

Laser-fotoelektrisk sensor med innebygd forsterker

E3Z-Laser

Kompakt fotoelektrisk sensor med laserlys

E3Z LASER-sensoren i kompakt plasthus bruker synlig laserlys for posisjonering og deteksjon med høy presisjon.

- Synlig laserlys for presisjonsposisjonering og deteksjon av små gjenstander
- LED med høy effekt for høy funksjonell reserve

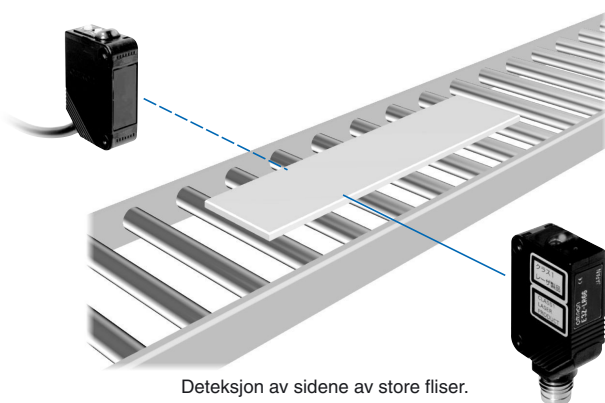


Features

Sensorer med gjennomgående stråle og retroreflektive sensorer

Sterkt forbedret strålesynlighet for enklere optisk aksejustering av sensorene

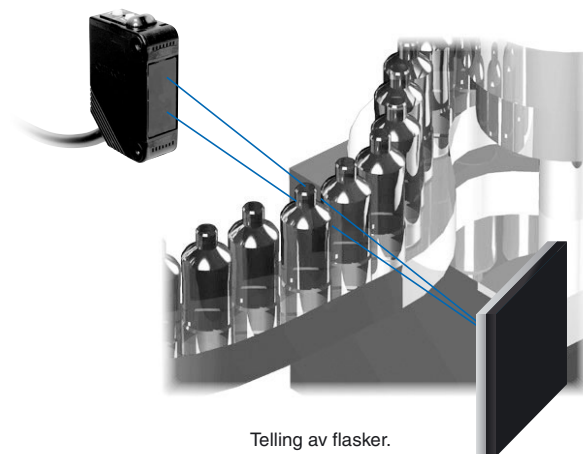
- Den optiske konstruksjonen maksimerer den lineære utbredelsen av laserstrålene. Røde laserstråler (klasse 1) kan rettes nøyaktig mot målposisjonen.
- Den funksjonelle reserven i den nominelle føleavstanden på 60 m for gjennomgående stråle gjør det mulig å bruke modeller med gjennomgående stråle selv i støvfylte omgivelser.



Deteksjon av sidene av store fliser.

Pålitelig deteksjon av små gjenstander og smale åpninger med den lille spoten

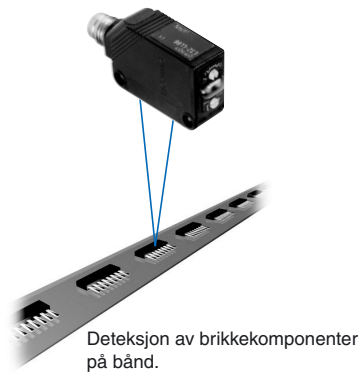
- Spotdiameteren for modeller med gjennomgående stråle og retroreflektive modeller er 5 mm (et typisk eksempel ved 3 m), slik at små arbeidsstykker kan oppdages på lang avstand.
- Føleavstanden for retroreflektive modeller er 15 m (når en E39-R1S-reflektor brukes). Dette er den største avstanden i bransjen.



Telling av flasker.

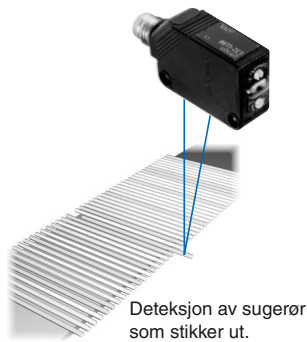
BGS-modeller

Føling på 300 mm avstand (hvitt papir)



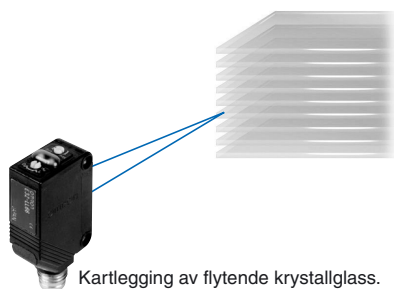
Lav svart/hvitteffekt for anvendelser med blandede farger

- Svart/hvitteffekt ned til 5 % gir stabil deteksjon og drift.



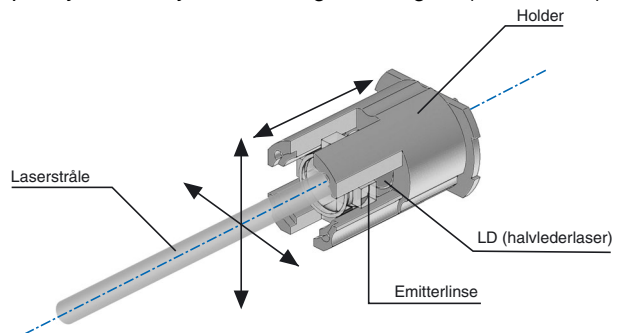
Enkel deteksjon av små arbeidsstykker og små nivåforskjeller med liten spot

- Stabil deteksjon er mulig uten påvirkning fra en glanset bakgrunn.
- Spotdiameteren for BGS-modeller er 0,5 mm (typisk eksempel ved 300 mm). Kombinert med en hysteresis på bare 5 % kan selv meget små forskjeller oppdages.
- Modeller med en responstid på 0,5 ms (E3Z-LL□3/□8) leveres som standardmodeller for gjenstander i rask bevegelse.



Avansert optisk teknologi i E3Z-laseren

Laserstrålens retningsavvik kan undertrykkes, og spotdiametere kan tilpasses fritt. Dette oppnås gjennom høypresis sikte-teknologi basert på LD- og emitterlinsemodularisering. Linseposisjonen kan justeres i lengderetningen. (Patentsøkt.)



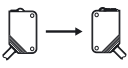

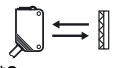
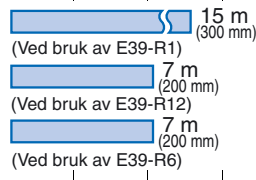
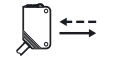
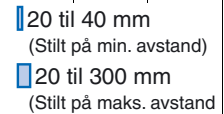
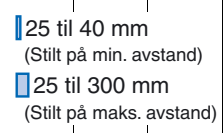
Laserdiagram/konseptdiagram

Gjennom presis justering av emitterlinsen loddrett, vannrett og i dybden kan innretting utføres med minimalt retningsavvik (til ± 1 grad).

Bestillingsinformasjon

Sensorer

 Rødt lys

Følemetode	Utseende	Tilkoblingsmåte	Responstid	Føleavstand		Modell	
						NPN-utgang	PNP-utgang
Gjennomgående stråle		Kablet (2 m)*1	1 ms		*2	E3Z-LT61	E3Z-LT81
		Standard M8-kontakt				E3Z-LT66	E3Z-LT86
Retroreflektiv med MSR-funksjon		Kablet (2 m)*1	1 ms		*4	E3Z-LR61	E3Z-LR81
		Standard M8-kontakt				E3Z-LR66	E3Z-LR86
Med stillbar avstand (BGS-modeller)		Kablet (2 m)*1	1 ms			E3Z-LL61	E3Z-LL81
		Standard M8-kontakt				E3Z-LL66	E3Z-LL86
		Kablet (2 m)*1	0,5 ms			E3Z-LL63	E3Z-LL83
		Standard M8-kontakt				E3Z-LL68	E3Z-LL88

*1. Forhåndskablede modeller med 0,5 m kabel er også tilgjengelige for disse produktene. Ved bestilling angis kabellengden ved å legge "0.5M" til modellnummeret (f.eks. E3Z-LT61 0.5M).

M12 forhåndskablede kontaktmodeller er også tilgjengelige. Ved bestilling legges "-M1J" til modellnummeret (f.eks. E3Z-LT61-1MJ). Kabelen er 0,3 m lang. Følgende tilkoblingsformer er også tilgjengelige. Kontakt Omron-representanten for nærmere opplysninger.

Forhåndskablede modeller med 1 m eller 5 m kabler

Forhåndskablede kontaktmodeller med M8 4-pinnere kontakter, M8 3-pinnere kontakter.

*2. Rådfør deg med en Omron-representant ved behov for større avstander enn 10 m. Modeller med store, spesialtilpassede spotstørrelser kan produseres. Disse gir enklere optisk aksejustering og mer stabilt strålemottak, selv ved vibrasjon.

*3. Reflektoren selges separat. Velg reflektormodellen som er best egnet for formålet.

*4. Verdier i parentes angir nødvendig minimumsavstand mellom sensor og reflektor.

Tilbehør (bestilles separat)










Slisser (for E3Z-LT□□)

Slissebredde	Føleavstand	Minste detekterbare objekt (typisk)	Modell	Innhold
0,5 mm dia.	3 m	0,1 mm dia.	E39-S65A	Ett sett (inneholder slisser for både emitter og mottaker)

Reflektorer (for E3Z-LR□□)

Navn	Føleavstand (typisk)	Modell	Kommentarer
Reflektor	15 m (300 mm)	E39-R1S	<ul style="list-style-type: none"> Retroreflektive modeller leveres ikke med reflektorer. Verdier i parentes angir nødvendig minimumsavstand mellom sensor og reflektor. MSR-funksjonen er aktivert.
	7 m (200 mm)	E39-R12	
	7 m (200 mm)	E39-R6	

Monteringsbraketter





Utseende	Modell	Mengde	Kommentarer	Utseende	Modell	Mengde	Kommentarer
	E39-L153	1	Monteringsbraketter		E39-L98	1	Brakett for beskyttelsesdeksel i metall *1
	E39-L104	1			E39-L150	1 sett	(Sensorjustering)
	E39-L43	1	Brakett for vannrett montering*1		E39-L151	1 sett	Kan lett monteres på aluminiumsskinner ved samlebånd og lett justeres. For justering fra venstre til høyre
	E39-L142	1	Brakett for vannrett beskyttelsesdeksel*1				
	E39-L44	1	Bakre monteringsbraketter		E39-L144	1	Brakett for kompakt beskyttelsesdeksel (bare for E3Z) *1

*1. Kan ikke brukes for standardkontaktmodeller.

Merk: Ved bruk av modeller med gjennomgående stråler må man bestille én brakett til mottakeren og én til emitteren.

Sensor-I/O-kontakter

(Se tilbehørsdatablad E26E-EN-01 for en fullstendig oversikt over alle tilgjengelige sensorkontakter)

Størrelse	Kabel	Utseende	Kabeltype	Modell
M8	Standard	Rett 	2 m	XS3F-M421-402-A
			5 m	XS3F-M421-405-A
		L-formet 	2 m	XS3F-M422-402-A
			5 m	XS3F-M422-405-A
M12 (For -M1J-modeller)	Standard	Rett 	2 m	XS2F-D421-DC0-A
			5 m	XS2F-D421-GC0-A
		L-formet 	2 m	XS2F-D422-DC0-A
			5 m	XS2F-D422-GC0-A

Merking og spesifikasjoner

Følemetode		Gjennomgående stråle	Retroreflektiv med MSR-funksjon	Med stillbar avstand (BGS-modeller)	
Respons		Standard respons			Høyhastighetsrespons
Artikkel	Modell	E3Z-LT61/-LT66	E3Z-LR61/-LR66	E3Z-LL61/-LL66	E3Z-LL63/-LL68
	NPN-utgang				
	PNP-utgang	E3Z-LT81/-LT86	E3Z-LR81/-LR86	E3Z-LL81/-LL86	E3Z-LL83/-LL88
Føleavstand		60 m *1	0,3 til 15 m (ved bruk av E39-R1) 0,2 til 7 m (ved bruk av E39-R12) 0,2 til 7 m (ved bruk av E39-R6)	Hvitt papir (100 × 100 mm): 20 til 300 mm Svart papir (100 × 100 mm): 20 til 160 mm	Hvitt papir (100 × 100 mm): 25 til 300 mm Svart papir (100 × 100 mm): 25 til 100 mm
Avstandsområde		---		Hvitt papir (100 × 100 mm): 40 til 300 mm Svart papir (100 × 100 mm): 40 til 160 mm	Hvitt papir (100 × 100 mm): 40 til 300 mm Svart papir (100 × 100 mm): 40 til 100 mm
Spottdiameter (typisk)		5 mm dia. ved 3 m		0,5 mm dia. ved 300 mm	
Standard føleobjekt		Ugjennomsiktig: 12 mm dia. min.	Ugjennomsiktig: 75 mm dia. min.	---	
Minste detekterbare objekt (typisk)		6 mm dia. ugjennomsiktig objekt ved 3 m		0,2 mm dia. sperrmåll i rustfritt stål ved 300 mm	
Differensialvandring		---		Maks. 5 % av innstilt avstand	
Svart/hvittfeil		---		5 % ved 160 mm	5 % ved 100 mm
Retningsvinkel		Mottaker: 3 til 15°	---		
Lyskilde (bølgelengde)		Rød LD (655 nm), JIS klasse 1, IEC klasse 1, FDA klasse II			
Tilførselsspenning		12 til 24 VDC±10 %, rippel (p-p): 10 % maks.			
Strømforbruk		Emitter: 15 mA Mottaker: 20 mA	30 mA maks.		
Kontrollutgang		Tilførselsspenning for belastning: 26,4 VDC maks. Belastningsstrøm: 100 mA maks. Åpen kollektorutgang			
Restutgangsspenning		Belastningsstrøm på under 10 mA: 1 V maks. Belastningsstrøm på 10 til 100 mA: 2 V maks.			
Utgangsmoduskobling		Bryter for skifte mellom lys-på og mørk-på			
Beskyttelseskreter		Beskyttelse mot omvendt polaritet i strømforsyningen Beskyttelse mot utgangskortslutning og omvendt polaritet i utgangen	Beskyttelse mot omvendt polaritet i utgangen, beskyttelse mot utgangskortslutning, beskyttelse mot gjensidig interferens og beskyttelse mot omvendt polaritet i utgangen		
Responstid		Drift eller tilbakestilling: 1 ms maks.			Drift eller tilbakestilling: 0,5 ms maks.
Følsomhetsjustering		Justering med én omdreining		Justering med fem omdreining, endeløs	
Omgivelsesbelysning (mottakerside)		Glødelampe: 3000 lx maks. Sollys: 10,000 lx maks.			
Omgivelsestemperatur		Drift: -10 til 55 °C. Oppbevaring: -25 til 70 °C (uten ising eller kondensering)			
Luftfuktighet		Drift: 35 % til 85 %. Oppbevaring: 35 % til 95 % (uten ising eller kondensering)			
Isolasjonsmotstand		20 MΩ min. ved 500 VDC			
Dielektrisk styrke		1000 VAC, 50/60 Hz i 1 min.			
Vibrasjonsmotstand		Ødeleggelse: 10 til 55 Hz, 1,5 mm dobbel amplitude for 2 timer i hver av retningene X, Y og Z			
Slagfasthet		Ødeleggelse: 500 m/s ² 3 ganger hver i retningene X, Y og Z			
Beskyttelsesgrad		IP67 (IEC 60529)			
Tilkoblingsmåte		Forhåndskablet (standard lengde: 2 m): E3Z-L□□1/-L□□3 Standard M8-kontakt: E3Z-L□□6/-L□□8			

Følemetode		Gjennomgående stråle	Retroreflektiv med MSR-funksjon	Med stillbar avstand (BGS-modeller)		
Respons		Standard respons			Høyhastighetsrespons	
Artikkel	Modell	NPN-utgang	E3Z-LT61/-LT66	E3Z-LR61/-LR66	E3Z-LL61/-LL66	E3Z-LL63/-LL68
	Modell	PNP-utgang	E3Z-LT81/-LT86	E3Z-LR81/-LR86	E3Z-LL81/-LL86	E3Z-LL83/-LL88
Indikator		Driftsindikator (oransje) Stabilitetsindikator (grønn) Emmitter for modeller med gjennomgående stråle har bare strømindikator (oransje).				
Vekt (pakket tilstand)	Forhåndskabling (2 m)	Ca. 120 g	Ca. 65 g			
	Standard kontakt	Ca. 30 g	Ca. 20 g			
Materiale	Hus	PBT (polybutylentereftalat)				
	Linse	Modifisert polyarylatresin	Metakrylisk resin	Modifisert polyarylatresin		
Tilbehør		Brukerhåndbok (Verken reflektorer eller monteringsbraketter følger med noen av modellene ovenfor.)				

*1. Rådfør deg med en Omron-representant ved behov for større avstander enn 10 m. Modeller med store, spesialtilpassede spotstørrelser kan produseres. Disse gir enklere optisk aksejustering og mer stabilt strålemottak, selv ved vibrasjon.

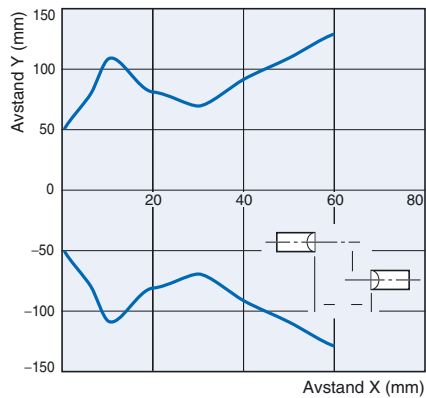
Merk: En strålestoppfunksjon kan legges til modellene med gjennomgående stråle som en spesialfunksjon. Kontakt Omron-representanten for nærmere opplysninger.

Konstruksjonsdata (typisk)

Parallelt driftsområde

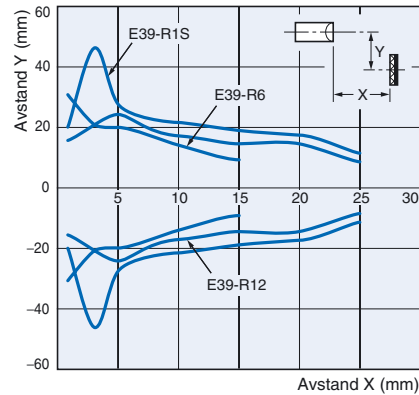
Modeller med gjennomgående stråle

E3Z-LT□□



Retroreflektive modeller for gjennomsiktige objekter

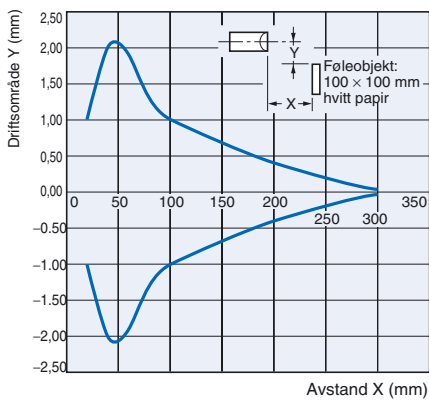
E3Z-LR□□



Driftsområde ved 300 mm innstilt avstand

BGS-modeller

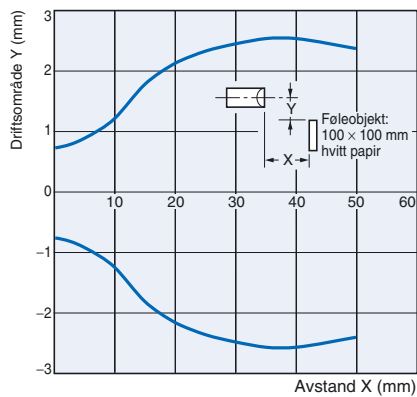
E3Z-LL□□



Driftsområde ved 40 mm innstilt avstand

BGS-modeller

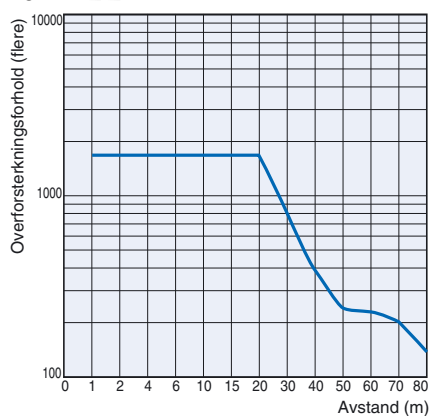
E3Z-LL□□



Overforsterkning vs. innstilt avstand

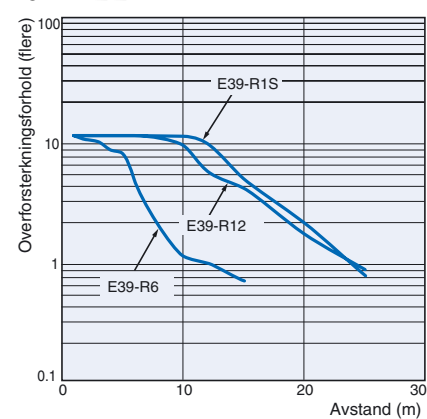
Modeller med gjennomgående stråle

E3Z-LT□□



Retroreflektive modeller

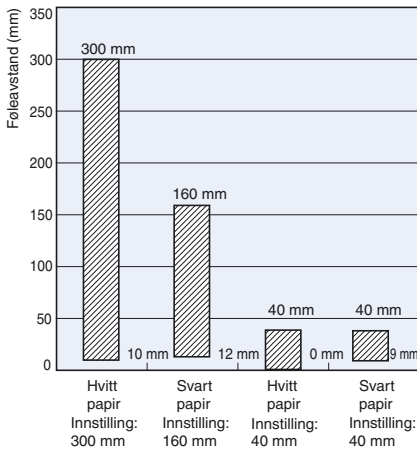
E3Z-LR□□



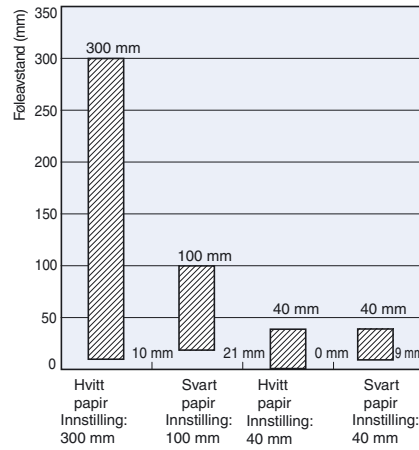
Egenskaper på nært hold

BGS-modeller

E3Z-LL□1/-LL□6



E3Z-LL□3/-LL□8

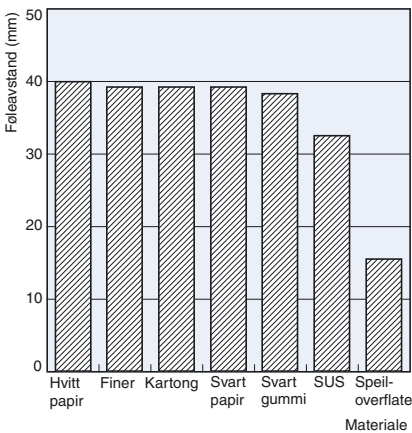


Føleavstand vs. føleobjektmateriale

BGS-modeller

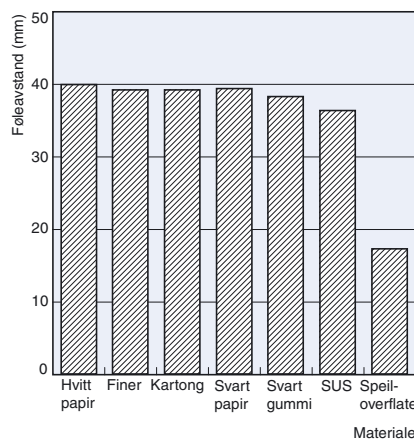
E3Z-LL□1/-LL□6

Hvittpapir ved 40 mm innstilt avstand



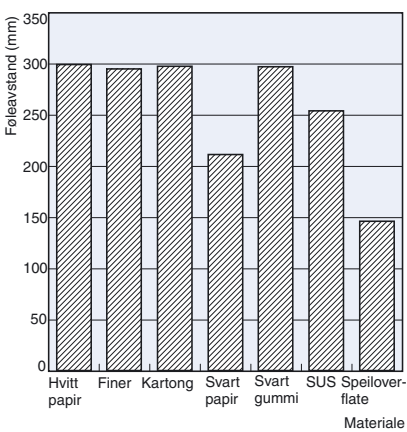
E3Z-LL□3/-LL□8

Hvittpapir ved 40 mm innstilt avstand



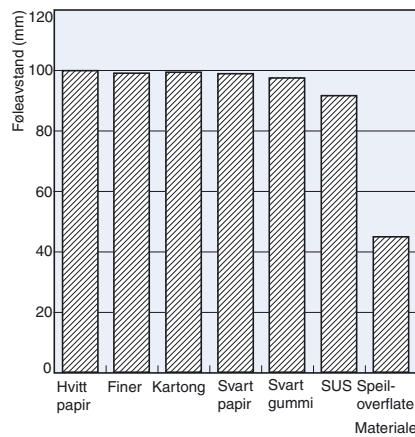
E3Z-LL□1/-LL□6

Hvittpapir ved 300 mm innstilt avstand



E3Z-LL□3/-LL□8

Hvittpapir ved 100 mm innstilt avstand

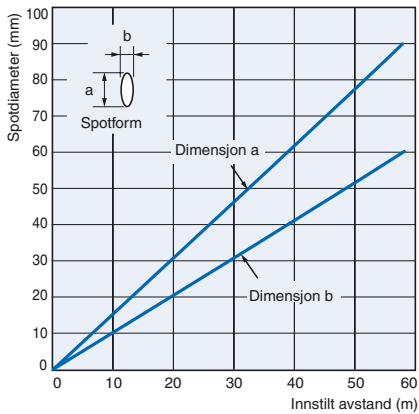


Strålingsspottdiameter vs. avstand

Sensorer med gjennomgående stråle og retroreflektive sensorer (samme for alle modeller)

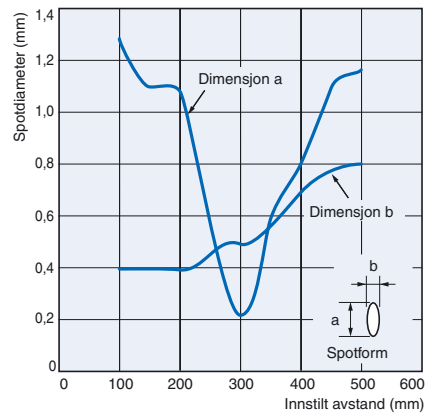
E3Z-LT□□

E3Z-LR□□



BGS-modeller (samme for alle modeller)

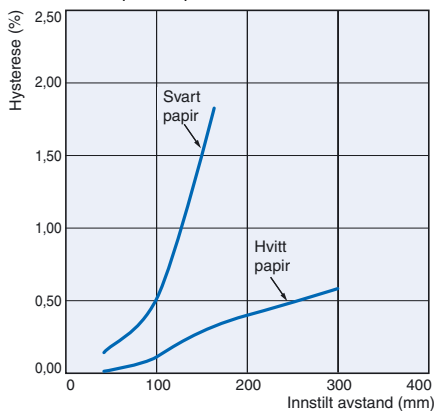
E3Z-LL□□



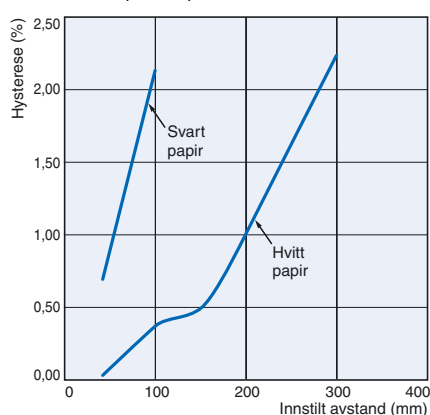
Feil vs. avstand

BGS-modeller

E3Z-LL□1(LL□6)



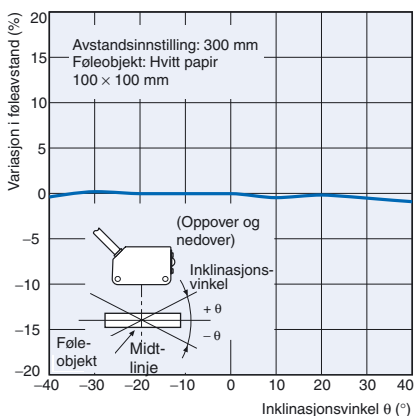
E3Z-LL□3(LL□8)



Vinkelegenskaper (loddrett)

BGS-modeller

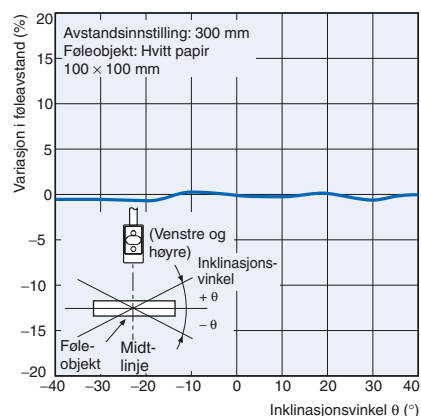
E3Z-LL□



Vinkelegenskaper (loddrett)

BGS-modeller

E3Z-LL□



I/O-kretsdiagrammer

NPN-utgang

Modell	Driftsmodus	Tidsdiagrammer	Modusvelger	Utgangskrets
E3Z-LT61 E3Z-LT66 E3Z-LR61 E3Z-LR66	Lys PÅ	<p>Hendelseslys Ikke hendelseslys Driftsindikator (oransje) ON Utgangstransistor ON Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom brune og svarte ledninger)</p>	L-side (LYS PÅ)	<p>Mottakere med gjennomgående stråle, retroreflektive modeller</p> <p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinne 2 brukes ikke.</p>
	Mørk PÅ	<p>Hendelseslys Ikke hendelseslys Driftsindikator (oransje) OFF Utgangstransistor OFF Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom brune og svarte ledninger)</p>	D-side (MØRK PÅ)	<p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinnene 2 og 4 brukes ikke.</p>
	Emitter med gjennomgående stråle		<p>Strøm-indikator (oransje)</p> <p>Hovedkrets for fotoelektrisk sensor</p> <p>12 til 24 VDC</p>	
E3Z-LL61 E3Z-LL66 E3Z-LL63 E3Z-LL68	Lys PÅ	<p>Driftsindikator (oransje) ON Utgangstransistor ON Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom brune og svarte ledninger)</p> <p>NEAR FAR</p>	L-side (LYS PÅ)	<p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinne 4 brukes ikke.</p>
	Mørk PÅ	<p>Driftsindikator (oransje) OFF Utgangstransistor OFF Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom brune og svarte ledninger)</p> <p>NEAR FAR</p>	D-side (MØRK PÅ)	<p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinne 4 brukes ikke.</p>
	Emitter med gjennomgående stråle		<p>Strøm-indikator (oransje)</p> <p>Hovedkrets for fotoelektrisk sensor</p> <p>12 til 24 VDC</p>	

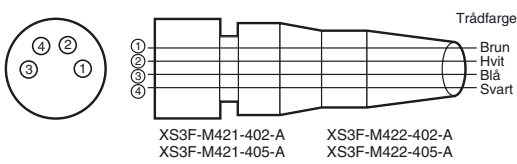
PNP-utgang

Modell	Driftsmodus	Tidsdiagram	Modusvelger	Utgangskrets
E3Z-LT81 E3Z-LT86 E3Z-LR81 E3Z-LR86	Lys PÅ	<p>Hendelseslys Ikke hendelseslys Driftsindikator (oransje) ON Utgangstransistor OFF Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom blå og svarte ledninger)</p>	L-side (LYS PÅ)	<p>Mottakere med gjennomgående stråle, retroreflektive modeller</p> <p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinne 2 brukes ikke.</p>
	Mørk PÅ	<p>Hendelseslys Ikke hendelseslys Driftsindikator (oransje) OFF Utgangstransistor OFF Belastning (f.eks. relé) Drift (Mellom blå og svarte ledninger)</p>	D-side (MØRK PÅ)	<p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinnene 2 og 4 brukes ikke.</p>
	Emitter med gjennomgående stråle		<p>Strøm-indikator (oransje)</p> <p>Hovedkrets for fotoelektrisk sensor</p> <p>12 til 24 VDC</p>	

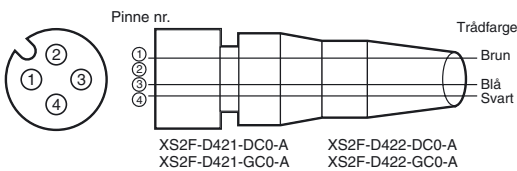
Modell	Driftsmodus	Tidsdiagram	Modusvelger	Utgangskrets
E3Z-LL81 E3Z-LL86 E3Z-LL83 E3Z-LL88	Lys PÅ	<p>Driftsindikator (oransje)</p> <p>Utgangs-transistor</p> <p>Belastning (f.eks. relé) Tilbakestill (Mellom blå og svarte ledninger)</p>	L-side (LYS PÅ)	<p>M12-kontakt Pinneoppsett</p> <p>M8 4-pinners kontakt Pinneoppsett</p> <p>Pinne 4 brukes ikke.</p>
	Mørk PÅ	<p>Driftsindikator (oransje)</p> <p>Utgangs-transistor</p> <p>Belastning (f.eks. relé) Tilbakestill (Mellom blå og svarte ledninger)</p>	D-side (MØRK PÅ)	

Plugger (sensor-I/O-kontakter)

M8 4-pinners kontakter



M12-kontakter



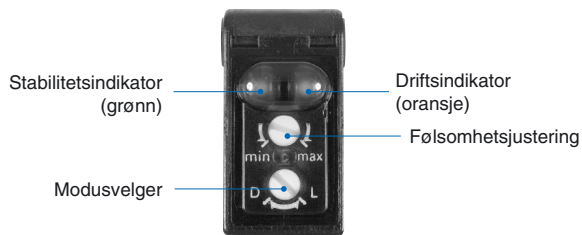
Terminologi

Sensorer med følsomhetsjustering og modusvelger

Modeller med gjennomgående stråle

E3Z-LT□□ (mottaker)

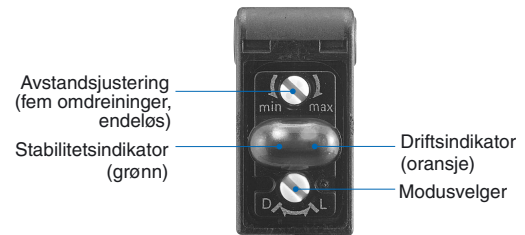
Retroreflektive modeller



Sensor med stillbar avstand

BGS-modeller

E3Z-LL□□



Sikkerhetsforanstaltninger

Se **Garantier og ansvarsbegrensning** side 20.

⚠ Advarsel

Dette produktet er ikke konstruert for personsikkerhet. Det skal ikke brukes til slike formål.



Unngå å få laserstrålen i øyet. Direkte eksponering kan være skadelig for synet.



⚠ Forsiktig

Sensoren skal ikke kobles til vekselstrømkilder. Hvis sensoren tilføres vekselstrøm (100 VAC eller mer), kan den eksplodere eller ta fyr.



Forholdsregler for sikker bruk

Overhold følgende forholdsregler for sikker bruk av sensoren.

Driftsmiljø

Ikke bruk sensoren på steder med eksplosiv eller lettantennelig gass.

Kabling

Tilførselsspenning og spenning for utgangsbetasting

Pass på at strømforsyningen til sensoren er innenfor spesifisert spenningsområde. Hvis strømforsyningen til sensoren overstiger spesifisert spenningsområde, kan sensoren eksplodere eller begynne å brenne.

Tilførselsspenning

Maksimal tilførselsspenning er 26,4 VDC. Hvis strømforsyningen til sensoren overstiger spesifisert spenningsområde, kan sensoren eksplodere eller begynne å brenne.

Belastning

Ikke bruk en belastning som overstiger den spesifiserte belastningen.

Belastningskortslutning

Ikke kortslutt belastningen, ellers kan sensoren bli skadet eller begynne å brenne.

Tilkobling uten belastning

Sensoren må ikke kobles til strømforsyning uten belastning, ellers kan de innvendige elementene eksplodere eller begynne å brenne. Koble alltid til en belastning ved kabling.

Riktig bruk

Produktet må ikke brukes i atmosfærer eller miljøer utenfor spesifisert område.

Bruksmiljø

Vannbestandighet

Sensoren er klassifisert som IP67. Må ikke brukes i vann, i regn eller utendørs.

Omgivelser

Produktet må ikke installeres på følgende steder. Hvis dette likevel gjøres, kan det føre til funksjonssvikt.

- Steder med mye støv og skitt
- Steder som er utsatt for direkte sollys
- Steder som er utsatt for etsende gasser
- Steder som er utsatt for organiske løsemidler
- Steder med som er utsatt for støt eller vibrasjon
- Steder som er utsatt for vann, olje eller kjemikalier
- Steder som er utsatt for høy fuktighet eller kondens

Angi

tilbakestillingstid

Sensoren er klar til drift 100 ms etter at den slås på. Hvis belastningen og sensoren er koblet til uavhengige strømkilder, skal sensoren slås på før strømtilførselen til belastningen.

Kabling

Unngå funksjonsfeil

Hvis du bruker sensoren med en omformer eller servomotor, må du alltid jorde FG- og G-terminalene, ellers kan sensoren få funksjonsfeil.

Montering

Montere sensoren

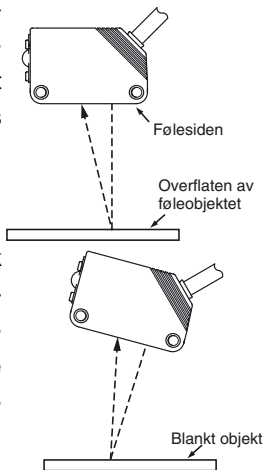
- Hvis sensorene monteres med forsidene mot hverandre, må man passe på at de optiske aksene ikke krysser hverandre. Ellers kan gjensidige forstyrrelser oppstå.
- Installer alltid sensoren omhyggelig slik at sensorens åpningsvinkelområde ikke gjør at den utsettes for skarpt lys, slik som sollys, fluorescerende lys eller lys fra glødelamper.
- Ikke slå den fotoelektriske sensoren med hammer eller annet verktøy ved monteringen, ellers vil sensoren miste sine vannbestandige egenskaper.
- Sensoren monteres med M3-skruer.
- Sørg for at momentet på hver skrue ikke overstiger 0,54 Nm ved montering.

Metallkontakter

- Slå alltid AV strømforsyningen til sensoren før du kobler metallkontakten til eller fra.
- Hold kontaktdekselet for å koble til eller fra.
- Sikre kontaktdekselet med hånden. Ikke bruk tang, ellers kan kontakten bli skadet..
- Bruk et moment på 0,3 til 0,4 Nm for M8-kontakter og 0,4 til 0,5 Nm for M12-kontakter. Hvis kontaktene ikke dras til med tilstrekkelig moment, kan de løsne som følge av vibrasjoner.

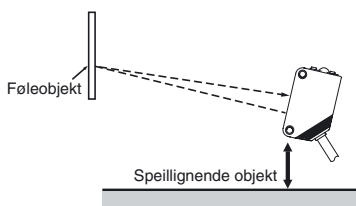
Monteringsretning for modeller med avstandsinstilling

- Kontroller at følesiden av sensoren er parallell med overflaten på føleobjektene. Normalt skal sensoren ikke skråstilles mot føleobjektet.

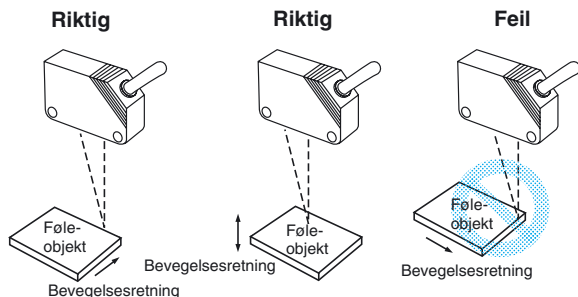


Hvis føleobjektet har en blank overflate, skal sensoren skråstilles 5° til 10° som vist i illustrasjonen, forutsatt at sensoren ikke påvirkes av objekter i bakgrunnen.

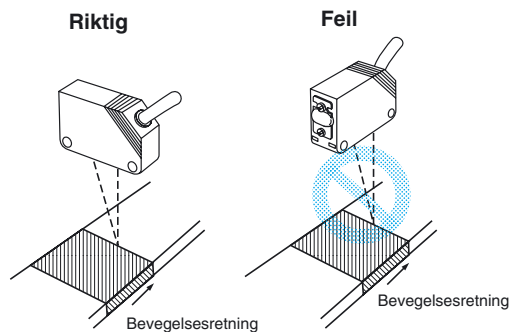
- Hvis det er en speillignende gjenstand under sensoren, vil sensoren kanskje ikke fungere stabilt. Derfor skal sensoren skråstilles eller skilles fra den speillignende gjenstanden som vist nedenfor.



- Sensoren må ikke installeres feil vei. Se følgende illustrasjon.

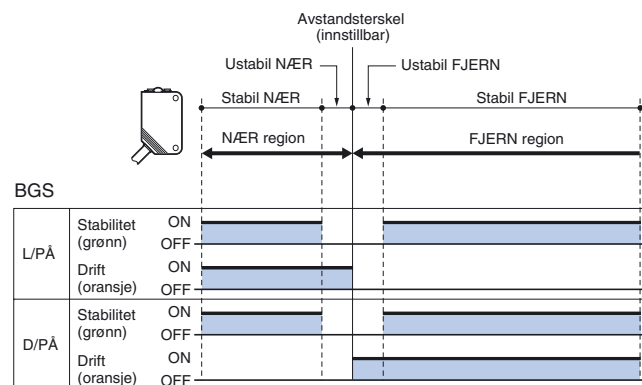


Installer sensoren som vist i følgende illustrasjon hvis føleobjektene er svært ulike med hensyn til farge eller materiale.



Justere modeller med stillbar avstand

Driftsindikator



Merk: Hvis stabilitetsindikatoren lyser, er status for deteksjon / ikke deteksjon stabil i det nominelle driftstemperaturområdet (-10 til 55 °C).

Kontroll og vedlikehold

Rengjøring

Overflaten av produktet må ikke rengjøres med tynner eller andre organiske løsemidler.

Dimensjoner (enhet: mm)

Sensorer

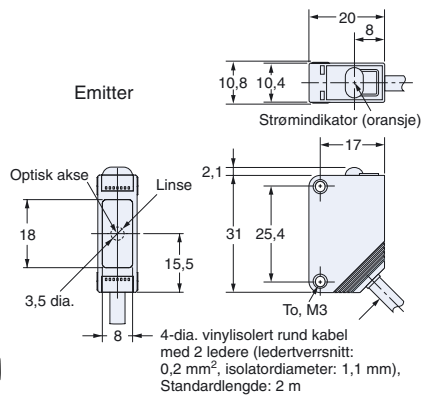
Gjennomgående stråle

Forhåndskablede

modeller

E3Z-LT61

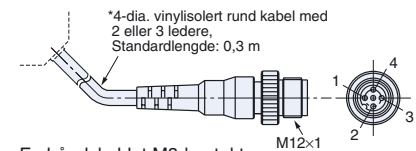
E3Z-LT81



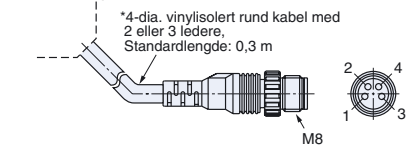
Terminal nr.	Spesifikasjoner
1	+V
2	---
3	0 V
4	---

Pinnene 2 og 4 brukes ikke.

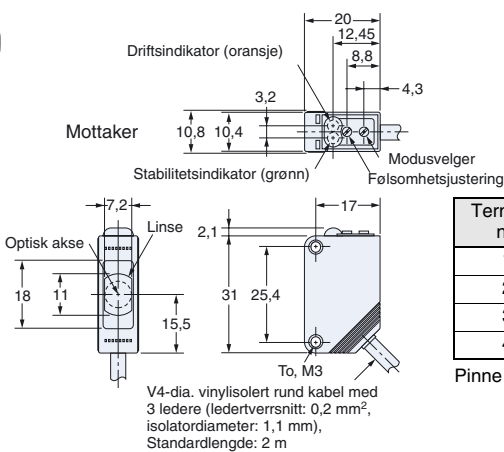
Forhåndskablet M12-kontakt (E3Z-LT□□-M1J)



Forhåndskablet M8-kontakt (Kontakt Omron-representanten for nærmere opplysninger.)



* Emitterkabelen har to ledere og mottakerkabelen har tre ledere.



Terminal nr.	Spesifikasjoner
1	+V
2	---
3	0 V
4	Utgang

Pinne 2 brukes ikke.

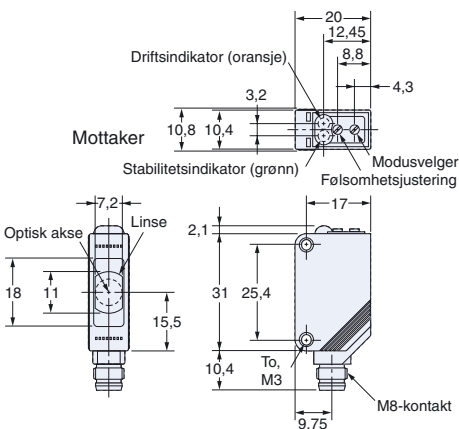
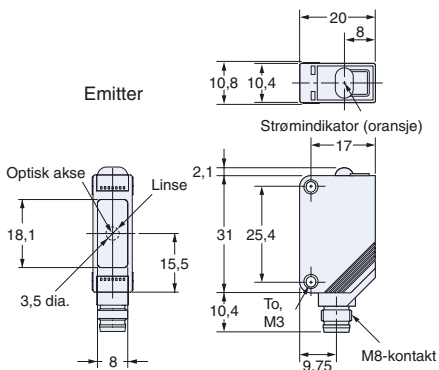
Gjennomgående stråle

Modeller med standard

kontakt

E3Z-LT66

E3Z-LT86

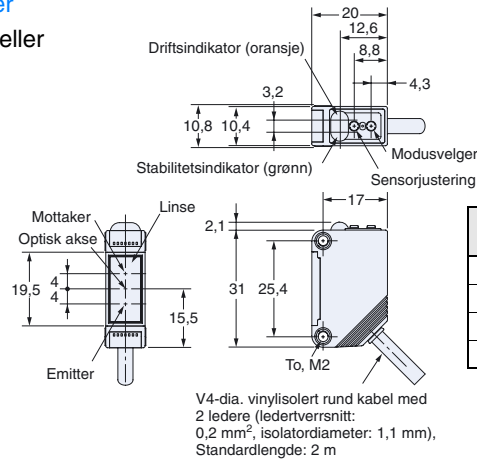


Retroreflektive modeller

Forhåndskablede modeller

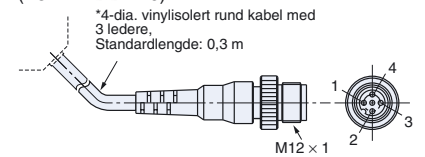
E3Z-LR61

E3Z-LR81

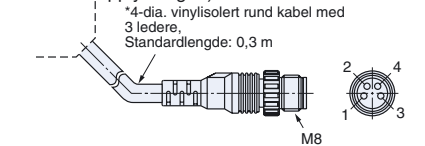


Terminal nr.	Spesifikasjoner
1	+V
2	---
3	0 V
4	Utgang

Forhåndskablet M12-kontakt (E3Z-LR□□-M1J)



Forhåndskablet M8-kontakt (Kontakt Omron-representanten for nærmere opplysninger.)

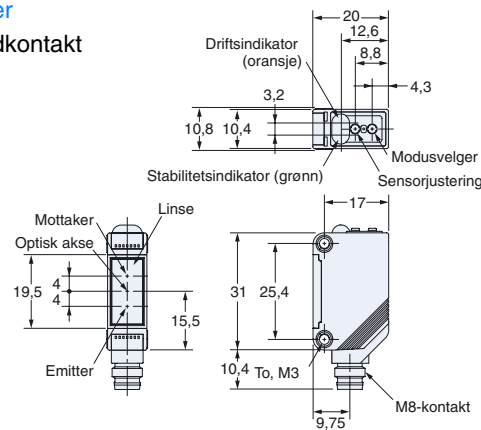


Retroreflektive modeller

Modeller med standardkontakt

E3Z-LR66

E3Z-LR86



BGS-modeller

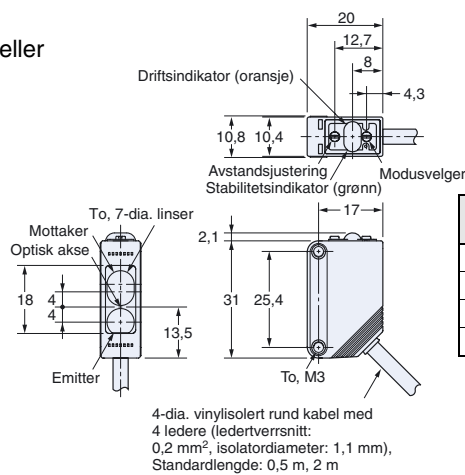
Forhåndskablede modeller

E3Z-LL61

E3Z-LL81

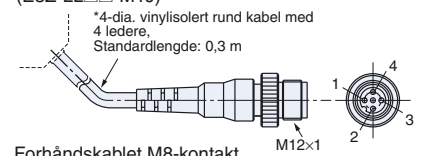
E3Z-LL63

E3Z-LL83

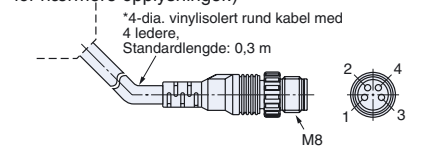


Terminal nr.	Spesifikasjoner
1	+V
2	---
3	0 V
4	Utgang

Forhåndskablet M12-kontakt (E3Z-LL□□-M1J)



Forhåndskablet M8-kontakt (Kontakt Omron-representanten for nærmere opplysninger.)



BGS-modeller

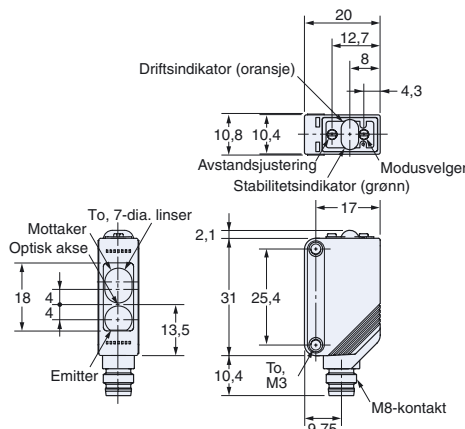
Modeller med standard M8-kontakt

E3Z-LL66

E3Z-LL86

E3Z-LL68

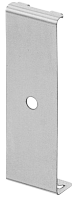
E3Z-LL88



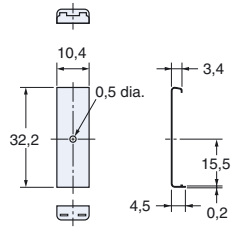
Tilbehør (bestilles separat)

Slisse

E39-S65A

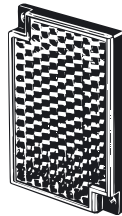


Materiael
SUS301 rustfritt stål

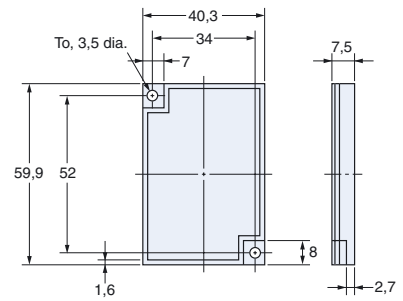


Reflektor

E39-R1S

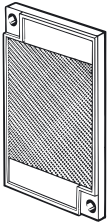


Materialer
Reflektiv overflate: Akryl
Bakre overflate: ABS

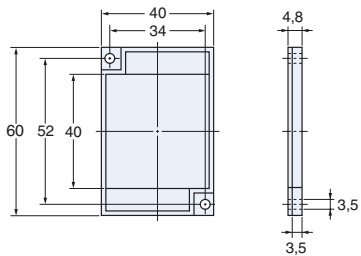


Reflektor

E39-R6

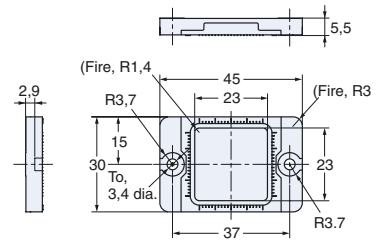


Materialer
Reflektiv overflate: Akryl
Bakre overflate: ABS



Reflektor

E39-R12



GARANTI

OMRONs eneste garanti består i at produktene er frie for materialmangler og fabrikkasjonsfeil i ett år (eller et annet angitt tidsrom) fra det tidspunktet produktet blir solgt fra OMRON.

OMRON GIR INGEN GARANTI ELLER FREMSTILLING, DET VÆRE SEG UTTRYKT ELLER UNDERFORSTÅTT, OM AT RETTIGHETSOVERTREDERSELER IKKE SKJER OVERFOR TREDJEPART, OM SALGBARHET, ELLER OM PRODUKTENES ANVENDELIGHET FOR SÆRSKILTE FORMÅL. ENHVER KJØPER ELLER BRUKER BEKREFTER AT KJØPER ELLER BRUKER ALENE HAR FASTSLÅTT AT PRODUKTET ER EGNET TIL SIN TILTENKTE BRUK. OMRON FRASKRIVER SEG ETHVERT ANNET GARANTIANSVAR, UTTRYKkelig ELLER UNDERFORSTÅTT.

ANSVARSBEGRENSNING

OMRON SKAL IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHET VÆRE ERSTATNINGSANSVARLIG FOR INDIREKTE SKADE ELLER FØLGESKADE, OG DET SKAL HELLER IKKE GIS SPESIELL ERSTATNING. ANSVARFRASKRIVELSE GJELDER OGSÅ TAPT FORTJENESTE OG FORRETNINGSMESSIG TAP SOM PÅ NOEN MÅTE KAN VÆRE FORBUNDET MED PRODUKTENE, SELV OM SLIKE KRAV TAR UTGANGSPUNKT I KONTRAKT, GARANTI, UAKTSOMHET ELLER OBJEKTIVT ANSVAR.

Ikke under noen omstendighet skal OMRONs ansvar for noe tiltak overskride kjøpsprisen for produktet som dekkes av garantien.

IKKE UNDER NOEN OMSTENDIGHET SKAL OMRON VÆRE ANSVARLIG FOR ERSTATNINGSKRAV, REPARASJON ELLER ANDRE KRAV I FORBINDELSE MED PRODUKTET, MED MINDRE OMRONs ANALYSE BEKREFTER AT PRODUKTENE BLE KORREKT HÅNDTERT, OPPBEVART, INSTALLERT OG VEDLIKEHOLDT, OG IKKE UTSATT FOR FORURENSNING, MISBRUK, FEILAKTIG ANVENDELSE ELLER UHENSIKTMESSIG MODIFIKASJON ELLER REPARASJON.

BRUKSEGNETHET

PRODUKTENE I DETTE DOKUMENTET ER IKKE SIKKERHETSGODKJENT. DE ER IKKE KONSTRUERT FOR Å SIKRE PERSONSIKKERHET OG SKAL IKKE BENYTTES SOM SIKKERHETSKOMPONENTER ELLER SIKKERHETSUTSTYR FOR SLIKE FORMÅL. Se egne kataloger for OMRONs sikkerhetsgodkjente produkter.

OMRON skal ikke være ansvarlig for overholdelse av noen standarder, lover eller bestemmelser som gjelder kombinasjonen av produkter i kundens anvendelse eller bruk av produktet.

På kundens forespørsel vil OMRON stille til rådighet sertifiseringsdokumenter fra tredjepart, som angir merkeverdier og bruksbegrensninger for produktene. Denne informasjonen i seg selv er ikke tilstrekkelig for å fastsette om produktene egner seg i kombinasjon med sluttproduktet, maskinen, systemet eller bruksområdet.

Her følger noen eksempler på bruksområder som krever særskilt omtanke. Dette er ikke ment som en uttømmende liste over alle ten-

kelige bruksområder for produktene, heller ikke skal den antyde at produktene er egnet for de nevnte bruksområdene.

- Utendørs bruk, bruk som innebærer potensiell kjemisk forurensning eller elektrisk interferens, eller forhold eller bruksområder som ikke er beskrevet i denne katalogen.
- Styresystemer for atomenergi, forbrenningssystemer, jernbanesystemer, luftfartssystemer, medisinsk utstyr, maskiner til fornyelses-parker, kjøretøyer, sikkerhetsutstyr og installasjoner som er underlagt særskilt bransje- eller statsregulering.
- Systemer, maskiner og utstyr som vil kunne representere en risiko for liv eller eiendom.

Sørg for å kjenne til og følge alle bruksforbud som gjelder produktene.

LA ALDRI PRODUKTENE FÅ EN ANVENDELSE SOM INNEBÆRER ALVORLIG RISIKO FOR LIV ELLER EIENDOM UTEN FØRST Å HA SØRGET FOR AT SYSTEMET SOM HELHET ER BLITT KONSTRUERT FOR Å MØTE RISIKOENE, OG AT OMRON-PRODUKTENE ER FORSVARLIG DIMENSJONERT OG INSTALLERT I HENHOLD TIL SITT TILTENKTE BRUKSOMRÅDE INNENFOR SYSTEMET ELLER UTSTYRET SOM HELHET.

YTELSESDATA

Ytelsesdata i dette dokumentet er ment som en veiledning til brukeren og utgjør ikke noen garanti. Dataene kan være resultatet av OMRONs testvilkår, og brukerne må sammenholde dem med kravene i den faktiske anvendelsen. Faktisk ytelse er underlagt OMRONs garanti og ansvarsbegrensning.

ENDRING AV SPESIFIKASJONER

Produktets spesifikasjoner og tilbehør kan endres til enhver tid som følge av forbedringer og av andre årsaker.

Vår praksis er å endre modellnummer når offentliggjorte verdier eller funksjoner endres, eller når det gjøres vesentlige konstruksjonsendringer. Enkelte spesifikasjoner kan likevel endres uten varsel. I tilstilfeller kan spesielle modellnumre tilordnes for å fastsette eller etablere nøkkelspesifikasjoner for ditt bruksområde på forespørsel. Du kan når som helst kontakte OMRONs representant for å få en bekreftelse på de faktiske spesifikasjonene til det innkjøpte produktet.

DIMENSJONER OG VEKT

Dimensjoner og vekt er nominelle verdier og skal ikke brukes til produksjonsformål, selv om det er påvist toleranse.

FEIL OG MANGLER

Opplysningene i dette dokumentet er grundig kontrollert og antas å være nøyaktige. Vi tar likevel ikke ansvar for skrivefeil, trykkfeil, korrekturefeil eller utelatelser.

PROGRAMMERBARE PRODUKTER

OMRON skal ikke være ansvarlig for brukerens programmer av et programmerbart produkt eller følger av dette.

Cat. No. E368-NO2-01-X

Med tanke på produktforbedring kan spesifikasjonene endres uten varsel.

NORGE

Omron Electronics Norway AS

Brynsalléen 4, Oslo

Postboks 109 Bryn, 0611 Oslo

Tel: +47 (0) 22 65 75 00

Faks: +47 (0) 22 65 83

www.omron.no