

Turvatoimintojen integrointi paransi tuottavuutta 20 %

Turhia pysähdyksiä välttämällä

Yritys:

Auxpama, Espanja

Käyttösovellus:

Leivänvalmistus + Sysmac Safety

Espanjassa toimiva koneenvalmistusyritys Auxpama on valmistanut automatisoituja ratkaisuja leivontateollisuuden tarpeisiin vuodesta 1982 lähtien. Koneiden avulla yhdellä leivontalinjastolla voidaan automatisoida seitsemän eri leivänvalmistusvaihetta, mukaan lukien taikinan venyttäminen, muotoilu ja ennen paistamista tapahtuva esinostatus.

Kun Sysmac-alusta muutama vuosi sitten julkaistiin, Auxpama päätti hyödyntää liikkeenohjausalustaa myös turvatoimintojen ohjaamiseen. Sysmac Safety -toiminnolla varustetun leivänvalmistuslaitteiston tuotanto käynnistyi alkuvuodesta 2014. Integrointipäätöksen ansiosta sekä Auxpama että sen loppuasiakkaat ovat säästäneet merkittävästi aikaa ja rahaa.

Jopa 30 % vähemmän ohjelmointitunteja

Useimpien koneenvalmistajien tapaan myös Auxpama mukauttaa tuotteitaan asiakkaiden tarpeiden mukaan. Ennen Sysmac-alustan käyttöönottoa Auxpaman turvaohjausjärjestelmät olivat täysin erillään liikkeenohjausjärjestelmästä, ja niiden erilliset logiikkaohjaimet oli ohjelmoitava manuaalisesti. Yhtenäisen Sysmac-ohjausalustan käyttöönotto teki turvaohjausjärjestelmän ohjelmoinnista huomattavasti nopeampaa, ja yritys arvioikin, että se pystyy nyt ohjelmoimaan turvaohjaustoiminnot jopa 30 % nopeammin. "Lisäksi säästämme paljon aikaa yksinkertaisemman johdotustyön ansiosta, sillä turva-I/O-yksiköt pystyvät suorittamaan kaikki turvatoiminnot", kertoo Auxpaman Technical Manager David Garcia.

Integroidut turvatoiminnot, vähemmän turhia pysähdyksiä

"Kun samasta kosketuspaneelista voi tarkastella sekä liikkeenohjaus- että turvatoimintoja, käyttäjä on aina tilanteen tasalla", Garcia kertoo. "LED-merkkivaloilla varustetut käyttö- ja hätäpysäytyspainikkeet varmistavat, että tilanteisiin puuttuminen onnistuu tarvittaessa kätevästi. Kun liikkeenohjaus-, turvaohjaus- ja vianmäärittystiedot ovat koko ajan helposti saatavilla yhden käyttöliittymän kautta, turhia pysähdyksiä tulee selvästi vähemmän ja tuottavuus paranee. Jos esimerkiksi suojukset ovat kiinni, painikkeen nollausmerkkivalo vilkkuu sen merkiksi, että käyttäjän on suoritettava nollaus manuaalisesti."

"Toinen tärkeä vianmäärittystoiminto ilmoittaa, jos jokin turvaovi on avattu tai jos hätäpysäytyspainike on lukittuna, kunnes ovi on nollattu manuaalisesti", Garcia selittää. "Sysmac Safetyn ansiosta pystymme käsittelemään vianmäärittystiedot helposti, ja käyttäjät voivat toimia luottavaisin mielin. Lisäksi pystymme ohjelmoimaan linjalle yleisen uudelleenkäynnistystoiminnon ja yhden yhteisen nollautustoiminnon. Aiemmin pystyimme toteuttamaan turvamoduulien avulla vain paikallisia nollautustoimintoja, mikä ei ole kovin tehokasta näin suurten linjastojen tapauksessa."

AUXPAMA



Etujen yhteenveto

- Turvallisuus parani
- Tarvittavien ohjelmointituntien määrä väheni 30 %
- Tuottavuus parani 20 %, ja turhat pysähdykset vähenivät
- Suunniteltujen huoltotoimenpiteiden vianmääritys parani
- Johdotustarve väheni

Turvatoiminnot

- Häätäpysäytys
- Suojaus kosketuksettomien kytkinten avulla (F3S-TGR-N)
- Kaikkien turvatoimintojen manuaalinen nollaus
- Kaikkien turvatoimintojen PLR-vaatimustaso on d.

"Sysmac Safety pienentää kustannuksia merkittävästi, sillä käytämme hajautettuihin asennuksiin vain Ethernet-kaapelia. Ethercat-tiedonsiirto on helpoin ja nopein tapa koneiden asetusten määrittämiseen.

Lisäksi Sysmac Safetyn toimintolohkot on helppo ohjelmoida, joten uusien turvatoimintojen lisääminen onnistuu intuitiivisesti.

Uskon, että Sysmac-alustan kaltaisissa ratkaisuissa on automaation tulevaisuus. Turvatoiminnot, liikkeenohjaus, käyttöliittymä, konenäkö, käytöt ja muut pääjärjestelmät integroidaan yhteen alustaan. Integrointi on ehdoton etu, joka säästää aikaa uusien koneiden tuotannossa ja suunnittelussa."

David Garcia
Technical Manager, Auxpama



Tietoja AUXPAMA-yhtiöstä

AUXPAMA on espanjalainen Barcelonassa toimiva yritys, joka on valmistanut erilaisia laitteistoja ja automaatiotratkaisuja leipomoteollisuuden tarpeisiin yli 20 vuoden ajan. AUXPAMA panostaa tekniikan kehittämiseen ja tarjoaa asiakkaille räätälöityjä automaatiotratkaisuja. Automaatio vähentää manuaalisen työn tarvetta, nopeuttaa työvaiheita ja pienentää työvoimakustannuksia, mikä puolestaan parantaa tuottavuutta.

Tietoja Omronista

Omron Industrial Automation on edistyneiden teollisuusautomaatiotuotteiden ja -ratkaisujen johtava valmistaja. Yritys kuuluu Omron Corporation -yhtiöön, joka perustettiin Japanin Kiotossa vuonna 1933. Yhteensä yhtiöllä on maailmanlaajuisesti yli 37 000 työntekijää. Laajaan tuotevalikoimaan kuuluu ohjausjärjestelmiä, käyttö- ja turvatekniikkaa, kuvankäsittely- ja anturijärjestelmiä sekä ohjaus- ja kytkentäkomponentteja. Omron pyrkii siihen, että sen asiakkaat saavat tarpeitaan vastaavat integroidut automaatiotratkaisut yhdestä paikasta. Lisäksi yritys tarjoaa asiakkailleen kattavaa sovellusosaamista ja huoltopalvelun, jossa huolto suoritetaan asiakkaan tiloissa.