Rozváděče RST-D SVS P/N
pro stožárové trafostanice

1. Úvod

Rozváděč je určen pro standardní montáž pro upevnění do dříku široké příhradové stanice (tzv. do okna). V případě potřeby může být rozváděč instalován na podstavec jako samostatně volně stojící. Stanice může být osazena transformátorem do výkonu 630 kVA.

2. Základní technické údaje

jmenovité napětí	3x400/230 V/TN-C, 50Hz
jmenovitý proud hlavních přípojnic	max. 1000 A
zkratová odolnost rozváděče	35 kA/1s
ochrana před nebezpečným dotykovým napětím	samočinným odpojením od zdroje
krytí rozváděče	IP 43/00
povrchová úprava	práškovou barvou (RAL 6011)

Rozváděče jsou konstruovány a vyráběny dle norem ČSN EN 61 439-1 ed.3 a ČSN EN 61 439-5 ed.2.

základní rozměry [mm]:

a) skříň	
šířka	1050
výška	1180
hloubka	800
b) podstavec	
šířka	1040
výška	1400
nadzemní výška	800
zapuštění do země	600
hloubka	760
c) kabelový zákryt	
šířka	750
výška	825
hloubka	760
d) víko (zákryt) dna	
šířka	800
hloubka	350

Hlavní jištění:

- jističe Siemens 3VA2325, 3VA2440, 3VA2463, 3VA2563, 3VA2510, případně obdobný typ se stejnými parametry od jiného dodavatele
- u hlavního jističe na straně přívodu od transformátoru jsou na všech fázích umístěny zkratovací kulové body nn pro připojení zkratovací soupravy, tyto body jsou umístěny tak, aby byly volně přístupné po otevření dveří rozváděče a bylo možné bezproblémové a bezpečné připojení zkratovací soupravy

Přívod:

- horem (rozváděč na konzoli stanice) – prostupy ve střeše skříně
- spodem (samostatně stojící)

Vývody:

- jednotlivé vývody jsou provedeny spodem
- jednotlivé vývody jsou osazeny lištovými odpínači 160 A a 400 A
- maximální osazení je 8x400 A nebo 6x400 A+4 160 A

Měřící transformátory proudu:

- převody 250, 400, 600 nebo 1000/1A, úředně cejchováno
- výkon MTP dle požadavku odběratele
- dle požadavku odběratele může být dodán i jiný převod MTP

Ostatní přístroje:

- zásuvka 230V/16A
- pojistkové odpínače OPV10 pro válcové pojistky
- další jištěné vývody – osvětlení

3. Provedení

Základem rozváděče je nerezová skříň SVS P/N, vyráběná z feritického nerezového plechu DIN 1.4509, popř. 1.4016 (odpovídá ČSN 17040), tloušťky 1,5 a 1,2 mm. Skříň je z venkovní strany povrchově upravena lakováním polyesterovou práškovou barvou venkovního typu.

Skříně jsou oboustranně přístupné, dveře jsou zajištěny rozvorovým tříbodovým zámkem s vylamovací klikou. Variantně lze dodávat s klikou na visací zámek.

Optimální mikroklima ve skříních SVS – x/N je zajištěno přirozeným průvanovým větráním, které zajišťují průduchy umístěné oboustranně na dveřích, na čelní straně nad dveřmi. Pro zajištění krytí jsou větrací otvory překryty mřížkou nebo uvnitř krytem – labyrintem.

Pro jednoduché přichycení montážních panelů nebo rámů, na kterých jsou umístěny vlastní přístroje, jsou tyto skříně vybaveny příčnými perforovanými lištami s možností osazení i tzv. výklopného měřícího panelu.

Konstrukce skříní zabraňuje vnikání vody z dešťových a sněhových srážek. Pro odvedení kondenzované vody vznikající uvnitř skříně, při provozu, slouží odtokové otvory ve dnu skříní.

Skříň je vybavena samostatným zemnícím svorníkem, který je možné montovat z libovolné boční strany skříně (jsou na nich připravené a zaslepené otvory). Ochranná svorka montážního panelu (montážního rámu) je vodivě spojena s ochrannou svorkou skříně podle ČSN EN 61 439-1 ed.3.

Dveře skříní jsou opatřeny příslušnými bezpečnostními tabulkami, aretace umožňuje polohu 120°.

Manipulace se skříněmi se provádí pomocí dvou demontovatelných závěsných ok.

Rozváděče jsou konstruovány a vyráběny dle norem ČSN EN 61 439-1 ed.3 a ČSN EN 61 439-5 ed.2.

Přívodní část je vždy osazena jističem, který je obvykle umístěn na levé straně. Podle jmenovitého proudu přípojnic je osazen přívodní jistič:

- do 630 A (typ dle pokynů objednatele) pro transformovny do 400 kVA
- do 1 000 A (typ dle pokynů objednatele) pro transformovny do 630 kVA

Rozváděče jsou vybaveny svodiči přepětí a při fakturačním měření kompenzačním kondenzátorem pro kompenzaci transformátoru naprázdno.

4. Přípojnice, připojování kabelů

Přípojnice jsou měděné

fázová přípojnice - 3 x Cu30/10 pro odběr do 630 A, 3 x Cu50/10 pro odběr do 1000A

nulová přípojnice - Cu 30/10 resp. Cu40/10

Přívod od transformátoru je proveden spodem nebo horem podle typu montáže. Vývody se připojují spodem - kabelem max. 240 mm^2 pomocí „V“ svorek a jsou zaústěny do kabelového kanálu.

Vodiče a přípojnice jsou značeny dle ČSN 33 0165 ed.2.

5. Montáž a kotvení rozváděče

Dno skříně je přizpůsobeno pro montáž

- podstavce pro rozváděč
- kabelového zákrytu
- víka dna (není-li instalován kabelový zákryt při instalaci na konzoli)

Podstavec

Montáž rozváděče se provádí osazením na podstavec. Podstavec je vybaven stojinami, které se fixují pod úroveň terénu (betonáž nebo zhutněná zemina).

Podstavec pro rozváděč je využíván, místo konzole na dříku stanice. Současně slouží jako kabelový zákryt. Spojení podstavce a skříně rozváděče plní požadavky krytí IP43.

Podstavec umožňuje přístup ke kabelům se zabezpečením proti neoprávněnému otevření rozváděče.

Součástí podstavce je konzola, zabezpečující mechanické uchycení kabelů nn příchytkami typu SONAP

Kabelový zákryt

Je-li skříň uchycena na konstrukci stožárové trafostanice, použije se kabelový zákryt. Zákryt umožňuje přístup ke kabelům se zabezpečením proti neoprávněnému otevření rozváděče.

Doplnění konstrukce rozváděče o kabelový zákryt splňuje požadavky krytí IP43, tj. těsné spojení použitého zákrytu a skříně rozváděče

Součástí zákrytu je konzola, zabezpečující mechanické uchycení kabelů nn příchytkami typu SONAP

Víko (zákryt) dna

Víko dna rozváděče se použije, není-li použit kabelový zákryt či podstavec Víko umožňuje vyvedení kabelů do země. Zároveň zajišťuje neoprávněné otevření rozváděče.

PNE 35 7149 ed. 5

Příloha B (normativní)

Typové označení rozváděčů RST-D *(Rozváděč Stabilní Třífázový Datový, konstruovaný pro osazení SMART technologie).*

Rozváděče dle této Přílohy se označují písmeny **RST-D** a kombinací znaků.

Způsob značení:

RST-D - XX XX / Xx X X X

První znak udává jmenovitý proud proud přípojnic:

01 ..... 100 A
02 .....160 A
04 ..... 400 A
06 ..... 630 A
10 ..... 1 000A

Druhý znak označuje jmenovitý proud hlavního jističe:

04 ..... 40 A
08 ..... 80 A
10 ..... 100 A
16 ..... 160 A
25 ..... 250 A
31 ..... 315 A
40 ..... 400 A
50 ..... 500 A
63 ..... 630 A
80 ..... 800 A
99 .... 1 000 A

Třetí znak určuje způsob jištění vývodů (vývodových jednotek):
1 - s jističi
2 – s pojistkami
3a - 3d - pojistková lišta – viz *POZNÁMKA 1*
4a – 4d – pojistkový odpínač – viz *POZNÁMKA 2*

Čtvrtý znak určuje maximální počet vývodů (včetně rezervních pozic)

Pátý znak určuje použité měřicí transformátory proudu (MTP) pro měření proudu na přípojnicích hlavního obvodu a na vývodových jednotkách

1 - MTP ve třídě přesnosti 0,5S
2 - MTP ve třídě přesnosti 0,5
3 - MTP ve třídě přesnosti 1
4 - MTP v požadované třídě přesnosti a jmenovité zátěži dle požadavku odběratele
5 - MTP ve třídě přesnosti 0,5S + měření proudu pomocí měřicích sad (např měřicí lišty) na vývodových jednotkách rozváděče
6 - MTP ve třídě přesnosti 0,5 + měření proudu pomocí měřicích sad (např měřicí lišty) na vývodových jednotkách rozváděče
7 - MTP ve třídě přesnosti 1 + měření proudu pomocí měřicích sad (např měřicí lišty) na vývodových jednotkách rozváděče
8 - MTP v požadované třídě přesnosti a jmenovité zátěži dle požadavku odběratele + měření proudu pomocí měřicích sad (např. měřicí lišty) na vývodových jednotkách rozváděče

Šestý znak určuje číslo schématu zapojení (č. 1 až 7 dle Přílohy D).
Bude-li požadována výroba rozváděče jiného zapojení, použije se označení „8“ a požadované schéma zapojení bude přílohou k objednávce