



# WAS ZÄHLT SIND DIE INNEREN WERTE

## LÖSUNGEN FÜR DIE ANTRIEBSTECHNIK IN DER ROBOTIK

Smart Motor Sensors

**SICK**  
Sensor Intelligence.

# SICK MOTOR-FEEDBACK-SYSTEME

Präzise, zuverlässig und passend für jeden Robotertyp

Roboter Typen	Empfohlene Produkte	Produkt Eigenschaften	Weitere Informationen
 <b>Knickarm Roboter</b>	 Motor-Feedback-System EEM37	<p><b>Auf einen Blick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor-Feedback-System mit HIPERFACE DSL®-Schnittstelle</li> <li>• Kompakte Bauform mit 36mm Durchmesser</li> <li>• 17bit Auflösung pro Umdrehung + 12bit Multiturn</li> <li>• SIL2 / PLd zertifiziert</li> <li>• Gebrauchshistogramm</li> </ul> <p><b>Ihr Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbierung der Verkabelung aufgrund der Einkabeltechnologie</li> <li>• Ermöglicht kompaktes Roboterdesign</li> <li>• Erweiterte Diagnose durch elektronisches Typenschild und Gebrauchshistogramm</li> </ul>	
 <b>Knickarm Roboter</b>	 Motor-Feedback-System SEM70 / 90	<p><b>Auf einen Blick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPERFACE® Motor-Feedback-System für große Hohlwellen- und Torquemotoren</li> <li>• 64 Sinus-/Kosinusperioden pro Umdrehung + 12bit Multiturn</li> <li>• flache Bauform mit 24mm Höhe</li> </ul> <p><b>Ihr Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohlwelle ermöglicht innen liegende Kabelführung für kollaborative Roboter</li> <li>• Keine Wartung der Batterie aufgrund des mechanischen Multiturn</li> </ul>	
 <b>Linear Roboter (Kartesisch)</b>	 Motor-Feedback-System TTK50/TTK70	<p><b>Auf einen Blick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Absolutes, berührungsloses, verschleißfreies Längenmesssystem für Linearmotoren</li> <li>• Messlängen bis 4 m</li> <li>• Für hohe Verfahrgeschwindigkeiten bis zu 10 m/s geeignet</li> <li>• Zuverlässige Positionsbestimmung auch bei Verschmutzung und Kondensation des Magnetbandes</li> </ul> <p><b>Ihr Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wegfall der Referenzfahrt aufgrund des absoluten Messsystems</li> <li>• Wartungsfreiheit durch das berührungslose Messprinzip</li> <li>• Einfache Integration des Systems aufgrund der HIPERFACE®-Schnittstelle</li> </ul>	
 <b>SCARA Roboter</b>	 Motor-Feedback-System SEM70 / 90	<p><b>Auf einen Blick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HIPERFACE® Motor-Feedback-System für große Hohlwellen- und Torquemotoren</li> <li>• 64 Sinus-/Kosinusperioden pro Umdrehung + 12bit Multiturn</li> <li>• flache Bauform mit 24mm Höhe</li> </ul> <p><b>Ihr Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hohlwelle ermöglicht innen liegende Kabelführung für kollaborative Roboter</li> <li>• Keine Wartung der Batterie aufgrund des mechanischen Multiturn</li> </ul>	
 <b>DELTA Roboter</b>	 Motor-Feedback-System EEM37	<p><b>Auf einen Blick</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor-Feedback-System mit HIPERFACE DSL®-Schnittstelle</li> <li>• Kompakte Bauform mit 36mm Durchmesser</li> <li>• 17bit Auflösung pro Umdrehung + 12bit Multiturn</li> <li>• SIL2 / PLd zertifiziert</li> <li>• Gebrauchshistogramm</li> </ul> <p><b>Ihr Nutzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Halbierung der Verkabelung aufgrund der Einkabeltechnologie</li> <li>• Ermöglicht kompaktes Roboterdesign</li> <li>• Erweiterte Diagnose durch elektronisches Typenschild und Gebrauchshistogramm</li> </ul>	

# SMART MOTOR SENSORS – INTELLIGENZ IN ALLEN ACHSEN

IHR ROBOTER KANN MEHR



## Präventive Wartung

Über das HMI können die Zustandsdaten aufbereitet dem Maschinenbediener angezeigt werden. Dieser plant anstehende Wartungsarbeiten proaktiv.



## Condition Monitoring

- In jeder Achse wird das Bewegungsprofil gespeichert und die Umgebungsbedingungen erfasst



# SMART MOTOR SENSORS – INTELLIGENZ IN ALLEN ACHSEN

SENKUNG DER GESAMT BETRIEBSKOSTEN DURCH

HIPERFACE<sup>®</sup>  
DSL



## Einkabellösung

Mit dem HIPERFACE DSL<sup>®</sup> Protokoll wird der Montageaufwand verringert und die Verfügbarkeit erhöht .

- Weniger Verdrahtung, einfache Installation, geringeres Ausfallrisiko
- Kleinere Motoren ergeben mehr Platz für andere Komponenten



## Detektieren und Schalten

Roboter und Greifer müssen ihr Umfeld kennen. Dieses wird über Sensorik erfasst und zukünftig über den sHub und das HIPERFACE DSL<sup>®</sup> Protokoll ohne zusätzliche Verkabelung an die Steuerung übertragen. Außerdem können I/O's über dieselbe Schnittstelle geschaltet werden.



## Absolute Positions- und Geschwindigkeitsmessung mit Multiturn

- Optische und kapazitive Motor-Feedback-Systeme mit Auflösungen zwischen 15 und 23Bit Singleturn +12Bit aus mechanischem Multiturn
- Bereits SIL2 /PL d zertifiziert
- Mit 8kByte freiem Speicher, worin kunden-, und applikationsspezifische Daten hinterlegt werden können



## M2M-Kommunikation

Roboter werden zukünftig bei der Kapazitätsplanung mitentscheiden. Eine schnelle Datenkommunikation von jeder Antriebsachse zur Steuerung dient als Grundlage dazu.

Erfahren Sie mehr zu Smart Motor Sensors von SICK → [www.sick.com/hiperfacedsl](http://www.sick.com/hiperfacedsl)



## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Mit über 8.000 Mitarbeitern und mehr als 50 Tochtergesellschaften und Beteiligungen sowie zahlreichen Vertretungen weltweit sind wir immer in der Nähe unserer Kunden. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

### **Weltweit in Ihrer Nähe:**

Australien, Belgien, Brasilien, Chile, China, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Hongkong, Indien, Israel, Italien, Japan, Kanada, Malaysia, Mexiko, Neuseeland, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Rumänien, Russland, Schweden, Schweiz, Singapur, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Südkorea, Taiwan, Thailand, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam.

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)