

# LO QUE CUENTAN SON LOS VALORES INTERIORES



## SOLUCIONES PARA LA TECNOLOGÍA ROBÓTICA

Smart Motor Sensors

**SICK**  
Sensor Intelligence.

# ENCODER (MFB) DE MOTOR SICK

Precisos, fiables y adecuados para cada tipo de robot

Tipos de robots	Productos recomendados	Características del producto	Más información
 <p><b>Robots articulados</b></p>	 <p>Encoder (MFB) del motor EEM37</p>	<p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de encoder (MFB) del motor con interfaz HIPERFACE-DSL®</li> <li>• Diseño compacto con un diámetro de 36 mm</li> <li>• Resolución de 17 bits por revolución + 12 bits multivuelta</li> <li>• Certificado SIL2 / PLd</li> <li>• Histograma de uso</li> </ul> <p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción a la mitad del cableado gracias a la tecnología de solo un cable</li> <li>• Permite un diseño del robot compacto</li> <li>• Diagnóstico ampliado mediante la placa de características electrónica e histograma de uso</li> </ul>	
  <p><b>Robots articulados</b></p>	 <p>Sistema de realimentación del motor SEM70 / 90</p>	<p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encoder (MTF) del motor HIPERFACE® para motores grandes de eje hueco y de par</li> <li>• 64 periodos de seno/coseno por revolución + 12 bits multivuelta</li> <li>• Diseño plano con altura de 24 mm</li> </ul> <p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El eje hueco le permite una guía del cable interna para robots colaborativos</li> <li>• Batería sin mantenimiento gracias al multivuelta mecánico</li> </ul>	
 <p><b>Robot lineal (cartesiano)</b></p>	 <p>Encoder (MFB) del motor TTK50/TTK70</p>	<p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de medición de longitud absoluta, sin contacto, sin mantenimiento, para motores lineales</li> <li>• Longitud de medición de hasta 4 m</li> <li>• Apto para altas velocidades de proceso de hasta 10 m/s</li> <li>• Medida fiable de la posición incluso en caso de suciedad y condensación en la cinta magnética</li> </ul> <p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No es necesaria la marca de referencia cero gracias al sistema de medición absoluto</li> <li>• Sin mantenimiento gracias al principio de medición sin contacto</li> <li>• Fácil integración del sistema debido a su interfaz HIPERFACE®</li> </ul>	
 <p><b>Robots SCARA</b></p>	 <p>Encoder (MFB) del motor SEM70 / 90</p>	<p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encoder (MTF) de motor HIPERFACE® para motores grandes de eje hueco y de par</li> <li>• 64 periodos de seno/coseno por revolución + 12 bits multivuelta</li> <li>• Diseño plano con altura de 24 mm</li> </ul> <p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El eje hueco le permite una guía del cable interna para robots colaborativos</li> <li>• Batería sin mantenimiento gracias al multivuelta mecánico</li> </ul>	
 <p><b>Robots DELTA (Araña)</b></p>	 <p>Encoder (MFB) del motor EEM37</p>	<p><b>Características</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Encoder (MFB) de motor con interfaz HIPERFACE-DSL®</li> <li>• Diseño compacto con un diámetro de 36 mm</li> <li>• Resolución de 17 bits por revolución + 12 bits multivuelta</li> <li>• Certificado SIL2 / PLd</li> <li>• Histograma de uso</li> </ul> <p><b>Beneficios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción a la mitad del cableado gracias a la tecnología de solo un cable</li> <li>• Permite un diseño del robot compacto</li> <li>• Diagnóstico ampliado mediante la placa de características electrónica e histograma de uso</li> </ul>	



# SMART MOTOR SENSORS – INTELIGENCIA EN TODOS LOS EJES

SUS ROBOTS PUEDEN HACER MÁS



## Mantenimiento preventivo

Los datos de estado pueden ser visualizados por el operador de la máquina vía el HMI. Éste planifica proactivamente los trabajos de mantenimiento a realizar.



## Condiciones de monitorización

- En cada eje se almacena el perfil de movimiento y se registran las condiciones del entorno





# SMART MOTOR SENSORS – INTELIGENCIA EN TODOS LOS EJES

REDUCCIÓN DE TODOS LOS COSTES  
DE EXPLOTACIÓN MEDIANTE

HIPERFACE®  
DSL



## Solución de cable único

Con el protocolo HIPERFACE DSL® se reduce el esfuerzo de montaje y se aumenta la disponibilidad.

- Menos cableado, fácil instalación, menor riesgo de fallo
- Los motores más pequeños permiten más espacio para otros componentes



## Detección y conmutación

Los robots y las pinzas deben conocer su entorno. Éste se detecta por medio de sensores y en el futuro se transmite al mando mediante sHub y el protocolo HIPERFACE DSL® sin cableado adicional. Además, pueden conmutarse I/O a través de la misma interfaz.



## Medición de posición y velocidad absoluta con multivuelta

- Sistemas de realimentación del motor ópticos y capacitivos con resoluciones entre 15 y 23 bits monovuelta + 12 bits de multivuelta mecánico
- Ya certificado SIL2 / PL d
- Con 8 kbytes de memoria, donde pueden guardarse los datos específicos de los clientes y las aplicaciones



## Comunicación M2M

Los robots participarán en el futuro en la planificación de la capacidad. Una comunicación rápida de los datos de cada eje de accionamiento al mando sirve como base para ello.

Obtenga más información sobre los Smart Motor Sensors de SICK → [www.sick.com/hiperfacedsl](http://www.sick.com/hiperfacedsl)





## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es una de las empresas líderes en fabricación de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Gracias a una plantilla de más de 8.800 personas y más de 50 sociedades filiales y participaciones, así como numerosas representaciones en todo el mundo, SICK siempre está allí donde sus clientes la necesitan. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales. SICK posee amplia experiencia multidisciplinar y conoce sus necesidades y procesos. SICK suministra exactamente lo que necesitan los clientes, por medio de sensores inteligentes. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello convierte a SICK en el proveedor y socio desarrollador de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, la completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

**Esto es “Sensor Intelligence”.**

### Siempre cerca de usted:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, EE.UU., Emiratos Árabes, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Malasia, Méjico, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwan, Turquía, Vietnam.

Contactos y más representaciones → [www.sick.com](http://www.sick.com)