

UBEGRENSET ENKELHET

Sikkerhetslysgardiner - MS2800 og MS4800



» Ingen programvare, ingen konsoll, intet problem

» Standardtilkobling og montering

» Rask justering og feilsøking

Enkel og effektiv sikkerhet

*Sikkerhetssystemene må være enkle
å installere, sette opp og bruke.*

*Omrons nye alt-i-ett-sikkerhetslysgardiner
av typen MS2800 og MS4800 oppfyller disse
kravene og mer. De er svært enkle å klargjøre,
tilpasse og sette opp for i praksis alle
bruksområder som krever sikker beskyttelse,
og dette reduserer kostnadene til teknisk
arbeid, lager og vedlikehold.*

*Systemene leveres og støttes av Omrons
enestående internasjonale organisasjon.*

Så enkelt er det.

En omfattende serie som oppfyller alle krav

Disse Omron lysgardinene er utviklet for bruk i de fleste bruksområder med Type 2- og Type 4-sikkerhet, og begge typene er i samsvar med EN 61496, del 1. Avanserte modeller, som har ekstra funksjonalitet, passer for mer spesialiserte områder. Det finnes en Omron sikkerhetslysgardin for ethvert bruksområde.

Enkel å klargjøre, tilpasse og installere

Alle Omron sikkerhetslysgardiner av typen MS2800 og MS4800 installeres og konfigureres på samme måte. Dette forenkler utvikling, bestilling, klargjøring, installering og vedlikehold av lysgardinene. Maskinprodusenter kan maksimere effektiviteten og øke opptiden, noe som reduserer eierens totale kostnad i løpet av maskinens levetid. Alt dette kan gjøres uten at sikkerheten for systemet eller brukeren svekkes.



Global støtte fra en verdensledende aktør

Alle Omron kunder har fordeler av global støtte som er nøye tilpasset lokale behov. Samme hvor du er, hvor maskinene blir produsert eller installert, kan du stole på at samme høye servicestandard, tekniske kundestøtte og tilgang på deler opprettholdes. Vi fokuserer fullt og helt på dine behov.

Ubegrenset enkelhet

- Omfattende serie med felles designtilnærming
- Reduser eierens totale kostnader i løpet av maskinens levetid
- Spar tid og utgifter, reduser kostnader til teknisk arbeid og lager
- Støttet av Omrons globale nettverk
- Enkle valg



- 15 % tid til montering



- 10 % tid til installering



- 10 % tid til oppsett



- 15 % tid til vedlikehold

“Reduser de totale kostnadene ved eierskap.”



Kompromissløs sikkerhet

Omrons sikkerhetslysgardiner av typen MS2800 og MS4800 gir omfattende valgmuligheter, og de er utviklet til å passe til de aller fleste bruksområder som krever beskyttelse av operatøren. Serien inkluderer fingerbeskyttelsesmodeller på 14 mm, som har en maksimal driftsrekkevidde på 7 m og beskytter på høyder fra 280 mm til 1800 mm. Håndbeskyttelsesmodeller på 30 mm har en maksimumsrekkevidde på 20 m og beskyttelseshøyder fra 240 mm til 2120 mm. Gardinene kan ha flere kaskader opptil fire sett for segmentert beskyttelse, og alle modellene er tilgjengelige som standardmodell og avansert modell. Avanserte modeller har ekstra funksjonalitet med fast og flytende blanking og muting.

Det mest robuste huset

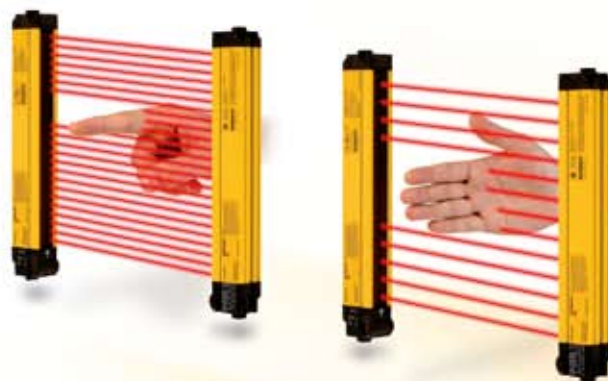
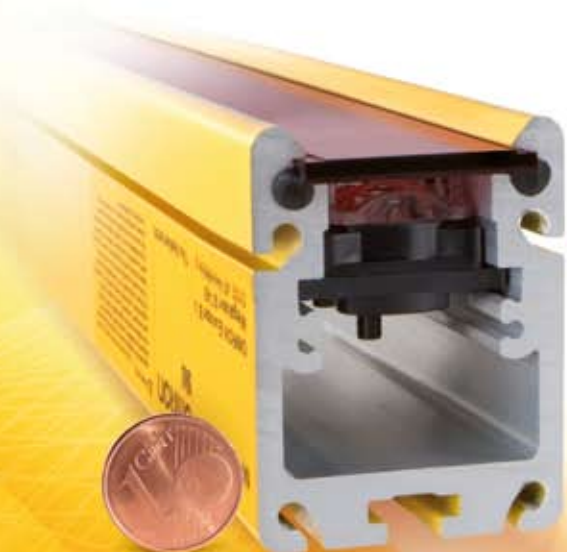
Huset for disse lysgardinene er det mest robuste i sin klasse. En veggtykkelse på opptil 9 mm gir eksepsjonell motstand mot vridning, noe som gjør gardinene fullstendig pålitelige, selv i de mest krevende miljøer.

Enkel sikkerhet

- Enkelt oppsett med DIP-brytere – spesialverktøy kreves ikke
- Forhåndskablet for plugin-tilkobling
- Oppløsning på 14 eller 30 mm
- Stort område for drift og beskyttelseshøyde
- Enkel å installere
- Det mest robuste huset i sin klasse
- Enkelt oppsett og enkel feilsøking

Den mest avanserte registreringsoppløsningen

Ingen andre Type 2-sikkerhetslysgardiner kan måle seg med MS2800 og dens unike oppløsning på 14 mm, noe som gir en mye mindre sikkerhetsavstand. Finger- og håndbeskyttelse kan utformes for mye mer kompakte maskiner, og du har valget mellom en oppløsning på 14 eller 30 mm. Dermed sparer du plass, men uten at det går ut over sikkerheten.



Ingen programmering, ingen programvare, intet problem

MS2800- og MS4800-lysgardinene er enkle å konfigurere ved hjelp av en rekke innebygde DIP-brytere. Ingen ekstern programmering, oppsettskonsoll eller avanserte menyer kreves, og det er ikke problemer med driftssystemer eller grensesnitt. Alt er såre enkelt.



Installasjon, oppsett og diagnose

Alle modeller i serien er forhåndskablet med en enkel M12 alt-i-ett-kontakt, og de har montert en justerbar, roterende monteringsbrakett. Dermed er modellen enkel å konstruere og veldig enkel å installere. Justering går like raskt og enkelt: Et oppfinnsomt system som med intuitive LED-indikatorer

viser om justeringen er riktig. Dette gjør justering av lysstrålene betydelig enklere enn for lignende lysgardiner. MS2800 har egne LED-indikatorer for øvre og nedre områder, mens MS4800 har en indikator for hver stråle.



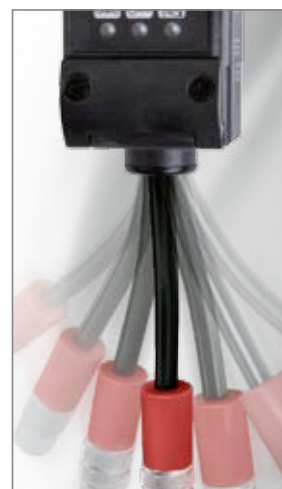
MS4800 har en indikator for tilkobling via M12-kabel/kontakt for hver stråle.



Enkel rotering og stabil festing.



MS2800 har 2 LED-indikatorer – én for øvre og én for nedre nivå.



Tilkobling via M12-kabel/kontakt.

MS2800: standardmodeller som passer for vanlige bruksområder

Standardisering av sikkerhet

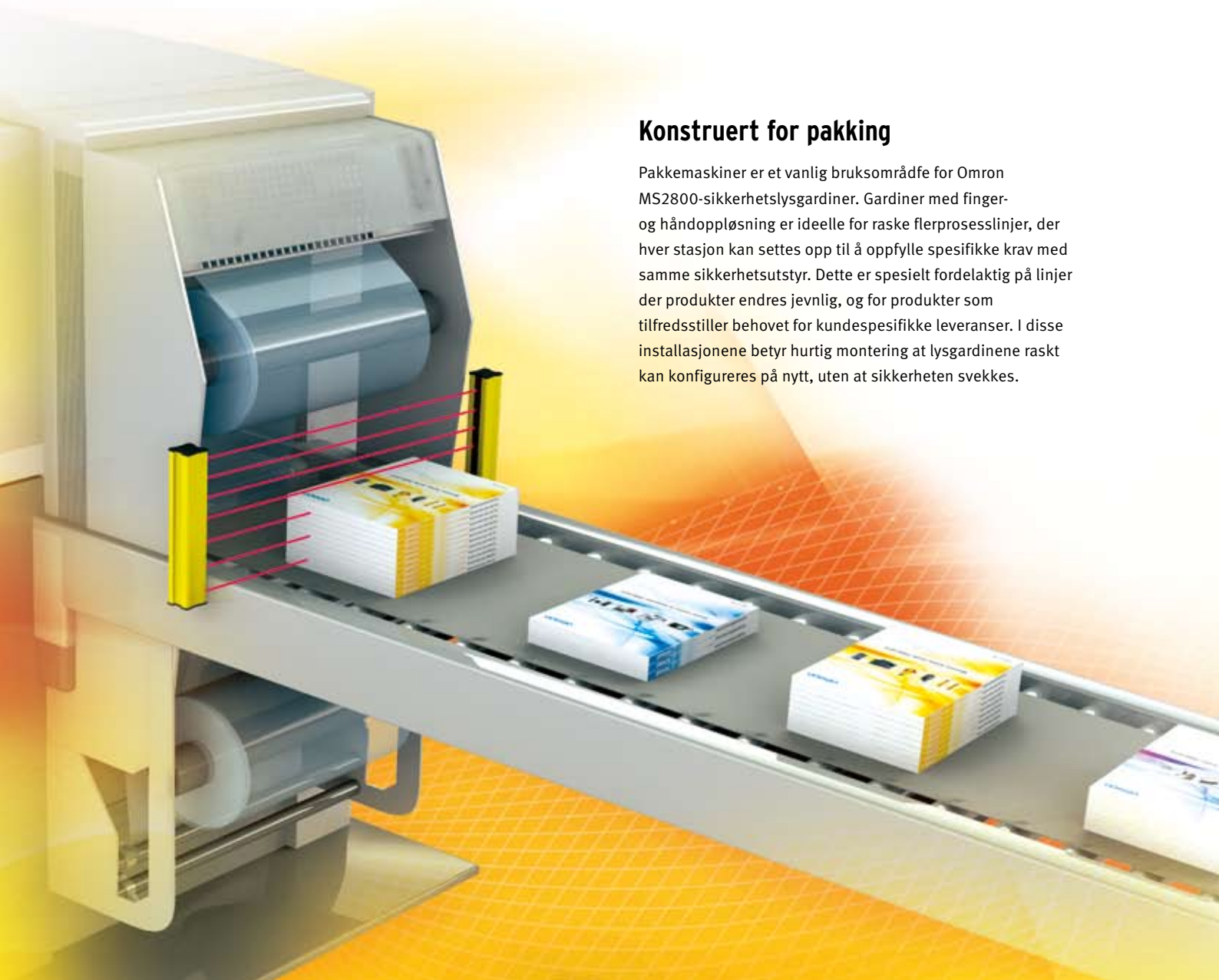
I designet av MS2800 er det lagt vekt på standardisering av lysgardiner: I designet, konstruksjonen, installeringen, oppsettet og utstyret. De grunnleggende enhetene passer til stort sett alle bruksområder, og det samme tilbehøret passer til alle modeller. På den måten kan teknikere konsentrere seg om å utvikle funksjonalitet i maskinene. Da vet de at lysgardinene fungerer på samme måte hver gang. Installasjonsteknikere bruker samme fremgangsmåte for alle bruksområder – ingen spesialkabler, ingen manglende tilkoblinger, ingen avansert justering eller konfigurering. Sikkerhet som standard.

Egenskaper

- Laget for Type 2-bruksområder
- Ideell til pakkemaskiner
- Oppløsning på 14 eller 30 mm
- IP-hus som beskytter gardinene selv under tøff rengjøring
- Rask montering og enkel konfigurering for å håndtere produktendringer
- Koding av stråler som standard

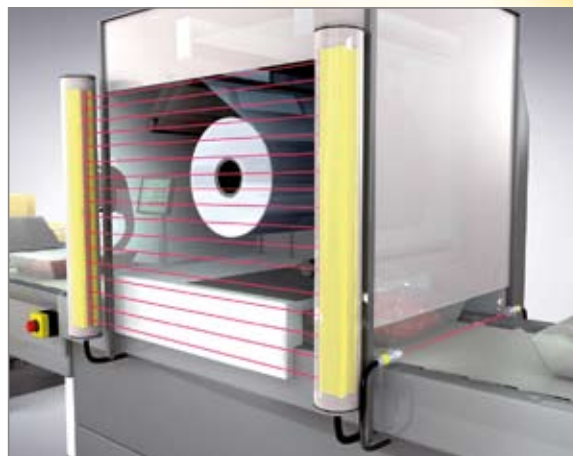
Konstruert for pakking

Pakkemaskiner er et vanlig bruksområde for Omron MS2800-sikkerhetslysgardiner. Gardiner med finger- og håndoppløsning er ideelle for raske flerprosesslinjer, der hver stasjon kan settes opp til å oppfylle spesifikke krav med samme sikkerhetsutstyr. Dette er spesielt fordelaktig på linjer der produkter endres jevnlig, og for produkter som tilfredsstillt behovet for kundespesifikke leveranser. I disse installasjonene betyr hurtig montering at lysgardinene raskt kan konfigureres på nytt, uten at sikkerheten svekkes.



Et utvalg av tilbehør som passer bruksområdet

Alle Omron MS2800-sikkerhetslysgardiner er tilgjengelige med et utvalg av tilbehør og funksjoner som oppfyller kravene for ulike bruksområder. IP-hus er nå tilgjengelige slik at gardinene passer for bruksområder som matproduksjon, der røffe rengjøringssystemer og høyt vanntrykk og damp brukes ofte. Alternativer som fast og flytende blanking og muting (også tilgjengelig for bruksområder med Type 4-sikkerhet), øker funksjonaliteten og utvider allsidigheten til MS2800-gardinene.



Alternativene er tilgjengelige for å utvide funksjonaliteten, noe som gjør at MS2800 til og med passer til enda flere bruksområder.

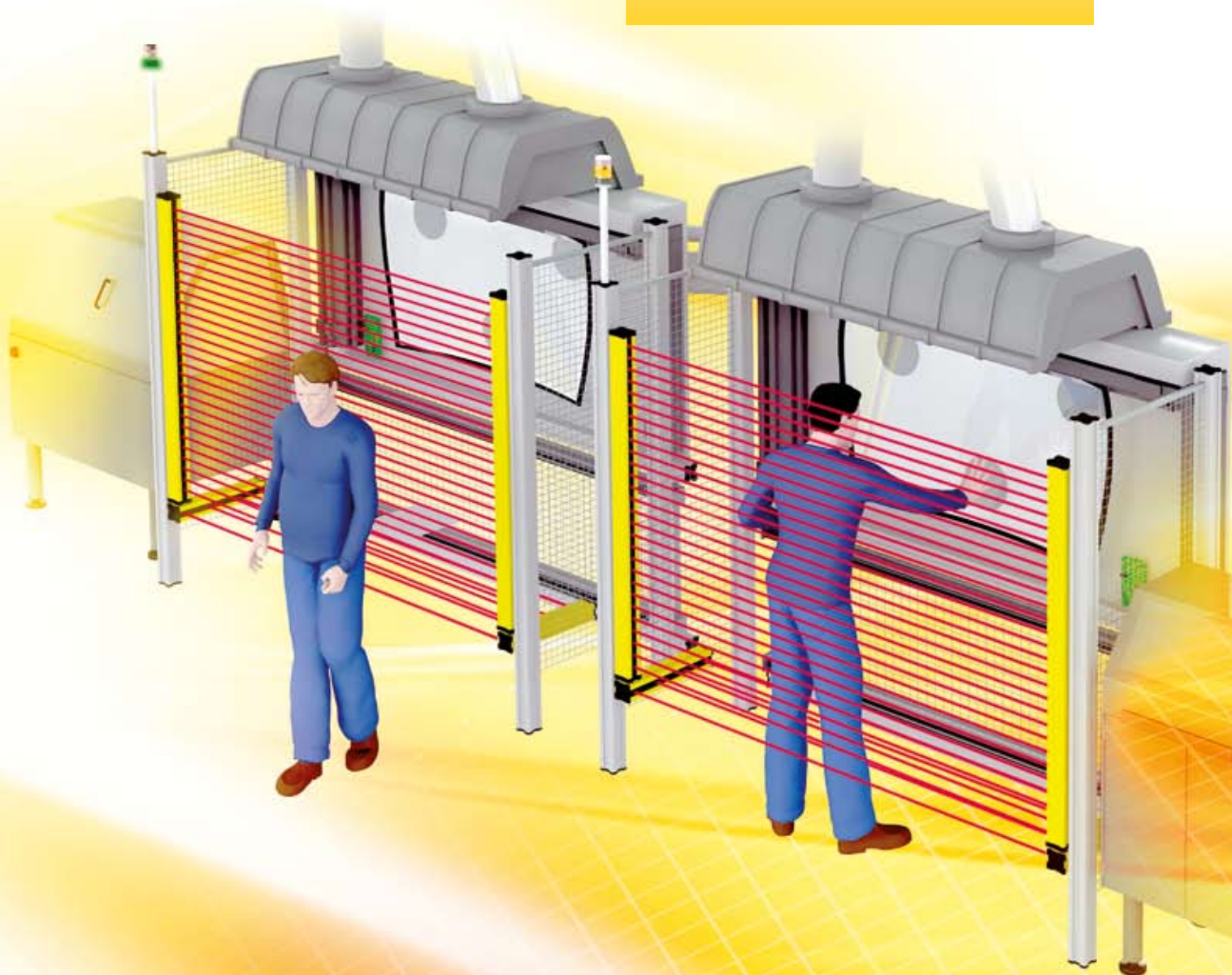


MS4800: avansert beskyttelse for spesielle bruksområder

På samme måte som MS2800-serien har MS4800-sikkerhetslysgardinene fordelene med standardinstallering og -konfigurasjon, og oppfyller i tillegg kravene til Type 4-sikkerhetsstandard. Disse gardinene er ideelle for bilindustrien, der raske produksjonslinjer – med vekt på fleksibilitet kombinert med høy kvalitet – må fungere effektivt, men trygt hele tiden. MS4800-lysgardiner er tilgjengelige med basisutstyr slik at de aller fleste kravene oppfylles, pluss tilleggsfunksjonalitet for mer spesialiserte installasjoner.

Egenskaper

- Oppfyller kravene til Type 4-standardene
- Har hånd- og fingerbeskyttelse implementert
- Tilleggsfunksjonalitet for flere bruksområder
- Fullstendig kompatibilitet uten at effektiviteten svekkes
- Avanserte funksjonsmodeller støtter fast blanking, flytende blanking og muting
- Koding av stråler som standard



Tilleggsfunksjonalitet for smart sikkerhet

For bruksområder der økt funksjonalitet kreves, er både MS2800 og MS4800 tilgjengelige med en rekke alternativer, inkludert muting som tillater automatisk transport av materiale til eller fra et farlig område. MS2800- og MS4800-gardinene har intern kontroll av hele mutingsyklusen, noe som gir operatørene muligheten til å arbeide helt sikkert. Det angår også operatører som arbeider i nærheten av maskinene, og for disse bruksområdene er et sikkert arbeidsmiljø svært viktig. Vanlige bruksområder er metallarbeidsverksteder, der det ofte er nødvendig å tilpasse metall manuelt for kutting og forming.



Flytende og fast blanking som en standardfunksjon i den avanserte modellen.



Mutingsystem i automatisk lager for materialleveranse til produksjon.

Effektivitet i moderne bilfabrikker

I svært automatiserte produksjonsmiljøer, for eksempel kjøretøyfabrikker, er det viktig å maksimere oppetiden for produksjonsutstyr. MS2800- og MS4800-lysgardiner kan installeres og skiftes ut på en enkel måte, og dette er viktig i et slikt miljø. Ingen spesialverktøy, kabling eller programvare kreves. Du kan skifte ut en lysgardin og få maskinen klar til bruk igjen i løpet av et par minutter.



Enkle valg

Sikkerhets-kategori

MS 2800

Sikkerhet kategori 2

MS 4800

Sikkerhet kategori 4

Tilkoblings funksjoner

Standard S

separat

Master FS

Seriekobling, bruksområder med muting

Slave F

Bare seriekobling

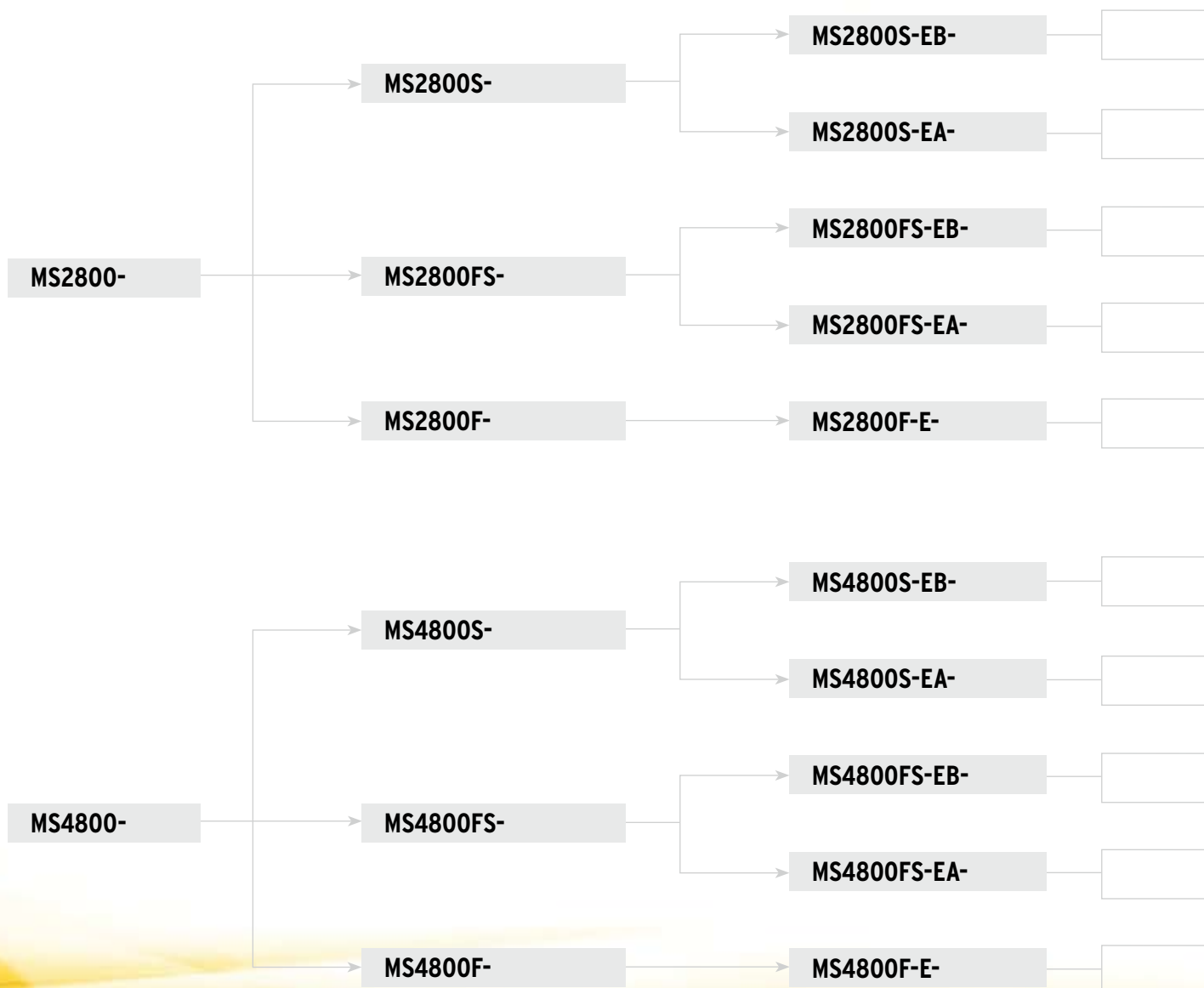
Funksjonssett

Grunnleggende EB

Interlock, omstart, EDM, 2 optiske kanaler med integrert justeringsverktøy

Avansert EA

Muting, blanking (fast/flytende)



Oppløsning

14 mm - 014

Driftsområde på 0,3 til 7 m

30 mm - 030

Driftsområde på 0,3 til 20 m

Lengde

Maksimalt antall stråler: 256

Maksimal lengde (intervaller på 40 mm)

14 mm oppløsning: 1800 mm

30 mm oppløsning: 2120 mm

MS2800S-EB-014-

280 ...1800

MS2800S-EB-030-

280 ...2120

MS2800S-EA-014-

280 ...1800

MS2800S-EA-030-

280 ...2120

MS2800FS-EB-014-

280 ...1800

MS2800FS-EB-030-

280 ...2120

MS2800FS-EA-014-

280 ...1800

MS2800FS-EA-030-

280 ...2120

MS2800F-E-014-

240 ...1280

MS2800F-E-030-

280 ...2120

MS4800S-EB-014-

280 ...1800

MS4800S-EB-030-

280 ...2120

MS4800S-EA-014-

280 ...1800

MS4800S-EA-030-

280 ...2120

MS4800FS-EB-014-

280 ...1800

MS4800FS-EB-030-

280 ...2120

MS4800FS-EA-014-

280 ...1800

MS4800FS-EA-030-

280 ...2120

MS4800F-E-014-

240 ...1280

MS4800F-E-030-

280 ...2120

MS2800S-EA-014-014
TRANDERBETJEN
14 mm oppløsning
0,3 m til 7 m driftsområde
Produksjonsdato: 01/2014

CE
MS2800S-EA-014-014
14 mm oppløsning
0,3 m til 7 m driftsområde
Produksjonsdato: 01/2014

MS4800S-EA-014-014
TRANDERBETJEN
14 mm oppløsning
0,3 m til 20 m driftsområde
Produksjonsdato: 01/2014

MS4800S-EA-014-014
TRANDERBETJEN
14 mm oppløsning
0,3 m til 20 m driftsområde
Produksjonsdato: 01/2014



Kategori 4 / 2-sikkerhetslysgardin

MS4800- og MS2800-familien med sikkerhetslysgardiner gir enkel montering, konfigurering, daglig bruk og vedlikehold takket være:

- Føleavstand opptil 20 m for 30 mm oppløsning og 7 m for 14 mm oppløsning
- LED-lamper for enkel justering og diagnose
- DIP-bryteroppsett for blanking, muting og optisk koding
- Kategori 4 / 2-sensor som samsvarer med EN 61496-1
- M12 alt-i-ett tilkoblings- og monteringskonsept med robust hus
- Multikaskade for opptil 4 sett

Bestillingsinformasjon

MS2800 sikkerhetskategori 2

Tilkoblingsfunksjoner	Standard				Master				Slave	
Standard separat drift										
Masterserietilkobling, muting										
Bare slaveserietilkobling										
	MS2800S-				MS2800FS-				MS2800F-	
Funksjonssett	Standard		Avansert		Standard		Avansert			
Standard interlock, restart, EDM, 2 optiske kanaler, integrert justeringsverktøy										
Avansert muting, blanking (fast/flytende)										
	MS2800S-EB-		MS2800S-EA-		MS2800FS-EB-		MS2800FS-EA-		MS2800F-E-	
Oppløsning	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm
14 mm fingerbeskyttelse										
30 mm håndbeskyttelse	MS2800S-EB-014-	MS2800S-EB-030-	MS2800S-EA-014-	MS2800S-EA-030-	MS2800FS-EB-014-	MS2800FS-EB-030-	MS2800FS-EA-014-	MS2800FS-EA-030-	MS2800F-E-014-	MS2800F-E-030-
Lengde	240 ... 1800		280 ... 2120		280 ... 1800		280 ... 2120		240 ... 1280	
240 mm ... 2120 mm i trinn på 40 mm										

MS4800 sikkerhetskategori 4

Tilkoblingsfunksjoner	Standard				Master				Slave	
Standard separat drift										
Masterserietilkobling, muting										
Bare slaveserietilkobling										
	MS4800S-				MS4800FS-				MS4800F-	
Funksjonssett	Standard		Avansert		Standard		Avansert			
Standard interlock, restart, EDM, 2 optiske kanaler, integrert justeringsverktøy										
Avansert muting, blanking (fast/flytende)										
	MS4800S-EB-		MS4800S-EA-		MS4800FS-EB-		MS4800FS-EA-		MS4800F-E-	
Oppløsning	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm
14 mm fingerbeskyttelse										
30 mm håndbeskyttelse	MS4800S-EB-014-	MS4800S-EB-030-	MS4800S-EA-014-	MS4800S-EA-030-	MS4800FS-EB-014-	MS4800FS-EB-030-	MS4800FS-EA-014-	MS4800FS-EA-030-	MS4800F-E-014-	MS4800F-E-030-
Lengde	280 ... 1800		280 ... 2120		280 ... 1800		280 ... 2120		240 ... 1280	
240 mm ... 2120 mm i trinn på 40 mm										

Eksempler

MS2800S-EB-030-1000

Separat drift
Standard funksjonssett
30 mm oppløsning
1000 mm beskyttelseshøyde

MS4800FS-EA-014-1200

Seriekoblingsmodell
Avansert funksjonssett
14 mm oppløsning
1200 mm beskyttelseshøyde

MS4800F-E-014-600

Slavedrift
14 mm oppløsning
600 mm beskyttelseshøyde

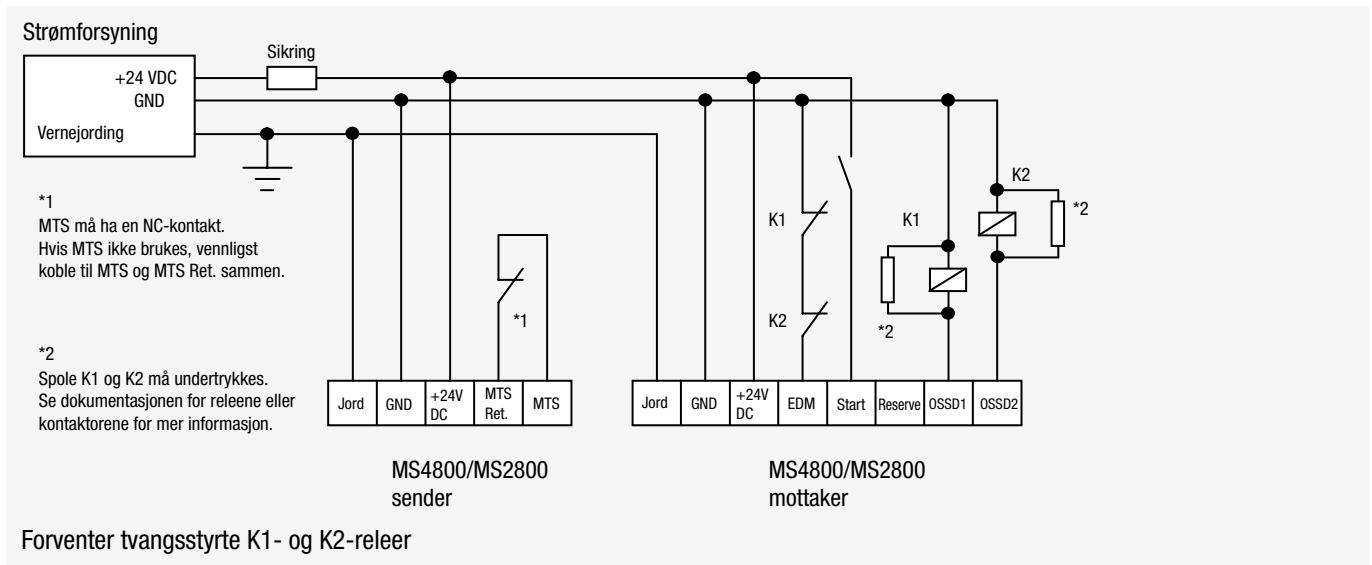
Spesifikasjoner

Modell	MS4800 -E - - - - -	MS2800 -E - - - - -
Sensortype	Type 4	Type 2
Vanlig driftsområde	14 mm oppløsning: 0,3–7 m, 30 mm oppløsning: 0,3–20 m	
Redusert område (DIP-bryter 6)	14 mm oppløsning: 0,3–3 m, 30 mm oppløsning: 0,3–8 m	
Strålefelt	14 mm oppløsning: 10 mm, 30 mm oppløsning: 20 mm	
Beskyttelsehøyde	14 mm oppløsning: 280–1800 m, 30 mm oppløsning: 240–2120 m	
Deteksjonsevne	14 mm oppløsning: 14 mm ikke-transparent, 30 mm oppløsning: 30 mm ikke-transparent	
Effektiv aperturvinkel (EAA)	Innenfor $\pm 2,5^\circ$	Innenfor $\pm 5,0^\circ$
Lyskilde	Infrarøde LED-er (880 nm), strømtap: 180 mW, klasse 1 per EN60825-1	
Forsyningsspennning (Vs)	24 VDC $\pm 20\%$, i samsvar med EN/IEC60204, kan dekke spenningsfall på minst 20 msek	
OSSD	To sikkerhetsrelaterte PNP-transistorutganger, belastningsstrøm maks. 625 mA ^{*1} , kortslutningsvern	
Ekstra utgang (ikke-sikkerhetsutgang)	Én utgang sourcing/PNP 100 mA ved 24 VDC. Denne utgangen følger OSSD-er	
Modus for utgangsfunksjon	OSSD-utgang: Lys-PÅ	
Testfunksjoner	Selvtest (etter strøm PÅ og under drift)	
Sikkerhetsrelaterte funksjoner	Alle versjoner: Automatisk tilbakestilling/interlock med manuell tilbakestilling, EDM (External Device Monitoring), bare avanserte versjoner: fastsatt blanking, flytende blanking, muting	
Responstid	PÅ til AV: 14 til 59 ms	
Omgivelsesens lysintensitet	Glødelampe: 3000 lx maks. (lysintensitet på mottakeroverflate)	
Omgivelsestemperatur	Drift: -10 °C til +55 °C, lagring: -25 °C til +70 °C (uten ising eller kondensering)	
Beskyttelsesgrad	IP65 (IEC60529)	
Tilkoblingsmåte	Fleksibel kabel med M 12-tilkobling: mottaker: 8-pins, sender: 5-pins	
Materialer	Hus: Polyuretan, pulverlakkert aluminium, hette: polykarbonat, fronvindu: akryl, monteringsbraketter: kaldvalset stål	
Størrelse (tverrsnitt)	39 x 50 mm	
Indikatorlamper, mottaker	IBI (Individual Beam Indicator), Interlock, blanking aktiv, KJØR- og STOPP-modus, feilkoder	
Indikatorlamper, sender	PÅ, AV, feil	
AOPD (ESPE)	Type 4 i henhold til IEC 61496-1	Type 2 i henhold til IEC 61496-1
Egnet for sikkerhetskontrollsystemer	Kat. 4 i henhold til EN954-1	Kat. 2 i henhold til EN954-1
Sikkerhetsintegritetsnivå	SIL 3 i henhold til IEC 61508	
PFH	$3,5 \times 10^{-8}$	

*1 Opptil 12 m anbefaler vi å bruke F39-JMR-kablene, for å bruke lengre kabler og en strømstyrke på 625 mA er F39-JMR-kablene nødvendige.

Koblingseksempel

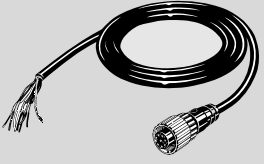
Bruke manuell omstart og ekstern enhetsovervåking



Tilbehør


Standardkabler

Kabellengde	Kontakt	Mottaker	Sender
10 m	M12-hunnkontakt, 8 poler	F39-JMR-10M	F39-JMT-10M
15 m		F39-JMR-15M	F39-JMT-15M
30 m		F39-JMR-30M	F39-JMT-30M
50 m		F39-JMR-50M	F39-JMT-50M



Forbindelseskabler

Kabellengde	Kontakt	Mottaker	Sender
0,3 m	M12-hunn/hannkontakt, 8 poler	F39-JMCR-03M	F39-JMCT-03M
0,5 m		F39-JMCR-05M	F39-JMCT-05M
1,0 m		F39-JMCR-1M	F39-JMCT-1M
2,0 m		F39-JMCR-2M	F39-JMCT-2M
3,0 m		F39-JMCR-3M	F39-JMCT-3M
5,0 m		F39-JMCR-5M	F39-JMCT-5M
10,0 m		F39-JMCR-10M	F39-JMCT-10M



IP67-kabinett (akryl)

Separate modeller	F39-EM67-XXXX	XXXX = beskyttelsesfeltets lengde
Master/slavemodeller	F39-EM67FS-XXXX	

Sveise/sprutvern (lexan)

F39-EMWS-XXXX	XXXX = beskyttelsesfeltets lengde
---------------	-----------------------------------

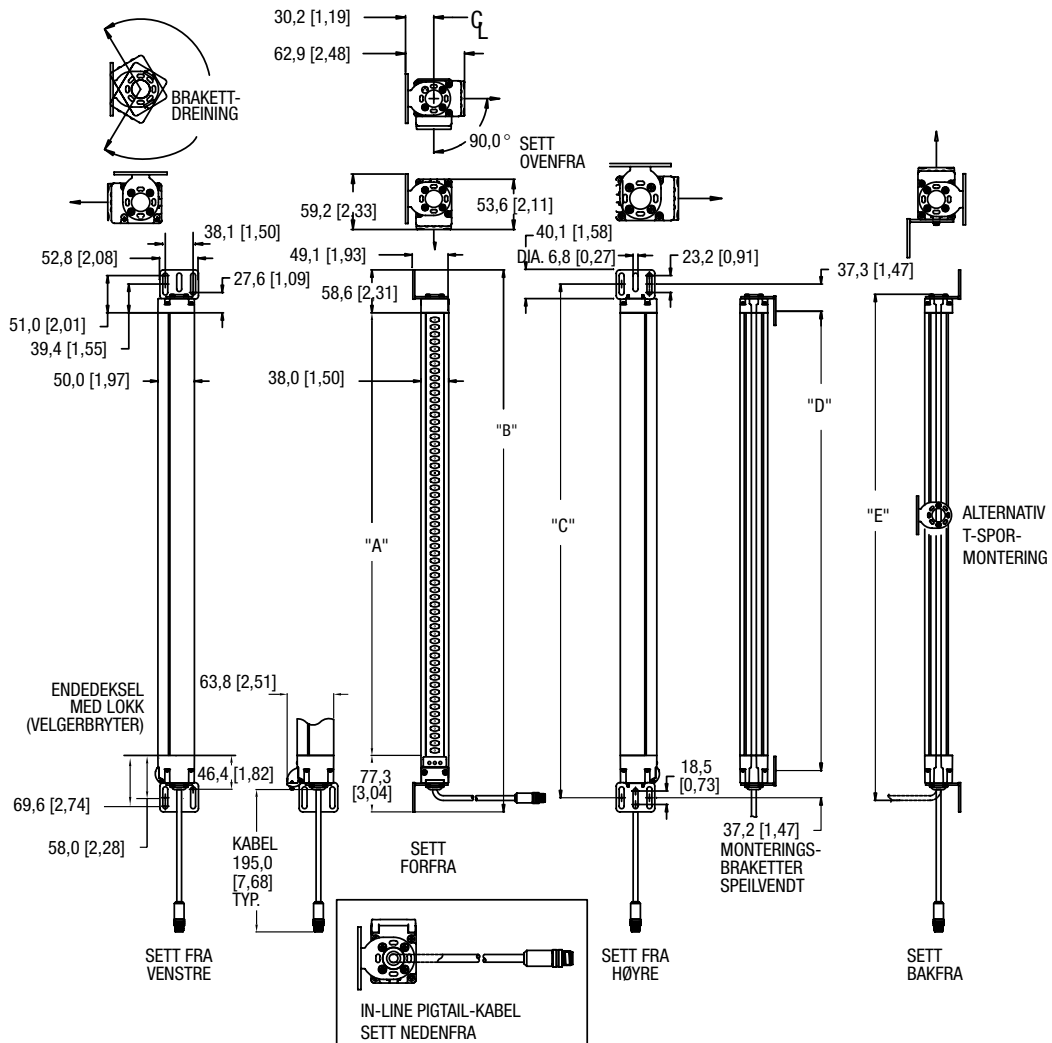
Eksplisjonsikkert hus

Modell	14 mm oppløsning	30 mm oppløsning
F39-EXPF-AX300	MS4800-014-0320	MS4800-030-0320
F39-EXPF-AX600	MS4800-014-0640	MS4800-030-0640
F39-EXPF-AX900	MS4800-014-0960	MS4800-030-0960
F39-EXPF-AX1200	MS4800-014-1240	MS4800-030-1240

Sikkerhetskontroller

Familie	Typenavn	Konfigurasjon
G9SB	G9SB-200-D	DPST-NO
	G9SB-301-D	3PST-NO
G9SA	G9SA-301	3PST-NO
	G9SA-501	5PST-NO
	G9SA-321-T075	3PST-NO, tidsforsinkelse 7,5 s
	G9SA-321-T15	3PST-NO, tidsforsinkelse 15 s
	G9SA-321-T30	3PST-NO, tidsforsinkelse 30 s
G9SX	G9SX-BC202	2 sikre utganger
	G9SX-AD322-T15	3 sikre utganger, tidsforsinkelse 15 s
	G9SX-AD322-T150	3 sikre utganger, tidsforsinkelse 150 s
	G9SX-ADA222-T15	2 sikre utganger, tidsforsinkelse 15 s
	G9SX-ADA222-T150	2 sikre utganger, tidsforsinkelse 150 s
DeviceNet-sikkerhet	NE1A-SCPU01	16 inn, 8 ut, sikkerhetsmaster
	NE1A-SCPU02	40 inn, 8 ut, sikkerhetsmaster
Sikkerhetskontroller	NE1A-SCPU01L	16 inn, 8 ut
	NE1A-SCPU02L	40 inn, 8 ut
Mutingkontroller	F3SP-U4P	Ekstern mutingkontroller
	MS4800-RM6	Kan brukes med MSx800 master/slave

Mål



	240 mm	280 mm	320 mm	360 mm	400 mm	440 mm	480 mm	520 mm	560 mm	600 mm
A	244,6	284,4	324,8	364,5	404,2	443,9	484,3	523,4	563,7	604,1
B	380,6	420,4	460,8	500,5	540,2	579,9	620,3	659,4	699,7	740,1
C	341,9	381,7	422,1	461,8	501,5	541,2	581,6	620,7	661,0	701,4
D	267,5	307,3	347,7	387,4	427,1	466,8	507,2	546,3	586,6	627,0
E	331,5	371,3	411,7	451,4	491,1	530,8	571,2	610,3	650,6	691,0
	640 mm	680 mm	720 mm	760 mm	800 mm	840 mm	880 mm	920 mm	960 mm	1000 mm
A	643,9	683,6	724,0	762,0	803,5	843,4	882,8	923,8	963,6	1002,6
B	779,9	819,6	860,0	898,0	939,5	979,8	1018,8	1059,8	1099,6	1138,6
C	741,2	780,9	821,3	859,3	900,8	941,1	980,1	1021,1	1060,9	1099,9
D	666,8	706,5	746,9	784,9	826,4	866,7	905,7	946,7	986,5	1025,5
E	730,8	770,5	810,9	848,9	890,4	930,7	969,7	1010,7	1050,5	1089,5
	1040 mm	1080 mm	1120 mm	1160 mm	1200 mm	1240 mm	1280 mm	1320 mm	1360 mm	1400 mm
A	1042,9	1083,9	1122,3	1162,7	1203,8	1242,1	1281,8	1323,6	1361,0	1401,7
B	1178,9	1219,9	1258,3	1298,7	1339,8	1378,1	1417,8	1459,6	1497,0	1537,7
C	1140,2	1181,2	1219,6	1260,0	1301,1	1339,4	1379,1	1420,9	1458,3	1499,0
D	1065,8	1106,8	1145,2	1185,6	1226,7	1265,0	1304,7	1346,5	1383,9	1424,6
E	1129,8	1170,8	1209,2	1249,6	1290,7	1329,0	1368,7	1410,5	1447,9	1488,6
	1440 mm	1480 mm	1520 mm	1560 mm	1600 mm	1640 mm	1680 mm	1720 mm	1760 mm	1800 mm
A	1443,4	1481,8	1521,5	1563,3	1600,9	1641,3	1681,3	1720,8	1764,5	1802,9
B	1579,4	1617,8	1657,5	1699,3	1736,9	1777,3	1817,3	1856,8	1896,5	1938,9
C	1540,7	1579,1	1618,8	1660,6	1698,2	1738,6	1778,6	1818,8	1857,8	1900,2
D	1466,3	1504,7	1544,4	1586,2	1623,8	1664,2	1740,2	1743,7	1783,4	1825,8
E	1530,3	1568,7	1608,4	1650,2	1687,8	1728,2	1768,2	1807,7	1847,4	1889,8
	1840 mm	1880 mm	1920 mm	1960 mm	2000 mm	2040 mm	2080 mm	2120 mm		
A	1840,6	1880,3	1922,8	1960,4	2000,1	2042,6	2079,6	2117,7		
B	1976,6	2016,3	2058,8	2096,4	2136,1	2178,6	2215,6	2253,7		
C	1937,9	1977,6	2020,1	2057,7	2097,4	2139,9	2176,9	2215,0		
D	1863,5	1903,2	1945,7	1983,3	2023,0	2065,5	2102,5	2140,6		
E	1927,5	1967,2	2009,7	2047,3	2087,0	2129,5	2166,5	2204,6		

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)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Tsjekkia

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

Tyrkia

Tel: +90 216 474 00 40
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

Autorisert leverandør:

Kontrollsystemer

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

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 bredde målingssensorer • Visuelle systemer
• Sikkerhetsnettverk • Sikkerhetssensorer • Sikkerhetsenheter/reléenheter
• Sikkerhetsdør-/lås brytere