

FN Brno - samostatná rozvodna pro centrální chlazení obj. č. 16

TECHNICKÁ SPECIFIKACE VN rozvaděče

1. Modulární rozváděč typu 8DJH umístěný v objektu č.16 – část FN

Specifikace vn rozvaděče a digitálních ochran

Kovově krytý vn rozvaděč, továrně vyrobený dle ČSN EN 62 271-200 s klasifikací PM, LSC 2B (trafo odbočky LSC 2A), IAC A FLR 21 kA/1 s, s izolací SF₆ s neprodyšně uzavřenou tlakovou soustavou, s vakuovými vypínači, s bezúdržbovou primární/vn částí po dobu životnosti (min. 35 let), jmenovitých parametrů 25 kV, 20kA/1 s, 630 A, 50 Hz, se systémem absorpce přetlaku při vnitřní poruše s odlehčením do prostoru vlastní stanice.

Nabízející doloží:

- výpočet tlakových účinků (hPa) pro případ vnitřní poruchy k následné kontrole dimenzování stavební části.
- potvrzení výrobce o trvalé dostupnosti 1 ks přívodní skříně (primární/vn část) s dodací lhůtou do 48 hodin od nahlášení požadavku (pracovní dny).

Stupeň krytí vn části:	IP65
Rozšiřitelnost:	vlevo
MTBF:	≥ 70.000 let (major failure, sledované období posledních 10 let)
Vakuové vypínače:	M2, E2, C2 (10.000 spínacích cyklů)
Rozměry max. (š x h):	2750 x 900 mm
Připojení vn kabelů:	dle EN 50 181; průchodky typu C (přívody), průchodky typu A
(trafo odbočky)	
Digitální ochrany	protější strana stávajících srovnávacích ochran 7SD8071-5EB97-1FA0+L0S
Napájení:	60 až 250 V DC, 115/230 V AC
ANSI:	87L/87N, 50 TD/51, 50N TD/51N, 49, 74TC, 50BF, 85 DT, 27/59, 81U/O
Komunikace:	IEC 61850 (Goose), 100 Mbit Ethernet, optický, duální, konektor LC, redundandní optická komunikace ke dvouvodič. srovnávacímu vedení

LC SM/MM

Základní parametry modulárního rozváděče:

Jmenovité napětí	25 kV
Jmen. proud kabelové odbočky	630 A
Jmen. proud vývodu pro trafo	200 A
Jmen. krátkodobý zkrat. proud	20 kA/1sec
Teplota okolí	-25 až +40°C
Krátkodobé výdržné střídavé napětí	50 kV
Výdržné napětí při atm. impulsu	125 kV

Dodávka rozvaděče je uvažována v tomto rozsahu:

1. rozvaděč 8DJH včetně vn spínacích a měřicích přístrojů dle schématu v příloze
2. uzamykatelné závory manipulačních otvorů třípolohových spínačů (ZAP-VYP-ZEM)
3. všechny odpínače/odpojovače a uzemňovače s ručním ovládáním
4. pomocné kontakty stavu provozní připravenosti (pracovní přetlak SF₆ v plynových oddílech)
5. pole typu L šířky 500 mm obsahuje odpojovač a uzemňovač s ručním ovládáním; pomocné kontakty pro dálkové hlášení stavu; vypínač L1 (M2, E2, C2, 10000 cyklů), s motorovým pohonem, se zapínací a vypínací spouští (110 V DC); pomocné kontakty pro dálkové hlášení stavu; MTP a MTN dle jednopólového schématu; vn průchodky typu „C“, nn skříňku s výbavou místních ovládacích obvodů se standardní přístrojovou náplní, včetně digitálních ochran
6. pole typu T šířky 430 mm obsahuje odpínač a uzemňovač s ručním ovládáním, pomocné kontakty pro dálkové hlášení stavu, kontakt vypnuto pojistkou a 3ks vn pojistek 100A
7. pole typu S šířky 430 mm obsahuje odpínač a uzemňovač s ručním ovládáním (uzemnění pravé strany rozvaděče), pomocné kontakty pro dálkové hlášení stavu
8. pole č. 5 a 6 obsahuje integrovaný kapacitní systém indikace napětí CAPDIS-S2+ s kontaktem pro dálkové hlášení, pole č. 1 - 3 obsahuje kapacitní systém indikace napětí typu HR
9. výpočet hodnot, parametrizace, nastavení, zkoušky a uvedení ochran do provozu
10. odborný dohled při instalaci a kompletaci primární/vn části rozvaděče, vyžadující součinnost kupujícího
11. kabelové příchytky, ovládací páka třípolohových spínačů/vypínačů, klíč nn skříňky, 9x optický indikátor přítomnosti napětí HR

Jako součást dodávky není uvažováno následující plnění:

1. projekt liniových schémat místních nn ovládacích a měřicích obvodů (protiplnění kupujícího)
2. základový rám, ocelové konstrukce, kabelové lávky, umístění rozvaděče na pozici
3. kabelové koncovky / konektory pro vn připojení rozvaděče, omezovače přepětí
4. montáž a kompletace v místě plnění, výchozí revize a uvedení rozvaděče do provozu

Pozn. k připojení vn kabelů:

1. v poli L budou použity průchodky typu „C“ s vnějším kónusem se šroubovým připojením M16
2. v poli T budou použity průchodky typu „A“ pro připojení úhlového konektoru s násuvným kontaktem

Specifikace ochran:

Typ ochran	Popis	Množství
7SD8071-5EB97-1FA0+L0S	diferenciální ochrana vedení (kompaktní)	2 ks
výpočet, nastavení a uvedení ochran do provozu		1 sada

Z důvodu zajištění provozuschopnosti celého VN rozváděče je nutné zajistit držení náhradních dílů pro kritických provoz VN rozváděče z důvodu zajištění provozu VN rozváděče:

Je nutné, aby dodavatel garantoval naskladnění po celou dobu záruky v ČR jednoho kusu vakuového vypínače L1 (M2, E2, C2, 10.000 cyklů) jako náhradní díl s garantovaným dodáním do 48hod od nahlášení poruchy do FN Brna z důvodu nutnosti zajištění provozu VN rozváděče. To vše bezplatně.

- VN rozváděč musí být rozšiřitelný doleva bez dodatečných nákladů
- **Vakuový** vypínač musí splňovat parametry třídy odolnosti vypínače M2, E2, C2, **10.000 cyklů**
- Srovnávací ochrana musí být kompatibilní s již použitými srovnávacími ochranami- musí být schopné spolu komunikovat, zajišťovat komunikaci IEC 61 850 (Goose) včetně optické komunikace (nutné zajištění fungování v tzv. single i multi módu v optické síti)
- Použité VN ochrany musí být plně kompatibilní s řídicím systémem včetně možnosti vzdáleného řízení a parametrizací této ochrany, včetně přenášení měřených údajů, stavů a historie do ŘS.