

Kattavia koneautomaatioratkaisuja - yksi kumppani!



Tuotannon tehostuminen edellyttää yhä edistyneisempiä, joustavampia ja tehokkaampia koneautomaattioratkaisuja.

Automaation ja laitteiden simulaatio on kasvava trendi koneautomaatiossa. Myös käyttötekniikan digitalisaation ja asiakaskohtaisuuden merkitys korostuu. Lisäksi maailmanlaajuinen saatavuus ja tilauskohtaiset tuotantoerät ovat yhä tärkeämmässä roolissa.

SEW-EURODRIVEN koneautomaattioratkaisut mahdollistavat lyhyemmän kehitysajan, käyttölaitteiden nopeamman asennuksen ja käyttöönoton sekä sisäänrakennetun kunnonvalvonnan.

Lyhyempi kehitysaika

MOVIKIT® Automation Framework on yhteensopiva PackML-standardin kanssa. Se tarjoaa rajapintoja, kuten PackTag-tunnisteet sekä määritellyt tilat ja moodit että simulointiympäristön kaikille konemoduuleille sisältäen valmiit visualisointimoduulit.

Nopeampi asennus

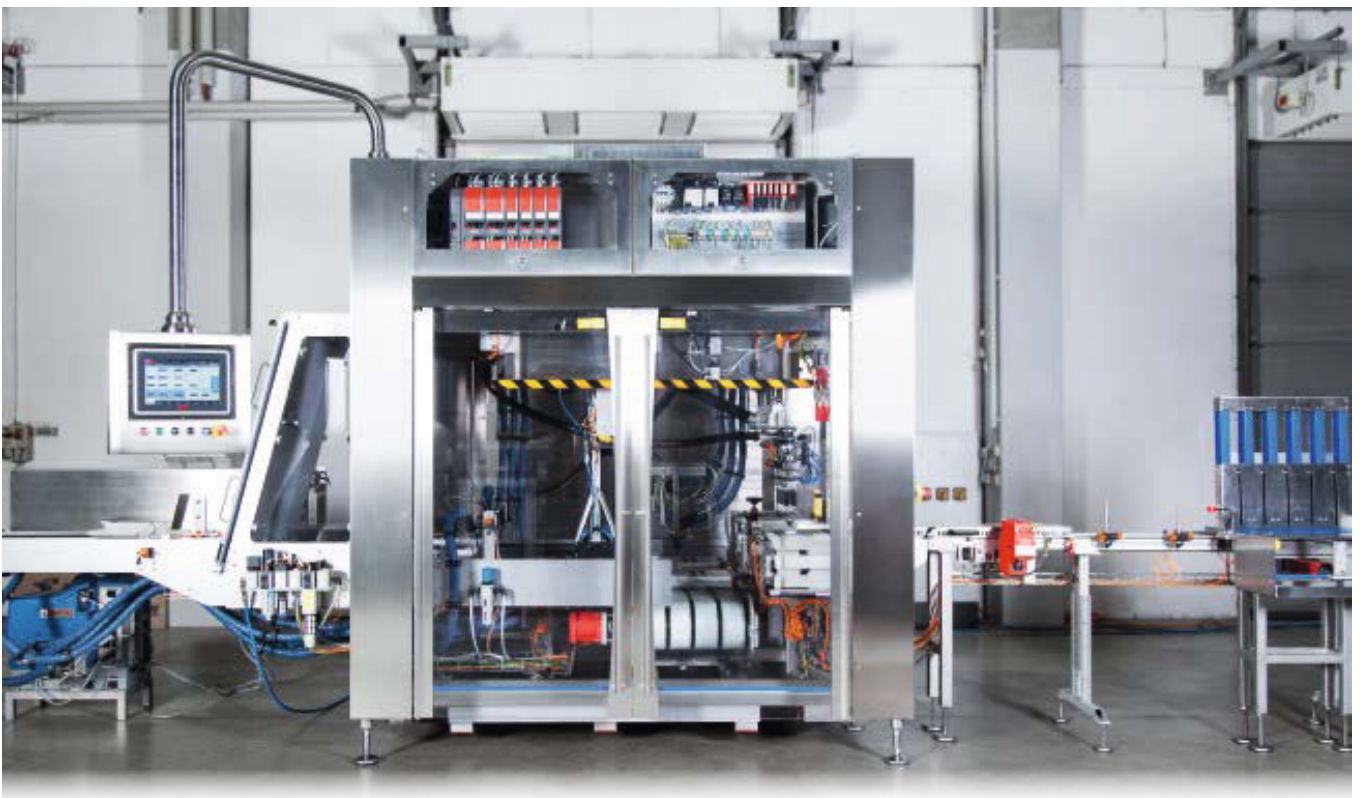
Digitaalisen MOVILINK DDI®-tietoliittynän ansiosta syntyy merkittävää säästöä asennus- ja kaapelointikustannuksissa. Yhden kaapelin tekniikka soveltuu synkroni- ja asynkronimoottoreille sekä hajautettuun käyttölaite-tekniikkaan.

Nopeampi käyttöönotto

Parametointia ohjelmoinnin sijaan: MOVIKIT®-sovelusmoduulit on helppo ottaa käyttöön graafisen konfiguroinnin ja diagnosoinnin avulla. Standardoidut ohjelmistomoduulit kattavat kaiken yksinkertaisista käyttölaitetoiminnoista, kuten nopeusohjauksesta ja paikoituksesta haastaviin moniakselisiin liikkeenohjaus-toimintoihin sekä robotiikkaan.

Sisäänrakennettu kunnonvalvonta

MOVILINK DDI®-tietoliittymä mahdollistaa kunnonvalvontatietojen keräämisen moottorista ilman erillistä kaapelointia ja instrumentointia. Tiedot voidaan siirtää asiakkaan kunnonvalvonta- tai IoT-järjestelmään. Tiedot voidaan kerätä myös SEW-EURODRIVEN DriveRadar®-pilvipalveluun.



Modulaarinen

MOVI-C®-automaatiojärjestelmä

SEW-EURODRIVEN modulaarinen tuotevalikoima kattaa sekä yksittäiset komponentit että kokonaisratkaisut. Kattavaan koneautomaatioratkaisuun kuuluu muun muassa:

- SEW-käyttölaitteet, moottorit, vaihdemoottorit, taajuusmuuttajat ja liikkeenohjaimet, I/O-järjestelmä ja visualisointi.
- Teho- ja energiaratkaisut järjestelmän energiatehokkuuden ja käytettävyyden parantamiseen.
- Avoimet väyläratkaisut
- MOVI-C® CONTROLLER – neljä teholuokkaa:
 - * reaaliaikainen CODESYS-käyttöjärjestelmä (RTOS) MOVIRUN®
 - * optiona Windows 10 IoT Enterprise
 - * yhteensopiva PackML-standardin kanssa.
- Lisenssivapaa MOVISUITE® engineering -ohjelmisto



Tutustu dynaamisiin liikkeenhallinnan ratkaisuihin - myös vaativiin olosuhteisiin!





1 | MOVI-C®-modulaarinen automaatiojärjestelmä

Liikkeenohjaus

Liikkeenohjaustekniikassamme yhdistyvät tehokkaat ohjaimet, käyttövalmiit MOVIKIT®-sovellusmoduulit ja käyttäjäystävälliset visualisointiratkaisut. MOVIKIT®-sovellusmoduulit kattavat kaiken yksinkertaisista käyttölaitetoiminnoista, kuten nopeusohjauksesta ja paikottamisesta, haastaviin moniakseliliikkeenohjaustoimintoihin, robotiikkaan, visualisointiin sekä kommunikointiin kuten OPC-UA.

Liikkeenohjaustekniikassa hyödynnetään CODESYS-pohjaisia UHX-ohjaimia. Kommunikointi ylempään ohjausjärjestelmään tapahtuu esimerkiksi PROFINET-liitynnällä.

UHX65A:ssa on 1-4 CPU-suoritinta. Ohjaimeen voidaan lisätä Windows 10 IoT Enterprise -muistikortti visualisointia ja muita IIoT-sovelluksia varten.

Moniytimisen ohjaimen suorittimia voidaan allokoida erikseen sekä reaaliaikaiselle liikkeenohjaukselle että Windows-sovelluksille.

Natiivina alaväylänä käytetty EtherCat/SbusPlus master kytkeytyy tyypillisesti servokäyttölaitteisiin, taajuusmuuttajiin ja I/O-moduuleihin ja varmistaa lähes viiveettömän kommunikoinnin. UHX65A:ssa voidaan ohjata enintään 16 interpoloitua- ja 16 apuakselia. Kenttäväyläliitynnät ylempään ohjaukseen ovat PROFINET, EtherNet/IP ja Modbus TCP. PROFINET-liityntää voidaan käyttää myös PROFINET-masterina.



Turvallisuus

UHX-ohjaimet tukevat myös turvallisuusprotokollia kuten PROFISAFE, CIP Safety ja FSoE.

Akselikohtaiset toiminnallisen turvallisuuden toiminnot toteutetaan modulaarisilla optiokorteilla.

Turvamoduulit tarjoavat SIL3/PL e -tason. FSoE (Fail Safe over EtherCAT) -protokollan kautta voidaan muodostaa yhteys kolmannen osapuolen turvaohjaimiin.





1 | MOVI-C®-modulaarinen automaatiojärjestelmä

Visualisointiratkaisut

SEW-EURODRIVEN modulaarinen visualisointiratkaisu sisältää seuraavat komponentit:

- Web-pohjainen visualisointi
- Kehitysohjelmisto – MOVIKIT®-sovellusmoduuli visualisointiin
- Laitteisto – monitorit ja paneelit

Web-pohjainen visualisointi

Web-pohjainen visualisointi avoimilla standardeilla, kuten HTML5. Hajautettu visualisointi useille päätelaitteille. CODESYS-verkkopalvelin on sijoitettu paikallisesti ohjaimen. Etäkäyttö on mahdollista pelkällä selaimella. Perustuu HTML5-standardiin – toimii myös älypuhelimissa ja tableteissa. Skaalautuva ja mukautuva – mitä tahansa selaimella varustettua laitetta voidaan käyttää HMI client-ohjelmistona ilman lisäohjelmistoja.



Kehitysohjelmisto

MOVIKIT® Visualization -sovellusmoduuli mahdollistaa monipuolisten käyttöliittymien luomisen visualisointi-ohjelmien avulla. Se hyödyntää IEC Editorin integroitua visualisointieditoria. MOVIKIT® Visualization lyhentää merkittävästi kehitysaikaa. Kun visualisointikonsepti on luotu, se toimii MOVI C® CONTROLLER -ohjaimissa ja Windows 10 -pohjaisissa järjestelmissä. Kehykset (mallipohjat) tehostavat MOVIKIT®-visualisointia.

Laitteisto

Näyttöpaneeleita ja päätteitä on saatavilla eri kokoisina: 7", 10.1" ja 15.6" sekä kaksi erilaista käsi-ohjainta. Käsiohjauslaitteet soveltuvat vaativiin visualisointi- ja käyttösovelluksiin robotiikassa. Ne sisältävät myös toiminnallisen turvallisuuden.





1 | MOVI-C®-modulaarinen automaatiojärjestelmä

Lisenssivapaa MOVISUITE® Engineering-ohjelmisto

Käyttäjystävällinen MOVISUITE® Engineering-ohjelmisto sisältää työkalut suunnitteluun, käyttöön-ottoon, käyttöön, diagnostiikkaan ja simulointiin.

Sekä koneautomaatioprojekti että visualisointi voidaan toteuttaa IEC 61131-3 CODESYSin suunnittelutyökalulla, joka on saumattomasti integroitu MOVISUITE®-ohjelmistoon. Yhdellä ohjelmistolla toteutat kaikki koneautomaation tehtävät.



MOVIKIT®-sovellusmoduulit

Käyttövalmiit, esitestatut MOVIKIT®-sovellusmoduulit säästävät kehitys- ja testausaikaa. Helppo ja nopea käyttöönotto tapahtuu konfiguroitavien automaatio- ja liikkeenohjaustoimintojen avulla. Näin automaatiokehittäjän tehtäväksi jää projektikohtainen räätälöinti ja kokonaisuuden testaus.

Saatavilla on suuri määrä valmiiksi testattuja sovellusmoduuleja useilla eri toiminnoilla ja visualisointikohteilla. Moduulit säästävät aikaa, kun kyseessä ovat moniakseliset toiminnot, kuten robotiikka. Robotiikkasovelluksissa on erillinen robotiikkamonitori, jossa käytetään standardoitua robotti-ohjelmointikieltä ja se sisältää 3D-visualisoinnin, kuten useat MOVIKIT®-sovellusmoduulit.



SEW-EURODRIVE -konserni tekee tiivistä yhteistyötä koneenrakennusteollisuuden ja loppukäyttäjien kanssa kaikkialla maailmassa. Koneautomaattioratkaisuja on saatavilla esimerkiksi mekaanisen puunjalostuksen, betoniteollisuuden, sisälogistiikan ja kappaletavarasovelluksiin.

SEW-EURODRIVEN kattava myynti- ja palveluverkosto palvelee kaikkialla maailmassa. SEW-EURODRIVE on kansainvälinen, vakavarainen konserni, jonka palveluksessa on yli 19.000 henkilöä. Yhtiöllä on maailmanlaajuisesti 17 tuotantolaitosta ja 85 paikallista kokoonpanotehdasta 52 maassa.





SEW-EURODRIVE Oy
Vesimäentie 4
15860 Hollola
Puh. +358 201 589 300
sew@sew.fi
www.sew-eurodrive.fi