

## WAT TELT IS WAT ER IN ZIT



OPLOSSINGEN VOOR DE AANDRIJVINGSTECHNIEK IN ROBOTSISTEMEN

Smart Motor Sensors

**SICK**  
Sensor Intelligence.

# MOTOR FEEDBACK SYSTEMEN VAN SICK

Precies, betrouwbaar en passend voor iedere robottype

Robottypen	Aanbevolen producten	Producteigenschappen	Aanvullende informatie
 <b>Knikarm-robots</b>	 Motor feedback systeem EEM37	<p><b>In één oogopslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor feedback systeem met HIPERFACE DSL®-interface</li> <li>• Compacte bouwvorm met een diameter van 36 mm</li> <li>• 17 bit-resolutie per omwenteling + 12 bit-multiturn</li> <li>• Gecertificeerd volgens SIL2 / PLd</li> <li>• Gebruikshistoriek</li> </ul> <p><b>Uw voordelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De helft minder bedrading op basis van de eenkabeltechnologie</li> <li>• Compact robotontwerp mogelijk</li> <li>• Uitgebreide diagnose door elektronisch typeplaatje en gebruikshistoriek</li> </ul>	
 <b>Knikarm-robots</b>	 Motor feedback systeem SEM70/90	<p><b>In één oogopslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPERFACE®-motor feedback systeem voor grote holleas- en torquemotoren</li> <li>• 64 sinus-/cosinusperioden per omwenteling + 12 bit-multiturn</li> <li>• Vlakke bouwvorm met een hoogte van 24 mm</li> </ul> <p><b>Uw voordelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met de holle as is een inwendige bedrading voor collaboratieve robots mogelijk</li> <li>• Geen accu-onderhoud vanwege de mechanische multiturn</li> </ul>	
 <b>Lineaire robot (cartesiaans)</b>	 Motor feedback systeem TTK50/TTK70	<p><b>In één oogopslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absoluut, contactloos, slijtagevrij lengtemeetsysteem voor lineaire motoren</li> <li>• Meetlengtes tot 4 m</li> <li>• Geschikt voor hoge verplaatsingssnelheden tot 10 m/s</li> <li>• Betrouwbare positiebepaling ook bij verontreiniging en condensatie van de magneetband</li> </ul> <p><b>Uw voordelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen referentierit nodig op basis van het absolute meetstelsel</li> <li>• Onderhoudsvrij door het contactloze meetprincipe</li> <li>• Eenvoudige integratie van het systeem op grond van de HIPERFACE®-interface</li> </ul>	
 <b>SCARA-robot</b>	 Motor feedback systeem SEM70/90	<p><b>In één oogopslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPERFACE®-motor feedback systeem voor grote holleas- en torquemotoren</li> <li>• 64 sinus-/cosinusperioden per omwenteling + 12 bit-multiturn</li> <li>• Vlakke bouwvorm met een hoogte van 24 mm</li> </ul> <p><b>Uw voordelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met de holle as is een inwendige bedrading voor collaboratieve robots mogelijk</li> <li>• Geen accu-onderhoud vanwege de mechanische multiturn</li> </ul>	
 <b>DELTA-robot</b>	 Motor feedback systeem EEM37	<p><b>In één oogopslag</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor feedback systeem met HIPERFACE DSL®-interface</li> <li>• Compacte bouwvorm met een diameter van 36 mm</li> <li>• 17 bit-resolutie per omwenteling + 12 bit-multiturn</li> <li>• Gecertificeerd volgens SIL2 / PLd</li> <li>• Gebruikshistoriek</li> </ul> <p><b>Uw voordelen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De helft minder bedrading op grond van de eenkabeltechnologie</li> <li>• Compact robotontwerp mogelijk</li> <li>• Uitgebreide diagnose door elektronisch typeplaatje en gebruikshistoriek</li> </ul>	



# SMART MOTOR SENSORS – INTELLIGENTIE IN ALLE ASSEN

UW ROBOT KAN MEER



## Preventief onderhoud

Via de HMI kunnen de bewerkte gegevens worden getoond aan de machineoperator. Deze plant de benodigde onderhoudswerkzaamheden proactief in.



## Condition Monitoring

- In iedere as wordt het bewegingsprofiel opgeslagen en worden de omgevingscondities geregistreerd





# SMART MOTOR SENSORS – INTELLIGENTIE IN ALLE ASSEN

DALING VAN DE TOTALE  
BEDRIJFSKOSTEN DOOR

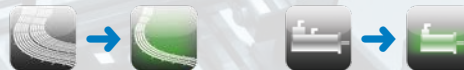
HIPERFACE<sup>®</sup>  
DSL



## Eenkabeloplossing

Met het HIPERFACE DSL<sup>®</sup>-protocol is minder montagewerk nodig voor meer beschikbaarheid.

- Minder bedrading, eenvoudige installatie, laag uitvalrisico
- Meer ruimte voor andere componenten door kleine motoren



## Detecteren en schakelen

Robot en grippers moeten hun omgeving kennen. Deze wordt met een sensorsysteem gedetecteerd en in de toekomst via de sHub en het HIPERFACE DSL<sup>®</sup>-protocol zonder extra bedrading naar de controller gestuurd. Bovendien kunnen I/O's via dezelfde interface worden geschakeld.



## Absolute positie- en snelheidsmeting met multi- turn

- Optische en capacitieve motor feedback systemen met resoluties tussen 15 en 23 bit-singleturn + 12 bit uit mechanische multiturn
- Reeds gecertificeerd op basis van SIL2 / PLd
- Met 8 kbyte vrij geheugen waarin klant- en applicatiespecifieke gegevens kunnen worden opgeslagen



## M2M-communicatie

Robotsystemen beslissen in de toekomst mee over de capaciteitsplanning. Een snelle datacommunicatie van iedere aandrijfjas voor de aansturing vormt daarvoor de basis.

Lees meer over de Smart Motor Sensors van SICK → [www.sick.com/hiperfacedsl](http://www.sick.com/hiperfacedsl)





## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een toonaangevende fabrikant van sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Met meer dan 8.800 medewerkers en meer dan 50 dochterondernemingen en deelnemingen, en talrijke vertegenwoordigingen wereldwijd staat SICK altijd dicht bij de klant. Ons uniek aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

SICK heeft uitgebreide ervaring in uiteenlopende branches en kent uw processen en behoeften. Met intelligente sensoren levert SICK precies dat wat onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van SICK een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services ronden het aanbod af: met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is 'Sensor Intelligence'.**

### Wereldwijd bij u in de buurt:

Australië, België, Brazilië, Canada, Chili, China, Denemarken, Duitsland, Finland, Frankrijk, Groot-Brittannië, Hongarije, Hongkong, India, Israël, Italië, Japan, Mexico, Nederland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oostenrijk, Polen, Roemenië, Rusland, Singapore, Slovenië, Slowakije, Spanje, Taiwan, Thailand, Tsjechische Republiek, Turkije, Verenigde Arabische Emiraten, Vietnam, VS, Zuid-Afrika, Zuid-Korea, Zweden, Zwitserland.

Contactpersonen en meer vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)