

Kompakt fotocell

# Serie E3Z förebyggande underhåll

- Om strålen bryts under för lång tid, ges alarmsignalen Maskinstopp eller Givarfel (-J0)
- Indikering av nedsmutsning genom att effekten minskar (-G2)
- Aktiv givartest genom testingång som tvingar fram en lägesväxling vid mottagaren (-G0)
- Antimanipuleringskydd kan inte ställas in (H)



## Egenskaper

Inbördes störning i en sändare/mottagarfotocell orsakar fel.

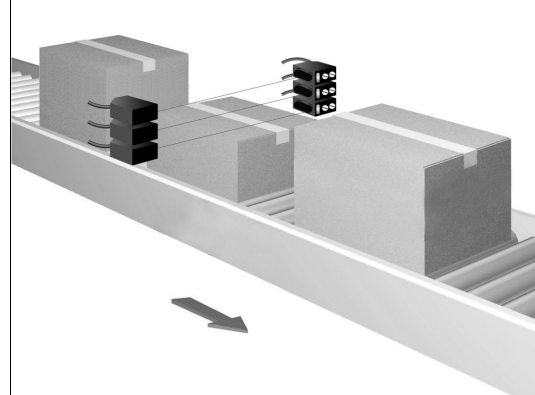
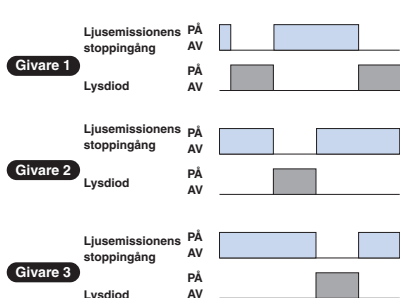
[Detta kan lösas genom att använda ljusemissionens stoppfunktion för att få successiv ljusemission.](#)

Fel beroende på inbördes störningar inträffas ofta när flera sändare/mottagarfotoceller monteras efter varandra.

Här är lösningen!

Inbördes störningar kan förebyggas genom att använda ett PLC-system för att ändra tidsinställningen så

mycket att E3Z-givare successivt kan tändas med ljusemissionens stoppfunktion.



Givaren kan fungera fel eller kopplas bort.

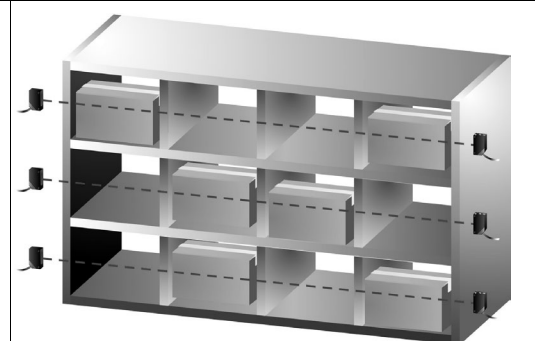
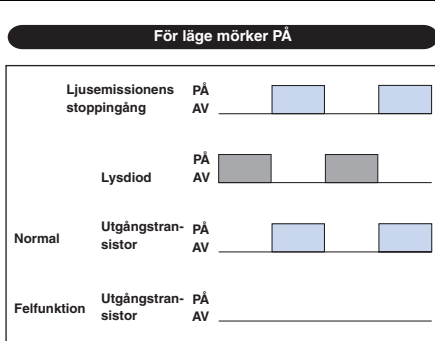
[Ljusemissionens stoppfunktion förebygger problem innan de inträffar!](#)

Givare som slås PÅ/AV endast tillfälligtvis, till exempel givare för felindikering kan behöva en viss tid för att upptäcka en felfunktion eller bortkoppling orsakad av externa faktorer, till exempel att systemet utsätts för slag eller att en kabel dras ut.

Här är lösningen!

E3Z med stoppfunktion för ljusemissionen kan användas för att bestämma om en felfunktion eller urkoppling har uppkommit.

Du kan kontrollera detta genom att slå av och på ljusemissionen i sändaren regelbundet, och kontrollera att mottagaren reagerar på motsvarande sätt. Det gör det möjligt att i förväg upptäcka problem beroende på felfunktioner eller bortkopplingar.



De optiska axlarna är kanske inte rätt inställda.

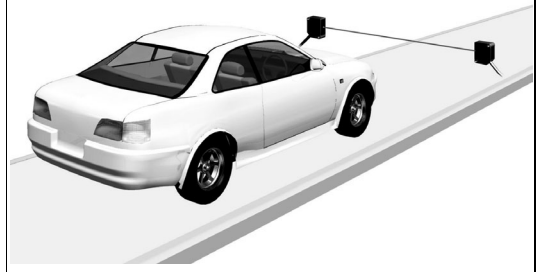
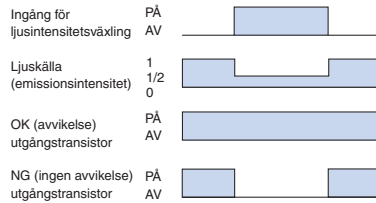
Växlingsfunktionen för ljusintensitet kan användas för att kontrollera avvikelens storlek.

När sändare/mottagare sensorer installeras på långt avstånd från varandra, är det svårt att kontrollera inställningen av den optiska axeln.

Här är lösningen!

Om givare av typ E3Z med ljusintensitetsväxling används, kan ljuskällans intensitet minskas till hälften för att kontrollera om ljus tas emot eller inte. Det innebär, att ljusmottagningens avvikelse kan kontrolleras före drift.

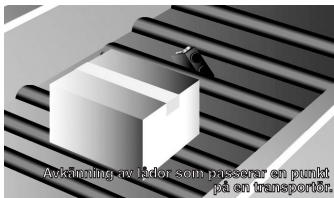
För läge ljus PÅ utan arbetsstycke



Fel kan orsakas av en dammig eller smutsig lins.

Fullt skydd ges av ljusintensitetsväxling och självdiagnosutgångens funktioner.

När givaren används i dammiga och smutsiga miljöer, kan fel uppkomma beroende på en sänkning av det mottagna ljusets intensitet beroende på damm eller smuts som hamnar på givarens indikeringsyta.

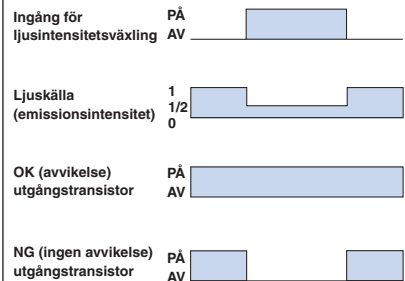


Här är lösningen!

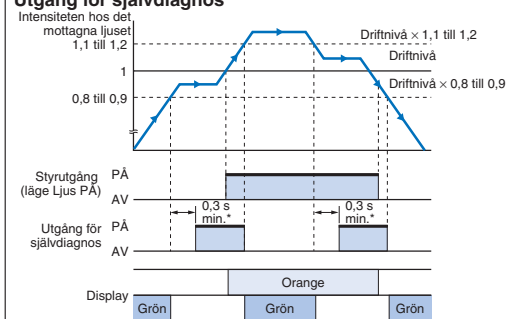
E3Z med ljusintensitetsväxling kan förebygga felfunktioner genom att regelbundet kontrollera avvikelens storlek när driften startas. I fall ljusmottagningen blir instabil under drift, ger E3Z med utgångar för självdiagnostikfunktion ett alarm för att kunna utföra förebyggande underhåll.

För läge ljus PÅ med arbetsstycke

Ingång för ljusintensitetsväxling



Utgång för självdiagnos



\* Självdiagnosutgången kan också aktiveras när objektet flyttas med låg hastighet. Använd en tillslagsfördröjningskrets eller annan åtgärd för att förhindra detta.

Objektet är för litet för att PLC-systemet ska kunna läsa utgångssignalen.

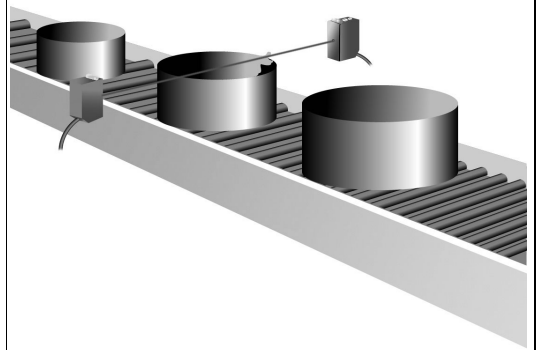
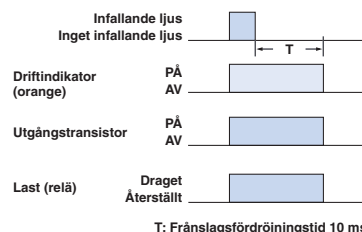
Stabil avkänning med hjälp av en fränslagsfördröjningstimer.

Vid avkänning av små objekt kan utgångssignalen vara för kort för PLC-ingången.

Här är lösningen!

Fränslagsfördröjningstiden på ungefär 10 ms i E3Z med fränslagsfördröjningstimer ger en tillräcklig utgångssignal som PLC-systemet kan läsa utan höghastighetsräknare.

För läge ljus PÅ








## Typöversikt

### Sändare/Mottagare

#### Typbeteckning

 Röd lampa  Infrarött ljus

#### Typbeteckningstillägg

Ut-gångs- typ	Avkänningsavstånd	Extra funktioner	Timerfunk- tioner	Ljuskälla	Huvud- typbeteckning (position 1 till 7)
NPN- utgång	 10 m	Antimanipulering	---	Röd lampa	E3Z-T61-AH
		Självd diagnos			E3Z-T61-J0SRW
		Emissionsstopp			E3Z-T61-G0SRW
		Ljus- intensitetsväxling			E3Z-T61-G2SRW
		Emissionsstopp			E3Z-T61-G0TRW
	 15 m	Ljus- intensitetsväxling	Fränslags- fördröj- ning (alltid 10 ms)	E3Z-T61-G2TRW	
		Antimanipulering	---	Infraröd	E3Z-T61-H
		Självd diagnos			E3Z-T61-J0SHW
		Emissionsstopp			E3Z-T61-G0SHW
		Ljus- intensitetsväxling			E3Z-T61-G2SHW
Emissionsstopp	E3Z-T61-G0THW				
PNP- utgång	 10 m	Antimanipulering	---	Röd lampa	E3Z-T81-AH
		Självd diagnos			E3Z-T81-J0SRW
		Emissionsstopp			E3Z-T81-G0SRW
		Ljus- intensitetsväxling			E3Z-T81-G2SRW
		Emissionsstopp			E3Z-T81-G0TRW
	 15 m	Ljus- intensitetsväxling	Fränslags- fördröj- ning (alltid 10 ms)	E3Z-T81-G2TRW	
		Antimanipulering	---	Infraröd	E3Z-T81-H
		Självd diagnos			E3Z-T81-J0SHW
		Emissionsstopp			E3Z-T81-G0SHW
		Ljus- intensitetsväxling			E3Z-T81-G2SHW
Emissionsstopp	E3Z-T81-G0THW				
 15 m	Ljus- intensitetsväxling	Fränslags- fördröj- ning (alltid 10 ms)	E3Z-T81-G2THW		

Anslutningsmetod	Typbetecknings- tillägg (position 8)
Med fast kabel 0,5 m	-05
Med fast kabel 1 m	-P1
Med fast kabel 2 m	-P2
Med fast kabel 5 m	-P5
M8-kontakt- don (fyrpoligt)	-CN
M12-grenkon- takt don 0,3 m	-M1
M8-grenkon- takt don (fyrpoligt) 0,3 m	-M3



Anm: 1. Beställ alltid med en huvudtypbeteckning följt av en tilläggsbeteckning  
(Exempel: E3Z-T61-S0SRW-05)

## Reflexavkännande typ

### Typbeteckning

 Röd lampa  Infrarött ljus

### Typbeteckningstillägg

Ut-gångs- typ	Avkänningsavstånd	Extra funktioner	Timerfunktioner	Ljuskälla	Huvudtypbeteckning (position 1 till 7)	
NPN- utgång	 <b>4 m</b> (100 mm) (se anm. 2)	Antimanipulering	---	Röd lampa	E3Z-R61H	
		Självdiagnos			E3Z-R61-J0SRW	
		Emissionsstopp			E3Z-R61-G0SRW	
		Ljusintensitets- växling			E3Z-R61-G2SRW	
		Emissionsstopp			E3Z-R61-G0TRW	
		Ljusintensitets- växling			E3Z-R61-G2TRW	
PNP- utgång		 <b>4 m</b> (100 mm) (se anm. 2)	Antimanipulering		Frånslagsför- dröjning (alltid 10 ms)	E3Z-R81H
			Självdiagnos			E3Z-R81-J0SRW
			Emissionsstopp			E3Z-R81-G0SRW
			Ljusintensitets- växling			E3Z-R81-G2SRW
			Emissionsstopp			E3Z-R81-G0TRW
			Ljusintensitets- växling			E3Z-R81-G2TRW

Anslutningsmetod	Typbeteck- ningstillägg (position 8)
Med fast kabel 0,5 m	-05
Med fast kabel 1 m	-P1
Med fast kabel 2 m	-P2
Med fast kabel 5 m	-P5
M8-kontaktidon	-CN
M12-gren- kontaktidon 0,3 m	-M1
M8-grenkontaktidon 0,3 m	-M3

Anm: 1. Beställ alltid med en huvudtypbeteckning följt av en tilläggsbeteckning. (Exempel: E3Z-R61-P2)





2. Avkänningsavståndet anges med reflektor E39-R1S. Värden inom parentes indikerar minsta erforderliga avkänningsavstånd mellan givare och reflektor.

## Direktavkännande typ

### Typbeteckning

 Röd lampa  Infrarött ljus

### Typbeteckningstillägg

Ut-gångs- typ	Avkänningsavstånd	Extra funktioner	Timerfunktioner	Ljuskälla	Huvudtypbeteckning (position 1 till 7)	
NPN- utgång	 <b>5 till 100 mm</b>	Antimanipulering	---	Infraröd	E3Z-D61H	
		Själv-diagnos			E3Z-D61-J0SHW	
		Emissionsstopp			E3Z-D61-G0SHW	
		Ljusintensitets- växling			E3Z-D61-G2SHW	
		Emissionsstopp			E3Z-D61-G0THW	
		Ljusintensitets- växling			E3Z-D61-G2THW	
PNP- utgång		 <b>5 till 100 mm</b>	Antimanipulering		Frånslagsför- dröjning (alltid 10 ms)	E3Z-D81H
			Själv-diagnos			E3Z-D81-J0SHW
			Emissionsstopp			E3Z-D81-G0SHW
			Ljusintensitets- växling			E3Z-D81-G2SHW
			Emissionsstopp			E3Z-D81-G0THW
			Ljusintensitets- växling			E3Z-D81-G2THW
NPN- utgång	 <b>1 m</b>		Antimanipulering	---	E3Z-D62H	
			Själv-diagnos		E3Z-D62-J0SHW	
			Emissionsstopp		E3Z-D62-G0SHW	
			Ljusintensitets- växling		E3Z-D62-G2SHW	
			Emissionsstopp		E3Z-D62-G0THW	
			Ljusintensitets- växling		E3Z-D62-G2THW	
PNP- utgång		 <b>1 m</b>	Själv-diagnos	Frånslagsför- dröjning (alltid 10 ms)	E3Z-D82-J0SHW	
			Antimanipulering		E3Z-D82H	
			Emissionsstopp		E3Z-D82-G0SHW	
			Ljusintensitets- växling		E3Z-D82-G2SHW	
			Emissionsstopp		E3Z-D82-G0THW	
			Ljusintensitets- växling		E3Z-D82-G2THW	

Anslutningsmetod	Typbeteck- ningstillägg (position 8)
Med fast kabel 0,5 m	-05
Med fast kabel 1 m	-P1
Med fast kabel 2 m	-P2
Med fast kabel 5 m	-P5
M8-kontaktidon	-CN
M12-gren- kontaktidon 0,3 m	-M1
M8-grenkontaktidon 0,3 m	-M3

Anm: 1. Beställ alltid med en huvudtypbeteckning följt av en tilläggsbeteckning. (Exempel: E3Z-R61)

## Beställningsnummer

E3Z-□□□-□□□□□-□□

1 2 3 4 5 6 7 8

Välj ur tabellen över  
typbeteckningstillägg

+ Välj ur tabellen över  
typbeteckningstillägg

### 1:Avkänningstyp

Kod	Betydelse
T	Sändare/mottagare
R	Reflexavkännande
D	Direktavkännande

### 2:Utgångstyp

Kod	Betydelse
6	NPN-utgång
8	PNP-utgång

### 3:Avkänningsavstånd

Kod	Betydelse
1	Standard
2	Långt avstånd

### 4:Extra funktioner

Kod	Betydelse
H	Antimanipulering
J0	Utgång för självdiagnos
G0	Ljusemissionens stoppfunktion
G2	Ljusintensitetsväxling

### 5:Timerfunktioner

Kod	Betydelse
S	Utan timers
T	Frånslagsfördröjnings-tid alltid 10 ms

### 6:Ljuskälla

Kod	Betydelse
R	Röd lampa
H	Infrarött ljus

### 7:Givartyp

Kod	Betydelse
L	Sändare (envägsavkännande typ)
D	Mottagare (envägsavkännande typ)
W	Inställning av sändare/mottagare (envägsavkännande typ) Reflexavkännande

### 8:Anslutningsmetod

Kod	Betydelse
05	Fast kabel (0,5 m)
P1	Fast kabel 1 m
P2	Fast kabel 2 m
P5	Fast kabel 5 m
CN	M8-kontaktdon (fyrpoligt)
M1	M12-grenkontakt (M1J) 0,3 m
M3	M8-grenkontakt (M3J) 0,3 m (fyrpoligt)

Data/prestanda

Givartyp		Sändare/mottagare		Reflexavkännande typ (med M.S.R-funktion)	Direktavkännande	
Egenskap	Typ					
	NPN-utgång	E3Z-T61 (rött ljus)	E3Z-T61 (infrarött ljus)	E3Z-R61	E3Z-D61	E3Z-D62
	PNP-utgång	E3Z-T81 (rött ljus)	E3Z-T81 (infrarött ljus)	E3Z-R81	E3Z-D81	E3Z-D82
Avkänningsavstånd		10 m	15 m	4 m (100 mm) (När E39-R1S används) 3 m (100 mm)(se anm.) (När E39-R1 används)	100 mm (Vitt papper 100 × 100 mm)	1 m (Vitt papper 300 × 300 mm)
Standardavkänningsobjekt		Ogenomskinlig: 12 mm min. dia.		Ogenomskinlig: 75 mm min. dia.	---	
Differentialavstånd		---		Max. 20 % av avkänningsavstånd		
Riktningvinkel		Både sändare och mottagare: 3 till 5°	Både sändare och mottagare: 3 till 5°	2 till 10°	---	
Ljuskälla (våglängd)		Röd lysdiod (660 nm)	Infraröd lysdiod (870 nm)	Röd lysdiod (660 nm)	Infraröd lysdiod (860 nm)	
Matningsspänning		12 till 24 VDC ±10 %, rippel (p-p) 10 % max.				
Strömförbrukning		Sändare: 15 mA, mottagare: 20 mA		max 30 mA.		
Utgång		Lastens spänningsmatning: Högst 26,4 VDC, ström genom lasten: högst 100 mA, restspänning ( NTLPxCALLOUT: Restspänning Ström genom lasten mindre än 10 mA: 1 V max. Ström genom lasten 10 till 100 mA: 2 V max. )				
		Utgångstyp med öppen kollektor (beroende på om utgångsformatet är NPN/PNP) Ljus PÅ eller Mörker PÅ, med väljare				
Utgång för självdiagnos (typer med självdiagnosutgång)		Endast typer med självdiagnosutgång Spänning över lasten 26,4 VDC max., ström över lasten 20 mA max. (restspänning 1 V max.), öppen kollektorutgång (utgångstypen NPN/PNP beror på typen)				
Ljusemissionens stoppfunktion, ljusintensitetens växlingsfunktion (endast typer med stoppfunktion för ljusemissionens, växlingsfunktion för ljusintensitet)	Ingång	NPN-typer: Ljus AV: Kortslutet till 0 V eller 1,5 V max. (läckström max 1 mA), ljus PÅ: Öppen (läckström max. 0,1 mA) PNP-typer: Ljus AV: Kortslutet till +DC (spänningsmatningens positiva pol) eller inom +DC till 1,5 V (absorptionsström max. 3 mA), ljus PÅ: Öppen (läckström max. 0,1 mA)				
	Svarstid	Drift eller återställning: max 0,5 ms.		Drift eller återställning: max 0,5 ms.		
Skyddskretsar		Skydd mot förväxling av spänningsmatningens poler, skydd mot kortslutning på utgången, skydd mot förväxling av utgångens poler		Skydd mot förväxling av spänningsmatningens poler, skydd mot kortslutning på utgången, skydd mot inbördes störningar, skydd mot förväxling av utgångens poler		
Svarstid		Drift eller återställning: Båda 1 ms max.				
Känslighetsjustering		Envarvsjustering				
Timerfunktioner (gäller endast typer med timerfunktion)		Frånslagsfördröjning (alltid 10 <sup>-4</sup> ms)				
Omgivningsbelysning		Glödlampa: högst 3000 lux. Solljus: högst 10000 lux.				
Omgivningstemperatur		Drift: -25 °C till 55 °C, lagring: -40 °C till 70 °C (utan frostbildning eller kondensation)				
Omgivningens luftfuktighet		Drift: 35 % till 85 % RF, lagring: 35 % till 95 % RF (utan frostbildning eller kondensation)				
Isoleringsresistans		20 MΩ min. vid 500 VDC				
Överslagsspänning		1000 VAC vid 50/60 Hz under 1 min				
Vibrationstålighet		10 till 55 Hz, 1,5 mm eller 300 m/s <sup>2</sup> dubbel amplitud under 2 timmar vardera i X-, Y- och Z-riktning				
Stöttålighet		Till brott: 500 m/s <sup>2</sup> 3 gånger vardera i X-, Y- och Z-riktning				
Skyddsklass		IEC60529 IP67				
Anslutningsmetod		Typ med fast kabel, typ med M8-kontaktdon, M12-grenkontakt, M8 grenkontakt, e-CON grenkontakt				
Signallampor		Driftindikator (orange), stabilitetsindikator (grön). Observera att sändaren bara har spänningsindikator (orange).				
Vikt (i förpackning)		Fast kabel 0,5 m: Ungefär 55 g 1 m: Ungefär 75 g 2 m: Ungefär 120 g 5 m: Ungefär 250 g M8-kontakt: Ungefär 30 g M12-grenkontakt: 0,3 m: Ungefär 75 g M8-grenkontakt: 0,3 m: Ungefär 50 g		Fast kabel 0,5 m: Ungefär 55 g 1 m: Ungefär 45 g 2 m: Ungefär 65 g 5 m: Ungefär 130 g M8-kontakt: Ungefär 20 g M12-grenkontakt: 0,3 m: Ungefär 45 g M8-grenkontakt: 0,3 m: Ungefär 30 g		
Material	Hölje	PBT (Polybutylentereftal)				
	Lins	Metakrylatplast		Metakrylatplast		Metakrylatplast
Tillbehör		Handbok (reflektorn eller monteringsfästet ingår inte i någon av typerna ovan.)				

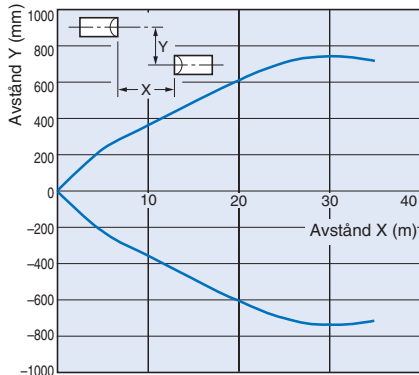
Anm: Värderna inom parentes indikerar minsta möjliga avstånd mellan givare och reflektor.

## Beskrivning (typvärden)

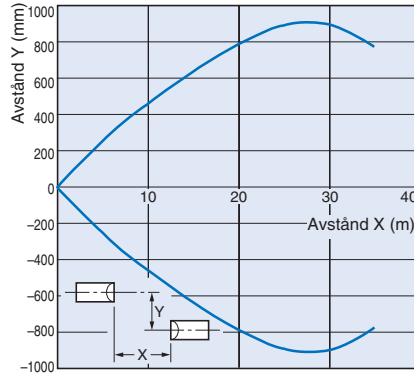
### Parallellrörelse

#### Sändare/mottagare

#### E3Z-T61/T81 (rött ljus)

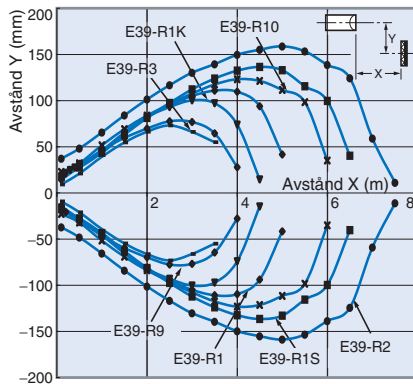


#### E3Z-T61/T81 (infrarött ljus)



### Reflexavkännande

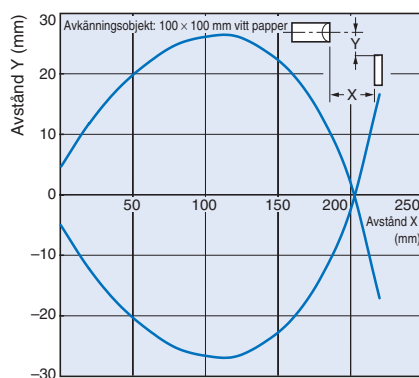
#### E3Z-R61/R81



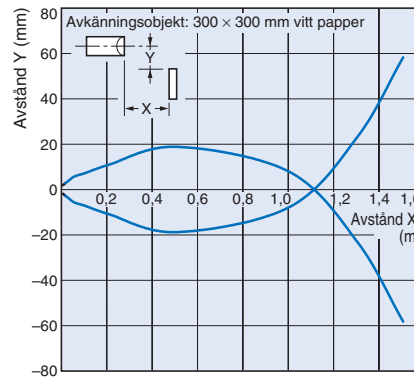
### Driftområde

#### Direktavkännande

#### E3Z-D61/D81



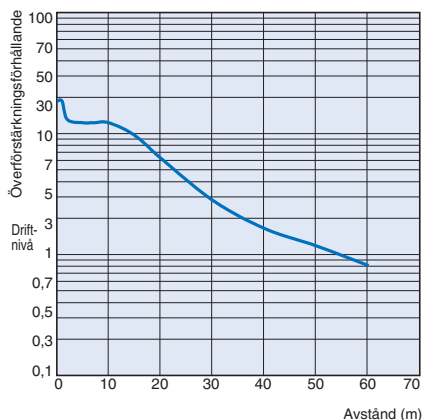
#### E3Z-D62/D82



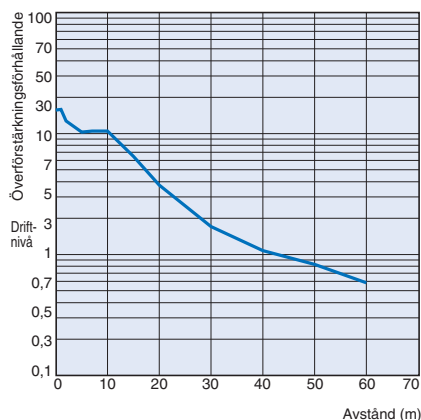
## Mottagarutgång sfa avkänningsavstånd

### Sändare/mottagare

#### E3Z-T61/T81 (rött ljus)

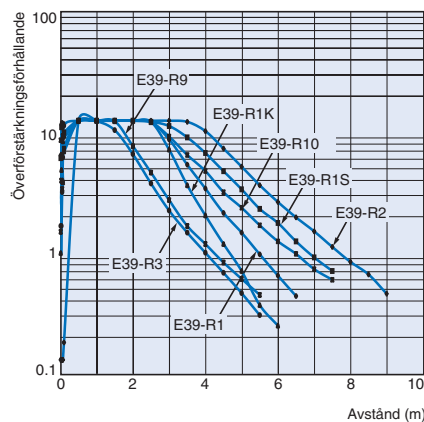


#### E3Z-T61/T81 (infrarött ljus)



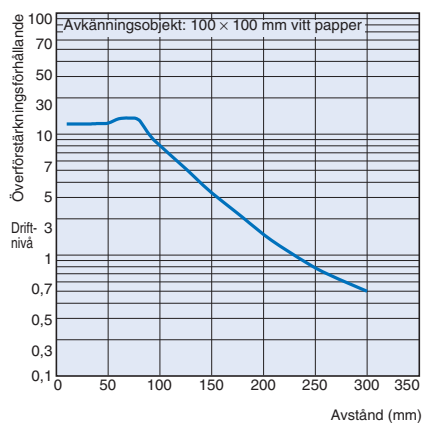
### Reflexavkännande

#### E3Z-R61/R81

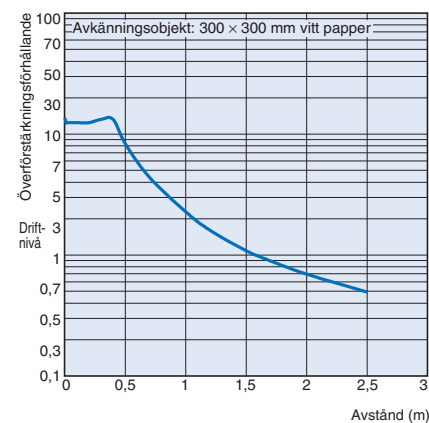


### Direktavkännande

#### E3Z-D61/D81



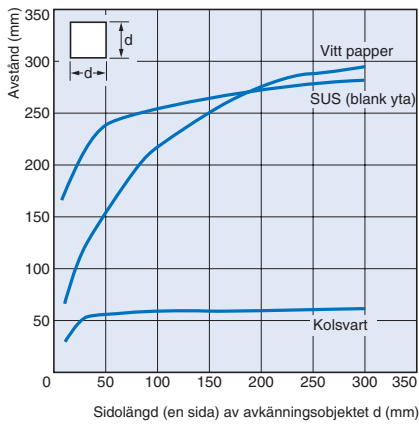
#### E3Z-D62/D82



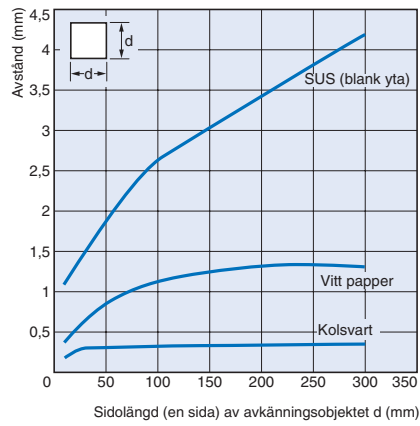
Objektets storlek sfa avstånd

Direktavkännande

E3Z-D61/D81



E3Z-D62/D82



## Kopplingschema för utgångskrets

### Extra funktioner: Utgång för självdiagnos utan timer

#### NPN-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T61-J0S□□-□□ E3Z-R61-J0SRW-□□ E3Z-D61-J0SHW-□□ E3Z-D62-J0SHW-□□	Ljus PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) PÅ AV Utgångstransistor PÅ AV Last (relä) Draget Återställt [Mellan brun (1) till svart (4)]	LJUS PÅ (L/ON)	Mottagare (sändare/mottagare), reflexavkännande typer, direktavkännande typer 
	Mörker PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) AV PÅ Utgångstransistor AV PÅ Last (relä) Draget Återställt [Mellan brun (1) och svart (4)]	MÖRKER PÅ (D/PÅ)	
Sändare (Sändare/mottagare)				

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om användning av kontakttonets stift.

#### PNP-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T81-J0S□□-□□ E3Z-R81-J0SRW-□□ E3Z-D81-J0SHW-□□ E3Z-D82-J0SHW-□□	Ljus PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) PÅ AV Utgångstransistor PÅ AV Last (relä) Draget Återställt [Mellan brun (1) till svart (4)]	LJUS PÅ (L/ON)	Mottagare (sändare/mottagare), reflexavkännande typer, direktavkännande typer 
	Mörker PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) AV PÅ Utgångstransistor AV PÅ Last (relä) Draget Återställt [Mellan blå (3) och svart (4)]	MÖRKER PÅ (D/ON)	
Sändare (sändare/mottagare)				

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om användningen av kontakttonets stift.

Extra funktioner: Emissionsstopp utan timer

NPN-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T61-G0S□□-□□ E3Z-R61-G0SRW-□□ E3Z-D61-G0SHW-□□ E3Z-D62-G0SHW-□□	Ljus PÅ	<p>Infallande</p>	LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
	Mörker PÅ	<p>Infallande</p>	MÖRKER PÅ (D/ON)	<p>Mottagare (sändare/mottagare)</p>
	---	<p>Emissionens stoppgång</p> <p>Lysdiod för sändare</p> <p>Indikator (orange)</p>	---	<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om kontakttonets stift.

PNP-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T81-G0S□□-□□ E3Z-R81-G0SRW-□□ E3Z-D81-G0SHW-□□ E3Z-D82-G0SHW-□□	Ljus PÅ	<p>Infallande</p>	LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
	Mörker PÅ	<p>Infallande</p>	MÖRKER PÅ (D/ON)	<p>Mottagare (sändare/mottagare)</p>
	---	<p>Emissionens stoppgång</p> <p>Lysdiod för sändare</p> <p>Indikator (orange)</p>	---	<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om användningen av kontakttonets stift.

Extra funktioner: Ljusintensitetsväxling utan timer

NPN-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Ljusintensitetens marginal	Timingdiagrammets driftlägesväljare	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T61-G2S□□-□□ E3Z-R61-G2SRW-□□ E3Z-D61-G2SHW-□□ E3Z-D62-G2SHW-□□	Ljus PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)		LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)			
---	Mörker PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)		MÖRKER PÅ (D/ON)	<p>Mottagare (sändare/mottagare)</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)			
---	---	<p>Ingång för ljusintensitetsväxling</p> <p>Lysdiod för sändare</p> <p>Indikator (orange)</p>	---	---	<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>

Anm: Avsnittet *Kontaktdonens placering* på sidan 17 innehåller information om användning av kontaktdonets stift.

PNP-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Ljusintensitets marginal	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T81-G2S□□-□□ E3Z-R81-G2SRW-□□ E3Z-D81-G2SHW-□□ E3Z-D82-G2SHW-□□	Ljus PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)		LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)			
	Mörker PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)		MÖRKER PÅ (D/ON)	<p>Mottagare (sändare/mottagare)</p>
---	---	x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)		---	<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>
		<p>Ingång för ljusintensitetsväxling PÅ/AV [Mellan brun (1) och rosa (2)]</p> <p>Lysdiod för sändare PÅ/AV</p> <p>Indikator (orange) PÅ/AV</p>			

Anm: Avsnittet *Kontaktledningens placering* på sidan 17 innehåller information om användningen av kontaktledningens stift.

Extra funktioner: Emissionsstopp med fast frånslagsfördröjningstimer

NPN-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T61-G0T□□□□ E3Z-R61-G0TRW□□□□ E3Z-D61-G0THW□□□□ E3Z-D62-G0THW□□□□	Ljus PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Last (relä) Återställt Emissionens stoppgång T: Frånslagsfördröjningstid	LJUS PÅ (L/ON)	Reflexavkännande typer, direktavkännande typer 
	Mörker PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Utgångstransistor Återställt Emissionens stoppgång T: Frånslagsfördröjningstid	MÖRKER PÅ (D/ON)	Mottagare (sändare/mottagare) 
	---	Emissionens stoppgång Lysdiod för sändare Indikator (orange)	---	Sändare (sändare/mottagare) 

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om kontakttonets stift.

PNP-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T81-G0T□□□□□ E3Z-R81-G0TRW□□□□□ E3Z-D81-G0THW□□□□□ E3Z-D82-G0THW□□□□□	Ljus PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Last (relä) Återställt Emissionens stoppgång T: Frånslagsfördröjningstid	LJUS PÅ (L/ON)	Reflexavkännande typer, direktavkännande typer 
	Mörker PÅ	Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Last (relä) Återställt Emissionens stoppgång T: Frånslagsfördröjningstid	MÖRKER PÅ (D/ON)	Mottagare (sändare/mottagare) 
	---	Emissionens stoppgång Lysdiod för sändare Indikator (orange)	---	Sändare (sändare/mottagare) 

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om användningen av kontakttonets stift.

Extra funktioner: Ljusintensitetsväxling med fast frånslagsfördröjningstimer

NPN-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Ljusintensitets marginal	Tidsdiagram	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T61-G2T□□□□□ E3Z-R61-G2TRW-□□ E3Z-D61-G2THW-□□ E3Z-D62-G2THW-□□	Ljus PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)	<p>Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Draget Last (relä) Återställt [Mellan brun (1) och svart (4)] Ingång för ljusintensitetsväxling PÅ AV T: Frånslagsfördröjningstid</p>	LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)	<p>Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Draget Återställt [Mellan brun (1) och svart (4)] Ingång för ljusintensitetsväxling PÅ AV T: Frånslagsfördröjningstid</p>		
	Mörker PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)	<p>Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Draget Återställt [Mellan brun (1) och svart (4)] Ingång för ljusintensitetsväxling PÅ AV T: Frånslagsfördröjningstid</p>	MÖRKER PÅ (D/ON)	<p>Mottagare (sändare/mottagare)</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)	<p>Infallande Avbruten Drift-indikator (orange) Utgångstransistor Draget Återställt [Mellan brun (1) och svart (4)] Ingång för ljusintensitetsväxling PÅ AV T: Frånslagsfördröjningstid</p>		<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>
---			<p>Emissionens stoppgång PÅ AV [Mellan blå (3) och rosa (2)] Lysdiod för sändare PÅ AV Indikator (orange) PÅ AV</p>	---	

Anm: Avsnittet *Kontakttonens placering* på sidan 17 innehåller information om användning av kontakttonets stift.

PNP-utgång

Typ	Utgångskonfiguration	Ljusintensitetens marginal	Timingsdiagrammets driftläges-väljare	Driftlägesväljare	Utgångskrets
E3Z-T81-G2T□□-□□ E3Z-R81-G2TRW-□□ E3Z-D81-G2THW-□□ E3Z-D82-G2THW-□□	Ljus PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)		LJUS PÅ (L/ON)	<p>Reflexavkännande typer, direktavkännande typer</p>
		x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)			
	Mörker PÅ	x 2 min. (direktavkännande typer: x 1,4 min.)			
	x 2 max. (direktavkännande typer: x 1,4 max.)				
---			---	<p>Sändare (sändare/mottagare)</p>	

Anm: Avsnittet *Kontaktdonens placering* på sidan 17 innehåller information om användning av kontaktdonets stift.

## Kontaktstiftens användning

M12-grenkontakt  
(-M1)

M8-kontakt (-CN)  
M8-grenkontakt (-M3)

M12-  
kontaktstiftens stiftanvändning

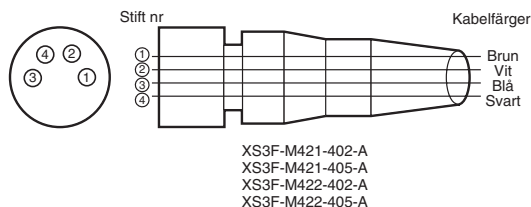


M8-  
kontaktstiftens stiftanvändning



## Kontakt (Givarens I/O-kontakt)

M8-kontakt (-CN)  
M8-grenkontakt (-M3)



## Försiktighetsåtgärder

### Försiktighet

Anslut inte fotocellen till ett växelströmsuttag. Om växelström (100 VAC eller mer) ansluts till fotocellen kan den explodera eller börja brinna.

### Försiktighetsåtgärder för säker användning

Var noga med att följa säkerhetsföreskrifterna nedan när du använder fotocellen.

## Ledningsdragning

[Spänningsmatningen och den utgående lastens spänningsmatning](#)

Kontrollera att fotocellens spänningsmatning ligger inom det nominella spänningsområdet. Om spänningen ligger utanför det nominella spänningsområdet, kan fotocellen skadas eller börja brinna.

### Last

- Överskrid inte den nominella lasten.
- Kortslut inte lasten, fotocellen kan skadas eller explodera
- Anslut inte spänningsmatningen till fotocellen utan att lasten är ansluten, annars kan de interna elementen explodera eller börja brinna.

### Driftsmiljö

Använd inte fotocellen där det finns explosiv eller brandfarlig gas.

### Säkerhetsåtgärder för korrekt användning

## Konstruktion

[Spänningssättningstid](#)

Focellen kan börja användas 100 ms efter att den slagits på. Om lasten och fotocellen är anslutna till olika spänningsmatningar, måste fotocellen vara på innan lasten spänningssätts.

## Ledningsdragning

[Att undvika tekniska fel](#)

Om fotocellen används med en frekvensomriktare eller servomotor, jorda alltid anslutningarna FG (ramjord) och G (jord) jordas. Annars kan det uppkomma felfunktioner i fotocellen.

## Montering

[Montering av fotocellen](#)

- Om fotoceller monteras mitt emot varandra, se till att de optiska axlarna inte är motstående. Det kan leda till inbördes störningar.
- Montera alltid fotocellen noggrant, så att fotocellens öppningsvinkel inte är inställd så att den utsätts för direkt, intensivt ljus, till exempel solljus, lysrörsljus eller glödlampslys.
- Slå inte på fotocellen med hammare eller andra verktyg under installationen. Då kan fotocellen förlora sin vattenbeständighet.
- Montera fotocellen med M3-skrivar.
- Skyddsklassen är IEC IP67, men undvik att använda fotocellen i vatten eller utomhus.
- När höljet monteras får monteringskruvarnas åtdragningsmoment inte överskrida 0,54 Nm.

## Kontakt

- Stäng alltid av spänningsmatningen till fotocellen innan kontaktstiftet sätts i eller dras ut.
- Håll alltid i kontaktstiftets hölje när du sätter i eller drar ut det.
- Fäst kontaktstiftets hölje för hand. Använd inte tång, det kan leda till att kontaktstiftet skadas.
- Om kontaktstiftet inte är ordentligt festsatt kan den ramla ur beroende på vibrationer. Dessutom kan det hända att fotocellen inte längre klarar kraven för skyddsklassen.

## Rengöring

Använd aldrig thinner eller andra organiska lösningsmedel för att rengöra produktens yta.

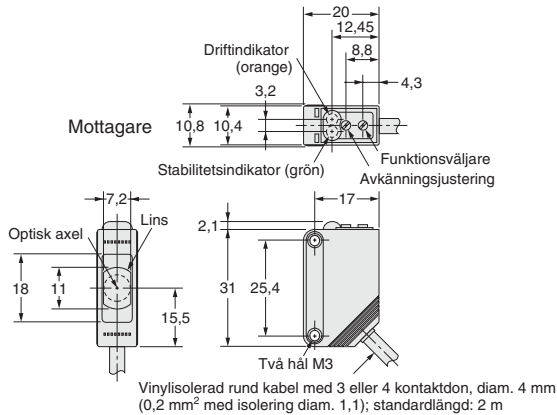
## Mått (Enhet: mm)

Anm: Alla mått är i millimeter om inget annat anges.

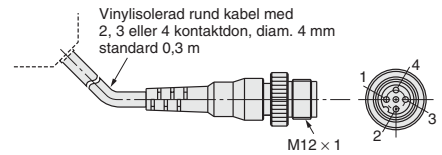
### Sändare/mottagare

Typer med fast kabel

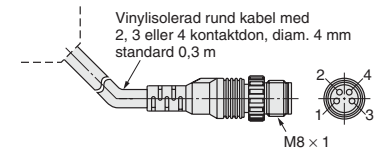
E3Z-T □ □



### M12-grenkontaktdon (-M1)

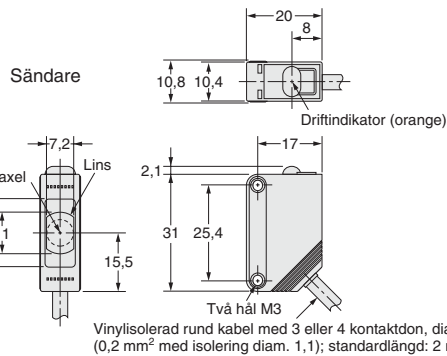


### M8-grenkontaktdon (-M3)



### Stiftanvändning i mottagarens kontaktdon

Anslutning nr.	Specifikationer
1	+V
2	Oanvänd utgång eller utgång för självdiagnos
3	0 V
4	Utgång



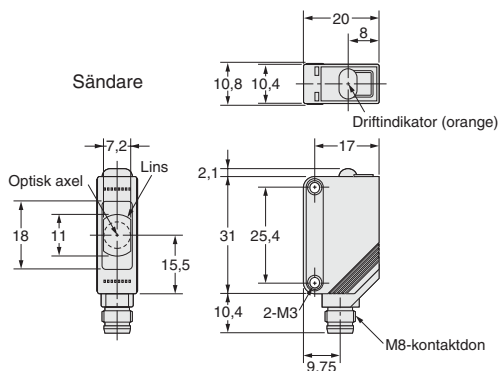
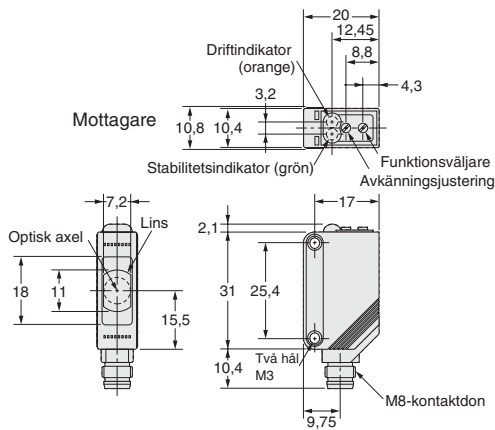
### Stiftanvändning i sändarens kontaktdon

Anslutning nr.	Specifikationer
1	+V
2	Oanvänd ingång, emissionsstoppingsgång eller ingång för ljusintensitetsväxling
3	0 V
4	Används inte

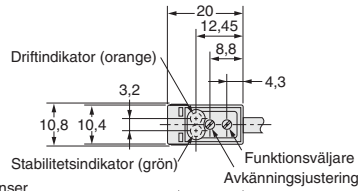
### Sändare/Mottagare

M8-kontaktdon

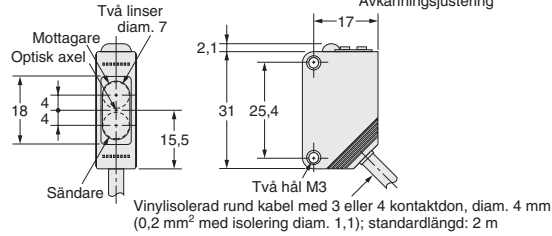
E3Z-T



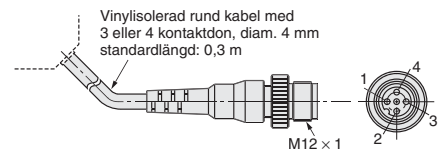
**Reflexavkännande**  
 Typer med fast kabel  
 E3Z-R□ □



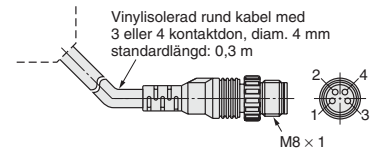
**Direktavkännande**  
 Typer med fast kabel  
 E3Z-D□ □



M12-grenkontaktdon (-M1)



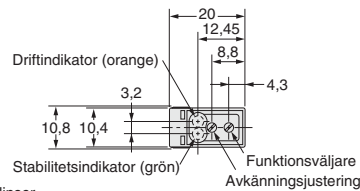
M8-grenkontaktdon (-M3)



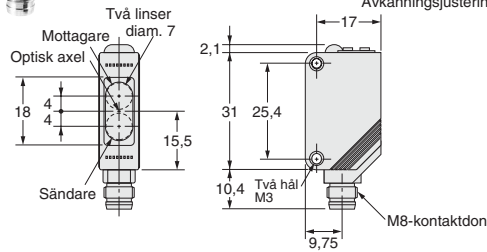
Stiftanvändning i kontaktdonet

Anslutning nr.	Specifikationer
1	+V
2	Oanvänd ingång, självdiagnos-ingång, emissionsstopp-singång eller ingång för ljusintensitetsväxling
3	0 V
4	Utgång

**Reflexavkännande**  
 M8-kontaktdon  
 E3Z-R□ □



**Direktavkännande**  
 M8-kontaktdon  
 E3Z-D□ □



• Tillämpningsexemplerna som anges i denna katalog är endast referensvärden. Kontrollera utrustningens funktioner och säkerhet innan den börjar användas.  
• Använd aldrig produkterna för tillämpningar som kräver särskilda säkerhetsåtgärder, till exempel styrsystem för kärnkraft, järnvägssystem, flygledningssystem, medicinsk utrustning, tivolimaskiner, fordon, säkerhetsutrustning eller andra tillämpningar där det finns stor risk för person- och saksador, utan att först kontrollera, att systemet som helhet har konstruerats så, att sådana risker kan undvikas, och att OMRON-produkterna är rätt klassade och monterade för det avsedda ändamålet i utrustningen eller det överordnade systemet.

Cat. No. E39E-SV-01

**I produktutvecklingens intresse förbehåller vi oss rätten att ändra specifikationer utan föregående meddelande.**

SVERIGE

Omron Electronics AB

Noregatan 1, Box 1275, SE-164 29 Kista

Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Fax: +46 (0) 8 632 35 40

[www.omron.se](http://www.omron.se)

Borås Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Malmö Tel: +46 (0) 8 632 35 00

Norsjö Tel: +46 (0) 8 632 35 00