

DeviceNet er et nyskapende industrielt nettverkssystem som gjør at en rekke ulike utstyrsenheter kan kobles sammen i nettverk og styres eksternt. Alt fra PLS-er og ekstern I/O til fiberoptiske sensorer, vision-systemkontrollere, servoer og frekvensomformere kan integreres i DeviceNet. DeviceNet blir stadig mer populært hos sluttbrukere og OEM-leverandører som ønsker en enkel, men effektiv løsning for å styre selv de mest kompliserte automasjonsprosesser.

DeviceNet-sikkerhet er mer enn sikre nettverk

Som en av grunnleggerne av DeviceNet og spesialist på maskinsikkerhet er Omron et av de få selskapene som har ekspertise til å kombinere nyskapende bussteknologi og sikkerhet til en sømløs løsning opp til sikkerhetskategori 4 (EN 954-1) og SIL 3 (IEC 61508).



DEVICENET-SIKKERHET

DeviceNet-SIKKERHET

DeviceNet-sikkerhet er basert på CIP-systemet for sikkerhetsmeldinger. Det er en utvidelse av det eksisterende meldingssystemet i DeviceNet. Standard sikkerhetsmeldinger og sikkerhetsmeldinger med høy integritet brukes samtidig på samme nettverk. Eksisterende DeviceNet-systemer kan lett oppgraderes til sikkerhetsmeldinger bare ved å legge DeviceNet-sikkerhetskomponenter til nettverket.



Omrons Smart Platform

Smart Platform er nok et bevis på at Omron er en av de mest nyskapende aktørene i markedet. Omrons Smart Platform er basert på behovet for å gjøre tilkoblingene så enkle og fleksible som mulig, og skaper en harmonisk kombinasjon av føle-, kontroll-, bevegelses- og reguleringsenheter. Brukerne kan fritt blande løsningene de foretrekker, uten å tenke på hierarki eller andre kommunikasjonsspørsmål. DeviceNet-sikkerhet vil bli helt innebygd i Smart Platform.

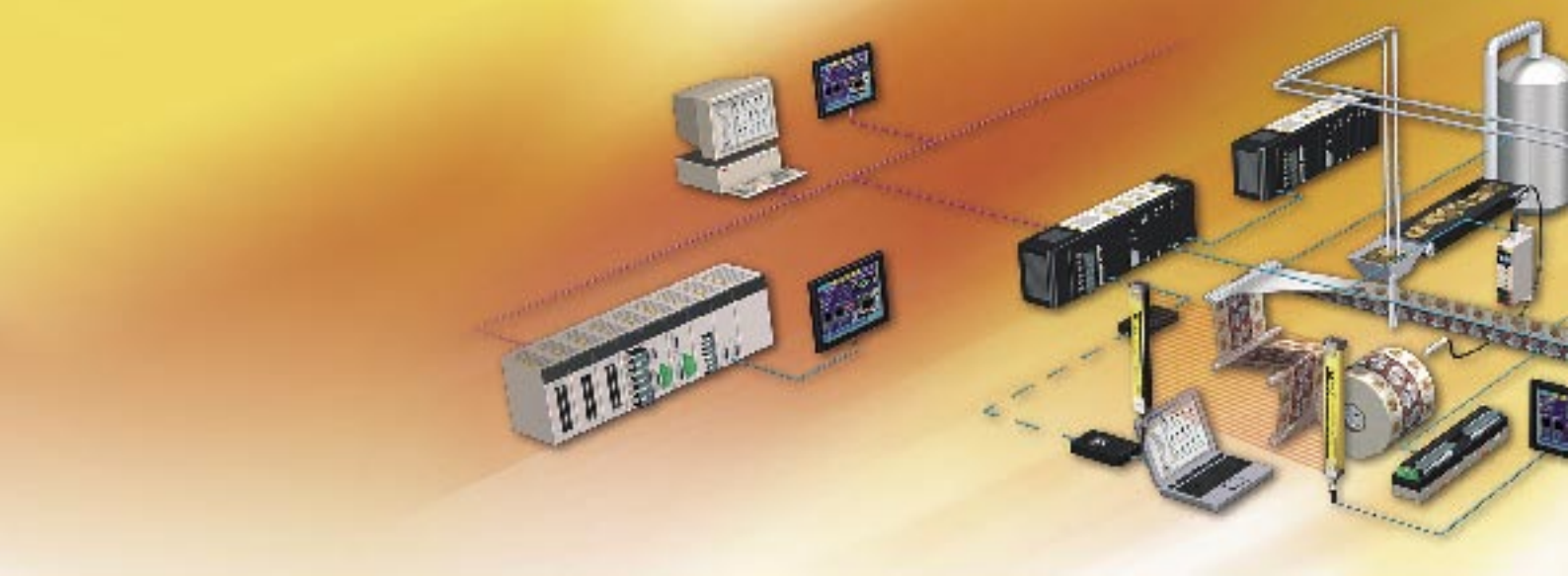
Smart Platform-konseptet er bygd rundt tre store fordeler for brukeren:

- **Én programvare**
Omron tilbyr et enkelt programmerings- og konfigureringsmiljø for å bygge opp, konfigurere og programmere nettverk, sensorer, PLS-er, operatørpaneler og bevegelseskontrollsystemer.

Oversikt over funksjonene og fordelene:

- **En åpen kommunikasjonsstandard**
 - Sikrer interoperabilitet mellom standardkomponenter og sikkerhetskomponenter.
- **Rask og enkel installasjon**
 - Spar tid med et effektivt programmeringsverktøy basert på forhåndsdefinerte og sertifiserte funksjonsblokker.
 - Avtakbare fjærklemmeterminaler er standard for enkel installasjon og vedlikehold.
- **Fremtidssikret for enkle utvidelser i takt med skiftende behov.**
 - DeviceNet-sikkerhet er konstruert for enkle nettverkstillegg for å spare investeringer.
- **Smart, sømløs og fleksibel**
 - DeviceNet-sikkerhets-I/O-moduler støtter standard- og sikkerhetsmodus på én modul.
- **Pålitelig og sikker**
 - Preventivt vedlikehold og diagnose gir vesentlig mindre nedetid.

- **Én tilkobling**
Alt dette kan gjøres gjennom ett enkelt tilkoblingspunkt, lokalt, gjennom nettverk eller over en modemforbindelse. Dette gir mulighet for eksternt tilgang og eksternt vedlikehold av hele maskinen.
- **Ett minutt**
SMARTE aktive objekter betyr en kraftig økning i funksjonaliteten og informasjonen som er tilgjengelig for operatøren gjennom operatørpanelet. Disse objektene av "dra-og-slipp"-typen er utviklet og testet for deg av Omrons eksperter, og kalles smarte og aktive fordi de automatiserer kommunikasjonen med alle tilkoblede Omron-produkter. Når de kombineres, kan programmering, konfigurering og testing som tidligere ville tatt timer og dager, utføres på minutter.

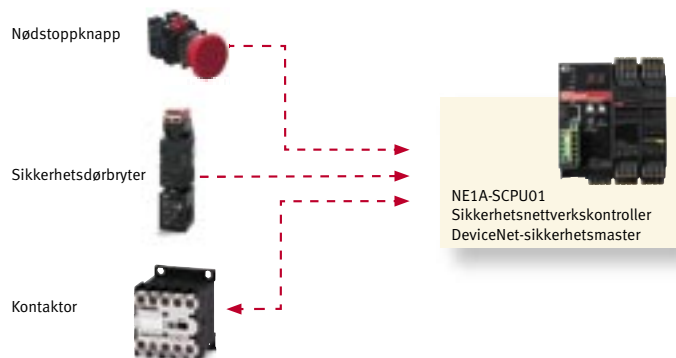


Fleksibelt sikkerhetskontrollsystem

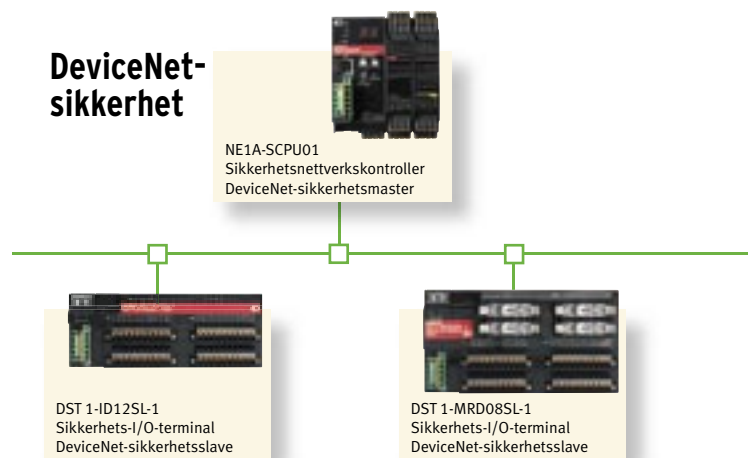
Bruk av DeviceNet-sikkerhet gir fordeler lenge før behovet for et sikkerhetsnettverk viser seg i en gitt anvendelse. Der enkel tilpasning av et allerede utformet sikkerhetssystem i livssyklusen og mulighet for å utvide til ekstra maskineri og sikkerhetskrav er viktig, vil den frittstående funksjonaliteten i sikkerhetsnettverkskontrolleren overbevise deg.

Dette sikkerhetskontrollsystemet kan lett utvides ved å legge til DeviceNet-sikkerhets-I/O-moduler. Nå fungerer sikkerhetsnettverkskontrolleren som DeviceNet-sikkerhetsmaster, og distribuerte sikkerhetsinnganger og -utganger er tilgjengelige.

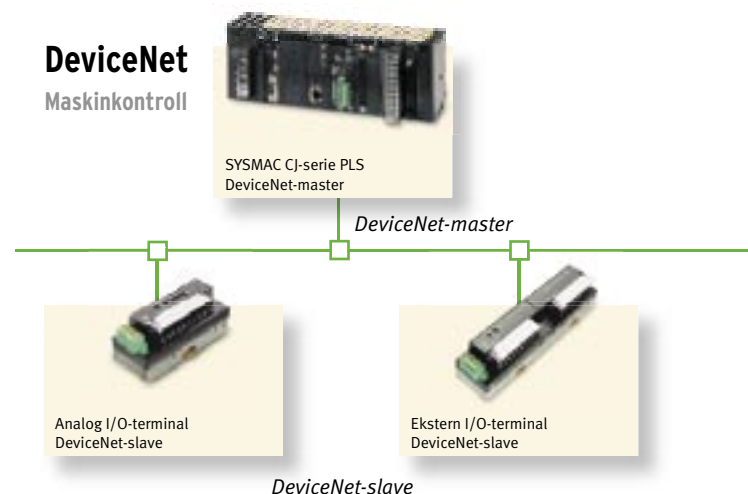
Vedlikeholds- eller diagnoseinformasjon fra DeviceNet-sikkerhetssystemet kan lett overvåkes på en DeviceNet-master. Sikkerhetsnettverkskontrolleren kan håndtere opptil 16 DeviceNet-sikkerhetsnoder i ett nettverk. Flere sikkerhetsnettverkskontrollere kan eksistere på samme nettverk i kaskade og dele sikkerhetsinformasjonen.

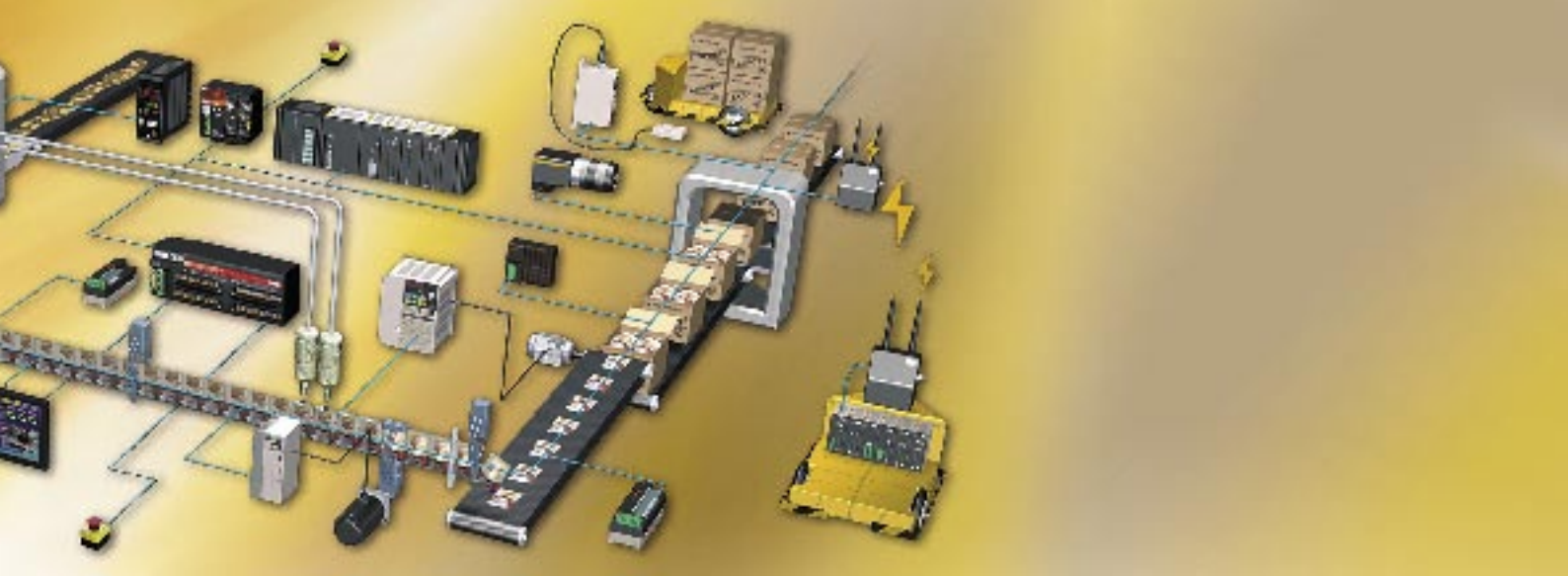


DeviceNet-sikkerhet



DeviceNet Maskinkontroll





Sikkerhetsnettverkskontrolle ren, hjertet i sikkerhetskontrollen

Sikkerhetsnettverkskontrolleren er vert for sikkerhetsapplikasjon sprogrammet, overvåker sikkerhetsinngangene og kontrollerer sikkerhetsutgangene.



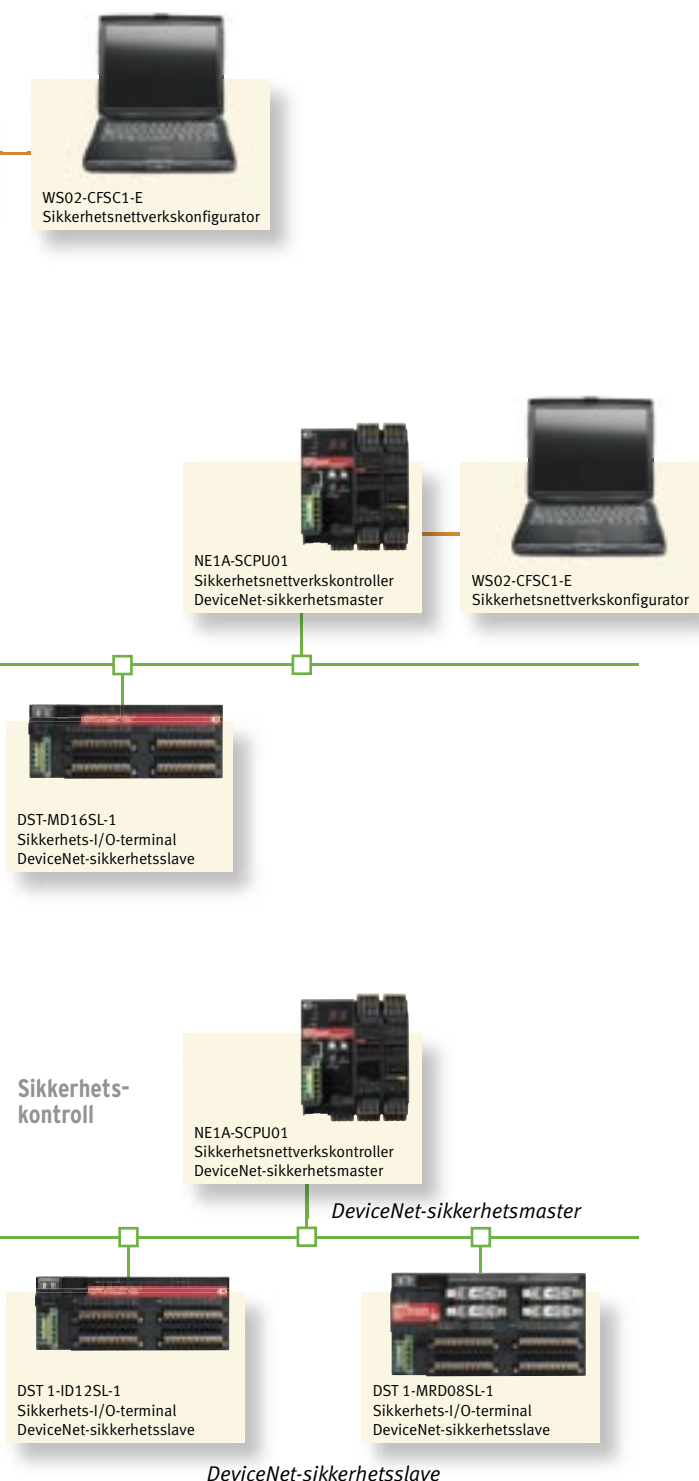
Den enkleste DeviceNet-sikkerhetsbaserte løsningen er å bruke den frittstående sikkerhetsnettverkskontrolleren.

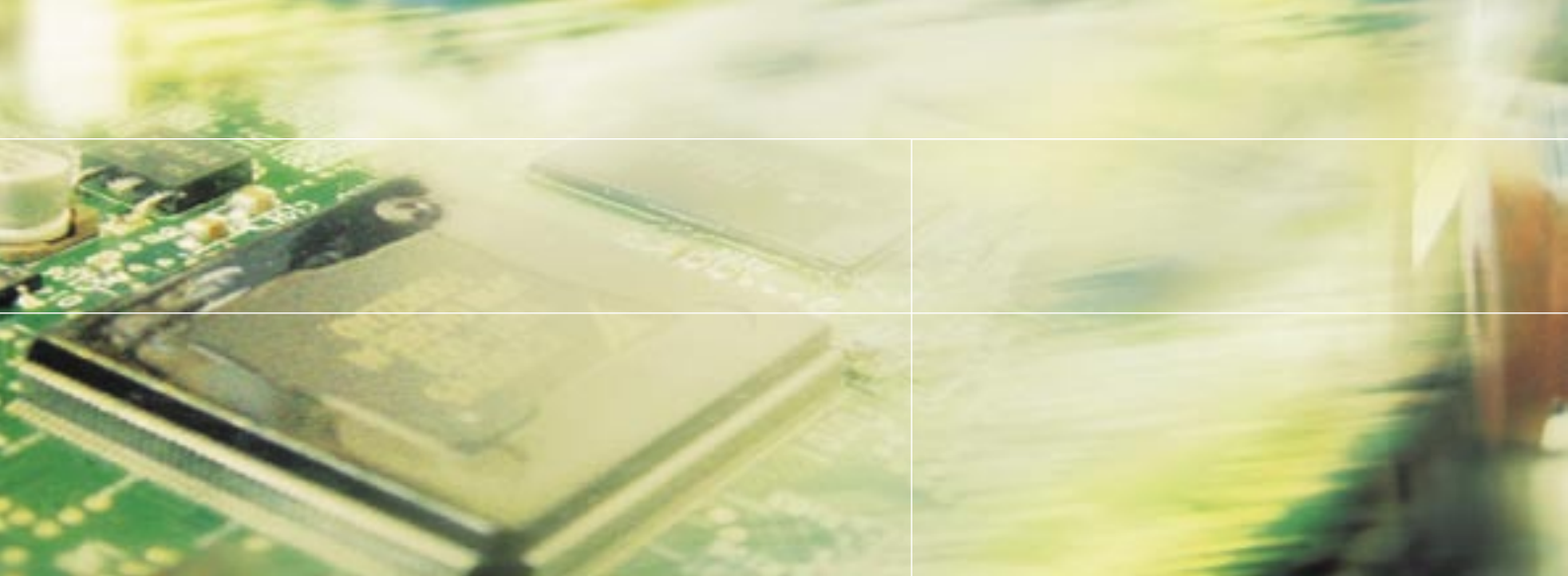
Kontrollerhuset er bare 90 mm bredt, men har 16 (8 redundante) sikkerhetsinnganger og 8 solid state-utganger på 500 mA med selvtest. Fire ekstra testpulsutganger sikrer oppdaging av kryssing og kortslutninger for inngangskanalene. Alle inn- og utganger samsvarer med IEC 61131-2 (type 2).

Alle terminaler på sikkerhetsnettverkskontrolleren er lett tilgjengelige. De er avtakbare ved hjelp av fjærklemmer.

Sikkerhetsnettverkskontrolleren har avanserte diagnosemuligheter. LED-displayer, status-LED-er for alle inn- og utganger og tilgjengeligheten av systemstatusdata via DeviceNet gir mulighet for enkel feilsøking og preventivt vedlikehold.

Sikkerhetsnettverkskontrolleren kan håndtere opptil 16 DeviceNet-sikkerhetsslaver i ett nettverk. For mer komplekse systemer kan sikkerhetsnettverkskontrolleren konfigureres til å opptre som en DeviceNet-sikkerhetsslave eller operere i en kaskade av flere sikkerhetsnettverkskontrollerer.





DeviceNet-sikkerhetsterminaler, sikkerhetskontrollens øyne og hender

DeviceNet-sikkerhetsterminalene er konstruert for størst mulig fleksibilitet i alle installasjoner. Alle de tre modellene er fullt sertifisert for applikasjoner opptil sikkerhetskategori 4 (EN 954-1) og SIL 3 (IEC 61508). Alle DeviceNet-sikkerhetsterminaler har avtakbare fjærklemmeterminaler.

- DeviceNet-sikkerhetsterminalen DST1-ID12SL-1 har 12 innganger for sikkerhetssignaler. Fire testpulsutganger sikrer oppdaging av kryssinger og kortslutninger.



To modeller er utstyrt med sikkerhetsutganger for direkte drift av kontaktorer, ventiler og solenoider:

- DeviceNet-sikkerhetsterminalen DST1-MD16SL-1 har åtte solid state-utganger, alle på 500 mA. Dessuten er åtte innganger og fire testpulsinnnganger tilgjengelige.
- DeviceNet-sikkerhetsterminalen DST1-MRD08SL-1 har fire sikkerhetsreléutganger, alle på 2 A. Alle releene er utskiftbare for enkelt vedlikehold. Dessuten er åtte innganger og fire testpulsinnnganger tilgjengelige.

Unike funksjoner på alle tre modellene er:

- pærestrømovervåkingsfunksjonen gjennom en dedikert testutgang
- drift av DeviceNet-sikkerhetsterminalene i blandet modus
Alle inn- og utganger kan fleksibelt tilordnes sikkerhets- eller standarddelen av kontrollsystemet. Hvis de brukes til sikkerhetsformål, ivaretar sikkerhetsnettverkskontrolleren systemintegriteten. Smarte slavefunksjoner som operasjonsteller og overvåking av PÅ-tid eller operasjonstid støttes fullt ut.



Konfigurasjonsprogramvare

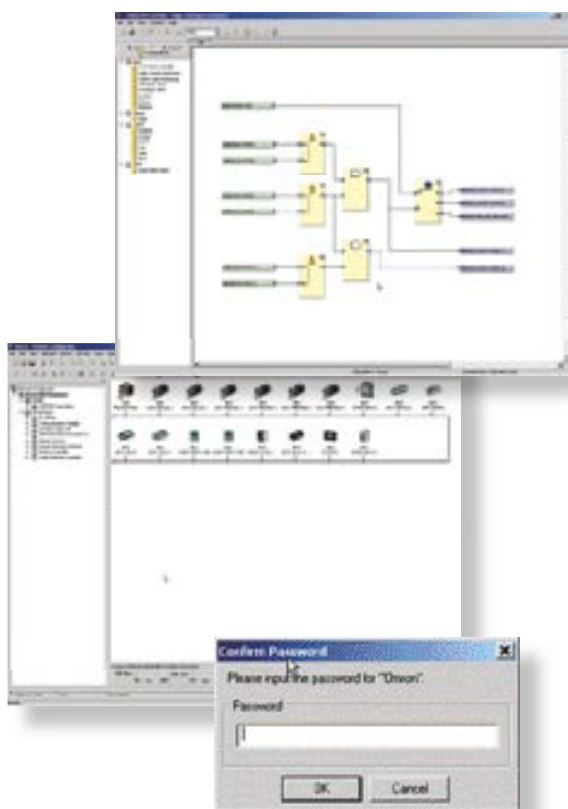
DeviceNet-sikkerhetskonfigurasjonsprogramvaren er konstruert for enkelt oppsett av sikkerhetskontrollsystemet. Åpne programvaren og velg alle systemkomponenter. For lettere oversikt kan etiketter tilordnes til de interne signalene og alle inn- og utganger.

Ved å starte logikkredigeringen får du tilgang til alle forhåndsdefinerte og sertifiserte funksjonsblokker.

Tilgjengelige funksjonsblokker:

- E-stopp
- Skjermovervåking
- Lysgardinovervåking
- Modusvelger
- Tohåndskontroll
- Omstartslås
- Overvåking av eksterne enheter
- PÅ-forsinkelsestimer
- AV-forsinkelsestimer
- Logisk AND-port
- Logisk OR-port
- Logisk EXOR-port
- Osv.

Når du har konfigurert systemet, kan du laste ned hele konfigurasjonen via USB eller en tilkoblet DeviceNet-master. Av sikkerhetsgrunner spores alle konfigurasjonsendringer i systemet i sikkerhetsprotokollen. Etter verifikasjon og passordbeskyttelse av konfigurasjonen er sikkerhetskontrollsystemet klart til bruk.





Oppfylle sikkerhetskravene

EUs maskindirektiv 98/37/EF er grunnlaget for maskinsikkerhet i EU. Siden 1995 har disse dokumentene hatt stor betydningen for sikkerheten til arbeidere og arbeidsutstyr. Direktivet inneholder mer enn 340 EN-normer. For å oppfylle disse kravene kreves kunnskap til å kombinere sikkerhet med gode ergonomiske og økonomiske egenskaper. Effektive og nyskapende sikkerhetssensorer og utstyr er derfor uvurderlig.

Omron har et nært samarbeid med mange ledende maskinprodusenter og sluttbrukere for å utvikle praktiske løsninger for sikkerhet i industrien. For disse løsningene har Omron produkter for nødstop, sikkerhetsskjermovervåking og låsing samt sikkerhetssensorer for finger-, hånd, arm/ben- og kroppsværn. Vårt mål er å gjøre arbeidsplassen til et sikrere miljø ved hjelp av kostnadseffektive og ergonomisk utformede produkter.

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 32 681
www.omron.it

Midtøsten og Afrika

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

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.com.pl

Portugal

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

Russland

Tel: +7 095 745 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

Autorisert leverandør:

Automasjon og motordrifter

- PLS • Nettverk
- HMI • Frekvensomformere • Motion Control

Industrikomponenter

- Reléer, elektriske og mekaniske • Tidsreléer • Tellere
- Programmerbare reléer • Kontaktorer • Strømforsyninger
- Temperatur- og prosesskontrollere • Transistorreléer
- Panelinstrumenter • Nivåkontrollere

Avføling og sikkerhet

- Fotoceller • Induktive & kapasitive givere • Pulsgivere
- Vision-systemer • RFID-systemer • Sikkerhetsbrytere
- Sikkerhetsreléer • Sikkerhetssensorer

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

SF20P-Diver SAF_M001_005

OMRON