

Product News

2011



OS32C SIKKERHETSLASERSKANNER

Den perfekte skanneren for
AGV-bruksområder

>>> Side 4

FLEXXPECT-PICKING

Tilpasning og kvalitetsinspeksjon i
ett system

>>> Side 7



TRAJEXIA VIA ETHERCAT

Total frihet i bevegelseskontroll

>>> Side 10



CX-SUPERVISOR V3.1

Nye funksjoner - gratis oppgradering

>>> Side 20

KP100L FOTOELEKTRISK OMFORMER

Høyeste kvalitet - raskeste avkastning

>>> Side 26

Omron blir enda GRØNNERE

Det blir stadig viktigere med bærekraftige og miljøvennlige teknologier og løsninger i industrien. Vi lanserer webområdet Green Omron for å tilby støtte og gjøre informasjon lett tilgjengelig.

På denne grønne webportalen finner du informasjon, støtte og hjelp om hvordan du blir energieffektiv og utvikler nye systemer og teknologier som sikrer en bærekraftig fremtid. Dette webområdet lanseres innen midten av 2011.

Våre første to temastudier fokuserer på vindturbinteknologi og solenergiteknologi. Vi presenterer en ny temastudie hver måned og deler våre erfaringer innen miljøvennlig og effektiv automasjon med deg.

I tillegg til dette har vi en nyhetsmating der du finner aktuelt stoff om initiativer innen fornybar energi, nye teknologier og utviklinger i industrien og i Omron.



4 Sikkerhet

- 4 OS32C sikkerhetslaserskanner
- 6 F3S-TGR-CL lysgardiner

7 Sensorer

- 7 FlexXpect-Picking
- 8 E3T-C M5 og M6 sylindervermede miniatyrfotoceller
- 8 EE-SX97 mikro fotocelle i gaffelformet plasthus
- 9 E3T miniatyrfotoceller
- 9 E3X-SD brukervennlig digital fiberforsterker

10 Motion og motorstyringer

- 10 Trajexia-motiekontroller via EtherCAT
- 12 CJ1W-NC posisjonskontrollenhet med EtherCAT-grensesnitt
- 13 Accurax G5-servodrift
- 13 Alternativ inngang for servo
- 14 Lineære Accurax-motorer

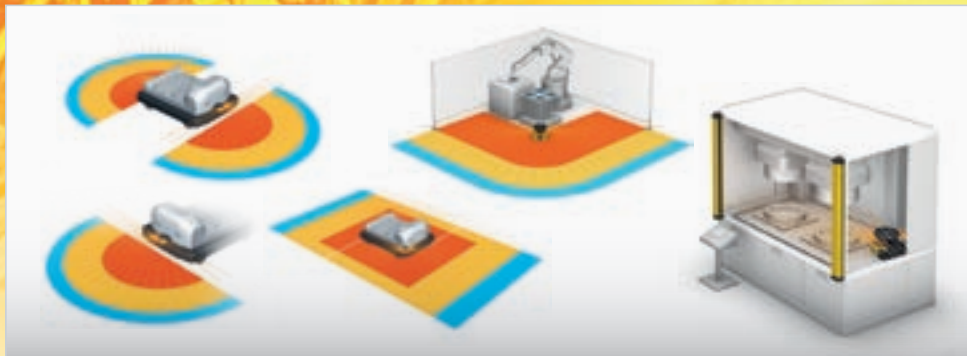
16 Automasjonssystemer

- 16 SmartSlice på EtherCAT
- 17 NQ HMI-serien
- 18 NS5 HMI-serien
- 19 Datastrukturer og EtherNet/IP
- 20 CX-Supervisor v3.1
- 22 EJ1N-HFU-ETN PROFINET til SERIELL gateway

23 Kontrollkomponenter

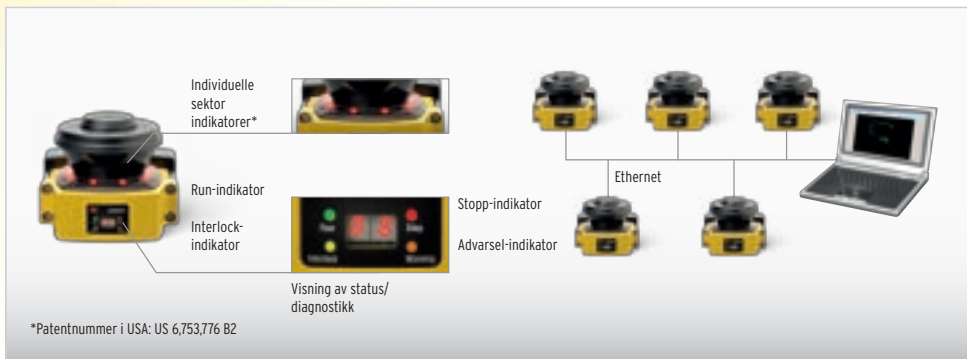
- 23 E5_N-HT temperaturkontrollere med SV-profil
- 24 H3DK-serien med slanke tidsreleer
- 24 E5CB standard temperaturkontroller
- 25 K8AB-PHI overvåkingsrelé
- 26 KP100L fotoelektrisk omformer

OS32C sikkerhetslaserskanner



Fleksibilitet for installasjonen sikres av 70 sett med kombinasjoner av sikkerhetssone og varselssone, noe som dekker komplekse oppsett av AGV-ruter i mobile bruksområder.

Tilstedeværelsesdeteksjon støttes ved referansegrenseovervåking. Kontinuerlig overvåking av maskindeler bidrar til at eventuelle hull i beskyttelsesstrukturen avdekkes, noe som gir bedre sikkerhet.



Enkel overvåking av flere OS32C-enheter oppnås ved integrert Ethernet-kommunikasjon for programmering og vedlikehold. Sektorindikatorer gir tydelig vedlikeholdsinformasjon, slik at det er lett å se hvilken sektor som er blokkert, og status for OS32C vises på et med 7-segment display.



Funksjoner og fordeler:

- Overholder kravene i IEC61496-1/-3
- 70 sett med kombinasjoner av sikkerhetszone og varselssone
- Sikkerhetszone som kan settes til opptil 3 m, og 2 advarselssoner på 10 m per sett
- Skannerstatusen vises på LED-display og individuelle sektorindikatorer
- Funksjonen for referansegrenseovervåking forhindrer uautorisert bruk

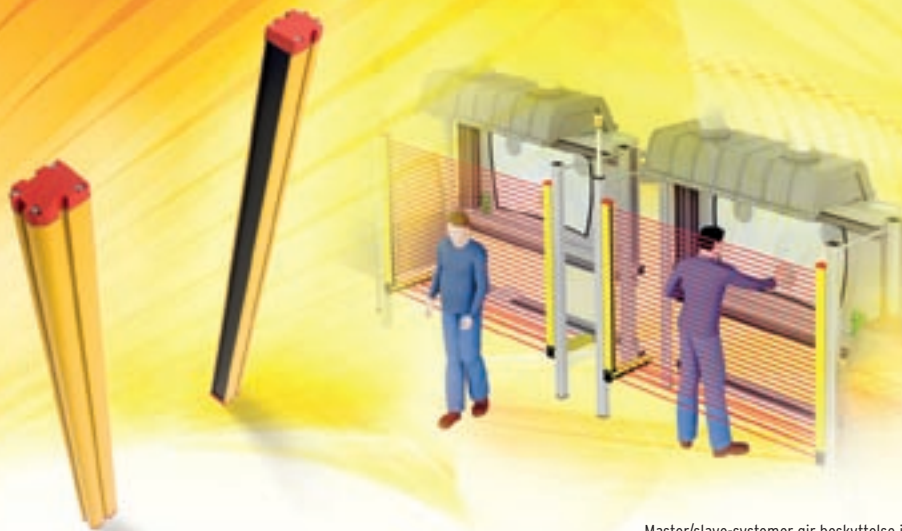
Den perfekte skanneren for AGV-bruksområder

Siden skanneren er liten og lett og har lavt strømforbruk, forlenges driftstiden for batteridrevne systemer som kjøretøyer med automatisk veiledning (AGV-er). OS32C-sikkerhetsskanneren oppfyller alle kravene for unngåelse av kollisjon og oppdagelse av nærvær og inngrep. Vedlikeholdet blir enkelt, siden diagnosen vises tydelig på LED-skjermer.



Det er enkelt å bytte ut sensorhodene, siden alle konfigurasjonsdataene oppbevares i en separat I/O-blokk. Det trengs dermed ingen omprogrammering ved bytting.

F3S-TGR-CL lysgardiner



Nye tillegg til denne populære serien med lysgardiner

Da F3S-TGR-CL-serien ble lansert for ett år siden, inneholdt den allerede standard og avanserte produktlinjer for mange ulike bruksområder. Disse linjene er nå utvidet og passer nå til enda flere bruksområder.

Master/slave-systemer gir beskyttelse i form av både vertikalt og horisontalt vern.

Oppløsningen for de vertikale og horisontale delene kan velges i modeller på 14 mm og 35 mm.

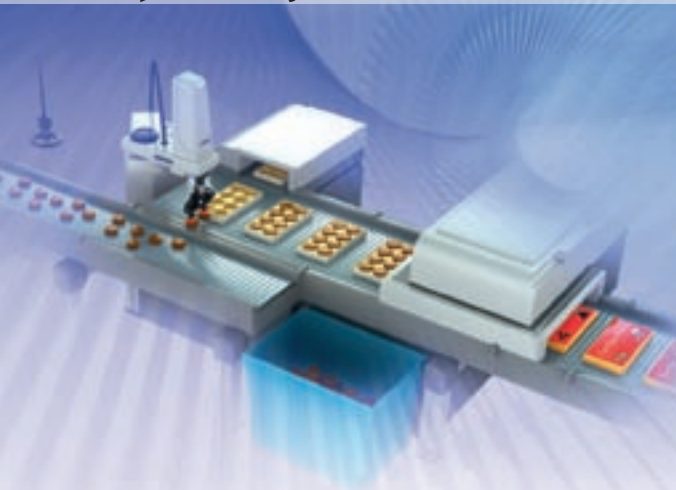


Utvidede muting funksjoner - langvarig muting for bruksområder der materialet blokkerer tilgang til den farlige sonen, og der prosessiden er lang. Typiske bruksområder er transportbåndsystemer.



industrial.omron.no/f3s-tgr-cl

FlexXpect-Picking



Funksjoner og fordeler:

- Enkel konfigurering med Application Wizard-veiledning
- Enkel autokalibrering med utvelgeren
- Høyhastighetskameraer og posisjoneringsalgoritme
- Samtidig kvalitetsinspeksjon
- EtherCAT, EtherNet/IP, TCP/IP

Tilpasning og kvalitetsinspeksjon i ett system

I kombinasjon med Omrons kraftige Xpectia-maskinvare får du med den modulære FlexXpect-visionsprogramvareplattformen tilpasset funksjonalitet for nøyaktig posisjonering og tilpasning i høyhastighets "pick and place"-bruksområder. I forbasert objektposisjonering blir det mulig å separere objekter som henger sammen, og detektere delvis skjulte objekter. Den

har også innebygd kompensasjon for avrundede eller skadede kanter. Programvaren har enkelt oppsett og kalibrering i fire trinn og er ideell for inspeksjon av riper og defekter. Den oppdager til og med skitne objekter eller objekter som overlapper.



Separasjon av objekter som henger sammen



Deteksjon av delvis skjulte objekter



Kompensasjon for avrundede eller skadede kanter

E3T-C M5 og M6 miniatyrfoceller



Funksjoner og fordeler:

- M5 aksiale og radiale sender-mottaker modeller
- M6 aksiale diffus-reflektive modeller

Når størrelsen teller

I bruksområder der størrelsen teller, er disse ideelle. E3T-C-serien av sylindformede miniatyrfoceller har hus i M5- og M6-størrelse.

Modellene med aksial eller radial optikk kompletterer Omrons portefølje av sylindformede fotoceller med hus i størrelsen fra 500 μm diameter opp til M18. Bare velg den størrelsen du trenger.

 industrial.omron.no/e3t-c

EE-SX97 gaffelfomet mikrofocelle i plasthus



Funksjoner og fordeler:

- Nøyaktig kontaktløs deteksjon av kantposisjon for alle materialer – gir mest for pengene
- Mindre og mer robust husdesign sammenlignet med tidligere standardmodeller

Nøyaktig deteksjon av kantposisjon for alle materialer

Hvis posisjonsdeteksjon av mindre objekter utføres med mekaniske sensorer, kan det skade overflaten eller endre posisjonen til objektene. De gaffelformede mikrofocellene gir nøyaktig, kontaktløs posisjonsdeteksjon for alle materialer til en svært gunstig pris.

Den nye EE-SX97-serien har integrert tilkobling, noe som gjør produktet enda mindre og mer robust sammenlignet med tidligere modeller.

 industrial.omron.no/ee-sx97

E3T miniatyrfotoceller - nye modeller



Presisjon og ytelse

Omrons populære E3T-serie av miniatyrfotoceller er utvidet med nye modeller som gjør monteringen enda enklere. Nye sender-mottaker modeller, diffus-reflektive modeller og modeller med begrenset refleksjon er nå tilgjengelige med større M3-skrumonteringshull. I tillegg lanserer vi en ny sender-mottaker modell med en sensoravstand på 2 m, noe som øker den maksimale sensoravstanden for denne miniatyrformen.

Funksjoner og fordeler:

- Ny sender-mottaker modell med sensoravstand på 2 m
- Nye modeller med M3-skrumonteringshull i stedet for M2



industrial.omron.no/e3t

E3X-SD brukervennlig digital fiberforsterker



Ytelse og presisjon - og samtidig brukervennlig

Den brukervennlige E3X-SD-fiberforsterkeren er den ideelle løsningen for alle standard fiberbruksområder. Énknappslæring og/eller enkel terskeljustering med opp- og nedknapper samt en skjerm som er enkel å lese gir intuitiv bruk og raskt oppsett.

Funksjoner og fordeler:

- Enkel énknappslæring
- Display som er enkelt å lese
- Enkel terskeljustering med opp/ ned-knapper for intuitiv bruk
- GIGASTRÅLE-LED gir høy ytelse og presisjon



industrial.omron.no/e3x-sd

Total frihet i bevegelseskontroll

Trajexia EtherCAT-master

Omron har utvidet den frittstående Trajexia-produktlinjen med en EtherCAT Master TJ2-ECT. Sammen med den nye kontrolleren, TJ2-MC64, forbedrer den ytelsen og nøyaktigheten betydelig, slik at maskinene kan kjøres raskere. Trajexia TJ2 kontrollerer alle de 64 aksene med en total systemsyklusetid på 1 ms og bruker 64-bit heltall. Dette sikrer raskest mulig drift til størst mulig nøyaktighet, noe som er ideelt for emballering, utskrift og tekstilmaskiner som krever mye. Det finnes selvfølgelig et bredt utvalg av klasseledende aktuatorer som oppfyller dine krav til størrelse, ytelse og driftssikkerhet.



G5-servo med innebygd EtherCAT

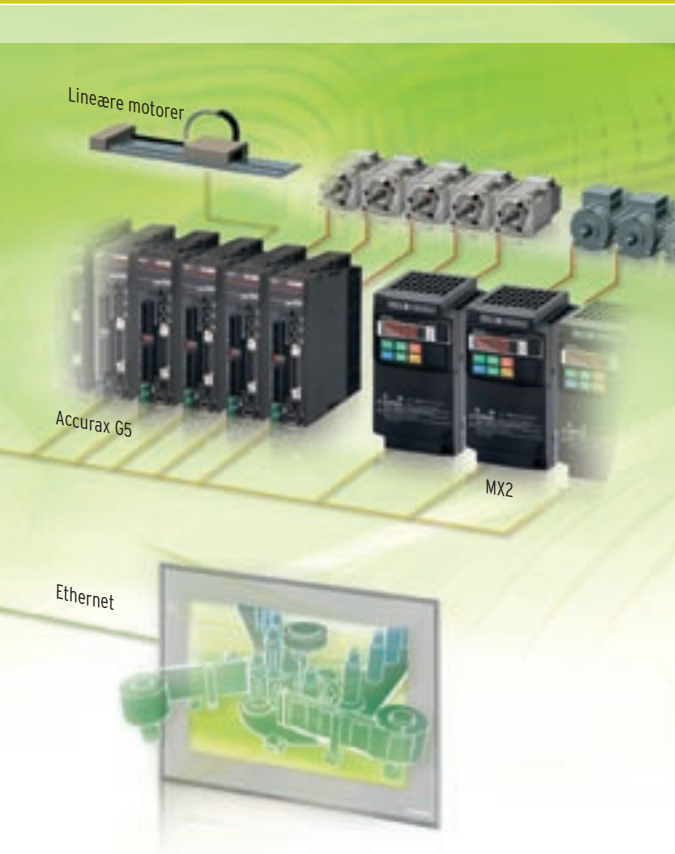
Accurax G5 gir deg fordelene som trengs for å kunne bygge mer nøyaktige, raskere, mindre og tryggere maskiner. Motoren er nesten 25 % lettere, og du sparer opptil 50 % av plassen i skapet. Du får presisjon på submikronnivå og en posisjoneringstid på millisekunder.

MX2-omformer med EtherCAT

MX2 er utviklet for at den skal kunne kontrollere de mest avanserte maskinene. Den avanserte designen og algoritmene i MX2 gir jevn styring ned til null hastighet, pluss presis betjening ved sykliske operasjoner og mulighet for dreiemomentkontroll i åpen sløyfe.

SmartSlice I/O på EtherCAT

SmartSlice-serien er utvidet med kommunikasjonsenheten GRT1-ECT EtherCAT. SmartSlice-serien består av digitale og analoge I/O-enheter – alt fra standard reléutganger til konfigurerbare temperaturinnnganger. Alle SmartSlice-enheter har I/O-innskyvningskabler, avtakbare I/O-koblinger og mulighet for bytting under drift.



Funksjoner og fordeler:

- Perfekt kontroll over 64 akser.
- Skalbarhet sikres av de 3 versjonene av EtherCAT-masterne for 4, 16 og 64 akser
- Støtte for servoer, omformere, I/O og visionssystemer i ett enkelt nettverk
- Hver akse kan programmeres ved hjelp av lineær, sirkulær, spiralformet eller kuleformet interpolering, elektroniske kammer og girkasser
- Åpen kommunikasjon – mulighet for innebygd seriell og Ethernet/IP, PROFIBUS-DP, DeviceNet og CANopen.
- Gjenbruk av ingeniørarbeid. Kompatibel programmering med eksisterende frittstående og PLS-baserte Trajexia-prosessorer.

FZM1-visionssystem på EtherCAT

Omron FZM1-maskinvisionkontrolleren er optimalisert til å registrere posisjonen og orienteringen av objekter med høy hastighet og høy ytelse. Den har en ny generasjon bildebehandlingsteknologier og et intuitivt brukergrensesnitt som er optimalisert for posisjonering. Høyhastighetskommunikasjon via EtherCAT gir enkel integrering med motionkontrollmasteren. Dette øker den generelle ytelsen for alt fra posisjonering til kontroll.



CJ1W-NC posisjonskontrollenhet med EtherCAT-grensesnitt



Komplett og kompakt kontrollersystem for maskinen

På minimalt med plass kan du ha et komplett og kraftig posisjoneringssystem hvis du kombinerer Omron CJ2 PLS, CJ1W-NC (EtherCAT) og G5-servo med innebygd EtherCAT. Denne konfigurasjonen gir posisjonering med opptil 16 akser med lineær og sirkulær interpolering. Den har også støtte for 64 I/O, frekvensomformer og visionsenheter via nettverket.

Nominelle verdier

Posisjonskontrollenhet (2/4/8/16 akser) CJ1W-NC_81

- Høyhastighetsoppstart ved 0,15–0,4 ms per akse
- Høypresisjonskontroll under de raskeste kontrollsyklusene på 0,5 ms

Posisjonskontrollenhet (4/8 akser) CJ1W-NC_82

- Posisjonskontroll med samme ytelse som CJ1W-NC_81
- Tilkobling til 64 I/O, omformer og visjonshetsnoder, samt til de styrte servodriftene

Funksjoner og fordeler:

- Posisjonskontroller som støtter opptil 16 servoakser
- Støtte for 64 I/O, frekvensomformer og visionsenheter
- Kompakt enhet som er kompatibel med CJ1- og CJ2-PLSer.
- Høyhastighetskommunikasjons EtherCAT (kommunikasjonssyklus på 250 μ s min)
- Sirkulær og lineær interpolering
- Styring av lineære og infinitte akser
- Posisjonsregistrering
- Soneutganger, CAM-utganger
- Sertifiserte, åpne PLS-baserte motionkontrollfunksjonsblokker: del 1 og 2
- Støtte for servoer, omformere, visionssystemer og I/O i ett enkelt EtherCAT-nettverk

Accurax G5-servodrift



G5-serien er utvidet opp til 15 kW

Accurax G5 gir deg fordelene som trengs for å kunne bygge mer nøyaktige, raskere, mindre og tryggere maskiner. Accurax G5 har utvidet produktserien med servomotorer og forsterkere på opptil 15 kW. Forsterkerne omfatter innebygd EtherCAT-kommunikasjon og analog/puls-kontroll.

Funksjoner og fordeler:

- Modeller med EtherCAT og innebygd analog/puls
- Sikkerhet i samsvar med ISO 13849-1 Performance Level d
- Høy responsfrekvens på 2 kHz
- Stort utvalg av motorer med opptil 96 Nm nominelt dreiemoment (topp på 224 Nm)
- Lav dreiemomentforskyvning i servomotorer
- Tilgjengelig med motorer på 1000 o/min, 2000 o/min og 3000 o/min

Tilleggskort for servo



Avansert sikkerhetsenhet

Maskinbevegelser utgjør en risiko for drifts- og vedlikeholdspersonell. Det er derfor svært viktig å beskytte personer mot maskinrelaterte farer. Den avanserte sikkerhetsfunksjonen for servodriften i Sigma-5-serien gjør det enkelt å implementere trygg og kostnadseffektiv bevegelsesautomasjon.

Funksjoner og fordeler:

- Sikkerhetstilleggskortet gir funksjonell sikkerhet: STO, SS1, SS2 og SLS
- Sikkerhet i samsvar med EN ISO 13849-1 Performance Level d
- Stoppfunksjoner: stoppkategori 0/1/2
- Sikkerhetsintegritetsnivå: SIL 2



Fra komponenter til systemløsningene

Omron tilbyr lineære motorløsninger, fra komponenter til komplette systemer, fra én enkelt kilde. Gjennom mange år har en rekke sektorer, for eksempel halvlederindustrien, solar industrien, farmasøytisk industri og emballasjeindustrien, brukt Omron som ekspertleverandør og samarbeidspartner på dette feltet. Vi veileder og støtter deg gjerne med vår erfaring og ekspertise – fra den første ideen, gjennom design til optimal integrering i maskinen og systemkonseptet.

Høyeffektive lineære motorer med jernkjerne og magnetspor utgjør grunnlaget for et stort utvalg på over 100 standard lineære motorakser. I tillegg til at vi tilbyr komponenter og komplette akser, har vi også et stort utvalg av X/Y-bord og gantry-systemer. Systemene tilpasses og optimaliseres for det aktuelle bruksområdet.



Lineære motorkomponenter med jernkjerne i kretskortproduksjon for svært dynamisk og presis posisjonering av verktøy og PCB-er.



Presisjonsmåling med laserinterferometer for kvalitetssikring for å opprette data for stadietilordning.

Funksjoner og fordeler:

Lineære motorer med jernkjerne

- Kompakt, flat design
- Optimalt forhold mellom kraft og volum
- Vekt optimalisert magnetspor
- Mulighet for digital hall-sensor

Lineære motorer uten jernkjerne

- Kompakt, effektiv design
- Utmerket kraft-til-vekt-forhold
- Ingen låsingskraft
- Mulighet for digital hall-sensor

Lineære motorakser

- Lav masseforflytning
- Optimalisert slaglengde i forhold til produktlengde
- Kompakt design
- Maksimal hastighet på 5 m/s
- Repeterbarhet på 1 μm

SmartSlice på EtherCAT



Funksjoner og fordeler:

- Opptil 64 I/O-enheter per node
- Automatisk I/O-tilordning
- Enkel sikkerhetskopiering av konfigurasjon
- Bytting under drift med automatisk gjenoppretting
- Valgfri adresseinnstilling

Plug-and-Play I/O for Trajexia

For Trajexia-systemer som bruker MECHATROLINK-II som kontrollnettverk, hadde den allsidige SmartSlice I/O-serien allerede et stort utvalg av eksterne I/O-enheter via kommunikasjonsenheten GRT1-ML2. Nå er SmartSlice-serien utvidet med kommunikasjonsenheten GRT1-ECT EtherCAT, slik at den tilbyr det samme utvalget av I/O-funksjoner for Trajexia-systemer som har EtherCAT.

SmartSlice I/O-enhetene utvider Trajexias I/O-funksjoner med digitale og analoge I/O-enheter, alt fra standard reléutganger til konfigurerbare temperaturinn ganger. Alle SmartSlice-enhetene har I/O-innskyvningskabler, avtakbar I/O-kobling og mulighet for bytting under drift.

SmartSlice EtherCAT-”kobleren” skanner automatisk de tilkoblede I/O-enhetene ved oppstart. En TJ2-kontroller med EtherCAT-master tilordner automatisk de detekterte I/O-dataene til de angitte I/O-plasseringene. Konfigurasjonen går lekende lett.

Etter at konfigurasjonen av en I/O-stasjon er angitt, kan den lagres i kobleren, slik at eventuelle uønskede endringer i konfigurasjonen oppdages.

Automatisk adreasetilordning med EtherCAT er utvilsomt nyttig for å konfigurere maskinen raskt første gang. Maskinbyggere trenger imidlertid stadig mer fleksibilitet i systemkonfigurasjonen. På alle Omron EtherCAT-slavene er det derfor mulig å angi en nodeadresse manuelt, slik at det blir enklere å utføre endringer i systemet. Med faste adresser kan maskindelene enkelt identifiseres, selv om topologien for hele systemet varierer fra bruksområde til bruksområde, uten at PLS-programmet må endres.

**Funksjoner:**

- Ethernet for 3,5 og 5,7 tommer
- TFT LCD med høy lysstyrke
- Forbedret programvare
- Funksjon for modellkonvertering
- Enkel overføring av USB-filer i runtime

Koble til, Opprett og Betjen!

I tillegg til NQ HMI som har serieporter, tilbyr Omron nå Ethernet-tilkobling for TFT-berøringsskjermer på 3,5 og 5,7 tommer som har LED-bakgrunnslys som gir høy lysstyrke og skarpe farger. Det er støtte for kommunikasjon til flere Omron PLS-er samt opp-/nedlasting av prosjektdata. Hvis du bruker standardinnstillingene, som IP-adressen, kan du umiddelbart koble deg til Ethernet, slik at du raskt kan laste ned prosjektet du har opprettet.

Med Omrons Ethernet FINS-protokoll kan du til og med lese og skrive dataminne i NQ HMI fra PC-applikasjoner, slik at dataene enkelt kan deles.

NQ-Designer versjon 2.0 støtter den nye NQ HMI med Ethernet og har også ny funksjonalitet, f.eks. en funksjon for å konvertere et NQ-prosjekt fra en modell til en annen, noe som gjør det enkelt å konvertere et eksisterende prosjekt fra seriell til en Ethernet NQ-type med bare noen få klikk. Andre funksjoner omfatter bedre arbeidsområde og enklere filoverføring til en USB-pinne i runtime.

**Funksjoner:**

- Skarpe og levende farger med ny LCD-skjerm
- Bedre lysstyrke med LED-bakgrunnslys
- Funksjon for kontroll av lysstyrke (demping)

Applikasjonen tar seg enda bedre ut

Den svært populære NS5 HMI-serien har fått flere viktige forbedringer. Alle fargemodellene har nå en bedre LCD-skjerm med LED-bakgrunnslys, noe som gir bedre lysstyrke og kontrast, skarpere farger og bedre visningsvinkel fra alle sider.

Med den nye LED-skjermen kan lysstyrken nå enkelt kontrolleres via et internt minne. Du kan velge mellom mange verdier for å balansere lysstyrken mot omgivelsene. I tillegg kan du koble til denne minneadressen for å endre lysstyrken automatisk på et bestemt tidspunkt, eller ved å bruke en sensor som er tilkoblet en analog inngang.

Den nyeste automatiske CX-One-oppdateringen (med CX-Designer v3.2) støtter alle disse nye funksjonene.

Nå med støtte for matriser og strukturer

De nyeste versjonene av Omrons programmeringsverktøy støtter nå matriser og strukturer som datatyper.

En matrise er en gruppe dataelementer av samme type, mens en struktur er en brukerdefinert gruppe av flere dataelementer av ulik type. Dette kan også omfatte andre (jevne) strukturer.

Hvis alle dataene i en automasjonsenhet ordnes i en struktur, blir det enklere å få tilgang til og overføre informasjon om den aktuelle enheten. Tenk for eksempel på inngangs- og utgangsdataene i et av Omrons visionssystemer i FZ-serien. Det totale settet av kommunikasjonsdata består av kontrollbits og statusflagg, samt kommando- og svarblokker på flere ord i størrelse.

Denne datastrukturen kan representeres i programmeringsverktøyet med et enkelt symbolsk navn. PLS-programmet kan nå referere til hele strukturen og til hvert dataelement via et symbolsk navn i stedet for den virkelige adressen. Det er også støtte for slike datastrukturer i Network Configurator for EtherNet/IP. Dette verktøyet kan lese alle symbolske navn, som er definert som nettverksvariabler i CX-Programmer.

Network Configurator for EtherNet/IP oppretter et symbolsett av samme størrelse som det importerte symbolet. Symbolsettet brukes deretter til å opprette tilkoblingen til FZ-visionssystemet via EtherNet/IP. Alle bits og ord fra FZ-visionssystemet samsvarer ved definisjon med strukturen til symbolet som er opprettet i CX-Programmer.

På samme måte kan det opprettes datakoblinger mellom PLS-er, og strukturer som er definert i PLS, kan importeres til CX-Designer for HMI-er i NS-serien. Ved bruk av EtherNet/IP kan skjermelementer nå kontrolleres via et symbolsk navn fra en struktur som Motor1. Running i stedet for den virkelige bitadressen i PLS.

Bruk av strukturer og EtherNet/IP-symbolsett bidrar til å forhindre adresseduplisering i PLS, noe som gjør det raskere å utføre endringer i programmet, og gjør det enklere å gjenbruke kode i nye prosjekter.



CX-Supervisor v3.1



Nye funksjoner - gratis oppgradering

CX-Supervisor v3.1

Omrons PC-baserte maskinvisualiseringspakke, CX-Supervisor, er utvidet og inneholder nå helt nye funksjoner som skal gjøre det mye enklere å oppnå samsvar med 21 CFR del 11 for maskinen.

CX-Supervisor v3.1 er også en gratis oppgradering for alle registrerte CX-Supervisor v3-kunder. Den kan lastes ned fra Omron Europes programvareregistrerings- og nedlastingssenter.

På det farmasøytiske markedet er sporbarhet av produksjon helt nødvendig. Samsvar med 21 CFR del 11 er derfor utviklet spesielt for dette markedet. Funksjonaliteten i CX-Supervisor V3.1 er imidlertid aktuell for alle krav til revisjonsspor for maskiner.



Med den nye dataloggviseren kan du raskt og enkelt sammenligne prosessparametrene for én uke med dem for en annen uke. På denne måten kan du finne ut hvilke innstillinger som fungerer best.





Funksjoner og fordeler:

- 21 CFR 11-funksjoner gjør samsvar enkelt
- Logg trygt på Microsoft Access® eller SQL-databaser
- Støtter Windows 7

Revisjonssporet som lages av CX-Supervisor, er sabotasjesikkert ved at det logges i en kryptert database (eller SQL-server). Da kan det registreres en nøyaktig logg over maskindriften som enkelt kan analyseres når som helst senere. Med de nye funksjonene kan punkter, alarmer og brukerlogger logges i en kryptert Microsoft Access®-database eller en SQL-server.

Det er så enkelt å generere en sikker revisjonsfil: Klikk på alternativet for generering av revisjonsspor for hvert punkt som skal inkluderes i revisjonssporet. Revisjonen kontrolleres av to nye skriptkommandoer, StartAuditTrail og StopAuditTrail, i runtime.

Når du bruker Microsoft Access®, opprettes det en ny fil hver gang revisjonssporet startes, slik at batchinformasjon kan lagres på ett sted.

Sikkerhet er også veldig viktig for å sikre en nøyaktig logg i revisjonssporet. Med integrasjon til Windows™-passordautentisering er det enkelt å oppfylle andre viktige krav i 21 CFR del 11, f.eks. passordutløp.

Det er svært viktig at revisjonsspordataene er riktige uansett hva som produseres. Denne funksjonaliteten gir en sabotasjesikker fil som registrerer nøyaktig hvilke data som endres, og hvilke alarmer som utløses, i tillegg til hvem som endret dataene, og hvem som kvitterte for alarmene. Dette kan være uvurderlig for å finne årsaken til problemer. Disse dataene kan også brukes i produksjon av batchrapporter. I tillegg til revisjonssporfunksjonalitet har CX-Supervisor v3.1 også støtte for Windows 7 (både 32-biters og 64-biters versjon).



EJ1N-HFU-ETN ETHERNET til SERIAL gateway



Funksjoner og fordeler:

- Kobler Modbus-serieslaver til PROFINET og Modbus/TCP
- Utviklet for integrasjon med CelciuX^o-systemet
- Kan brukes som gateway for atskilte enheter som temperaturkontrollere i E5_N-serien
- Fleksibel implementering med standard GSD-filer

Koble Modbus-slaver til Ethernet

Den Ethernet-baserte feltbussen er obligatorisk i dagens maskiner. På grunn av kostnaden og/eller plassbegrensning er det imidlertid bare seriekommunikasjon på mange instrumenteringer. EJ1N-HFU-ETN er en pålitelig og fleksibel løsning som brukes til å koble en panelbasert CelciuX^o PID-kontroller med multisløyfe til PROFINET og Modbus/TCP. Selv om den er bygd på CelciuX^o-plattformen, kan denne enheten brukes som gateway for atskilte Modbus-enheter hvis endeplaten EJ1N-EDU brukes.

MODBUS

MODBUS/TCP



E5_N-HT temperatur-regulatorer med SV-profil



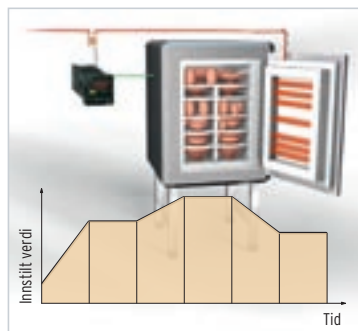
Funksjoner og fordeler:

- Samme enkle og intuitive menystruktur som i E5_N-serien
- Rask (60 ms) og nøyaktig (0,1 % PV)
- Fleksibel tilkobling til alle sensorer eller aktuatorer via universelle innganger og modulære utganger
- Settpunktprofiler (8 x 32)
- Oppskriftsstøtte med parameterbanker
- Logiske operasjoner



SV-programmerbar kontroll

E5_N-HT-serien er det siste tilskuddet i Omrons E5_N-serie. Den tillater SV-økning og -hvile i en forhåndsprogrammert oppskrift over tid. Serien gir den høyeste PID-kontrollnøyaktigheten som er tilgjengelig fra temperatur-regulatorer fra Omron.



I tidsbaserte prosessapplikasjoner brukes banker til å inneholde PID- og alarmverdier. De kan også inneholde "soak"-tider som en annen måte å opprette et SV-program på.

H3DK-serien med slanke tidsreleer



Passer enkelt i tavle-designen

H3DK er en helt ny og allsidig serie av slanke tidsreleer som omfatter flere bruksområder enn noensinne. Den er helt kompatibel med forgjengeren, den veletablerte H3DE, både når det gjelder ytelse, funksjonalitet og mål.

 industrial.omron.no/h3dk

Funksjoner og fordeler:

- Fingersikre terminaler og låseskruer i henhold til EN 50274
- Ny 12 VDC-modell tilgjengelig i alle underseriene
- Ny Stjerne-Trekant-modell med spenning på opptil 440 Vac
- 24 og 48 V integrert i samme modell for OFF-forsinkelsestimeren
- Større tidsinnstillingsområde (0,1 s til 1200 t)

E5CB standard temperatur-regulator



Kostnadseffektiv ytelse

Nye E5CB er Omrons løsning med dobbel skjerm i standardsegmentet for temperaturregulatorer. Du kan velge mellom åtte modeller som alle har Omrons unike 2-PID-kontrollalgoritme, så med denne serien har du den beste kontrollen som er tilgjengelig. Alle modellene har et alarmrelé og auto-tuning som standard.

 industrial.omron.no/e5cn

Funksjoner og fordeler:

- Presis kontroll ved hjelp av Omrons unike 2-PID-system
- Enkel å lese på avstand med stor PV-skjerm på 16,2 mm
- Lav enhetsdybde (bare 60 mm)

K8AB-PH1 overvåkingsrelé



Funksjoner og fordeler:

- Det trengs bare én enhet for å overvåke fra 200 til 500 VAC
- Viser både tilstand for kontrollstrømtilførsel og reléutgang
- Skiller mellom positive faser, reverserte faser og fasetap når strømmen er slått PÅ
- Utgangen utløses hvis fase-fase-spenningen faller under 80 % av de andre
- Utgangsstatusen kan overvåkes via LED-indikatoren

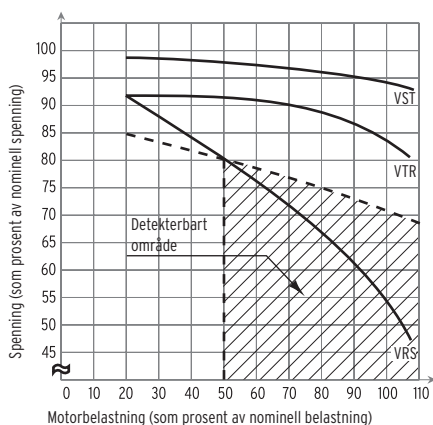
Forbedret deteksjon av fasetap

K8AB-PH1 inngår i K8AB-serien av overvåkingsreleer og brukes til å overvåke trefaset fasesekvens og fasetap, noe som hindrer reversert motorrotasjon som skyldes feil kabling. Nå dekker K8AB-PH1 enda flere bruksområder, siden den kan oppdage fasetap under drift (etter oppstart av motoren). Dette var ikke mulig på tidligere modeller.

Merknader:

1. For fasetap av fase R. VST, VTR, og VRS angis motorterminalspenningen ved fasetap.
2. Denne grafen viser at K8AB-PH1 kan detektere fasetap under drift når motorbelastningen er over 50 %.
3. Dette er et generelt eksempel og gir ingen garanti om egenskapene. Bruk K8AB-PH1 med tanke på motoregenskapene.

Kurvediagram over egenskaper



**SERIAL****MODBUS**

Høyeste kvalitet - raskeste avkastning

Omron er en verdensleder innen industriell automasjon. Vi har et omdømme for høy kvalitet og pålitelighet, og dette gjelder også for vårt utvalg av PV-løsninger. At dette er viktig for oss, gjenspeiles i det nyeste tillegget til vår solserie – KP100L. Denne nye omformeren har smart kontroll og avansert ytelse. Den kan også brukes med mange typer solcellepanel eller moduler. Dette gjør det enklere å velge, siden KP100L-solaromformeren er riktig valg hver gang.

KP100Ls allsidige sammensetning muliggjør solarmoduler med monokrystall og polykrystall. Videre betyr tre MPPT-enheter med en bred MPPT-spenningsrekkevidde at maksimal utgangseffekt og høy effektivitet oppnås. Dette blir mulig ved hjelp av en spesiell elektronisk krets, som ble utviklet av Omron og et ledende japansk universitet.

industrial.omron.no/kp100l

Allsidig sammensetning

KP100L er en omformer uten transformator. Vi har teknologi for tilkobling av de fleste typer solarmoduler.

Bred rekkevidde

KP100L har tre individuelle MPP-registreringsenheter (maksimalt kraftpunktsregistrering) som konverterer PV-innganger til en felles BUS-spenning og søker etter det maksimale kraftpunktet for PV-innganger til enhver tid. Designere kan koble ulikt tilpassede PV-strenger som en DC-inngang fra en bred MPP-spenningsrekkevidde.

Enkel overvåking

Omron har overvåkingsløsninger som oppfyller alle typer krav.

System for ekstern kontroll og overvåking

Dataopptak og -overvåking fra ulike steder er mulig.

Funksjoner:

- Smart kontroll for solregistrering – ettrykksløsning (kontrollkomponenter og programvare)
- Førsteklasses ytelse – tre MPPT-enheter med bred MPPT-spenningsrekkevidde for maksimal utgangseffekt
- Allsidig sammensetning – solarmoduler med monokrystall og polykrystall på samme omformer drevet av ulik MPPT
- Førsteklasses pålitelighet gjennom høy kvalitet
- Enkel overvåking – løsninger for overvåking og ekstern kontroll er tilgjengelige



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Nederland.
Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Faks: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

NORGE

Omron Electronics Norway AS
Brynsalleen 4, Oslo
Postboks 109 Bryn, 0611 Oslo
Tel: +47 (0) 22 65 75 00
Faks: +47 (0) 22 65 83 00
www.industrial.omron.no

Ålesund Tel: +47 (0) 70 15 12 00
Stavanger Tel: +47 (0) 51 81 61 00

Belgia

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Danmark

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finland

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Frankrike

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Italia

Tel: +39 02 326 81
www.industrial.omron.it

Nederland

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Østerrike

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Polen

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portugal

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Russland

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Storbritannia

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Spania

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Sverige

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Sveits

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
www.industrial.omron.ch

Sør-Afrika

Tel: +27 (0)11 608 3041
www.industrial.omron.co.za

Tsjekkia

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Tyrkia

Tel: +90 212 467 30 00
www.industrial.omron.com.tr

Tyskland

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Ungarn

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

Flere Omron-representanter
www.industrial.omron.eu

Automasjonssystemer

- Programmerbare logiske styrsenheter (PLS)
- Operatørpaneler (HMI) • Ekstern I/O • Industri-PCer
- Programvare

Motion & Drives

- Bevegelseskontrollere • Servosystemer • Frekvensomformere

Kontrollkomponenter

- Temperaturregulatorer • Strømforsyninger • Tidsreléer
- Tellere • Programmerbare reléer • Digitale panelinstrumenter
- Elektromekaniske reléer • Overvåkingsprodukter
- Solid state-reléer • Grensebrytere • Trykknappbrytere
- Lavspennings bryterutstyr

Sensorer og sikkerhet

- Fotoelektriske sensorer • Induktive sensorer
- Kapasitive sensorer og trykksensorer • Kabelkontakter
- Nøyaktighets- og breddemålingssensorer • Visuelle systemer
- Sikkerhetsnettverk • Sikkerhetssensorer
- Sikkerhetsenheter/reléenheter • Sikkerhetsdør-/låsbrytere