

# Modulární kompaktní rozváděč izolovaný plynem SF<sub>6</sub> pro sekundární distribuci SafePlus 12 / 24 kV 630A

SafePlus je plynem izolovaný, kompaktní rozšiřitelný systém rozvaděčů pro sekundární distribuci. Rozváděč je výjimečně flexibilní díky možnosti rozšíření a kombinace plně modulárních a částečně modulárních konfigurací.

V kombinaci s rozvaděči SafeRing, standardní kompaktní distribuční jednotkou ABB, představuje kompletní řešení pro distribuční síť 12/25 kV.

SafeRing a SafePlus mají identická uživatelská rozhraní.



SafePlus je dodáván s následujícím standardním vybavením:

- Uzemiňovač
- Ovládací mechanismus s integrovaným mechanickým blokováním
- Ovládací páka
- Zařízení pro visací zámky na všech spínacích funkcích
- Průchodky pro připojení kabelů na přední straně s kabelovými kryty
- Manometr pro monitorování tlaku SF<sub>6</sub> plynu
- Závěsná oka pro snadnou manipulaci
- Všechny jednotky jsou navrženy pro následné vybavení integrovaným dálkovým ovládním a monitorovací jednotkou

#### Modularita a externí přípojnice

Všechny moduly kromě panelu měření jsou pouze 325 mm široké. Šířka panelu měření je pak 650 mm. SafePlus může být v maximální konfiguraci 5ti modulů v jedné SF<sub>6</sub> nádobě s vnitřní přípojnici. Pro rozváděč s více než 5ti moduly může být použito tolik nádob, spojených dohromady za pomoci externí přípojnice, kolik je potřeba. V případě požadavku může být celý rozváděč plně modulární, a to použitím externích přípojníc mezi jednotlivými moduly. Externí přípojnice je plně izolovaná a stíněná pro zajištění spolehlivosti, klimatické nezávislosti a bezúdržbového řešení. Všechny moduly mohou být dodány s přípravou pro budoucí rozšíření.

#### Ochrana transformátoru

SafePlus nabízí pro jistění transformátorů výběr mezi kombinací odpínače s pojistkami a vypínače s ochranným relé. Kombinace odpínače s pojistkami nabízí optimální ochranu proti zkratům, zatímco vypínač s relé nabízí lepší ochranu proti nízkým nadproudům. Vypínač s ochranným relé je nutné použít pro transformátory s výkonem větším než 1600kVA.

#### Kvalita a životní prostředí

SafePlus je vyroben v souladu s požadavky na vysokou kvalitu při postupech nezátěžujících životní prostředí. Certifikace ISO 9001 a ISO 14001 zaručují kvalitu a nezávadnost.

SafePlus je z 90-95% recyklovatelný a jeho plastové části jsou jednotlivě značeny pro snadnou recyklaci. SafePlus i SafeRing lze vybavit omezovačem oblouku pro zabránění vzniku emisí z plynu SF<sub>6</sub>.

#### Dodatečné vybavení:

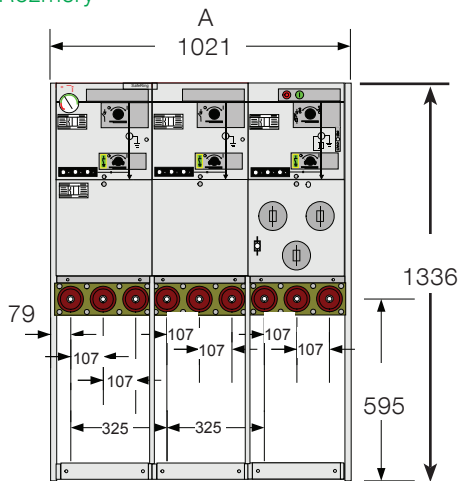
- Indikátor zkratu
- Zařízení pro omezení oblouku
- Motorový pohon
- Integrované řízení a monitorování
- Přídavný rám (výška 290 mm / 450 mm)
- Oblouku-vzdorné kabelové kryty s blokováním
- Kabelový kryt s průzorem
- Kabelový kryt pro dvě sady T-adaptérů
- Blokované kabelové kryty
- Externí přípojnice
- Nízkonapěťová skříňka s ochranným relé
- Měření proudu
- Signál (1 zapínací) z indikátoru tlaku, zapojený na svorky
- Vypínací cívka
- Vypínací a zapínací cívka
- Pomocné kontakty pro všechny spínací funkce
- Kapacitní napěťová indikace
- Blokovací systém RONIS

## Technická data

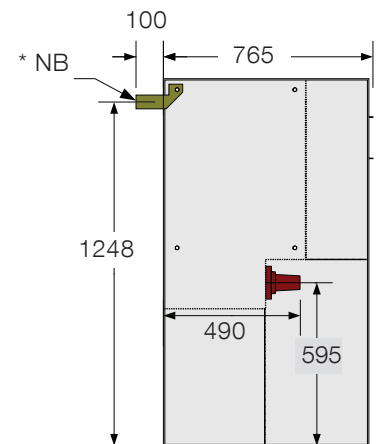
SafePlus		Modul C		Modul F		Modul V	
		Odpínač	Uzemňovač	Odpínač s pojistkami	Uzemňovač	Vakuový vypínač	Uzemňovač
Jmenovité napětí	kV	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24	12/17,5/24
Střídavé výdržné napětí	kV	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50	28 <sup>1)</sup> /38/50
Impulsní výdržné napětí	kV	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125	95/95/125
Jmenovitý proud	A	630/630/630		viz. <sup>2)</sup>		630/630/630	
Vypínací schopnost:							
proud uzavřené smyčky	A	630/630/630					
proud nezatižených kabelů	A	135/135/135					
proud nezatižených transformátorů	A			20/20/20			
proud zemního spojení	A	200/150/150					
proud kabelů zemního spojení	A	115/87/87					
zkratový vypínací proud	kA			viz. <sup>3)</sup>		21/16/16	
Zapínací schopnost	kA	62,5/52,5 <sup>4)</sup> /50	62,5/52,5 <sup>4)</sup> /50	viz. <sup>3)</sup>	12,5/12,5/12,5	52,5/40/40	52,5/40/40
Krátkodobý proud 0,5 s 5)	kA					16/16/16	
Krátkodobý proud 1 s 6)	kA	25/-/-	25/-/-		5/5/5	16/16/16	
Krátkodobý proud 3 s 7)	kA	21/21 <sup>4)</sup> /21	21/21 <sup>4)</sup> /21			21/16/16	21/16/16

<sup>1)</sup> 28kV na žádost <sup>2)</sup> V závislosti na jmenovitém proudu pojistkových tavných vložek <sup>3)</sup> Omezeno vysokonapěťovými pojistkovými tavnými vložkami <sup>4)</sup> Zkoušeno na 15,2kV  
<sup>5)</sup> Maximální hodnoty pro průřadky rozhraní A (série 200 zásuvné) <sup>6)</sup> Maximální hodnoty pro průřadky rozhraní B (série 400 zásuvné) <sup>7)</sup> Maximální hodnoty pro průřadky rozhraní C (série 400 šroubované)

## Rozměry

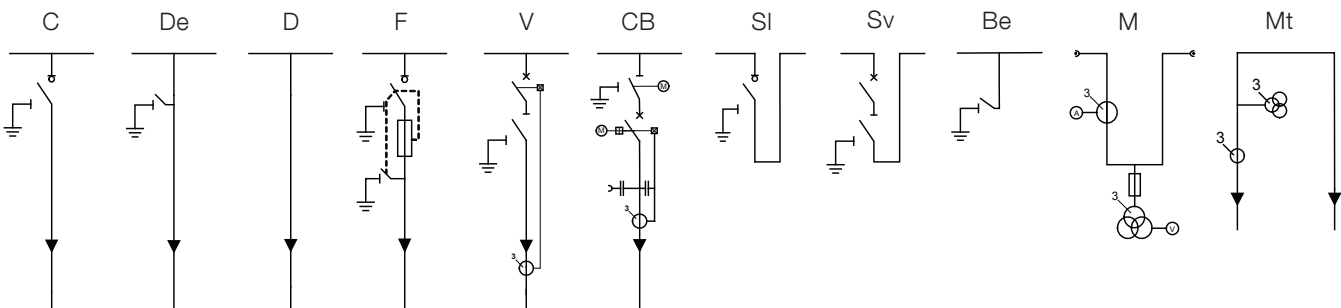


Typ jednotky	A (mm)
1-cestný	371
2-cestný	696
3-cestný	1021
4-cestný	1346
5-cestný	1671



\*Poznámka: Upevňovací nástěnná konzole

## Dostupné moduly



- |                                             |                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| C - Kabelový spínač                         | CB - Modul vypínače                       |
| De - Přímé kabelové připojení s uzemňovačem | SI - Podélná spojka přípojníc s odpínačem |
| D - Přímé kabelové připojení                | Sv - Podélná spojka přípojníc s vypínačem |
| F - Odpínač s pojistkami                    | Be - Uzemnění přípojnice                  |
| V - Vakuový vypínač                         | M - Modul měření                          |
|                                             | Mt - Modul tarifního měření               |

Data a ilustrace jsou nezávazné. Vyhrazujeme si právo provádět změny bez předchozího upozornění, z důvodu technického vývoje výrobku. Copyright 2011 ABB. Všechna práva vyhrazena.

## VÝROBA - ABB AS

Divize výrobců pro energetiku  
 P.O.Box 108 Sentrum  
 N-3701 Skien - Norsko  
 Tel.: + 47 35 58 20 00  
 Fax: + 47 35 52 41 08  
 www.abb.com

## Prodej - ABB s.r.o.

Divize silnoproudé elektrotechniky  
 Vídeňská 117  
 619 00 Brno - Česká republika  
 Tel.: +420 547 152 483  
 Fax: +420 547 152 192  
 www.abb.cz

Power and productivity  
 for a better world™

