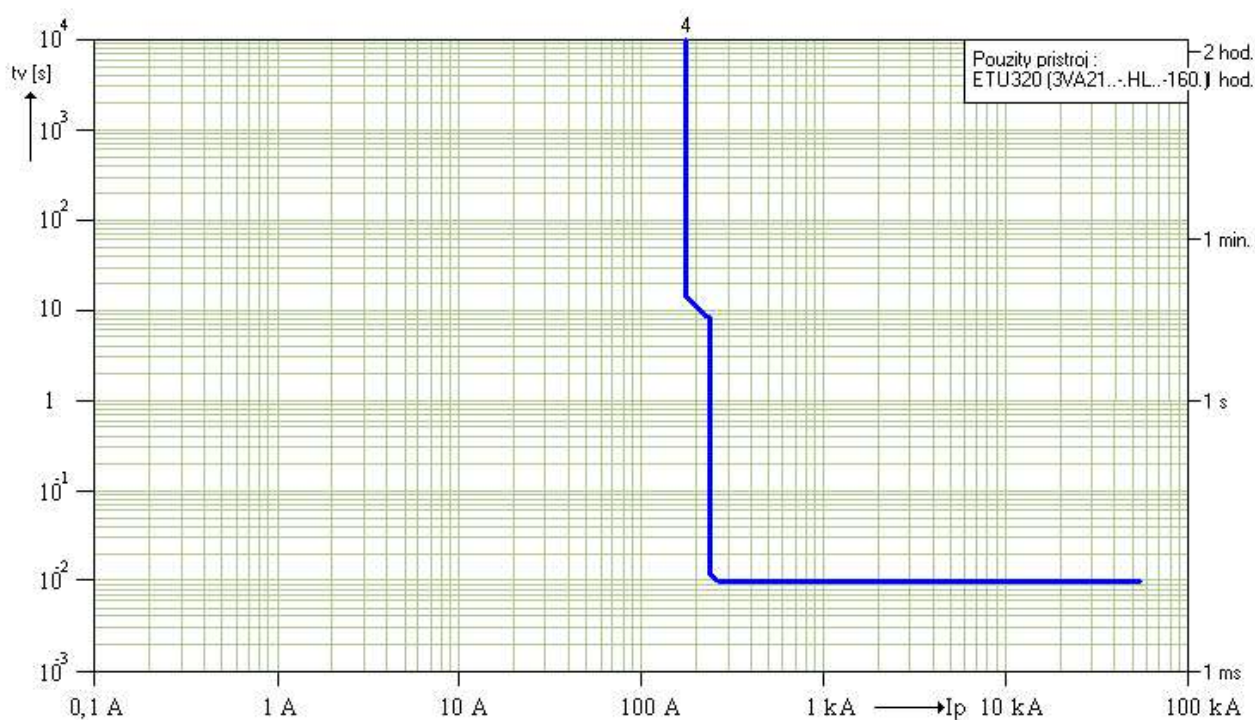
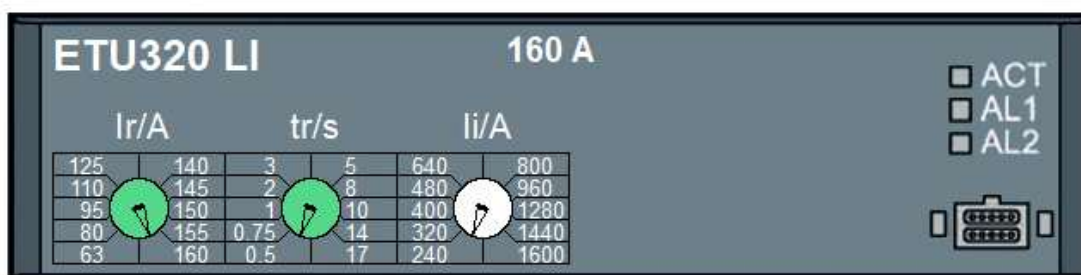
$I_r = 160 \text{ A}$

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

$I_r = 160 \text{ A}$

$t_r = 0.5 \text{ s}$

$I_i = 240 \text{ A}$



QFA-R1

3VA2116-5HL-... (ETU320)

$I_n = 160 \text{ A}$

$I_r = 160 \text{ A}$

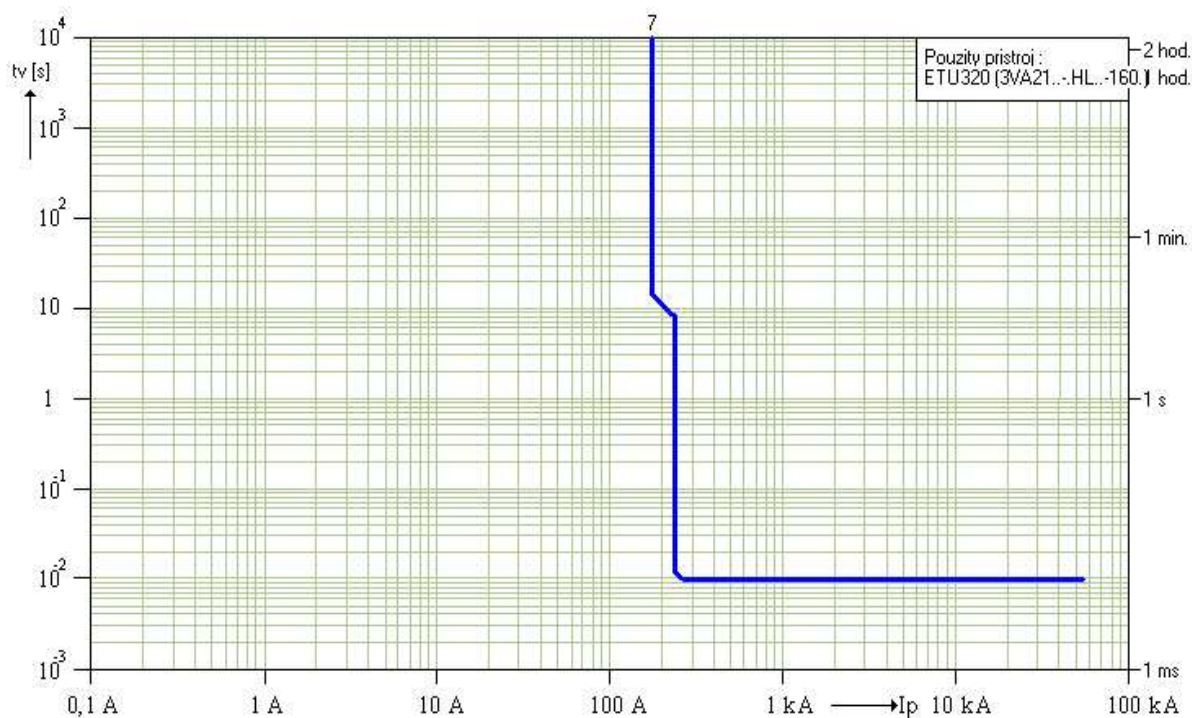
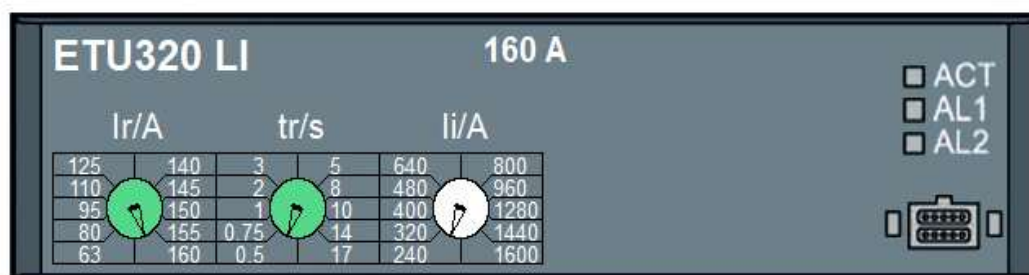
$I_{cu} = 55 \text{ kA}$

$I_r = 160 \text{ A}$

$t_r = 0.5 \text{ s}$

$I_i = 240 \text{ A}$

Hlavní vypínač.



FA-dse

3VA2116-5HL... (ETU320)

$I_n = 160 \text{ A}$

$I_r = 140 \text{ A}$

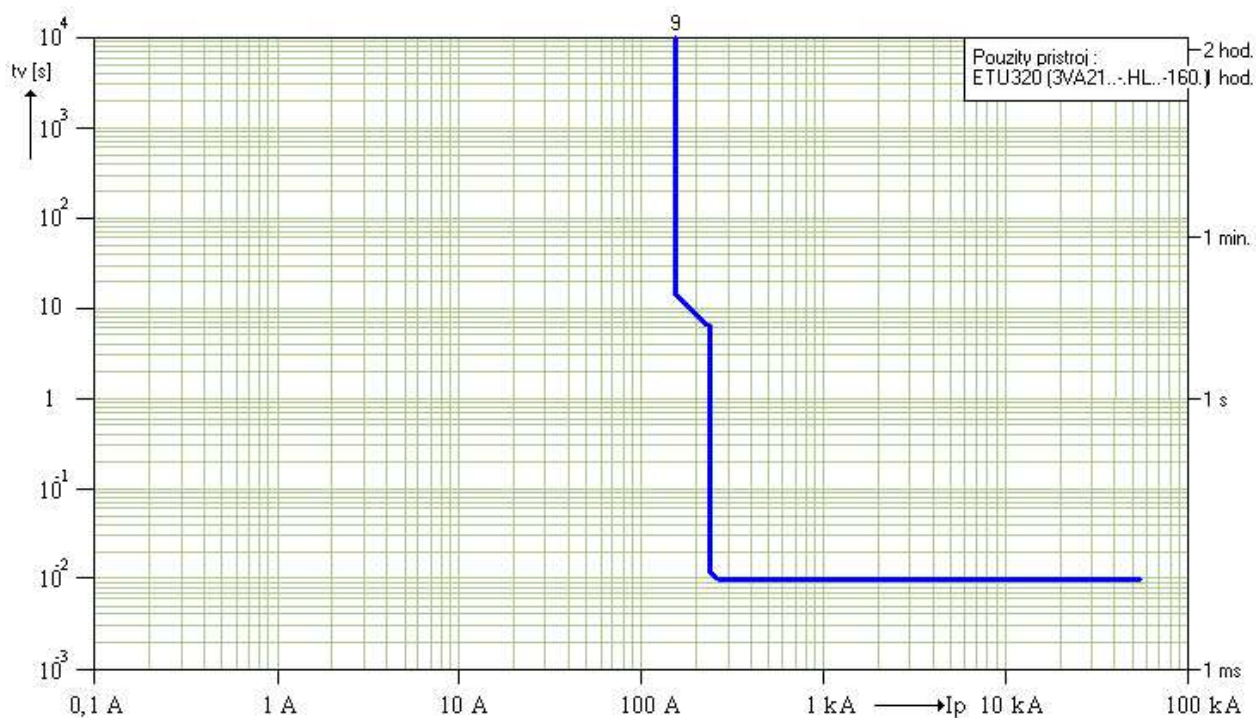
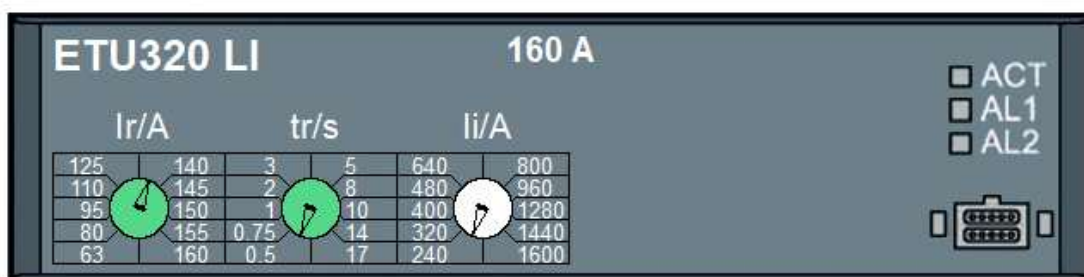
$I_{cu} = 55 \text{ kA}$

$I_r = 140 \text{ A}$

$t_r = 0.5 \text{ s}$

$I_i = 240 \text{ A}$

Hlavní vypínač.



Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 % ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA	
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Selektivita jištění zde není požadována io = 12.1 kA Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B In = 20 A Inc = 60 kA li = 90 A	QFA-R1-FA-1 selektivní minimálně do 203 A < Ik" = 9.21 kA	
WL-R2	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 3.05 kA ip = 4.40 kA	50 m ve vzduchu (E)	
R2	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%) ip = 4.40 kA	Ik" = 3.05 kA	
WL-R3	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 2.51 kA ip = 3.62 kA	15 m ve vzduchu (E)	
R3	Sběrnice B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%) ip = 3.62 kA	Ik" = 2.51 kA	
WL-R4	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 1.17 kA ip = 1.68 kA	95 m ve vzduchu (E)	
R4	"FV-R4" SVC-350-3-MZ ("T2")		
QFA-R4	LTN-16B In = 16 A Inc = 60 kA li = 72 A	FA-1-QFA-R4 selektivní minimálně do 42 A < Ik" = 1.17 kA	
R4	Vývod P = 3.5 kW x B = 700 W cos fi = 0.95 Ik" = 1.17 kA I = 1.06 A U = 414 V (Un + 3.6%) B = 0.2 ip = 1.68 kA		

Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$		
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ 50 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$		
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-1	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$		
WL-R2	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 3.05 \text{ kA})$ 50 m, (E) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.40 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
R2	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $i_p = 4.40 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
WL-R3	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 2.51 \text{ kA})$ 15 m, (E) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.62 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($222 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
R3	Sběrnice $B = 1$ $U = 414 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $i_p = 3.62 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($222 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
WL-R4	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 1.17 \text{ kA})$ 95 m, (E) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 1.68 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($455 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
R4	"FV-R4" SVC-350-3-MZ ("T2")	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($455 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
QFA-R4	LTN-16B $I_n = 16 \text{ A}$ $I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 72 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.87 \text{ }\Omega$, $I_a = 81 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 621 \text{ m}\Omega$		
R4	Vývod $P = 3.5 \text{ kW}$ xB = 700 VV $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.17 \text{ kA}$ $I = 1.06 \text{ A}$ $U = 414 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $B = 0.2$ $i_p = 1.68 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($461 \text{ m}\Omega < 2.87 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.91 \text{ }\Omega$)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$	(Ik" = 9.92 kA) 50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice	B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$	(Ik" = 9.21 kA) 10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B	In = 20 A Inc = 60 kA io = 12.1 kA	li = 90 A
WL-R2	CYKY4x16	Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$	Ik" = 3.05 kA 50 m ve vzduchu (E) ip = 4.40 kA
R2	Sběrnice	B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%) ip = 4.40 kA	Ik" = 3.05 kA
WL-R3	CYKY4x16	Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2 t < k^2 S^2$	Ik" = 2.51 kA 15 m ve vzduchu (E) ip = 3.62 kA
R3	Sběrnice	B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%) ip = 3.62 kA	Ik" = 2.51 kA
WL-R4	CYKY4x16	Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$	Ik" = 1.17 kA 95 m ve vzduchu (E) ip = 1.68 kA
R4	"FV-R4" SVC-350-3-MZ ("T2")		
QFA-R4	LTN-16B	In = 16 A Inc = 60 kA ip = 1.68 kA	li = 72 A
R4	Vývod	P = 3.5 kW x B = 700 W cos fi = 0.95 Ik" = 1.17 kA I = 1.06 A U = 414 V (Un + 3.6%) B = 0.2 ip = 1.68 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN U ₂ = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I ₁ = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	
RE	Sběrnice U = 416 V (Un + 3.9%)	B = 1 io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B	In = 20 A Inc = 60 kA li = 90 A	
WL-R2	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 3.05 kA ip = 4.40 kA	50 m ve vzduchu (E)
R2	Sběrnice U = 415 V (Un + 3.6%)	B = 1 Ik" = 3.05 kA ip = 4.40 kA	
WL-R3	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 2.51 kA ip = 3.62 kA	15 m ve vzduchu (E)
R3	Sběrnice U = 414 V (Un + 3.6%)	B = 1 Ik" = 2.51 kA ip = 3.62 kA	
WL-R4	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 1.17 kA ip = 1.68 kA	95 m ve vzduchu (E)
R4	Sběrnice U = 414 V (Un + 3.6%)	B = 1 Ik" = 1.17 kA ip = 1.68 kA	
FU-FV	PV14gG	In = 63 A Icc = 80 kA ip = 1.68 kA	Připojeno pomocí OPVP14
FV-R4	SVC-350-3-MZ50-3-MZ ("T2") U = 414 V (Un + 3.6%)		

Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

Zapojení	Přístroj	Poznámka
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA	Připojeno pomocí SPB1
WL-hdv	Zs(0,4s) = 109 mOhm, Ia = 2.11 kA, R(50V/5s) = 52 mOhm	Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
QFA-R5	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.92 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.4 mOhm < 109 mOhm, 2/3 Zs = 72.9 mOhm) 50 m, (D) dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² io = 12.4 kA Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji	
RE	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	
WL-R1	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.2 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) 1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.21 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (64.8 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) 10 m, (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 12.1 kA Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji	Ahoj Michale,
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2") O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.1 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)	
FA-1	LTN-20B In = 20 A Inc = 60 kA li = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm	
WL-R2	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C Ik" = 3.05 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (186 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) 50 m, (E) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 4.40 kA	
R2	Sběrnice B = 1 Ik" = 3.05 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (186 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) U = 415 V (Un + 3.6%) ip = 4.40 kA	
WL-R3	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C Ik" = 2.51 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (222 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) 15 m, (E) dU = 0.0 % I ² t < k ² S ² ip = 3.62 kA	
R3	Sběrnice B = 1 Ik" = 2.51 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (222 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) U = 414 V (Un + 3.6%) ip = 3.62 kA	
WL-R4	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C Ik" = 1.17 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (455 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) 95 m, (E) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² ip = 1.68 kA	
R4	Sběrnice B = 1 Ik" = 1.17 kA O.K. Zsv < Zs(0,4s) (455 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) U = 414 V (Un + 3.6%) ip = 1.68 kA	
FU-FV	PV14qG In = 63 A Icc = 80 kA Připojeno pomocí OPVP14 Zs(0,4s) = 596 mOhm, Ia = 388 A, R(50V/5s) = 217 mOhm	
FV-R4	SVC-350-3-MZ50-3-MZ ("T2") U = 414 V (Un + 3.6%) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (455 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN U ₂ = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I ₁ = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.92 kA)	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice U = 416 V (Un + 3.9%)	B = 1 io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.21 kA)	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B	In = 20 A Inc = 60 kA io = 12.1 kA	li = 90 A
WL-R2	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 3.05 kA	50 m ve vzduchu (E)
R2	Sběrnice U = 415 V (Un + 3.6%)	B = 1 ip = 4.40 kA	
WL-R3	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 2.51 kA	15 m ve vzduchu (E)
R3	Sběrnice U = 414 V (Un + 3.6%)	B = 1 ip = 3.62 kA	
WL-R4	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 1.17 kA	95 m ve vzduchu (E)
R4	Sběrnice U = 414 V (Un + 3.6%)	B = 1 ip = 1.68 kA	
FU-FV	PV14gG	In = 63 A Icc = 80 kA ip = 1.68 kA	Připojeno pomocí OPVP14
FV-R4	SVC-350-3-MZ50-3-MZ ("T2") U = 414 V (Un + 3.6%)		

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 % ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA	
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B In = 20 A Inc = 60 kA li = 90 A	QFA-R1-FA-1 selektivní minimálně do 203 A < Ik" = 9.21 kA	
WL-R2	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ ip = 4.40 kA	50 m ve vzduchu (E)	
R2	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%) ip = 4.40 kA	Ik" = 3.05 kA	
WL-R3	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2 t < k^2 S^2$ ip = 3.62 kA	15 m ve vzduchu (E)	
R3	Sběrnice B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%) ip = 3.62 kA	Ik" = 2.51 kA	
QFA-R3	LTN-16B In = 16 A Inc = 60 kA li = 72 A	FA-1-QFA-R3 selektivní minimálně do 42 A < Ik" = 2.51 kA	
R3	Vývod P = 5.0 kW x B = 2.5 kW cos fi = 0.95 Ik" = 2.51 kA I = 3.80 A U = 414 V (Un + 3.6%) B = 0.5 ip = 3.62 kA		

Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$		
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ 50 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji	
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$		
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji	
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-1	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$		
WL-R2	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 3.05 \text{ kA})$ 50 m, (E) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.40 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
R2	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $i_p = 4.40 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
WL-R3	CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 2.51 \text{ kA})$ 15 m, (E) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.62 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($222 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
R3	Sběrnice $B = 1$ $U = 414 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $i_p = 3.62 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($222 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)	
QFA-R3	LTN-16B $I_n = 16 \text{ A}$ $I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 72 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.87 \text{ }\Omega$, $I_a = 81 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 621 \text{ m}\Omega$		
R3	Vývod $P = 5.0 \text{ kW}$ xB = 2.5 kW $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.51 \text{ kA}$ $I = 3.80 \text{ A}$ $U = 414 \text{ V}$ ($U_n + 3.6\%$) $B = 0.5$ $i_p = 3.62 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($229 \text{ m}\Omega < 2.87 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.91 \text{ }\Omega$)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	Ik"= 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG In = 200 A	I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2t < k^2S^2$	(Ik"= 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2t < k^2S^2$	(Ik"= 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B In = 20 A	Inc = 60 kA io = 12.1 kA	li = 90 A
WL-R2	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2t < k^2S^2$	Ik"= 3.05 kA ip = 4.40 kA	50 m ve vzduchu (E)
R2	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%)	Ik"= 3.05 kA ip = 4.40 kA	
WL-R3	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.0 % $I^2t < k^2S^2$	Ik"= 2.51 kA ip = 3.62 kA	15 m ve vzduchu (E)
R3	Sběrnice B = 1 U = 414 V (Un + 3.6%)	Ik"= 2.51 kA ip = 3.62 kA	
QFA-R3	LTN-16B In = 16 A	Inc = 60 kA ip = 3.62 kA	li = 72 A
R3	Vývod P= 5.0 kW xB = 2.5 kW cos fi = 0.95Ik"= 2.51 kA I = 3.80 A U = 414 V (Un + 3.6%)B = 0.5 ip = 3.62 kA		

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN $I_n = 200 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$	$I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $i_p = 29.8 \text{ kA}$	
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$	$I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 14.2 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $dU = 0.5 \%$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$	$I_r = 160 \text{ A}$ $t_r = 0.5 \text{ s}$ $I_i = 240 \text{ A}$	
RE	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do $3.0 \text{ kA} < I_k'' = 9.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 3.9\%)$	$i_o = 12.4 \text{ kA}$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA}, i_p = 15.7 \text{ kA})$ Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $dU = 0.1 \%$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$	$I_r = 160 \text{ A}$ $t_r = 0.5 \text{ s}$ $I_i = 240 \text{ A}$	Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
WL-R2	QFA-R1-FA-1 selektivní minimálně do $203 \text{ A} < I_k'' = 9.21 \text{ kA}$ CYKY4x16 $I_z = 80 \text{ A}$ $dU = 0.2 \%$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$I_k'' = 3.05 \text{ kA}$ $i_p = 4.40 \text{ kA}$	50 m ve vzduchu (E)
R2	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V} (U_n + 3.6\%)$	$i_p = 4.40 \text{ kA}$	
QFA-R2	LTN-16B $I_n = 16 \text{ A}$	$I_{nc} = 60 \text{ kA}$ $I_i = 72 \text{ A}$	
	FA-1-QFA-R2 selektivní minimálně do $42 \text{ A} < I_k'' = 3.05 \text{ kA}$		
R2	Vývod $P = 2.0 \text{ kW} \times B = 2.0 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.05 \text{ kA}$ $I = 3.04 \text{ A}$ $U = 415 \text{ V} (U_n + 3.6\%)$ $B = 1$ $i_p = 4.40 \text{ kA}$		

Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

Zapojení	Přístroj	Poznámka
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik"= 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA Zs(0,4s) = 109 mOhm, Ia = 2.11 kA, R(50V/5s) = 52 mOhm	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik"= 9.92 kA) 50 m, (D) dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.4 mOhm < 109 mOhm, 2/3 Zs = 72.9 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.2 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik"= 9.21 kA) 10 m, (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 12.1 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (64.8 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.1 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)
FA-1	LTN-20B In = 20 A Inc = 60 kA li = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm	
WL-R2	CYKY4x16 Iz = 80 A tm = 33 ° C Ik"= 3.05 kA 50 m, (E) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 4.40 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (186 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
R2	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.6%) ip = 4.40 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (186 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
QFA-R2	LTN-16B In = 16 A Inc = 60 kA li = 72 A Zs(0,4s) = 2.87 Ohm, Ia = 81 A, R(50V/5s) = 621 mOhm	
R2	Vývod P= 2.0 kW xB = 2.0 kW cos fi = 0.95Ik"= 3.05 kA I = 3.04 A U = 415 V (Un + 3.6%)B = 1 ip = 4.40 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (193 mOhm < 2.87 Ohm, 2/3 Zs = 1.91 Ohm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN U ₂ = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I ₁ = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.92 kA)	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice U = 416 V (Un + 3.9%)	B = 1 io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik" = 9.21 kA)	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-1	LTN-20B	In = 20 A Inc = 60 kA io = 12.1 kA	li = 90 A
WL-R2	CYKY4x16	I _z = 80 A tm = 33 ° C dU = 0.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik" = 3.05 kA	50 m ve vzduchu (E)
R2	Sběrnice U = 415 V (Un + 3.6%)	B = 1 ip = 4.40 kA	
QFA-R2	LTN-16B	In = 16 A Inc = 60 kA ip = 4.40 kA	li = 72 A
R2	Vývod P = 2.0 kW x B = 2.0 kW cos fi = 0.95 I = 3.04 A U = 415 V (Un + 3.6%) B = 1	Ik" = 3.05 kA ip = 4.40 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 % ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² (Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA Hlavní vypínač.	
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² (Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Selektivita jištění zde není požadována Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Selektivita jištění zde není požadována Hlavní vypínač.	
TN-C			
TN-S			
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%) io = 12.1 kA	(Ik" = 9.21 kA, ip = 14.4 kA)	
FA-dse-1	LTN-50B In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A	FA-dse-FA-dse-1 selektivní minimálně do 136 A < Ik" = 9.21 kA	
WL-1	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 1.2 % I ² t < k ² S ² Ik" = 2.40 kA ip = 3.46 kA	70 m v zemi (D)	
DSE-1	Vývod P= 22 kW xB = 22 kW cos fi = 0.95Ik" = 2.40 kA I = 33.4 A U = 411 V (Un + 2.7%)B = 1 ip = 3.46 kA		

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$		
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ 50 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$		
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 140 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 140 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
	TN-C TN-S		
DSE	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.8\%$) $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.4 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-dse-1	LTN-50B $I_n = 50 \text{ A}$ $I_{nc} = 40 \text{ kA}$ $I_i = 225 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 926 \text{ m}\Omega$, $I_a = 249 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 201 \text{ m}\Omega$		
WL-1	1-CYKY5x16 $I_z = 65 \text{ A}$ $t_m = 82^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ 70 m, (D) $dU = 1.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($238 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)	
DSE-1	Vývod $P = 22 \text{ kW}$ x $B = 22 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ $I = 33.4 \text{ A}$ $U = 411 \text{ V}$ ($U_n + 2.7\%$) $B = 1$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($238 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A U2 = 242/420 V dU = 0.7 % Ik"= 15.0 kA ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik"= 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2 t < k^2 S^2$ (Ik"= 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.	
	TN-C TN-S		
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%) io = 12.1 kA	(Ik"= 9.21 kA, ip = 14.4 kA)	
FA-dse-1	LTN-50B In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A io = 12.1 kA		
WL-1	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 1.2 % $I^2 t < k^2 S^2$ Ik"= 2.40 kA ip = 3.46 kA	70 m v zemi (D)	
DSE-1	Vývod P= 22 kW xB = 22 kW cos fi = 0.95Ik"= 2.40 kA I = 33.4 A U = 411 V (Un + 2.7%)B = 1 ip = 3.46 kA		

Zapojení	Přístroj	Poznámka		
R-EGD	Sít TN U ₂ = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I ₁ = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % I ² t < k ² S ²	(Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	
RE	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA)	Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % I ² t < k ² S ²	(Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	Selektivita jištění zde není požadována io = 12.1 kA		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Hlavní vypínač.
	TN-C TN-S	Selektivita jištění zde není požadována io = 12.1 kA		
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA	(Ik" = 9.21 kA, ip = 14.4 kA)	
FA-dse-2	LTN-50B	In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A	FA-dse-FA-dse-2 selektivní minimálně do 136 A < Ik" = 9.21 kA	
WL-2	1-CYKY5x16	I _z = 65 A tm = 82 ° C dU = 0.8 % I ² t < k ² S ²	Ik" = 2.27 kA ip = 3.28 kA	75 m v zemi (D)
DSE-2	Vývod P = 22 kW x B = 13 kW cos fi = 0.95 I = 20.1 A U = 413 V (Un + 3.2%) B = 0.6	Ik" = 2.27 kA ip = 3.28 kA		

Zapojení	Přístroj	Poznámka
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA Zs(0,4s) = 109 mOhm, Ia = 2.11 kA, R(50V/5s) = 52 mOhm	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.92 kA) 50 m, (D) dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.4 mOhm < 109 mOhm, 2/3 Zs = 72.9 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.2 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.21 kA) 10 m, (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 12.1 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (64.8 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.1 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
	TN-C TN-S	
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%) io = 12.1 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.4 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)
FA-dse-2	LTN-50B In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A Zs(0,4s) = 926 mOhm, Ia = 249 A, R(50V/5s) = 201 mOhm	
WL-2	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C Ik" = 2.27 kA 75 m, (D) dU = 0.8 % I ² t < k ² S ² ip = 3.28 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (251 mOhm < 926 mOhm, 2/3 Zs = 617 mOhm)
DSE-2	Vývod P= 22 kW xB = 13 kW cos fi = 0.95Ik" = 2.27 kA I = 20.1 A U = 413 V (Un + 3.2%)B = 0.6 ip = 3.28 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (251 mOhm < 926 mOhm, 2/3 Zs = 617 mOhm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka				Síť TN, Un = 230 / 400 V
R-EGD	Síť TN	In = 200 A	Ik"= 15.0 kA			
	U2 = 242/420 V	dU = 0.7 %	ip = 29.8 kA			
1F2	PHNA1gG	In = 200 A	I1 = 120 kA	Připojeno pomocí SPB1		
			io = 14.2 kA			
WL-hdv	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C	(Ik"= 9.92 kA)	50 m v zemi (D)		
		dU = 0.5 % I ² t < k ² S ²	io = 12.4 kA			
QFA-RB	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A		
			io = 12.4 kA			
RE	Sběrnice	B = 1		(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA)		
	U = 416 V (Un + 3.9%)		io = 12.4 kA	Ahoj Michale,		
WL-R1	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C	(Ik"= 9.21 kA)	10 m v zemi (D)		
		dU = 0.1 % I ² t < k ² S ²	io = 12.1 kA			
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A		
			io = 12.1 kA	Hlavní vypínač.		
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS	("T1+T2")				
FA-dse3	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 140 A	Icu = 55 kA	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A		
			io = 12.1 kA	Hlavní vypínač.		
	TN-C					
	TN-S					
DSE	Sběrnice	B = 1		(Ik"= 9.21 kA, ip = 14.4 kA)		
	U = 415 V (Un + 3.8%)		io = 12.1 kA			
FA-dse-2	LTN-50B	In = 50 A	I _{nc} = 40 kA	li = 225 A		
			io = 12.1 kA			
WL-2	1-CYKY5x16	Iz = 65 A tm = 82 ° C	Ik"= 2.27 kA	75 m v zemi (D)		
		dU = 0.8 % I ² t < k ² S ²	ip = 3.28 kA			
DSE-2	Vývod	P= 22 kW xB = 13 kW cos fi = 0.95Ik"= 2.27 kA				
	I = 20.1 A U = 413 V (Un + 3.2%)B = 0.6		ip = 3.28 kA			

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 % ip = 29.8 kA		
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² (Ik" = 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA Hlavní vypínač.	
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² (Ik" = 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj	
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Selektivita jištění zde není požadována Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A	Selektivita jištění zde není požadována Hlavní vypínač.	
TN-C			
TN-S			
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%) io = 12.1 kA	(Ik" = 9.21 kA, ip = 14.4 kA)	
FA-dse-3	LTN-50B In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A	FA-dse-FA-dse-3 selektivní minimálně do 136 A < Ik" = 9.21 kA	
WL-3	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C dU = 0.8 % I ² t < k ² S ² Ik" = 2.16 kA ip = 3.11 kA	80 m v zemi (D)	
DSE-3	Vývod P= 22 kW xB = 13 kV cos fi = 0.95Ik" = 2.16 kA I = 20.1 A U = 412 V (Un + 3.1%)B = 0.6 ip = 3.11 kA		

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$		
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50\text{V}/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $I_k'' = 9.92 \text{ kA}$ $I_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 191 \text{ m}\Omega$		
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) $I_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $I_k'' = 9.21 \text{ kA}$ $I_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 140 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 140 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
TN-C			
TN-S			
DSE	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.8\%$) $I_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.4 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-dse-3	LTN-50B $I_n = 50 \text{ A}$ $I_{nc} = 40 \text{ kA}$ $I_i = 225 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 926 \text{ m}\Omega$, $I_a = 249 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 201 \text{ m}\Omega$		
WL-3	1-CYKY5x16 $I_z = 65 \text{ A}$ $t_m = 82^\circ \text{ C}$ $dU = 0.8 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $I_k'' = 2.16 \text{ kA}$ $I_p = 3.11 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($264 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)	
DSE-3	Vývod $P = 22 \text{ kW}$ x $B = 13 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.16 \text{ kA}$ $I = 20.1 \text{ A}$ $U = 412 \text{ V}$ ($U_n + 3.1\%$) $B = 0.6$ $I_p = 3.11 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($264 \text{ m}\Omega < 926 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 617 \text{ m}\Omega$)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN	In = 200 A	Ik"= 15.0 kA
	U2 = 242/420 V	dU = 0.7 %	ip = 29.8 kA
1F2	PHNA1gG	In = 200 A	I1 = 120 kA
			io = 14.2 kA
WL-hdv	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C	(Ik"= 9.92 kA)
		dU = 0.5 % I ² t < k ² S ²	io = 12.4 kA
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA
			Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
			io = 12.4 kA
RE	Sběrnice	B = 1	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA)
		U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA
WL-R1	1-CYKY4x95	Iz = 173 A tm = 72 ° C	(Ik"= 9.21 kA)
		dU = 0.1 % I ² t < k ² S ²	io = 12.1 kA
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA
			Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
			io = 12.1 kA
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS		
	("T1+T2")		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 140 A	Icu = 55 kA
			Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
			io = 12.1 kA
	TN-C		
	TN-S		
DSE	Sběrnice	B = 1	(Ik"= 9.21 kA, ip = 14.4 kA)
		U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA
FA-dse-3	LTN-50B	In = 50 A	I _{nc} = 40 kA
			li = 225 A
			io = 12.1 kA
WL-3	1-CYKY5x16	Iz = 65 A tm = 82 ° C	Ik"= 2.16 kA
		dU = 0.8 % I ² t < k ² S ²	ip = 3.11 kA
DSE-3	Vývod	P= 22 kW xB = 13 kW cos fi = 0.95Ik"= 2.16 kA	
		I = 20.1 A U = 412 V (Un + 3.1%)B = 0.6 ip = 3.11 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN U ₂ = 242/420 V dU = 0.7 %	In = 200 A Ik" = 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG	In = 200 A I ₁ = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % I ² t < k ² S ²	(Ik" = 9.92 kA) 50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA		
	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA	(Ik" = 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95	I _z = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % I ² t < k ² S ²	(Ik" = 9.21 kA) 10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoj
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")		
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
	TN-C TN-S		
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA	(Ik" = 9.21 kA, ip = 14.4 kA)
FA-dse-4	LTN-50B	In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A	
WL-4	FA-dse-FA-dse-4 selektivní minimálně do 136 A < Ik" = 9.21 kA 1-CYKY5x16	I _z = 65 A tm = 82 ° C dU = 0.9 % I ² t < k ² S ²	Ik" = 2.05 kA ip = 2.96 kA 85 m v zemi (D)
DSE-4	Vývod P = 22 kW x B = 13 kW cos fi = 0.95 I = 20.1 A U = 412 V (Un + 3.1%) B = 0.6	Ik" = 2.05 kA ip = 2.96 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
R-EGD	Síť TN In = 200 A Ik" = 15.0 kA U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	
1F2	PHNA1gG In = 200 A I1 = 120 kA Zs(0,4s) = 109 mOhm, Ia = 2.11 kA, R(50V/5s) = 52 mOhm	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.92 kA) 50 m, (D) dU = 0.5 % I ² t < k ² S ² io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.4 mOhm < 109 mOhm, 2/3 Zs = 72.9 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%) io = 12.4 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (60.2 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C (Ik" = 9.21 kA) 10 m, (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 12.1 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (64.8 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připoji
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS ("T1+T2")	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.1 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 140 A Icu = 55 kA Zs(0,4s) = 881 mOhm, Ia = 262 A, R(50V/5s) = 191 mOhm	Ir = 140 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
	TN-C TN-S	
DSE	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%) io = 12.1 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.4 mOhm < 881 mOhm, 2/3 Zs = 587 mOhm)
FA-dse-4	LTN-50B In = 50 A Inc = 40 kA li = 225 A Zs(0,4s) = 926 mOhm, Ia = 249 A, R(50V/5s) = 201 mOhm	
WL-4	1-CYKY5x16 Iz = 65 A tm = 82 ° C Ik" = 2.05 kA 85 m, (D) dU = 0.9 % I ² t < k ² S ² ip = 2.96 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (277 mOhm < 926 mOhm, 2/3 Zs = 617 mOhm)
DSE-4	Vývod P= 22 kW xB = 13 kW cos fi = 0.95Ik" = 2.05 kA I = 20.1 A U = 412 V (Un + 3.1%)B = 0.6 ip = 2.96 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (277 mOhm < 926 mOhm, 2/3 Zs = 617 mOhm)

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN	In = 200 A	Ik"= 15.0 kA
	U2 = 242/420 V	dU = 0.7 %	ip = 29.8 kA
1F2	PHNA1qG	In = 200 A	I1 = 120 kA
			io = 14.2 kA
WL-hdv	1-CYKY4x95	Iz = 173 A	tm = 72 ° C
		dU = 0.5 %	$I^2 t < k^2 S^2$
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A	Ir = 160 A
			Icu = 55 kA
			io = 12.4 kA
RE	Sběrnice	B = 1	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA)
		U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA
WL-R1	1-CYKY4x95	Iz = 173 A	tm = 72 ° C
		dU = 0.1 %	$I^2 t < k^2 S^2$
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A	Ir = 160 A
			Icu = 55 kA
			io = 12.1 kA
R1	"FV" SJBC-25E-3N-MZS	("T1+T2")	
FA-dse	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A	Ir = 140 A
			Icu = 55 kA
			io = 12.1 kA
	TN-C		
	TN-S		
DSE	Sběrnice	B = 1	(Ik"= 9.21 kA, ip = 14.4 kA)
		U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA
FA-dse-4	LTN-50B	In = 50 A	Inc = 40 kA
			li = 225 A
			io = 12.1 kA
WL-4	1-CYKY5x16	Iz = 65 A	tm = 82 ° C
		dU = 0.9 %	$I^2 t < k^2 S^2$
			Ik"= 2.05 kA
			ip = 2.96 kA
			85 m v zemi (D)
DSE-4	Vývod	P= 22 kW xB = 13 kW	cos fi = 0.95Ik"= 2.05 kA
		I = 20.1 A	U = 412 V (Un + 3.1%)B = 0.6
			ip = 2.96 kA

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$	$I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $i_p = 29.8 \text{ kA}$	
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 14.2 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $dU = 0.5 \%$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$	$I_r = 160 \text{ A}$ $t_r = 0.5 \text{ s}$ $I_i = 240 \text{ A}$	
RE	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do $3.0 \text{ kA} < I_k'' = 9.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 3.9\%)$	$i_o = 12.4 \text{ kA}$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA}, i_p = 15.7 \text{ kA})$ Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $dU = 0.1 \%$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$	$I_r = 160 \text{ A}$ $t_r = 0.5 \text{ s}$ $I_i = 240 \text{ A}$	
R1	Selektivita jištění zde není požadována Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V} (U_n + 3.8\%)$	$i_o = 12.1 \text{ kA}$	Hlavní vypínač.
FA-FV	PV22gG $I_n = 125 \text{ A}$ $I_{cc} = 100 \text{ kA}$	Připojeno pomocí OPVP22	
	QFA-R1-FA-FV selektivní minimálně do $746 \text{ A} < I_k'' = 9.21 \text{ kA}$		
FV	SJBC-25E-3N-MZS-MZS ("T1+T2") $U = 415 \text{ V} (U_n + 3.8\%)$		

Pro dosažení optimální meze selektivity je třeba nastavit zkratovou spoušť li předřazeného jističe na maximální hodnotu.

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$		
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50\text{V}/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.	
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ 50 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 191 \text{ m}\Omega$		
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V}$ ($U_n + 3.9\%$) $i_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,	
WL-R1	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.21 \text{ kA})$ 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($64.8 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení	
QFA-R1	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50\text{V}/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	Hlavní vypínač.	
R1	Sběrnice $B = 1$ $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.8\%$) $i_o = 12.1 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	
FA-FV	PV22gG $I_n = 125 \text{ A}$ $I_{cc} = 100 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50\text{V}/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí OPVP22	
FV	SJBC-25E-3N-MZS-MZS ("T1+T2") $U = 415 \text{ V}$ ($U_n + 3.8\%$)	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($65.1 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)	

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Síť TN In = 200 A U2 = 242/420 V dU = 0.7 %	Ik"= 15.0 kA ip = 29.8 kA	
1F2	PHNA1gG In = 200 A	I1 = 120 kA io = 14.2 kA	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.5 % $I^2t < k^2S^2$	(Ik"= 9.92 kA) io = 12.4 kA	50 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R5	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA io = 12.4 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	Sběrnice B = 1 U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA) Ahoj Michale,
WL-R1	1-CYKY4x95 Iz = 173 A tm = 72 ° C dU = 0.1 % $I^2t < k^2S^2$	(Ik"= 9.21 kA) io = 12.1 kA	10 m v zemi (D) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-R3	3VA2116-5HL... (ETU320) In = 160 A Ir = 160 A	Icu = 55 kA io = 12.1 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A Hlavní vypínač.
R1	Sběrnice B = 1 U = 415 V (Un + 3.8%)	io = 12.1 kA	(Ik"= 9.21 kA, ip = 14.4 kA)
FA-FV	PV22gG In = 125 A	Icc = 100 kA io = 8.34 kA	Připojeno pomocí OPVP22
FV	SJBC-25E-3N-MZS-MZS ("T1+T2") U = 415 V (Un + 3.8%)		

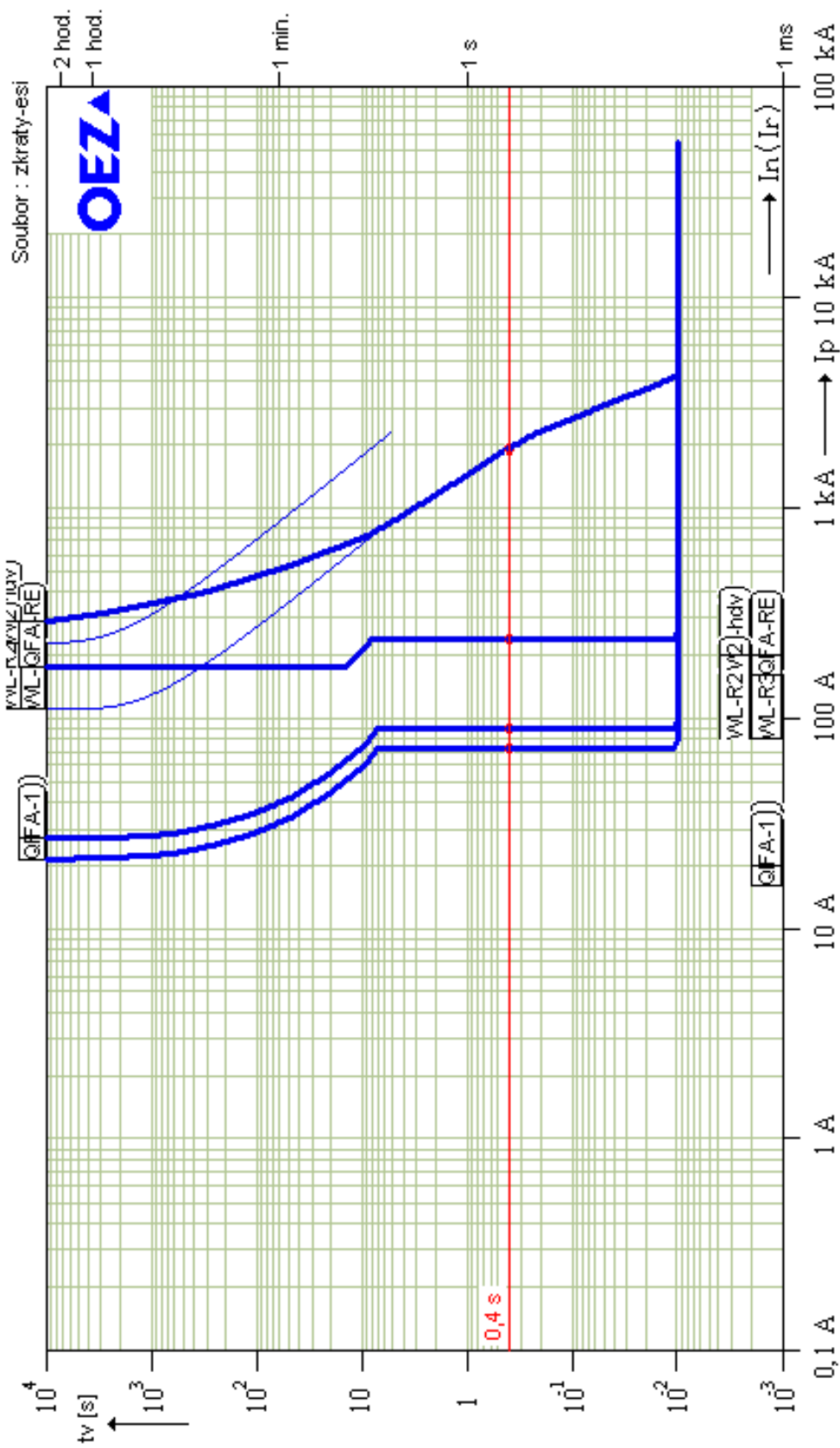
Zapojení	Přístroj	Poznámka	
R-EGD	Sít TN	In = 200 A	Ik"= 15.0 kA
	U2 = 242/420 V	dU = 0.7 %	ip = 29.8 kA
1F2	PHNA1gG	In = 200 A	I1 = 120 kA
			io = 14.2 kA
WL-hdv	1-CYKY4x95	Iz = 173 A	tm = 72 ° C
		dU = 0.5 %	I ² t < k ² S ²
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	In = 160 A	Ir = 160 A
		Icu = 55 kA	Ir = 160 A, tr = 0.5 s, li = 240 A
RE	1F2-QFA-RE selektivita ověřena do 3.0 kA < Ik" = 9.92 kA		
	Sběrnice	B = 1	(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA)
	U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA	Ahoj Michale,
10.25	Vývod		(Ik"= 9.92 kA, ip = 15.7 kA)
	S = 0 VA	U = 416 V (Un + 3.9%)	io = 12.4 kA

Zapojení	Přístroj	Poznámka
R-EGD	Síť TN $I_n = 200 \text{ A}$ $I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$	
1F2	PHNA1gG $I_n = 200 \text{ A}$ $I_1 = 120 \text{ kA}$ $Z_s(0,4s) = 109 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.11 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 52 \text{ m}\Omega$	Připojeno pomocí SPB1 Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95 $I_z = 173 \text{ A}$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ 50 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $I_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.4 \text{ m}\Omega < 109 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 72.9 \text{ m}\Omega$) Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320) $I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$ $I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 881 \text{ m}\Omega$, $I_a = 262 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 191 \text{ m}\Omega$	
RE	Sběrnice $B = 1$ $U = 416 \text{ V (} U_n + 3.9\% \text{)}$ $I_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$) Ahoj Michale,
10.25	Vývod $S = 0 \text{ VA}$ $U = 416 \text{ V (} U_n + 3.9\% \text{)}$ $I_o = 12.4 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($60.2 \text{ m}\Omega < 881 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 587 \text{ m}\Omega$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka			Síť TN, $U_n = 230 / 400 \text{ V}$
R-EGD	Síť TN $U_2 = 242/420 \text{ V}$ $dU = 0.7 \%$	$I_n = 200 \text{ A}$	$I_k'' = 15.0 \text{ kA}$ $i_p = 29.8 \text{ kA}$		
1F2	PHNA1gG	$I_n = 200 \text{ A}$	$I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 14.2 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SPB1	Slouží pouze pro účely výpočtu - určí distributor.
WL-hdv	1-CYKY4x95	$I_z = 173 \text{ A}$ $dU = 0.5 \%$ $t_m = 72^\circ \text{ C}$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA})$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	50 m v zemi (D)	Délka vedení bude přizpůsobena na základě žádosti o připojení.
QFA-RE	3VA2116-5HL... (ETU320)	$I_n = 160 \text{ A}$ $I_r = 160 \text{ A}$	$I_{cu} = 55 \text{ kA}$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$	$I_r = 160 \text{ A}$, $t_r = 0.5 \text{ s}$, $I_i = 240 \text{ A}$	
RE	Sběrnice	$B = 1$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 3.9\%)$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA}, i_p = 15.7 \text{ kA})$ $i_o = 12.4 \text{ kA}$		Ahoj Michale,
10.25	Vývod	$S = 0 \text{ VA}$ $U = 416 \text{ V} (U_n + 3.9\%)$	$i_o = 12.4 \text{ kA}$	$(I_k'' = 9.92 \text{ kA}, i_p = 15.7 \text{ kA})$	

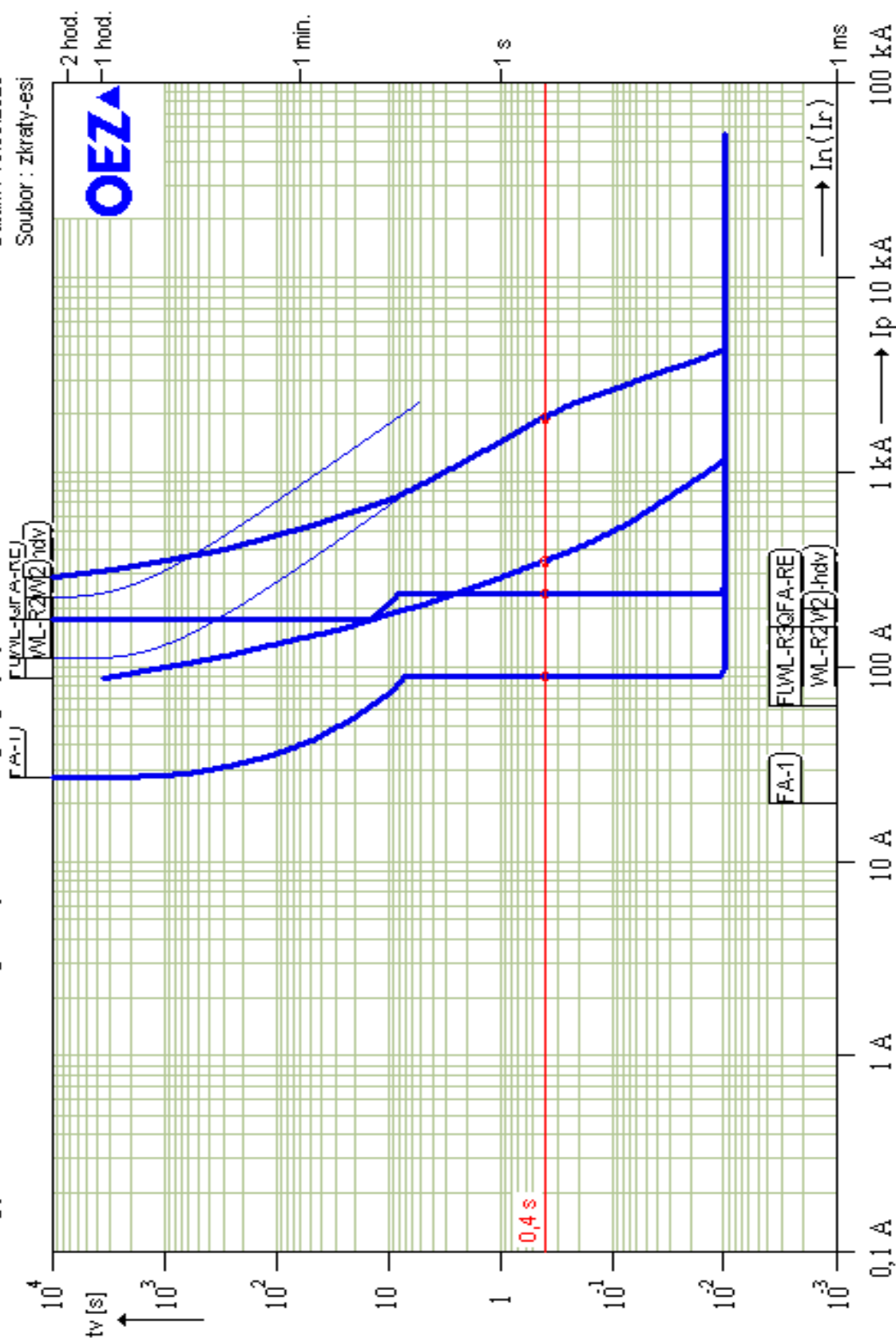
Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek R4

Datum : 15.09.2025
Soubor : zkratý-esi



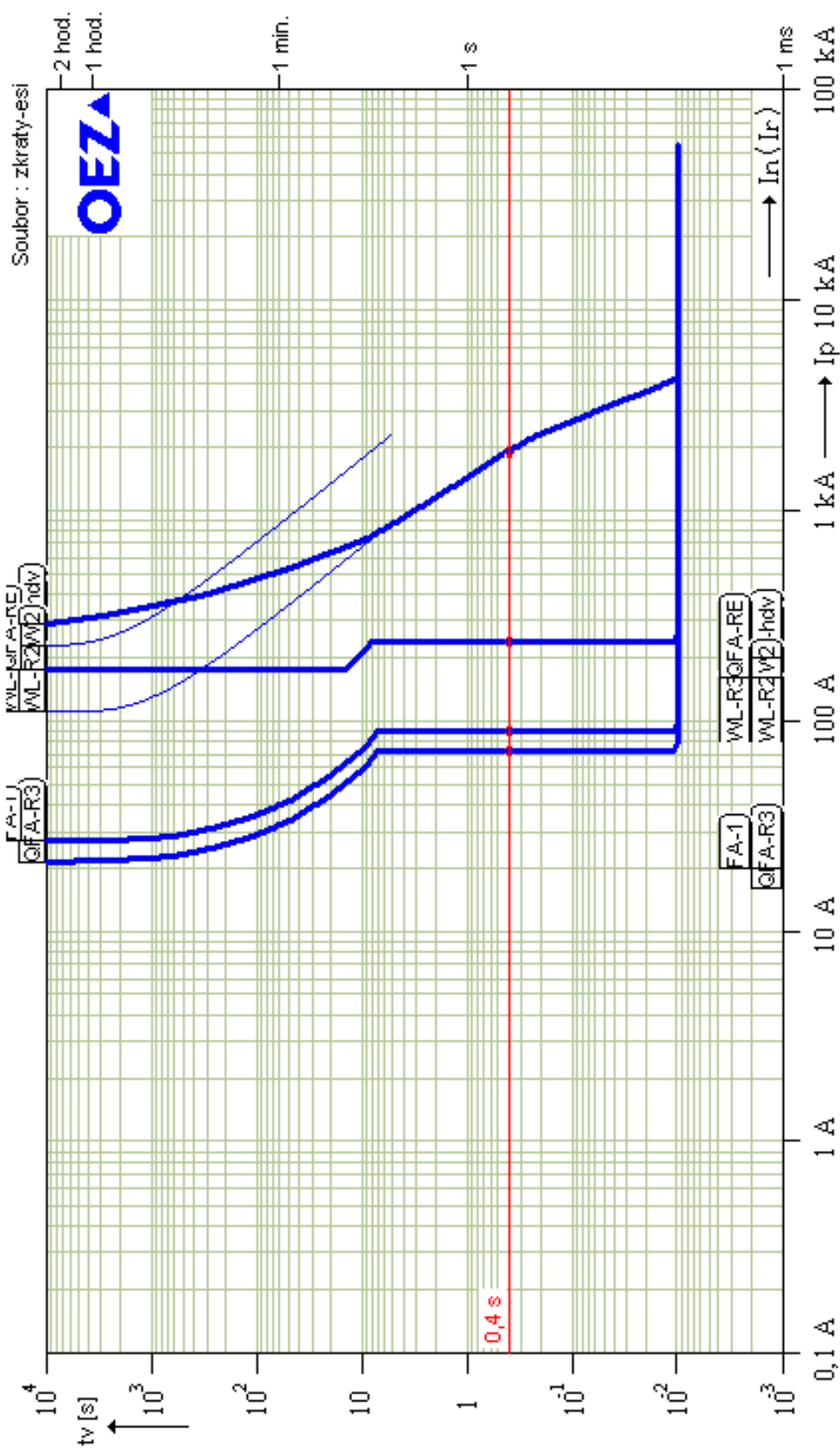
Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek FV-R4" SVC-350-3-M

IN 3 M
Datum : 15.09.2025
Soubor : zkratky-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek R3

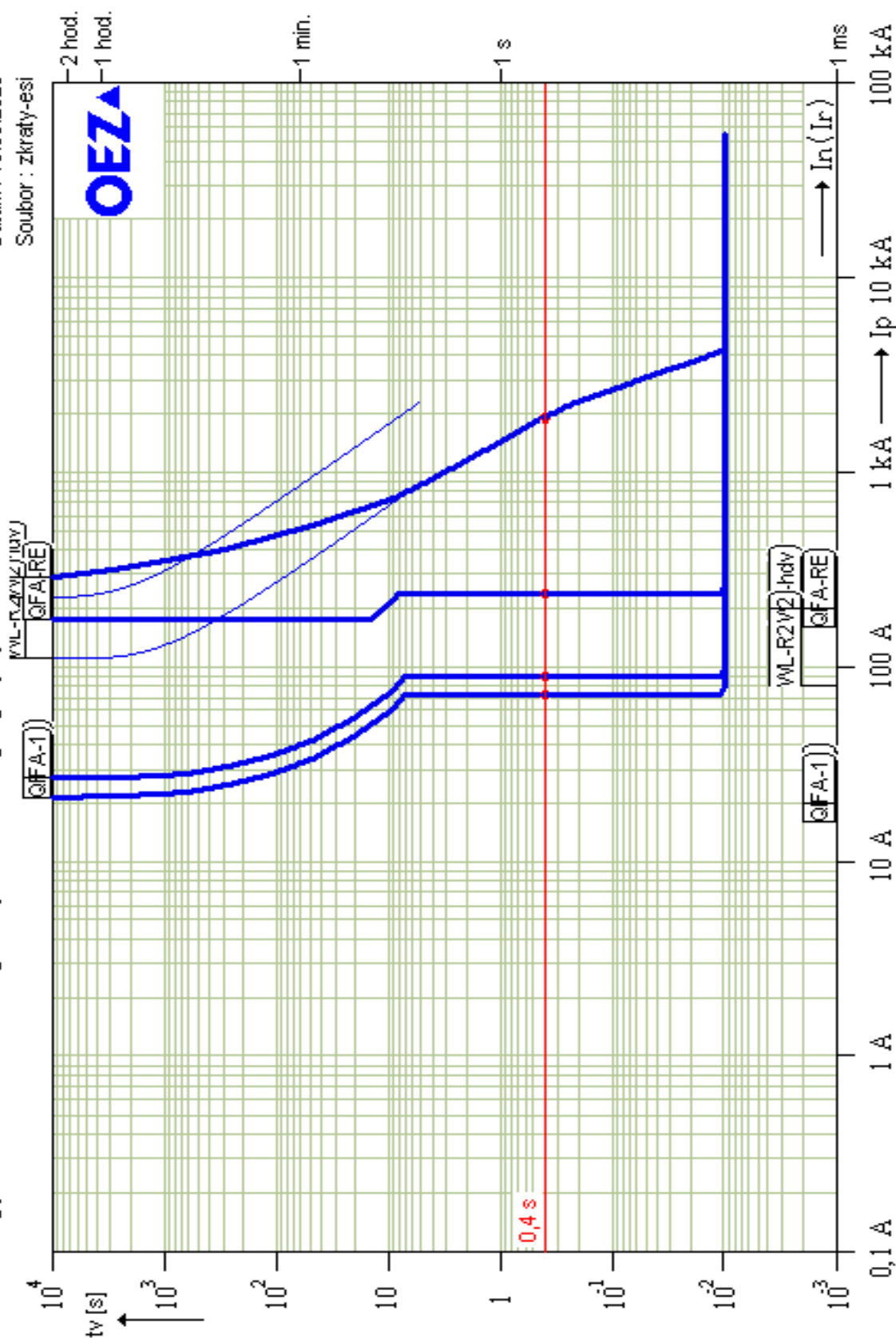
Datum : 15.09.2025
Soubor : zkratý-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
 Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek R2

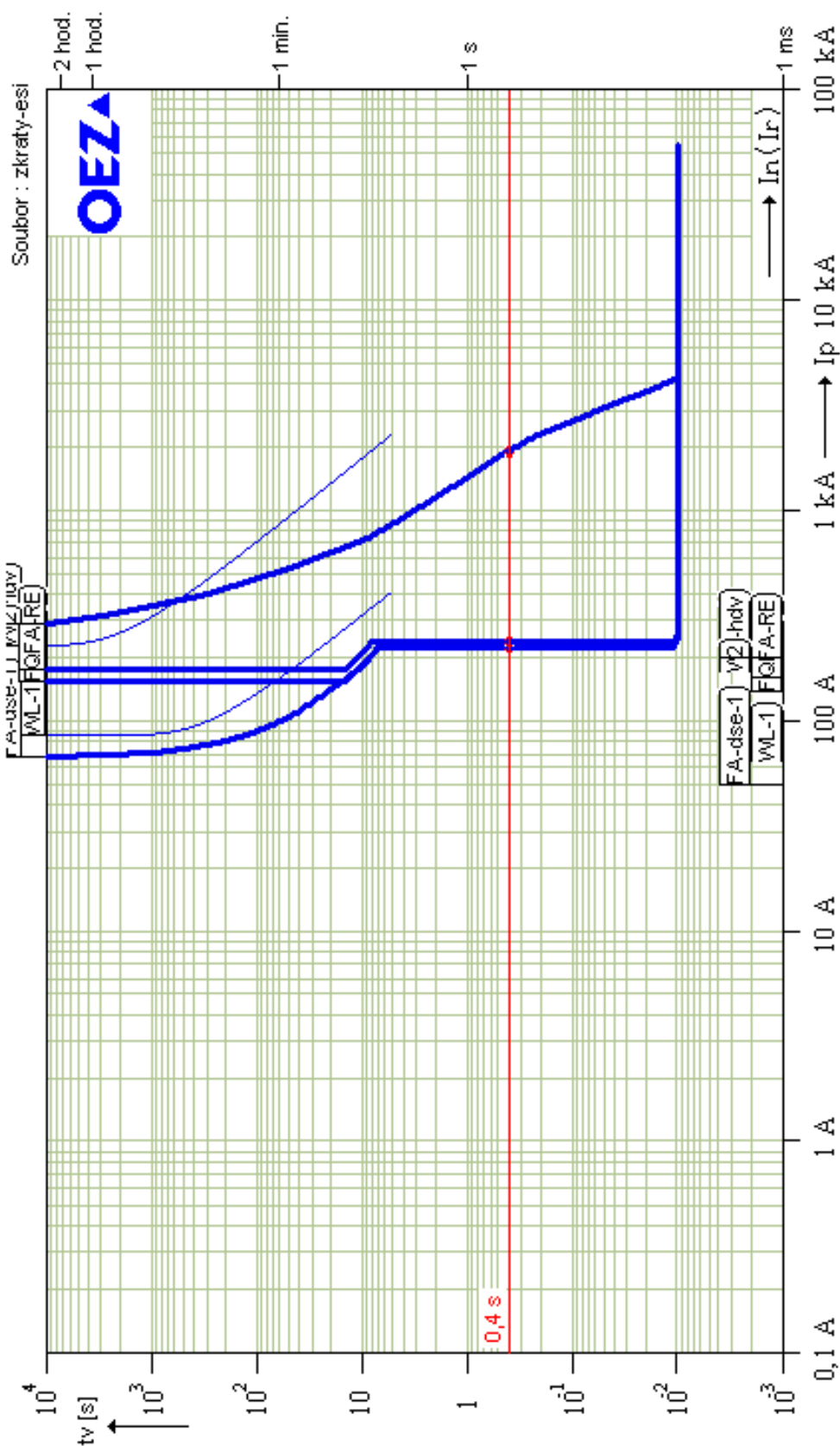
Datum : 15.09.2025

Soubor : zkratý-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek DSE-1

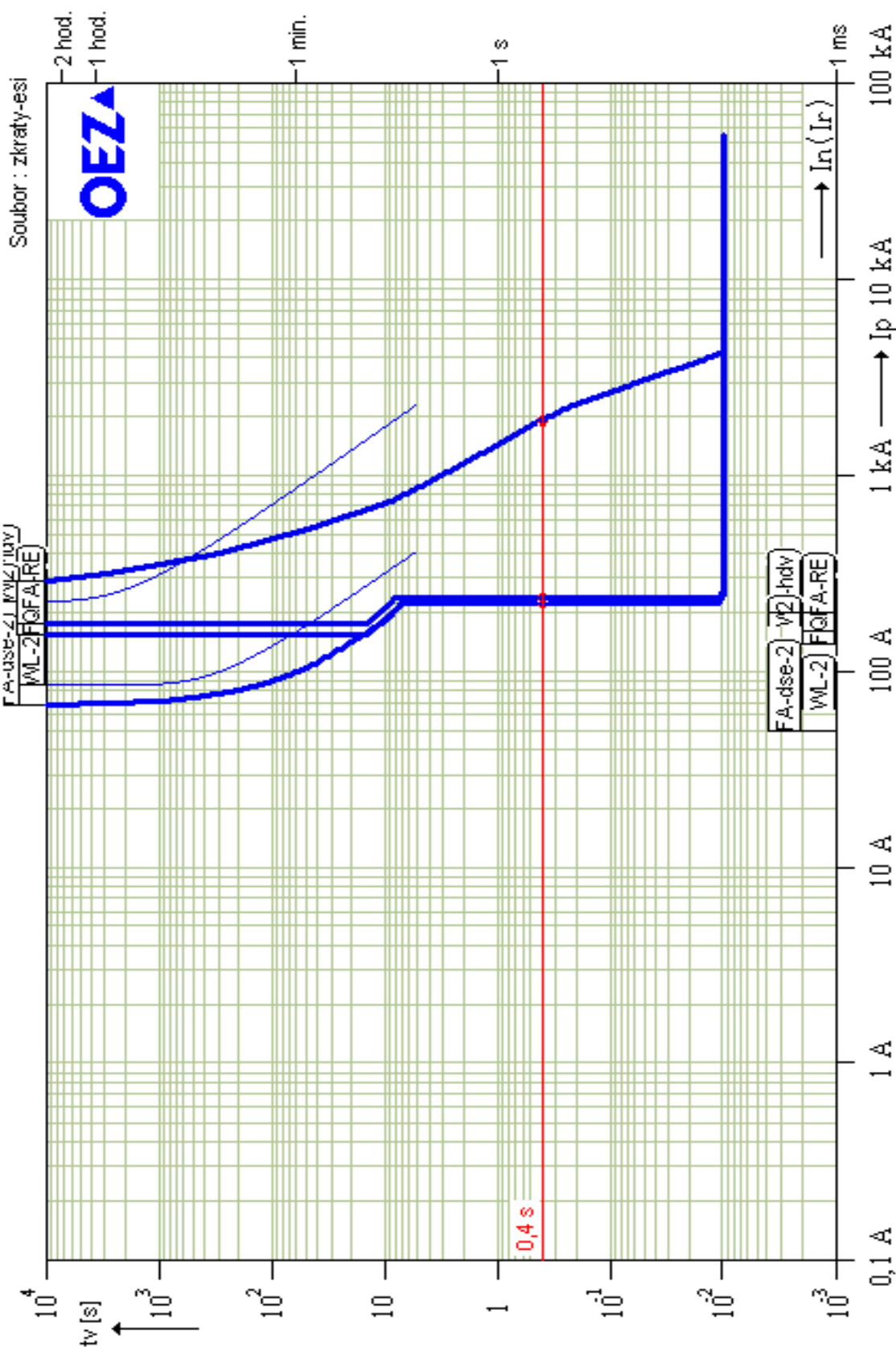
Datum : 15.09.2025
Soubor : zkrat-y-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
 Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek DSE-2

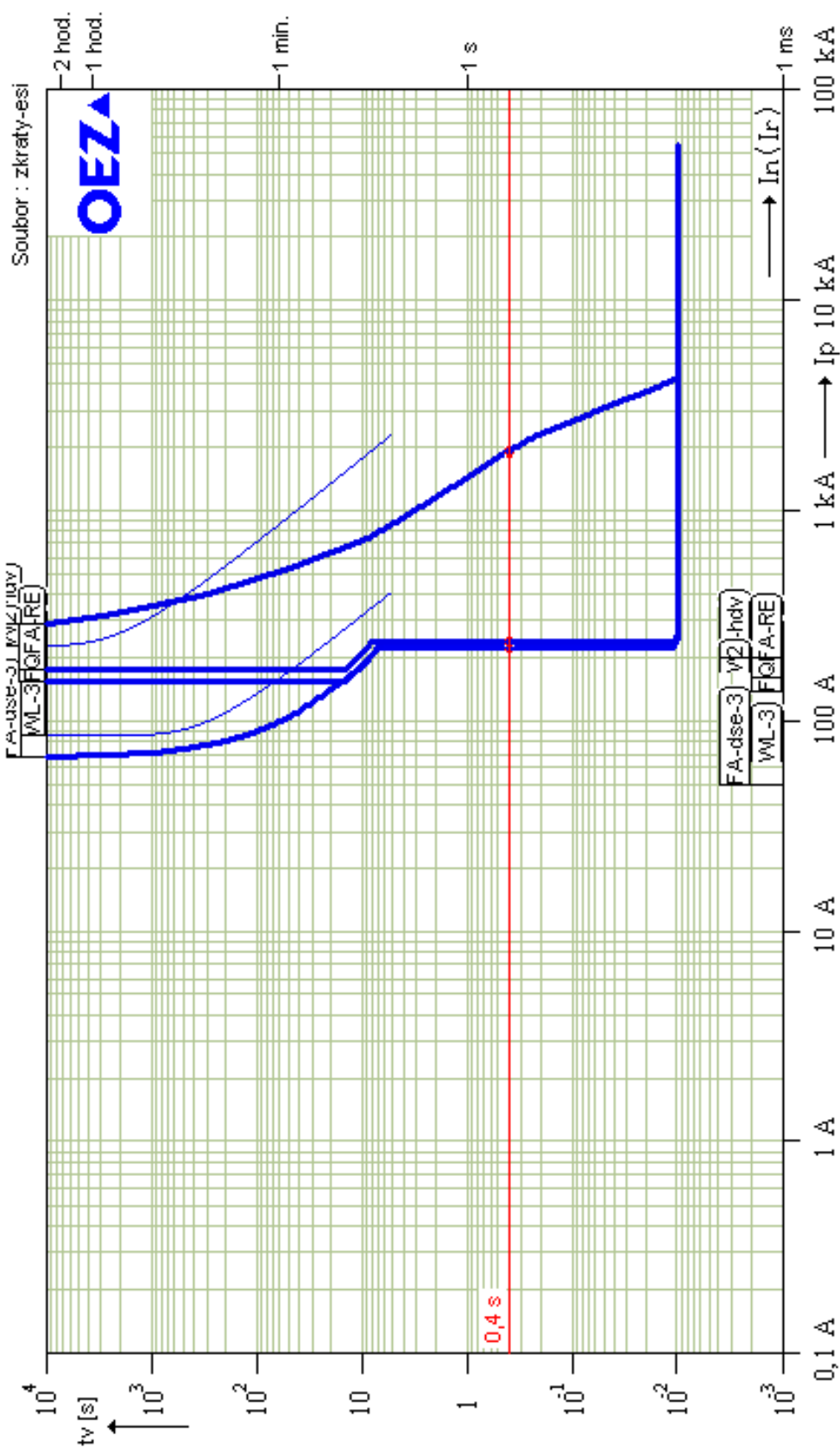
Datum : 15.09.2025

Soubor : zkratý-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - papísek DSE-3

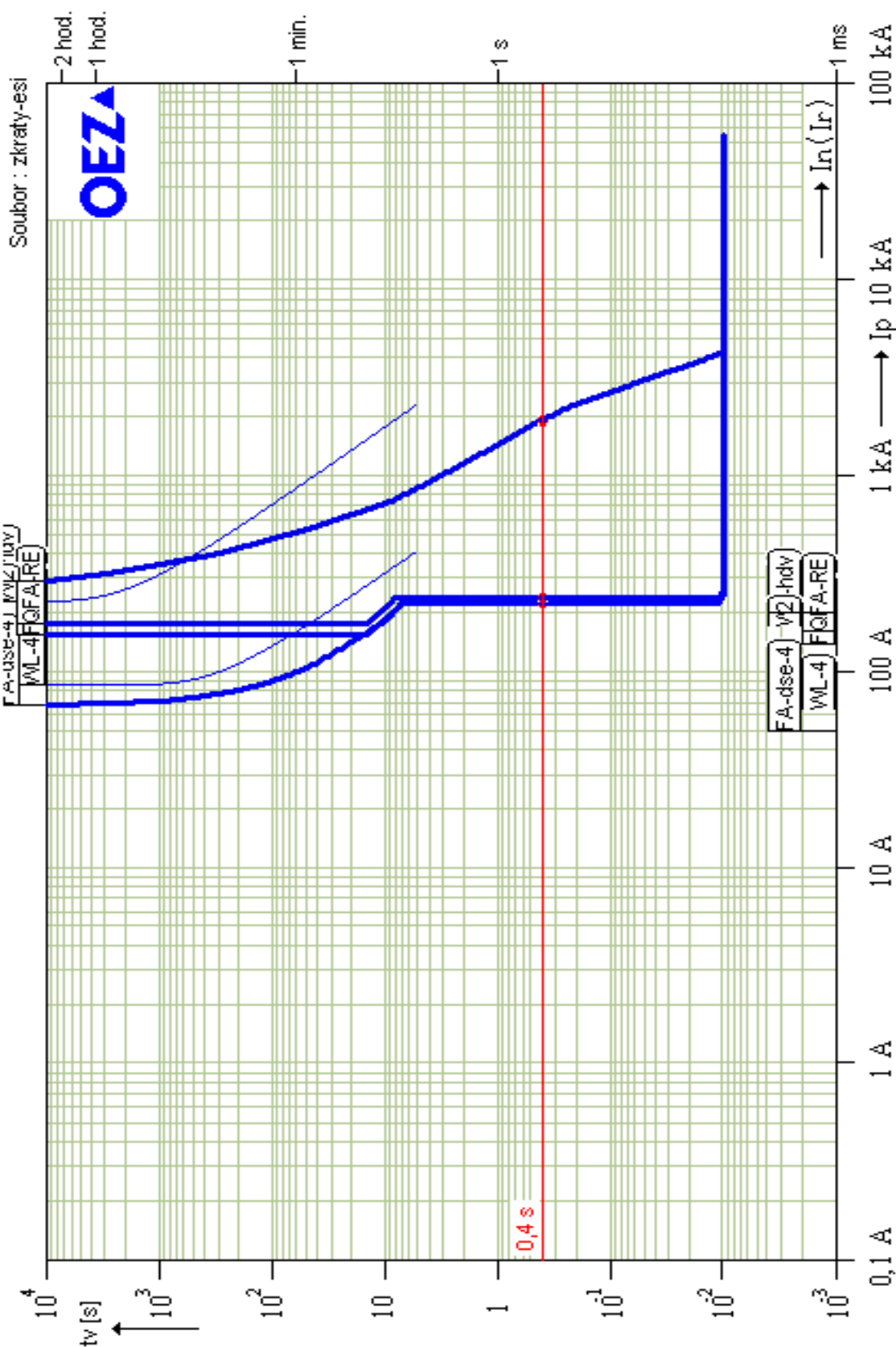
Datum : 15.09.2025
Soubor : zkrat-y-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
 Vypínací charakteristiky - impedanční smýčky - paprsek DSE4

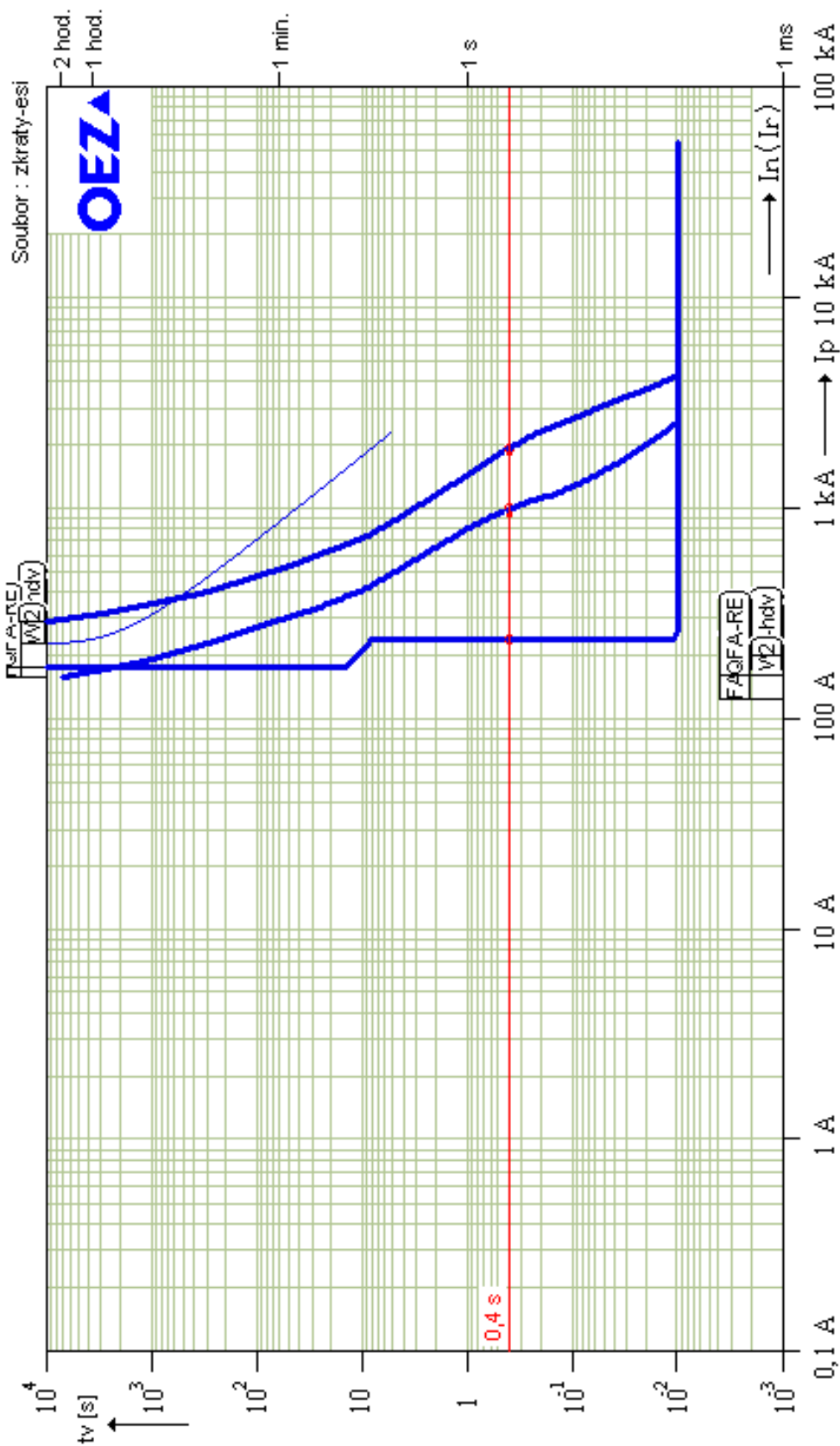
Datum : 15.09.2025

Soubor : zkratý-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek FV" SJBC-25E-3N-MZ

3N1 M7
Datum : 15.09.2025
Soubor : zkraty-esi



Projekt : Parkovací dům Nový Lískovec - elektroinstalace
 Vypínací charakteristiky - impedanční smyčky - paprsek 10

Datum : 15.09.2025

Soubor : zkratky-esi

