

OMRON

Product News

Våren 2006



SMARTSLICE I/O-SYSTEM

Smarte funksjoner du kan stole på >>> Side 4

DYALOX INDUSTRI-PC-SERIE

Skapt for drift 24 timer i døgnet sju dager i uken >>> Side 7

trajexia

Total frihet innen bevegelseskontroll >>> Side 12

ZFV COLOUR

Easy vision, teach & go - nå i farger >>> Side 20

E5CSV - TEMPERATURKONTROLLER

Den enkle måten å perfektjonere temperaturkontrollen på >>> Side 31

trajexia
you decide

Never stop, never fail, just create ...



Brukervennlighet - nøkkelelementet i JUST CREATE!

I Omron kaller vi et produkt svært brukervennlig når det tar bare sekunder å finne det og minutter å sette det opp.

Aspektet enkel drift blir best belyst med vision-sensoren ZFV, som leveres med en innebygd skjerm som viser levende inspeksjonsbilder: Den nye bevegelsesplattformen Trajexia, som avliver myten om

kompleks bevegelseskontroll gjennom åpenhet og enkelhet. Eller med SmartSlice eksterne I/O-er, som er de minste og smarteste enhetene på markedet.

Vi håper at denne nye utgaven av Product News magazine inspirerer deg til å designe bedre maskiner. Du finner flere detaljer ved å besøke nettstedet vårt www.omron-industrial.com.



4 **Automatiseringssystemer**

- 4** SmartSlice I/O-system
- 6** CPH
- 7** DyalogX IPC
- 8** CX-One 2.0
- 10** CX-Programmer 6,1
- 11** CX-Designer

12 **Bevegelse og motorer**

- 12** Trajexia
- 14** Varispeed V7
- 15** Varispeed L7
- 16** CASE

19 **Sikkerhet**

- 19** G9SX-ADA

20 **Bruk av sensorer**

- 20** ZFV Colour
- 21** ZX-T
- 22** ZS-SW11 E 2.0
- 23** ZS-H
- 24** E3C-LDA**AT
- 26** E3Z-serien
- 26** E2F-D
- 27** Ytterligere testing og sertifisering

28 **Kontroll- og bryterkomponenter**

- 28** G2RV
- 29** K8AB-TH
- 30** S8VM
- 31** E5CSV



Smarte funksjoner du kan stole på

SmartSlice: Intelligens på I/O-nivå

I automatisert produksjon er høy tilgjengelighet absolutt nødvendig for å opprettholde effektiviteten. Smarte kontrollsystemer som kan bidra til at prosessen din holdes i gang, er alltid en lønnsom investering. SmartSlice er den seneste nyskapingen fra Omron. Dette modulære, eksterne I/O-systemet er fullt av patenterte, smarte funksjoner – noe som gjør det til det mest intelligente og brukervennlige eksterne I/O-systemet som er tilgjengelig for tiden. SmartSlice gjør det mulig for deg å minimere ingeniørarbeid, feilretting og vedlikehold for maskinen, linjen din eller anlegget ditt, noe som fører til betydelig mindre nedetid.

Logging av vedlikeholdsdata minimerer nedetid

Alle SmartSlice I/O-enheter samler og lagrer autonomt den informasjonen som hjelper deg å planlegge maskinvedlikeholdet. Når du registrerer redusert ytelse i rett tid, minimerer du nedetid som ikke er planlagt, og opprettholder rask og pålitelig maskinytelse.

Hver enhet husker sine seneste vedlikeholdsdato. Vedlikeholdspersonell kan sjekke for hver enhet om

det har vært utskiftninger eller reparasjoner. Du kan registrere en beskrivende kommentar per knutepunkt, per enhet eller til og med per I/O-punkt. Dette kan hjelpe deg å rette feil i maskinen uten å kjenne PLS-interne taggnavn eller programmer.

System for tidlig varsling hindrer sammenbrudd

Hver enkelt SmartSlice-enhet har sine egne innebygde funksjoner for tidlig varsling, så du kan planlegge vedlikehold og forebygge sammenbrudd.

Varslingene omfatter:

- Tilført spenning utenfor trygt område – for eksempel på grunn av skadet kabel eller dårlig kontakt.
- Forhåndsinnstilt vedlikeholdsintervall overskredet – et tidsintervall eller et mål for antall operasjoner – som indikerer at det trengs en inspeksjon av (elektro)mekaniske deler.
- Maksimal tillatt forsinkelse mellom to I/O-signaler er overskredet – for å indikere at slitasje eller mangel på smøring gjør at en maskin arbeider langsommere enn den skal.

Disse varslingene ville være uten hensikt, hvis du ikke lett kunne finne den underliggende årsaken. Derfor er det flere greie måter å få tilgang til informasjonen på med lite eller ingen PLS-programmering:

- Direkte fra nettverksvedlikeholdsvisningen i CX-One
- Ved bruk av Smart Active Parts på HMI-ene i NS-serien
- Ved bruk av forhåndsdefinerte funksjonsblokker i PLS-en

Svært kompakt

Siden det er mer kompakt en noe annet modulært I/O-system – med en høyde på bare 80 mm – tar SmartSlice opp svært lite plass i kontrollskapet. Med en inputkobling med tre kabler er det ikke noe behov for ekstra strømfordelingsskinner. All feltkablingen, inkludert sensorstrømforsyning, kan kobles direkte til enhetene.

Rask sikkerhetskopiering og gjenoppretting

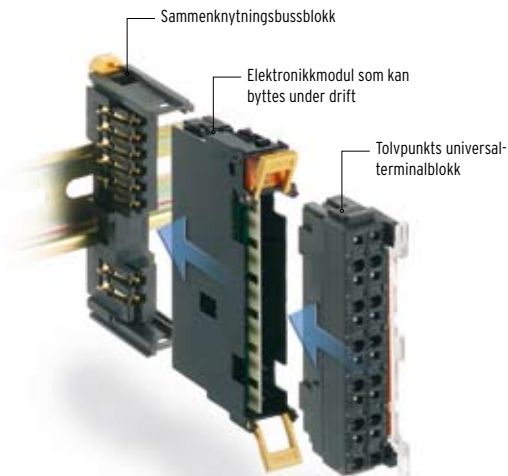
Med all intelligensen og alle de avanserte funksjonene i SmartSlice-enhetene er det viktig med sikkerhetskopiering og gjenoppretting av innstillinger for å støtte raskt vedlikehold og rask reparasjon av maskinen din. Du trenger derfor ikke verktøy for disse funksjonene i SmartSlice. Du kan sikkerhetslagre alle I/O-data i bussgrensesnittet ved å vippe på en bryter. Gjenopprettingen er enda enklere: Når du har byttet en enhet under drift, blir alle innstillingene lastet inn automatisk.

En integrert del av Smart Platform

SmartSlice-serien av eksterne I/O-er ble utviklet som en del av Omrons Smart Platform. Smart Platform-konseptet er designet for å gjøre maskinautatisering enkel og gir sømløs “dra og slipp”-integrasjon av alle automatiseringskomponentene i maskinen din. Fra sensor til controller, fra HMI til motor: Du får tilgang til alle enhetene gjennom én forbindelse ved å bruke én enkelt programvarepakke, CX-One. Dessuten bruker du mindre tid på programmering og feilretting, fordi distribuert intelligens er bygd inn i Omron-utstyret.

Funksjoner og fordeler:

- Modulbasert ekstern I/O med opptil 64 I/O-enheter per stasjon
- DeviceNet- og PROFIBUS-DP-grensesnitt
- Intelligente funksjoner i alle enheter reduserer PLS-programmering
- Tredelt konstruksjon for enkel installasjon og enkelt vedlikehold
- Teknologi med innskyvingskontakt som ikke krever verktøy



**Funksjoner og fordeler:**

- Fire høyhastighets enkoderinn-
ganger og fire raske pulsutganger
- AC- eller DC-tilførsel, 24 digitale
inputs og 16 digitale outputs
(transistor eller relé)
- CJ1M-kompatibelt instruksjonssett
og hastighet
- Kan utvides med intelligent
CJ1-I/O og kommunikasjons-
enheter
- Innebygd analog I/O (valgfri),
RS232C og RS-422A/485 serielle
porter (kort med plug-in-
valgmulighet)

“Alt-i-ett”-PLS

CP1H-prosessorserien setter nye standarder idet den kombinerer behandlings- og datakapasiteten til CJ1M-serien med den innebygde I/O-funksjonaliteten til CPM2A-serien i en kompakt PLS-design.

Fleksible I/O-muligheter

CP1H-prosessorer ideelle for posisjonering og hastighetskontroll med sine fire høyhastighets enkoderinn-
ganger opptil 1 MHz (enfase) og fire pulsutganger
opptil 1 MHz (linjedriver). De fire valgfrie inngangene
og de to analoge utgangene pluss avansert PID-kontroll
med autotuning gjør dem også ideelle for applikasjo-
ner med kontinuerlig kontroll.

I tillegg kan CP1H-prosessorer utvides med CPM1A-I/O-
enheter (opptil 320 I/O-punkter) og opptil to spesielle

CJ1-I/O-enheter eller prosessorbussenheter for å gi
et bredt utvalg av kommunikasjonsgrensesnitt og
avanserte I/O-enheter.

De nye prosessorene er utstyrt med et USB-grensesnitt
for programmering og overvåkning og gjør det mulig å
plugge inn opptil to serielle porter for kommunikasjon
med HMI-er eller feltutstyr. Og de har selvfølgelig
Smart Platform-kommunikasjonsruting gjennom flere
nettverksnivåer.

Én arkitektur

CP1H-prosessorserien har samme arkitektur som
PLS-serien CS/CJ, som betyr at programmer er kompati-
ble for minnetildeling og instruksjoner, og de støtter
også funksjonsblokker og strukturert tekst.





Funksjoner og fordeler:

- Pålitelig drift 24 timer i døgnet sju dager i uken selv under de tøffeste forhold
- Full tre års garanti og sju års reparasjonsgaranti
- Windows XP "embedded version" installert
- 1,3 GHz Intel Celeron-prosessor med industristandard
- Kjøling uten vifte og med kjølelegeme for økt pålitelighet
- Ingen harddisk, 1 GB pålitelig Disk-on-Module-lager

Bygget robust for kontinuerlig drift

Designet for drift 24 timer i døgnet sju dager i uken

Industri-PC-en Omron DyaloX setter nye standarder innen pålitelighet i industrien. Den er designet spesielt for kontinuerlig drift også i de mest krevende industrimiljøene, så du kan absolutt stole på dette PC-baserte produktet i maskinen din.

Vi har oppnådd denne eksepsjonelle påliteligheten ved å bruke komponenter bare av høyeste industristandard i produksjonen og ved å eliminere alle mulige kilder til svikt – for eksempel alle bevegelige deler som harddisker og kjølevifter. Dessuten har vi bygd på mange års erfaring med produksjon av selvstendig utstyr av industristandard (for eksempel minibanker)

og har utviklet unik maskinvare og programvare for selvd Diagnose, som O-RAS. Vi sørger dermed for at DyaloX-IPC-ene fortsetter å virke lenge etter at andre IPC-er har gitt opp.

Det er derfor vi tilbyr full tre års garanti og en garanti om å reparere DyaloX-IPC-ene dine i opptil sju år etter kjøpet. Til forskjell fra mange kontor-PC-er, produkter som har svært kort levetid, er DyaloX et produkt med garantert kontinuitet.

Med den nye DyaloX har du høyest mulig pålitelighet og kontinuitet i det PC-baserte maskinautomatiseringssystemet ditt.



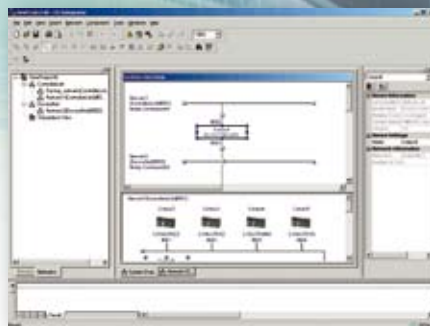
Forbedret grafisk konfigurering

Vi forbedrer stadig funksjonaliteten til Omrons suksessrike programvare CX-One for å forenkle maskinautomatiseringen ytterligere. Hensikten er først og fremst å innfri de strenge kravene fra OEM-maskinprodusenter, og den nye versjonen V2.0 betyr store forbedringer på to hovedområder:

- grafisk systemoversikt
- økt programvareintegrasjon.

Maskiner benytter nå stadig mer avansert programmerbart utstyr og distribuert kontrollarkitektur for å innfri kundenes krav, og den største utfordringen er hvordan vi skal styre disse systemene. Det blir mer og mer vanlig at 20-30 programmerbare eller konfigurerbare enheter brukes på maskiner.

Er du trygg på at noen i selskapet ditt kan programmere maskinen og sørge for at de korrekte versjonene av alle filer og programmer blir brukt? Det kan du være med Omrons programvare CX-One!



Grafisk systemoversikt

Én programvare

CX-One viser automatiseringssystemet for maskinen din i grafisk format for å forenkle utvikling og programmering av maskiner ytterligere. Denne enkle og brukervennlige oversikten gjør det mulig for brukere å designe et modulært automatiseringssystem enkelt.

Prosjektfilstyring

En del av denne brukervennlige grafiske systemoversikten er forberedt funksjonalitet for filstyring. Dette forenkler lagring og gjenoppretting av program- og konfigurasjonsfiler for systemet ditt ytterligere. Alle filer blir lagret automatisk i en katalog som er definert for vanlig bruk, men filnavn og detaljert informasjon blir dessuten vist tydelig på skjermen.

Fordeler:

Enklere lagring og åpning av den seneste korrekte program- eller konfigurasjonsfilen for hver enhet. Dette fører til færre vanlige feil som blir forårsaket under maskinutvikling eller bygging av like maskiner, fordi gale versjoner av filer og programmer blir brukt. Med programvaren CX-One kan nesten hvem som helst i selskapet ditt – fra mekaniske ingeniører til programvareutviklere – laste de korrekte programmene og konfigurasjonene inn i en maskin under bygging, spesifisering eller betjening på stedet.



CX-One



Felles simuleringsmotor for PLS og HMI

CX-One har nå felles simulering av PLS- og HMI-programmer for å gi ekstra fordeler ved integrering av programvare.

Offlinesimulering av PLS-programmer, som har vært tilgjengelig i mange år i Omrons CX-Simulator, gjør det mulig å teste PLS-programmet og rette feil i det uten å koble seg til en virkelig PLS.

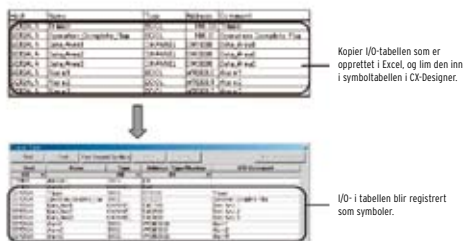
Nå er det mulig å simulere både PLS- og HMI-programmet sammen på én enkelt datamaskin. Når du for eksempel aktiverer input i den simulerte HMI-applikasjonen, blir denne lest av den simulerte PLS-en.

Fordeler:

Denne felles simuleringen forbedrer effektiviteten ved utvikling av eller endring i programmeringen av automatiseringssystemet ditt.

Nye funksjoner og fordeler:

- Grafisk systemoversikt
- Bedre filstyring
- Symboldeling
- Felles simulering



Kopier I/O-tabellen som er opprettet i Excel, og lim den inn i symboltabellen i CX-Designer.

I/O - tabellen blir registrert som symboler.

Økt programvareintegrasjon

Utveksling av symboler mellom programvarepakker

Over 70 % av PLS-ene er nå knyttet til en HMI-terminal, og den største utfordringen er den tiden og innsatsen det krever å programmere, dokumentere og vedlikeholde programvaren for systemet korrekt, og dermed sikre at alle enhetene bruker de samme symbolene. Med CX-One deler du informasjon direkte mellom PLS- og HMI-prosjekter med én enkel "dra og slipp"-operasjon. Dermed utvikler du HMI-programmet mer effektivt.

Fordelen:

Denne tidkrevende operasjonen har en tendens til å skape feil som vanligvis resulterer i økt spesifiseringstid og økte kostnader på stedet.



**Funksjoner og fordeler:**

- Integret i CX-One, Omrons universelle programvare
- Autotilkobling via USB eller serielle koblinger
- Økt sikkerhet: beskytt kunnskapen din
- Alle PLS-enheter har skjermer for enkelt oppsett
- PLS-simuleringsverktøy er inkludert: Test før du laster ned!

Programmering og feilsøking for PLS-en din har aldri vært enklere

CX-Programmer, den universelle programvaren for alle Omrons PLS-serier, har nådd sin sjettede generasjon. Den er nå integrert i CX-One. Fra CX-Integrator, nettverksadministratoren, har du nå tilgang til enhver automatiseringsenhet, fra sensor til kontroller, fra inputenhet til servomotor, for konfigurering, programmering, overvåking og vedlikehold. Og alt skjer gjennom én enkelt forbindelse på hvilket som helst nettverksnivå.

Det er nå enklere enn noen gang å sette opp en PLS. Det er nye parameterinnstillingsdialoger for alle PLS-enheter av typen CJ1 og CS1. Du kan kopiere konfigurasjonsdata til andre enheter og til og med på tvers av prosjekter. Komplekse initialiseringssekvenser er noe som hører fortiden til, og innsatsen ved PLS-programmering blir mindre.

Med det unike programmet CX-Simulator, som hører til, er det mulig å simulere atferden til PLS-programmene dine uten å ha tilknyttet noen maskinvare.

Uansett om de er programmert i IEC 61131-3-strukturert tekst eller et konvensjonelt ladderspråk, kan du verifisere at all koden din virker korrekt i minste detalj, ved å simulere datainput og spore programatferd på hvert trinn hele veien. Når du er knyttet til et målsystem, kan du overvåke eller logge alle variabler, innenfor eller utenfor funksjonsblokker, for detaljert analyse. Disse kraftfulle feilsøkingsverktøyene vil spare tid for deg i de kritiske testings- og spesifiseringstrinnene.

CX-Programmer støtter nå flere beskyttelsesnivåer enn før, slik at du kan beskytte din ekspertise innen maskinautomatisering. Du kan tillate sluttbrukere å se de generelle rammene for programmet, men kan skjule spesifikke algoritmer i funksjonsblokker. Det vil være mulig å omkonfigurere og vedlikeholde maskiner på stedet uten å avsløre maskinkonstruktørens teknologiske fagkunnskap.



CX-Designer - programvare



Funksjoner og fordeler:

- Utveksle tagger mellom PLS og HMI
“Dra og slipp” fra CX-Programmer eller
“kopier og lim inn” fra Excel
- Svært enkel gjenbruk av prosjekter
og skjermbilder
- Windows-utseende Enkel utvelgning,
dokking av vinduer osv.
- Eksportmerker for enkel oversettelse
- Integret i CX-One Åpne
HMI-programvaren fra CX-Integrator
- Enklere og raskere nedlasting av
NS-prosjekter
- Smart Active Parts
- Onlinehjelp

Helt ny, men likevel kjent

NS-Designer har vært Omrons HMI-programvare i noen år.

Denne programvaren er fornyet og kalles CX-Designer. Denne fornyelsen var nødvendig for å gjøre oss i stand til å implementere den funksjonaliteten våre nåværende og fremtidige kunder ber om. CX-Designer er nå integrert i CX-One. Dette betyr at du for eksempel kan utveksle symboler mellom PLS og HMI, og at du kan integrere HMI-er lettere i nettverket på maskinen din. Windows-funksjoner er nå fullt ut støttet av CX-Designer, og brukergrensesnittet har mange av de samme ikonene og dialogene på samme måte som andre programvarepakker i CX-One.

I CX-Designer er det svært enkelt med gjenbruk av eksisterende prosjekter eller skjermbilder. Ved bare å dra og slippe et skjermbilde fra et prosjekt til et annet oppdaterer du alle referanser til andre kopierte skjermbilder automatisk, og du kan velge å knytte til et annet kommunikasjonsmål om nødvendig.

Du kan fullt ut tilpasse brukergrensesnittet og verktøylinjene til behovene dine. Objektegenskaper vises nå i et egenskapsvindu som kan dokkes, men redigeringsdialogen med “dobbeltklikk” i NS-Designer finnes fortsatt.

Det er derfor vi sier at CX-Designer er helt ny, men fortsatt kjent.



trajexia



Den avanserte bevegelseskontrolleren som gir deg full kontroll

Trajexia er den nye bevegelsesplattformen som gir deg ytelsen til et dedikert bevegelsessystem, enkel betjening som du oppnår gjennom en automatiseringsspecialist, og den sinnsroen en global aktør kan gi deg.

Trajexia gir deg full mulighet til å skape de beste maskinene i dag og i fremtiden.

Perfekt kontroll av 16 akser

Trajexia kontrollerer alle 16 akser med en total syklusl tid på 1 ms og sikrer raskest mulig håndtering med størst mulig nøyaktighet.

Ekte multitasking

Trajexia er en ekte multitaskingkontroller, som kan kjøre opptil 14 oppgaver samtidig.

Robust og stabil bevegelsesbuss

MECHATROLINK-II er designet spesielt for bevegelseskontroll og har den kommunikasjonshastigheten og nøyaktigheten som er avgjørende for å garantere perfekt bevegelseskontroll for servoer.

Servomotorer som er best i klassen

Omrans Sigma II-servoserie har et bredt utvalg av roterende og lineære servomotorer. Den er designet uten kompromisser når det gjelder kvalitet, pålitelighet og ytelse, så vi kan garantere den beste bevegelseskontrollen i klassen.

Frekvensomformere og servoer via samme buss

Frekvensomformere som er koblet til MECHATROLINK-II, blir drevet med samme oppdateringssyklusl tid som servomotorene.

Frihet til å kommunisere

Ved siden av en innebygd Ethernet-port med konnektivitet som innfrir kommunikasjonsstandardene i dag og i overskuelig fremtid, har Trajexia også grensesnitt mot populære feltbusser som Profibus-DP og DeviceNet.

Frihet til å kontrollere

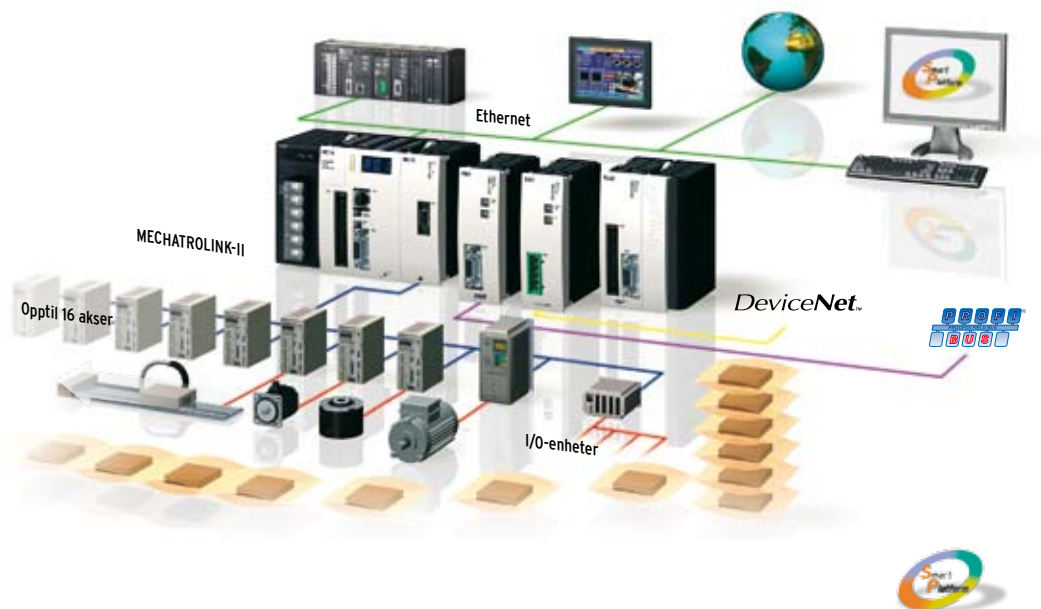
Trajexia gir perfekt kontroll av opptil 16 akser over en MECHATROLINK-II-bevegelsesbuss med uavhengig posisjons-, hastighets- eller dreiemomentkontroll for hver akse. Og det kraftfulle instruksjonssettet for bevegelse gjør programmeringen intuitiv og enkel.

Frihet til å bygge

Du kan velge fra et bredt utvalg av rotasjons-, lineær- og direkte drift-servoer og frekvensomformere, som er best i klassen. Og systemet er skalerbart fra to og opp til 16 akser og åtte frekvensomformere og I/O-moduler.

Funksjoner og fordeler:

- 16-aksers avansert bevegelseskoordinering via en robust og hurtig bevegelseskobling
- Hver akse kan kjøre komplekse interpoleringsbevegelser, elektroniske kamverk og elektroniske tannhjul
- Avanserte feilsøkningsverktøy inkludert sporings- og oscilloskopfunksjoner
- Multitaskingkontroller som kan kjøre opptil 14 oppgaver samtidig
- Åpen – Ethernet er bygd inn, PROFIBUS-DP og DeviceNet som alternativer



Varispeed V7 - Frekvensomformere



V7-Frekvensomformere - bedre enn de beste!

Den mest populære frekvensomformeren i verden finnes nå med IP65-kapsling og tilpasset programvare. Varispeed V7 er den perfekte frekvensomformeren for vanlige industrielle applikasjoner som transportsystemer, kraner, slipemaskiner osv. Den presterer imponerende 100 % moment ved 0,5 Hz og sørger for en svært stabil motorhastighet. Den er også svært kompakt og stillestående. Den kan kombineres med alle populære feltbusser som et alternativ. Du kan gjøre V7 om til en desentralisert kontrollstasjon ved å sette inn et PLS-tilleggskort eller ved å bruke den nye frittstående VT IP65-løsningen.

Bestillingsinformasjon

Spesifikasjoner	
400 V trefase	0,2 kW til 7,5 kW
200 V trefase	0,1 kW til 7,5 kW
200 V enfase	0,1 kW til 4,0 kW
Anvendelse	Kompakt generell bruk
Kontrollmetode	Sensorløs vektor- og V/F-kontroll
Momentegenskaper	100 % ved 0,5 Hz
Konnektivitet	Memobus, DeviceNet, Profibus, CANopen, Mechatrolink-II
Tilpasningsalternativer	PLS-tilleggskort Tilpasset applikasjonsprogramvare IP65-hus

Funksjoner og fordeler:

- Sensorløs vektorkontroll sørger for 100 % ved 0,5 Hz
- Kompakt størrelse tilgjengelig i IP20 eller IP65
- Stillestående uten strømlastreduksjon
- Programvare for programmering: CX-Drive for parameterkonfigurering
- CASE (tilpasset applikasjonsprogramvare for Omron-Yaskawa-Frekvensomformere)
- Innebygde Omron-PLS-funksjoner med PLS-tilleggskort



Varispeed L7 – Frekvensomformer



L7-serien er utviklet spesifikt for heismarkedet, og sikrer at heisene overgår markedets krav til befordringskvalitet og sikkerhet.

Omron-Yaskawas frekvensomformere blir i dag brukt i over 100 000 heiser over hele verden! L7 har en levetid som sikrer tre millioner oppstarter under full belastning.

Laget for å drive enhver heis

L7 kan nå drive motorer med permanente magneter og induksjonsmotorer med bare én modell. Den leveres også med en avansert redningsfunksjon, som fører heisen til nærmeste etasje ved strømsvikt. Den nye L7 innfrir også sikkerhetsstopp kategori 0. L7-Frekvensomformeren er designet spesielt for heiser med høyt startmoment, automatisk justering ved stopp og tilpasset operatørgrensesnitt.

Funksjoner og fordeler:

- Én modell for kontroll av vekselstrøm- og PM-motorer
- Stille drift uten strømreduksjon
- Sikkerhetsstopp kategori 3 Innebygd kategori 0 som standard
- Batteridrift for nødevakuering
- Automatisk justering av motor ved stillstand og ved "RUN"
- Programvare for programmering: CX-Drive for parameterkonfigurering
- Innebygde Omron-PLS-funksjoner med PLS-tilleggskort

Bestillingsinformasjon

Spesifikasjoner	
400 V trefase	4,0 kW til 55 kW
200 V trefase	3,7 kW til 55 kW
200 V enfase	Ikke aktuelt
Anvendelse	Heiskontroll med asynkrone eller synkrone motorer
Kontrollmetode	Åpen og lukket løkke for vektor- og V/F-kontroll
Momentegenskaper	150 % ved 0,0 Hz (CLV) 150 % ved 0,5 Hz (OLV)
Konnektivitet	Memobus, DeviceNet, Profibus, CANopen, LONWorks, Ethernet
Tilpasningsalternativer	PLS-tilleggskort Tilpasset applikasjonsprogramvare



CASE - Tilpasset applikasjonsprogramvare for Omron-Yaskawa-frekvensomformere

CASE er spesialprogramvare som sørger for løsninger ved tilpassede applikasjoner. Den gir en standardinverter egenskapene til en skreddersydd løsning, noe som gir store besparelser for maskinvare, og øker systemets totale pålitelighet.

ELS - Electronic Line Shaft-programvare for F7-serien

ELS (CIMR-F7Zxxxx-S8161)

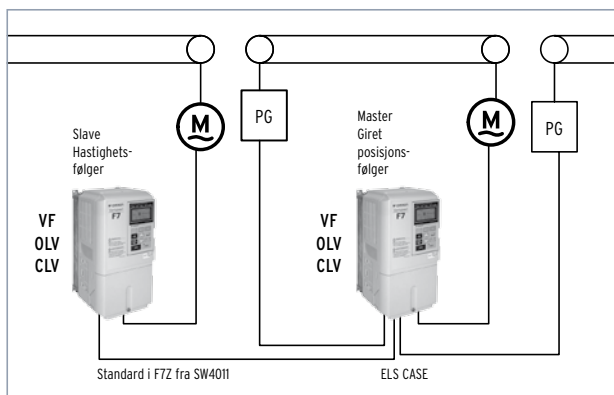
CASE-programvaren for elektronisk linjeaksling (ELS) er Omron-Yaskawas dedikerte programvare for posisjons- og hastighetsfølgerapplikasjoner, som gjør det mulig for en slavedrift å følge en masterenkoder presist. Den ideelle løsningen for synkroniserte applikasjoner med to motorer.

Funksjoner og fordeler:

- Posisjonsfasefølger
- Hastighets- og posisjonsforholdstallet mellom master og slave kan justeres uten begrensning
- Et tanntallsforhold kan justeres fra flere kilder
- Du trenger et PG-Z2-tilleggskort for fasesynkronisering
- Økning/reduksjon av posisjonsforskyvning ved digital/parameter eller kommunikasjon



Electronic Line Shaft-applikasjonsprogramvare.



Eksempel på anvendelse av ELS-programvare.

Pump Sequencer programvare for E7-serien

Pump Sequencer-programvare (CIMR-E7Zxxx-S8801)

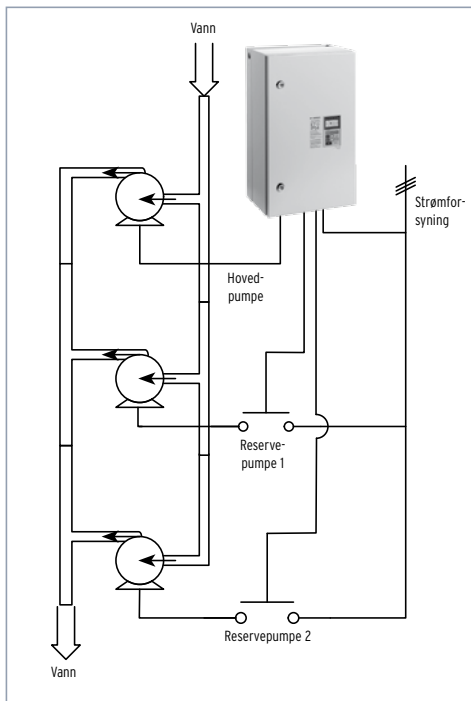
CASE-programvaren for pumpesekvensstyring er Omron-Yaskawas dedikerte løsning for pumpesekvensstyringsapplikasjoner for opptil to reservepumper. Det er den ideelle løsningen for vannbehandlingsinstallasjoner, bygnings-HVAC og industriell pumping.

Funksjoner og fordeler:

- Dedikerte komponenter, feil og alarmer
- Valg av kontrollmodus av makro: Trykk, gjennomstrømning, temperatur
- Modulert pumpe med avansert PID og automatisk reduksjon/økning av frekvens
- Trykktilbakeføringssignal fra analog inngang
- Automatisk/manuell betjening i nøddriftsmodus ved pumpeoverbelastning



Applikasjonsprogramvare for pumpesekvensstyring.



Eksempel på anvendelse av programvare for pumpesekvensstyring.





Programvare for punkt-til-punkt-posisjonskontroll for F7-serien

Punkt-til-punkt-posisjonering (CIMR-F7Zxxx-S8795)

Denne programvaren er Omron-Yaskawas dedikerte løsning for applikasjoner med punkt-til punkt-posisjonering. Absolutt eller relativ posisjonering er mulig. Det er den ideelle løsningen for palleteringsystemer, transportlinjer, posisjoneringsmaskiner eller sykliske matespoler.

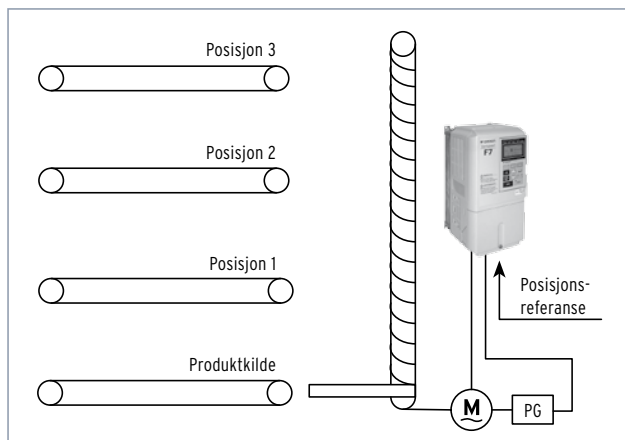
Funksjoner og fordeler:

- Hjemkjøringsfunksjonalitet
- Direkte posisjonsreferensiering
- 8-posisjoner minner
- Bremskontroll
- Nødstoppekvens og grensebrytere for overkjøring

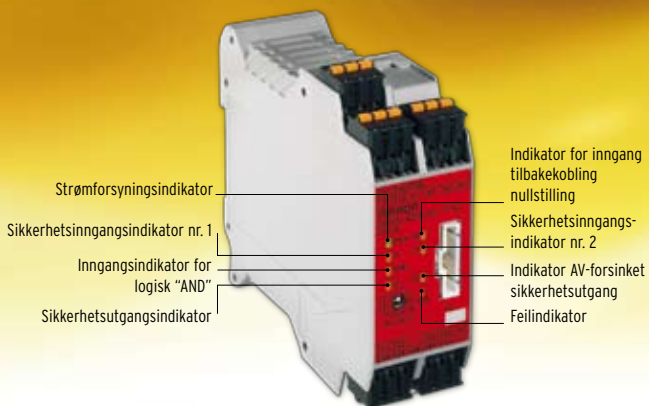
Punkt-til-punkt-applikasjonsprogramvare.



Eksempel på anvendelse av programvare for posisjonskontroll.



G9SX-ADA – Fleksibel sikkerhetsenhet



Funksjoner og fordeler:

- 1 tokenals sikkerhetsinngang
- Opptil 3 monolittiske sikkerhetsinnganger (øyeblikkelige) og 2 monolittiske sikkerhetsutganger (AV-forsinket opptil 15 s eller 150 s)
- 1 logisk "AND"-inngang for G9SX-AD
- 2 logiske "AND"-innganger for G9SX-AD
- 2 logiske "AND"-utganger
- 2 reserveutganger
- 8 LED-indikatorer
- 35 mm bredt hus

Den fleksible måten å bygge inn sikkerhet på

Omrons G9SX er en nyskapende, fleksibel sikkerhetsenhet som gir en smart løsning for hel eller delvis sikring av maskinkontrollen. Den finnes nå med en avansert tilleggsenhet: G9SX-ADA. Ved hjelp av mikroprosessorteknologi gir G9SX en oversiktlig og logisk forbindelse gjennom hele systemet, som gjør det mulig å stenge av en hvilken som helst segmentering, alt etter maskinens sikkerhetsopplegg.

G9SX øker produktiviteten fordi du kan isolere en prosessfeil i maskinen i stedet for å slå av hele systemet. Resultatet er mindre produksjonstap og nedetid. Den har LED-indikatorer for raskere feilsøking og støtte for diagnostisk vedlikehold. Med G9SX kan du lett utvide systemet uten å måtte legge om sikkerhetskretsene fullstendig. Og selv om G9SX bruker en fastkoblet logisk forbindelse basert på mikroprosessorteknologi, trengs det ingen programmering eller spesiell opplæring.

G9SX er det nyeste segmentet i Omrons utvalg av sikkerhetsprodukter og understreker selskapets renommé som en leverandør av totalløsninger innen sikkerhet.

Bruk G9SX til å konstruere et fleksibelt, utvidbart og pålitelig sikkerhetssystem for alle bruksområder innen emballasje-, halvleder-, støperi- og matvareindustri.

Grunnenhet G9SX-BC

Grunnenheten brukes til å kontrollere den primære sikkerhetsfunksjonen, slik som den generelle nødstoppen.

Avanserte enheter: G9SX-AD og G9SX-ADA

Disse enhetene kan kobles logisk til G9SX-BC og andre G9SX-AD-er for presis stans av individuelle deler av en maskin. De avanserte enhetene gir deg mer presis kontroll over sikkerhetsdelen du vil stoppe, uten at det går ut over prosessen som helhet. Den nye G9SX-ADA har 2 logiske "AND"-innganger.

Utvidelsesenhet G9SX-EX

Enheten er ideell for bruk i komplekse maskiner som krever flere sikkerhetsutgangsbaner (øyeblikkelige eller med tidsforsinkelse).

ZFV Colour - Smart vision-sensor



Funksjoner og fordeler:

- Brilljant fargedisplay
- Visning av bilde og resultat i sanntid
- Intuitivt brukergrensesnitt
- Opplæring med én knapp – teach & go
- Opptil åtte inspeksjonsverktøyer
- Justerbart inspeksjonsområde og justerbar avstand
- Integret justerbart LED-lys
- Opptil 250 inspeksjoner per sekund

Easy vision - teach & go

Omrons nye smarte ZFV-vision-sensor er et bildeprosesseringsystem i sensorformat. Den består av to separate komponenter: et kamerahode med integrert lyskilde og en prosesseringsenhet.

Den seneste tilveksten til ZFV-familien er ZFV-fargesensoren. Når du bruker denne i stedet for den konvensjonelle monokrome sensoren, utvider du valget av applikasjoner og øker stabiliteten i inspeksjonen.

Ved hjelp av den automatiske fargefilterfunksjonen blir bildekontrasten optimert, og målingene blir mer pålitelige. Det er sju fargefiltre i alt, og det som gir

mest passende kontrast, velges automatisk, så du trenger ikke bekymre deg over parametere for fargeinnstilling.

Parameterinnstillinger og lyskontroll er tilgjengelig ved et trykk på en knapp. Parameterinnstilling foretas ved hjelp av et "smart" brukergrensesnitt med noen få knapper og den innebygde LCD-fargeskjermen.

Under driften gir displayet direkte respons der resultater og bilder vises i sanntid. Easy vision – teach & go – for applikasjoner som kan løses i løpet av minutter, ikke timer eller dager.



Farge



Areal



Mønster/søk



Klarhet/defekt



Tegn



Posisjon



Kanttelling



Bredde



ZX-T - Sensor for smart kontaktmåling



Smarte, taktile målinger - presisjon til fingerspissene

SMART-sensoren i ZX-serien har en unik plattform basert på ulike sensorprinsipper. Den unike tilnæringsmåten der vi plasserer induktive sensorer, laser-målingssensorer og taktile sensorer på én modulær kontrollplattform, sørger for at du kan realisere og sette opp applikasjonen din på noen få minutter.

Ved bruk av digital teknologi kan ZX-T måle lengde, bredde, tykkelse, diameter, eksentrisitet, flatthet, helning og jevnhet for et objekt med oppløsning mindre enn 0,1 mm. Den blir ikke påvirket av elektrisk støy eller interferens, og dermed er det en svært pålitelig og nøyaktig løsning som gir høy ytelse i avanserte kontrollapplikasjoner. Dessuten passer ZX-T sømløst inn i Omrons Smart Platform-konsept, så det å sette opp, programmere og bruke produktet er bare et spørsmål om "dra og slipp" via et HMI-skjerm-bilde.

Omron utvider ZX-T serien med fire nye sensorhoder som dekker et måleområde på 10 mm.

Funksjoner og fordeler:

- Fleksibel posisjon for måleutgangspunkt
- Automatisk skaleringsfunksjon
- Levetid med minimum 10 000 000 operasjoner
- Opptil 10 mm registreringsavstand
- Opptil 0,1 mm oppløsning



Kontroller den nødvendige kontraktkraften mellom mål og sensor med vakuumtiltrekings- og luftløftingsfunksjonen. Med denne sensoren kan du sikre optimal kontaktkraft for de best mulige måleresultatene.



Beskytt sårbare overflater med sensorhodet som gir ultralav belastning. Benyttet kraft på 0,065 N (6,6 g) sikrer "soft touch".



Multikanal-
signalovervåkning

SmartMonitor PC-verktøy - ZS-SW11E gir deg full kontroll

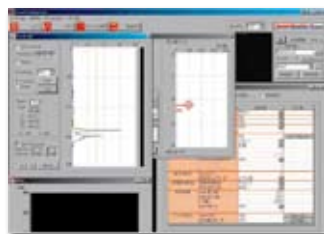
Det ultimative verktøyet for enkelt systemoppsett samt enkel parameterkonfigurering og datalogging. PC-verktøyet SmartMonitor har dette:

- Opptil 9 kanalers datalogging og -visning samtidig
- Dataloggingsintervaller ned til 2 ms, så du kan overvåke kritiske overganger presist
- Eksport til Excel-filer er mulig
- Makro for filtre, helningskompensasjon, filtermedianoverganger, derivasjon, integrasjon, matematikkfunksjoner og mye mer.

Med PC-verktøyet SmartMonitor kan du bekvemt benytte deg av den store ytelsen til måle-applikasjonen din i ZS-L-serien.



Multikanal-
overvåkning og -logging.



CMOS-sensorytelse
Sensorparametere stilles inn for hver kanal.

ZS-H - Laserforskyvningssensor



Multitasking med nøyaktighet bedre enn 1 µm

De strengeste kravene innen kvalitetskontroll kan bli innfridd med ZS-H-utvidelsen av den populære ZS-L-serien. ZS-H-kontrolleren kan utføre opptil fire måleoppgaver parallelt. Løs applikasjonsoppgaver med det unike 1500 mm sensorhodet, eller sikre 0,25 µm nøyaktighet med 0,05 % linearitet. Du kan være trygg på at ZS løser oppgaven, fordi denne familien virker pålitelig på nesten alle overflater, fra glass og metall til sort gummi.



Rengjøring av briller.

Funksjoner og fordeler:

- Langtrekkende sensorhoder med unik registreringsavstand på 1500 mm
- Største nøyaktighet på 0,25 µm med 0,05 % linearitet
- Utvalget av hoder omfatter munnstykkeåpningssensor for inspeksjon av forkant på bevegelige mål
- Kraftfull multitaskingfunksjon med bruk av fire måleverktøyer i én kontrollere
- Enkelt å bruke – med innebygd brukergrensesnitt og kraftfullt, men likevel brukervennlig PC-konfigureringsverktøy



E3C-LDA**AT - Lasersensor med høy presisjon



Pålitelig deteksjon med aktiv terskel-kontroll

De fotoelektriske sensorene har stor nøyaktighet, separat forsterker og et stort utvalg av ulike laser-sensorhoder for posisjonering og deteksjon med størst mulig nøyaktighet for applikasjonen.

Den nye ATC-funksjonen (aktiv terskel-kontroll) gir mye mer pålitelig deteksjon fordi ATC-funksjonen justerer terskelverdien automatisk basert på innfallsverdi.

Hvis innfallverdien endres på grunn av støy, blir terskelverdien justert litt for å opprettholde stabile registreringsforhold. E3C-kontrolleren, som er basert på denne nye teknologien, kan håndtere små endringer under produksjonsprosessen og verken forstyrrer eller stanser prosessen din.

Nullfeildeteksjon – sikres av den svært pålitelige ATC-funksjonen. E3C-LDA**AT sparer deg for tid og penger.

E3C-LDA**AN - Analogutgangstype

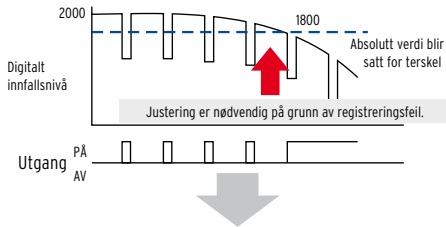
- Med analog utgang fra 1 til 5 VDC
- Høy presisjon – 2 % F.S. (E3C)
- Passer for et bredt utvalg av anvendelser

E3C-LDA**AT - ATC-type (aktiv terskel-kontroll)

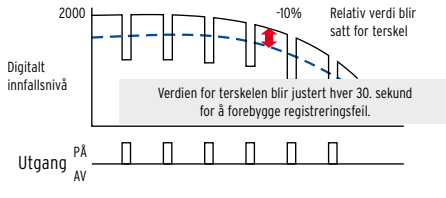
- Automatisk justering av terskelverdi
- Intelligent løsning på problemer som skyldes støy
- ATC-funksjonen justerer terskelnivået med +/- 10 % hvert 30. sekund



Fast terskelverdi (tidligere modeller)



Aktiv terskel-kontroll (ATC-modeller)



Funksjoner og fordeler:

- Nøyaktighet opptil 10 μm
- Enkel installering takket være justerbart fokuseringspunkt og optisk akse
- En portefølje med bredt utvalg av sensorhoder med ulike laserstråleformer
- Stabil avlesing av transparente objekter som er laget av f.eks. plast eller glass
- Kontrollerfunksjoner med enkelt kablingskonsept og strømtningsfunksjon

Bestillingsinformasjon - E3C-LDA-AT

		Modell	Digitalt fiber-sensorer		Lasersensorer med separat digital forsterker	
Type	NPN-utgang	E3X-DA11AT-S	E3X-DA6AT-S	E3C-LDA11AT	E3C-LDA6AT	
	PNP-utgang	E3X-DA11AT-S	E3X-DA8AT-S	E3C-LDA41AT	E3C-LDA8AT	
Analog utgang	Superhøyhastighetsmodus	Operere eller nullstille 80 μs			Operere eller nullstille 100 μs	
	Høyhastighetsmodus	Operere eller nullstille 250 μs			Operere eller nullstille 250 μs	
	Standardmodus	Operere eller nullstille 1 ms				
	Høyoppløsningsmodus	Operere eller nullstille 4 ms				
Responstid	ATC	Aktiv terskel-kontroll (brukt for utgang 1)				
	I/O-innstillinger	Utgangssignalet kan velges (brukt for utgang 2): ATC-feiloutput				
	Oppstartoperasjon	Operasjon når strømmen er PÅ, kan velges: Ingen operasjon, PT eller PT + ATC				

Bestillingsinformasjon - E3C-LDA-AN

		Modell	Digitalt fiber-forsterker	Fotoelektrisk sensor med separat digital forsterker (lasertype)
Type	NPN-utgang	E3X-DA11AN-S		E3C-LDA11AN
	PNP-utgang	E3X-DA41AN-S		E3C-LDA41AN
Analog utgang	Kontrollutgang	Spenningsutgang 1 til 5 VDC (med tilkoblet last på 10 $\text{k}\Omega$ min.)		
	Repeat-nøyaktighet	Superhøyhastighetsmodus: 1,5 % F.S.		Superhøyhastighetsmodus: 4 % F.S.
		Høyhastighetsmodus: 1,5 % F.S.		Høyhastighetsmodus: 4 % F.S.
		Standardmodus: 1 % F.S.		Standardmodus: 2 % F.S.
Høyoppløsningsmodus: 0,75 % F.S.		Høyoppløsningsmodus: 2 % F.S.		
	Temperaturegenskaper	0,3 % F.S./ $^{\circ}\text{C}$		
Responstid	Superhøyhastighetsmodus	Operere eller nullstille 80 μs		Operere eller nullstille 100 μs
	Høyhastighetsmodus	Operere eller nullstille 250 μs		
	Standardmodus	Operere eller nullstille 1 μs		
	Høyoppløsningsmodus	Operere eller nullstille 4 μs		



Øk din maskinpålitelighet

Maskiner som stanser under produksjon, gir høye kostnader. Har produsenter råd til å bomme på frister på grunn av vedlikehold på det verst tenkelige tidspunkt?

- Omron har alltid vært kjent for alltid å produsere produkter med høyeste kvalitet, noe som reduserer behovet for utskiftninger
- Nå tilbyr Omron flere måter å øke maskinenes pålitelighet på, i tillegg til at vi tilbyr høyeste pålitelighet på grunn av at produksjonen er basert på “designet for å vare” og “nullfeil”

Nye utgaver:

E3Z-serien for forebyggende vedlikehold

- E3Z-□J0 – “Alarmutgang” for alarmoutput ved maskinstopp, feilpasning eller sensordefekt hvis strålen avbrytes for lenge
- E3Z-□G0 – “Testinngang” for aktiv sensorkontroll via testinput som fremtvinger statusendring i mottaker
- E3Z-□G2 – “Effektintensitetsbryter” for deteksjon av smussbelegg på linse
- E3Z-□H – “Antifikling” for å forebygge at uerfarne operatører endrer innstillinger

E2F-D “anti-bakterie” induktiv sensor

- Spesielt materiale i huset reduserer antallet mikrober og bakterier på sensoren
- Reduserer risikoen for matkontaminering på grunn av bakterier mellom rengjøringscykluser



Ytterligere testing og sertifisering



Ytterligere testing og sertifisering for dokumentert og garantert pålitelighet

For vår produktlinje for generell bruk er følgende tester og sertifiseringer tilføyd:



Nytt tillegg til Omrons EMC-teststandarder: "Mobiltelefonetest" for å sikre høyest mulig pålitelighet ved bruk av mobiltelefoner (alle produkter)



IP69k-test i henhold til DIN 40050: Høytrykksrengjøring ved 80 °C (fotoelektriske sensorer E3Z, E3F2, E3NT og induktive sensorer E2A)

For vår produktlinje for mobil bruk er følgende tester og sertifiseringer tilføyd:



30V/m EMC-støyimmunitet (induktiv sensor E2AU)



IP69k-test i henhold til DIN 40050: Høytrykksrengjøring ved 80 °C (induktiv sensor E2AU)

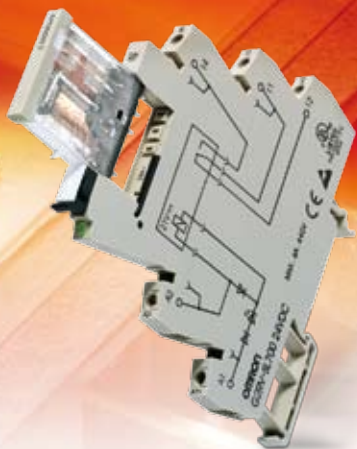
For vår produktlinje for mat er følgende tester og sertifiseringer tilføyd:



Testing for motstandsdyktighet mot vaskemidler: Full nedsenking og sprayng med varmt skum for vanlig brukte vaskemidler (fotoelektrisk sensor E3F2 SUS-hus, E3ZM)



IP69k-test i henhold til DIN 40050: Høytrykksrengjøring ved 80 °C (fotoelektrisk sensor E3F2 SUS-hus, E3ZM)

G2RV - Slank industrirelé**Funksjoner og fordeler:**

- Sterk mekanisk pinne
- Slank design
- Indikasjon (mekanisk flagg og LED)
- Skru- og innskyvingsterminal
- Maksimal strøm 6 A
- Maksimal bryterspenning 400 VAC

Første 6 mm relé med sterke mekaniske pinner**Vi har gjenopfunnet industrireleet**

Releet ble oppfunnet for 80 år siden og er utvilsomt grunnlaget for moderne industriautomatisering. Når det har en så lang historie, kunne man anta at industrireleet går inn i en naturlig fase med nedgang etter som markedet konsolideres, og produktet i større grad blir en "råvare". Galt! Omron, som er pioner og markedsleder innen moderne reléteknologi, har industrireleer som en av sine kjernevirksomheter og har investert tungt i å utvikle en revolusjonerende serie av 6 mm innpluggingsreleer som passer i industriautomatisering. "G2RV er en klar indikasjon på at Omron har til hensikt å være en stor aktør i dette markedet," sier Boudewijn Hoogma, produksjef for Europa.

G2RV liker å ha det tøft

Vi har hatt industrimiljøet i tankene, og G2RV er et skikkelig innpluggingsrelé som er designet med sterke mekaniske pinner som tåler røff behandling. Det er også verdt å merke seg at både fatning og relé er designet fra grunnen av som én smart enhet, idet vi har tatt hensyn til etikettering, merking og enkelhet ved kabling med innskyvingsterminalene. Ti tross for slank design har G2RV alle funksjonene til et ekte

industrirelé, som for eksempel mekanisk flagg, gjennomsliktig hus samt strøm på 6 A og 400 VAC bryterspenning, og det har en elektrisk levetid på 100 000 operasjoner.

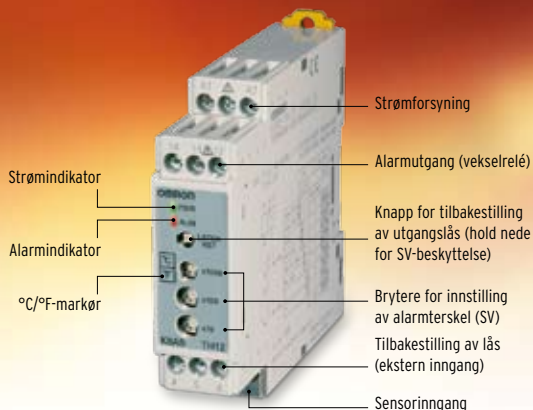
Familiekonsept

G2RV leveres i seks ulike modeller som dekker spenninger fra 12 VDC til 230 VAC. Det finnes et bredt utvalg tilbehør, fra merking og laskeskiner til en PLS termineringsblokk for å redusere kabling. G2RV blir utvidet videre, så den dekker flere applikasjoner og flere modeller.

Bestillingsinformasjon relé/sokkel-kombinasjon

Inngangsspenning	Skrukontakt	Innskyvingsterminaler
12 VDC	G2RV-SL700-12 VDC	G2RV-SL500-12 VDC
24 VDC	G2RV-SL700-24 VDC	G2RV-SL500-24 VDC
24 V AC/DC	G2RV-SL700-24 VAC/DC	G2RV-SL500-24 VAC/DC
48 V AC/DC	G2RV-SL700-48 VAC/DC	G2RV-SL500-48 VAC/DC
110 V AC	G2RV-SL700-110 VAC	G2RV-SL500-110 VAC
230 V AC	G2RV-SL700-230 VAC	G2RV-SL500-230 VAC

K8AB-TH - Temperaturovervåkingsrelé



Beskytt varmeanlegget

K8AB-TH er et relé for temperaturovervåking som omfatter både funksjonalitet for temperaturalarm og enkel AV/PÅ-temperaturregulering. Enheten er utviklet spesielt for overvåking av avvikende temperaturer for å forebygge for store temperaturøkninger og beskytte utstyr. Det leveres i et smalt hus med en bredde på bare 22,5 mm som egner seg for DIN-skinne- eller direkte panelmontering. Innstillinger velges med DIP-brytere, noe som gjør det enkelt å konfigurere K8AB-TH.

Alarmterskelen stilles inn ved hjelp av dreiebrytere på forsiden, og alarmpunktet kan derfor enkelt kontrolleres i ettertid. Enheten har flere innganger med støtte for både termoelementer og Pt100-sensorer. Til alarmutgangen leveres det et omkoblingsrelé, og K8AB-TH omfatter også, i motsetning til en rekke andre, sammenlignbare, overvåkingsreleer, en funksjon for utgangslås med tilbakestilling av lås (frontknapp), SV-beskyttelse og mulighet for valg av avbruddssikret / ikke avbruddssikret relédrift.

Funksjoner og fordeler:

- **Fleksibilitet:** enkle og intelligente funksjoner for temperaturalarm
- Konfigurerbar med DIP-brytere som er lett å sette opp for flere innganger og valg
- Plassbesparende utforming, kompakt og slank (22,5 mm bred), DIN-skinne- og direkte panelmontering
- Bare 4 applikasjonsspesifikke modeller, høye og lave temperaturer, 24 V eller 100-240 V
- Omkoblingsutgangsrelé, med eller uten låsing og tilbakestilling med frontknapp
- Egenbeskyttelse mot strømbrydd eller enhetsfeil takket være valgbar modus for avbruddssikring
- Klar statusangivelse; én lampe for strøm og SV-beskyttelse, én lampe for alarm- og enhetsstilstand



Temperatur - ikke låsing, "vakt".



Temperatur - låsing, "politi".

S8VM - Strømforsyninger



Funksjoner og fordeler:

- Effektiv feilsøking på stedet for optimal kvalitetsstyring
- Nytt plassbesparende, ultrakompakt hus
- System for tidlig varsling
- Enkel installasjon
- Bredt utvalg av likestrømsutgangsspenninger fra 5 V opptil 24 V og med effekter fra 15 W til 150 W

Strømforsyningene som varsler deg!

S8VM-strømforsyningene har en ny underspenningssalarm med en unik feilsøkingsfunksjon. Den gir ikke bare et klart varsel om fall i likestrømspenningen, men angir også den sannsynlige årsaken – slik at effektive tiltak kan treffes raskt.

S8VM-serien er også konstruert for direkte, enkel DIN-skinne monteringen. Og i tråd med utviklingen i retning av stadig mer plassbesparende industriutstyr

har serien et nytt, ultrakompakt hus som, avhengig av utgangseffekten, kan være opptil 40 % mindre enn konvensjonelle “kompakte” strømforsyninger.

Altså meget gode grunner for å velge Omrons nye S8VM-strømforsyninger. Konstruert av Omron for optimal kvalitetsstyring av industriprosesser og enkelt vedlikehold.



Produksjon av halvlederskiver

Halvlederproduksjon krever avansert og pålitelig produksjonsutstyr for behandling av følsomme halvlederskiver og andre halvlederkomponenter.



Kontinuerlige produksjonsprosesser

Skal du opprettholde kontinuerlige produksjonsprosesser, må alle feil i produksjonsutstyret spores opp og rettes så raskt som mulig.



Roboter i bilindustrien

Den sterkt konkurransepregede bilindustrien er avhengig av robuste og pålitelige produksjonsroboter med minimal nedetid.

Den enkle måten å perfektionere temperaturkontroll på

E5CSV-serien med temperaturkontrollere er en videreutvikling av E5CS-serien vår, den bestselgende temperaturkontrolleren som er anerkjent verden over som det ideelle valget for enkel, kostnadseffektiv temperaturkontroll.

Vi har tatt vare på det beste ...

Den nye serien har mange av funksjonene som gjorde forgjengeren så vellykket – inkludert enkelt oppsett med DIP- og dreiebrytere, et stort, sju-segments LED-display og valg mellom av/på- eller PID-kontroll med selvjustering. Dessuten gir den fortsatt indikasjon av utgangs- og alarmstatus og avviksretning fra settpunkt.

Og forbedret resten ...

Selv om E5CSV-serien er basert på den vellykkede E5CS, har den mye mer å by på. Slik som en autojusteringsfunksjon (autotuning) og mulighet til å velge flere inngangstyper (termokobling/RTD). Et nytt 3,5-sifret display betyr dessuten at E5CSV kan vise et større område, helt opp til 1999 °C. Serien oppfyller også de nye RoHS-kravene og den strenge IP66-standarden. Dessuten er dybden redusert til bare 78 mm.



Funksjoner og fordeler:

- Enkelt oppsett med DIP- og dreiebrytere
- Det trengs ikke ekspertkunnskap for å optimere ytelsen, på grunn av selvjusterings- og autojusteringsfunksjonene
- Oppfyller en rekke temperaturkontrollbehov med bare fire modeller
- Redusert fare for funksjonsfeil takket være beskyttelse av innstilt verdi
- Sluttbrukervennlig siden menyen bare har tre parametere



Pakking

Ypperlig kontroll, særlig til dette bruksområdet som er følsomt for forstyrrelser.



Steking

Den flate forsiden gjør E5CSV hygienisk i bruk. Den kan rengjøres enkelt og trygt takket være IP66-klassifiseringen.



Forsegling

Avviksindikatoren sørger for tydelig angivelse av at riktig temperatur er nådd.

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.omron-industrial.com

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.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.omron.be

Danmark

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

Finland

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

Frankrike

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

Italia

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

Nederland

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

Østerrike

Tel: +43 (0) 1 80 19 00
www.omron.at

Polen

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

Portugal

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

Russland

Tel: +7 495 745 26 64
www.omron.ru

Storbritannia

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

Spania

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

Sverige

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

Sveits

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

Tsjekkia

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

Tyrkia

Tel: +90 (0) 216 474 00 40
www.omron.com.tr

Tyskland

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

Ungarn

Tel: +36 (0) 1 399 30 50
www.omron.hu

Midtøsten og Afrika

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

Flere Omron-representanter
www.omron-industrial.com

Autorisert leverandør:

Kontrollsystemer

- Programmerbare logiske styringsenheter
- Menneske-maskingrensesnitt • Ekstern I/O

Motion & Drives

- Bevegelseskontrollere • Servosystemer • Frekvensomformere

Kontrollkomponenter

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

Sensorer og sikkerhet

- Fotoelektriske sensorer • Induktive sensorer
- Kapsitive sensorer og trykksensorer • Kabelkontakter
- Nøyaktighets- og breddemålingssensorer • Visuelle systemer
- Sikkerhetsnettverk • Sikkerhetssensorer
- Sikkerhetsenheter/reléenheter • Sikkerhetsdør-/lås brytere

Selv om vi prøver å oppnå perfektion, kan Omron Europe B.V. og/eller dets datterselskaper og tilknyttede selskaper ikke gi noen garanti for at informasjonen i dette dokumentet er riktig eller fullstendig. Vi forbeholder oss retten til å gjøre endringer når som helst, uten varsel.