

PR232011

I/O-järjestelmä, Mittaustekniikka

6. lokakuu 2011

sivu 1 / 3

Tieteellistä automaatiota: Suuri mittaustarkkuus laajalla taajuusalueella

Tehonvalvontaterminaali erittäin tarkkaan jännitteen ja virran mittaukseen

Beckhoff EtherCAT-I/O-järjestelmän tehonvalvontaterminaali EL3773 on suunniteltu 3-vaiheisen vaihto- tai tasavirtaverkon monitorointiin. Terminaalin näytteenottotiheys virta- ja jännitearvoille on jopa 10 000 näytettä sekunnissa. Mittatiedot siirretään ylemmän tason PC-ohjaukseen laskentaa ja analysointia varten. Tulokanavien tiedot kerätään ylinäytteistysominaisuutta (oversampling) hyväksi käyttäen. Näin saavutetaan huomattavasti suurempi PLC- ja väyläkierrosta riippumaton näytteenottotiheys.

Ultra nopean EtherCAT-väylän synkronointikellojen käyttö on perustana erittäin tarkkaan mittausrvojen havainnointiin EtherCAT-terminaalijärjestelmässä. Kellojen avulla EtherCAT-laitteet voidaan synkronoida erittäin tarkasti PLC-syklistä riippumattomasti. EtherCAT-terminaali EL3773 mittaa kunkin kolmen kanavan kautta virtaa ja jännitettä. Kaikki kuusi mittaustietoa kerätään samanaikaisesti 100 µs tarkkuudella EtherCAT-väylän ylinäytteistysominaisuutta (oversampling) hyödyntäen. Suurin mahdollinen näytteenottotaajuus kanavaa kohden on 10 kHz.

Kerättyjen tietojen perusteella voidaan PC-ohjauksessa laskea todelliset RMS-arvot, tehot, tehokertoimet ja taajuus sekä mahdolliset käyttäjäkohtaiset algoritmit mitattujen jännite- ja virtakäyrien avulla. Nopea näytteenottotiheys mahdollistaa myös tarkemman jännite- ja virtahuippujen havainnoinnin. EL3773-virranvalvontaterminaalin avulla häiriötekijät on mahdollista havaita ja korjata aikaisessa vaiheessa.

PR232011

6. lokakuu 2011

I/O-järjestelmä, Mittaustekniikka

sivu 2 / 3

Näin vältetään laitevauriot, korkeat kustannukset sekä hukka-ajat ja järjestelmän tuottavuutta voidaan hyödyntää optimaalisesti.

→ www.beckhoff.fi/EL3773

→ www.beckhoff.fi/EtherCAT

→ www.beckhoff.fi/Scientific-Automation

PR232011

6. lokakuu 2011

I/O-järjestelmä, Mittaustekniikka

sivu 3 / 3

Lehdistökuva:



Kuvateksti:

Nopea 3-vaiheinen virranvalvontaterminaali mahdollistaa erittäin tarkan tasa- ja vaihtojännitteen sekä -virran mittauksen. Mittausarvot ovat monipuolisesti analysoitavissa ylemmässä ohjausjärjestelmässä.

Lataa teksti ja kuva:

[download.beckhoff.com/download/press/2011/finnish/
pr232011_Beckhoff_fi.pdf](http://download.beckhoff.com/download/press/2011/finnish/pr232011_Beckhoff_fi.pdf)

[download.beckhoff.com/download/press/2011/presskit/
pr232011_Beckhoff.zip](http://download.beckhoff.com/download/press/2011/presskit/pr232011_Beckhoff.zip)

Lukijakysymykset aiheesta EL3773 voi lähettää osoitteeseen:

Beckhoff Automation Oy, Kankurinkatu 4-6, 05801 Hyvinkää, Finland

Puhelin: +358 (0) 20 / 7 42 38 00, Faksi: +358 (0) 20 / 7 42 38 01

Sähköposti: info@beckhoff.fi, Internet: www.beckhoff.fi