



VIRTA- JA JÄNNITEMUUNTAJAT HANKKII,  
ASENTAA JA JOHDOTTAÄ LAITTEISTOVALMISTAJA TAI SÄHKÖURAKOITSIJA.  
MITTAMUUNTAJIA HANKKITAESSA TULEE NE HYVISSÄ AJOIN  
HYVÄKSYTTÄÄ VERKONHALTIJALLA.

**JÄNNITEMUUNTAJAT:**  
 Ensio =  $10000 \cdot \sqrt{3} \text{ V} / 100 \cdot \sqrt{3} / 100 : 3$   
 Toisio =  $100 \cdot \sqrt{3} \text{ V}$   
 Kuormitettavuus = 30VA, enintään  
 Tarkkuusluokka = 0,2 (SFS 3381 4,3)

**VIRTAMUUNTAJAT:**  
 Ensio = kuormituksen mukaan  
 Toisio = 5A  
 Nimellistaakka = 7,5VA, enintään  
 Tarkkuusluokka = 0,2S (SFS 3381 4,3)  
 Oikosulkukestoisuus Ith 16–40kA/1s, Idyn 40–100kA.  
 Käytetään kahdelle ensiovirralle vaihtokytkettäviä  
 muuntajia. Virtamuuntajat valitaan 20kV:n jännitteelle  
 tulevaa jännitteenvaihtoa silmällä pitäen.

**JOHDOTUKSET:**  
 Jos mittamuuntajien ja mittarien välinen etäisyys  
 on alle 20m  
 –jännitepiiri johtimet 2,5mm<sup>2</sup> esim. MMO 7x2,5mm<sup>2</sup>  
 –virtapiiri johtimet 2,5mm<sup>2</sup> esim. MMO 7x2,5mm<sup>2</sup>  
 Pidemmille etäisyyksille poikkipinnat määritellään  
 tapauskohtaisesti.

Jännitemuuntajien toisiopuolen tähtipiste muodostetaan  
 ja käyttömaadoitetaan vähintään 4mm<sup>2</sup> Cu-johtimella.

Virtamuuntajien toisiopiirit käyttömaadoitetaan  
 vähintään 4mm<sup>2</sup> Cu-johtimella.

**RIVILIITTIMET:**  
 SFS 3381 kohta 7 mukaiset, liitokset ruuvikiristettävät  
 esim. Weidmuller SAKT 1/35 tai vastaava.  
 Riviliittimien tulo- ja lähtöpuolelle on varattava työ-  
 tilaa vähintään 50 mm.

**JÄNNITESULAKKEET:** 3x10A tulppasulake tai 3x10A johdonsuojakatkaisija.

P1=KOLMIVAIHEINEN KOLMIKONEISTOINEN SÄHKÖENERGIAMITTARI  
VIRTA- JA JÄNNITEMUUNTAJALIITÄNTÄ

–Mittaus- ja ohjauslaitteiden kytkennät kulloinkin käytettävien  
mittalaitetyyppien mukaan.

–Mittaus- ja ohjauslaitteista asiakkaan käyttöön tuleville  
johtimille (esim. rele- ja pulssilähdöt), samoin kuin johtimien  
tarvitsemille riviliittimille tulee mittauskeskukseen varata erillinen tila  
sinetöidyn alueen ulkopuolelle.

SUUNN	KSA	D	MUUTOS	KORVAA	–
PIIRT	11.11.93 KSA	TEKI	29.4.2024 TeK	MITTAK.	–
TARK	10.12.93 TJU	TARK	–	CAD	YLN\3026-02
HYV	10.12.93 RHÖ	HYV	–	LAYER	–

=	+	MAP.N:O
–	–	–
PIIRUST.NO	LEHTI	MUUTOS
YLN 3026-02	1/1	D