

Automaatiouutiset

Schneider Electric Finland Oy:n tiedote 2/2009

Automaatiouutiset ilmestyy sähköisenä julkaisuna. Voit tilata lehden suoraan sähköpostiisi osoitteessa www.schneider-electric.fi -> ajankohtaista

Uusi Altivar 12 -taajuusmuuttaja mahdollistaa jopa 30 prosentin energiasäästöt

Schneider Electricin uusi, pienikokoinen ja tehokas Altivar 12 -taajuusmuuttaja korvaa Altivar 11 -mallin. Tehoalue kattaa 0,18 kW – 2,2 kW 240 voltin yksivaiheisella syöttöjännitteellä. Laitte soveltuu erityisen hyvin elintarviketeollisuuden, terveydenhoitoalan, pienien käsittelysovellusten, yksivaihepistorasiaa käyttävien koneiden sekä yksinkertaisten mekaanisten sovellusten tarpeisiin. Sisäinen C1-luokan EMC-suodatin takaa turvallisen liitännän sähköverkkoon.

Altivar 12 -laitteessa on lähes 150 sovelluskohtaisesti määritettävää toimintoa. Jotta laite kestäisi ankaratkin ympäristöt, kortit on päällystetty. Laitte on suunniteltu kestäämään vähintään 10 vuotta, jotta huoltotarve olisi mahdollisimman pieni.

Mukautuu kaikkiin käyttötarkoituksiin

Altivar 12 -taajuusmuuttajassa on valittavana kolme eri moottorinohjaustyyppiä: vakio-ohjaus, suorituskykyprofiili sekä pumppu-/tuuletinohjaus.

Tehdasmääritysten mukaisesti Altivar 12 -taajuusmuuttaja on käytettävissä heti jännitteen kytkemisen jälkeen, ja laitteella on hyvä dynaaminen tehokkuus sekä kiihdytyksen että jarrutuksen aikana. Altivar 12 on hiljainen, alle 1,5 kW:n malleissa ei ole tuuletinta. Tehokkaammissa malleissa tuuletin toimii vain tarvittaessa. Altivar 12 -taajuusmuuttajan edistyneet toiminnot ja tehokkuus auttavat parantamaan koneiden tuottavuutta ja kilpailukykyä.

Hyötyä asentajalle, ajansäästöä ohjelmoijalle

Etupaneelissa olevan pienen kiekon avulla asiakas voi käyttää laitetta sormenpäillä ja mukauttaa asetukset nopeasti. Toinen tärkeä uusi ominaisuus on Multi-Loader-pääte, jonka avulla tuotteen voi määrittää sen ollessa kytkemättömänä alkuperäispakkauksessaan takuusinettä murtamatta.

Kaikki yksityiskohdat on suunniteltu säästämään konevalmistajien ja jakelijoiden aikaa. Altivar 12 -taajuusmuuttajat voidaan toimittaa 7 tai 14 laitteen pakkauksissa.

Tehokkaat tietoliikennetkaisu- pienessä laitteessa

Altivar 12 on helppo liittää ohjausjärjestelmärakenteisiin. Yhteys muihin koneisiin tapahtuu sisäisen Modbus-sarjalinkin avulla.

Suunniteltu ympäristöä kunnioittaen

Ympäristöystävällisesti suunniteltu Altivar 12 täyttää ROHS- ja WEEE-direktiivien vaatimukset. Laitteen suunnittelussa ei ole unohdettu energianhallintaa, useimmissa pumppu- ja tuuletinsovelluksissa saavutetaan yli 30 prosentin energiasäästöt.



Energianmittaus integroituna kompaktikatkaisijaan

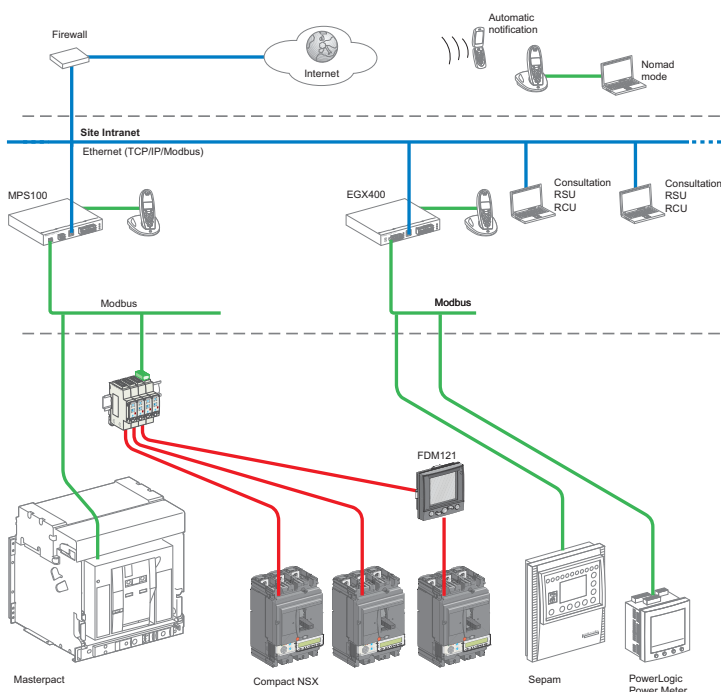
Energian kulutuksen vähentäminen ja energiatehokkaat ratkaisut vaativat yksityiskohtaista ja kohdennettua energianmittausta. Mittauksella voidaan todentaa kulutetun sähkön määrää, lisätä kuluttajien tietämystä energian käytöstä, jyvittää energiakustannuksia käyttäjien kesken, havaita suuret kulutuspisteet ja käyttöhuiput, tunnistaa vialliset tai vanhenevat laitteet sekä seurata tehtyjen säästötoimenpiteiden vaikutuksia.

Uuden sukupolven Compact NSX -katkaisija on enemmän kuin sähkönjakelun suojalaite. Täydellisen suojauksen lisäksi katkaisijaan integroidut mittaus- ja valvontatoiminnot mahdollistavat energiankulutuksen seuraamisen ilman erillisiä virtamuuntajia ja johdotuksia.

Käyttäjä voi lukea ja analysoida mittaustietoja (virta, jännite, teho, energia, harmooniset säröt...) paikallisesti katkaisijan suojareleeltä, keskuksen kanteen asennettavasta näyttöyksiköstä tai väyläliittynnän avulla helppokäyttöiseltä raportointiohjelmistolta tai käyttäjän omasta automaatiojärjestelmästä.

Väylään liitetystä katkaisijasta voidaan lukea tilatiedot, mittaukset, asetukset, hälytykset, historiatiedot, huoltoindikaattorit sekä ohjata katkaisijaa kaukokäyttöisesti.

Compact NSX -väyläliittynyt toteutetaan asentamalla BSCM (Breaker Status Control Module) katkaisijaan sisälle, josta RJ45-päätetyllä johtimella liitytään Modbus-liittymämoduulin kautta Modbus-väylään.



Compact NSX -katkaisijat sisältävät lisäksi useita muita turvallisuuteen, asennettavuuteen ja käyttöön liittyviä etuja:

- Parannettu selektiivisyys
- Suojareleiden momenttikiristys
- Suojareleet eri sovelluksiin
- Muunneltavuus
- Samat asennusmitat aikaisemman NS-katkaisijan kanssa



Samaan väylään voidaan kytkeä myös muita sähkönjakeluun liittyviä laitteita kuten Masterpact-ilmakatkaisijat, Sepam-keskijännitereleet tai PowerLogic-erillismittarit. Modbus-väylä liitetään ohjausjärjestelmän Modbus-masteriin tai suuremmissa järjestelmissä Ethernet (TCP/IP/Modbus)-sillan kautta yrityksen Intranettiin. Katkaisijoilta tuleva informaatio on helposti analysoitavissa Schneider Electricin tarjoamilta ohjelmistoilta (PowerView / ION Enterprise).

Compact NSX -katkaisijat voidaan valita myös ilman mittausta tai väyläliittynyt. Katkaisijan modulaarinen ja helposti muokattava rakenne mahdollistaa mittaustoimintojen lisäämisen helposti ja turvallisesti myös jälkepäin.

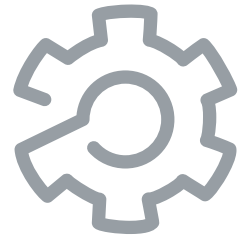
Uudet TM2-moduulit Twidoon

Twido-logiikan I/O-moduulit päivittyvät ja samalla mm. kaikkien analogiamoduulien EMC-suojauksista on parannettu. Uusien moduulien tuotekoodi alkaa TM2*-kirjaimilla ja vanhasta TWD* -alkuisesta saadaan uusi tyyppi vaihtamalla vain tuotekoodin etukirjaimet.

- 10 korvaavaa analogiamoduulia
- 2 uutta termoparimoduulia
- 15 korvaavaa binäärimoduulia

Uusia moduuleja voidaan käyttää suoraan vanhojen tilalle TwidoSoftissa. Suositeltavaa on kuitenkin siirtyä käyttämään TwidoSuiten tuoreinta v2.20 -versiota, joka on ladattavissa osoitteesta: www.schneider-electric.com.

Uudet TM2-moduulit ovat myös yhteensopivia Advantys OTB:n ja tulevien laitteiden, kuten Modicon M238:n ja Magelis XBT-GC:n kanssa.



XB2 on aika vaihtaa XB4:ään!

Schneider Electric Telemecanique -ohjauskalustesarjan XB2/ZB2 valmistus loppuu 31.12.2009 ja varastojen sekä tuotannon voimakas alasajo on jo aloitettu. XB2 (kokonaiset kalusteet) ja ZB2 (osakalusteet) ovat metallirunkoisia ja metallikauluksisia. Nyt on viimeistään aika vaihtaa nämä tuotteet vastaavaan Harmony 4 metallirunkoiseen ja -kauluksiseen tuotteeseen.

Harmony 4 -kaluste tarjoaa parantuneilla ominaisuuksilla vähintäänkin yhtä kattavan tuotevalikoiman kuin XB2-sarja. Harmony 4 -ohjelman kotelointiluokka on IP66 ja IP69K, ohjainpään ja rungon kiinnitys on nopealla ja käyttövarmalla klick-lukituksella sekä kalusteen kiinnitys asennusreikään nerokkaalla yksi kiristysruuvi/vipumekanismilla. Harmony 4 on markkinoiden nopeimmin asennettava ohjauskaluste. Harmony 4 -ohjelman merkkivalolla oleviin kalusteisiin on valonlähteeksi aina vaihtoehtona myös LED.

Huomaathan, että ZB2-osakalusteet eivät sovi yhteen ZB4-osakalusteiden kanssa, vaan korvattaessa XB2/ZB2-tuotteita XB4/ZB4-tuotteilla on koko kaluste uusittava. Korvaavan tuotteen löytäminen on helppoa. Se noudattaa pääsääntöisesti muotoa XB2... korvautuu XB4... Mikäli etsit korvaajaa esim. XB2BA21 (musta tasopainike, 1 sulkeutuva kosketin), se on XB4BA21. Merkkivaloissa tarjoamme ensisijaisesti korvaajaksi LED-valonlähdettä ja tällöin tyyppimerkinnässä on suurempi muutos.

Valmistuksen lopetus koskee ainoastaan XB2/ZB2-tuotteita, se ei siis koske XD2-kontrollereita (joystickeja). Niiden sataavuus säilyy ennallaan. Asiakaspalvelumme auttaa tarkastamaan onko käyttämäsi kalusteen valmistus loppumassa ja valitsemaan korvaavan tuotteen. Asiakaspalvelun puhelin: 010 446 615.

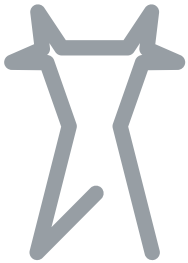


XB2



XB4

Energianmittauksen liittäminen automaatiojärjestelmiin



Schneider Electric PMC -tuotteet on helppo liittää jo olemassa oleviin automaatiojärjestelmiin yleisesti käytetyillä Modbus- tai Modbus TCP/IP -liitännöillä. Mittareiden visualisointi onnistuu yksinkertaisimmillaan käyttämällä hyväksi olemassa olevaa tehtaan ethernet-verkkoa ja internet-selainta, joten järjestelmän aloituskustannukset ovat matalat. Lisäämällä valvomo-ohjelmistoon selainobjekti, voidaan mittareissa olevat integroidut nettisivut visualisoida ylemmän tason ohjausjärjestelmässä.

Sähköenergian kulutuksen lisäksi mittaustiedot öljyn-, kaasun- tai vedenkulutuksesta voidaan liittää samaan PMC-järjestelmään joko hajautus I/O:n tai PLC:n avulla. Schneider Electricin EGX300 Modbus / Ethernet -sillalla Modbus-liitäntäiset mittarit ja muut Modbus-liitäntäiset laitteet saadaan liitettyä tehtaan ethernet-verkkoon, ja sillassa sisäänrakennettuna olevat nettisivut voidaan muokata näyttämään itselle oleelliset tiedot ja kulutusmäärät. Järjestelmän skaalautuvuuden ansiosta mittauskohteiden lisäys yhdessä kohteessa tai maantieteellisesti erillään olevissa kohteissa on mahdollista. Käyttämällä älykkäämpiä mittareita saadaan sähkön laadusta hyvinkin yksityiskohtaista tietoa.



ION7650
-energiamittari



PM820-analysaattori

Nykyisen yksittäinen prosessin tai tuotantolinjan energiatehokkuutta halutaan parantaa

Valitaan prosessin kannalta olennaisimmat kohteet, joihin asennetaan PM800-sarjan mittarit. Liitetään web-selainäkymä mittareista Schneider Electricin Magelis-ohjauspäätteen näyttöön. Näin voidaan tarkastella mittarin keräämiä kuormitustaulukoita, tehdä laskentaa kulutuksen ja tuotannon suhteen, tallentaa historiatietoja, siirtää kuukausi- tai tuotantoeräraportteja esimerkiksi USB-muistitikun avulla muihin järjestelmiin.

Kun tiedetään nykyisen prosessin toiminta ja sen energiankulutus eri tuotantovaiheissa, voidaan kohdentaa säästötoimenpiteet oikein. Samalla saadaan tarkka kustannustieto energiankulutuksesta suhteessa tuotettuun määrään. Tämän jälkeen mittauksia voidaan laajentaa prosessin muihin vaiheisiin liittämällä mittarit yhteen Modbus-liitännän avulla.

Nykyinen laaja tuotantoprosessi, jossa on keskitetty valvomo, energiatehokkuutta halutaan parantaa

Vaihtoehto 1

Valitaan prosessin kannalta olennaisimmat kohteet, joihin asennetaan PM800-sarjan mittarit. Liitetään web-selainäkymä mittareista valvomonäyttöön. Edut: nopea ja kustannustehokas, voidaan laajentaa myöhemmin.

Vaihtoehto 2

Asennetaan prosessin kannalta olennaisiin kohtiin yksinkertaiset PM9C-kulutusmittarit, jotka liitetään Modbus-liitännän avulla Ethernet-siltaan EGX300. EGX300-silta liitetään tehtaan olemassa olevan ethernet-kaapeloinnin avulla valvomoon ja ohjausjärjestelmään (logiikkaan). Sähkön laadun mittausta ja kokonaismittausta varten asennetaan pääsyöttöihin PM800-sarjan analysaattorit. Edut: sähkönlaatua voidaan valvoa, energiankulutuksen perusteella voidaan suoraan ohjata laitteita.