

Den næste generation sikkerhedsendestop

D4N-SERIEN

intelligente endestop med flere kontaktsæt og funktioner



Advanced Industrial Automation

OMRON

Omrons industrielle sikkerhedsendestop er kendt verden over for deres kvalitet og pålidelighed. Nu introducerer Omron D4N-serien, en ny serie endestop, der kombinerer praktiske, økonomiske løsninger med nyskabende funktioner til sikring og aflåsning af maskindøre. Der er seks underfamilier i serien. Hver underfamilie har sine egne funktioner til dørsikkerhedsapplikationer. Disse universelle endestop giver dig valget mellem mere end 1500 konfigurationer, så der findes bogstaveligt talt en model til ethvert behov!

Totalløsninger med sikkerhedsendestop fra Omron

Mange af de nye funktioner i disse endestop er unikke.

Slutte-før-bryde-kontakterne sikrer for eksempel tilstrækkelig tid til, at vigtige procesoplysninger kan gemmes, inden systemet lukkes ned. Der er blevet føjet flere kontakter til endestoppene, så det nu er muligt at give feedback til styresystemet. Herved kan du se, om en dør er åben eller lukket. Der er anvendt kontakter med guldbelægning for at sikre mere pålidelig omkobling af mikrobeklastninger og højere belastninger. Og alle endestop er testet, så de med garanti kan levere mindst 1 million operationer. Uanset dine krav, har Omrons D4N-serie en løsning til din applikation!



L D4NR
Gummirulle

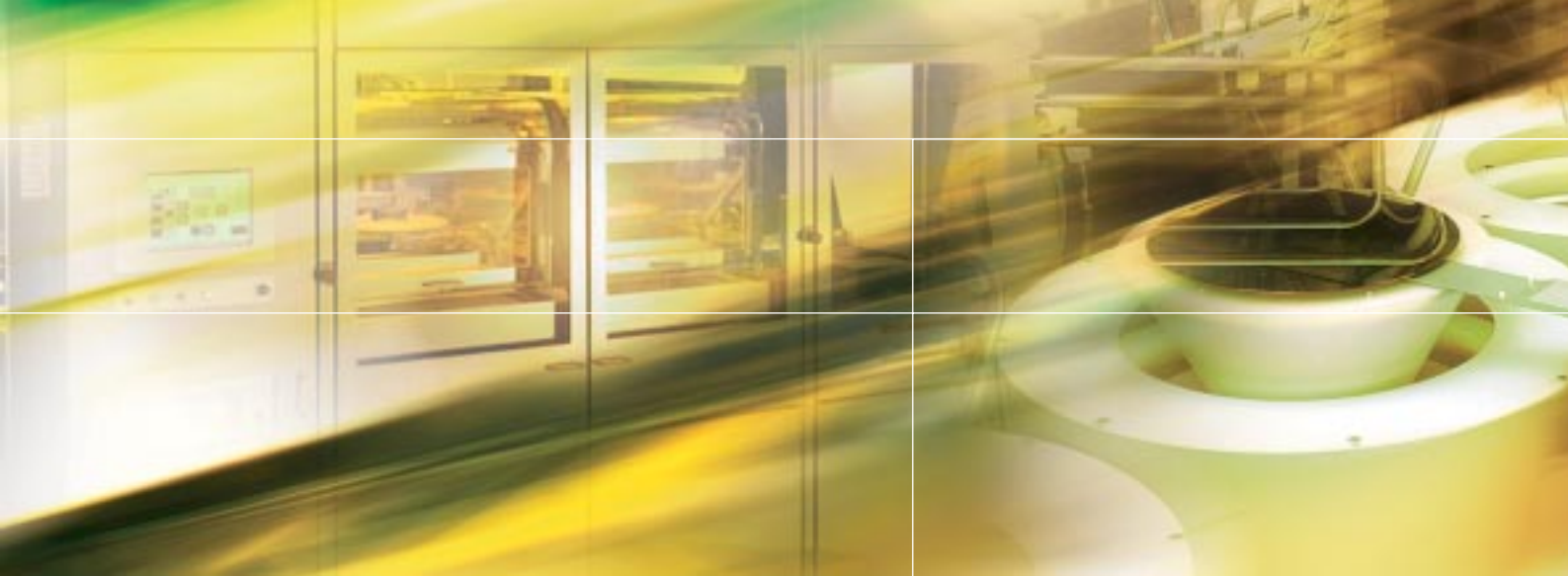
L D4N
Stempel

L D4N M12
Rullearm

L D4NS

L D4N
Envejspåvirkelig rullearm

L D4N
Metalfederpind



De seks underfamilier i denne serie af sikkerhedsendestop omfatter:

D4N

Dette standard sikkerhedsendestop kan have forskellige aktuatorer (for eksempel rullearm eller stempel med rulle), der passer til applikationen. Det er designet til dørovervågning, og det er den ideelle sikkerhedsforanstaltning, hvis hovedsikkerhedskredsen svigter. D4N overholder foruden maskindirektivrelaterede standarder EN115 (for rulletrapper) og EN81 (for elevatorer).

D4NR

Denne type med manuel reset fungerer som et almindeligt endestop, men når den først er aktiveret, forbliver den i OFF-positionen, indtil endestoppet manuelt resettes. D4NR overholder selvfølgelig også EN115 og EN81.

D4NS

D4NS er et sikkerhedslågeendestop, der er velegnet til aflåsning af beskyttelsesskærme i henhold til EN1088 (ISO 14119). D4NS tilbyder suveræne funktioner til en meget attraktiv pris og med en størrelse, der er i overensstemmelse med EN 50047.

D4NH

Et sikkerhedslågeendestop med aksel, hvis miniaturstørrelse gør den ideel til anvendelse i maskiner og andet udstyr, hvor pladsen er vigtig. Lågeendestoppet kan skjules i en dør, hvilket forhindrer, at den bliver slået fra. Den er ideel til anvendelse i sikkerhedskritiske applikationer, hvor den giver mekanisk redundans i systemer op til kategori 4.

D4NL

Dette sikkerhedslågeendestop med beskyttelseslås er en fuldstændig redesignet version af forgængeren og giver med en holdekraft på 1300N en ekstraordinær sikkerhed på døre. Dens robuste hus overholder IP67-specifikationerne, hvilket gør den i stand til at fungere i selv barske miljøer.

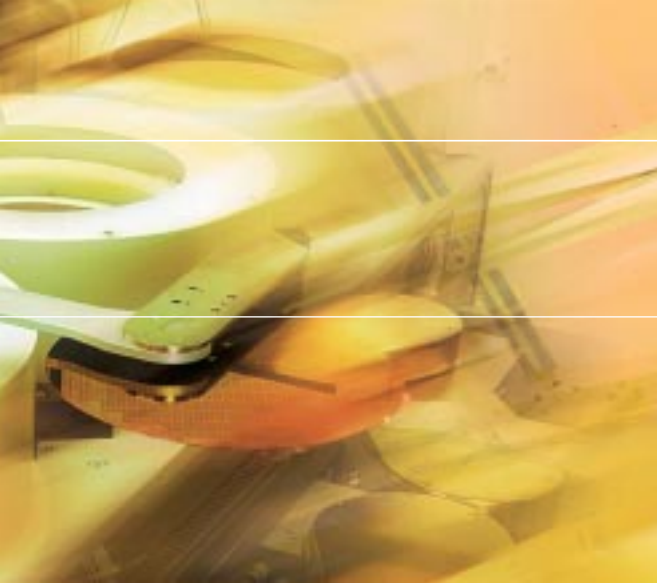
D4GL

Dette sikkerhedslågeendestop med beskyttelseslås er designet til aflåsningssikkerhed, hvor der kræves en kompakt profil. Den har en imponerende holdekraft på 1000N, der giver en ekstraordinær sikkerhed på døre.

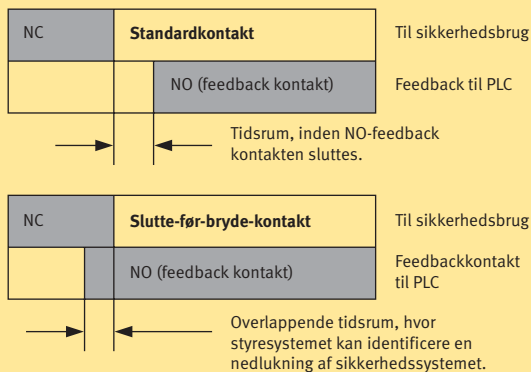


D4NH
Akselafbryder

D4N
Stempel med rulle



Betjeningskema



Flere kontaktsæt giver større funktionalitet

For at kunne overholde sikkerhedskravene skal sikkerhedssystemer have indbygget redundans. Derfor har alle vores sikkerhedsendestop ekstra kontakter. Vores modeller D4N, D4NH, D4NS og D4NR findes for eksempel i versioner med 3 kontakter: to NC-kontakter giver redundans, og NO-kontakterne sørger for feedback til en PLC, hvilket gør det muligt at overvåge systemets status på en operatørterminal. Du kan hurtigt identificere et problem i systemet, hvilket reducerer nedetiden betydeligt og derved sparer penge. I applikationer som for eksempel støbning og værktøjsmaskiner, hvor der kræves endestop med lås, er vores endestop D4NL og D4GL med 5 kontakter ideelle. Når der kræves adgang til en kritisk proces, giver den interne elektriske lås maskinen tid til at lukke ned uden at beskadige processen, inden døren frigives og sikkert kan åbnes.

Intelligente løsninger, der arbejder for dig – slutte-før-bryde-kontakter

Der er mulighed for at få slutte-før-bryde-kontakter i endestopene D4N, D4NS, D4NH og D4NR. Med en slutte-før-bryde-kontakt lukkes den normalt åbne kontakt, inden den normalt lukkede kontakt åbnes. Dette giver styresystemet (PLC'en) tilstrækkelig tid til at gemme processtanden eller lignende vigtige data. Det er ret smart!

Kontakter med guldbelægning sikrer stor pålidelighed

Kontaktsættene er guldbelagte, hvilket gør alle endestoppene velegnede til omkobling af både standardbelastninger og mikrobeklastninger. Endestoppene er testet til at fungere pålideligt mindst 1 million gange.

Plug & play-tilslutning med M12

Alle endestop med to kontakter og én forskruling (D4N, D4NS, D4NH og D4NR) kan bestilles med 4-pol M12-stik. Således kan du ved hjælp af standard 4-pol M12-kabler hurtigt og enkelt installere og servicere endestoppene.



Standardnøgle til aflåsning af sikkerhedsdøre

Den nøgle, der anvendes i alle nøglebetjente endestop (D4NS, D4NL og D4GL), er kodet fire gange for at forhindre enhver form for misbrug. Og én størrelse passer til alle modeller, hvilket gør det nemt at udskifte nøglen!



Miljøvenlig

I overensstemmelse med Omrons miljøpolitik for alle elektroniske komponenter indeholder disse sikkerhedsendestop ikke bly, kadmium eller hexavalent krom. Desuden overholder de allerede EU-direktivet for farlige stoffer (RoHS), der bliver lov i alle EU-lande fra 2006.



Klar til det kinesiske marked

Folkerepublikken Kina har implementeret en obligatorisk certificering af en lang række produkter, der fremstilles eller sælges i Kina. Denne certificering kaldes CCC-mærket og kombinerer de tidligere mærker CCIB (sikkerhedsmærke) og CCEE-mærket for elektriske komponenter. Alle disse sikkerhedsendestop er CCC-godkendte til dette marked.



Maksimal placeringsfleksibilitet

Ét endestop passer til alle aktiveringsretninger. Hovederne kan drejes 4 gange 90°, hvilket giver maksimal fleksibilitet. De nøglebetjente endestop kan aktiveres fra siden og ovenfra (hvilket giver 8 mulige retninger).



Komplette sikkerhedsløsninger - overalt i verden!

Omron har gjort sig klart, at den eneste vej til at være en værdifuld partner på et dynamisk marked er at tilbyde totale systemløsninger. Derfor har vi med D4N-serien introduceret et komplet udvalg af produkter, der dækker kravene til sikkerhedsendestop for mindst 95%

af markedet. Og denne serie er blot en del af Omrons komplette sikkerhedskoncept, hvis formål er at levere teknologier og løsninger, der problemfrit kan integreres og tilsluttes netværk. Dermed sparer du tid som maskin-konstruktør uanset, hvor i verden du befinder dig!

Sikkerhedslågeendestoppet sikrer, at farlige bevægelser forhindres, så længe døren er åben. Afhængigt af applikationen kan et endestop med lås holde døren lukket og sikker, indtil processen er i en tilstand, hvor den kan stoppes, uden at produkterne beskadiges.

Decentrale DeviceNet-safety moduler forenkler kabelføringen og håndterer sikkerheds- og standard I/O på samme tid og parallelt i samme kabel. I PLC'en kan du se status på sikkerhedssystemet, hvilket kan anvendes til diagnosticeringsformål. DST-serien giver adgang til forebyggende vedligeholdelse og udgør en yderst pålidelig sikkerhedsløsning.

Omron tilbyder et bredt udvalg af HMI-løsninger til håndtering af maskinstatus og indtastning af procesdata. Hvis sikkerhedssystemet lukker ned for maskinen, eller hvis der opstår et problem, viser HMI'en, hvad brugeren skal gøre for at få maskinen i gang igen, og hvad der skal til for at den igen fungerer sikkert. Den intelligente platform understøtter også forebyggende vedligeholdelse for at sikre høj tilgængelighed og pålidelighed.

Sensorer i miniaturestørrelser og yderst præcise laserafstandssensorer sikrer nøjagtige og pålidelige signaler til styring af din proces og af kvaliteten.

Smarte tilslutningskoncepter som for eksempel plug & play-controllere til sikkerhedssensorer og intelligente DeviceNet I/O-sikkerhedsmoduler sikrer hurtig installation og vedligeholdelse.

Omron PLC-systemer giver dig høj ydelse i et kompakt format. PLC'erne understøtter Smart Platform-funktionalitet med optimal kontrol over din maskine, og du kan overvåge hele sikkerhedssystemet via DeviceNet.

Frekvensomformere og servosystemer fra Omron giver din applikation pålidelig og kraftig ydeevne. I kombination med Omrons sikkerhedssystemer kan maskinen stoppes sikkert uanset, om der er opstået en nødstop tilstand, eller om en dør blot åbnes, så der kan foretages vedligeholdelse.

Den "sikre netværkscontroller" er hjertet i sikkerhedssystemet. Via et passende antal lokale I/O'er og ved hjælp af DeviceNet-sikkerhedskommunikation kan den sikre netværkscontroller styre alle sikkerhedsrelaterede funktioner. Den håndterer diagnosticering og sporer, om vedligeholdelsesrelevante parametre fungerer korrekt. Denne yderst kompakte enhed sparer plads i kabinettet og giver suveræne funktioner til en yderst produktiv sikkerhedsløsning.

Sikkerhedslysgitrene understøtter komplekse funktioner som for eksempel afblænding og forbikobling. Ved hjælp af disse funktioner kan produkterne behandles uden forhindringer i et veldesignet sikkerhedskoncept.

Intelligent kombinerede nødstopknapper med nyttigt tilbehør understøtter den totale sikkerhedsløsning fra Omron.

S8-strømforsyningerne sikrer en konstant og pålidelig strømkilde til dit styresystem. Alt afhængigt af serien kan de understøtte diagnosticering og forebyggende vedligeholdelse.

Sikkerhedsmodulerne sørger for dedikerede sikkerhedsfunktioner. Foruden de almindelige sikkerhedsrelæer findes der "intelligente sikkerhedsmoduler", som definerer et nyt applikationsområde. Med de intelligente G9SX-sikkerhedsmoduler bestemmer du hvilke bevægelser på maskinen, der skal stoppe, da de har en kombinerbar logikfunktion. De øger transparensen og pålideligheden ved at reducere kabelføringen og pladskraverne.



Intelligent sikkerhedsløsning

Oversigt over D4N-seriens sikkerhedsendestop

	D4N	D4NR	D4NS	D4NH	D4NL	D4GL
Type	Sikkerhedsendestop (EN50047)	Sikkerhedsendestop med manuel reset (EN50047)	Sikkerheds-lågeendestop (EN50047)	Sikkerhedsdør-lågeendestop med aksel (EN50047)	Sikkerhedsendestop med elektrisk eller mekanisk lås (1300N)	Kompakt sikkerhedsendestop med elektrisk eller mekanisk lås (1000N)
Kontakter	2,3 (slutte-før-bryde-kontakt)	2,3 (slutte-før-bryde-kontakt)	2,3 (slutte-før-bryde-kontakt)	2,3 (slutte-før-bryde-kontakt)	4,5	4,5
IP	67	67	67	67	67	67
Sikkerhedskategori (EN954)	Op til kategori 4	Op til kategori 4	Op til kategori 4	Op til kategori 4	Op til kategori 4	Op til kategori 4
Forskruning	PG 13,5 (1+2 forskruning) M20 (1+2 forskruning)	PG 13,5 (1+2 forskruning) M20 (1+2 forskruning)	PG 13,5 (1+2 forskruning) M20 (1+2 forskruning)	PG 13,5 (1+2 forskruning) M20 (1+2 forskruning)	2 x PG 13,5 2 x M20	3 x PG 13,5 3 x M20
Stiktilslutning	M12	M12	M12	M12		
	G1/2 og NPT-forskruning kan bestilles					

Nøgler til D4NS, D4NL og D4GL:

D4DS-K1: Vandret montering

D4DS-K2: Lodret montering

D4DS-K3: Justerbar vandret montering

D4DS-K5: Justerbar vandret og lodret montering

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Holland. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.europe.omron.com

DANMARK

Omron Electronics A/S
Lykkebækvej 2, DK-4600 Køge
Tel: +45 43 44 00 11
Fax: +45 43 44 02 11
www.omron.dk
omron_dk@eu.omron.com

Belgien

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

Finland

Tel: +358 (0) 9 549 58 00
www.omron.fi

Frankrig

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

Holland

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

Italien

Tel: +39 02 32 68 1
www.omron.it

Norge

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.omron.no

Østrig

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

Rusland

Tel: +7 095 745 26 64
www.omron.ru

Schweiz

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

Spanien

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

Storbritannien

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

Sverige

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

Tyrkiet

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

Tyskland

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

Tjekkiet

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

Ungarn

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

Mellemøsten, Afrika og øvrige lande i Østeuropa,
Tel: +31 (0) 23 568 13 00 www.europe.omron.com

Autoriseret forhandler:

Automation and Drives

- PLC • Netværk
- Operatørterminaler • Frekvensomformere • Servosystemer

Industrial Components

- Relæer, elektriske og mekaniske • Timere • Tællere
- Programmerbare relæer • Lavspændingsmateriel • Strømforsyninger
- Temperatur- og procesregulatorer • Endestop
- Panelmetre • Niveauregulatorer

Sensors and Safety

- Fotoaftastere • Laserafstandsmålere • Impulsgivere
- Visionssystemer • RFID-systemer • Sikkerhedsendestop
- Sikkerhedsmoduler • Lysgitre og lysbomme