

Automaatiouutiset

Schneider Electric Finland Oy:n tiedote 3/2009

Automaatiouutiset ilmestyy sähköisenä julkaisuna. Voit tilata lehden suoraan sähköpostiisi osoitteessa www.schneider-electric.fi -> Suositut linkit -> Automaatiouutiset uutiskirje -> Tilaa uutiskirjeen

Zelio Control REG -lämpötilasäätimet



Schneider Electricin uudet Zelio Control REG

-lämpötilasäätimet tarjoavat ratkaisun useisiin eri sovellusalueisiin: teolliset koneet, HVAC sekä pakkaus- ja tekstiilikoneet.

Lämpötilasäätimiä on saatavilla kolmessa DIN-standardikoossa:

- 24 x 48 mm: pienikokoinen ja suorituskykyinen (REG 24)
- 48 x 48 mm: kompakti ja monipuolinen (REG 48)
- 96 x 48 mm: käyttäjä- ja suunnittelijaystävällinen (REG 96)

Kaikissa kokoluokissa on Modbus-liitäntä sekä mm. PID-, hystereesi-, autotuning- ja rampptoiminnot vakioina. Mallista riippuen mitattava signaali voidaan tuoda Pt100-anturilla tai jännite- tai virtaviestinä ohjaimelle. Prosessin ohjaus tapahtuu rele-, puolijohde- tai virtaviestilähdöllä.

Yhdessä muiden Schneider Electric -tuotteiden kanssa saadaan aina sopiva lämpötilansäätöjärjestelmä. Lämpötilansäädintä voidaan käyttää yhdessä seuraavien tuotteiden kanssa:

- Ohjauspäätteet (Magelis XBT GT)
- Ohjelmoitavat logiikat (Modicon M238, M340)
- Puolijohdereleet (Zelio SSR -releet)
- Sähkömekaaniset releet (Zelio RUM/RXM -releet)
- Taajuusmuuttajat (Altivar 12)
- Valomajakat (Harmony XVB)

Yksinkertainen asentaa ja käyttää

Käyttöönotto ja parametointi on nopeaa ja vaivatonta:

- ZelioControl Soft -ohjelmalla asetetaan laitteen parametrit (ohjelma on vapaasti ladattavissa internetistä).
- Tehdyt konfiguraatit voidaan tallentaa myöhempää käyttöä varten.
- Nopeuttaa parametointia jopa 70 %.
- Asennussyvyys alle 90 mm, joten sovittaminen onnistuu mataliin laitteisiin.
- Modbus-liitäntä mahdollistaa laitteiden yhdistämisen ja liittynät automaatiojärjestelmiin.

Zelio SSR -puolijohdereleet jopa 125 A:iin asti

Zelio-sarjaan on tullut tärkeänä täydennyksenä puolijohdereleet. Puolijohdereleitä käytetään tyypillisesti kohteissa, joissa kytkennästä ei saa aiheuta ääntä (mm. sairaalat) sekä kohteissa, joissa on kovaa värinää tai sovelluksen kytkentätaajuus on korkea (mm. lämmityksen ohjaus). Puolijohdereleitä on saatavilla kaksi eri sarjaa:

1. **SSRD-sarja:** DIN-kiskokiinnitteiset, kiinteällä jäähdytyselmentillä varustetut mallit, max. 45 A
2. **SSRP-sarja:** paneeliasenteiset, jäähdytyselmentti optiona, max 125 A

Sarjojen yhteisiä ominaisuuksia ovat:

- nollapistekytkentä
- lähdön LED-merkkivalo
- syöttöjännite 3–32 VDC ja 90–280 VAC
- ohjausjännite 24–280 VAC ja 48–530/660 VAC

Puolijohdereleiden käyttölämpötila-alue on laaja (-40...+80°C), ne ovat huoltovapaita (puolijohdelähtö ei "kulu") sekä hyvin nopeita (kytkentäaika noin 10 ms). Tarkemmat tuotetiedot asiakaspalvelutamme tai internetistä.



Altivar 61/71 -taajuusmuuttajiin saatavana nyt aktiivinen etuaste (AFE)



Aktiivisen etuasteen ansiosta taajuusmuuttaja voi syöttää energiaa myös verkkoon päin. Erityisesti nostokäytöissä ja suuren inertiaan omaavissa sovelluksissa voidaan saavuttaa merkittäviä energiasäästöjä syöttämällä energia jarrutuksen aikana takaisin verkkoon sen sijaan, että se hukattaisiin lämmöksi jarruvastuksessa. Aktiivisen etuasteen myötä myös harmoniset yliaallot ja virran kokonaissärö ovat alhaisia (THDI<5%).

Uutena sovelluskohteena verkkoon syöttäville taajuusmuuttajille ovat hajautetut pienvoimalaitokset, joissa energiaa tuotetaan esimerkiksi tuulesta, uusiutuvista luonnonvaroista tai vaikka biojätteestä.

Altivar-taajuusmuuttajien verkkoon syöttävät ratkaisut:

- Jännitteillä 400–690 V tehoalue on 90–800 kW, rinnankytkennöillä päästään aina 2400 kW saakka.
- Keskijännitteellä (3,3 kV) tehoalue on 500 kW–10 MW.

Compact NSX

Mittaamalla kohti energiansäästöä

Kohdennetulla energiankulutuksen ja sähkön laadun mittauksella voidaan osoittaa toimintojen todellinen sähkönkulutus, ongelmakohdat ja poikkeamatilanteet.

Korjaustoimenpiteet sähkönkulutuksen vähentämiseksi voidaan siten kohdistaa oikeisiin kohteisiin. Lisäksi mittauksen avulla havaitaan kiinteistössä tai teollisuudessa olevien kojeiden (esim. valaistus, ilmastointi) turha käyttö, tunnistetaan vialliset ja vanhenevat laitteet (esim. kylmäkojeet, paineilmajärjestelmien putkistovuodot) sekä löydetään suuret kulutuspisteet ja muut energia- ja tuotantotehokkuutta huonontavat sähköverkon häiriötekijät (esim. harmoniset yliaallot). Jo pelkästään tarkemman energianmittauksen käyttöön otolla, kulutuksen aktiivisella seurannalla ja sähkön käytön optimoinnilla voidaan saavuttaa 10 % energiasäästöt / vuosi.

Energiankulutuksen ja sähkön laadun mittaus

Uuden sukupolven Compact NSX -katkaisija on enemmän kuin suojalaite. Moitteettoman suojauksen lisäksi katkaisijalla voidaan mitata energiankulutusta ja sähkön laatua. Katkaisijoissa voidaan käyttää perinteisiä termo-magneettisia TM-D-suojareleitä tai elektronisia Micrologic-suojareleitä. Micrologic-releillä voidaan

tarkkojen, laaja-alueisten ja monipuolisten suojausominaisuuksien lisäksi mitata sähkönkulutusta ja sähkön laatua.

Micrologic 2.2 tai 2.3 -suojareleet ovat perussuojareleitä sähkönjakelun sovelluksiin ilman näyttöä ja mittaustoimintoja. Micrologic A -suojareleet sisältävät suojaustoimintojen lisäksi virran mittauksen. Micrologic E -suojareleet sisältävät suojausten lisäksi virran, jännitteen, tehon, energian, tehokertoimen ja harmonisten säröjen (THD) valvonnan. Mittaukset ovat katkaisijaan sisäänrakennettuina, jolloin erillisiä virtamuuntajia ja johdotuksia ei tarvita.

Mittaustulosten analysointi

Käyttäjä voi lukea ja analysoida mittaustuloksia paikallisesti katkaisijan suojarleeltä tai keskuksen kanteen asennettavasta näyttöyksiköstä. Etäkäyttöisesti tuloksia voidaan tarkastella väylän (Ethernet TCP/IP/Modbus) kautta esimerkiksi helppokäyttöiseltä PowerView-valvontaohjelmiston reaaliaikaiselta näytöltä ja MS Excel -raporttimalleilta.

Compact NSX soveltuu parhaiten uudiskohteisiin. Ylivirtasuojaukseen integroidut mittaus- ja valvontaominaisuudet mahdollistavat asennustilaa ja kustannuksia säästävät, helposti asennettavat, tehdasvalmiit ratkaisut kaikkiin kohteisiin, joissa halutaan varmistaa sähkönkäytön energiatehokkuus ja laadunvalvonta. Katkaisijan modulaarinen rakenne mahdollistaa mittaustoimintojen lisäämisen helposti ja turvallisesti myös jälkepäin.



Altivar 312 -taajuusmuuttajat oikosulkumoottoreille



Uusi, helppokäyttöinen ja monipuolisesti kommunikoiva Altivar 312 täydentää Schneider Electricin taajuusmuuttaja-valikoimaa. Kuten kaikki Altivar-taajuusmuuttajat, myös Altivar 312 on suunniteltu parantamaan koneiden suorituskykyä ja säästämään energiaa.

Täyttää sovellusten vaatimukset



Altivar 312 sisältää tyyppikohtaiset toiminnot kullekin konetyypille. Esimerkiksi pumpuille ja tuulettimille suunniteltu PIsäätö auttaa lisäämään ohjaustarkkuutta ja alhaisen nopeuden käyttöaikojen rajoitus pidentää järjestelmän huoltoväliä. Käyttövalmis Altivar 312 on varustettu sisäisellä 2. käyttöympäristön (teollisuussovellukset) EMC-suotimella. Käyttöpaneelista löytyvät paikalliset käynnistys- ja pysäytystoiminnot.

Läpinäkyvä tietoliikenne ja yksinkertainen hallinta

Altivar 312 on helppo liittää erilaisiin automaatiojärjestelmiin. Modbus- ja CANopen-väyläliitynnät ovat sisäänrakennettuina. Avoimuutta voidaan lisätä lisäkortein: saatavana CANopen Daisy Chain, DeviceNet ja Profibus DP.



ATV312HU30N4



ATV312HU15N4

Altivar- ja Lexium Series 2 -tuotesarjoja varten on kehitetty laaja valikoima käyttöä helpottavia työkaluja. Esimerkiksi parametrien kopioiminen on mahdollista Simple Loader- ja Multi-Loader-työkaluilla, ATV61- ja ATV71-tuotesarjoista tutun graafisen käyttöliittymän avulla, SoMove-asennusohjelmistolla ja matkapuhelimiin tarkoitettulla SoMove Mobile -ohjelmalla.

Huolellisesti suunniteltu käyttöliittymä

Altivar 312 -taajuusmuuttajan käyttöliittymä sisältää kaikki tarvittavat toiminnot. Keskele sijoitettua valintakiekkoa voidaan käyttää ohjelmointiin, valikoissa siirtymiseen tai potentiometrinä paikallishajauksessa. Myös Altivar 61 ja 71 -taajuusmuuttajissa käytetyn helppokäyttöisen ohjauspaneelin avulla käyttäjät voivat valita haluamansa kielen, esimerkiksi suomen (8 kieltä vakiona ja 20 lisävarusteena).

Altivar 312 on suunniteltu ankariin käyttöolosuhteisiin. Mallissa on vakiona lakatut kortit (IEC 60721-3-3, luokat 3C2 ja 3S2), ja se kestää -10–50 °C:n lämpötiloja täydellä kuormalla myös viereen asennettuna. Lisäksi se sietää erittäin hyvin teholahteiden ja moottorin aiheuttamia häiriöitä.

Kattava jännitevalikoima ja laaja tehoalue

- Yksivaihejännite 200–240 V, sisäinen EMC-suodin (teolliset sähköverkot), 0,18 - 2,2 kW
- Kolmivaihejännite 380–500 V, sisäinen EMC-suodin (teolliset sähköverkot), 0,37 - 15 kW

Kansainväliset standardit ja todistukset

EC/EN 61800-5-1, IEC/EN 61800-3 (ympäristöt 1 ja 2, C1 C3), CE, UL, CSA, C-Tick, NOM, GOST

Finland

Schneider Electric Finland Oy
Kalkkipellontie 6, 02650 Espoo
PL 410, 02601 Espoo
Phone: +358 10 446 610
www.schneider-electric.fi

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

Automaatiouutiset uutiskirje -> Tilaa uutiskirjeen