

• Puistomuuntamot

Tehtasvalmisteiset, sisältäohjattavat
betonimuuntamot

Yhdelle muuntajalle **HEKA1SB**



Kahdelle muuntajalle **HEKA2SB**



Muuntamot HEKA1SB
ja HEKA2SB kuuluvat
AS Harju Elekter
monipuoliseen
puistomuuntamojen
tuotesarjaan.

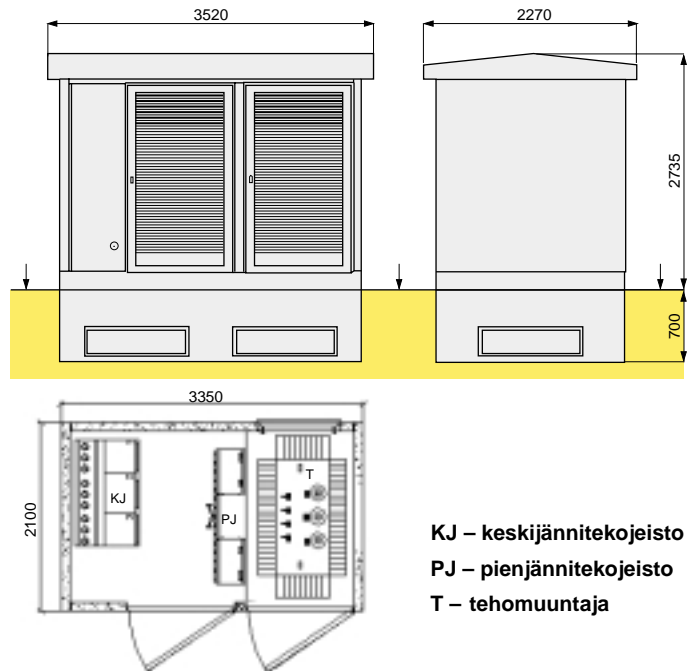
Muuntamo HEKA1SB

Mitat ja painot

Sn max. 1000 kVA
Un 24/0,4 kV
In max. 630/1600 A
KJ max 5 kenttää
PJ max 14 lähtöä*



| | |
|---|-----------|
| korkeus (mm) | 2635 |
| kokonaispituus seinä/katto (mm) | 3350/3520 |
| kokonaisleveys seinä/katus (mm) | 2100/2270 |
| massa ilman muuntajaa, kojeistosta riippuen (kg) | 12200 |
| kaapelikellarin massa (kg) | 3100 |
| katto (kg) | 2000 |
| runko (kg) | 5800 |
| laitteet ilman muuntajaa (kg) | 1300 |



Muuntamo HEKA2SB

Mitat ja painot

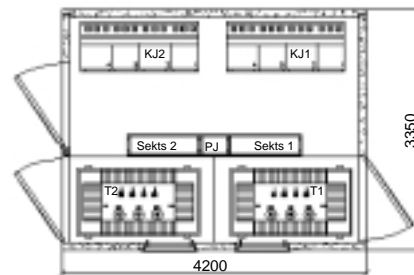
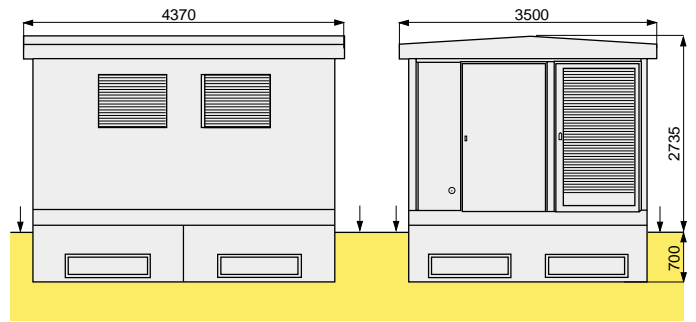


| | |
|---|-----------|
| korkeus (mm) | 2635 |
| kokonaispituus seinä/katto (mm) | 4200/4370 |
| kokonaisleveys seinä/katto (mm) | 3350/3500 |
| massa ilman muuntajaa, kojeistosta riippuen (kg) | 20500 |
| kaapelikellarin massa (kg) | 2 x 3100 |
| katto (kg) | 3200 |
| runko (kg) | 8800 |
| laitteet ilman muuntajaa (kg) | 2300 |

* 400 A jonovarokeytkin

Vaihtoehto 1

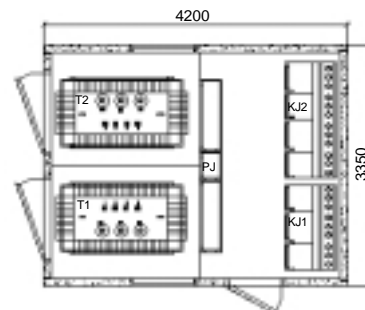
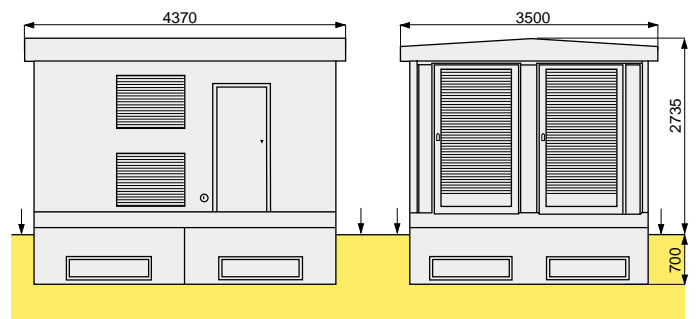
Sn max. 1000 kVA
Un 24/0,4 kV
In max. 630/1600 A
KJ max 9 kenttää
PJ max 2x14 lähtöä*



KP – keskijännitekojeisto
PJ – pienjännitekojeisto
T – tehomuuntaja

Vaihtoehto 2

Sn max. 1000 kVA
Un 24/0,4 kV
In max. 630/1600 A
KJ max 8 kenttää
PJ max 2x9 lähtöä*



KJ – keskijännitekojeisto
PJ – pienjännitekojeisto
T – tehomuuntaja

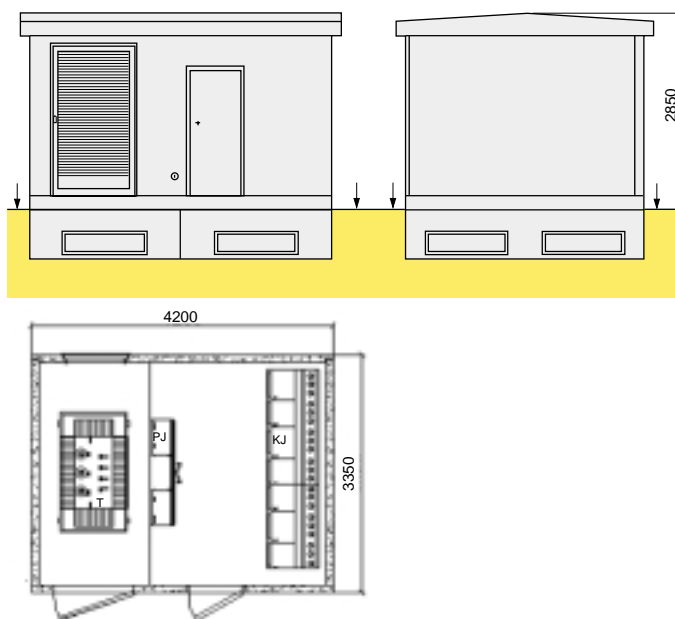
Muuntamon ovet sijaitsevat ala-aseman yhdessä päädyssä, joten muuntajien huolto ja vaihto on mahdollista suorittaa ajotien puolelta.

* 400 A jonovarkokeytin

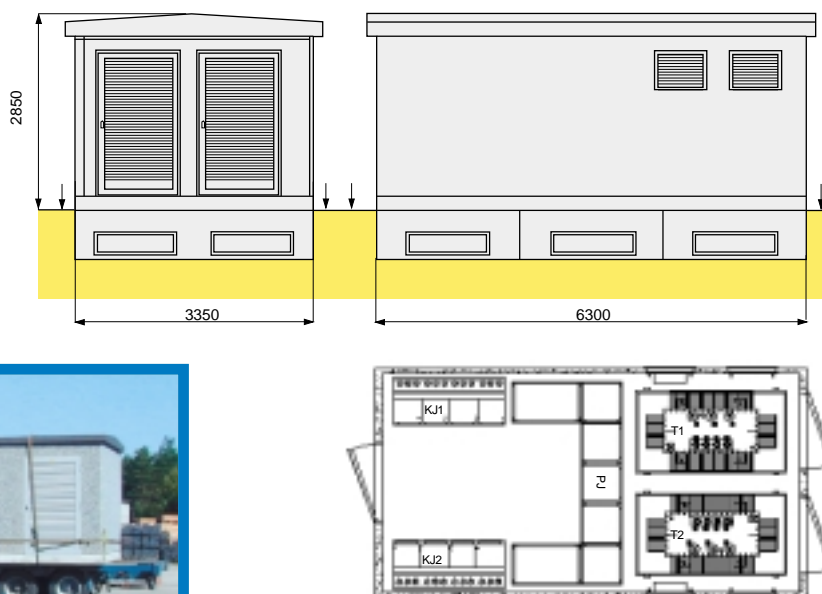
Erikoisratkaisut

Rakennamme tarvittaessa erikoisrakenteisia, teholtaan enintään 1600 kVA ala-asemakokonaisuuksia, erilaisilla keski- ja pienjännitekojeistojen kokoonpanoilla sekä loistehon kompensointilaitteilla varustettuna (suosittelemme, että ennen tilaamista sovitaan tehtaan kanssa laitteiden ominaisuuksista sekä mittojen sopivuudesta).

HEKA1SB max. 1600 kVA



HEKA2SB max. 1600 kVA



Tekniset tiedot

Tehtaassa valmistetut ala-asetat ovat tyyppitestattuja sähköasemia, jotka sisältävät muuntajan, pienjänniteen ja keskijänniteen kytkentälaitteistot, liitännät sekä lisälaitteistot, jotka ovat koteloituja.

Muuntamot HEKA1SB ja HEKA2SB ovat:

- tehdasvalmisteisia ja testattuja
- sisältä hoidettavia
- suunniteltu ulkokäyttöön
- valmiita liitettäväksi keskijännite- / pienjänniteverkkoon
- testattu standardin EN 61330 mukaisesti
- tyyppitestattuja

Yleiset tiedot

| | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| ympäristön lämpötila | -25°C ... +40°C |
| korkeus merenpinnasta | enint. 1000 m |
| ympäristön likaantumisasaste | II aste |
| väri | harmaa tai ruskea graniittimurska |
| Ilmastointityyppi | luonnollinen ilmastointi |
| rungon luokka | 20 |
| rungon tyyppi kotelointiluokka | IP23D |

Runko

Muuntamo on suunniteltu siten, että teräsbetonelementeistä rakennettu rakennelma voidaan nostaa laitteistoineen (mieluiten ilman tehomuuntajaa). Muuntamon runko on valmistettu tilaajan toiveiden mukaisesti viimeistellyllä ulkopinnalla (graniittimurska, tiili, betoni, maalattu pinta, hiottu pinta) teräsbetonelementtisenä rakennelmana. HEKA:ssa on irrotettava teräsbetoninen harjakatto. Pääsy tekniseen tilaan (KJ/PJ) ja muuntamoon tapahtuu lukittavista ja osittain ilmastoiduista ovista (sarjoitettu lukko tilaajan toivomuksesta). Ovissa on tuulisalvat.

Kuljetus ja asennus

Muuntamo on varustettu nostosilmukoilla. Muuntamon kaapelikellari, runko ja katto nostetaan erikseen. Perustuksen muodostaa muuntamon alle asennettava kaapelikellari. Asennuspaikalle tulee valmistaa pohja sepelistä sekä ulkoisten kaapeleiden liitokset. Jokaisen muuntamon mukana tulevat asennus- ja käyttöohjeet.





Tekniset tunnusluvut

• Keskiännitekojeisto

Käytetään 1-, 2-, 3- tai 4-kenttäistä yhtenäistä SF6-eristeistä kojeistoa, jonka nimellisvirta on 400A (630A tilauksesta) ja nimellisjännite enintään 24 kV. Muuntajan ylijännitesuojan syöttö max 200A järjestään varokekuorman-kytkimellä. Tilattaessa tulee sopia laitteiden tarkasta sijainnista (toivomuksen mukaan erikoiskokoonpano: kulutettavan energian mittauslaitteet, kaukokäyttölaitteet yms.).

• Muuntaja

Suosittellemme tehomuuntajaksi hermeettisesti suljettua öljyeristeistä muuntajaa, jonka teho on enintään 1000 kVA:n ensiönimellisjännitteellä enintään 24 kV ja toisionimellisjännitteellä enintään 440V. Muuntamossa on öljynkeräysallas ympäristön saastumisen välttämiseksi. (Mikäli tilaukseen ei sisälly tehomuuntajaa, suosittellemme, että muuntajan ominaisuuksista ja mittojen sopivuudesta sovitaan etukäteen.)

• Pienjännitekojeisto

Pienjännitekojeiston syötössä voi olla 1600 A:n kuormankytkin (erikoisratkaisuna jopa 2500 A), lähdöissä 400 A:n jonovaroketykimet (erikoistapauksessa jopa 1250 A). Tarvittaessa voidaan varautua energianmittaukseen yms. (Tarvittaessa pienjännitekojeisto voidaan tehdä myös erikoiskokoonpanolla: syöttö- ja lähtökatkaisijoilla, ylijännitesuojilla, varakytentäautomatiikalla, kauko-ohjauksella).

Testit ja standardit

Muuntamot on valmistettu EN 61330 – standardin vaatimusten mukaisesti ja tyyppitestatut HEKA1SB ja HEKA2SB – ovat läpäisseet kansainvälisesti hyväksytyissä testilaboratorioissa standardin mukaiset tyyppitestit ja niille on myönnetty vastaavat todistukset. Perusosat ovat erilaisten kansainvälisten ja valtiollisten standardien ja suositusten mukaisia: IEC, BS, VDE, UTE, HN,... Sähköasemilla on Sähkötarkastuskeskuksen myöntämät hyväksynät.

Tuotekehittelyyn liittyen sekä käytettävien standardien mahdollisesti muuttuessa valmistaja pidättää oikeuden muuttaa eritellyt ja rakennetta ilmoittamatta siitä etukäteen. Pyydämme ottamaan yhteyttä joko maahantuojaan Satmatic Oy:n tai AS Harju Elekter – yhtiön sähkölaitetehtaaseen tarkastaaksenne tässä julkaisussa olevien tietojen oikeellisuuden.

01/2005