

NPM 400

Monipuoliset maaseutumuuntamot



Räätälöidyt sähköjakelu- ja
automaatioratkaisut
kaikkiin tarpeisiin.



NPM 400 -maaseutumuuntamo

NORELCO:n tyylikkää maaseutumuuntamot soveltuvat kaikkiin tarpeisiin.

Perustyyppejä on kaksi: päättävä ilmaeristeinen (NPM 420), joka voidaan varustaa KJ-kojeella sekä satelliittimuuntamo (NPM 410).

Luotettavat kojeet ja käytännölliset ratkaisut

Muuntamot asennetaan maan pinnalle asennettavalle terässokkelille, joka sisältää integroidun teräksisen öljynkeräysaltan. Altaaseen mahtuu jakelumuuntajan koko öljymäärä. Kaikki NPM 400 -sarjan muuntamot ovat ulkoa hoidettavia. Pintakäsittely tehdään vakiona efektipintaisella epoksipulverimaalauksella. Kattorakenne on harjakatto.

- rakennettu IEC 62271-1 ja IEC 62271-202 standardien mukaan
- pienjännitekojeisto on rakennettu IEC/SFS-EN 61439-1 ja IEC/SFS-EN 61439-2 standardien mukaan
- rakennettu parhaista säävaihtelun ja korroosion kestävästä materiaaleista: metalliosat valmistetaan kuumasinkitystä teräksestä, jalusta ja integroitu öljynkeräysallas on lisäksi käsitelty epoksitervalla
- ympäristöystävällinen: integroitu öljynkeräysallas kerää myös seinille roiskuneen öljyn
- kotimainen muuntamo on valmistettu ankariin pohjoisiin ympäristöolosuhteisiin

Luotettavat kojeet ja käytännölliset ratkaisut

- muuntamot voidaan varustaa ilmaeristeisellä keskijännitekojeella sekä pienjännitekojeistolla
- keskijännite- ja pienjännitetilan ovet ovat lukittavissa riippulukolla
- valinnaisia varusteita ovat mm. hoitovälineet, ylijännitesuojat ja jakelumuuntajat

Tyylikäs ulkonäkö

Muuntamojen runko ja sokkeli on valmistettu kuumasinkitystä teräslevystä. Vahvarakenteinen ja tyylikäs profiloitu teräskatto kestää Suomen kovassa ilmastossa. Rungon väri on fektipintainen beige, katto on musta.

Asennus on helppoa ja erittäin nopeaa

NPM 400 -sarjan muuntamot asennetaan maan päälle:

- Perustustyöt tehdään asennusohjeen mukaan sorapedille
- Yhtenäinen muuntamo ja sokkeli nostetaan nostosilmukoistaan perustukselle
- Muuntaja asennetaan katon kautta öljynkeräyskaukalon puupalkkien päälle. Katon voi nostaa väliaikaisesti pois käyttäen katon omia nostosilmukoita
- Muuntajan voi myös asentaa oviaukon kautta

Pienjännitekojeisto

Muuntamoissa pienjännitekojeisto on integroitu kiinteästi muuntamon runkoon. Nimellisvirta on max. 500A. Lähtöinä käytetään 160A - 400A alaliitännäisiä jonovarokeytkimiä. Syöttö suoraan kiskostoon tai vaihtoehtoisesti oikosulkuveitsillä varustettu jonovarokeytkin pääkytkimenä. Kiskostoon mahtuu 1+6 jonovarokeytkintä.

Suosittelemme pääkytkimen käyttöä johtuen pienjännitepuolen takajännitteen mahdollisuudesta. Kiskostoissa on vakiona tilaa maksimissaan 6kpl 400A jonovarokeytkelle. Asiakkaan määrittelyn mukaisiin varatiloihin voidaan helposti ja nopeasti lisätä myöhemmin jonovarokeytkimiä. Kiskostorakenne mahdollistaa eri valmistajien jonovarokeytkimien käytön.

Keskijännitekojeisto

NPM420 varustetaan ilmaeristeisellä keskijännitekojeella. Ilmaeristeisenä kojeena vaihtoehtoisesti kuormanerotin tai varokeykuormanerotin. Maadoitus työmaadoituskiinnikkein. Syötön puolella optiona kj-kaapelin haaroitusmahdollisuus sekä ylijännitesuojat.

Tekniset tiedot

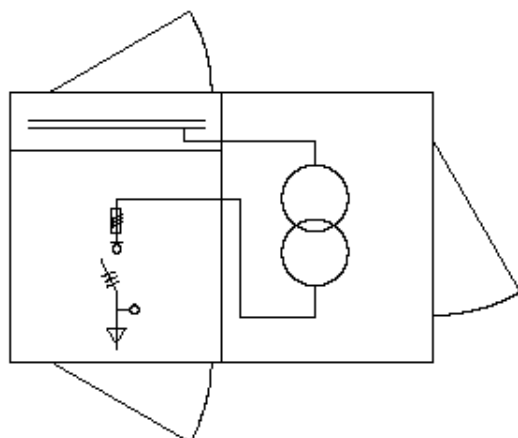
		Satelliitti NPM-410	Päättävä NPM-420
Keskijänniteosa:			
Nimellisjännite	U_r	12/24kV	12/24kV
Nimellisvirta	I_r	63/40A	63/40A
Terminen oikosulkukestoisuus	$I_{k'} (1s)$	max. 16kA	
Dynaaminen oikosulkukestoisuus	I_p	max. 40kA	
Kotelointiluokka		IP 23 D	
Standardit		IEC62271-1, IEC62271-202	
Hermeettisen öljyeristeisen muuntajan max. koko	12 kV	200 kVA	315 kVA
	24 kV	200 kVA	315 kVA
Pienjänniteosa:			
Mitoitusjännite	U_e	400/690VAC	
Mitoitusvirta (U_e 400V)	I_n	500A, 315kVA; 220A, 150kVA; 80A, 50kVA	
Terminen oikosulkukestoisuus	$I_{cw} (1s)$	max. 25kA	
Dynaaminen oikosulkukestoisuus	I_{pk}	max. 40kA	
Standardit		IEC 60439-1, SFS-EN60439-1	

Muuntamon paino ja jalustan tekniset tiedot. Painot eivät sisällä jakelumuuntajaa.

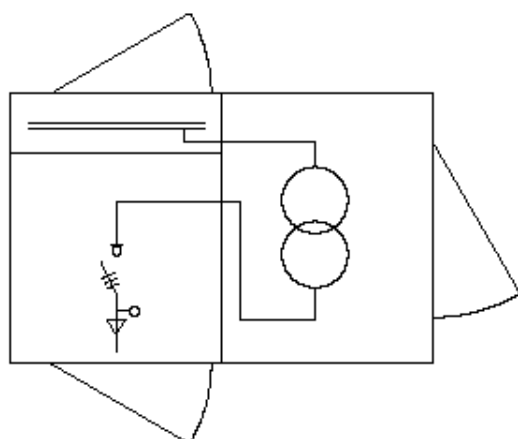
Tyyppi	Jalustan materiaali	Öljynkeräys kaukalo	Muuntamon kokonaispaino ilman jakelumuuntajaa
NPM-410	Teräs	Kuuluu toim.	560kg
NPM-420	Teräs	Kuuluu toim.	625kg

Tilaratkaisut

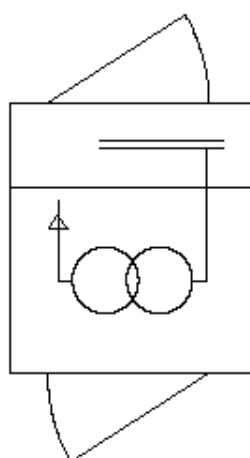
NPM 420



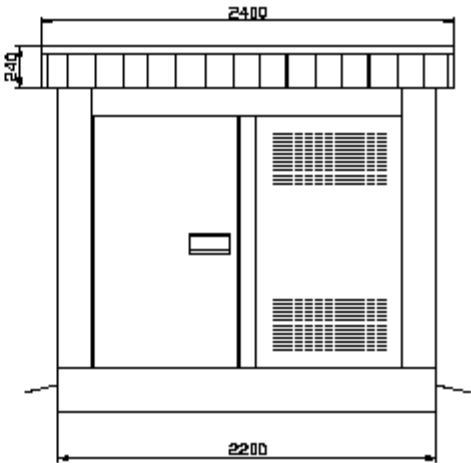
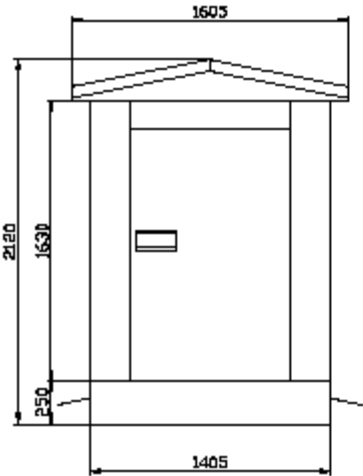
NPM 420



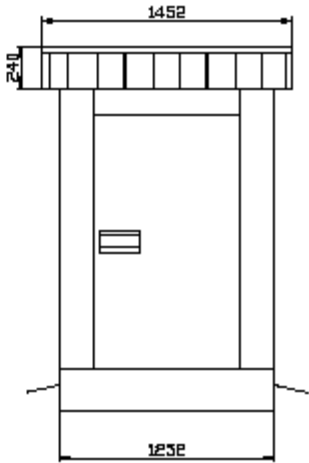
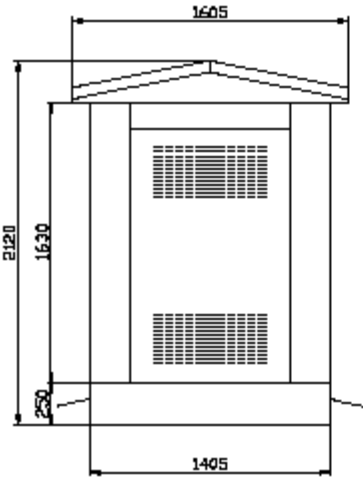
NPM 410



Ulkomitat



NPM 420



NPM 410

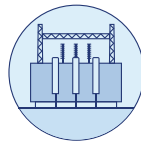
Laadukkaat sähköjakelu- ja automaatiojärjestelmät jokaiseen projektiin

Tarjoamme laajan tuotevalikoiman ja kattavat elinkaaripalvelut sähköjakelun eri osa-alueille. Palvelemme ammattitaidolla kaikkia asiakassektoreitamme ja autamme rakentamaan, kehittämään sekä ylläpitämään luotettavia järjestelmiä. Saat toimivat sähköjakelujärjestelmät ja ohjelmoidut automaatoratkaisut yhdeltä kumppanilta.



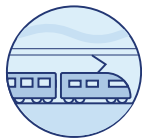
Rakentaminen

Laaja tuotevalikoima ja monipuoliset asiantuntijapalvelut kiinteistöjen sähköistämiseen.



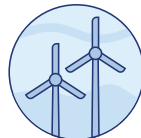
Energia

Vaativiin olosuhteisiin optimoidut sähköjakelu- ja automaatiojärjestelmät.



Infra

Rakennamme kestäväää ja älykästä sähköjakelua yhteiskunnan kriittisiin tarpeisiin.



Uusiutuva energia

Autamme sähköistämään maailmaa kestävästi näkemyksellisillä ratkaisuiltamme.



Teollisuus

Teollisuuden sähköjakelu- ja automaatiojärjestelmät prosessin ohjaukseen.



Datakeskukset

Monipuoliset tuotteet ja järjestelmät, joissa toimintavarmuus on vakio.



Meriteollisuus

Luotettavat laivojen sähköjakelu- ja automaatiojärjestelmät pitkällä kokemuksella.



Puolustusteollisuus

Laadukkaita ohjaus- ja automaatiojärjestelmiä.

Kaikki tuotteet ja palvelut koko elinkaaren ajan.



norelco.fi