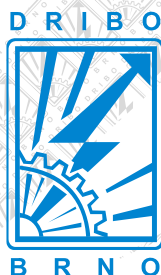


Návod k montáži, obsluze a údržbě venkvních jednopólových odpojovačů Flr-1B

jmenovité napětí 25 kV
jmenovitý proud 1250 A



DRIBO, spol. s r.o.

Pražákova 36
619 00 Brno
Česká republika

Tel.: +420 533 101 111, Fax: +420 543 216 619, E-mail: dribo@dribo.cz, Internet: <http://www.dribo.cz>

Venkovní jednopólové odpojovače Flr-1B

Jsou určeny speciálně pro drážní aplikace. Odpojovače Flr-1B jsou vybaveny jednoduchým zhášecím zařízením, které umožňuje vypínání nezávislé na rychlosti ovládání.

Odpojovače typu Flr-1B jsou určeny pro montáž ke konzole nebo do rozpětí vodičů.

Venkovní odpojovače Flr-1B vyhovují požadavkům normy ČSN EN 50152-2. Použité izolátory vyhovují oblasti stupně znečištění IV podle ČSN 33 0405.

Jednoduchá a robustní konstrukce odpojovačů zaručuje jejich spolehlivý provoz v klimaticky nejrůznějších oblastech.

Díly nosné konstrukce jsou vyrobeny z žárově pozinkované oceli. Kontaktní pružiny, drobné díly aretačního mechanismu a zhášecí kontakty odpojovače jsou vyrobeny z nerezové oceli.

Všechny proudovodné díly jsou vyrobeny z galvanicky postříbřené elektrolytické mědi.

Dimenzování proudovodné dráhy a příznivé kontaktní tlaky pružin z nerezové oceli vytváří předpoklady pro bezchybné spínání i po mnohaletém provozu.

Samočisticí povrch použitých tahových izolátorů se silikonovou izolací zaručuje s velkou rezervou dlouhodobé izolační vlastnosti odpojovačů v rozpojené dráze i v oblastech s vysokým znečištěním a za deště.

Osvědčené prvky konstrukce vycházející z dlouhodobých zkušeností, společně s kvalitou použitých materiálů a pečlivostí při výrobě zaručují nízké náklady na provoz a údržbu.

Pro ovládání odpojovačů jsou určeny vypínací tyče soupravy Powerman Hot se speciálním nastavcem, které jsou přezkoušeny i pro práci za deště.

Technické údaje

jmenovité napětí soustavy	U_n	25 kV
jmenovitý proud	I_r	1250 A
jmenovité napětí spínacího přístroje	U_{Ne}	27,5 kV
jmenovité impulzní napětí v odpojené dráze	U_{Ni}	210 kV
jmenovité krátkodobé výdržné napětí průmyslového kmitočtu v odpojené dráze	U_d	95 kV
jmenovitý kmitočet	f_r	50 Hz
jmenovitý krátkodobý výdržný proud	I_k	16 kA
jmenovitá doba zkratu	t_k	1 s
jmenovitý dynamický výdržný proud	I_p	40 kA
mechanická životnost		1000 x CO

Popis funkce

Vypínání

Tahem ovládací tyče za horní hranu ovládací páky **6** (viz obr. dále) dojde k rozevření aretačního mechanismu **5** a tím k uvolnění spínacího nože **1**. Po uvolnění spínacího nože prochází proud paralelním zhášecím obvodem **15**. Po dosažení dostatečné vzdálenosti dojde k mžikovému vypnutí, nezávislému na rychlosti ovládání. Dalším tahem dosáhne odpojovač vypnuté polohy (poloha **svislá**).

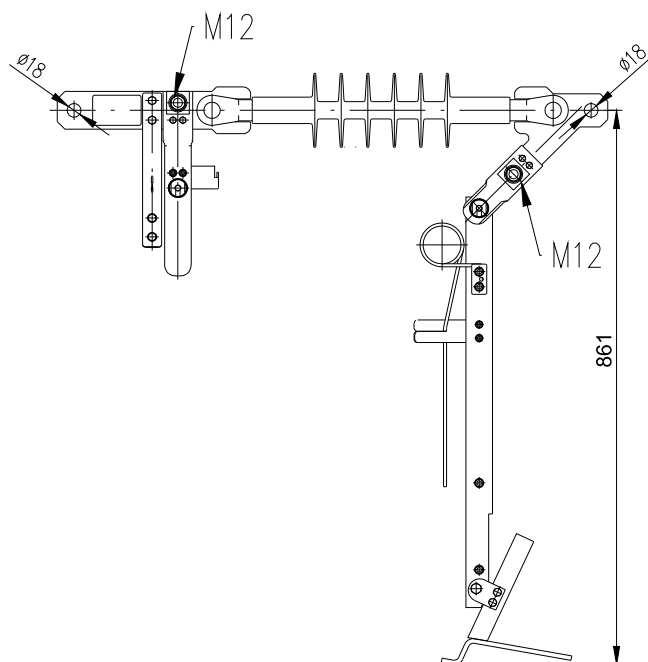
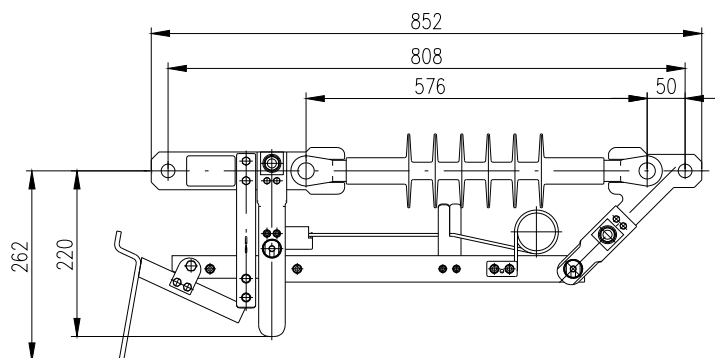


Zapínání

Tlakem ovládací tyče na spodní hranu ovládací páky **6** (viz obr. dále) dojde k navedení spínacího nože **1** do naváděcí vidlice **4** a dále do suvného kontaktu **3**. Po dosažení koncové polohy je spínací nůž **1** v zapnuté poloze zajištěn aretačním mechanismem **5**. Během zapínání je aktivován vypínací mechanismus.

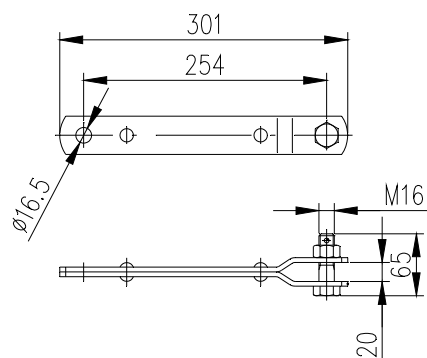


Jednopolový odpojovač Flr-1B



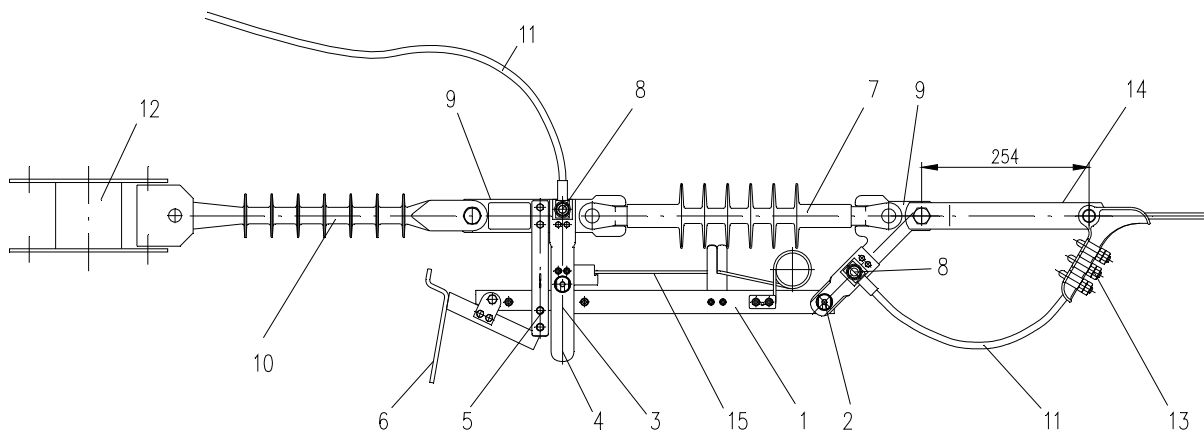
Doporučené příslušenství

Prodloužení – vidlice s okem

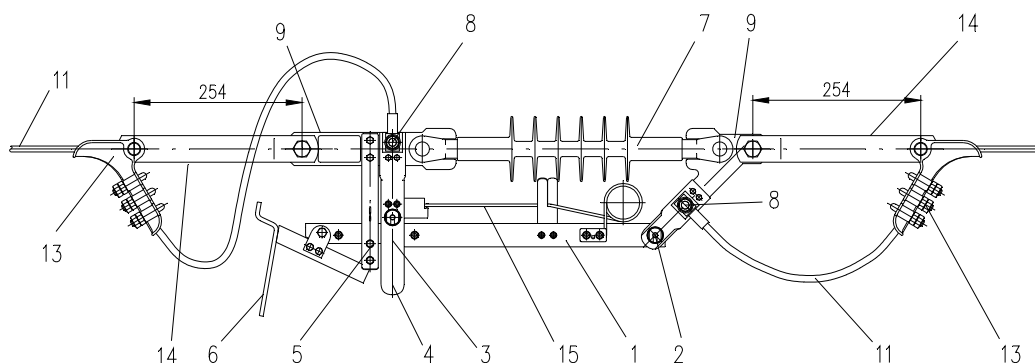


Příklady montáže

Montáž ke konzole – Flr-k



Montáž do rozpětí vedení – Flr-v



- | | | |
|------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 spínací nůž | 6 ovládací páka | 11 přívodní vodič ¹⁾ |
| 2 otočný kontakt | 7 izolátor | 12 kotevní armatura ¹⁾ |
| 3 suvný kontakt | 8 přívodní svorka M12 | 13 kotevní svorka ¹⁾ |
| 4 naváděcí vidlice | 9 armatura | 14 prodloužení – vidlice s okem ²⁾ |
| 5 aretační mechanismus | 10 kotevní izolátor ¹⁾ | 15 mžikový mechanismus |

¹⁾ není součástí dodávky odpojovače

²⁾ objednává se samostatně – příslušenství

Provozní podmínky

Přístroje mohou být používány v nadmořských výškách do 1000 m. Při použití ve výškách nad 1000 m je třeba příslušným způsobem upravit jmenovitou izolační hladinu přístroje.

Přístroje jsou určeny pro použití za normálních provozních podmínek, definovaných normou ČSN EN 62271-1.

Podle této normy platí následující mezní hodnoty pro teplotu okolí:

- maximální teplota okolí: + 40°C,
- 24 hod. teplotní průměr: max + 35°C,
- minimální teplota okolí: – 40°C.

Montáž

Odpojovače montujeme podle způsobu použití, buď přímo ke konzole, nebo do rozpětí vodičů. Odpojovače jsou dodávány jako montážní celek bez tahových izolátorů a kotevních svorek, které jsou součástí vedení. Při vlastní montáži postupujeme tak jako při vkládání jakéhokoliv jiného prvku do vedení (dovolené tahy jsou dány použitými lany a tahovými izolátory). Při montáži je vzhledem k dobré stabilitě přístroje nutné dodržet polohu kotevních svorek a přírodních vodičů směrem dolů.

Při montáži odpojovačů závěsných v rozpětí (Flr-v) je nutné natvarovat přírodní vodič tak, aby se nenacházel v manipulačním prostoru ovládací páky.

Po ukončení montáže se přesvědčíme několikerým vypnutím a zapnutím o správnosti funkce, přičemž překontrolujeme funkci aretačního mechanismu tahem za spínací nůž.

Údržba

Za normálních provozních podmínek se provádí asi po 10 letech provozu.

Přitom se provádí následující práce:

- čištění kontaktů rozpouštěcím a odmašťovacím přípravkem (benzín),
- čištění tahového izolátoru neagresivním čistícím prostředkem,
- namazání kontaktů mazacím tukem Barrierta L55/1,
- kontrola izolátoru z hlediska případného poškození,
- kontrola správnosti spínací funkce a aretačního mechanismu několikerým zapnutím a vypnutím.