

ÚZEMNÍ SOUHLAS – OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

OBJEDNATEL:		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:		
Město Jablunkov IČO:00296759 Dukelská 144 739 91 Jablunkov				
ZODP. PROJEKTANT	ALEŠ ŠTEC			
VYPRACOVAL	ALEŠ ŠTEC			
KONTROLOVAL	ALEŠ ŠTEC			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		K.Ú.: JABLUNKOV		
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DOS	
VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY – NN MĚSTSKÝ LES		DATUM	12/2022	
		FORMÁT/POČET STR.	A4	
		MĚŘÍTKO	-	
NÁZEV OBJEKTU:		Č. ZAK	2022010	
D1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE		ČÍSLO SOUPR.		
NÁZEV VÝKRESU		Aleš Stec		
TITULNÍ LIST		Písečná 137, 739 91 Jablunkov Email: stecales@gmail.com Tel. 605 151 541 Autorizovaný technik ČKAIT: 1104232		

VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY – NN, MĚSTSKÝ LES

SEZNAM DOKUMENTŮ

Archivní číslo	Název dokumentu	Listů / Formát	DCC
20022005.1	Technická zpráva včetně protokolu vnějších vlivů	23+3	&EDD
20022005.2	Přehledové schéma napájení včetně výpočtů	83/A4	&EFA
20022005.3	Situační výkres stavby	A2	&ELH
20022005.4	Řez kabelovou rýhou	A4	&ELU
20022005.5	Pohled na rozváděč +RH a +R1 - +R7	3/A3	&ELU

Třídící kódy druhu dokumentu (DCC) dle ČSN EN 61355-1 ed. 2

ÚZEMNÍ SOUHLAS – OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

OBJEDNATEL:		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:		
Město Jablunkov IČO:00296759 Dukelská 144 739 91 Jablunkov				
ZODP. PROJEKTANT	ALEŠ ŠTEC			
VYPRACOVAL	ALEŠ ŠTEC			
KONTROLOVAL	ALEŠ ŠTEC			
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		K.Ú.: Jablunkov		
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DOS	
VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY – NN MĚSTSKÝ LES		DATUM	12/2022	
		FORMÁT/POČET STR.	A4	
		POČET LISTŮ	23+3	
NÁZEV OBJEKTU:		Č. výkresu	2022005.1 - Technická zprava	
D1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE		ČÍSLO SOUPR		
NÁZEV VÝKRESU		Aleš Stec		
TECHNICKÁ ZPRÁVA		Písečná 137, 739 91 Jablunkov Email: stecales@gmail.com Tel. 605 151 541 Autorizovaný technik ČKAIT: 1104232		

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

OBSAH

1.	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
1.1.	Rozsah a obsah projektu	4
1.1.1.	Projekt neřeší	4
1.2.	Výchozí podklady a požadavky na profesi	5
1.3.	Seznam používaných zkratk	5
2.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	6
3.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	8
3.1.	Napěťové soustavy	8
3.2.	Ochrana před úrazem elektrickým proudem	8
3.3.	Bilance energií	8
3.4.	Měření spotřeby elektrické energie	9
3.5.	Elektromagnetická kompatibilita	9
4.	POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	10
4.1.	Způsob připojení na místní technickou infrastrukturu	11
4.2.	Uzemnění	11
4.3.	Skladba technologického zařízení	12
4.3.1.	Hlavní rozváděč +RH1	12
4.3.2.	Podružné rozváděče +R1 až +R7	12
4.4.	VO	15
4.4.1.	Požadavky na osvětlení dle souboru ČSN EN 13201	15
4.4.2.	Požadavky na osvětlení dle ČSN EN 12464-2	15
4.4.3.	Požadavky na svítidla a stožáry	16
4.5.	Slaboproud	16
4.6.	Ozvučení areálu	16
4.7.	Související stavební elektroinstalace	17
4.7.1.	Zásuvkové rozvody	17
4.7.2.	Způsob řešení rozvodů	17
4.8.	Požární opatření	17
4.8.1.	Způsob napájení a vypínání	17
4.8.2.	Vnitřní kabelové rozvody obecně	17
4.9.	Postup prací při kladení kabelů do země	18
5.	BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ	20
5.1.	Zařazení zařízení do tříd a skupin	20
5.2.	Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu	20

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

5.3.	Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce, související předpisy	22
5.4.	Zásady ochrany životního prostředí	23
	Příloha č.1 – Protokol vnějších vlivů	23

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1. Rozsah a obsah projektu

Předmětem této dokumentace jsou silnoproudé elektroinstalace v souvislosti se stavbou vnitřních areálových rozvodů nízkého napětí v areálu Městského lesa v Jablunkově.

Umístění stavby: Parc. č. 986/35., v k.ú. Jablunkov (okres Frýdek-Místek);656305

Tato dokumentace začíná na svorkách **stávajícího elektroměrové rozváděče**, který je umístěn na sloupu NN vedle vstupní lávky přes řeku Olši. Tento rozváděč je majetkem Města Jablunkov

Ochranná pásma na pozemku:

1. Ochranné pásmo VVN do 10 m od krajního vodiče
2. Ochranné pásmo 6m od koryta řeky Olše

Seznam dotčených subjektů touto stavbou:

1. Českomoravský svaz chovatelů poštovních holubů, místní spolek Jablunkov, z.s. , Jablunkov IČO 75078848
Předseda spolku: Antonín Čmiel
2. Místní skupina Polského kulturně-osvětového svazu v Jablunkově - pobočný spolek Mariánské náměstí 18, 739 91 Jablunkov IČO68334796
Předseda spolku: Ing. Jan Rytko

Kácení vzrostlých stromů: 2 ks

Hlavní kabelová trasa: 245,5 m

Podružná kabelová trasa: 210 m

Délka ručních výkopů v ochranném pásmu kořenového systému: 95 m

Stavba je vyvolaná požadavkem stavebníka. Projektová dokumentace byla zpracována dle požadavků zadání a navržené řešení vychází z dostupných podkladů a informací v době zpracování projektu.

Tato dokumentace je zpracována ve stupni pro ohlášení stavby ve smyslu § 96 a ohlášení stavebního záměru podle § 105 (dále jen „společné oznámení záměru“), za předpokladu, že jsou splněny požadavky a podmínky § 96 a 105. Ke společnému oznámení záměru stavebník připojí doklady podle § 96 odst. 3 písm. a) až e) a dokumentaci podle povahy záměru uvedenou v § 105 odst. 2 až 6.

1.1.1. Projekt neřeší

- dálkové přenosy dat, datová a komunikační propojení, Building Management System, MaR, apod.
- vnitřní umělé a nouzové osvětlení (stávající – bude provedena pouze kabelová příprava)
- vnější ochranu před bleskem
- vypínání objektu při požáru (jedná se o areálové rozvody)
- fakturační měření vůči distribuci (stávající)
- elektroinstalaci v jednotlivých připojovaných objektech (prodejní stánky PZKO)

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

1.2. Výchozí podklady a požadavky na profesi

- zadání a požadavky objednatele
- stavební půdorysy
- mapové podklady Seznam.cz, a.s., Google Street View a nahlizenidokn.cuzk.cz
- legislativní předpisy, technické normy a katalogy, platné v době zpracování projektu
- zápisy z jednání
- místní šetření se zástupci města Jablunkov

1.3. Seznam používaných zkratk

AC	střídavý proud; viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, čl. 4.3.2
nn	nízké napětí (sítě o jmenovitém napětí mezi vodiči od 50 V do 1000 V AC); viz definice ČSN 33 0010 ed. 2, Tabulka 1
PBŘ	požárně bezpečnostní řešení; viz definice § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
RCD	proudový chránič; viz definice ČSN 33 2000-5-53 ed. 3, čl. 530.3.19
SPD	přepětové ochranné zařízení; viz definice ČSN EN 61643-11 ed. 2, čl. 3.1.1
VO	venkovní/veřejné osvětlení

2. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Na pracovištích dle § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů platí, že předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci jsou mj. i technické dokumenty a technické normy, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví; jsou tudíž i závazné.¹

Základní technické normy, podle kterých bylo v projektu postupováno (včetně data jejich vydání):

PNE 35 7030 ed. 2 Z1+Z2	Rozváděče nízkého napětí - Elektroměrové rozváděče pro přímé a nepřímé měření elektřiny v odběrných a předávacích místech napojených z distribučních sítí nn (6.2022)
ČSN EN 60909-0 ed. 2	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách - Část 0: Výpočet proudů (11.2016)
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení (10.2020)
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení (8.2003)
ČSN P 73 7505	Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí (4.2017)
ČSN 83 9061	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích (2.2006)
ČSN 33 2000-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009)
ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem (1.2018)
ČSN 33 2000-4-43 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy (12.2010)
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napěťovým a elektromagnetickým rušením (4.2011)
ČSN 33 2000-4-46 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání (4.2017)
ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy (7.2022)
ČSN 33 2000-5-52 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení (2.2012)
ČSN 33 2000-5-53 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-53: Výběr a stavba elektrických zařízení - Spínací a řídicí přístroje (11.2022)
ČSN 33 2000-5-54 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče (4.2012)

¹ Srov. Nejvyššího správního soudu ze dne 27. 8. 2014, sp.zn. 3 Ads 42/2014. Nejvyšší správní soud [online]. Brno: © 2003-2022 Nejvyšší správní soud, s. 13 [cit. 10.01.2023]. Dostupné z: https://www.nssoud.cz/files/SOUDNI_VYKON/2014/0042_3Ads_14_20140902123121_prevedeno.pdf

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

ČSN 33 2000-5-557	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-557: Výběr a stavba elektrických zařízení - Pomocné obvody (7.2014)
ČSN 33 2000-7-704 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-704: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Elektrická zařízení na staveništích a demolcích (10.2018)
ČSN 33 2000-7-711 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-711: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Výstavy, přehlídky a stánky (10.2019)
ČSN 33 2000-7-717 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-717: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Pojízdne nebo přepravitelné jednotky (9.2010)
ČSN 33 2000-8-1 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 8-1: Funkční aspekty - Energetická účinnost (11.2019)
ČSN 33 2130 ed. 3	Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014)
ČSN 33 2180	Elektrotechnické předpisy ČSN. Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů (5.1980)
ČSN 34 1090 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení (11.2011)
ČSN EN IEC 61439-1 ed. 3	Rozváděče nízkého napětí - Část 1: Obecná ustanovení (7.2022)
ČSN EN IEC 61439-2 ed. 3	Rozváděče nízkého napětí - Část 2: Výkonové rozváděče (12.2021)
ČSN EN 61439-4	Rozváděče nízkého napětí - Část 4: Zvláštní požadavky pro staveništní rozváděče (ACS) (8.2013)
ČSN EN IEC 61439-7	Rozváděče nízkého napětí - Část 7: Rozváděče pro použití ve zvláštních podmínkách jako jsou mariny, kempy, tržiště, nabíjecí stanice pro elektrická vozidla (10.2020)
ČSN EN 62305-3 ed. 2	Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života (1.2012)
TNI 37 0606	Mechanické spojování hliníkových vodičů a hliníkových vodičů s měděnými vodiči (10.2007)

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

3.1. Napěťové soustavy

3/PEN AC 400/230 V 50 Hz / TN-C řešené elektroinstalace nízkého napětí

Dle ČSN 33 2000-7-717 ed. 2, čl. 717.551.7 se jednotky napájené z různých typů sítí s různým způsobem uzemnění nesmí vzájemně elektricky propojovat.

Budou-li v napájených jednotkách i zařízení informační technologie, je-li nezbytné zmenšení elektromagnetických vlivů, jsou-li očekávány vysoké únikové proudy (jako např. při použití frekvenčních měničů) a/nebo jsou-li jednotky napájeny z náhradního zdroje (např. při řízení záchranných prací), pak je vhodné dle ČSN 33 2000-7-717 ed. 2, čl. 717.313 POZNÁMKA 3 použít pro napájení oddělovací transformátor s jednoduchým nebo elektrickým oddělením.

Rozdělení soustav z TN-C na TN-C-S proto bude provedeno na jednotlivých připojovaných objektech.

3.2. Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Základní ochrana elektrických zařízení nízkého napětí je zajištěna základní izolací živých částí, přepážkami nebo kryty, dle podmínek ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, Příloha A.

V síti TN je ochrana při poruše zajištěna automatickým odpojením od zdroje s ochranným uzemněním a ochranným pospojováním za podmínek dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 411.1 až 411.3 a čl. 411.4.

Dle ČSN 33 2130 ed. 3, Změna Z1, čl. 5.3.11 musí mít zásuvkové obvody do 32 A v objektech občanské výstavby doplňkovou ochranu tvořenou RCD s vybavovacím residuálním proudem nepřekračujícím 30 mA. Trojfázové zásuvky se jmenovitým proudem vyšším než 32 A se doporučuje vybavit doplňkovou ochranou tvořenou RCD s vybavovacím residuálním proudem 100 mA.

Pro zvláštní druhy instalací, kde působení vnějších vlivů zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem, jsou ve smyslu ustanovení ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 uplatňována následující ochranná opatření doplňkovou ochranou proudovými chrániči:

Dle ČSN 33 2000-7-704 ed. 3, čl. 704.410.3.101 musí být obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem do 32 A včetně chráněny automatickým odpojením od zdroje spolu s doplňkovou ochranou přístrojem se jmenovitým vybavovacím reziduálním proudem nepřekračujícím 30 mA.

Dle ČSN 33 2000-7-704 ed. 3, čl. 704.411.3.2.101 musí být obvody napájející zásuvkové vývody se jmenovitým proudem vyšším než 32 A vybaveny odpojovacím zařízením reagujícím na residuální únikový proud.

Dle ČSN 33 2000-7-717 ed. 2, čl. 717.415.1 je nutná doplňková ochrana proudovými chrániči, jejichž vybavovací reziduální proud nepřesahuje 30 mA, pro všechny obvody napájející zásuvky určené pro připojení elektrických spotřebičů, s výjimkou zásuvek napájených obvody s ochranou SELV, PELV nebo elektrickým oddělením.

3.3. Bilance energií

Celkový instalovaný výkon:	150 kW
Uvažovaná soudobost:	0,4 %
Předpokládaný soudobý příkon:	do 56kW

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

3.4. Měření spotřeby elektrické energie

Fakturační měření dotčených elektroinstalací zůstává stávající, beze změny.

Pro odběrné místo s přímým měřením, připojené k distribuční soustavě nízkého napětí, musí být dle § 5 vyhlášky č. 359/2020 Sb., o měření elektřiny, osazeno alespoň měření typu C.

Elektroměrové rozváděče a fakturační měření v odběrných či předávacích místech napojených z distribuční sítě nn budou provedeny dle požadavků připojovacích podmínek ČEZ Distribuce, a.s., a budou splňovat požadavky PNE 35 7030 ed. 2 Z1+Z2.

Podružné měření bude vyhovovat požadavkům ČSN 33 2000-8-1 ed. 2, Tabulka 1 a Tabulka 2. Všechny osazené elektroměry podružného měření jsou požadovány jednoho stejného typu, vybavené rozhraním M-Bus pro možnost dálkového odečtu dat.

3.5. Elektromagnetická kompatibilita

Dle nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů, Příloha č. 1, bod 2, musí být pevná instalace instalována s použitím pravidel správné praxe a s ohledem na údaje o určeném použití komponentů. Pravidla správné praxe musí být zdokumentována a dokumentaci musí provozovatel instalace nebo jím pověřená osoba po dobu provozování instalace uchovávat pro potřeby orgánů dozoru.

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 34 odst. 2 písm. f), musí elektrický rozvod splňovat v souladu s normovými hodnotami požadavky na zamezení vzájemných nepříznivých vlivů a rušivých napětí při křížování a souběhu silnoproudých vedení a vedení elektronických komunikací.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. d) by měly být silové a slaboproudé kabely vedeny zvlášť v souladu s požadavky a doporučeními ČSN EN 50174-2 ed. 3, čl. 6.2, popř. dle čl. 444.6.2 musí být oddělovací vzdušná vzdálenost mezi silovými a slaboproudými kabely nejméně 200 mm. Silové a slaboproudé kabely by se dále měly křížit pokud možno pouze v pravých úhlech.

Dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.2 písm. h) musí být veškeré kabely odděleny od jímací soustavy a od svodů systému ochrany před bleskem (LPS) buď minimální vzdáleností, nebo použitím stínění.²

² Dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 524.2.1 + POZNÁMKA je třeba s takovou úrovní harmonických počítat např. v obvodech napájejících svítidla, včetně výbojek a zářivek; dle ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.4.1 jsou zdrojem harmonických rovněž i svítidla s LED diodami.

4. POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Dokumentace pro územní souhlas je zjednodušená projektová dokumentace, která má v odpovídající míře řešit pouze obecné požadavky na výstavbu.³ Dokumentace v tomto stupni má dále určovat zařízení a systémy v technických podrobnostech dokládajících dodržení normových hodnot a právních předpisů, přičemž uvádí pouze základní technické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a základní bezpečnostní požadavky na zařízení a systémy.⁴

Vzhledem k tomu, že projektová dokumentace v tomto stupni nemá nesloužit ani k výběru zhotovitele, pak se při takovém jejím použití předpokládá, že účastníci výběrového řízení (dále jen „uchazeči“) budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k řádnému provedení díla. To zejména znamená, že uchazeči budou po odborné stránce schopni na základě obecných údajů a požadavků v této dokumentaci stanovit celkový rozsah činností a prací, včetně veškerého potřebného materiálu, nezbytných k řádné realizaci díla. Uchazeči jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny potřebné náklady spojené s řádnou realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplynou z detailnosti projektové dokumentace v tomto stupni. Uchazeči jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další požadavky všech zde jmenovaných legislativních předpisů a technických norem, a to i tehdy, pokud by zde nebyly přímo vypsány či citovány. Uchazeči musí na základě této dokumentace dopracovat, či zajistit dopracování realizační dokumentace, stavební dokumentace, dokumentace pro pomocné práce a konstrukce, výrobně technickou dokumentaci, dokumentaci výrobků dodaných na stavbu, montážní dokumentaci, stejně jako na závěr dokumentaci skutečného provedení. Uchazeči musí v rámci realizace díla zajistit veškeré nezbytné nastavení dodaných zařízení, výrobků a kompletů, včetně jejich funkčního a komplexního odzkoušení a zprovoznění. V neposlední řadě musí uchazeči zajistit veškeré doklady, které jsou související legislativou a technickými normami vyžadovány pro uvedení stavby do užívání. Za jakékoli případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá uchazeč. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý uchazeč případným podáním cenové nabídky.

V případě jakýchkoli nejasností či potřeby dopřesnění detailů a podrobností, stejně jako v případech vyžadovaných souvisejícími legislativními předpisy, musí stavbyvedoucí zhotovitele ve smyslu jeho povinností dle § 153 odst. 1 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů zvážit, a v nezbytném rozsahu i iniciovat dopracování realizační dokumentace.⁵ Tato povinnost se vztahuje především na případy podmíněné stavebním vybavením zhotovitele, jím používanými technologiemi, technologickými a pracovními postupy, konkrétními osazenými výrobky a požadavky jejich výrobců, odbornou úroveň pracovníků zhotovitele, organizací práce a skutečným postupem prací. Součástí realizační dokumentace zhotovitele musí rovněž být i zohlednění všech nezbytných postupů a opatření, která mají sloužit k ochraně bezpečnosti a zdraví při práci na stavbě. Realizační dokumentace musí být jednoznačná, obsahově musí reflektovat požadavky zde uvedených legislativních předpisů a technických norem, musí v ní být uvedeny veškeré typy konkrétních použitých výrobků a musí obsahovat veškerá konkrétní detailní a jednoznačná schémata zapojení.

³ Srov. požadavek § 111 odst. 1 písm. b) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů.

⁴ Srov. požadavky uvedené v úvodu části D.1.4 Přílohy č. 12 vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

⁵ Srov. Rozsudek Nejvyššího soudu ze dne 23. 11. 2016, sp. zn. 4 Tdo 1401/2016. Nejvyšší soud [online]. Brno: © 2018 Nejvyšší soud [cit. 10.01.2023]. Dostupné z: http://nsoud.cz/Judikatura/judikatura_ns.nsf/WebSearch/C3DCA4A25F179AE4C12580E500366829?openDocument

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Popis záměru

V areálu Městského lesa v Jablunkově budou nově zřízeny areálové rozvody nízkého napětí (NN).

V areálu se nachází elektroměrový rozváděč, který je ve vlastnictví Města Jablunkov a bude zachován. V tomto místě dojde k napojení nově vybudovaných rozvodů. Rozváděče se nachází na stávajícím sloupu NN vedle vstupu do areálu přes reku Olši. Tento rozváděč je umístěn v ochranném pásmu povodí Olše do 6m od koryta řeky. Jelikož stávající stav sloupu nelze změnit, bude navrženo připojení hlavního rozváděče +RH1 ve vzdálenosti 2m od elektroměrového rozváděče. Z tohoto rozváděče budou napájeny podružné rozváděče +R1 až +R7, které jsou rozmístěny uvnitř areálu a to dvě mi paralelními kabely 1-AYKY 4x95. V podružných rozváděčích +R... budou umístěny jističe a elektroměry (podružné měření) pro jednotlivé objekty. Tyto objekty budou připojeny kabelem AYKY 4x16 spolu s kabelem bude položen zemnicí pásek FeZn 30x4. Součástí každého rozváděče bude i elektroměr pro společnou spotřebu. Na tuto společnou spotřebu budou připojeny zásuvkové rozvody 400V a 230V. Bude tedy zajištěno i připojení pro mobilní stánkový prodej.

Bude zřízena kabelová příprava pro veřejné venkovní osvětlení areálu. Z rozváděče +R1 bude natažen kabel AYKY 4x16 do rozváděče +R4.

Pro slaboproud bude zřízena rezervní kabelová trasa mezi rozváděči +R2 a +R4

Pro účely ozvučení areálu bude zřízen betonový Kabelový žlab. Parametry: 2x Betonový žlab včetně poklopu TK3 50x32x27cm (délka x výška x šířka). Kabelový kanál bude uložen na štěrkový podklad tl.10cm, do betonového lože tl.10cm. Spád 1% . Betonové žlaby budou uloženy vedle sebe. Na konci kabelové trasy (po spádu) bude zřízena vsakovací vrstva štěrku o objemu 1m3/

4.1. Způsob připojení na místní technickou infrastrukturu

Projekt začíná napojením z hladiny nízkého napětí – stávající elektroměrový rozváděč +ER1, který je umístěn na sloupu NN, při vstupu do areálu z lávky přes řeku Olši.

Návaznosti jsou patrné z výkresu arch. č. 2023005.2 - Přehledové schéma napájení

4.2. Uzemnění

Na dně kabelového výkopu bude uložen zemnič FeZn 30/4. Jsou-li zemniče kladeny do kabelových rýh, pak se dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, čl. NA.10.3.1 ukládají se na dno výkopu, a to nejméně 10 cm pod kabel nebo vedle kabelu. Dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, čl. NA.10.1.1 však není třeba klást zemnicí pásy o celkové délce větší než 20 m.

Pokud je instalace vybavena zemničem, musí být dle ČSN 33 2000-5-54 ed. 3, čl. 542.1.2 tento zemnič spojen pomocí uzemňovacího přívodu s hlavní ochrannou svorkou nebo přípojnici.

V prostoru každé připojování budovy bude zřízena hlavní ochranná přípojnice +MET, na kterou se dle požadavků ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 415.2 napojí veškeré neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku, cizí vodivé části a ochranné vodiče.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, Obrázek A.31B2 má být uzemněn bod rozdělení z TN-C na TN-C-S.

Bude provedeno doplňující ochranné pospojování, které dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, čl. 415.2.1 musí zahrnovat cizí vodivé části, a všechny neživé části upevněných zařízení současně přístupné dotyku.

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les**4.3. Skladba technologického zařízení****4.3.1. Hlavní rozváděč +RH1**

Je navrženo osazení pilířového rozváděče v provedení dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 2.

Rozpojovací kabelová skříň pro jištění kabelové sítě s připojením kabelů do 240 mm². Skříň se používá především pro jištění kabelových sítí a rozvodů.

Popis	
Jmenovité napětí	500
Jmenovitý proud	400 A
Počet fází	3 fáze
Způsob osazení	pilíř
Stupeň krytí IP	44
Stupeň mechanického krytí IK	10
Jmenovitý kmitočet	50
Typ zámku	Trojbodový závěr s vložkou energetického zámku
Zkratová odolnost	35
Výška	1500
Hloubka	240
Šířka	1100
Materiál	SMC
Počet jisticích sad	10
Osazený pojistkový spodek	velikost 2 do 400A
Počet vývodů	10
Připojovací průřez na vývodu	240 mm ²
Typ svorky na vývodu	W - třmenová svorka

Provedení rozváděče je patrné z dokumentu arch. č. 2022005.2 - Celková bilance energií

4.3.2. Podružné rozváděče +R1 až +R7

Je navrženo osazení sestavou dvou pilířových rozváděčů. První část pilířového rozváděče bude pojistkový a bude sloužit pro připojení přívodní kabeláže. Rozváděč bude proveden dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 2.

Popis

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Jmenovité napětí	500
Způsob osazení	pilíř
Jmenovitý proud	400 A
Počet fází	3 fáze
Stupeň krytí IP	44
Stupeň mechanického krytí IK	10
Jmenovitý kmitočet	50
Typ zámku	Dvoubodový 1x energetický a 1x nedělený zámek
Zkratová odolnost	35
Výška	1200
Hloubka	240
Šířka	550
Materiál	SMC
Počet jisticích sad	3
Osazený pojistkový spodek	velikost 2 do 400A
Počet vývodů	3
Připojovací průřez na vývodu	240 mm ²
Typ svorky na vývodu	W - třmenová svorka

Druhá část pilířového rozváděče bude sloužit pro umístění jističů a elektroměrů pro jednotlivé připojované objekty. Dále v rozváděči umístěno měření pro společnou spotřebu. Na společnou spotřebu budou připojeny zásuvkové rozvody. Tyto zásuvkové rozvody budou umístěny na zadní (nebo boční) straně rozváděče a budou zapuštěny. Rozváděč bude proveden dle požadavků ČSN EN IEC 61439-2 ed. 2., a v rozváděči bude ponecháno minimálně 35 % volného prostoru jako rezerva pro možnost budoucího dozbrojení.

Popis sestavy rozváděče

Rozváděč – prázdný	
Jmenovité napětí	1000
Způsob osazení	na sokl
Stupeň krytí IP	43
Stupeň mechanického krytí IK	10

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Typ zámku	Trojbodový závěr s vložkou energetického zámku
Výška	900
Hloubka	240
Šířka	550
Materiál	SMC

Rošt 5.x.3 5x24 modulů s krytem IP20 (3D)

Popis	
Jmenovité napětí	500
Stupeň krytí IP	20
Výška	900
Hloubka	100
Šířka	550

Sokl k rozváděči

Popis	
Způsob osazení	pilíř
Stupeň mechanického krytí IK	10
Výška	600
Hloubka	240
Šířka	550
Materiál	SMC

Základ

Skelet	
Způsob osazení	pilíř
Výška	600
Hloubka	240
Šířka	550
Materiál	Traplast™

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

4.4. VO

V rámci projektu bude uvažována příprava pro veřejné osvětlení areálu. Bude zřízena kabelová příprava pro veřejné venkovní osvětlení areálu. Z rozváděče +R1 bude natažen kabel AYKY 4x16 do rozváděče +R4.

Případná výstavba v rámci areálu bude zhotovena dle následujících požadavků:

4.4.1. Požadavky na osvětlení dle souboru ČSN EN 13201

Dle ČSN CEN/TR 13201-1, čl. 7 jsou pro chodce a cyklisty, pro řidiče motorových vozidel pohybujících se nízkou rychlostí, a pro osvětlení krajnic, parkovacích pruhů a dalších dopravních prostorů, které leží odděleně nebo podél dopravní pozemní komunikace, určeny převážně třídy osvětlení P.

Dle ČSN P 36 0455, čl. 4.1.11 lze třídu osvětlení P použít pouze tam, kde rychlost dopravy odpovídá rychlosti chůze, kde je zajištěno, že rychlost dopravy nepřekročí 40 km/h, či kde lze oprávněně předpokládat, že se účastníci dopravy nebudou pohybovat vyššími rychlostmi než 40 km/h (např. komunikace v rezidenčních oblastech, které však přímo nenavazují na sběrné nebo rychlostní komunikace, nebo slepých komunikací, neprůjezdných oblastí nebo parkovišť).

4.4.2. Požadavky na osvětlení dle ČSN EN 12464-2

Dle nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 45a, musí umělé osvětlení venkovních pracovišť a spojovacích cest odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami dle požadavků ČSN EN 12464-2 a souboru ČSN EN 13201.

Intenzita osvětlení venkovních pracovních prostor je navržena dle ČSN EN 12464-2:

Řešený prostor	Udržovaná osvětlenost E_m	Mezní činitel oslnění R_{GL}	Rovnoměrnost na srovnávací rovině U_0	Index podání barev R_a	Výška srovnávací roviny
průměrný provoz (např. parkoviště obchodních domů, administrativních budov, podniků, sportovních a víceúčelových komplexů)	10 lx	50	0,25	20	na zemi

Požadavky dle ČSN EN 12464-2, Tabulka 5.9: Parkoviště

Řešený prostor	Udržovaná osvětlenost E_m	Mezní činitel oslnění R_{GL}	Rovnoměrnost na srovnávací rovině U_0	Index podání barev R_a	Výška srovnávací roviny
přístupy k budovám a odstavným plochám, komunikace pro chodce bez dopravy	5 lx	50	0,25	20	na zemi
komunikace pro pomalu jedoucí vozidla	10 lx	50	0,40	20	na zemi
pravidelný provoz vozidel	20 lx	45	0,40	20	na zemi

Požadavky dle ČSN EN 12464-2, Tabulka 5.1: Komunikační prostory vně budov

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Řešený prostor	Udržovaná osvětlenost $\bar{E}_m$	Mezní činitel oslnění R_{GL}	Rovnoměrnost na srovnávací rovině U_0	Index podání barev R_a	Výška srovnávací roviny
občasná manipulace s velkými kusy a surovinami, vykládání a nakládání balíků	20 lx	55	0,25	20	0,85 m
pravidelná manipulace s velkými kusy a surovinami, vykládání a nakládání zboží, otevřené nakládací rampy	50 lx	50	0,40	20	0,85 m
čtení adres, zastřešené nakládací rampy	100 lx	45	0,50	20	0,85 m

Požadavky dle ČSN EN 12464-2, Tabulka 5.7: Skladovací prostory

Dle ČSN CEN/TR 13201-1, čl. 7 jsou pro chodce a cyklisty, pro řidiče motorových vozidel pohybujících se nízkou rychlostí, a pro osvětlení krajnic, parkovacích pruhů a dalších dopravních prostorů, které leží odděleně nebo podél dopravní pozemní komunikace, určeny převážně třídy osvětlení P.

Dle ČSN P 36 0455, čl. 4.3.3 má být osvětlení pozemních komunikací spínáno tak, aby v období spínání osvětlení hodnota průměrné osvětlenosti povrchu komunikace neklesla pod hodnotu odpovídající příslušné třídě osvětlení přiřazené dané komunikaci.

4.4.3. Požadavky na svítidla a stožáry

Veškeré osazené světelné zdroje a předřadníky musí splňovat požadavky Nařízení EU č. 2019/2020, kterým se stanoví požadavky na ekodesign světelných zdrojů a samostatných předřadných přístrojů, ve znění pozdějších předpisů.

Pro pozemní komunikace s nízkou intenzitou motorové dopravy, pro prostory s převažujícím pohybem pěších, pro obchodní a společenská centra, parky apod., je dle ČSN P 36 0455, čl. 4.5.1 požadována teplota chromatičnosti světelných zdrojů nejvýše 3000 K.

Dle ČSN P 36 0455, čl. 4.3.3 má být osvětlení pozemních komunikací spínáno tak, aby v období spínání osvětlení hodnota průměrné osvětlenosti povrchu komunikace neklesla pod hodnotu odpovídající příslušné třídě osvětlení přiřazené dané komunikaci.

4.5. Slaboproud

Pro slaboproud bude zřízena rezervní kabelová trasa mezi rozváděči +R2 a +R4. Předpokládá se že areál bude propojen optickým kabelem.

4.6. Ozvučení areálu

Pro účely ozvučení areálu bude zřízen betonový Kabelový žlab. Vedle sebe ubou oloženy 2x Betonový žlab včetně poklopu TK3 50x32x27cm (délka x výška x šířka). Kabelový kanál bude uložen na štěrkový podklad tl.10cm, do betonového lože tl.10cm. Spád 1% . Betonové žlaby budou uloženy vedle sebe. Na konci kabelové trasy (po spádu) bude zřízena vsakovací vrstva štěrku o objemu 1m³. Délka kabelové trasy bude 30m

Pro ozvučení bude také zřízen podružný rozváděč +R3. Tento rozváděč bude napájen z Rozváděče +R2 kabelem 1-CYKY 5x25

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

4.7. Související stavební elektroinstalace

4.7.1. Zásuvkové rozvody

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, § 34 odst. 7, musí zásuvky se jmenovitým proudem nepřesahujícím 16 A splňovat národně stanovené parametry. Osazené zásuvky tak musí splňovat požadavky ČSN 35 4516.

Zásuvkové rozvody pro společnou spotřebu budou realizovány prostřednictvím zásuvek na jednotlivých podružných rozváděčích +R1 až +R7, osazených zásuvkami dvěma 400 V / 32 A / 5p + 400 V / 16 A / 5p + třemi zásuvkami 230 V / 16 A; zásuvkové skříně budou vybaveny jističi a proudovým chráničem s rozdílovým proudem $I\Delta = 30$ mA.

4.7.2. Způsob řešení rozvodů

Volně uložené venkovní kabelové rozvody jsou navrženy 1-AYKY 4x95 , a budou uloženy v bezhalogenových ohebných dvouplášťových korugovaných chráničkách. Při jakémkoli křížení komunikací budou chráničky vždy chráněny přejezdovými můstky.

Při použití dvou nebo více paralelních vodičů musí být dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 523.7 písm. a) provedena opatření, aby se mezi nimi dosáhlo rovnoměrného rozdělení proudového zatížení. Tento požadavek se považuje za splněný, jestliže jsou vodiče ze stejného materiálu, mají stejný průřez a mají i přibližně stejnou délku a po celé délce z nich neodbočují jiné obvody.

Dle ČSN 33 2000-4-43 ed. 2, čl. 434.4 písm. b) musí být u dvou paralelních vodičů přístroje pro ochranu před zkratem umístěny na straně napájení (na začátku) každého z paralelních vodičů.

Volba a pokládka kabelů bude dle ČSN EN 50565-1 a ČSN EN 50565-2, při používání odbočných krabic budou dodržovány požadavky řady norem ČSN EN 60670, uložení kabelových rozvodů bude v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, ČSN 33 2130 ed. 3, ČSN EN 50174-1 ed. 3 a ČSN EN 50174-2 ed. 3.

Na kabelových trasách budou kabely ukládány dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.10, kabely budou uchycovány ve vzdálenostech dle ČSN EN 50565-1, Tabulka 1, zaplnění kabelových tras bude respektovat doporučení ČSN 33 2000-4-444, čl. 444.7. Kabely a vodiče budou dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.2.5 značeny nesmazatelnými štítky, na kterých bude vždy uvedeno minimálně označení kabelu, typ kabelu, a označení rozváděče a vývodu, odkud je kabel napojen.

Součástí tohoto projektu je kompletní kabeláž pro napájení všech jednotlivých koncových zařízení, spotřebičů a elektroinstalačních prvků, ať už kabely pro jejich silové napojení, tak i kabely ke všem souvisejícím ovladačům a čidlům, včetně kabelové výzbroje pro kabely (kabelové trasy), a to včetně jejich dopravy, montáže, instalace, zapojení, a souvisejícího spojovacího a montážního materiálu.

4.8. Požární opatření

4.8.1. Způsob napájení a vypínání

Vypínání objektu při požáru není součástí řešení tohoto projektu

4.8.2. Vnitřní kabelové rozvody obecně

Dle Nařízení EU č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů, Příloha I bod 2 písm. b), musí být stavba provedena takovým způsobem, aby v případě požáru byl uvnitř stavby omezen vznik a šíření ohně a kouře.

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Dle vyhlášky č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů, § 9 odst. 6, musí být každý prostup požárně dělicími konstrukcemi utěsněn podle požadavků vyhláškou odkazovaných českých technických norem, a musí být zřetelně označen štítkem obsahujícím informace o: požární odolnosti, druhu nebo typu ucpávky, datu provedení, firmě, adrese a jméně zhotovitele, označení výrobce systému.

Veškeré prostupy elektroinstalací konstrukčními prvky objektu a jednotlivými požárními úseky budou provedeny a utěsněny dle požadavků ČSN 73 0810, čl. 6.2.1 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. 527.2.

Dle PBŘ a souvisejících ČSN nejsou kladeny žádné požadavky na protipožární provedení rozváděčů.

4.9. Postup prací při kladení kabelů do země

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 153 odst. 1, je stavbyvedoucí povinen před zahájením zemních prací zajistit vytyčení tras existující technické infrastruktury. Dle vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů, § 24e odst. 5, musí být před zahájením stavby v prostoru staveniště polohově a výškově zaměřeny a vytyčeny stávající podzemní energetické sítě, sítě elektronických komunikací, vodovody a kanalizace.

Zhotovitel zajistí, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy dle Přílohy č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů, zejména pak požadavky kapitol II. až VIII.

Nejmenší dovolená šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují fyzické osoby, činí 0,8 m.⁶

Mimo distribuční síť bude hloubka uložení kabelů v zemi odpovídat požadavkům ČSN 73 6005:

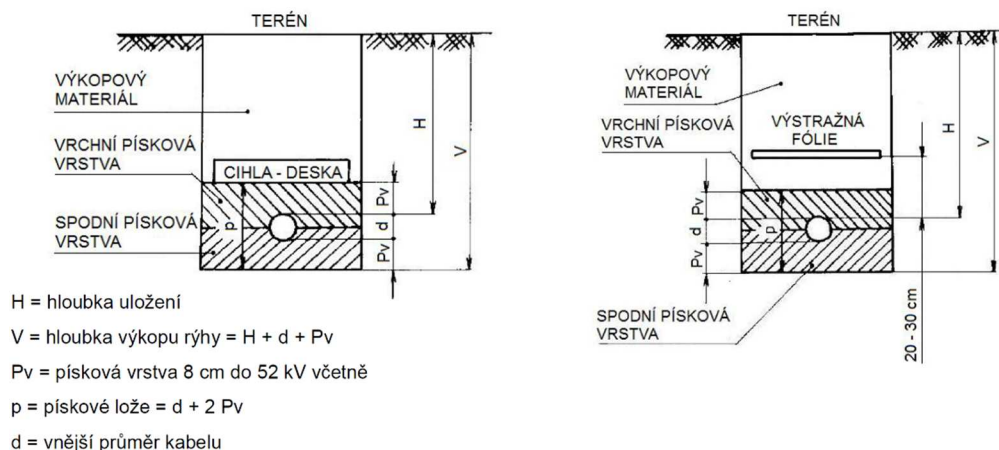
	Nejmenší dovolená hloubka uložení kabelů		
	Chodník	Vozovka, krajnice vozovky	Volný terén mimo zástavbu
Silové kabely do 1 kV	0,35 m	1,00 m	0,35 m (s mechanickou ochranou) 0,70 m (bez mechanické ochrany)

Požadavky dle ČSN 73 6005, Tabulka B.1: Nejmenší dovolené krytí podzemních sítí

⁶ Srov. požadavek nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, kapitola V. Zajištění stability stěn výkopů, bod 5.

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

a dle požadavků ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, čl. NA.4.5.13 až NA.4.5.16:



POZNÁMKA Hloubkou uložení kabelu v zemi (H) se rozumí svislá vzdálenost horní části vnějšího obvodu kabelu od povrchu terénu trasy kabelového vedení, např. chodníku, cesty, jiné komunikace, dále půdní plochy s přihlédnutím ke způsobu jejího obdělávání. Půdními plochami se rozumí pole, zahrady apod.

Požadavky dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2, Obrázek NA.2: Požadavky na uložení kabelů v zemi

Při souběhu a křížení inženýrských sítí budou dodrženy požadavky ČSN 73 6005, Příloha A.

Vyznačení uložených podzemních sítí bude provedeno výstražnou fólií dle požadavků ČSN 73 6006.

Postupy při provádění veškerých zemních prací budou v souladu a dle požadavků Technických kvalitativních podmínek staveb (TKP), kapitola 4.⁷

Hloubka kabelového výkopu bude tedy 0,8m

⁷ TKP 4: Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kapitola 4. Zemní práce. Schváleno MD-OPK pod č. j. 143/2017-120-TN/1 ze dne 4. srpna 2017 s účinností od 7. srpna 2017 [online]. Praha: Ministerstvo dopravy, Odbor pozemních komunikací. [cit. 10.01.2023]. Dostupné z: http://www.pjpk.cz/data/USR_001_2_6_TKP/TKP_4_2017.pdf

5. BEZPEČNOST PŘI REALIZACI A UŽÍVÁNÍ

5.1. Zařazení zařízení do tříd a skupin

Elektrická zařízení na pracovištích jsou dle § 2 písm. a) zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů vyhrazeným technickým zařízením, které při provozu představuje závažné riziko ohrožení života, zdraví a bezpečnosti fyzických osob.

Dle § 4 odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, jde o vyhrazené elektrické zařízení II. třídy.

5.2. Podmínky pro realizaci díla a jeho uvedení do provozu

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 160 odst. 1, může stavební a montážní práce provádět pouze stavební podnikatel, který při realizaci zabezpečí odborné vedení stavby stavbyvedoucím.

Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 134 odst. 2, může být stavbyvedoucím pouze osoba, která má pro tuto činnost oprávnění podle zvláštního právního předpisu, tedy osoba autorizovaná. Dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, § 158 odst. 1, mohou odborné vedení provádění stavby nebo její změny vykonávat pouze fyzické osoby, které získaly oprávnění k jejich výkonu podle zvláštního právního předpisu, tedy osoby autorizované.

Dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění pozdějších předpisů, § 12 odst. 6 + § 18 písm. h) + § 19 písm. d), je autorizovaná osoba oprávněna pouze v rozsahu oboru, popřípadě specializace, pro kterou jí byla udělena autorizace; odborné vedení realizace v souladu s touto dokumentací tak musí být zabezpečeno osobou, autorizovanou v oboru technologická zařízení staveb.⁸

Dle § 7 odst. 1 zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů, jsou montáž, opravy, revize, zkoušky vyhrazených technických zařízení oprávněny vykonávat pouze odborně způsobilé právnické osoby a podnikající fyzické osoby (dále všude jen „zhotovitel“).

Zhotovitel vyhrazených technických zařízení dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů zajistí, aby:

- dle § 20 odst. 2 písm. d) uvedeného zákona montáž vyhrazených technických zařízení vykonávaly jen fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé, a ve stanovených případech byly též držiteli osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních;

⁸ Stejně jako požadavek na obor autorizace platí i v případě jiných vyhrazených technických zařízení, viz Stanovisko k problematice odborného vedení staveb plynových zařízení ze dne 26. 9. 2011 [online]. In: webové stránky ČKAIT. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR [cit. 10.01.2023]. Dostupné z: https://www.ckait.cz/sites/default/files/Stanovisko_MMR_k_problematice_odborneho_vedeni_staveb_plynoveho_zarizeni.pdf

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

- dle § 20 odst. 1 uvedeného zákona při montáži vyhrazených technických zařízení postupoval v souladu s právními a ostatními předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci tak, aby se vyhrazené technické zařízení nestalo příčinou ohrožení života a zdraví osob, majetku nebo životního prostředí;
- dle § 20 odst. 2 písm. a) uvedeného zákona při uvádění vyhrazených technických zařízení do provozu byla provedena bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize a zkoušky.

Dle § 5 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti, je pro montáž, opravy, revize a zkoušky vyhrazených elektrických zařízení odborně způsobilou osobou pouze právnická osoba nebo podnikající fyzická osoba s platným oprávněním, vydaným podle zákona, a to v rozsahu podle přílohy č. 3 k uvedenému nařízení.

Kontrolu u právnické osoby nebo podnikající fyzické osoby provozující elektrické zařízení, aby činnosti a řízení činností na elektrických zařízeních a v jejich blízkosti ve stanovených případech vykonávaly jen osoby odborně způsobilé k dané činnosti na elektrickém zařízení, zajišťuje dle § 3 odst. 3 nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice, osoba odpovědná za elektrické zařízení.

Dle § 4 odst. 1 nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů, může být pevná instalace uvedena do provozu pouze je-li provedena tak, aby za předpokladu, že je řádně instalována, udržována a používána pro určené účely, splňovala požadavky uvedeného nařízení.

Dle nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, Příloha, bod 2.1.1, musí být instalace a zařízení vyrobeny, před uvedením do provozu odborně prověřeny, vyzkoušeny a provozovány tak, aby se nemohly stát zdrojem požáru nebo výbuchu.

Požadavky na bezpečnost vyhrazených elektrických zařízení při jejich uvádění do provozu jsou stanoveny § 6 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

Dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 134.2 musí být každé elektrické zařízení před tím, než je uvedeno do provozu, i po každé důležitější změně nebo rozšíření, prohlédnuto a přezkoušeno, aby se prověřila jeho správná funkce v souladu s požadavky norem.

Dle ČSN 33 2000-6 ed. 2, čl. 6.4.1.1 musí být každá instalace, pokud je to prakticky možné, během své výstavby a/nebo po dokončení před tím, než je uvedena do provozu, revidována.

Provozovatel (právnická či podnikající fyzická osoba provozující vyhrazená technická zařízení) dle zákona č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů zajistí, aby:

- dle § 20 odst. 2 písm. a) uvedeného zákona při provozování vyhrazených technických zařízení byly provedeny bezpečnostní opatření, prohlídky, kontroly, revize a zkoušky;
- dle § 20 odst. 2 písm. d) uvedeného zákona obsluhu vyhrazených technických zařízení vykonávaly jen fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé, a ve stanovených případech byly též držiteli osvědčení o odborné způsobilosti k činnostem na vyhrazených technických zařízeních;
- dle § 20 odst. 3 uvedeného zákona bylo vyhrazené technické zařízení používáno pouze, pokud je vyloučen stav ohrožující bezpečnost práce a provozu; co je za stav ohrožující bezpečnost práce a provozu považováno je stanoveno v písm. a) až c) uvedeného odstavce.

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

Vyhrazená elektrická zařízení lze provozovat pouze za splnění požadavků § 7 a § 8 nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti.

Pro provoz, údržbu, obsluhu a práci na elektrických zařízeních platí požadavky všech v této dokumentaci jmenovaných předpisů a technických norem, z nich pak zejména požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3, ČSN EN 50110-2 ed. 3, ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed. 2 a dalších.

Pro zachování funkčnosti proudových chráničů z hlediska bezpečnosti musí provozovatel pravidelně provádět jejich testování prostřednictvím testovacího tlačítka v intervalech dle pokynů výrobce!

5.3. Zásady ochrany zdraví a bezpečnosti práce, související předpisy

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci musí být zajištěna příslušnými technicko-organizačními opatřeními a dodržováním souvisejících předpisů a norem. Během elektroinstalačních prací a při následném uvádění do provozu, provozu, obsluhy a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

- Nařízení Komise (EU) č. 2019/2020, kterým se stanoví požadavky na ekodesign světelných zdrojů a samostatných předradných přístrojů, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 250/2021 Sb., o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- zákon č. 90/2016 Sb., o posuzování shody stanovených výrobků při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 194/2022 Sb., o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
- nařízení vlády č. 190/2022 Sb., o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
- nařízení vlády č. 118/2016 Sb., o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
- nařízení vlády č. 117/2016 Sb., o posuzování shody výrobků z hlediska elektromagnetické kompatibility při jejich dodávání na trh, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů

Vnitřní areálové rozvody – NN Městský les

- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- vyhlášku č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 31/1995 Sb., kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů
- předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci zhotovitele a provozovatele

5.4. Zásady ochrany životního prostředí

Elektroinstalace jsou navrženy tak, aby neohrožovaly životní prostředí. Během elektroinstalačních prací a při následném provozu, obsluze a údržbě zařízení je nutno dodržovat zejména:

- zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 477/2001 Sb., o obalech, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 16/2022 Sb., o podrobnostech nakládání s některými výrobky s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů
- vyhlášku č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

Příloha č.1 – Protokol vnějších vlivů

Protokol o určení vnějších vlivů č. 2022005.1 příloha A1 technické zprávy

VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY – NN

MĚSTSKÝ LES

Parc. č. 986/35., v k.ú. Jablunkov (okres Frýdek-Místek);656305

Složení komise:

Předseda:	Aleš Stec	HIP - elektro	
Složení komise:	Jiří Labaj	zástupce provozovatele	

Podklady použité pro vypracování protokolu:

stavební půdorysy ve stupni dokumentace pro povolení stavby

- | | |
|------------------------------|---|
| ČSN EN 61140 ed. 3 | Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení (10.2016) |
| ČSN 33 2000-1 ed. 2 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice (5.2009) |
| ČSN 33 2000-5-51 ed. 3+Z1+Z2 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Obecné předpisy (7.2022) |
| ČSN 33 2000-7-718 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště (4.2014) |
| ČSN 33 2130 ed. 3 | Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody (12.2014) |
| ČSN EN 1991-1-4 ed. 2 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem |
| ČSN EN 1991-1-5 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-5: Obecná zatížení - Zatížení teplotou |
| TNI 33 2000-5-51 | Elektrické instalace nízkého napětí - Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy - Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů - Komentář k ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:2010 (12.2011) |
| ČSN 33 2000-7-710 | Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory (2013) |

Mapa ročního úhrnu globálního slunečního záření v ČR; ISOFEN ENERGY s.r.o.

Popis stavebního záměru:

Předmětem této dokumentace jsou silnoproudé elektroinstalace v souvislosti se stavbou vnitřních areálových rozvodů nízkého napětí v areálu Městského lesa v Jablunkově.

Přílohy:

Charakteristiky vnějších vlivů v dotčených prostorách dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, Příloha ZA.

Zdůvodnění:

Členění prostor na základě určených vnějších vlivů bylo provedeno dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4.

Příslušné stanovení vnějších vlivů bylo provedeno v rámci dokumentace pro realizaci stavby. Určené vnější vlivy musí být nejpozději v rámci realizace díla ověřeny zhotovitelem a revizním technikem, a tento dokument jimi musí být před uvedením vyhrazeného technického zařízení do provozu buďto potvrzen, anebo upraven.

Dle ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 5.2.3.1 musí v přístupu k nebezpečným živým částem obecně bránit ochranné přepážky nebo kryty zajištěním stupně ochrany před úrazem elektrickým proudem **alespoň IPXXB nebo IP2X**.

Pro obsluhu, údržbu a práci na elektrických zařízeních platí bezpečnostní požadavky ČSN EN 50110-1 ed. 3. V případě laické obsluhy elektrických zařízení musí předávající (zhotovitel, vlastník, provozovatel) vždy provést její seznámení se správným a bezpečným užíváním elektrické instalace dle požadavků ČSN 33 1310 ed. 2.

V Jablunkově

dne 13.12.2022

Příloha č. 1 — Společný list protokolu o určení vnějších vlivů pro místnosti se shodnými vnějšími vlivy

m.č.: venkovní prostory v bezprostředním okolí objektu

A	PROSTŘEDÍ	Třída vnějšího vlivu
AA8	Teplota okolí	uvažovaný teplotní rozsah -25 °C až +40 °C
AB8	Atmosférické vlivy okolí	venkovní prostory s nízkými i vysokými teplotami
AC1	Nadmořská výška	≤ 2000 m; normální
AD4	Výskyt vody z jiných zdrojů než z deště	stříkající voda; krytí min. IPX4 ^{1), 2), 3)}
AE2 ⁴⁾	Výskyt cizích pevných těles	malé předměty; krytí min. IP3X
AF2 ⁵⁾	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	atmosférický výskyt; krytí min. IP44
AG1	Ráz	normální
AH1	Vibrace	normální
AK2	Výskyt rostlinstva nebo plísní	vážné nebezpečí růstu rostlin/plísní; krytí min. IP44
AL2	Výskyt živočichů	vážné nebezpečí výskytu hmyzu a ptáků; krytí min. IP44
AM-1-2	Harmonické, meziharmonické	předpokládá se normální úroveň harmonických dle tabulky 1 ČSN EN 61000-2-2
AN3	Sluneční záření	700 ÷ 1120 W/m ² ; jsou požadována vhodná opatření
AP1	Seismické účinky	normální
AQ2	Bouřková činnost	normální; nepřímé ohrožení pro zónu LPZ 0 _B
AR1	Pohyb vzduchu	normální
AS2 ⁶⁾	Vítr	20 ÷ 30 m/s; jsou požadována vhodná opatření
B	VYUŽITÍ	
BA1	Schopnost osob	nepoučené osoby (laici)
BC3	Dotyk osob s potenciálem země	častý kontakt osob s potenciálem země
BD1	Podmínky úniku v případě nebezpečí	malá hustota obsazení, snadné podmínky pro únik
BE1	Zpracovávané nebo skladované látky	bez významného nebezpečí
C	KONSTRUKCE BUDOV	
CA1	Stavební materiály	normální
CB1	Konstrukce budovy	normální

Rozhodnutí:

V pojetí ČSN EN 61140 ed. 3, čl. 4.4 se jedná o prostory, které **nezvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem pouze za podmínky**, že se s elektrickým zařízením bude manipulovat výhradně jen tehdy, je-li v daných prostorách zanedbatelná pravděpodobnost výskytu vody (vlhko, déšť, sníh, apod.). **Při nesplnění této podmínky jde o prostory, které zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.**

Pro vnější vliv AN3 platí: Veškerý použitý elektroinstalační materiál musí být UV stabilní.

Při osazení nouzových svítidel v těchto prostorách je nutno respektovat Přílohu A ČSN EN 60598-2-22 ed. 2, dle níž musí být trvalá teplota okolí článků uvnitř nouzových svítidel s integrovanou baterií minimálně 5 °C.

¹ Srov. ČSN 33 2000-7-712 ed. 2, čl. 712.512.102: „Kryty elektrických zařízení instalované ve venkovním prostředí nesmí mít stupeň ochrany menší než **IP44** v souladu s EN 60529 (...)“

² Srov. ČSN 33 2000-7-714 ed. 2, čl. 714.512.2.1: „(...) minimálními požadavky: přítomnost vody: **AD3** (vodní tříšť)“

³ Srov. ČSN 33 2000-7-722 ed. 3, čl. 722.512.101: „Při instalaci venku, musí mít zvolené zařízení ochranu krytem alespoň **IPX4** z důvodu ochrany před stříkající vodou (AD4).“

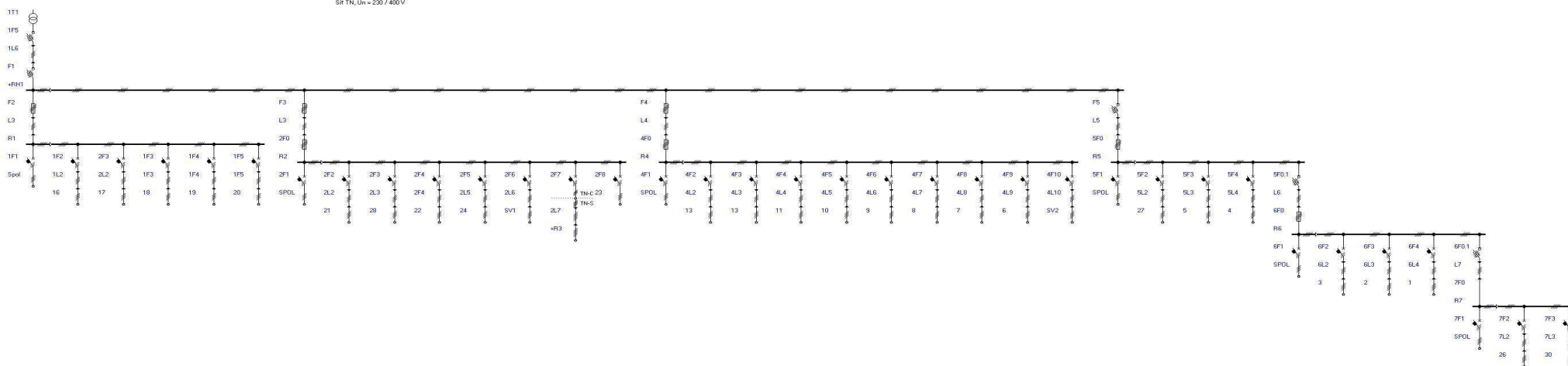
⁴ Dle třídy 4S2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.4: „(...) místa se zdroji prachu včetně městských oblastí (...)“

⁵ Dle třídy 4C2 dle ČSN EN 60721-3-4, čl. A.3.3: „(...) normální úroveň znečištění, které lze očekávat v městských oblastech (...)“

⁶ Dle mapy větrných oblastí v ČSN EN 1991-1-4 ed. 2.

ÚZEMNÍ SOUHLAS – OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

OBJEDNATEL:		AUTORIZAČNÍ RAZÍTKO:			
Město Jablunkov IČO:00296759 Dukelská 144 739 91 Jablunkov					
ZODP. PROJEKTANT	ALEŠ ŠTEC				
VYPRACOVAL	ALEŠ ŠTEC				
KONTROLOVAL	ALEŠ ŠTEC				
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ		K.Ú.: Jablunkov			
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DOS		
VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY – NN MĚSTSKÝ LES		DATUM	12/2022		
		FORMÁT/POČET STR.	A4		
		POČET LISTŮ	83		
NÁZEV OBJEKTU:		Č. výkresu	2022005.2	ČÍSLO SOUPR	.
D1.4 SILNOPROUDÁ ELEKTROINSTALACE					
NÁZEV VÝKRESU		Aleš Stec			
PŘEHLEDOVÉ SCHÉMA NAPÁJENÍ VČETNĚ VÝPOČTŮ		Písečná 137, 739 91 Jablunkov Email: stecales@gmail.com Tel. 605 151 541 Autorizovaný technik ČKAIT: 1104232			



1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 U ₂ = 231/400 V S _r = 400 kVA I _k '' = 9.50 kA Parametry VN sítě : S _k = 500 MVA, X/R = 10 I _n = 577 A u _k = 6 % i _p = 19.6 kA dU = 1.6 %	
1F5	2IIPNA1 200A qG (x2=400 A) I _n = 200 A (x2=400 A) I _{cc} = 120 kA Připojeno pomocí 3NP114 i _o = 19.0 kA Z _s (5s) = 100 mΩhm, I _a = 2.30 kA, R(50V/5s) = 22 mΩhm	
1L6	2I11-AYKY 4x185 I _z = 435 A t _m = 106 ° C I _k '' = 9.03 kA 20 m v zemi (D) dU = 0.2 % I _{2t} < k2S2 i _p = 17.7 kA O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (27.1 mΩhm < 100 mΩhm, 2/3 Z _s = 66.9 mΩhm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 1.0 = mírně zvlhlá půda Uspořádání seskupených obvodů : 2 x přímo v zemi Vzdálenost [m] : 0	
F1	PNA2 315A qG I _n = 315 A I _{cc} = 120 kA Připojeno pomocí 3NP115 i _o = 16.2 kA Z _s (5s) = 125 mΩhm, I _a = 1.85 kA, R(50V/5s) = 27 mΩhm 1F5-F1 selektivní minimálně do 5.7 kA < I _k '' = 9.03 kA	
+RH1	Sběrnice B = 1 i _o = 16.2 kA (I _k '' = 9.03 kA, i _p = 17.7 kA) U = 393 V (Un - 1.7%) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (27.1 mΩhm < 125 mΩhm, 2/3 Z _s = 83.1 mΩhm)	
F2	PNA000 63A qG I _n = 63 A I _l = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 i _o = 4.34 kA Z _s (5s) = 843 mΩhm, I _a = 274 A, R(50V/5s) = 183 mΩhm F1-F2 selektivita ověřena do 100.0 kA > I _k '' = 9.03 kA F1-F2 zaručena úplná selektivita	
L3	1-AYKY 4x95 I _z = 107 A t _m = 48 ° C (I _k '' = 8.71 kA) 5 m v zemi (D) dU = 0.0 % I _{2t} < k2S2 i _o = 4.30 kA O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (29.3 mΩhm < 843 mΩhm, 2/3 Z _s = 562 mΩhm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x přímo v zemi Vzdálenost [m] : 1 x d	
R1	Sběrnice B = 0.5 i _o = 4.30 kA (I _k '' = 8.71 kA, i _p = 16.3 kA) U = 393 V (Un - 1.8%) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (29.3 mΩhm < 843 mΩhm, 2/3 Z _s = 562 mΩhm)	
1F1	LTN-25B I _n = 25 A I _{cc} = 50 kA I _l = 112.50 A i _o = 4.30 kA Z _s (0,4s) = 1.86 Ωhm, I _a = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩhm F2-1F1 selektivita ověřena do 2.2 kA < I _k '' = 8.71 kA	
Spol	Vývod I = 25 A x8 = 25 A cos φ = 0.95 i _o = 4.30 kA (I _k '' = 8.71 kA, i _p = 16.3 kA) I = 25.0 A B = 1 O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (31.2 mΩhm < 1.86 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.24 Ωhm) U = 393 V (Un - 1.8%)	
1F2	LTN-25B I _n = 25 A I _{cc} = 50 kA I _l = 112.50 A i _o = 4.30 kA Z _s (0,4s) = 1.86 Ωhm, I _a = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩhm F2-1F2 selektivita ověřena do 2.2 kA < I _k '' = 8.71 kA	
1L2	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 33 ° C (I _k '' = 4.96 kA) 15 m v zemi (D) dU = 0.3 % I _{2t} < k2S2 i _o = 3.73 kA O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (82.0 mΩhm < 1.86 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.24 Ωhm) k = 1.000	

16	Vývod I = 20 A x B = 20 A cos φ = 0.95 I = 20.0 A B = 1 U = 392 V (U _n - 1.9%)	i _o = 3.73 kA	(I _k ' = 4.96 kA, i _p = 7.23 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (82.0 mΩ < 1.86 Ω, 2/3 Z _s = 1.24 Ω)
2F3	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cc} = 50 kA i _o = 4.30 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ F2-2F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k ' = 8.71 kA
2L2	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.5 % I _{2t} < k _{2S2}	(I _k ' = 2.69 kA) i _o = 3.19 kA	37 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (167 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
17	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 392 V (U _n - 2.0%)	i _o = 3.19 kA	(I _k ' = 2.69 kA, i _p = 3.88 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (167 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)
1F3	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cc} = 50 kA i _o = 4.30 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ F2-1F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k ' = 8.71 kA
1F3	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.8 % I _{2t} < k _{2S2}	I _k ' = 1.84 kA i _p = 2.66 kA	58 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (249 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
18	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (U _n - 2.2%)	I _k ' = 1.84 kA i _p = 2.66 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (249 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)
1F4	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cc} = 50 kA i _o = 4.30 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ F2-1F4 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k ' = 8.71 kA
1F4	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.8 % I _{2t} < k _{2S2}	I _k ' = 1.84 kA i _p = 2.66 kA	58 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (249 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
19	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (U _n - 2.2%)	I _k ' = 1.84 kA i _p = 2.66 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (249 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)
1F5	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cc} = 50 kA i _o = 4.30 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ F2-1F5 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k ' = 8.71 kA
1F5	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.9 % I _{2t} < k _{2S2}	I _k ' = 1.66 kA i _p = 2.40 kA	65 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (277 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
20	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1	I _k ' = 1.66 kA i _p = 2.40 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (277 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)

F3	2IIPNA000 80A qG (x2=160 A) I _n = 80 A (x2=160 A)	I _l = 120 kA i _o = 8.77 kA	Připojeno pomocí FSR00 Z _s (5s) = 310 mΩ, I _a = 744 A, R(50V/5s) = 67 mΩ F1-F3 selektivita ověřena do 100.0 kA > I _k '' = 9.03 kA F1-F3 zaručena úplná selektivita
L3	2I11-AYKY 4x95 I _z = 224 A t _m = 45 ° C dU = 0.5 % I _{2t} < k2S2	(I _k '' = 6.30 kA) i _o = 7.99 kA	95 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (55.1 mΩ < 310 mΩ, 2/3 Z _s = 207 mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m ² /W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x v trubkách v zemi Vzdálenost [m] : 0
2F0	2IIPNA000 63A qG (x2=126 A) I _n = 63 A (x2=126 A)	I _l = 120 kA i _o = 6.64 kA	Připojeno pomocí FSR00 Z _s (5s) = 421 mΩ, I _a = 549 A, R(50V/5s) = 91 mΩ F3-2F0 selektivní minimálně do 2.5 kA < I _k '' = 6.30 kA
R2	Sběrnice B = 0.5 U = 392 V (U _n - 2.1%)	i _o = 6.64 kA	(I _k '' = 6.30 kA, i _p = 9.81 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (5s) (54.9 mΩ < 421 mΩ, 2/3 Z _s = 280 mΩ)
2F1	LTN-25B I _n = 25 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 6.64 kA	I _i = 112.50 A Z _s (0.4s) = 1.86 Ω, I _a = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩ 2F0-2F1 selektivita ověřena do 2.2 kA < I _k '' = 6.30 kA
SPOL	Vývod I = 25 A xB = 25 A cos φ _i = 0.95 I = 25.0 A B = 1 U = 392 V (U _n - 2.1%)	i _o = 6.64 kA	(I _k '' = 6.30 kA, i _p = 9.81 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0.4s) (57.9 mΩ < 1.86 Ω, 2/3 Z _s = 1.24 Ω)
2F2	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 6.64 kA	I _i = 90 A Z _s (0.4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ 2F0-2F2 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k '' = 6.30 kA
2L2	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.9 % I _{2t} < k2S2	I _k '' = 1.51 kA i _p = 2.18 kA	65 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0.4s) (307 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
21	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos φ _i = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 389 V (U _n - 2.7%)	I _k '' = 1.51 kA i _p = 2.18 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0.4s) (307 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)
2F3	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 6.64 kA	I _i = 90 A Z _s (0.4s) = 2.31 Ω, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ 2F0-2F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < I _k '' = 6.30 kA
2L3	AYKY 4x16 I _z = 60 A t _m = 27 ° C dU = 0.5 % I _{2t} < k2S2	I _k '' = 2.40 kA i _p = 3.46 kA	35 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0.4s) (191 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω) k = 1.000
28	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos φ _i = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 390 V (U _n - 2.4%)	I _k '' = 2.40 kA i _p = 3.46 kA	O.K. Z _{sv} < Z _s (0.4s) (191 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Z _s = 1.54 Ω)

2F4	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.64 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 2F0-2F4 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 6.30 kA	
2F4	AYKY 4x16 Iz = 60 A dU = 0.4 %	tm = 27 ° C I2t < k2S2	Ik''= 2.54 kA ip = 3.67 kA	32 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (179 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) k = 1.000
22	Vývod I= 16 A xB = 16 A I = 16.0 A U = 390 V (Un - 2.4%)	cos fi = 0.95 B = 1	Ik''= 2.54 kA ip = 3.67 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (179 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
2F5	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.64 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 2F0-2F5 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 6.30 kA	
2L5	AYKY 4x16 Iz = 60 A dU = 0.2 %	tm = 27 ° C I2t < k2S2	Ik''= 3.53 kA ip = 5.10 kA	18 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (125 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) k = 1.000
24	Vývod I= 16 A xB = 16 A I = 16.0 A U = 391 V (Un - 2.3%)	cos fi = 0.95 B = 1	Ik''= 3.53 kA ip = 5.10 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (125 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
2F6	LTN-13B In = 13 A	Icn = 10 kA io = 6.64 kA	Ii = 58.50 A Zs(0,4s) = 3.56 Ohm, Ia = 65 A, R(50V/5s) = 771 mOhm 2F0-2F6 selektivita ověřena do 3.5 kA < Ik'' = 6.30 kA	
2L6	AYKY 4x10 Iz = 47 A dU = 0.7 %	tm = 25 ° C I2t < k2S2	Ik''= 1.27 kA ip = 1.84 kA	50 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (368 mOhm < 3.56 Ohm, 2/3 Zs = 2.37 Ohm) k = 1.000
SV1	Vývod I= 10 A xB = 10 A I = 10.0 A U = 390 V (Un - 2.6%)	cos fi = 0.95 B = 1	Ik''= 1.27 kA ip = 1.84 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (368 mOhm < 3.56 Ohm, 2/3 Zs = 2.37 Ohm)
2F7	LTN-40B In = 40 A	Icn = 10 kA io = 6.64 kA	Ii = 180 A Zs(0,4s) = 1.15 Ohm, Ia = 201 A, R(50V/5s) = 249 mOhm 2F0-2F7 selektivní minimálně do 2.0 kA < Ik'' = 6.30 kA	
2L7	1-CYKY5x25 Iz = 101 A dU = 0.2 %	tm = 39 ° C I2t < k2S2	Ik''= 3.75 kA ip = 5.45 kA	40 m ve vzduchu (E) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (115 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm) 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	Vývod I= 16 A xB = 16 A I = 16.0 A U = 391 V (Un - 2.2%)	cos fi = 0.95 B = 1	Ik''= 3.75 kA ip = 5.45 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (115 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)

2F8	LTN-40B In = 40 A	Icn = 10 kA io = 6.64 kA	Ii = 180 A Zs(0,4s) = 1.15 Ohm, Ia = 201 A, R(50V/5s) = 249 mOhm 2F0-2F8 selektivní minimálně do 2.0 kA < Ik'' = 6.30 kA
23	Vývod I = 32 A xB = 32 A cos fi = 0.95 I = 32.0 A B = 1 U = 392 V (Un - 2.1%)	io = 6.64 kA	(Ik'' = 6.30 kA, ip = 9.81 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (56.6 mOhm < 1.15 Ohm, 2/3 Zs = 767 mOhm)
F4	2IIPNA000 80A qG (x2=160 A) In = 80 A (x2=160 A)	I1 = 120 kA io = 8.77 kA	Připojeno pomocí FSR00 Zs(5s) = 310 mOhm, Ia = 744 A, R(50V/5s) = 67 mOhm F1-F4 selektivita ověřena do 100.0 kA > Ik'' = 9.03 kA F1-F4 zaručena úplná selektivita
L4	2I11-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 ° C dU = 0.4 % I2t < k2S2	(Ik'' = 6.92 kA) io = 8.19 kA	70 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(5s) (46.9 mOhm < 310 mOhm, 2/3 Zs = 207 mOhm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/Λw] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x v trubkách v zemi Vzdálenost [m] : 0
4F0	2IIPNA000 63A qG (x2=126 A) In = 63 A (x2=126 A)	I1 = 120 kA io = 6.80 kA	Připojeno pomocí FSR00 Zs(5s) = 421 mOhm, Ia = 549 A, R(50V/5s) = 91 mOhm F4-4F0 selektivní minimálně do 2.5 kA < Ik'' = 6.92 kA
R4	Sběrnice B = 0.5 U = 392 V (Un - 2.0%)	io = 6.80 kA	(Ik'' = 6.92 kA, ip = 11.1 kA) O.K. Zsv < Zs(5s) (46.7 mOhm < 421 mOhm, 2/3 Zs = 280 mOhm)
4F1	LTN-25B In = 25 A	Icn = 10 kA io = 6.80 kA	Ii = 112.50 A Zs(0,4s) = 1.86 Ohm, Ia = 124 A, R(50V/5s) = 402 mOhm 4F0-4F1 selektivita ověřena do 2.2 kA < Ik'' = 6.92 kA
SPOL	Vývod I = 25 A xB = 25 A cos fi = 0.95 I = 25.0 A B = 1 U = 392 V (Un - 2.0%)	io = 6.80 kA	(Ik'' = 6.92 kA, ip = 11.1 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (49.5 mOhm < 1.86 Ohm, 2/3 Zs = 1.24 Ohm)
4F2	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.80 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 4F0-4F2 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 6.92 kA
4L2	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 ° C dU = 0.5 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.50 kA ip = 3.61 kA	35 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (182 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) k = 1.000
13	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.3%)	Ik'' = 2.50 kA ip = 3.61 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (182 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm)
4F3	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.80 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm 4F0-4F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 6.92 kA
4L3	AYKY 4x16		

	$I_z = 60 \text{ A}$ $dU = 0.3 \%$	$t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_{k''} = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	25 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (143 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$) $k = 1.000$
13	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$)	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k''} = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (143 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$)
4F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ Ohm}$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ mOhm}$ 4F0-4F4 selektivita ověřena do 2.6 kA < $I_{k''} = 6.92 \text{ kA}$
4L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $dU = 0.3 \%$	$t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_{k''} = 3.56 \text{ kA}$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	20 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (124 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$) $k = 1.000$
11	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$)	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k''} = 3.56 \text{ kA}$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (124 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$)
4F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ Ohm}$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ mOhm}$ 4F0-4F5 selektivita ověřena do 2.6 kA < $I_{k''} = 6.92 \text{ kA}$
4L5	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $dU = 0.1 \%$	$t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$(I_{k''} = 4.83 \text{ kA})$ $i_o = 6.20 \text{ kA}$	10 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (86.1 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$) $k = 1.000$
10	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$)	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$i_o = 6.20 \text{ kA}$	$(I_{k''} = 4.83 \text{ kA}, i_p = 7.07 \text{ kA})$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (86.1 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$)
4F6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ Ohm}$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ mOhm}$ 4F0-4F6 selektivita ověřena do 2.6 kA < $I_{k''} = 6.92 \text{ kA}$
4L6	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $dU = 0.3 \%$	$t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_{k''} = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	25 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (143 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$) $k = 1.000$
9	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$)	$\cos \phi_i = 0.95$ $B = 1$	$I_{k''} = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (143 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$)
4F7	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$		$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ Ohm}$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ mOhm}$ 4F0-4F7 selektivita ověřena do 2.6 kA < $I_{k''} = 6.92 \text{ kA}$
4L7	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $dU = 0.3 \%$	$t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_{k''} = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	25 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (143 mOhm < 2.31 Ohm, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ Ohm}$) $k = 1.000$

8	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$ $I = 16.0 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.2\% \text{)}$	$I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $I_p = 4.52 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega \}$
4F8	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ }\Omega, I_a = 100 \text{ A}, R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$ 4F0-4F8 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$
4L8	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $dU = 0.3 \%$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $I_p = 5.15 \text{ kA}$	20 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega \}$ $k = 1.000$
7	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$ $I = 16.0 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.2\% \text{)}$	$I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $I_p = 5.15 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega \}$
4F9	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 2.31 \text{ }\Omega, I_a = 100 \text{ A}, R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$ 4F0-4F9 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$
4L9	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $dU = 0.4 \%$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ $I_p = 4.02 \text{ kA}$	30 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 162 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega \}$ $k = 1.000$
6	Vývod $I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$ $I = 16.0 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.3\% \text{)}$	$I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ $I_p = 4.02 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 162 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega \}$
4F10	LTN-13B $I_n = 13 \text{ A}$	$I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_o = 6.80 \text{ kA}$	$I_i = 58.50 \text{ A}$ $Z_s(0,4s) = 3.56 \text{ }\Omega, I_a = 65 \text{ A}, R(50V/5s) = 771 \text{ m}\Omega$ 4F0-4F10 selektivita ověřena do $3.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$
4L10	AYKY 4x10 $I_z = 47 \text{ A}$ $t_m = 25^\circ \text{ C}$ $dU = 0.5 \%$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ $I_p = 2.42 \text{ kA}$	37 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 278 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega \}$ $k = 1.000$
SV2	Vývod $I = 10 \text{ A} \times B = 10 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$ $I = 10.0 \text{ A}$ $B = 1$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.3\% \text{)}$	$I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ $I_p = 2.42 \text{ kA}$	$0.K. Z_{sv} < Z_s(0,4s) \{ 278 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega, 2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega \}$
F5	2IIPNA000 80A qG [x2=160 A] $I_n = 80 \text{ A (} x_2=160 \text{ A)}$	$I_{cc} = 80 \text{ kA}$ $I_o = 8.77 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega, I_a = 744 \text{ A}, R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$ F1-F5 selektivita ověřena do $80.0 \text{ kA} > I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ F1-F5 zaručena úplná selektivita
L5	2I11-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ $dU = 0.4 \%$ $I_{2t} < k_{2S2}$	$(I_k'' = 6.61 \text{ kA})$ $I_o = 8.09 \text{ kA}$	82 m v zemi (D) $0.K. Z_{sv} < Z_s(5s) \{ 50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega, 2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega \}$ Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x v trubkách v zemi Vzdálenost [m] : 0

5F0	<u>2IIPNA000 80A qG (x2=160 A)</u> In = 80 A (x2=160 A)	I1 = 120 kA io = 8.09 kA	Připojeno pomocí FSR00 Zs(5s) = 310 mΩhm, Ia = 744 A, R(50V/5s) = 67 mΩhm Selektivita jistění zde není požadována
R5	<u>Sběrnice</u> B = 0.5 U = 392 V (Un - 2.0%)	io = 8.09 kA	(Ik'' = 6.61 kA, ip = 10.4 kA) O.K. Zsv < Zs(5s) (50.8 mΩhm < 310 mΩhm, 2/3 Zs = 207 mΩhm)
5F1	<u>LTN-25B</u> In = 25 A	Icn = 10 kA io = 8.09 kA	Ii = 112.50 A Zs(0.4s) = 1.86 Ωhm, Ia = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩhm 5F0-5F1 selektivita ověřena do 3.7 kA < Ik'' = 6.61 kA
SPOL	<u>Vývod</u> I = 25 A xB = 25 A cos fi = 0.95 I = 25.0 A B = 1 U = 392 V (Un - 2.0%)	io = 8.09 kA	(Ik'' = 6.61 kA, ip = 10.4 kA) O.K. Zsv < Zs(0.4s) (53.5 mΩhm < 1.86 Ωhm, 2/3 Zs = 1.24 Ωhm)
5F2	<u>LTN-20B</u> In = 20 A	Icn = 10 kA io = 8.09 kA	Ii = 90 A Zs(0.4s) = 2.31 Ωhm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩhm 5F0-5F2 selektivita ověřena do 4.2 kA < Ik'' = 6.61 kA
5L2	<u>AYKY 4x16</u> Iz = 60 A tm = 27 ° C dU = 0.4 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.72 kA ip = 3.92 kA	30 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0.4s) (167 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm) k = 1.000
27	<u>Vývod</u> I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.2%)	Ik'' = 2.72 kA ip = 3.92 kA	O.K. Zsv < Zs(0.4s) (167 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm)
5F3	<u>LTN-20B</u> In = 20 A	Icn = 10 kA io = 8.09 kA	Ii = 90 A Zs(0.4s) = 2.31 Ωhm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩhm 5F0-5F3 selektivita ověřena do 4.2 kA < Ik'' = 6.61 kA
5L3	<u>AYKY 4x16</u> Iz = 60 A tm = 27 ° C dU = 0.5 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.45 kA ip = 3.54 kA	35 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0.4s) (186 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm) k = 1.000
5	<u>Vývod</u> I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.3%)	Ik'' = 2.45 kA ip = 3.54 kA	O.K. Zsv < Zs(0.4s) (186 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm)
5F4	<u>LTN-20B</u> In = 20 A	Icn = 10 kA io = 8.09 kA	Ii = 90 A Zs(0.4s) = 2.31 Ωhm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩhm 5F0-5F4 selektivita ověřena do 4.2 kA < Ik'' = 6.61 kA
5L4	<u>AYKY 4x16</u> Iz = 60 A tm = 27 ° C dU = 0.5 % I2t < k2S2	Ik'' = 2.45 kA ip = 3.54 kA	35 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0.4s) (186 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm) k = 1.000
4	<u>Vývod</u> I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.3%)	Ik'' = 2.45 kA ip = 3.54 kA	O.K. Zsv < Zs(0.4s) (186 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Zs = 1.54 Ωhm)

5F0.1	2IIPNA000 63A qG (x2=126 A) In = 63 A (x2=126 A)	Icc = 80 kA io = 6.72 kA	Připojeno pomocí 3NP111 Zs(0,4s) = 210 mΩ, Ia = 1.10 kA, R(50V/5s) = 91 mΩ 5F0-5F0.1 selektivní minimálně do 2.5 kA < Ik'' = 6.61 kA
L6	2I11-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 °C dU = 0.2 % I2t < k2S2	(Ik'' = 5.62 kA) io = 6.45 kA	45 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.2 mΩ < 210 mΩ, 2/3 Zs = 140 mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x v trubkách v zemi Vzdálenost [m] : 0
6F0	2IIPNA000 63A qG (x2=126 A) In = 63 A (x2=126 A)	I1 = 120 kA io = 6.45 kA	Připojeno pomocí FSR00 Zs(0,4s) = 210 mΩ, Ia = 1.10 kA, R(50V/5s) = 91 mΩ Selektivita jistění zde není požadována
R6	Sběrnice B = 0.5 U = 392 V (Un - 2.1%)	io = 6.45 kA	(Ik'' = 5.62 kA, ip = 8.52 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (65.2 mΩ < 210 mΩ, 2/3 Zs = 140 mΩ)
6F1	LTN-25B In = 25 A	Icn = 10 kA io = 6.45 kA	Ii = 112.50 A Zs(0,4s) = 1.86 Ω, Ia = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩ 6F0-6F1 selektivita ověřena do 2.2 kA < Ik'' = 5.62 kA
SP0L	Vývod I = 25 A xB = 25 A cos fi = 0.95 I = 25.0 A B = 1 U = 392 V (Un - 2.1%)	io = 6.45 kA	(Ik'' = 5.62 kA, ip = 8.52 kA) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (68.3 mΩ < 1.86 Ω, 2/3 Zs = 1.24 Ω)
6F2	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.45 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ω, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ 6F0-6F2 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 5.62 kA
6L2	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 °C dU = 0.3 % I2t < k2S2	(Ik'' = 3.11 kA) ip = 4.49 kA	20 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (144 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Zs = 1.54 Ω) k = 1.000
3	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.3%)	(Ik'' = 3.11 kA) ip = 4.49 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (144 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Zs = 1.54 Ω)
6F3	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.45 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ω, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ 6F0-6F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 5.62 kA
6L3	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 °C dU = 0.1 % I2t < k2S2	(Ik'' = 4.06 kA) ip = 5.91 kA	10 m v zemi (D) O.K. Zsv < Zs(0,4s) (106 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Zs = 1.54 Ω) k = 1.000
2	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (Un - 2.2%)	(Ik'' = 4.06 kA) ip = 5.91 kA	O.K. Zsv < Zs(0,4s) (106 mΩ < 2.31 Ω, 2/3 Zs = 1.54 Ω)
6F4	LTN-20B In = 20 A	Icn = 10 kA io = 6.45 kA	Ii = 90 A Zs(0,4s) = 2.31 Ω, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩ 6F0-6F4 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 5.62 kA

6L4	AYKY 4x16 I _z = 60 A dU = 0.1 % t _m = 27 ° C I _{2t} < k2S2	(I _{lk} ' = 4.75 kA) i _o = 6.18 kA	5 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (87.6 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm) k = 1.000
1	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (U _n - 2.2%)	i _o = 6.18 kA	(I _{lk} ' = 4.75 kA, i _p = 6.99 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (87.6 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm)
6F0.1	2IIPNA000 32A qG (x2=64.0 A) I _n = 32 A (x2=64.0 A)	I _{cc} = 80 kA i _o = 3.81 kA	Připojeno pomocí 3NP111 Z _s (0,4s) = 570 mΩhm, I _a = 405 A, R(50V/5s) = 217 mΩhm 6F0-6F0.1 selektivní minimálně do 2.0 kA < I _{lk} ' = 5.62 kA
L7	2I11-AYKY 4x95 I _z = 224 A dU = 0.1 % t _m = 25 ° C I _{2t} < k2S2	(I _{lk} ' = 4.62 kA) i _o = 3.67 kA	60 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (84.6 mΩhm < 570 mΩhm, 2/3 Z _s = 380 mΩhm) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m ² /W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 2 x v trubkách v zemi Vzdálenost [m] : 0
7F0	I = 28.5/28.5/28.5 A U = 226/391 V (U _n = 3.67 kA)	(I _{lk} ' = 4.62 kA, i _p = 6.84 kA)	
R7	Sběrnice B = 0.5 U = 391 V (U _n - 2.2%)	i _o = 3.67 kA	(I _{lk} ' = 4.62 kA, i _p = 6.84 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (84.6 mΩhm < 570 mΩhm, 2/3 Z _s = 380 mΩhm)
7F1	LTN-25B I _n = 25 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 3.67 kA	I _i = 112.50 A Z _s (0,4s) = 1.86 Ωhm, I _a = 124 A, R(50V/5s) = 402 mΩhm 6F0.1-7F1 selektivní minimálně do 822 A < I _{lk} ' = 4.62 kA
SPOL	Vývod I = 25 A xB = 25 A cos φ = 0.95 I = 25.0 A B = 1 U = 391 V (U _n - 2.2%)	i _o = 3.67 kA	(I _{lk} ' = 4.62 kA, i _p = 6.84 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (87.9 mΩhm < 1.86 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.24 Ωhm)
7F2	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 3.67 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ωhm, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩhm 6F0.1-7F2 selektivní minimálně do 822 A < I _{lk} ' = 4.62 kA
7L2	AYKY 4x16 I _z = 60 A dU = 0.1 % t _m = 27 ° C I _{2t} < k2S2	(I _{lk} ' = 3.47 kA) i _o = 3.47 kA	10 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (126 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm) k = 1.000
26	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos φ = 0.95 I = 16.0 A B = 1 U = 391 V (U _n - 2.3%)	i _o = 3.47 kA	(I _{lk} ' = 3.47 kA, i _p = 5.04 kA) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (126 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm)
7F3	LTN-20B I _n = 20 A	I _{cn} = 10 kA i _o = 3.67 kA	I _i = 90 A Z _s (0,4s) = 2.31 Ωhm, I _a = 100 A, R(50V/5s) = 499 mΩhm 6F0.1-7F3 selektivní minimálně do 822 A < I _{lk} ' = 4.62 kA
7L3	AYKY 4x16 I _z = 60 A dU = 0.5 % t _m = 27 ° C I _{2t} < k2S2	I _{lk} ' = 1.91 kA i _p = 2.75 kA	40 m v zemi (D) O.K. Z _{sv} < Z _s (0,4s) (241 mΩhm < 2.31 Ωhm, 2/3 Z _s = 1.54 Ωhm) k = 1.000

Vývod

$I = 16 \text{ A} \times B = 16 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$
 $I = 16.0 \text{ A}$ $B = 1$
 $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.6\%$)

$I_{k''} = 1.91 \text{ kA}$
 $I_p = 2.75 \text{ kA}$

O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ ($241 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	1SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
1F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$	F2-1F1 selektivita ověřena do $2.2 \text{ kA} < I_k'' = 8.71 \text{ kA}$
Spol	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 200 \text{ A}$ $\cos \phi = 0.95$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $B = 1$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2IIP-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
1F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
Spol	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($31.2 \text{ m}\Omega < 1.86 \Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $B = 1$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
1F2	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$	
1L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 33 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 4.96 \text{ kA}$ $i_o = 3.73 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	15 m v zemi (D)
16	Vývod $I = 20 \text{ A} \times 8 = 20 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 4.96 \text{ kA}$, $i_p = 7.23 \text{ kA}$ $I = 20.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 1.9\%$) $B = 1$ $i_o = 3.73 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
1F2	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
1L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 33^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.96 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($82.0 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) 15 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.73 \text{ kA}$	
16	Vývod $I = 20 \text{ A} \times 8 = 20 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($82.0 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 20.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 1.9\%$) $B = 1$ $i_o = 3.73 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
2F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
2L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 2.69 \text{ kA}$ $i_o = 3.19 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	37 m v zemi (D)
17	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.69 \text{ kA}$, $i_p = 3.88 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $B = 1$ $i_o = 3.19 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
2F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
2L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 2.69 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($167 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 37 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.19 \text{ kA}$	
17	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($167 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $B = 1$ $i_o = 3.19 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
1F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
1F3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$ $dU = 0.8 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	58 m v zemi (D)
18	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
1F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
1F3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($249 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 58 m, (D) $dU = 0.8 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	
18	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($249 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
1F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
1F4	F2-1F4 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$ $dU = 0.8 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	58 m v zemi (D)
19	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
1F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
1F4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($249 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 58 m, (D) $dU = 0.8 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	
19	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.84 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($249 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 2.66 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	1SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$ $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
R1	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$, $i_p = 16.3 \text{ kA}$)
1F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
1F5	F2-1F5 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 8.71 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.66 \text{ kA}$ $i_p = 2.40 \text{ kA}$ $dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	65 m v zemi (D)
20	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.66 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 2.40 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2IIL-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F2	PNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 843 \text{ m}\Omega$, $I_a = 274 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 183 \text{ m}\Omega$	
L3	1-AYKY 4x95 $I_z = 107 \text{ A}$ $t_m = 48^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 8.71 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.0 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
R1	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($29.3 \text{ m}\Omega < 843 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 562 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.8\%$) $i_o = 4.30 \text{ kA}$	
1F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cc} = 50 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
1F5	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.66 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($277 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 65 m, (D) $dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.40 \text{ kA}$	
20	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.66 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($277 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 2.40 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_l = 112.50 \text{ A}$	
		2F0-2F1 selektivita ověřena do $2.2 \text{ kA} < I_k'' = 6.30 \text{ kA}$
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 200 \text{ A}$ $\cos \phi = 0.95$ $i_o = 6.64 \text{ kA}$ $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$, $S_r = 400 \text{ kVA}$, $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$, $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$, $t_m = 106 ^\circ \text{C}$, $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$, $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_l = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A}$ $x B = 25 \text{ A}$ $\cos \varphi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($57.9 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.64 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
2L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.51 \text{ kA}$ $i_p = 2.18 \text{ kA}$ $dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	65 m v zemi (D)
21	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.51 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 389 \text{ V}$ ($U_n - 2.7\%$) $B = 1$ $i_p = 2.18 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
2L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.51 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($307 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 65 m, (D) $dU = 0.9 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.18 \text{ kA}$	
21	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.51 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($307 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 389 \text{ V}$ ($U_n - 2.7\%$) $B = 1$ $i_p = 2.18 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
2L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	35 m v zemi (D)
28	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.4\%$) $B = 1$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
2L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($191 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 35 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$	
28	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.40 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($191 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.4\%$) $B = 1$ $i_p = 3.46 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
2F4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.54 \text{ kA}$ $i_p = 3.67 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	32 m v zemi (D)
22	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.54 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.4\%$) $B = 1$ $i_p = 3.67 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
2F4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.54 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($179 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 32 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.67 \text{ kA}$	
22	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.54 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($179 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.4\%$) $B = 1$ $i_p = 3.67 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
2L5	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.53 \text{ kA}$ $i_p = 5.10 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	18 m v zemi (D)
24	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.53 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 5.10 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
2L5	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 3.53 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($125 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 18 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 5.10 \text{ kA}$	
24	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.53 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($125 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 5.10 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F6	LTN-13B $I_n = 13 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_i = 58.50 \text{ A}$	
2L6	AYKY 4x10 $I_z = 47 \text{ A}$ $t_m = 25 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.27 \text{ kA}$ $i_p = 1.84 \text{ kA}$ $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	50 m v zemi (D)
SV1	Vývod $I = 10 \text{ A}$ $\times B = 10 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.27 \text{ kA}$ $I = 10.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.6\%$) $B = 1$ $i_p = 1.84 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F6	LTN-13B $I_n = 13 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 58.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 3.56 \text{ }\Omega$, $I_a = 65 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 771 \text{ m}\Omega$	
2L6	AYKY 4x10 $I_z = 47 \text{ A}$ $t_m = 25 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.27 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($368 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega$) 50 m, (D) $dU = 0.7 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 1.84 \text{ kA}$	
SV1	Vývod $I = 10 \text{ A}$ $x_B = 10 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.27 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($368 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega$) $I = 10.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.6\%$) $B = 1$ $i_p = 1.84 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	F1-F3 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	F3-2F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F7	LTN-40B $I_n = 40 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 180 \text{ A}$	
TN-C TN-S	2F0-2F7 selektivní minimálně do $2.0 \text{ kA} < I_k'' = 6.30 \text{ kA}$	
2L7	1-CYKY5x25 $I_z = 101 \text{ A}$ $t_m = 39^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 3.75 \text{ kA}$ $i_p = 5.45 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	40 m ve vzduchu (E)
+R3	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.75 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.45 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F7	LTN-40B $I_n = 40 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_l = 180 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.15 \text{ }\Omega$, $I_a = 201 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 249 \text{ m}\Omega$	
TN-C TN-S		
2L7	1-CYKY5x25 $I_z = 101 \text{ A}$ $t_m = 39^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 3.75 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($115 \text{ m}\Omega < 1.15 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 767 \text{ m}\Omega$) 40 m, (E) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 5.45 \text{ kA}$	
+R3	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.75 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($115 \text{ m}\Omega < 1.15 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 767 \text{ m}\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.45 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L3	F1-F3 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) $i_o = 7.99 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	95 m v zemi (D)
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R2	F3-2F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.30 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$)
2F8	LTN-40B $I_n = 40 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_l = 180 \text{ A}$	
	2F0-2F8 selektivní minimálně do $2.0 \text{ kA} < I_k'' = 6.30 \text{ kA}$	
23	Vývod $I = 32 \text{ A}$ $x B = 32 \text{ A}$ $\cos \phi = 0.95$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$, $i_p = 9.81 \text{ kA}$) $I = 32.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.64 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F3	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L3	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.30 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($55.1 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 95 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 7.99 \text{ kA}$	
2F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R2	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($54.9 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.64 \text{ kA}$	
2F8	LTN-40B $I_n = 40 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_l = 180 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.15 \text{ }\Omega$, $I_a = 201 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 249 \text{ m}\Omega$	
23	Vývod $I = 32 \text{ A}$ $x_B = 32 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($56.6 \text{ m}\Omega < 1.15 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 767 \text{ m}\Omega$) $I = 32.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.64 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_i = 112.50 \text{ A}$	
		4F0-4F1 selektivita ověřena do $2.2 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$ $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $B = 1$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$, $S_r = 400 \text{ kVA}$, $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$, $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$, $t_m = 106^\circ \text{ C}$, $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$, $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A}$ $x B = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($49.5 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $B = 1$ $i_o = 6.80 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L2	4F0-4F2 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 2.50 \text{ kA}$) $i_p = 3.61 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	35 m v zemi (D)
13	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.50 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.61 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.50 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($182 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 35 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.61 \text{ kA}$	
13	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.50 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($182 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.61 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L3	4F0-4F3 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	25 m v zemi (D)
13	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 25 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	
13	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L4	4F0-4F4 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
11	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	
11	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L5	4F0-4F5 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.83 \text{ kA}$) $i_o = 6.20 \text{ kA}$ $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	10 m v zemi (D)
10	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi = 0.95$ ($I_k'' = 4.83 \text{ kA}$, $i_p = 7.07 \text{ kA}$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.20 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F5	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L5	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 4.83 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($86.1 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.20 \text{ kA}$	
10	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($86.1 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.20 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L6	4F0-4F6 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	25 m v zemi (D)
9	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F6	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L6	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 25 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	
9	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F7	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L7	4F0-4F7 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	25 m v zemi (D)
8	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F7	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L7	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 25 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	
8	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.13 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($143 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 4.52 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F8	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L8	4F0-4F8 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$ $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
7	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F8	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L8	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	
7	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.56 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($124 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.15 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F9	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
4L9	4F0-4F9 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ $i_p = 4.02 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	30 m v zemi (D)
6	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 4.02 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F9	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
4L9	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($162 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 30 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.02 \text{ kA}$	
6	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.78 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($162 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 4.02 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
L4	F1-F4 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) $i_o = 8.19 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	70 m v zemi (D)
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R4	F4-4F0 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$, $i_p = 11.1 \text{ kA}$)
4F10	LTN-13B $I_n = 13 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $i_i = 58.50 \text{ A}$	
4L10	4F0-4F10 selektivita ověřena do $3.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.92 \text{ kA}$ AYKY 4x10 $I_z = 47 \text{ A}$ $t_m = 25 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ $i_p = 2.42 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	37 m v zemi (D)
SV2	Vývod $I = 10 \text{ A}$ $x_B = 10 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ $I = 10.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 2.42 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F4	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L4	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.92 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.9 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 70 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.19 \text{ kA}$	
4F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 421 \text{ m}\Omega$, $I_a = 549 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R4	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($46.7 \text{ m}\Omega < 421 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 280 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 6.80 \text{ kA}$	
4F10	LTN-13B $I_n = 13 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 58.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 3.56 \text{ }\Omega$, $I_a = 65 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 771 \text{ m}\Omega$	
4L10	AYKY 4x10 $I_z = 47 \text{ A}$ $t_m = 25 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($278 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega$) 37 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.42 \text{ kA}$	
SV2	Vývod $I = 10 \text{ A}$ $x_B = 10 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.68 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($278 \text{ m}\Omega < 3.56 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 2.37 \text{ }\Omega$) $I = 10.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 2.42 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A (x2=400 A)}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V (} U_n - 1.7\% \text{)}$ $i_o = 16.2 \text{ kA}$	$(I_k'' = 9.03 \text{ kA, } i_p = 17.7 \text{ kA})$
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.0\% \text{)}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	$(I_k'' = 6.61 \text{ kA, } i_p = 10.4 \text{ kA})$
5F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$	
		5F0-5F1 selektivita ověřena do $3.7 \text{ kA} < I_k'' = 6.61 \text{ kA}$
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.0\% \text{)}$ $B = 1$	$(I_k'' = 6.61 \text{ kA, } i_p = 10.4 \text{ kA})$

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$, $S_r = 400 \text{ kVA}$, $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$, $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$, $t_m = 106^\circ \text{ C}$, $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$, $I^2 t < k^2 S^2$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$, $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$, $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$, $I^2 t < k^2 S^2$, $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$, $I_{cn} = 10 \text{ kA}$, $I_l = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A}$ $x B = 25 \text{ A}$, $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($53.5 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$, $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $B = 1$, $i_o = 8.09 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$, $i_p = 10.4 \text{ kA}$)
5F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
5L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 2.72 \text{ kA}$ $i_p = 3.92 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	30 m v zemi (D)
27	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.72 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 3.92 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
5L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.72 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($167 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 30 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.92 \text{ kA}$	
27	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.72 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($167 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 3.92 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$, $i_p = 10.4 \text{ kA}$)
5F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
5L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	35 m v zemi (D)
5	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $\times B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
5L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 35 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	
5	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$, $i_p = 10.4 \text{ kA}$)
5F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
5L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$ $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	35 m v zemi (D)
4	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
5L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 35 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	
4	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 2.45 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($186 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_p = 3.54 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A (x2=400 A)}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V (} U_n - 1.7\% \text{)}$ $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.0\% \text{)}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$, $i_p = 10.4 \text{ kA}$)
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 5.62 \text{ kA}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	45 m v zemi (D)
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R6	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.1\% \text{)}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$, $i_p = 8.52 \text{ kA}$)
6F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A x } 8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$ $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.1\% \text{)}$ $B = 1$	($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$, $i_p = 8.52 \text{ kA}$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_l = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A} \times 8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($68.3 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $B = 1$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A (x2=400 A)}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ 20 m v zemi (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $(I_k'' = 9.03 \text{ kA}, i_p = 17.7 \text{ kA})$ $U = 393 \text{ V (} U_n - 1.7\% \text{)}$ $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	F1-F5 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ $(I_k'' = 6.61 \text{ kA})$ 82 m v zemi (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_1 = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Selektivita jištění zde není požadována $i_o = 8.09 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $(I_k'' = 6.61 \text{ kA}, i_p = 10.4 \text{ kA})$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.0\% \text{)}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L6	5F0-5F0.1 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $(I_k'' = 5.62 \text{ kA})$ 45 m v zemi (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_1 = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R6	Selektivita jištění zde není požadována $i_o = 6.45 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 0.5$ $(I_k'' = 5.62 \text{ kA}, i_p = 8.52 \text{ kA})$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.1\% \text{)}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
6L2	6F0-6F2 selektivita ověřena do $2.6 \text{ kA} < I_k'' = 5.62 \text{ kA}$ AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 3.11 \text{ kA}$ 20 m v zemi (D) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 4.49 \text{ kA}$	
3	Vývod $I = 16 \text{ A x } 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 3.11 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.3\% \text{)}$ $B = 1$ $i_p = 4.49 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 In = 577 A Sr = 400 kVA Ik'' = 9.50 kA U2 = 231/400 V dU = 1.6 %	
1F5	2IIPNA1qG In = 200 A (x2=400 A) Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP114 Zs(5s) = 100 mOhm, Ia = 2.30 kA, R(50V/5s) = 22 mOhm	
1L6	2II1-AYKY 4x185 Iz = 435 A tm = 106 °C Ik'' = 9.03 kA O.K. Zsv < Zs(5s) (27.1 mOhm < 100 mOhm, 2/3 Zs = 66.9 mOhm) 20 m, (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 17.7 kA	
F1	PNA2qG In = 315 A Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP115 Zs(5s) = 125 mOhm, Ia = 1.85 kA, R(50V/5s) = 27 mOhm	
+RH1	Sběrnice B = 1 O.K. Zsv < Zs(5s) (27.1 mOhm < 125 mOhm, 2/3 Zs = 83.1 mOhm) U = 393 V (Un - 1.7%) io = 16.2 kA	
F5	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 Zs(5s) = 310 mOhm, Ia = 744 A, R(50V/5s) = 67 mOhm	
L5	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 73 °C (Ik'' = 6.61 kA) O.K. Zsv < Zs(5s) (50.8 mOhm < 310 mOhm, 2/3 Zs = 207 mOhm) 82 m, (D) dU = 0.4 % I ² t < k ² S ² io = 8.09 kA	
5F0	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Zs(5s) = 310 mOhm, Ia = 744 A, R(50V/5s) = 67 mOhm	
R5	Sběrnice B = 0.5 O.K. Zsv < Zs(5s) (50.8 mOhm < 310 mOhm, 2/3 Zs = 207 mOhm) U = 392 V (Un - 2.0%) io = 8.09 kA	
5F0.1	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 Zs(0.4s) = 210 mOhm, Ia = 1.10 kA, R(50V/5s) = 91 mOhm	
L6	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 °C (Ik'' = 5.62 kA) O.K. Zsv < Zs(0.4s) (65.2 mOhm < 210 mOhm, 2/3 Zs = 140 mOhm) 45 m, (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² io = 6.45 kA	
6F0	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Zs(0.4s) = 210 mOhm, Ia = 1.10 kA, R(50V/5s) = 91 mOhm	
R6	Sběrnice B = 0.5 O.K. Zsv < Zs(0.4s) (65.2 mOhm < 210 mOhm, 2/3 Zs = 140 mOhm) U = 392 V (Un - 2.1%) io = 6.45 kA	
6F2	LTN-20B In = 20 A Icn = 10 kA li = 90 A Zs(0.4s) = 2.31 Ohm, Ia = 100 A, R(50V/5s) = 499 mOhm	
6L2	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 °C Ik'' = 3.11 kA O.K. Zsv < Zs(0.4s) (144 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) 20 m, (D) dU = 0.3 % I ² t < k ² S ² ip = 4.49 kA	
3	Vývod I = 16 A xB = 16 A cos fi = 0.95 Ik'' = 3.11 kA O.K. Zsv < Zs(0.4s) (144 mOhm < 2.31 Ohm, 2/3 Zs = 1.54 Ohm) I = 16.0 A U = 391 V (Un - 2.3%) B = 1 ip = 4.49 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 In = 577 A Sr = 400 kVA Ik'' = 9.50 kA U2 = 231/400 V dU = 1.6 % uk = 6 % ip = 19.6 kA	
1F5	2IIPNA1qG In = 200 A (x2=400 A) Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP114 io = 19.0 kA	
1L6	2II1-AYKY 4x185 Iz = 435 A tm = 106 °C Ik'' = 9.03 kA 20 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 17.7 kA	
F1	PNA2qG In = 315 A Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP115 1F5-F1 selektivní minimálně do 5.7 kA < Ik'' = 9.03 kA	
+RH1	Sběrnice B = 1 (Ik'' = 9.03 kA, ip = 17.7 kA) U = 393 V (Un - 1.7%) io = 16.2 kA	
F5	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 F1-F5 zaručena úplná selektivita	
L5	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 73 °C (Ik'' = 6.61 kA) 82 m v zemi (D) dU = 0.4 % I ² t < k ² S ² io = 8.09 kA	
5F0	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 8.09 kA	
R5	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 6.61 kA, ip = 10.4 kA) U = 392 V (Un - 2.0%) io = 8.09 kA	
5F0.1	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 5F0-5F0.1 selektivní minimálně do 2.5 kA < Ik'' = 6.61 kA	
L6	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 °C (Ik'' = 5.62 kA) 45 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² io = 6.45 kA	
6F0	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 6.45 kA	
R6	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 5.62 kA, ip = 8.52 kA) U = 392 V (Un - 2.1%) io = 6.45 kA	
6F3	LTN-20B In = 20 A Icn = 10 kA li = 90 A 6F0-6F3 selektivita ověřena do 2.6 kA < Ik'' = 5.62 kA	
6L3	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 °C Ik'' = 4.06 kA 10 m v zemi (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² ip = 5.91 kA	
2	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos φi = 0.95 Ik'' = 4.06 kA I = 16.0 A U = 391 V (Un - 2.2%) B = 1 ip = 5.91 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
6L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 4.06 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($106 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 5.91 \text{ kA}$	
2	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 4.06 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($106 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_p = 5.91 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A (x2=400 A)}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	20 m v zemi (D)
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	Sběrnice $B = 1$ $U = 393 \text{ V (} U_n - 1.7\% \text{)}$ $i_o = 16.2 \text{ kA}$	($I_k'' = 9.03 \text{ kA}$, $i_p = 17.7 \text{ kA}$)
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$ $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	82 m v zemi (D)
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A (x2=160 A)}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.0\% \text{)}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$, $i_p = 10.4 \text{ kA}$)
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 5.62 \text{ kA}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$ $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	45 m v zemi (D)
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A (x2=126 A)}$ $I_l = 120 \text{ kA}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R6	Sběrnice $B = 0.5$ $U = 392 \text{ V (} U_n - 2.1\% \text{)}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$, $i_p = 8.52 \text{ kA}$)
6F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
6L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27 ^\circ \text{C}$ $I_k'' = 4.75 \text{ kA}$ $i_o = 6.18 \text{ kA}$ $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	5 m v zemi (D)
1	Vývod $I = 16 \text{ A x } 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $i_o = 6.18 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V (} U_n - 2.2\% \text{)}$ $B = 1$	($I_k'' = 4.75 \text{ kA}$, $i_p = 6.99 \text{ kA}$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F4	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
6L4	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.75 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($87.6 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 5 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.18 \text{ kA}$	
1	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($87.6 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_o = 6.18 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 In = 577 A Sr = 400 kVA Ik'' = 9.50 kA U2 = 231/400 V dU = 1.6 % uk = 6 % ip = 19.6 kA	
1F5	2IIPNA1qG In = 200 A (x2=400 A) Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP114 io = 19.0 kA	
1L6	2II1-AYKY 4x185 Iz = 435 A tm = 106 °C Ik'' = 9.03 kA 20 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 17.7 kA	
F1	PNA2qG In = 315 A Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP115 1F5-F1 selektivní minimálně do 5.7 kA < Ik'' = 9.03 kA	
+RH1	Sběrnice B = 1 (Ik'' = 9.03 kA, ip = 17.7 kA) U = 393 V (Un - 1.7%) io = 16.2 kA	
F5	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 F1-F5 zaručena úplná selektivita	
L5	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 73 °C (Ik'' = 6.61 kA) 82 m v zemi (D) dU = 0.4 % I ² t < k ² S ² io = 8.09 kA	
5F0	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 8.09 kA	
R5	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 6.61 kA, ip = 10.4 kA) U = 392 V (Un - 2.0%) io = 8.09 kA	
5F0.1	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 5F0-5F0.1 selektivní minimálně do 2.5 kA < Ik'' = 6.61 kA	
L6	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 °C (Ik'' = 5.62 kA) 45 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² io = 6.45 kA	
6F0	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 6.45 kA	
R6	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 5.62 kA, ip = 8.52 kA) U = 392 V (Un - 2.1%) io = 6.45 kA	
6F0.1	2IIPNA000qG In = 32 A (x2=64.0 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 6F0-6F0.1 selektivní minimálně do 2.0 kA < Ik'' = 5.62 kA	
L7	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 25 °C (Ik'' = 4.62 kA) 60 m v zemi (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 3.67 kA	
7F0	I = 28.5/28.5/28.5 A (Ik'' = 4.62 kA, ip = 6.84 kA) U = 226/391 V (Un - 2.2%) io = 3.67 kA	
R7	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 4.62 kA, ip = 6.84 kA) U = 391 V (Un - 2.2%) io = 3.67 kA	
7F1	LTN-25B In = 25 A Icn = 10 kA li = 112.50 A 6F0.1-7F1 selektivní minimálně do 822 A < Ik'' = 4.62 kA	
SPOL	Vývod I = 25 A x B = 25 A cos φ = 0.95 (Ik'' = 4.62 kA, ip = 6.84 kA) I = 25.0 A U = 391 V (Un - 2.2%) B = 1 io = 3.67 kA	

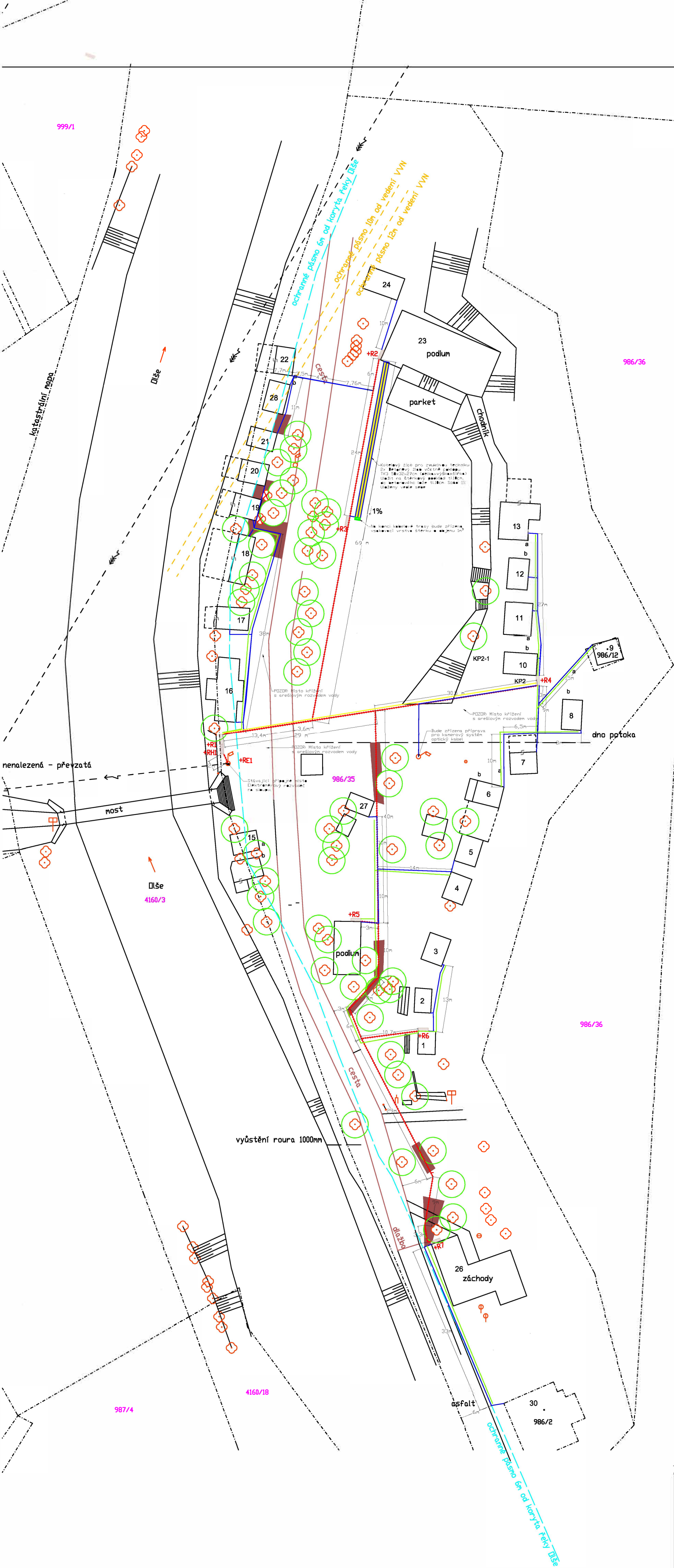
Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2I11-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2I11-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2I11-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 32 \text{ A}$ ($x_2=64.0 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 570 \text{ m}\Omega$, $I_a = 405 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 217 \text{ m}\Omega$	
L7	2I11-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 25^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) 60 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F0	$I = 28.5/28.5/28.5 \text{ A}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$, $i_p = 6.84 \text{ kA}$) $U = 226/391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
R7	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F1	LTN-25B $I_n = 25 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 112.50 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 1.86 \text{ }\Omega$, $I_a = 124 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 402 \text{ m}\Omega$	
SPOL	Vývod $I = 25 \text{ A}$ $x_8 = 25 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($87.9 \text{ m}\Omega < 1.86 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.24 \text{ }\Omega$) $I = 25.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $B = 1$ $i_o = 3.67 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 In = 577 A Sr = 400 kVA Ik'' = 9.50 kA U2 = 231/400 V dU = 1.6 % uk = 6 % ip = 19.6 kA	
1F5	2IIPNA1qG In = 200 A (x2=400 A) Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP114 io = 19.0 kA	
1L6	2II1-AYKY 4x185 Iz = 435 A tm = 106 ° C Ik'' = 9.03 kA 20 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² ip = 17.7 kA	
F1	PNA2qG In = 315 A Icc = 120 kA Připojeno pomocí 3NP115 1F5-F1 selektivní minimálně do 5.7 kA < Ik'' = 9.03 kA	
+RH1	Sběrnice B = 1 (Ik'' = 9.03 kA, ip = 17.7 kA) U = 393 V (Un - 1.7%) io = 16.2 kA	
F5	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 F1-F5 zaručena úplná selektivita	
L5	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 73 ° C (Ik'' = 6.61 kA) 82 m v zemi (D) dU = 0.4 % I ² t < k ² S ² io = 8.09 kA	
5F0	2IIPNA000qG In = 80 A (x2=160 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 8.09 kA	
R5	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 6.61 kA, ip = 10.4 kA) U = 392 V (Un - 2.0%) io = 8.09 kA	
5F0.1	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 5F0-5F0.1 selektivní minimálně do 2.5 kA < Ik'' = 6.61 kA	
L6	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 45 ° C (Ik'' = 5.62 kA) 45 m v zemi (D) dU = 0.2 % I ² t < k ² S ² io = 6.45 kA	
6F0	2IIPNA000qG In = 63 A (x2=126 A) I1 = 120 kA Připojeno pomocí FSR00 Selektivita jištění zde není požadována io = 6.45 kA	
R6	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 5.62 kA, ip = 8.52 kA) U = 392 V (Un - 2.1%) io = 6.45 kA	
6F0.1	2IIPNA000qG In = 32 A (x2=64.0 A) Icc = 80 kA Připojeno pomocí 3NP111 6F0-6F0.1 selektivní minimálně do 2.0 kA < Ik'' = 5.62 kA	
L7	2II1-AYKY 4x95 Iz = 224 A tm = 25 ° C (Ik'' = 4.62 kA) 60 m v zemi (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 3.67 kA	
7F0	I = 28.5/28.5/28.5 A (Ik'' = 4.62 kA, ip = 6.84 kA) U = 226/391 V (Un - 2.2%) io = 3.67 kA	
R7	Sběrnice B = 0.5 (Ik'' = 4.62 kA, ip = 6.84 kA) U = 391 V (Un - 2.2%) io = 3.67 kA	
7F2	LTN-20B In = 20 A Icn = 10 kA li = 90 A 6F0.1-7F2 selektivní minimálně do 822 A < Ik'' = 4.62 kA	
7L2	AYKY 4x16 Iz = 60 A tm = 27 ° C (Ik'' = 3.47 kA) 10 m v zemi (D) dU = 0.1 % I ² t < k ² S ² io = 3.47 kA	
26	Vývod I = 16 A x B = 16 A cos fi = 0.95 (Ik'' = 3.47 kA, ip = 5.04 kA) I = 16.0 A U = 391 V (Un - 2.3%) B = 1 io = 3.47 kA	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 32 \text{ A}$ ($x_2=64.0 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 570 \text{ m}\Omega$, $I_a = 405 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 217 \text{ m}\Omega$	
L7	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 25^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) 60 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F0	$I = 28.5/28.5/28.5 \text{ A}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$, $i_p = 6.84 \text{ kA}$) $U = 226/391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
R7	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F2	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
7L2	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 3.47 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($126 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 10 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.47 \text{ kA}$	
26	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($126 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.3\%$) $B = 1$ $i_o = 3.47 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$ $u_k = 6 \%$ $i_p = 19.6 \text{ kA}$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($\times 2 = 400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ $i_o = 19.0 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP114
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ 20 m v zemi (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP115
+RH1	1F5-F1 selektivní minimálně do $5.7 \text{ kA} < I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ Sběrnice $B = 1$ $(I_k'' = 9.03 \text{ kA}, i_p = 17.7 \text{ kA})$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L5	F1-F5 zaručena úplná selektivita 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 6.61 \text{ kA})$ 82 m v zemi (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($\times 2 = 160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R5	Selektivita jištění zde není požadována	
5F0.1	Sběrnice $B = 0.5$ $(I_k'' = 6.61 \text{ kA}, i_p = 10.4 \text{ kA})$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L6	5F0-5F0.1 selektivní minimálně do $2.5 \text{ kA} < I_k'' = 6.61 \text{ kA}$ 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 5.62 \text{ kA})$ 45 m v zemi (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($\times 2 = 126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	Připojeno pomocí FSR00
R6	Selektivita jištění zde není požadována	
6F0.1	Sběrnice $B = 0.5$ $(I_k'' = 5.62 \text{ kA}, i_p = 8.52 \text{ kA})$ $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 32 \text{ A}$ ($\times 2 = 64.0 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$	Připojeno pomocí 3NP111
L7	6F0-6F0.1 selektivní minimálně do $2.0 \text{ kA} < I_k'' = 5.62 \text{ kA}$ 2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 25^\circ \text{ C}$ $(I_k'' = 4.62 \text{ kA})$ 60 m v zemi (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F0	$I = 28.5/28.5/28.5 \text{ A}$ $(I_k'' = 4.62 \text{ kA}, i_p = 6.84 \text{ kA})$ $U = 226/391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
R7	Sběrnice $B = 0.5$ $(I_k'' = 4.62 \text{ kA}, i_p = 6.84 \text{ kA})$ $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F3	L7-7F3 selektivní minimálně do $822 \text{ A} < I_k'' = 4.62 \text{ kA}$ LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$	
7L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.91 \text{ kA}$ 40 m v zemi (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.75 \text{ kA}$	
30	Vývod $I = 16 \text{ A} \times 8 = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.91 \text{ kA}$ $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.6\%$) $B = 1$ $i_p = 2.75 \text{ kA}$	

Zapojení	Přístroj	Poznámka
1T1	SGB DOTZ 400H 22/0.40 $I_n = 577 \text{ A}$ $S_r = 400 \text{ kVA}$ $I_k'' = 9.50 \text{ kA}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 1.6 \%$	
1F5	2IIPNA1qG $I_n = 200 \text{ A}$ ($x_2=400 \text{ A}$) $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP114 $Z_s(5s) = 100 \text{ m}\Omega$, $I_a = 2.30 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 22 \text{ m}\Omega$	
1L6	2II1-AYKY 4x185 $I_z = 435 \text{ A}$ $t_m = 106^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 9.03 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 100 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 66.9 \text{ m}\Omega$) 20 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 17.7 \text{ kA}$	
F1	PNA2qG $I_n = 315 \text{ A}$ $I_{cc} = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP115 $Z_s(5s) = 125 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.85 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 27 \text{ m}\Omega$	
+RH1	Sběrnice $B = 1$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($27.1 \text{ m}\Omega < 125 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 83.1 \text{ m}\Omega$) $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $i_o = 16.2 \text{ kA}$	
F5	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
L5	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 73^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 6.61 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) 82 m, (D) $dU = 0.4 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0	2IIPNA000qG $I_n = 80 \text{ A}$ ($x_2=160 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(5s) = 310 \text{ m}\Omega$, $I_a = 744 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 67 \text{ m}\Omega$	
R5	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(5s)$ ($50.8 \text{ m}\Omega < 310 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 207 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.0\%$) $i_o = 8.09 \text{ kA}$	
5F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
L6	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 45^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 5.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) 45 m, (D) $dU = 0.2 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0	2IIPNA000qG $I_n = 63 \text{ A}$ ($x_2=126 \text{ A}$) $I_1 = 120 \text{ kA}$ Připojeno pomocí FSR00 $Z_s(0.4s) = 210 \text{ m}\Omega$, $I_a = 1.10 \text{ kA}$, $R(50V/5s) = 91 \text{ m}\Omega$	
R6	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($65.2 \text{ m}\Omega < 210 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 140 \text{ m}\Omega$) $U = 392 \text{ V}$ ($U_n - 2.1\%$) $i_o = 6.45 \text{ kA}$	
6F0.1	2IIPNA000qG $I_n = 32 \text{ A}$ ($x_2=64.0 \text{ A}$) $I_{cc} = 80 \text{ kA}$ Připojeno pomocí 3NP111 $Z_s(0.4s) = 570 \text{ m}\Omega$, $I_a = 405 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 217 \text{ m}\Omega$	
L7	2II1-AYKY 4x95 $I_z = 224 \text{ A}$ $t_m = 25^\circ \text{ C}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) 60 m, (D) $dU = 0.1 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F0	$I = 28.5/28.5/28.5 \text{ A}$ ($I_k'' = 4.62 \text{ kA}$, $i_p = 6.84 \text{ kA}$) $U = 226/391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
R7	Sběrnice $B = 0.5$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($84.6 \text{ m}\Omega < 570 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 380 \text{ m}\Omega$) $U = 391 \text{ V}$ ($U_n - 2.2\%$) $i_o = 3.67 \text{ kA}$	
7F3	LTN-20B $I_n = 20 \text{ A}$ $I_{cn} = 10 \text{ kA}$ $I_i = 90 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 2.31 \text{ }\Omega$, $I_a = 100 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 499 \text{ m}\Omega$	
7L3	AYKY 4x16 $I_z = 60 \text{ A}$ $t_m = 27^\circ \text{ C}$ $I_k'' = 1.91 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($241 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) 40 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$ $i_p = 2.75 \text{ kA}$	
30	Vývod $I = 16 \text{ A}$ $x_B = 16 \text{ A}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I_k'' = 1.91 \text{ kA}$ O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($241 \text{ m}\Omega < 2.31 \text{ }\Omega$, $2/3 Z_s = 1.54 \text{ }\Omega$) $I = 16.0 \text{ A}$ $U = 390 \text{ V}$ ($U_n - 2.6\%$) $B = 1$ $i_p = 2.75 \text{ kA}$	



SEZNAM OBJEKTŮ

- 1 - NEOBSAZENO

2 - PÍSEK

3 - Klub řidičů

4 - MOSTY ŠANCE

5 - BUKOVEC

6 - BOCANOVICE

7 - PÍSEČNÁ

8 - SPOLEK VČELAŘŮ

9 - OBEC JABLUNKOV

10 - MOSTY

11 - JABLUNKOV

12 - ŠKOLA JABLUNKOV

13 - JUROVICE

15 - LOMNÁ

16 - JABLUNKOV
- 17 - NÁVSÍ

18 - JASENÍ

19 - MILIKOV 1

20 - MILIKOV 2

21 - BYSTRICE

22 - HRÁDEK

23 - SCENA - PODIUM

24 - ŠATNA A KANCELÁŘ

26 - SOC. ZAŘÍZENÍ

27 - GOROLSKO SVOBODA RICHTER

28 - VENDRYNĚ

30 - SVAZ CHOVATELŮ HOLUBŮ

Legenda - hlavní areálové rozvody

- Kabelová trasa 1-AYKY 4x95 délky 245,5m

Kabelová trasa 1-AYKY 4x16 délky 210m

Kabelová trasa pro veřejné osvětlení 1-AYKY 4x16 délky 60m

Rozváděč hlavní - distribuční +RH1 výška nad terénem 90cm

Rozváděč podružný - +R1 až +R7 výška nad terénem 90cm

Oblast ručních výkopů

Ochranné pásmo kořenového systému vrostlého stromu o poloměru 2,5m

Kácení stromu - 2ks

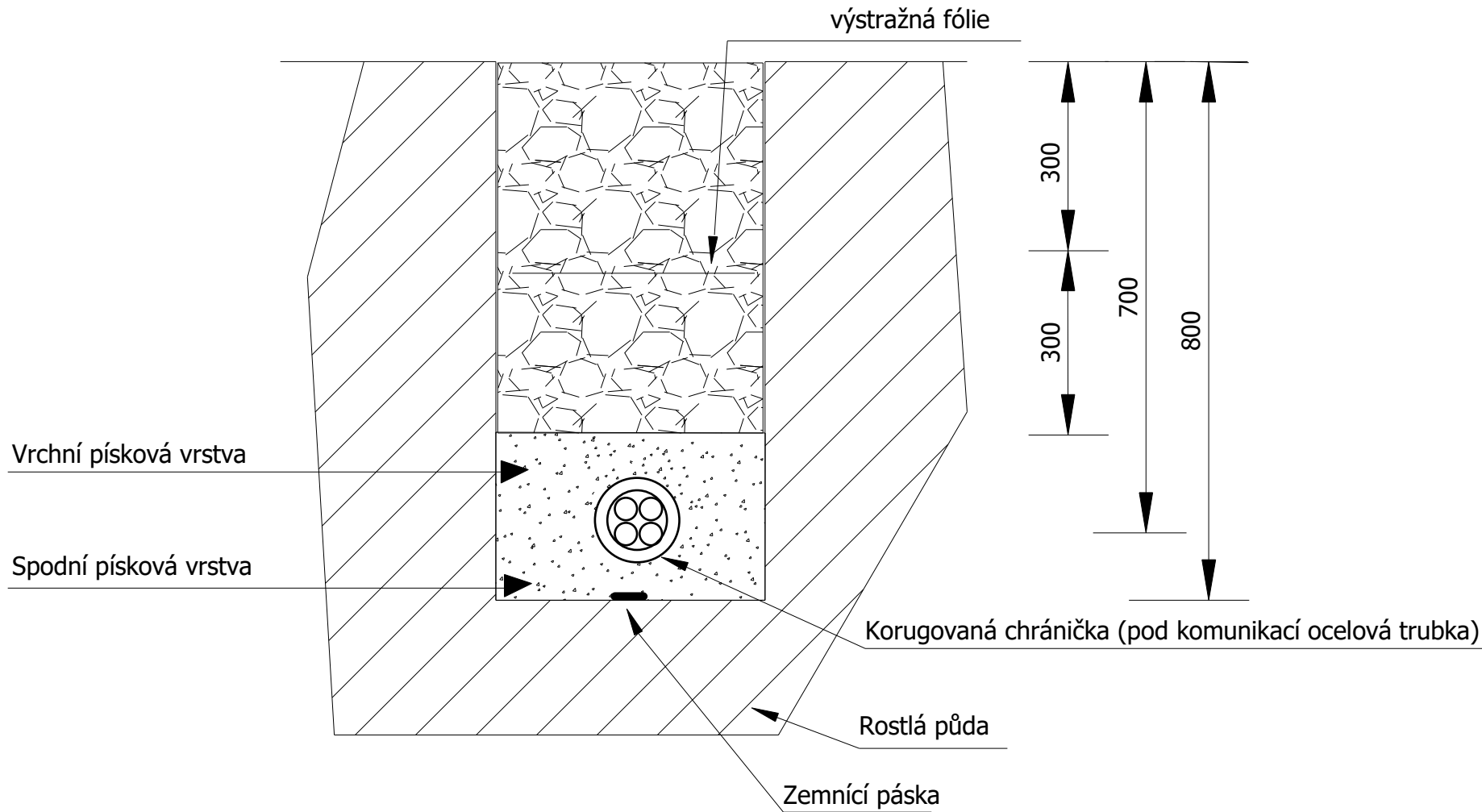
ochranné pásmo 10m od vedení VVN

ochrané pásmo 6m Od koryta řeky Olše

Betonový žlab včetně poklopu 2x TK3 50x32x27cm výškaxšířka) délky 30m

Pásek FeZn 30x4
- | | | | | | | |
|---|--|-------------|----------------------|--|--|--|
| Autorizovaný inženýr: | | Vypracoval: | Kontroloval: | | | |
| Aleš Stec | | Aleš Stec | Aleš Stec | | | |
| Objednatel: Město Jablunkov, Dukelská 144, Jablunkov, PSČ 739 91 IČ: 00296759 | | | | | | |
| ÚZEMNÍ SOUHLAS - OZNÁMENÍ ZÁMĚRU | | | | | | |
| Název stavby: | | | Zakázka číslo: | | | |
| VNITŘNÍ AREÁLOVÉ ROZVODY - NN | | | 2022005 | | | |
| MĚSTSKÝ LES | | | číslo výkresu: | | | |
| | | | 2022005.3 | | | |
| | | | Datum zpracování: | | | |
| | | | 12/2022 | | | |
| | | | Stupeň dokumentace: | | | |
| | | | Územní souhlas | | | |
| | | | Souřadnicový systém: | | | |
| | | | JTSK | | | |
| | | | Výškový systém: | | | |
| | | | Bpv | | | |
| | | | Formát výkresu: | | | |
| | | | A2 | | | |
| Část: | | | Měřítko: | | | |
| C.3 Situační výkresy | | | 1:500 | | | |
| Název přílohy: | | | Označení přílohy: | | | |
| C.3.1 Koordinační situační výkresy | | | C.3. | | | |
| C.3.1 Koordinační situační výkresy - část 1 | | | | | | |

Řez kabelovým výkopem

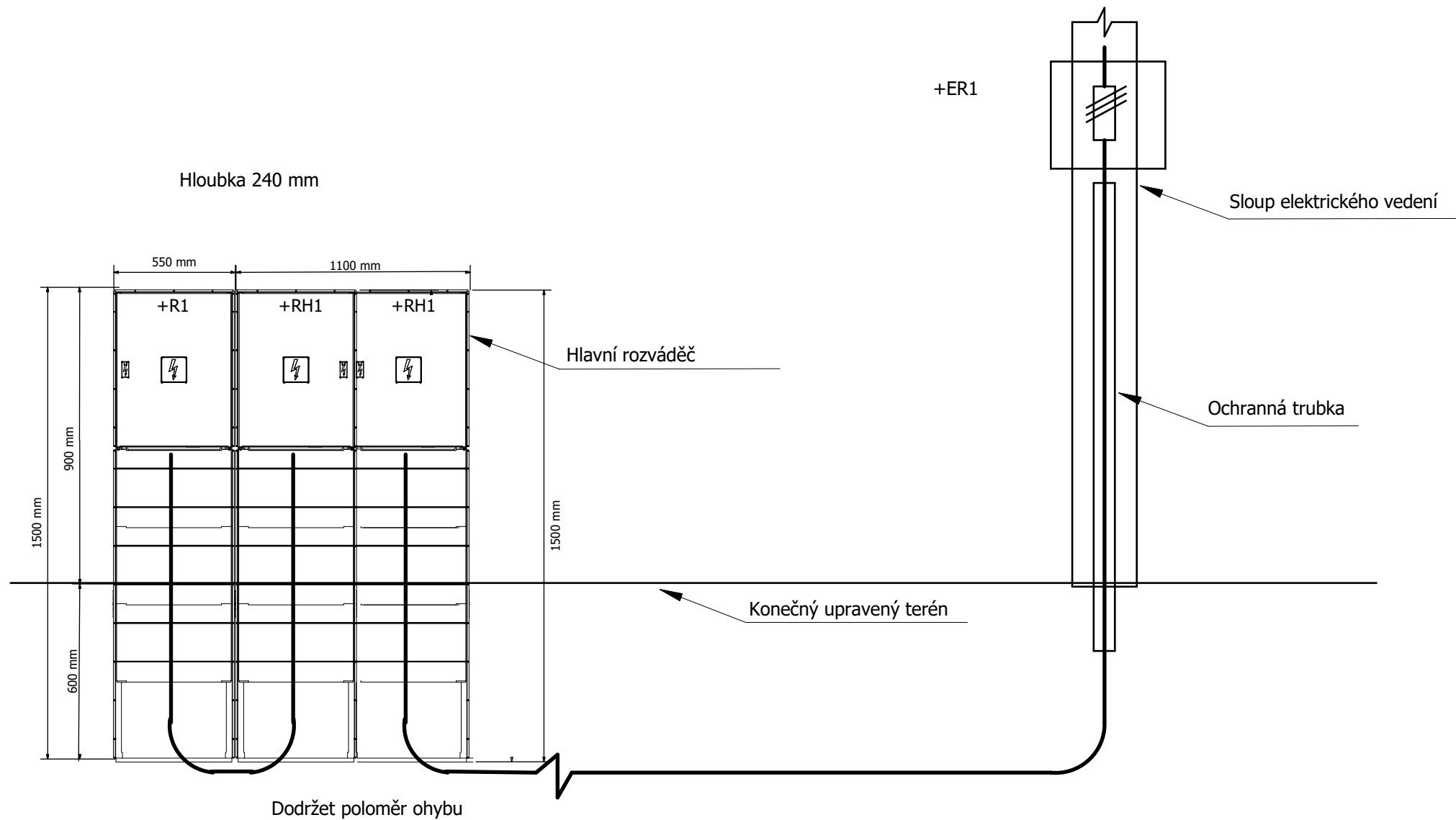


ČSN 736005

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních sítí:
Vodovodní sítě: 0,4m, Stoky a kanalizace: 0,5m, Plynov. do 0,005MPa 0,4m

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních sítí:
Vodovodní sítě: 0,4m, Stoky a kanalizace: 0,3m, Plynov. do 0,005MPa 0,1m

Kabel zasypávat od středu, nebo z jednoho konce na druhý!



Hloubka 240 mm

