

# Technická specifikace VN rozvaděče ABB, SafePlus 35kV, typ M - F

SafePlus je modulární rozvaděčový systém pro napětí do 25 kV. SafePlus je zcela hermeticky uzavřený systém s nádobou z nerezové oceli obsahující veškeré části pod napětím a spínací funkce. Hermeticky uzavřená ocelová nádoba s konstantními atmosférickými podmínkami zajišťuje vysoký stupeň spolehlivosti a rovněž bezpečnosti pro obsluhu a praktický systém bez nároků na údržbu. Volitelně je možno montovat externí přípojnice pro získání plně modulárního uspořádání. Souprava externí přípojnice se musí montovat na rozvaděč na místě instalace. Je plně izolovaná a stíněná pro zajištění spolehlivosti a klimatické nezávislosti. Systém SafePlus nabízí výběr buď odpínače s pojistkami nebo vypínače s ochranným relé pro jistění transformátoru. Safe Plus je připraven pro široký výběr ochranných relé pro většinu aplikací. SafePlus může být také dodán nebo vybaven při retrofitu zařízením pro dálkové ovládání a monitorování.

## Jmenovité parametry

Počet fází	3
Jmenovité napětí	35 kV
Výdržné napětí se síťovým kmitočtem	50/ 60 kV
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Výdržné rázové napětí atmosférického impulsu (1,2/50 μs)	125/ 145 kV
Trvalý jmenovitý proud	630 A
Jmenovitý vypínací proud v obvodu s nízkou indukčností I	1630 A
Proud zemního spojení	150 A
Krátkodobý výdržný jmenovitý proud	20 kA (3s)
Špičkový jmenovitý výdržný proud	40 kA
Jmenovitý zapínací zkratový proud	40 kA
Odolnost proti vnitřnímu oblouku	16 kA (1s)
<b>Instalace v nadmořské výšce bez nutnosti redukce tlaku plynu SF 6 do 1500 m</b>	
Teplota prostředí:	
špičková, krátkodobá	40°C
průměrná nejvyšší v průběhu 24 hodin	35°C
minimální teplota	- 25°C

## Rozměry rozvaděče

šířka x výška x hloubka	(1021 x 1806 x 765) mm
hmotnost	300 kg

## Popis pole M: (Š x V x H = 696mm x 1806mm x 765mm)

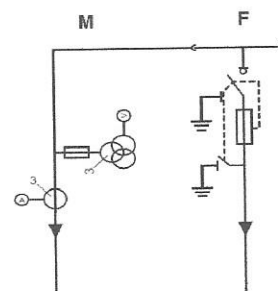
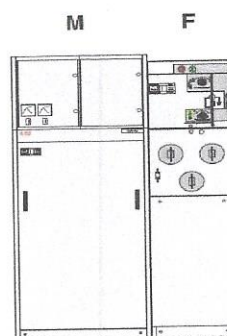
SafePlus M je vzduchem izolovaný měřicí modul.

- 1x SafePlus typ M: Vzduchem izolovaný modul měření 35kV
- 1x Jednopolově izolované přípojnice
- 1x Připojovací prostor odolný proti oblouku
- 2x MTP, CTS38X, x/5A xVA, t.p. 0,5S s úředním cejchováním, - bude upřesněno
- 3x MTN, VTS38, 35/√3 / 0,1/√3 kV, xVA, t.p. 0,5 s úředním cejchováním – bude upřesněno
- 1x Výřezy pro voltmetr a ampérmetr s přepínači rozsahů
- 1x Prostor pro elektronický měřicí přístroj

## Popis pole F: (Š x V x H = 325mm x 1336mm x 765mm)

SafePlus F je modul s kombinací odpínače a pojistek, obsahující třipolohový odpínač a uzemňovač, pojistkové držáky, vybavování pojistek, sběrnice, blokování, zásuvnou jednotku s průchodkami série 200 pro čelní kabelové připojení, uzemňovací pas a stířací pružinový mechanismus (mechanismus A).

- 1x SafePlus typ F: Kombinace odpínač a pojistky 35kV
- 1x Obloukovzdorný kabelový kryt kompletní, včetně blokování
- 1x Stířačový mechanismus pro ruční ovládání
- 1x Kabelové průchodky, rozhraní A (200 zasouvací), 200A, standardní
- 3x Kabelové svorky LKHE 35/54 (polyamid) namontované
- 1x Kapacitní napěťová indikace pevná, typ VPIS 10-35 kV
- 1x Připraveno pro pojistku CEF 35 kV
- 1x Kabelové podpěry, nastavitelné pro 1-cestnou jednotku



Jednopolové schéma

# Technická specifikace olejových distribučních hermetizovaných transformátorů ABB

Transformátory jsou výrobky firmy ABB

- výroba dle ISO 9001:2000, ISO 14001:2004 a IEC 60076-1
- kusové zkoušky dle IEC 60076-1
- hermetické provedení, pro venkovní a vnitřní instalaci, bezúdržbové (prvních 10 let není nutné vzorkovat olej)
- olej Mineral Nytro Taurus, který dle IEC standardů neobsahuje PCB a PCT látky. Na vyžádání je možné zajistit silikonový ekologicky odbouratelný olej Midel
- speciální dvousložkový antikorozní nátěr: 1x základní, 1x krycí - barevný odstín RAL 7033
- samostatně vinuté primární a sekundární vinutí kruhového tvaru - snadná opravitelnost
- max. teplota okolí a chladicího prostředí ne vyšší než +40°C
- max. instalační výška 1000 m.n.m



## Vybavení a příslušenství:

- zvedací oka
- zemnicí šrouby
- plnicí hrdlo
- kolečka přestavitelná pro podélný a příčný pojezd
- od 630 kVA svorníková oka na NN-straně
- přepojovač odboček bez zatížení  $\pm 2 \times 2,5\%$  (nebo dle požadavku)

## Technická specifikace

Výrobce	ABB
Typ	TNOSCT
Jmenovitý výkon	400 kVA
Jmenovité vyšší napětí	35 kV
Regulace na VN	2x2,5%
Izolační hladiny VN	38,5/ 75/ 195 Kv
Jmenovité nižší napětí	0,4 kV
Izolační hladiny NN	1,1/ 3/ -- kV
Skupina spojení	Dyn1
Frekvence	50 Hz
Typ ztrát	ECOdesign
Ztráty naprázdno Po	max. 494 W (tol. +0%)
Ztráty nakrátko Pk (při 7	max. 5060 W (tol. +0%)
Napětí nakrátko uk (při :	4 % ( tol $\pm 10\%$ )
Třída izolace	A
Oteplení - vinutí / olej	65/60 °C
Chlazení	ONAN
Stupeň krytí - nádoba/výv	IP 54/ IP 00
Materiál vinutí	Al/Al

## Rozměry transformátoru cca.

Délka L	1220 mm
Šířka W	870 mm
Výška H	1775 mm
Rozteč koleček D oba sm	670 x 670 mm
Celková hmotnost cca.	1641 kg
Z toho olej cca	345 kg

## Informativní rozměrový výkres

