

ENKELHET UTAN BEGRÄNSNING

Säkerhetsljusridåer MS2800 & MS4800



- » Inga program, ingen manöverpanel, inga problem
- » Standardiserad anslutning och montering
- » Snabb justering och felsökning

Säkerhet som är enkel, kraftfull och effektiv

Säkerhetssystem ska vara enkla att installera, konfigurera och använda. Omrons nya kompletta säkerhetsljusridåer MS2800 och MS4800 uppfyller dessa och många fler krav. De är utomordentligt enkla att specificera, anpassa och ställa in för i stort sett alla tillämpningar som behöver säkerhetsskydd, vilket minskar kostnader för tekniker, lager och underhåll. Systemen levereras och stöds av Omrons oöverträffade internationella organisation. Så enkelt är det.

En omfattande serie som uppfyller alla krav

Ljusridåerna från Omron har konstruerats för användning i säkerhetstillämpningar av typ 2 och typ 4, som överensstämmer med EN 61496 del 1. Det finns avancerade modeller med fler funktioner som är lämpade för speciella områden. Omron har ljusridåer som passar i alla tillämpningar.

Enkla att specificera, anpassa och ställa in

Alla Omrons ljusridåer i serierna MS2800 och MS4800 installeras och konfigureras på samma sätt. Det förenklar konstruktion, beställning, installation och underhåll av ljusridåerna. Maskintillverkarna kan maximera effektiviteten, öka drifttiden och minska den totala kostnaden för maskinens livscykel – och det utan att kompromissa med säkerheten eller operatörens skydd.



Global support från en världsledare

Alla Omron-kunder kan dra nytta av en global support som anpassats efter de lokala behoven. Oavsett var du finns och var din maskin har tillverkats eller installerats, kan du alltid lita på samma höga standard när det gäller service, ingenjörstöd och tillgång till reservdelar. Vi är helt inriktade på dina behov.

Obegränsad enkelhet

- Omfattande sortiment, samma grunddesign
- Minska maskinens totala livscykelkostnad
- Spara tid och pengar, minska konstruktions- och lagerkostnader
- Stödd av Omrons globala nätverk
- Enkelt att välja



-15 % tid för konstruktion



-10 % tid för installation



-10 % tid för inställning



-15 % tid för underhåll

"Minska maskinens livscykelkostnad."



Säkerhet utan kompromiss

Omrons säkerhetsljusridåer i serie MS2800 och MS4800 erbjuder ett omfattande sortiment, konstruerat för de många tillämpningar som kräver operatörsskydd. Serien innehåller modeller med 14 mm fingerskydd och har ett maximalt funktionsavstånd på 7 m samt skyddshöjder från 250 mm till 1800 mm. Modellerna med 30 mm handskydd har ett maximalt funktionsavstånd på 20 m och skyddshöjder från 240 mm till 2120 mm. Ridåerna kan kaskadkopplas med maximalt fyra enheter och alla typer finns i standardutförande eller i avancerat utförande. Den avancerade versionen har fler funktioner, exempelvis fixerade och flytande blankning och förbikoppling.

Den mest robusta kapslingen

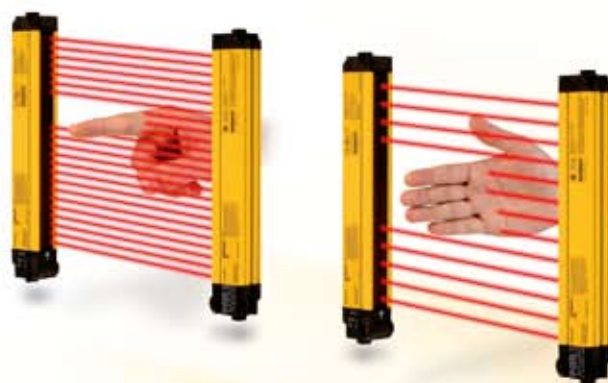
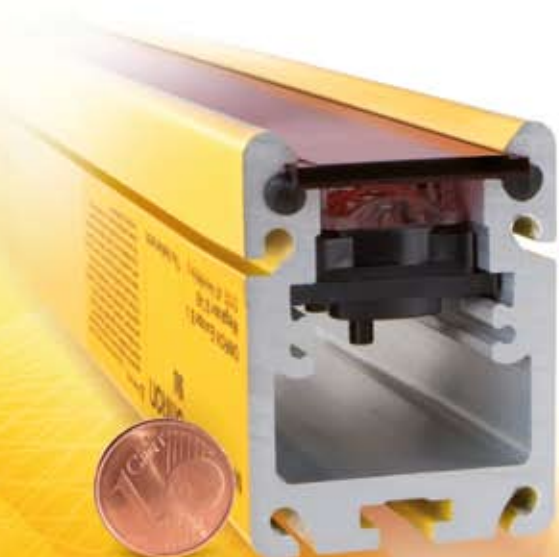
Kapslingarna för ljusridåerna är de mest robusta i sin klass. Väggtjockleken på upp till 9 mm ger utomordentligt skydd mot vridning, vilket gör ljusridåerna helt tillförlitliga även i de mest krävande miljöerna.

Rättfram säkerhet

- Enkel inställning med DIP-omkopplare – inga specialverktyg
- Fast kabel för sockelanslutning
- Val mellan 14 mm eller 30 mm upplösning
- Stort urval driftstemperaturer och skyddshöjder
- Lätt att installera
- Den mest robusta kapslingen i sin klass
- Enkel att ställa in och felsöka

Den bästa avkänningsupplösningen

Ingen annan säkerhetsljusridå av typ 2 är i klass med MS2800. Den goda upplösningen på 14 mm ger ett mycket mindre säkerhetsavstånd. Alternativen med 14 mm och 30 mm upplösning innebär att finger- och handskydd kan integreras i mer kompakta maskiner och det spar utrymme utan kompromiss med säkerheten.



Ingen programmering, inga program, inga problem

Ljusridåerna MS2800 och MS4800 kan lätt konfigureras med hjälp av ett antal inbyggda DIP-omkopplare. Det behövs ingen extra programmering och det blir inga problem med operativsystem eller gränssnitt. Varken inställningspanel eller avancerade menyer behövs. Ren enkelhet.



Installation, inställning och diagnostik

Alla modeller i serien har enkla M12-sockelanslutningar med fast kabel och justerbara roterande monteringsfästen. Det är enkelt att ställa in och mycket lätt att installera. Justeringar går också snabbt och effektivt: ett innovativt system med intuitiva lysdiodssignaler visar om justeringarna

är korrekta. Det blir avsevärt enklare att justera ljusstrålarna än i andra jämförbara ljusridåer. MS2800 har separata lysdioder för det övre och undre området, medan MS4800 har en signallampa för varje stråle.



Det går att ansluta en signallampa till MS4800 via M12-sockeln för varje stråle.



Enkel att rotera och stabil.



MS2800 har 2 lysdioder – en för det övre och en för det undre området.



Anslutning via M12-kabel/plugg.

MS2800: standardmodeller som passar standardtillämpningar

Säkerhetsstandarder

Konstruktionen av MS2800-ljusridåer är inriktad på standardisering: av design, konstruktion, installation, inställning och funktioner. Basenheterna lämpar sig för de flesta tillämpningar och tillbehören passar alla modeller. Därför kan konstruktörerna rikta in sig på att utforma bra funktioner för maskinerna, eftersom ljusridåerna fungerar likadant i varje tillämpning. Installationstekniker använder samma process för alla tillämpningar – inga speciella kablar, inga anslutningar som saknas och inga komplicerade justeringar eller konfigurationer. Säkerheten är inbyggd.

Funktioner

- Utvecklad för kategori 2-applikationer
- Idealisk för paketeringsmaskiner
- Välj mellan 14 mm eller 30 mm upplösning
- IP- klassade kapslingar som även skyddar ljusridåerna vid kraftig rengöring
- Snabb inställning och enkel konfiguration vid produktförändringar
- Kodning av strålar är standard

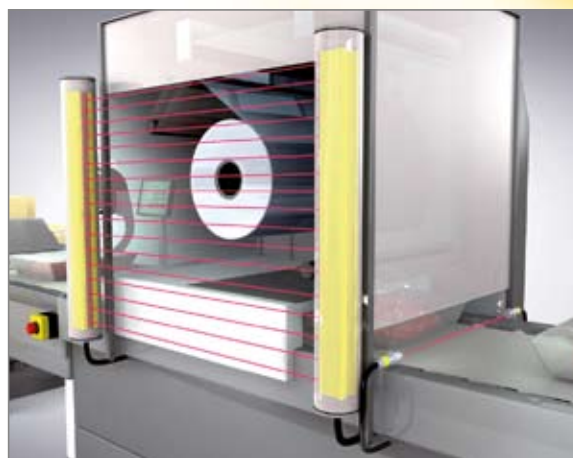
Konstruerad för paketering

Paketeringsmaskiner är en typisk tillämpning för Omrons säkerhetsljusridåer typ MS2800. Ridåer med finger- och handupplösning är idealiska för snabba flerprocesslinjer, där varje station kan ställas in för att passa specifika krav, med samma säkerhetsutrustning. Det är en stor fördel vid linjer där produkterna ofta byts och där det krävs kundspecifika leveranser. I sådana installationer kan ljusridåerna snabbt ställas om, utan kompromiss med säkerheten.



Ett urval av tillbehör som passar tillämpningen

Alla Omrons säkerhetsljusriddåer i serie MS2800 kan kompletteras med ett antal tillbehör och funktioner, för att klara kraven i olika tillämpningar. IP-klassade kapslingar finns nu tillgängliga för att göra riddåerna lämpliga för tillämpningar inom livsmedelsindustrin, där kraftiga rengöringssystem med högtrycksvatten och ånga ofta används. Tillval som fast och flytande blankning och förbikoppling (även tillgänglig för säkerhetstillämpningar av typ 4) ökar funktionaliteten och mångsidigheten hos MS2800-ljusriddåerna.



Tillval ökar funktionaliteten så att MS2800 kan anpassas till ännu fler tillämpningar.

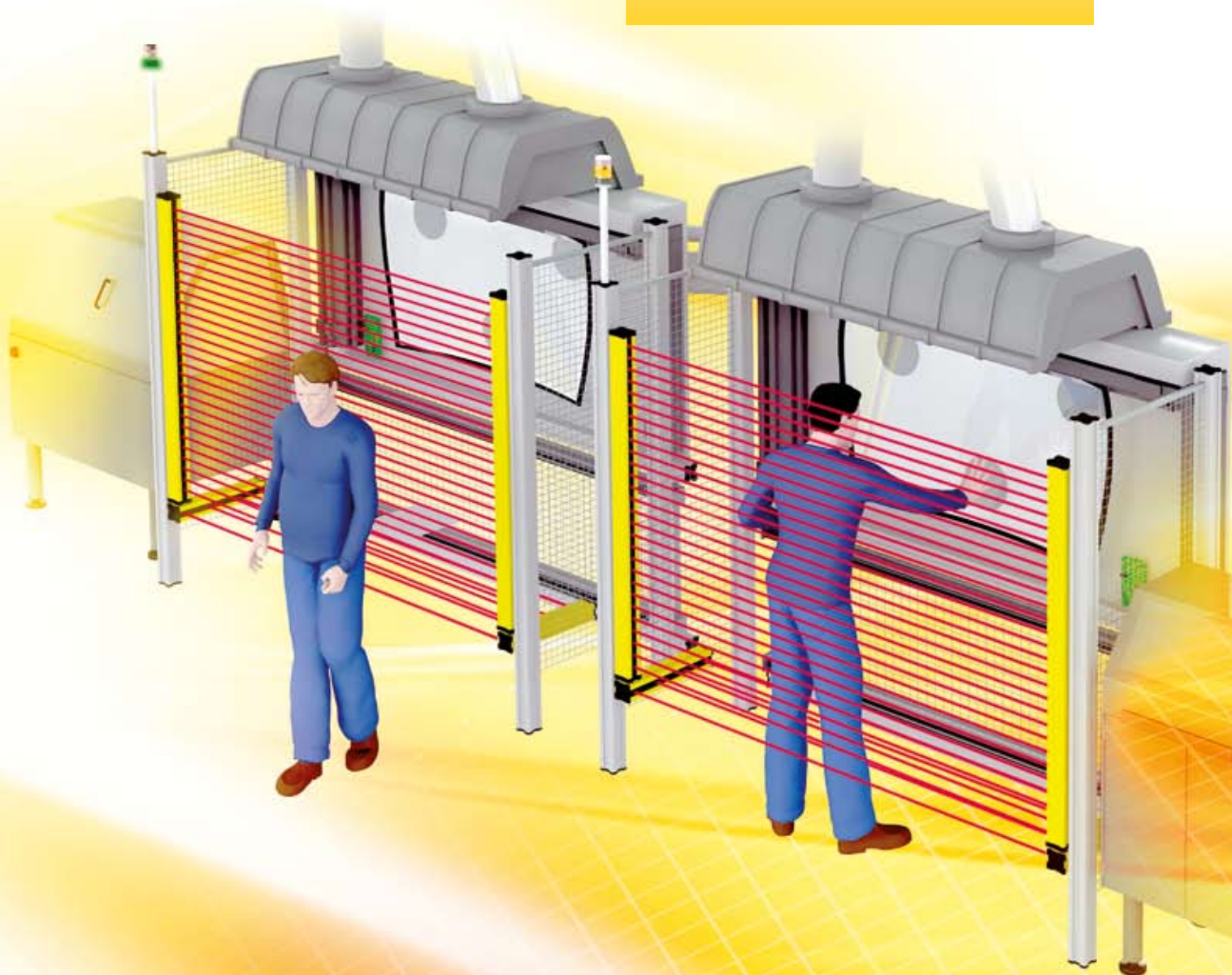


MS4800: avancerat skydd för speciella tillämpningar

På samma sätt som ljusriddarna i serie MS2800, utnyttjas standardiserad installation och konfiguration även i serie MS4800, som också uppfyller alla krav för säkerhetsstandard kategori 4. Ljusriddarna är mycket lämpliga för fordonstillämpningar, där de snabba produktionslinjerna ska vara flexibla och producera hög kvalitet, men samtidigt vara effektiva och säkra. MS4800 ljusriddar med basutrustning klarar de flesta kraven, men det finns tilläggsfunktioner för specialiserade installationer.

Funktioner

- Uppfyller kraven för kategori 4-standard
- Hand- och fingerskydd finns
- Utökade funktioner för att öka antalet tillämpningar
- Smidig anpassning utan kompromiss med effektivitet
- Modeller med avancerade funktioner stöder fast blankning, flytande blankning och förbikoppling
- Kodning av strålar är standard



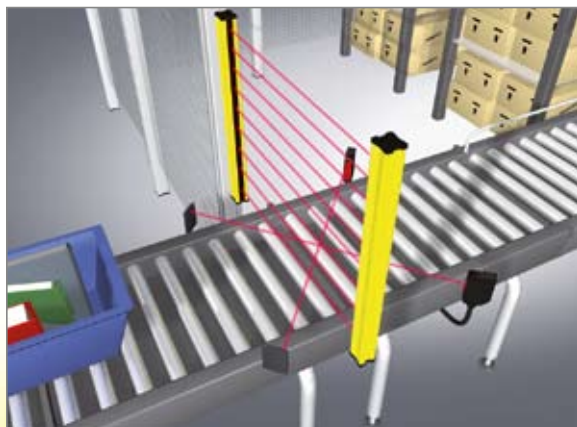
Extra funktionalitet för intelligent säkerhet

För tillämpningar där kompletterande funktioner behövs, finns det tillval till både MS2800 och MS4800, till exempel förbikoppling för automatisk materialtransport in i och ut ur riskområdet. Ljusridåerna i serie MS2800 och MS4800 har intern styrning av hela förbikopplingscykeln, vilket innebär att operatörerna kan arbeta helt säkert.

I sådana tillämpningar måste operatörerna arbeta nära maskinen och då är en säker arbetsmiljö mycket viktig. Typiska tillämpningar är i metallverkstäder, där det ofta är nödvändigt att manuellt styra arbetsstyckena för kapning, bearbetning och formning.



Flytande och fast blankning är standard i den avancerade modellen.



Förbikopplingssystem i automatiska lager för materialtillförsel i produktion.

Effektivitet i moderna bilfabriker

I kraftigt automatiserade tillverkningsmiljöer, till exempel bilfabriker, är det viktigt att maximera produktionsutrustningens tillgänglighetstid. En avgörande fördel med ljusridåerna MS2800 och MS4800 i sådana miljöer är att de enkelt kan installeras och bytas ut. Inga specialverktyg, kabeldragning eller program behövs. En ljusridå kan bytas ut snabbt, inom några minuter kan maskinen köras igen.



Enkelt att välja

Säkerhets- kategori

MS 2800

Säkerhetskategori 2

MS 4800

Säkerhetskategori 4

Anslutnings- möjligheter

Standard-S

Fristående

Master FS

Serieanslutning,
förbikoppling

Slav F

Endast serieanslutning

Funktions- inställningar

Grundläggande EB

Blockering, omstart, EDM,
2 optiska kanaler, inbyggt
justeringsverktyg

Avancerad EA

Förbikoppling, blankning
(fast/flytande)



Upplösning

14 mm - 014

Driftområde 0,3 m... 7 m

30 mm - 030

Driftområde 0,3 m... 20 m

Längd

Maximalt antal strålar: 256

Maximal längd (40 mm steg)

14 mm upplösning: 1800 mm

30 mm upplösning: 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
TRIMMSTREIFEN
S.S. 1.4301 (AISI 304)
Produktion: Europa 2008
CE
MS2800S-EA-014-014
Produktion: Europa 2008

MS4800S-EB-014-014
TRIMMSTREIFEN
S.S. 1.4301 (AISI 304)
Produktion: Europa 2008
CE
MS4800S-EB-014-014
Produktion: Europa 2008



Säkerhetsljusridå i kategori 4/2

Säkerhetsljusridåerna i serierna MS4800 och MS2800 erbjuder enkelhet i montering, konfigurering, daglig användning och underhåll och har följande egenskaper:

- Avkänningsavstånd upp till 20 m för 30 mm upplösning och 7 m för 14 mm upplösning
- LED för enkel inriktning och diagnostik
- DIP-omkopplare för inställning av blankning, förbikoppling och optisk kodning
- Sensor kategori 4/2 som uppfyller kraven enligt EN 61496-1
- Kompletterad montering med M12-anslutning i robust kapsling
- Multikaskadbar upp till 4 set

Beställningsinformation

MS2800 Säkerhetskategori 2

Anslutningsegenskaper		Standard				Master				Slav	
Standard fristående drift											
Master seriell anslutning, förbikoppling											
Slav endast seriell anslutning											
		MS2800S-				MS2800FS-				MS2800F-	
Funktionsuppsättning		Bas				Avancerad					
Bas											
Förregling, återställning, EDM, 2 optiska kanaler, inbyggt justeringsverktyg											
Avancerad förbikoppling, blankning (fast/flytande)											
		MS2800S-EB-		MS2800S-EA-		MS2800FS-EB-		MS2800FS-EA-		MS2800F-E-	
Upplösning		14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm
14 mm petskydd											
30 mm handskydd		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-
Längd		280 ... 1800		280 ... 2120		280 ... 1800		280 ... 2120		240 ... 1280	
240 mm ... 2120 mm i steg om 40 mm											

MS4800 Säkerhetskategori 4

Anslutningsegenskaper		Standard				Master				Slav	
Standard fristående drift											
Master seriell anslutning, förbikoppling											
Slav endast seriell anslutning											
		MS4800S-				MS4800FS-				MS4800F-	
Funktionsuppsättning		Bas				Avancerad					
Bas											
Förregling, återställning, EDM, 2 optiska kanaler, inbyggt justeringsverktyg											
Avancerad förbikoppling, blankning (fast/flytande)											
		MS4800S-EB-		MS4800S-EA-		MS4800FS-EB-		MS4800FS-EA-		MS4800F-E-	
Upplösning		14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm	14 mm	30 mm
14 mm fingerskydd											
30 mm handskydd		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-
Längd		280 ... 1800		280 ... 2120		280 ... 1800		280 ... 2120		240 ... 1280	
240 mm ... 2120 mm i steg om 40 mm											

Exempel

MS2800S-EB-030-1000

Fristående drift
Grunduppsättning av funktioner
30 mm upplösning
1000 mm skyddshöjd

MS4800FS-EA-014-1200

Seriekoppling typ
Avancerad funktionsuppsättning
14 mm upplösning
1200 mm skyddshöjd

MS4800F-E-014-600

Slavdrift
14 mm upplösning
600 mm skyddshöjd

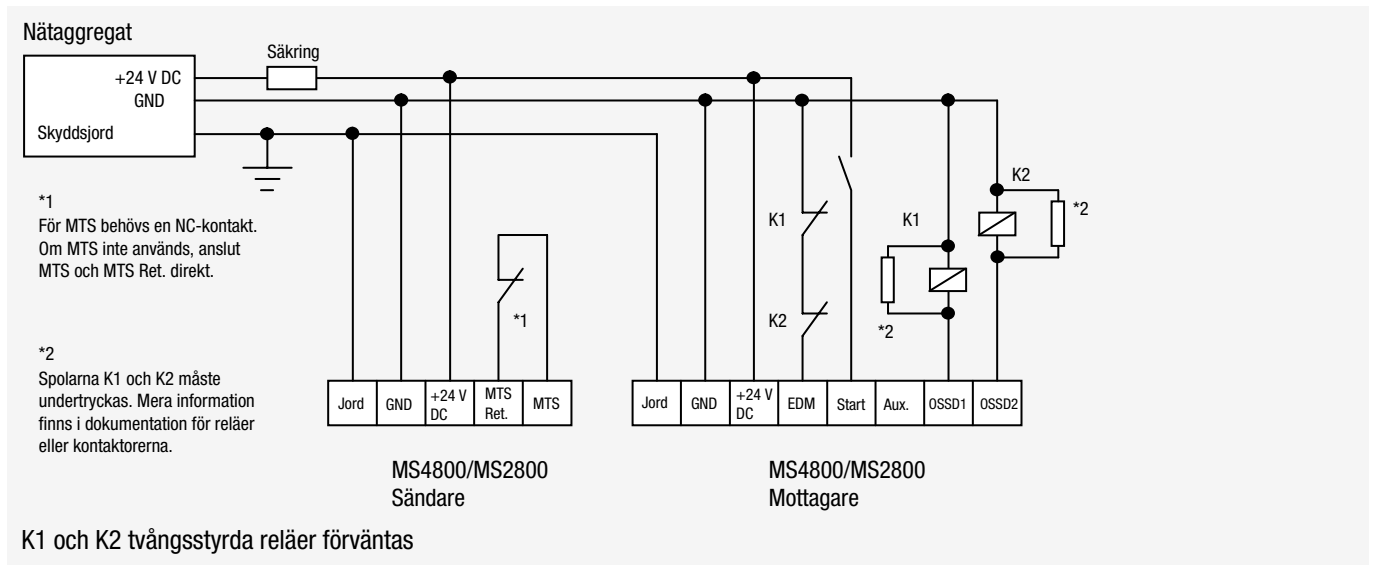
Specifikationer

Typ	MS4800 -E - - - - -	MS2800 -E - - - - -
Sensortyp	Typ 4	Typ 2
Normalt driftområde	14 mm upplösning: 0,3–7 m, 30 mm upplösning: 0,3–20 m	
Reducerat område (DIP-omkopplare 6)	14 mm upplösning: 0,3–3 m, 30 mm upplösning: 0,3–8 m	
Strålarnas delning	14 mm upplösning: 10 mm; 30 mm upplösning: 20 mm	
Skyddshöjd	14 mm upplösning: 280 - 1800 mm; 30 mm upplösning: 240 - 2120 mm	
Avkänningskapacitet	14 mm upplösning: 14 mm ogenomskinlig; 30 mm upplösning: 30 mm ogenomskinlig	
Effektiv öppningsvinkel (EAA)	Inom $\pm 2,5^\circ$	Inom $\pm 5,0^\circ$
	för sändaren och mottagaren vid ett avkänningsavstånd på minst 3 m enligt IEC61496-2	
Ljuskälla	Infraröda LED (880 nm), effektförbrukning: 180 mW, klass 1 enligt EN60825-1	
Matningsspänning (Vs)	24 V DC $\pm 20\%$, enligt EN/IEC60204, kan klara av ett spänningsfall under minst 20 msek	
OSSD	Två säkerhetsrelaterande PNP-transistorutgångar, lastström max 625 mA ^{*1} , kortslutningsskydd	
Reservutgång (ej säker utgång)	En PNP-utgång ger 100 mA vid 24 V DC. Utgång uppfyller kraven enligt OSSD.	
Utgångens funktion	OSSD-utgång: Ljuskopplad	
Testfunktioner	Självttest (vid idrifttagning och under drift)	
Säkerhetsfunktioner	Alla versioner: Automatisk återställning/förregling med manuell återställning, EDM (extern enhetsövervakning) endast avancerade versioner: fast blankning, flytande blankning, förkoppling	
Svarstid	PÅ till AV: 14 till 59 ms	
Omgivningens ljusintensitet	Glödlampa: max 3000 lux (ljusintensitet på mottagarytan)	
Omgivningstemperatur	Tillslag: -10 °C till 55 °C, lagring: -25 °C till 70 °C (utan frostbildning eller kondens)	
Skyddsklass	IP 65 (IEC60529)	
Anslutningsmetod	Flexibla kablar med M12-anslutningar mottagare: 8-polig, sändare: 5-polig	
Material	Kapsling: Aluminium belagt med polyuretanpulver, lock: polykarbonat, främre fönster: akryl, monteringsfästen: Kallvalsat stål	
Storlek (tvärsnitt)	39 x 50 mm	
Mottagarens indikatorlampor	Individual Beam Indicator (IBI), förregling, aktiv blankning, RUN- och STOP- läge, felkoder	
Sändarens indikatorlampor	ON, OFF, fel	
AOPD (ESPE)	Typ 4 enligt IEC 61496-1	Typ 2 enligt IEC 61496-1
Lämplig för säkerhetsstyrssystem	Katalog 4 enligt EN954-1	Katalog 2 enligt EN954-1
Integritetsnivå	SIL 3 enligt IEC 61508	
PFH	$3,5 \times 10^{-8}$	

*1 Upp till 12 m rekommenderar vi att man använder F39-JMR-kablar. För längre avstånd eller strömstyrka över 625 mA måste man använda F39-JMR-kablar.

Anslutningsexempel

Med en manuell återställning och en extern enhetsövervakning



Tillbehör

Standardkablar

Kabellängd	Kontaktton	Mottagare	Sändare	
10 m	M12-kontaktton, hona, 8-polig	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	

Kopplingskablar

Kabellängd	Kontaktton	Mottagare	Sändare	
0,3 m	M12-kontaktton, hona/hane, 8-polig	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-kapsling (akryl)

Fristående typer	F39-EM67-XXXX	XXXX = skyddsfältets längd
Master/Slav typer	F39-EM67FS-XXXX	

Svetsnings-/stänk-skydd (Lexan)

F39-EMWS-XXXX	XXXX = skyddsfältets längd
---------------	----------------------------

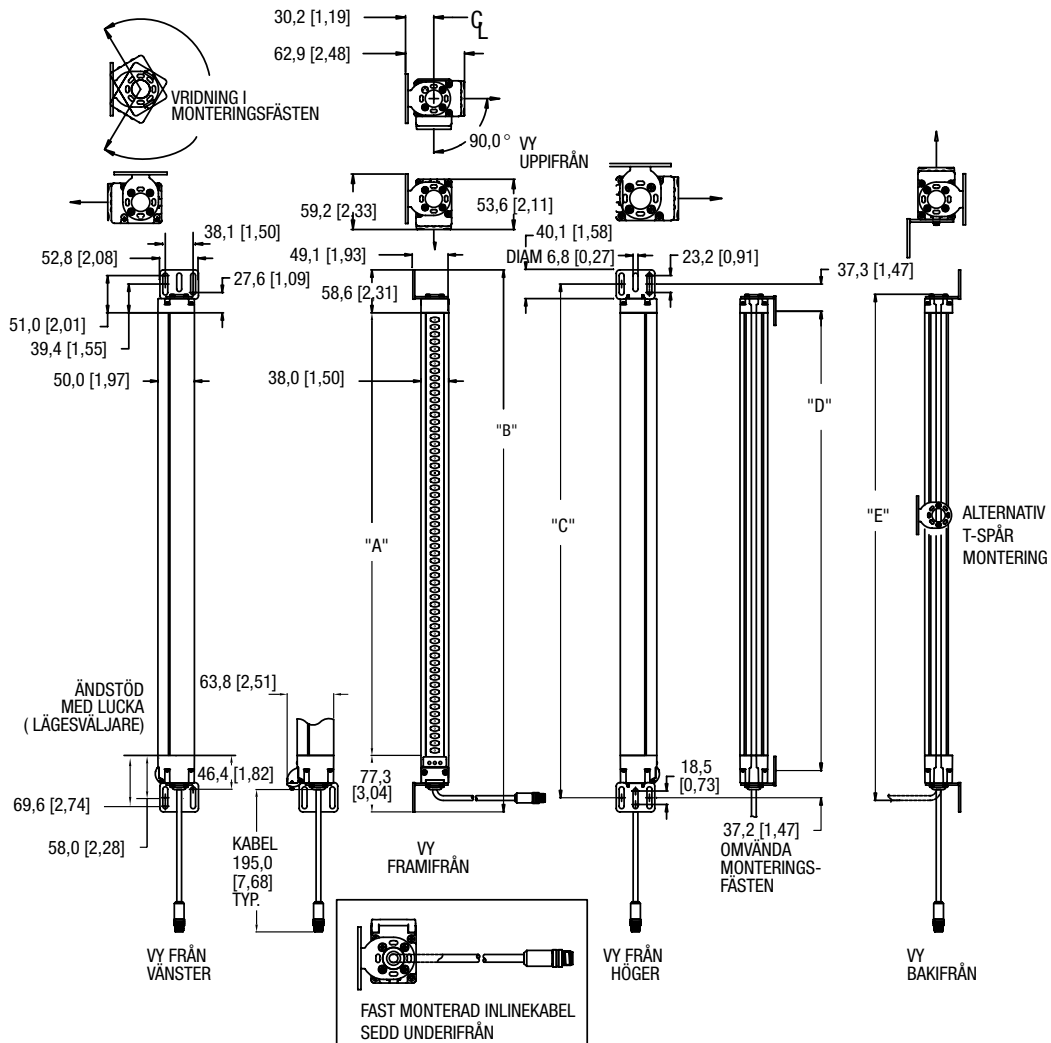
Explosionssäker kapsling

Typ	14 mm upplösning	30 mm upplösning
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

Säkerhetsstyrssystem

Serie	Typbeteckning	Konfiguration
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, tidsfördröjning 7,5 s
	G9SA-321-T15	3PST-NO, tidsfördröjning 15 s
	G9SA-321-T30	3PST-NO, tidsfördröjning 30 s
G9SX	G9SX-BC202	2 Säkerhetsutgångar
	G9SX-AD322-T15	3 säkerhetsutgångar, tidsfördröjda 15 s
	G9SX-AD322-T150	3 säkerhetsutgångar, tidsfördröjda 150 s
	G9SX-ADA222-T15	2 säkerhetsutgångar, tidsfördröjda 15 s
	G9SX-ADA222-T150	2 säkerhetsutgångar, tidsfördröjda 150 s
DeviceNet Safety	NE1A-SCPU01	16 in, 8 ut, säkerhetsmaster
	NE1A-SCPU02	40 in, 8 ut, säkerhetsmaster
Säkerhetsstyrssystem	NE1A-SCPU01L	16 in, 8 ut
	NE1A-SCPU02L	40 in, 8 ut
Kontrollenheter för förbikoppling	F3SP-U4P	Externa kontrollenheter för förbikoppling
	MS4800-RM6	Kan användas med MSx800 master/slav

Mått



	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, Nederländerna. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

SVERIGE

Omron Electronics AB
Norgegatan 1
Box 1275, SE-164 29 Kista
Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Fax: +46 (0) 8 632 35 40
www.industrial.omron.se

Göteborg Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00
Eksjö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Belgien

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

Italien

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

Nederländerna

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

Norge

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

Österrike

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

Ryssland

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

Schweiz

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

Spanien

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

Storbritannien

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

Sydafrika

Tel: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Tjeckien

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

Turkiet

Tel: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Tyskland

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

Ungern

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

Fler Omron-representanter
www.industrial.omron.eu

Auktoriserad distributör:

Styrssystem

• PLC-system • Operatörsterminaler • Remote I/O

Drivteknik

• Positionsstyrning • Servosystem • Frekvensomriktare

Industrikomponenter

• Temperaturregulatorer • Nätaggregat • Tidreläer • Räknare • Programmerbara logikenheter
• Panelinstrument • Elektromekaniska reläer • Övervakningsprodukter
• Halvlederreläer • Gränslägesbrytare • Tryckknappar • Kontakter

Avkänning och säkerhet

• Fotoceller • Induktiva givare • Kapacitiva givare • Fiberfotoceller • Lasersensorer
• Visionsystem • Säkerhetsnätverk • Säkerhetsbrytare • Säkerhetsreläer
• Pulsgivare • Ljusridåer