

1. IDENTIFIKACE VÝROBKU

TYP VÝROBKU:
DT 35/6-8/L/PEH

kde

DT = Distribuční Trafostanice
35 = primární napětí na transformátoru v kV
6 = sekundární napětí na transformátoru v kV
8 = počet vývodů na straně sekundárního napětí
L = kódové označení části VN (CVFM)
PEH = kódové označení výrobce
NÁZEV VÝROBKU:
Kompaktní rozvodna distribuční trafostanice 35/6kV
KATEGORIE:
Kompaktní rozvodny kontejnerového typu do 52kV
VÝROBCE:
PE Holding, s.r.o.

2. POHLED NA VÝROBEK



3. POUŽITÍ VÝROBKU

Kompaktní kontejnerová rozvodna distribuční trafostanice s 1 × vnějším přívodem 35kV, 1 × vývodem 35kV pro hlavní vnější transformátor 35/6kV o instalovaném výkonu do 10MVA a 8 × distribučním vývodem 6kV pro napájení rozvodné soustavy.

4. HLAVNÍ TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

JMENOVITÉ CHARAKTERISTIKY:	ČSN EN 62271-202 ed. 2:2014 / IEC 62271-202:2014
Primární napájecí soustava (přívody)	3 PE AC-50Hz 35kV/IT
Jmenovité napětí	35 000 V
Jmenovitý proud	200 A
Jmenovitý kmitočet	50 Hz
Počet přívodů / vývodů 35kV	1 × linka 35kV / 1 × hlavní trafo T1
Jmen. krátkodobý výdržný zkratový proud Ik1s (t = 1s)	16 kA
Sekundární napájecí soustava (vývody)	3 PE AC-50Hz 6kV/IT
Jmenovité napětí	6 000 V
Jmenovitý proud vývodu	400 A
Počet vývodů 6kV	8
Jmen. krátkodobý výdržný zkratový proud Ik1s (t = 1s)	20 kA
Transformátor vnitřní spotřeby 35/0.4kV	100 kVA
Napájecí soustava vnitřní spotřeby	3 PEN AC-50Hz 400/230V/TN-C-S
Krvtí	IP54
Prostředí instalace	vnější prostory
Rozměry bez ližin	9000 × 3840 × 3880 (d × š × v) mm
Hmotnost výrobku	cca 20 350,- kg
Dokumentace k výrobku	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Technicko-obchodní specifikace výrobku ➤ Technická dokumentace ➤ Návod pro montáž, připojení, obsluhu a údržbu ➤ Dokumentace výstupní kontroly

5. POPIS VÝROBKU

5.1. Vnitřní zástavba výrobku:

Kompaktní rozvodna pro distribuční trafostanici tvoří jednomodulový kontejner se společným prostorem pro umístění rozvaděčů VN, NN, RS a transformátoru vlastní spotřeby.

Společný prostor obsahuje následující zařízení:

- modulární kompaktní rozvaděč VN 35kV, kovově krytý, izolovaný plynem SF6 ozn. R1 v uspořádání „CVFM“ (odpínač – vypínač s elektronickou ochranou - odpínač s pojistkami – modul nepřímého měření napětí s MTN),
- sestava modulárního rozvaděče VN 6kV, kovově krytý, vzduchem izolovaný ozn. R2 v uspořádání „FVVVVVVVVV“ (odpínač s pojistkami – 1 × vypínač přívodu s elektronickou ochranou - 8 × vypínač distribučního vývodu s elektronickou ochranou),
- transformátor vnitřní spotřeby 35/0.4kV ozn. T2 o instalovaném výkonu 100kVA,
- rozvaděč NN 400VAC ozn. R3 pro napájení vnitřní spotřeby distribuční trafostanice,
- rozvaděč řídicího systému ozn. R4 pro diagnostiku a ovládání vnitřních přístrojů.

Ve standardním provedení výrobku jsou pole linkových přívodů 35kV a pole distribučních vývodů 6kV vybaveny také informativním měřením spotřeby elektrické energie.

Elektroinstalace kontejneru obsahuje vnitřní spotřebiče a zařízení určené pro vlastní chod rozvodny, jako je osvětlení a nouzové osvětlení vnitřního prostoru rozvodny. Pro vytápění vnitřního prostoru je použit přímotopný panel a chlazení kontejneru zajišťuje klimatizační jednotka. V kontejneru jsou umístěny zásuvky 230V/16A. Vnitřní elektroinstalace je provedena v instalačních lištách na povrchu.

Provedení jedno-modulového kontejneru umožňuje umístit rozvodnu v průmyslové či civilní zástavbě v oploceném stanovišti na zpevněný povrch, bez nároků na stavební část - úpravu plochy a budování základů.

5.2. Popis konstrukce výrobku:

Kontejner je sestaven z nosné konstrukce (rámu) opatřené tepelně izolačním pláštěm uzavřeným snímatelnou střechou. Nosný rám kontejneru je v provedení celokovového svařence z ocelových profilů a profilovaných plechů, který tvoří samonosný celek.

Nosný spodní rám je sestaven z ocelového U profilu, ve kterém je přivařen podlahový rošt. Na ocelovém spodním rámu je vytvořena horní kostra z tenkostěnných profilů, které zaručují pevnost celé konstrukce a minimalizují její deformaci při manipulaci. Nášlapná podlaha je navržena z ocelového plechu tl. 3 mm, kde dovolené zatížení je 300kg/m². Součástí spodního rámu je mezipodlahový prostor uzpůsobený k protahování kabelů po odstranění vnitřních snímatelných plechů.

Obvodové stěny opláštění a stropu kontejneru jsou tvořeny z tepelně izolačních panelů tl. 60 mm. Střecha je samonosná, snímatelná, vybavena větracím kanálem. Střecha kontejneru je sedlová, pokryta ocelovým nosným plechem a svrchní vrstvou z pozinkovaného plechu bez nátěru. Celá konstrukce kontejneru je chráněna antikoročním nátěrem odstínu RAL 9002 – šedobílá.

Žárová odolnost výrobku je v základním provedení EI30 (odolnost proti požáru 30 min). V případě požadavku provozovatele na vyšší odolnost proti požáru je výrobcem nabízena varianta kontejneru s celkovou žárovou odolností EI60.

Veškerá opatření výrobce pro zvýšení požární bezpečnosti kontejneru jsou chráněna průmyslovým právem.

KONSTRUKCE VÝROBKU: (kontejneru)	Nosný rám:	ocelový, svařovaný, samonosný
	Střecha:	samonosná, snímatelná, sedlová, ocelový plech
	Podlaha nášlapná	ocelový plech tl. 3mm
	Dveře:	ocelové, prachotěsné, jednokřídlé s požární odol.
	Zateplení pláště:	tepelně izolační panel Kingspan KS 1150 FR 060
	Zateplení stropu:	tepelně izolační panel Kingspan KS 1150 FR 060
	Povrchová úprava:	barevný nátěr odstínu RAL9002 (šedobílá)
ZPŮSOB INSTALACE:	na zpevněný terén (výrobek standardně na ližinách)	
POŽÁRNÍ ODOLNOST:	< 30min (EI 30)	
UZEMŇOVACÍ BODY (dle ČSN EN 2000-4-41 ed.2):	4 body na obvodu spodní části konstrukce	

6. PRACOVNÍ PODMÍNKY (ODOLNOST VŮČI VNĚJŠÍM VLIVŮM)

Skříň je určena pro použití ve vnitřním i vnějším prostředí v rozsahu dle ČSN EN 33 2000-5-51 ed. 3 / IEC 60364-5-51:2005

AB3	t (°C):-25°C až +5; φ (%) 10 – 100%
AB5	t (°C):+5°C až +40; φ (%) 5 – 85%
AC1	≤ 2 000 m
AD4	stříkající voda
AE4	lehká prašnost
AF2	atmosférický výskyt korozivních látek
AG2	Střední mechanické namáhání (ráz)
AH2	střední vibrace
AP2	30 Gal < zrychlení ≤ 300 Gal nízké ohrožení seizmickými účinky

7. NORMY, CERTIFIKACE A POVINNÉ ZKOUŠKY VÝROBKU

Typový kontejner KONT vel. 37 zateplený s požární odolností EI 30 je opatřen zkouškou žárové odolnosti typového zástupce v autorizované zkušebně Pavus při teplotě 1000°C. Celý výrobek je vyroben v souladu s ČSN EN 62271-202 ed.2 (10/2014) – „Vysokonapěťové spínací a řídicí zařízení – Část 202: Blokované transformovny vn/nn“.

Na výrobek je vystaveno:

- Prohlášení o shodě podle čl. 6.1 ČSN EN ISO/IEC 17050-1 (01 5259): 03/2011
- Protokol o jakosti a kompletnosti – protokol o kusové zkoušce výrobku

8. ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

- | | | | |
|----|---------------------------|--|---|
| 1) | Typ výrobku: | DT 35/6-8/L/PEH | |
| 2) | Kód výrobku: | 931-392-000-0001 | |
| | Standardní výbava: | uložení výrobku:
rozvaděč VN 35kV ozn. R1:
elektronické ochrany vývodů 35kV:
rozvaděč VN 6kV ozn. R2:
elektronické ochrany vývodů 6kV:
řídicí systém PLC:
telemetrie (dálkový přenos dat):
počet kabel. přívodů/vývodů 35kV:
počet kabel. přívodů/vývodů 6kV:
barevné provedení: | na ližinách
SafePlus 36 ABB, 40.5kV
SEL 551
ZS8.4 ABB, 12kV
SEL 551
typ CompactLogix Allen-Bradley
radiomodem RACOM 400MHz
2 × otvor s průchodkou spodem
10 × otvor s průchodkou bokem
odstín RAL9002 (šedobílá) |
| 3) | Počet kusů: | x ks | |
| 4) | Volitelná výbava: | a) podstavce pro pevné uložení (12 ks) a přístupové schůdky s plošinou (2 ks)
b) tarifní měření vývodů 6kV (6 sad)
c) elektronické ochrany typu REF 615 ABB
d) sada VN kabelových koncovek – stíněný T-adaptér RSTI (9 ks)
e) sada omezovačů přepětí RSTI-SA pro stíněné T-adaptéry
f) řídicí systém PLC typu Siemens Simatic
g) vybavení pro připojení do optické telemetrické sítě dálkového přenosu dat | |

9. JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ ČÁSTI VN 35kV

