

OSEL

NÁVOD NA OBSLUHU

MODULÁRNÍ,
ZAPOUZDŘENÝ ROZVÁDĚČ S IZOLACÍ SF6
TYP RM 36



EKOS GROUP

ALGIERS • ISTANBUL • CALGARY

Výhradní distributor
pro Českou republiku:

ELIVA, s.r.o.
Kostelní 75
431 11 Jirkov
info@eliva.cz

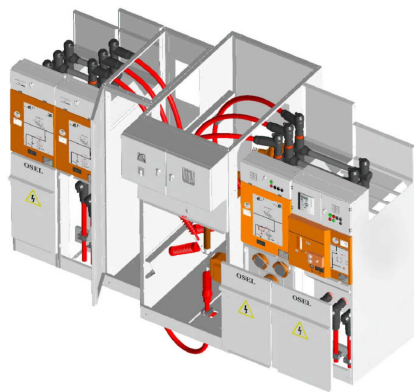
Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

ZAPOUZDŘENÝ MODULARNÍ ROZVADEC VN S IZOLACÍ SF6 EKOS model RM 36.

Tento rozváděč je určen pro použití v distribučních systémech vn až do jmenovité hodnoty napětí 38,5 kV. Rozměry všech typů polí jsou minimalizovány díky využití plynu SF6 jako izolačního média. Vlastní zapouzdrnění je provedeno z nerezavějící oceli. Modulární provedení umožňuje kdykoliv rozšíření o další pole. V této řadě rozváděčů je k dispozici pět typů polí, které lze libovolně sestavovat dle požadovaných funkcí.

Přípojnice jsou izolovány a mohou být v provedení pro jmenovitý proud 630 A nebo 1250 A.

Rozváděče byly vyvinuty a jsou vyráběny v souladu s mezinárodními normami IEC 60298, IEC 62271-200. Samozřejmostí je i certifikace výrobního závodu dle ISO 9001 :2000 a ISO 14001 :2004



ZÁKLADNÍ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

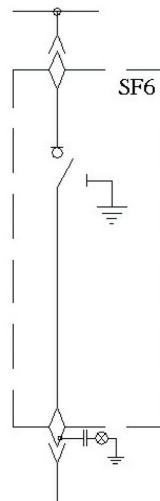
- jmenovité napětí: 38,5 kV
- výdržné napětí 50Hz - 1min 70 kV
- ⇒ zařízení je zkoušeno při kusové zkoušce na výdržné napětí 50Hz – 1 min 80kV
- jmenovitý proud 630 / 1250 A
- zkratová odolnost 16 kA/1s
- krytí IP 67
(kromě pole měření)

Spínací prvky kromě vypínače používají jako zhášecí médium plyn SF6. V případě použití pole s vypínačem je pro zhášení oblouku použito vakua

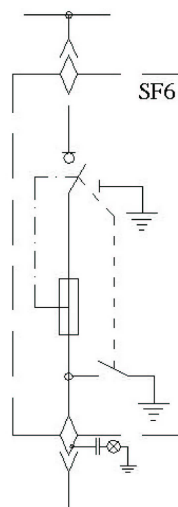
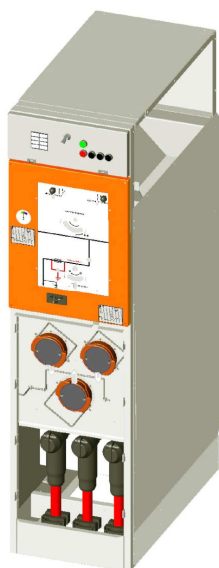
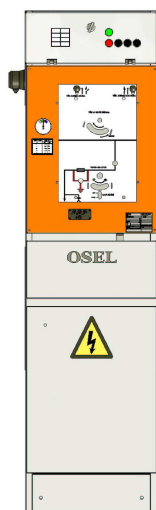
Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

TYPOVÁ SCHÉMATA

RM 36 LB **pole s odpínačem**
rozměry : šířka 450 mm
 výška 1900 mm
 hloubka 950 mm
váha. 225 kg



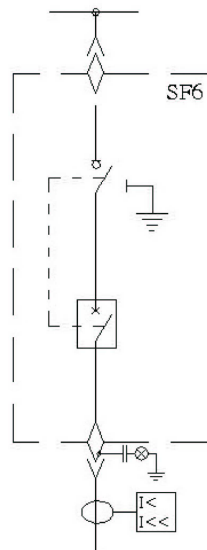
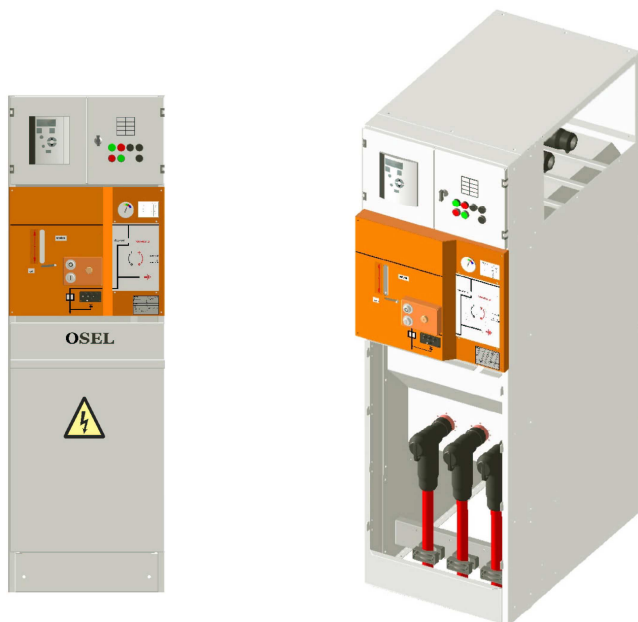
RM 36 FL **pole s odpínačem a pojistkami s 3f vypnutím**
rozměry : šířka 500 mm
 výška 1900 mm
 hloubka 1100 mm
váha. 320 kg



Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

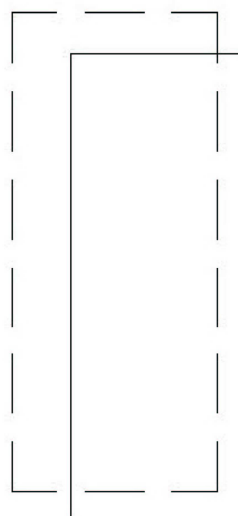
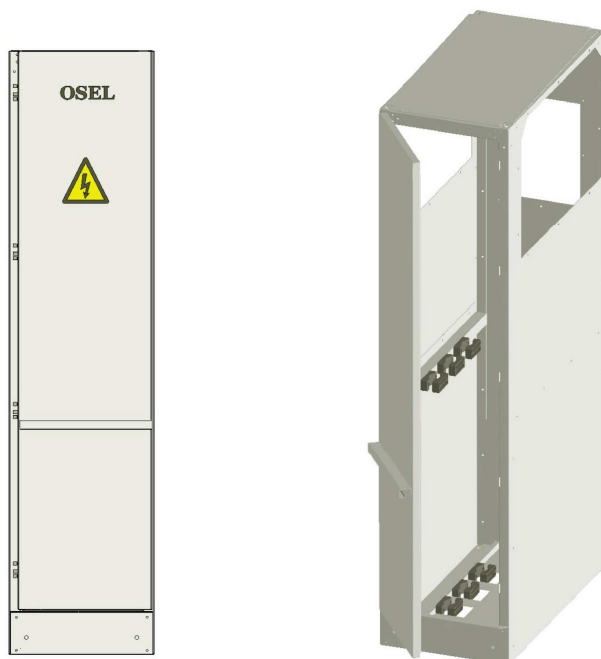
RM 36 CB pole s vakuovým vypínačem a odpojovačem (odpínač)

rozměry : šířka 600 mm
výška 1900 mm
hloubka 1000 mm
váha. 500 kg



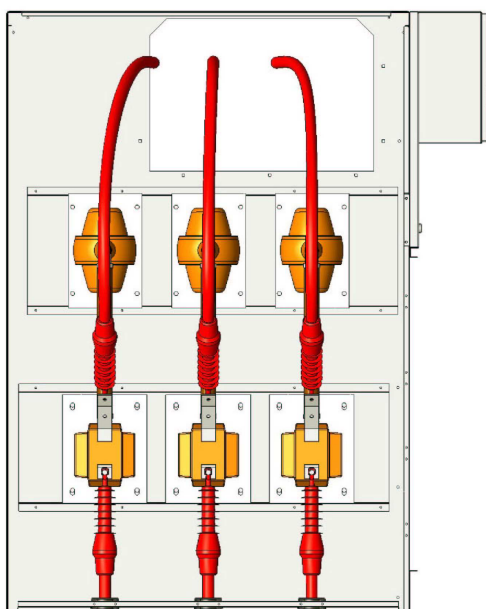
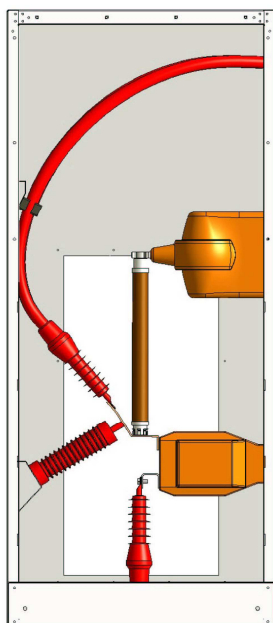
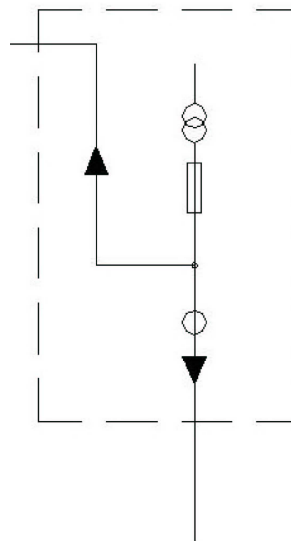
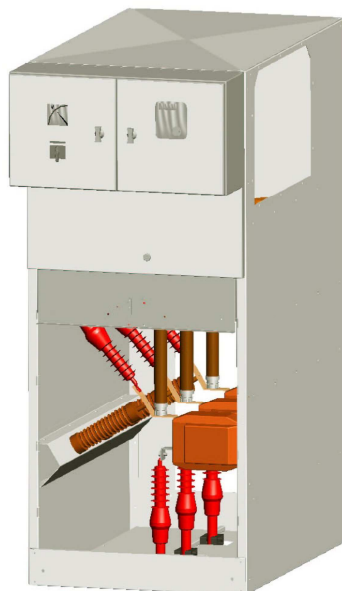
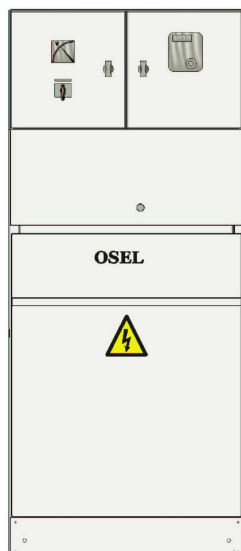
RM 36 K pole pro připojení kabelu k přípojnici

rozměry : šířka 500 mm
výška 2100 mm
hloubka 1100 mm
váha. 100 kg



Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

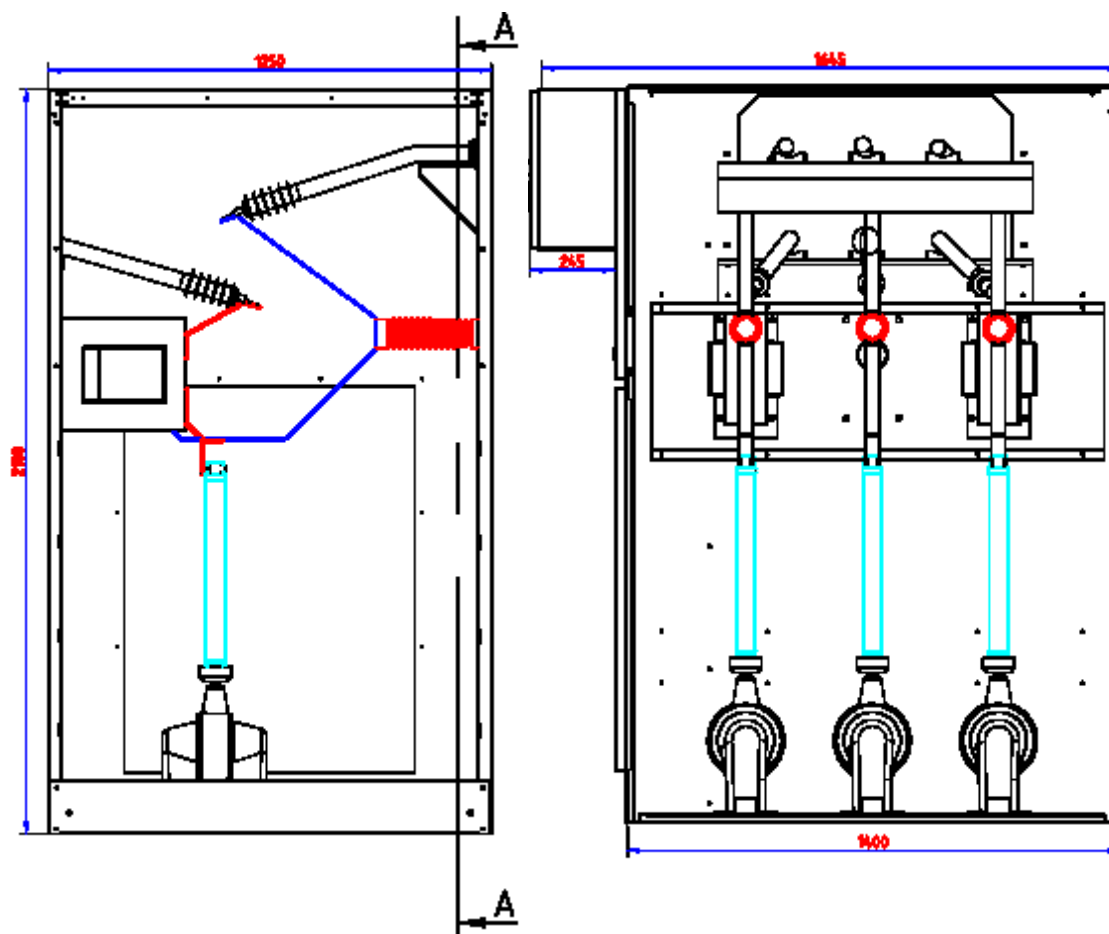
RM 36 MU **pole měření – připojení kabelů spodem**
rozměry : šířka 900 mm (schválena modifikace 1250mm)
výška 2100 mm
hloubka 1400 mm
váha. 500 kg



Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

RC 36 MU **pole měření – připojení kabelů z boku (od přípojnic)**

rozměry : šířka 1250 mm
výška 2100 mm
hloubka 1400 mm
váha. 580 kg



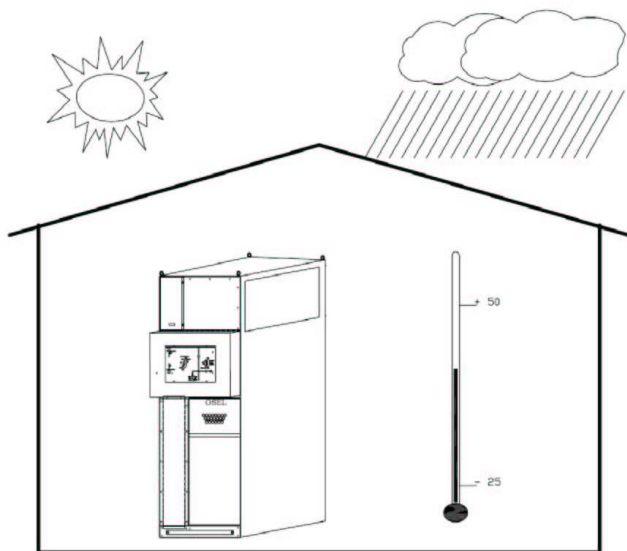
Převzetí dodávky od dopravce a manipulace:

- Rozváděče jsou dopravovány na paletách v ochranném latění ze dřeva. Vlastní rozváděč je ještě chráněn igelitovým obalem.
- V případě jakéhokoli poškození igelitového obalu nebo latění proveďte zápis do přepravního listu dopravce.
- Rozváděče nesmí být při dopravě ani manipulaci nikdy sklopeny do horizontální polohy.
- Jednotky polí musí být uchovány ve svých obalech až do zahájení instalace.
- Instalace může být zahájena pouze za účasti výrobce autorizovaného technika. Pokud toto nebude dodrženo je výrobce (distributor) oprávněn odstoupit od poskytnutých záručních podmínek.
- Doprava rozváděčů musí být prováděna se zvednutými vidlicemi. Po rozbalení jednotek používejte pro manipulaci zvedací otvory nebo úchyty na horním krytu.
- Při manipulaci s rozváděči nesmí případný náklon od vertikální osy překročit 20°.

Identifikace:

- Každá funkční jednotka má na předním panelu i na obalu identifikační štítek.
- Zkontrolujte, zda uvedené jmenovité hodnoty odpovídají hodnotám v projektu.

Skladování:



Jednotky musí být skladovány ve svých původních obalech. Skladovací prostor musí být chráněn proti:

- vodě
- páře
- slanému vzduchu
- znečištění jakéhokoli původu
- mikroorganismům
- prachu
- jakýmkoli nezmíněným vnějším vlivům.

Teplota ve skladovacím prostoru musí být v těchto mezích -5 až +50 °C.

Rozbalení a demontáž rozváděčů z dřevěné palety může být provedeno pouze za účasti technika výrobce. Totéž platí i pro vlastní instalaci.

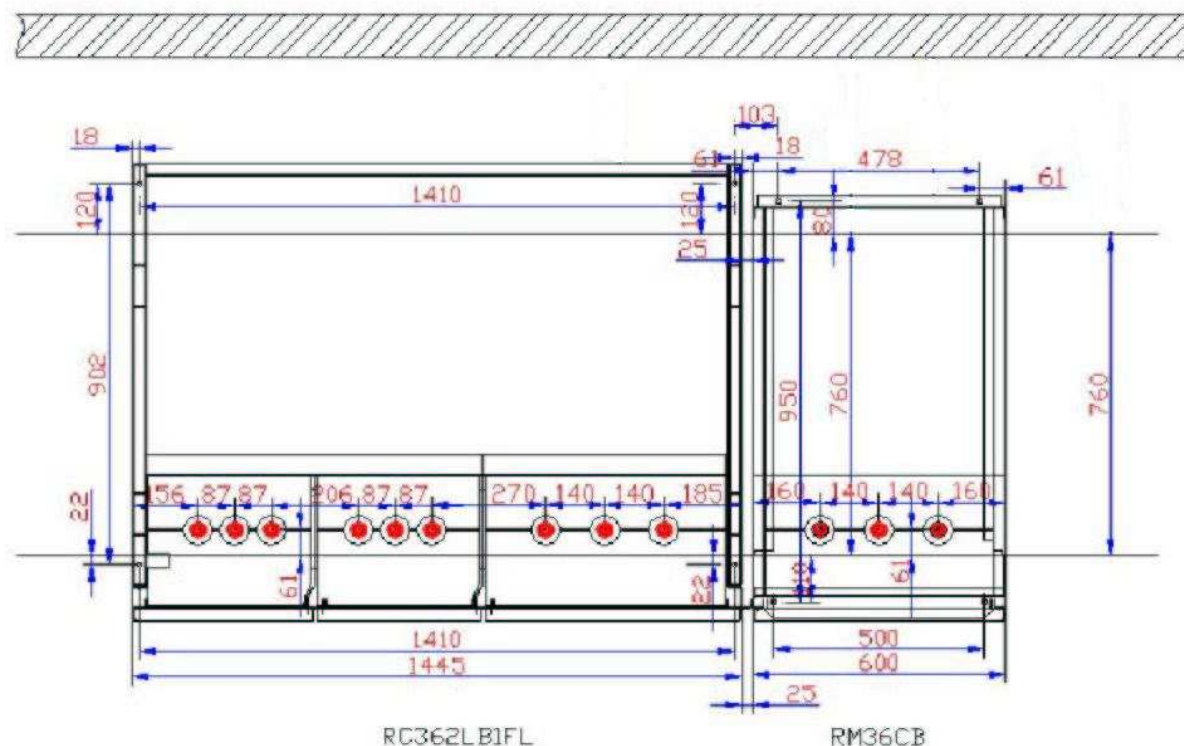
Pokud tato podmínka nebude dodržena, je výrobce (distributor) oprávněn odstoupit od poskytnutých záručních podmínek.

Úpevnění k základu a instalace přípojníc

!!!pouze za účasti technika výrobce!!!

- Základ pro rozváděče musí být dobře vyrovnaný. Před montáží si zkontrolujte vodorovnost základu a odstraňte případné nerovnosti.
- Body pro fixaci rozváděčů musí být připraveny před začátkem montáže.
- Před instalací jednotek musí z těchto být kompletně odstraněn obal.
- Umístěte všechny jednotky na svá místa dle projektu.
- Technik zkontroluje stabilitu .
- Pomocí šroubů M10 vyrovnejte jednotky tak, aby byly ve stejné horizontální úrovni.
- Uzemňovací šrouby nejsou součástí dodávky.
- Instalace přípojníc může být provedena pouze výrobcem autorizovaným technikem.
- Propojte uzemňovací pásku všech jednotek.
- Po upevnění rozváděčů na základ a instalaci přípojníc může být zahájen případná montáž nn rozvodů (napájení, signalizace, dálkové ovládání apod..)

Další příklady konfigurace naleznete jinde v tomto dokumentu případně konzultujte s dodavatelem.



Přípojení kabelů vn:

- Uzemněte vývod a uvolněte pojistku víka kabelového prostoru.
- Sejměte víko kabelového prostoru.
- Použité koncovky musí odpovídat normám IEC
- Detaily montáže kabelových koncovek naleznete v dokumentaci výrobce např. NEXANS EUROMOLD.

Montáž kabelových koncovek může provádět pouze montér s platnou certifikací výrobce koncovek.

Systém fixace kabelů v kabelovém prostoru rozváděče nesmí být modifikován bez souhlasu výrobce. Pokud k tomu dojde, je dodavatel oprávněn odstoupit od záručních podmínek.

Uvedení do provozu:

- Teplota okolního vzduchu nesmí překročit +50 °C.
- Minimální teplota okolního vzduchu smí být -5 °C.
- Umístění jednotky nesmí být výše jak 1000 mm bez konzultace s výrobcem.
- Okolní vzduch nesmí obsahovat kouř, plyn, korozivní výpary, hořlavé výpary, sůl atd.
- V případě nebezpečí rosení použijte odvlhčovače nebo topení.

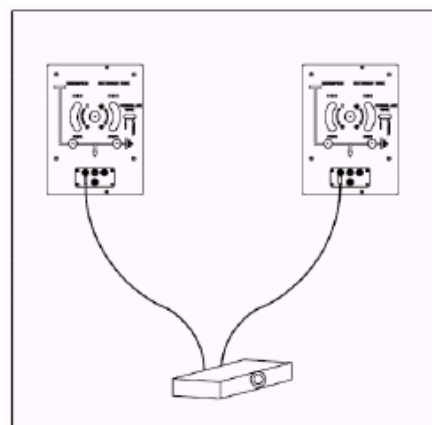
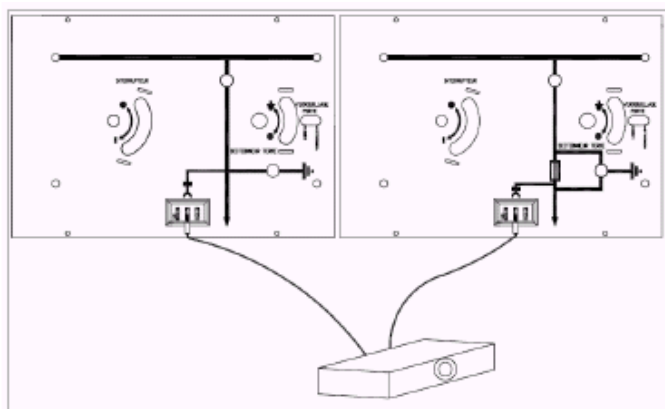
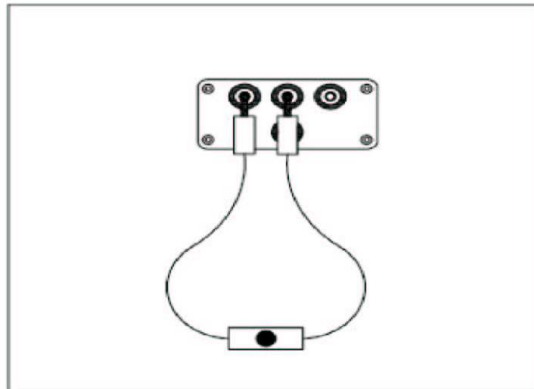
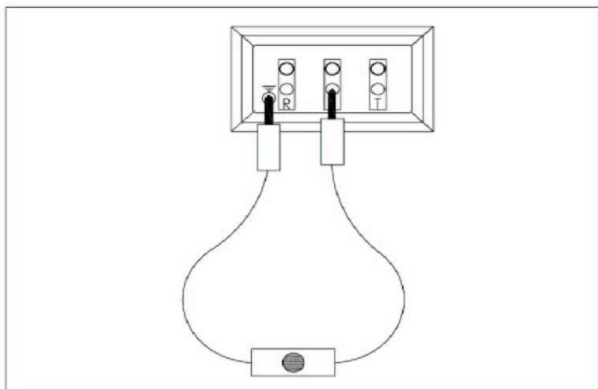
Před připojení napětí:

- Zkontrolujte funkčnost odpojovačů.
- Zkontrolujte funkčnost odpínačů.
- Zkontrolujte funkčnost vypínačů.
- Zkontrolujte zástrčky, dveře, víka, zámky atd..
- Zkontrolujte funkčnost mechanických blokad.
- Zkontrolujte všechny šrouby a v případě nutnosti je dotáhněte.
- Zkontrolujte připojení kabelů.
- Zkontrolujte čistotu jednotek.
- Přepněte vypínač, odpojovač a zemnič do pozice VYP.
- Uzavřete všechny přístupové panely a víka do rozváděče.
- Zkontrolujte shodu fází mezi jednotkami.

Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

Kontrola shodnosti fází:

- kontrola přístroje pro určování sledu fází: Připojte přístroj ke kontaktům indikátoru téže jednotky. Pokud kontrolka svítí, je přístroj v pořádku.

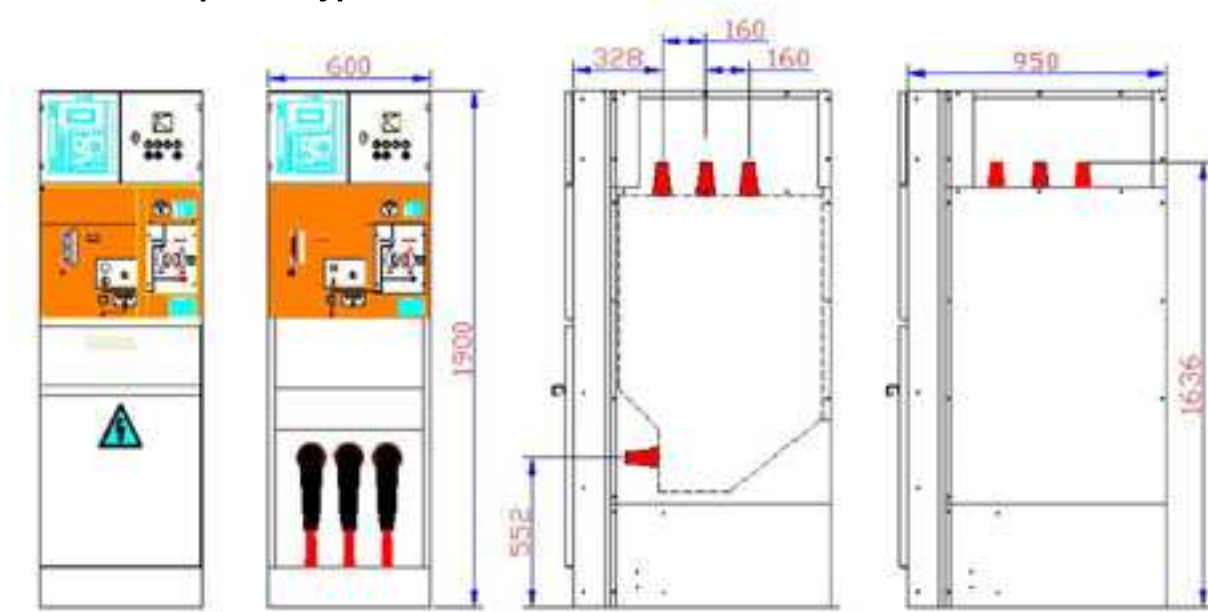


- Kontrola shodnosti fází: Kontrolu proveďte postupně na stejných fázích sousedních jednotek. Pokud kontrolka nesvítí jedná se o shodnou fázi, pokud kontrolka svítí jedná se různé fáze.

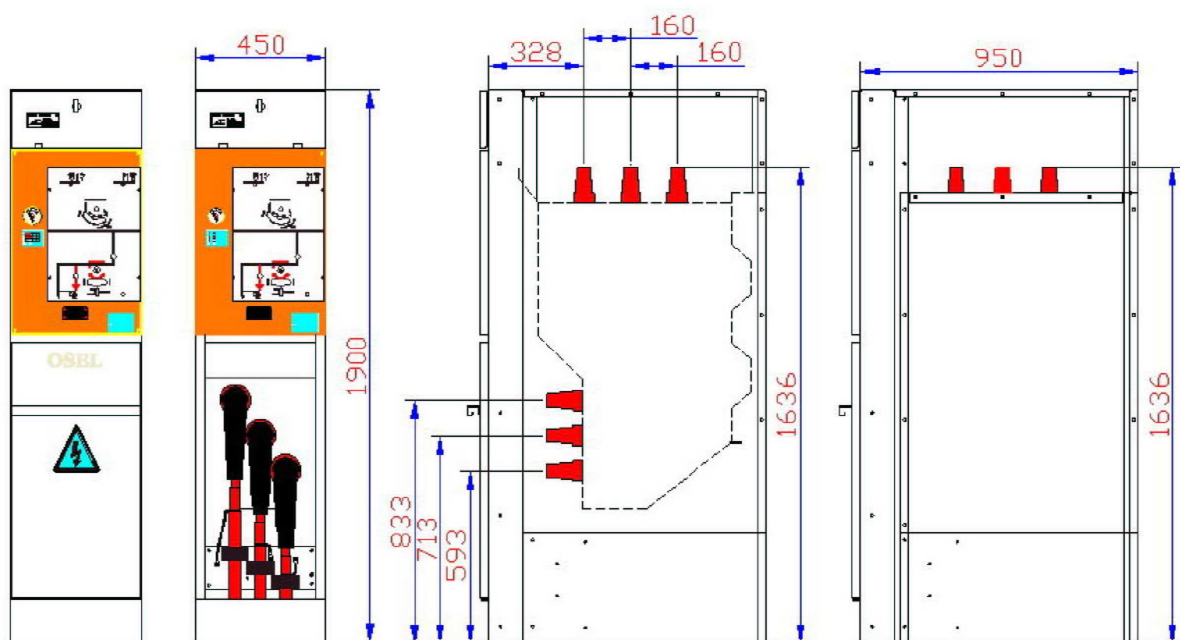
Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

Rozměrové výkresy:

RM 36 CB pole s vypínačem

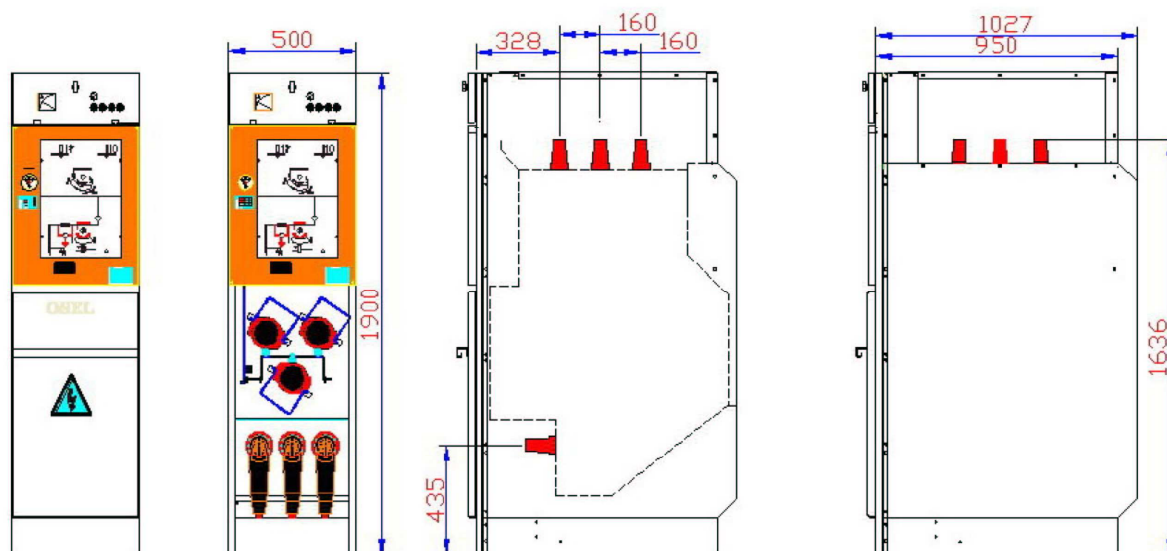


RM 36 LB pole s odpínačem

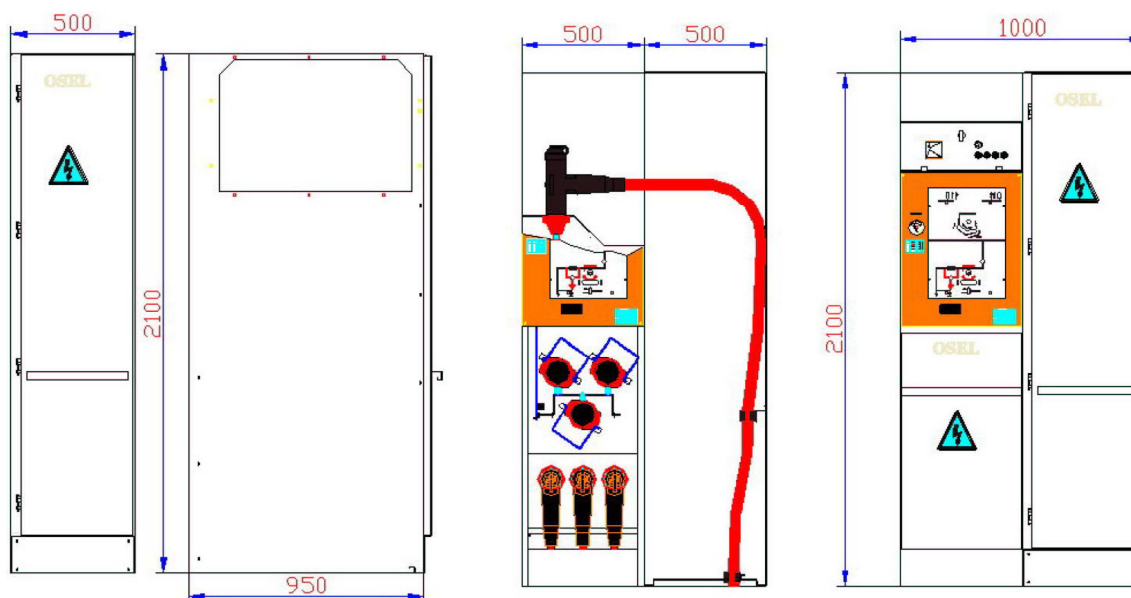


Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

RM 36 FL pole s odpínačem a pojistkami pro vývod na transformátor



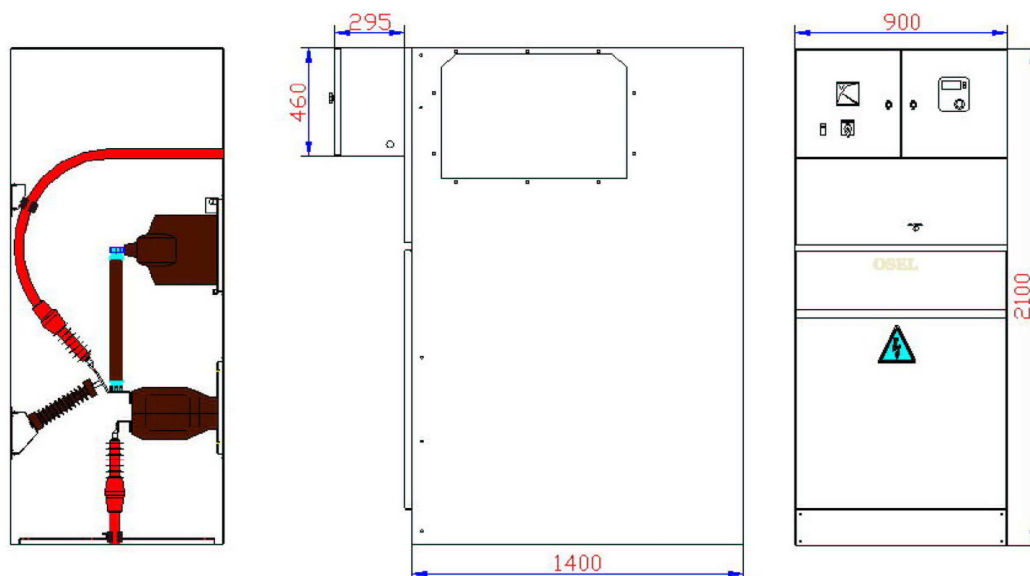
RM 36 K pole pro připojení kabelu k přípojnici + příklad použití s polem FL



Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

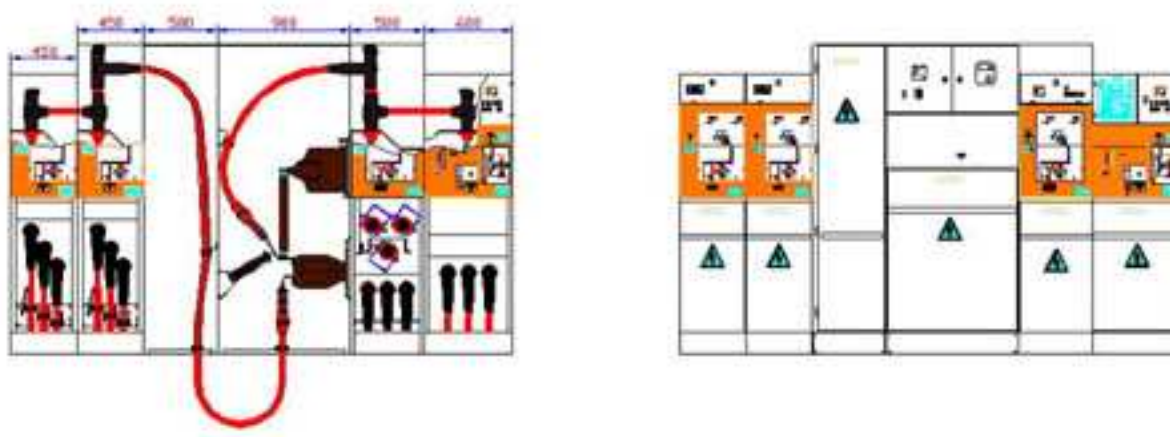
RM 36 MU pole měření

Pole měření je sestava MTP a MTN umístěných ve skříni se vzduchovou izolací.



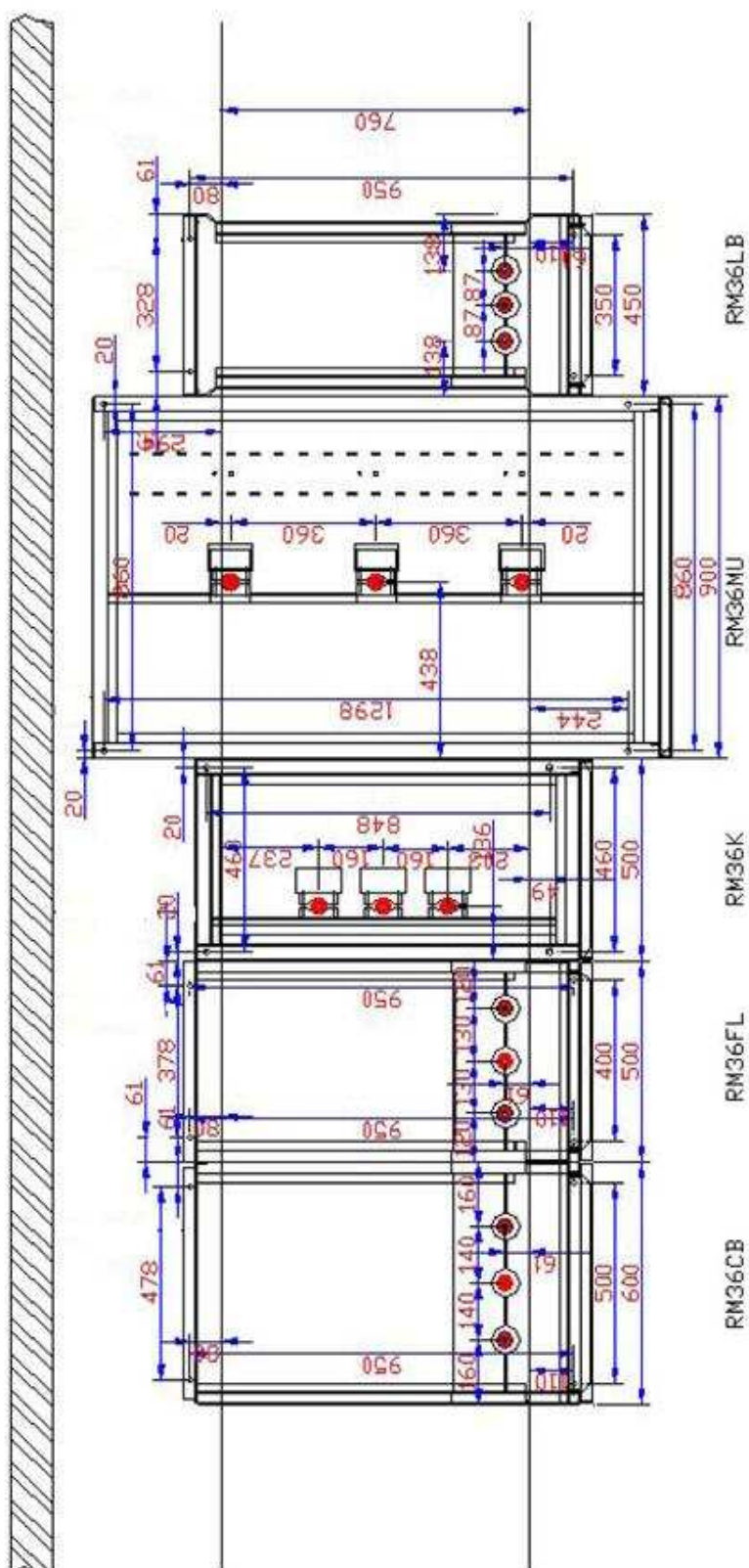
(schválena modifikace šířky 1250mm)

Příklad sestavy RM 36 LB + LB + K + MU + FL + CB



Model: **RM 36**
 plynem izolovaný modulární rozváděč

Montážní rozměry všech typů polí na fiktivní sestavě

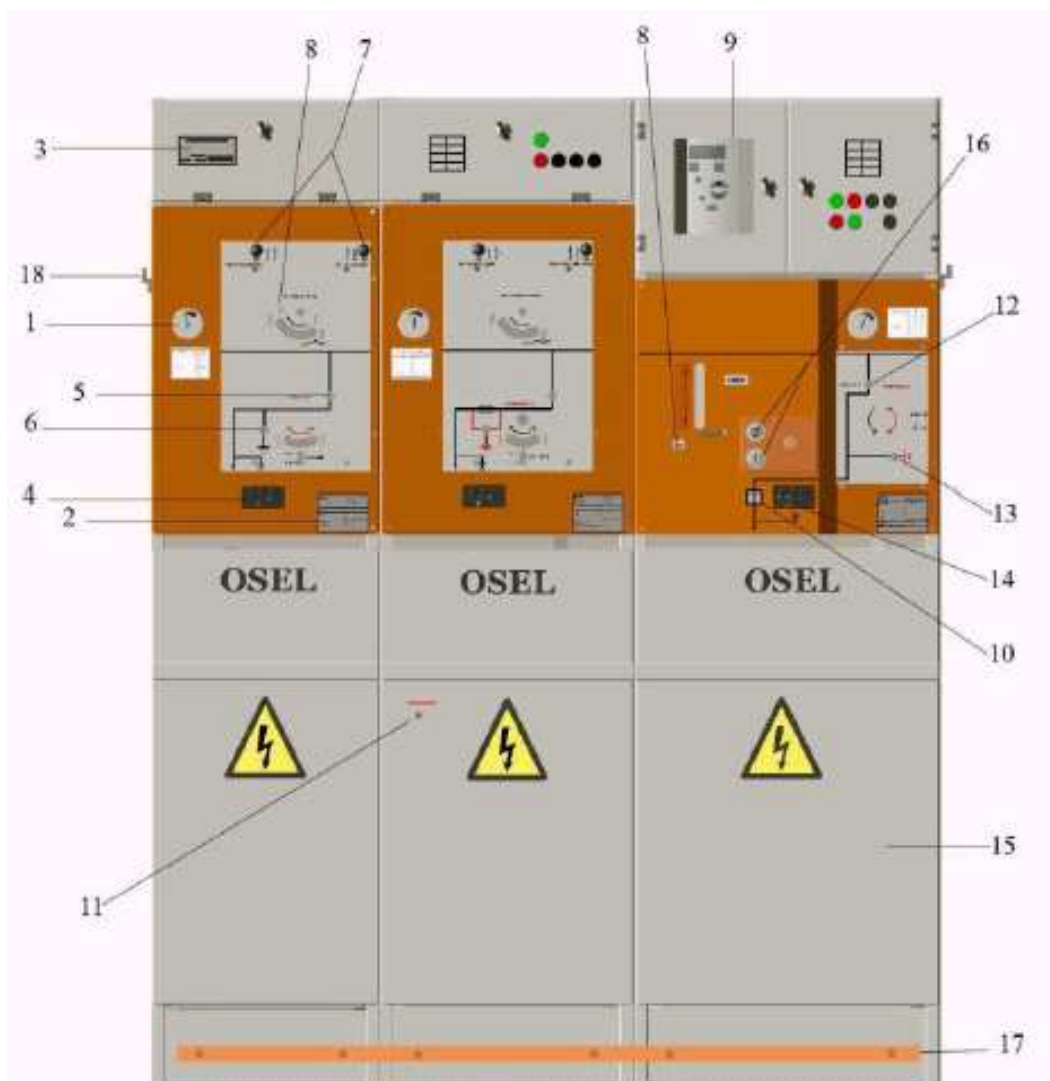


Šířka 760mm je doporučená šíře kabelového kanálu pod rozvaděčem.

Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

Popis jednotlivých ovládacích prvků

RC 36 1LB1FL + RM 36 CB – jedná se o sestavu rozšiřitelné kompaktní jednotky se vstupním polem vybaveným odpínačem a výstupním polem na transformátor vybaveným odpínačem s pojistkami a zapouzďřenou jednotkou vybavenou vypínačem a digitální ochranou

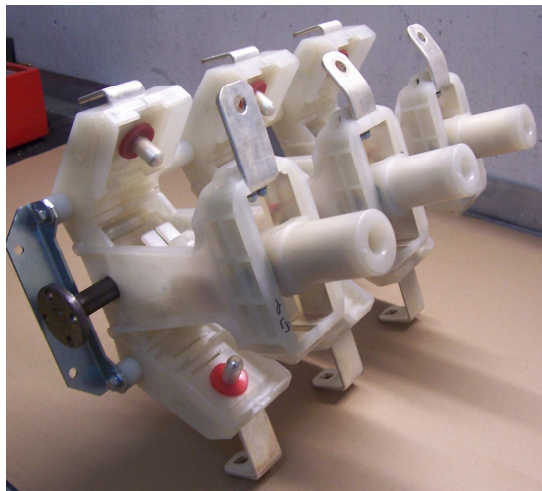


- 1 – indikátor tlaku
- 2 – štítek
- 3 – indikátor průchodu zkratového proudu
- 4 – kapacitní napěťový indikátor
- 5 – ukazatel pozice odpínače
- 6 – ukazatel pozice zemniče
- 7 – minipřídrž odpínače VYP/ZAP
- 8 – indikátor stavu pružiny

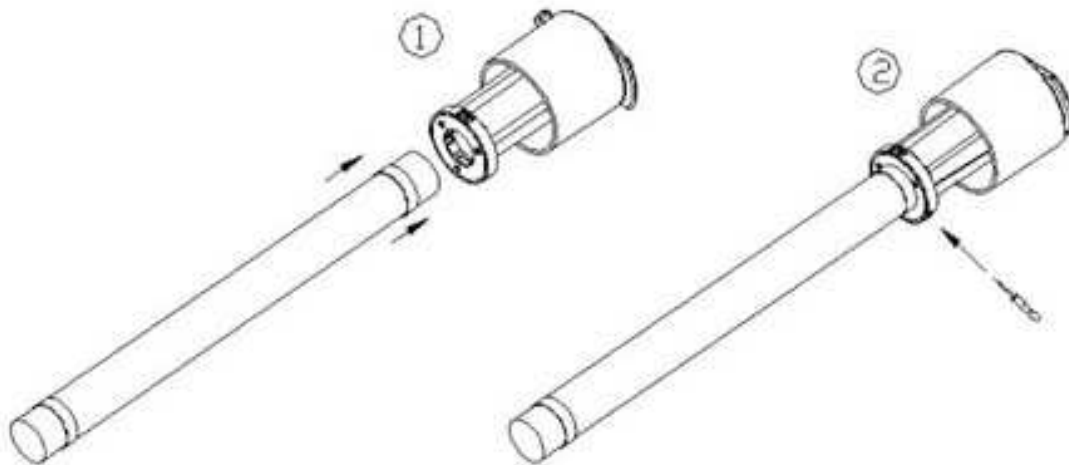
- 9 – ochrana v poli vypínače
- 10 – indikátor pozice vakuového vypínače
- 11 – indikátor vybavení pojistky
- 12 – indikátor pozice odpojovače
- 13 – indikátor pozice zemniče
- 14 – kapacitní indikátor napětí
- 15 – kryt kabelového prostoru
- 16 – ovládání vypínače ZAP/VYP
- 17 – uzemnění

Model: **RM 36**
plynem izolovaný modulární rozváděč

Vnitřní mechanismus odpínače



Výměna pojistek v poli FL – vývod na transformátor



Pojistku nasuňte vypínacím kolíkem do držáku pojistek – nikdy obráceně. Nezapomeňte utáhnout šroub zajišťující správný kontakt mezi pojistkou a držákem pojistek, viz obrázek č.2. Následně zasuněte pojistku s držákem do pojistkového pouzdra v rozváděči. Kontrolní značky « II » na držáku pojistek a pouzdra v rozváděči musí směřovat k sobě. Zkontrolujte, zda je držák do pouzdra řádně zasunut až na doraz.

ELIVA, s.r.o.; www.eliva.cz; info@eliva.cz