

Ekstremt liten induktiv avstandssensor

E2EC

Mikrosensor for krevende monteringsforhold

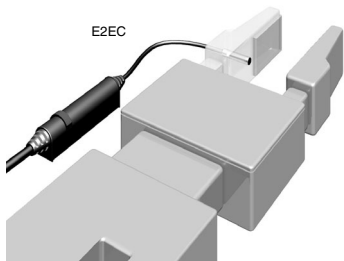
- Følehode på 3 mm i diameter for ekstremt krevende monteringsforhold
- 18 mm lang, ekstra kort M12-husstørrelse



Bruksområder

Test av en robotarms griper


Avstandssensoren som kan kobles til en bevegelig del som en robotgriper.



Bestillingsinformasjon

Sensorer


DC 2-leder

Form	Føleavstand	Modell		
		Driftsstatus		
		NO	NC	
Skjerming 	3 mm dia. *	0,8 mm	E2EC-CR8D1	E2EC-CR8D2
	5,4 mm dia. *	1,5 mm	E2EC-C1R5D1	E2EC-C1R5D2
	8 mm dia. *	3 mm	E2EC-C3D1	E2EC-C3D2
	M12 *	4 mm	E2EC-X4D1	E2EC-X4D2

Merk: En annen frekvenstype finnes. (E2EC-□□5, f.eks. E2EC-CR8D15)

Tilbehør (bestilles separat)

Festebraketter

Form	Modell	Aktuelle modeller
	Y92E-F5R4	E2EC-C1R5D□

Rangering/ytelse

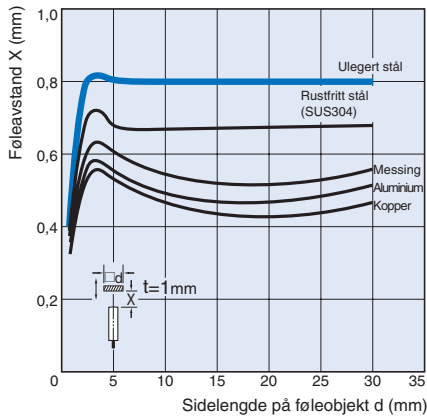
Artikkel	Type Modell	DC 2-leder			
		E2EC-CR8D□	E2EC-C1R5D□	E2EC-C3D□	E2EC-X4D□
Føleavstand		0,8 mm ±15 %	1,5 mm ±10 %	3 mm ±10 %	4 mm ±10 %
Rekkevidde		0 til 0,56 mm	0 til 1,05 mm	0 til 2,1 mm	0 til 2,8 mm
Differensialavstand		Maks 10 %			
Føleobjekt		Jernholdig metall (sensitiviteten reduseres med ikke-jernholdige metaller)			
Standard føleobjekt		Jern, 5 × 5 × 1 mm		Jern, 8 × 8 × 1 mm	Jern, 12 × 12 × 1 mm
Responsfrekvens		1,5 kHz		1 kHz	
Strømtilførsel (driftsspenningsintervall)		12 til 24 V DC (10 til 30 V DC), rippel (p-p): Maks 10 %			
Strømforbruk		---			
Lekasjetrøm		Maks. 0,8 mA			
Kontroll- utgang	Sikrings- kapasitet	5 til 100 mA			
	Restspen- ning	Maks. 3,0 V (ved belastningsstrøm på 100 mA med ledningslengde 2 m)			
Indikatorlampe		D1-type: Driftsindikator (rød lampe), driftsinnstillingsindikator (grønn lampe) D2-type: Driftsindikator (rød lampe)			
Driftsstatus (med føleobjekt som nærmer seg)		D1-modeller: NO D2-modeller: NC			
Beskyttelsesekretser		Støtbeskyttelse, kortslutningsbeskyttelse			
Omgivelsestemperatur		Drift/lagring: -25 °C til 70 °C (uten ising eller kondens)			
Luftfuktighet		Drift/lagring: 35 til 95 % RH (uten kondens)			
Temperaturinnvirkning		±Maks. 20 % av føleavstand ved 23° i temperaturer mellom -25° og 70°			
Spenningsinnvirkning		±Maks 2,5 % av føleavstand innenfor et område på ±15 % av angitt tilførselsspenning			
Isolasjonsmotstand		Min. 50 MΩ (ved 500 V DC) mellom strømførende deler og hus			
Dielektrisk styrke		1000 V AC i 1 min. mellom strømførende deler og hus			
Vibrasjonsmotstand		10 til 55 Hz, 1,5 mm dobbel amplitude i 2 timer i hver av retningene X, Y og Z			
Støtmotstand		Ødeleggelse: 1000 m/s ² i hver av retningene X, Y og Z			
Beskyttelsesstruktur		IEC60529 IP67			
Tilkoblingsmetode		Ferdig koblet (standardlengde: 2 m)			
Vekt (med emballasje)		Ca. 45 g			
Materiale	Hus	Messing			
	Føleflate	ABS			
Tilbehør		Fest brakett, brukerveiledning			

* Responsfrekvensene for DC-veksling er gjennomsnittsverdier målt på betingelse av at avstanden mellom hvert føleobjekt er dobbelt så stor som størrelsen på føleobjektet, og at føleavstanden er satt til halvparten av maksimal føleavstand.

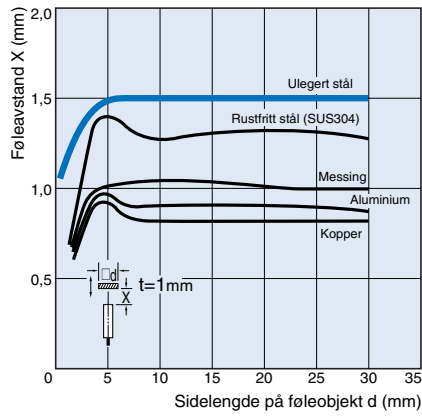
Tekniske data (typisk)

Føleavstand mot føleobjekt

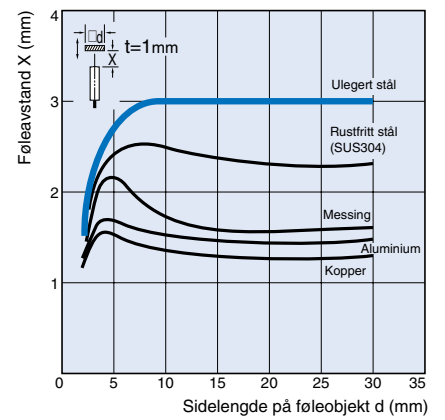
E2EC-CR8D1



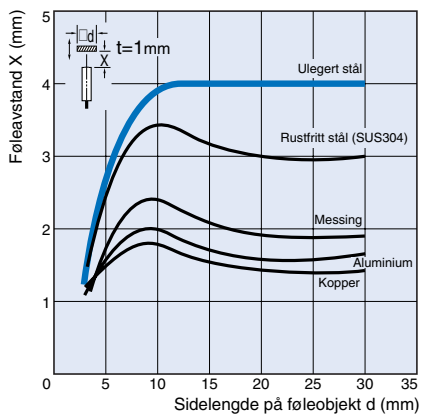
E2EC-C1R5D1



E2EC-C3D1



E2EC-X4D1



Utgangskretsdiagram

DC 2-ledermodeller

Driftsstatus	Modell	Tidsdiagram	Utgangskrets
NO	E2EC-CR8D1 E2EC-C1R5D1 E2EC-C3D1 E2EC-X4D1		<p>Merk: Belastningen kan være koblet til enten +V- eller 0-V-siden</p>
NC	E2EC-CR8D2 E2EC-C1R5D2 E2EC-C3D2 E2EC-X4D2		

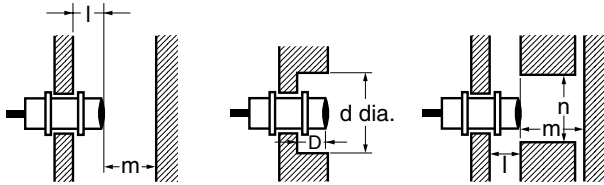
Forholdsregler

Riktig bruk

Design

Virkninger av metall i omgivelsene

Sørg for en minimumsavstand som angitt i tabellen nedenfor, mellom sensoren og metaller i omgivelsene.

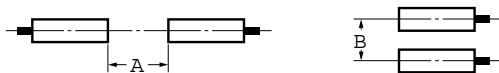


Virkninger av metall i omgivelsene (enhet: mm)

Modell	Artikkel	l	d	D	m	n
E2EC-CR8D□		0	3	0	2,4	6
E2EC-C1R5D□			5,4		4,5	10,8
E2EC-C3D□			8		9	16
E2EC-X4D□			12		12	24

Gjensidig interferens

Hvis flere sensorer plasseres mot hverandre eller parallelt, må det settes av nok plass, som angitt i diagrammet nedenfor, mellom sensorene til å utelukke gjensidig interferens.



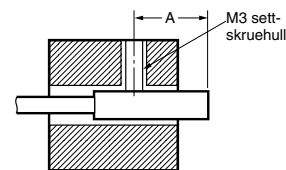
Gjensidig interferens (enhet: mm)

Modell	Artikkel	A	B
E2EC-CR8D□		18 (4)	6 (3)
E2EC-C1R5D□		15 (8)	10,8 (5,4)
E2EC-C3D□		30 (15)	16 (8)
E2EC-X4D□		40 (20)	24 (12)

Merk: Verdiene i parentes ovenfor gjelder ved bruk av to sensorer med ulike frekvenser.

Montering

- Se tabellen nedenfor angående dreiekraft og spenningsintervaller til bruk ved montering av ukablede E2EC-C-modeller.



Maksimum tillatt dreiekraft ved stramming

Modell	Strammingsintervall A	Dreiekraft ved stramming
E2EC-CR8D□	6 til 10 mm	0,49 N•m
E2EC-C1R5D□	8 til 16 mm	
E2EC-C3D□		0,98 N•m

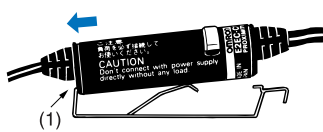
- Strammekraften som brukes på 2EC-X4D (dvs. modeller med stenderskruer) må ikke være mer enn maks. 120 kgf•cm (12 N•m).



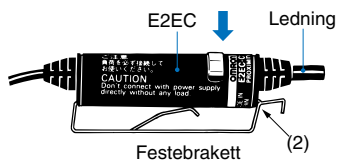
Festebrakett for DC 2-ledermodeller

Montering

- Sett inn forsterkeren i den trapesformede enden (festesiden) av festebraketten.



- Trykk den andre enden av forsterkeren inn i braketten.

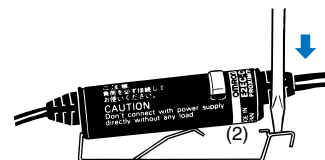


Fjerning

- Trykk lett på kroken på festebraketten med en flathodet skrutrekker.



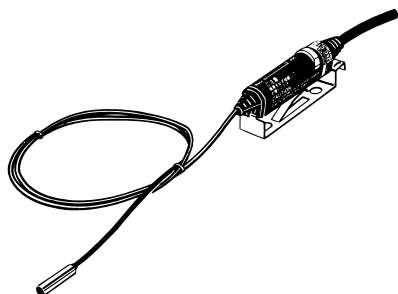
- Forsterkeren vil automatisk løsne fra braketten.



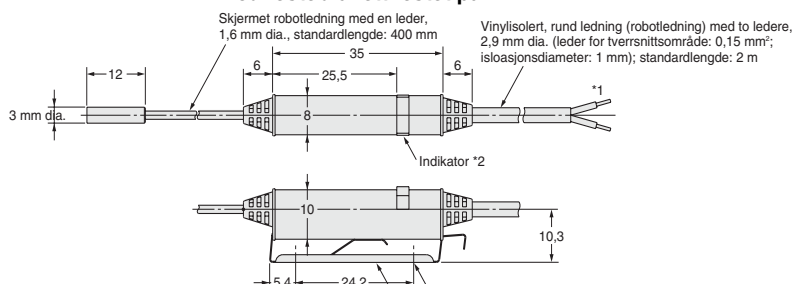
Dimensjoner (enhet: mm)

Sensorer

E2EC-CR8D



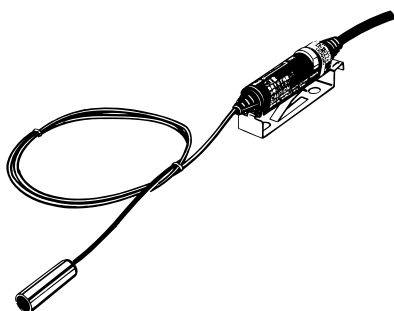
Med festebrakett festet på



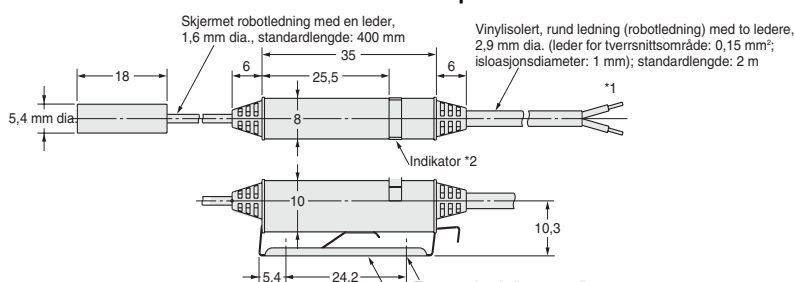
* 1. Ledningen kan forlenges opp til 200 m i en uavhengig metalleder.

* 2. D1-type: Driftsindikator (rød) / innstillingsindikator (grønn)
D2-type: Driftsindikator (rød)

E2EC-C1R5D



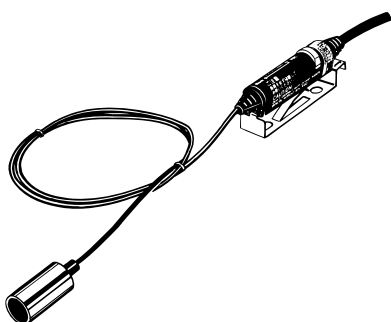
Med festebrakett festet på



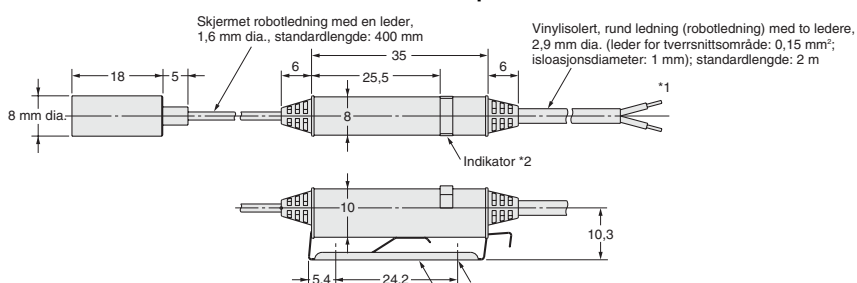
* 1. Ledningen kan forlenges opp til 200 m i en uavhengig metalleder.

* 2. D1-type: Driftsindikator (rød) / innstillingsindikator (grønn)
D2-type: Driftsindikator (rød)

E2EC-C3D



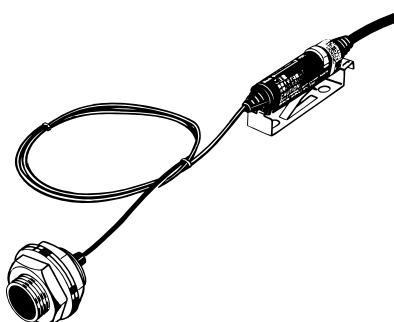
Med festebrakett festet på



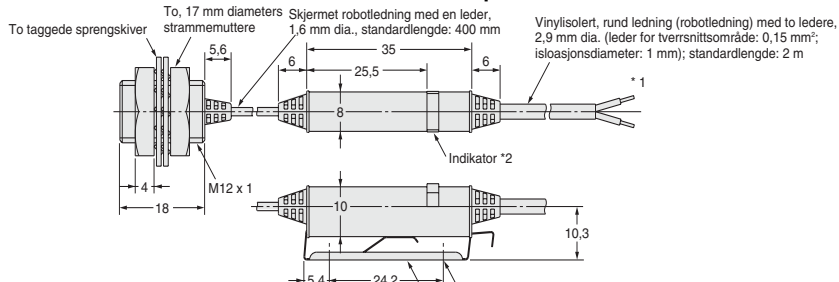
* 1. Ledningen kan forlenges opp til 200 m i en uavhengig metalleder.

* 2. D1-type: Driftsindikator (rød) / innstillingsindikator (grønn)
D2-type: Driftsindikator (rød)

E2EC-X4D



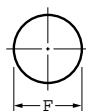
Med festebrakett festet på



* 1. Ledningen kan forlenges opp til 200 m i et uavhengig metallrør -kanal.

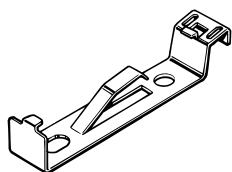
* 2. D1-type: Driftsindikator (rød) / innstillingsindikator (grønn)
D2-type: Driftsindikator (rød)

Monteringshull

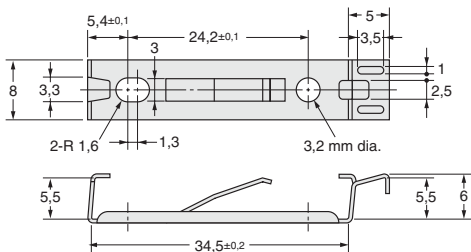


Modell	F (mm)
E2EC-CR8D	3,5 mm dia. +0,3 0
E2EC-C1R5D	5,7 mm dia. +0,3 0
E2EC-C3D	8,5 mm dia. +0,5 0
E2EC-X4D	12,5 mm dia. +0,5 0

Festebraketter



Materiale: Rustfritt stål (SUS301)
 Merk: Er festet til DC 2-ledersensorene.



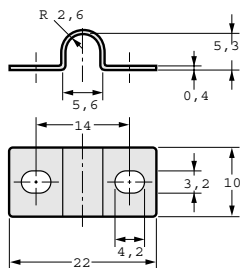
Tilbehør (bestilles separat)

Festebraketter

Y92E-F5R4



Materiale: Rustfritt stål (SUS304)
 Merk: E2EC-C1R5D kan brukes på hodet av □



Cat. No. D09E-NO-01

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