

## 1. IDENTIFIKACE VÝROBKU

**TYP VÝROBKU:**
**DT 35/6-10/S/PEH**
**kde**
**DT = Distribuční Trafostanice**
**35 = primární napětí na transformátoru v kV**
**6 = sekundární napětí na transformátoru v kV**
**10 = počet vývodů na straně sekundárního napětí**
**S = kódové označení části VN (CVVFM)**
**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 hl. vnější trafo 35/6kV o výkonu do 10MVA, 1 × vývodem 35kV pro rýpadlo a 10 × 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
<b>Primární napájecí soustava (přívody)</b>	<b>3 PE AC-50Hz 35kV/IT</b>
Jmenovité napětí	<b>35 000 V</b>
Jmenovitý proud	<b>300 A</b>
Jmenovitý kmitočet	<b>50 Hz</b>
Počet přívodů / vývodů 35kV	<b>1 × linka 35kV / 1 × hlavní trafo T1 / 1 × rýpadlo</b>
Jmen. krátkodobý výdržný zkratový proud Ik1s (t = 1s)	<b>16 kA</b>
<b>Sekundární napájecí soustava (vývody)</b>	<b>3 PE AC-50Hz 6kV/IT</b>
Jmenovité napětí	<b>6 000 V</b>
Jmenovitý proud vývodu	<b>400 A</b>
Počet vývodů 6kV	<b>10</b>
Jmen. krátkodobý výdržný zkratový proud Ik1s (t = 1s)	<b>20 kA</b>
<b>Transformátor vnitřní spotřeby 35/0.4kV</b>	<b>100 kVA</b>
Napájecí soustava vnitřní spotřeby	<b>3 PEN AC-50Hz 400/230V/TN-C-S</b>
<b>Krvtí</b>	<b>IP54</b>
<b>Prostředí instalace</b>	<b>vnější prostory</b>
<b>Rozměry</b> bez ližin	<b>10300 × 3840 × 3880 (d × š × v) mm</b>
<b>Hmotnost výrobku</b>	<b>cca 27 950,- kg</b>
<b>Dokumentace k výrobku</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Technicko-obchodní specifikace výrobku</li> <li>➤ Technická dokumentace</li> <li>➤ Návod pro montáž, připojení, obsluhu a údržbu</li> <li>➤ Dokumentace výstupní kontroly</li> </ul>

## 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 „CVVFM“ (odpínač – vypínač s elektron. ochranou – vypínač s elektron. ochranou – odpínač s pojistkami – modul nepřímého měření napětí s MTN),
- spojovací pole 35kV ozn SS vývodu 35kV pro vnější kabelové připojení kolesového rýpadla,
- sestava modulárního rozvaděče VN 6kV, kovově krytý, vzduchem izolovaný ozn. R2 v uspořádání „FV10xV“ (odpínač s pojistkami – 1 x vypínač přívodu s elektronickou ochranou - 10 x 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 linkového přívodu 35kV, pole vývodu 35kV pro vnější připojení rýpadla a pole distribučních vývodů 6kV vybavena 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 střešou. 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. Náslapná podlaha je navržena z ocelového plechu tl. 3 mm, kde dovolené zatížení je 300kg/m<sup>2</sup>. 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. Střeška je samonosná, snímatelná, vybavena větracím kanálem. Střeška kontejneru je sedlová, pokryta ocelovým nosným plechem a svrchní vrstvou z pozinkovaného plechu bez nátěru. Celá konstrukce kontejneru je chráněna antikorozním 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.**

<b>KONSTRUKCE VÝROBKU:</b> (kontejneru)	Nosný rám:	ocelový, svařovaný, samonosný
	Střeška:	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 odstín RAL9002 (šedobílá)
<b>ZPŮSOB INSTALACE:</b>	na zpevněný terén (výrobek standardně na ližinách)	
<b>POŽÁRNÍ ODOLNOST:</b>	≤ 30min (EI 30)	
<b>UZEMŇOVACÍ BODY (dle ČSN EN 2000-4-41 ed.2):</b>	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

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

## 7. NORMY, CERTIFIKACE A POVINNÉ ZKOUŠKY VÝROBKU

Typový kontejner KONT vel. 38 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) | <b>Typ výrobku:</b>       | <b>DT 35/6-10/S/PEH</b>  |  |
| 2) | <b>Kód výrobku:</b>       | <b>931-364-000-0001</b>  |  |
|    | <b>Standardní výbava:</b> | uložení výrobku:<br>rozvaděč VN 35kV ozn. R1:<br>elektronické ochrany vývodů 35kV:<br>rozvaděč VN 6kV ozn. R2:<br>elektronické ochrany vývodů 6kV:<br>řídicí systém PLC:<br>telemetrie (dálkový přenos dat):<br>počet kabel. přívodů/vývodů 35kV:<br>počet kabel. přívodů/vývodů 6kV:<br>barevné provedení:  | na ližinách s přístupovými schůdky<br>SafePlus 36 ABB, 40.5kV<br>REF 615 ABB<br>ZS8.4 ABB, 12kV<br>REF 615 ABB<br>typ Simatic Siemens<br>vybavení pro připojení do optické sítě<br>4 × otvor s průchodkou spodem<br>12 × otvor s průchodkou bokem<br>odstín RAL9002 (šedobílá) |
| 3) | <b>Počet kusů:</b>        | x ks   |  |
| 4) | <b>Volitelná výbava:</b>  | a) podstavce pro pevné uložení (12 ks) a přístupové schůdky s plošinou (2 ks)<br>b) tarifní měření vývodů 6kV (10 sad)<br>c) elektronické ochrany typu SEL 551<br>d) sada VN kabelových koncovek – stíněný T-adaptér RSTI (12 ks)<br>e) sada omezovačů přepětí RSTI-SA pro stíněné T-adaptéry<br>f) řídicí systém typu CompactLogix Allen-Bradley<br>g) připojení do sítě dálkového přenosu dat: radiomodem RACOM 400MHz |  |

## 9. JEDNOPÓLOVÉ SCHÉMA ZAPOJENÍ ČÁSTI VN 35kV

