

HOG 86

El estándar incremental *HeavyDuty* para elevadas exigencias.



HOG 86 – el encoder *HeavyDuty* con reservas de potencia.

Los entornos de aplicación duros como fábricas de acero, plantas eólicas o puentes levadizos plantean elevadas exigencias a los encoders. El servicio fiable durante el uso está garantizado sobre todo por las grandes reservas de potencia mecánicas. Con la serie HOG 86, Baumer Hübner, antes Hübner Berlin, le presenta una completa familia de productos para exigencias especialmente elevadas.

La serie se fundamenta sobre los 60 años de experiencia del líder mundial del mercado para la industria pesada (*HeavyDuty*). Las diferentes variantes ponen a su disposición siempre el encoder adecuado para su aplicación.

Todas las ventajas:

- Extremadamente robusto
- Seguro y preciso
- El mejor montaje



Novedad – hasta 5000 impulsos/vuelta



Robusta carcasa con elevado espesor de pared



Rodamientos a ambos lados con amplia separación entre estos



Protección del rodamientos contra los daños por corrientes inducidas



Detección inmune a las interferencias con OptoASIC



Juntas de alta calidad, IP 66 en el eje



Para altas temperaturas +100 °C



Para bajas temperaturas -40 °C



Extremadamente robusto.

Seguridad de funcionamiento sin fallos en todos los entornos

La carcasa maciza y extremadamente resistente es decisiva para asegurar el funcionamiento del encoder. Presenta un espesor de pared especialmente elevado de 10 mm y más. El revestimiento especial garantiza la protección contra el agua de mar, conforme a la clase de corrosión C4 de la norma DIN ISO 12944. Durante la instalación, cuando se retira la cubierta de la caja de bornes, otro encapsulado protege la electrónica y el sensor contra el polvo, la suciedad y la humedad.



Protección del rodamientos contra daños

El aislamiento del rodamientos o el opcional protegen la electrónica del dispositivo contra las corrientes inducidas. La construcción del rodamientos ofrece protección contra las descargas de tensión entre el eje y la electrónica hasta 2,8 kV. Frente a los rodamientos de acero macizo, los rodamientos híbridos opcionales alcanzan una duración como promedio cinco veces superior.

Seguridad a temperaturas extremas

El encoder puede trabajar con fiabilidad y de forma permanente a temperaturas entre -40°C y $+100^{\circ}\text{C}$.

Resistencia a elevadas cargas del eje

La construcción de rodamientos a ambos extremos, con rodamientos de calidad sobredimensionados, garantiza la absorción de elevadas cargas radiales y axiales sobre el eje. Las grandes reservas de carga de los rodamientos hacen posible una larga duración de uso.

Robusto ante todos los efectos ambientales

Con las juntas especiales en la carcasa y el eje, el encoder dispone de una protección IP 66 estable a largo plazo. La protección contra los daños por la penetración de sustancias como polvo, suciedad o líquidos es permanente.

Seguro y preciso.

Rápida puesta en marcha, reducidas paradas de mantenimiento

El Enhanced Monitoring System (EMS) opcional controla las funciones vitales del encoder en todo el intervalo de revoluciones. EMS facilita la detección de errores y reduce al mínimo las costosas paradas de funcionamiento. Un LED de varios colores indica directamente sobre el dispositivo la disponibilidad de tensión de alimentación, el funcionamiento del controlador de salida y la integridad de las señales del encoder. La salida de errores informa a su vez del estado actual del encoder. El control de funcionamiento EMS señala los errores de conexión ya durante el montaje, facilitando así la puesta en marcha.

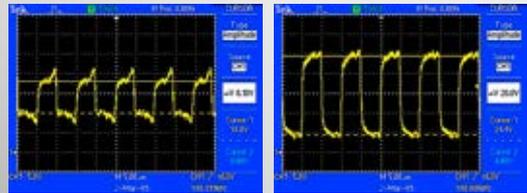
Detección fiable

La detección óptica inmune a las interferencias, con el altamente integrado OptoASIC, garantiza una elevada calidad permanente de la señal y resultados de medición limpios incluso con fuertes oscilaciones de temperatura y condiciones ambientales adversas.

Perfecta calidad de la señal

Los potentes y robustos controladores de salida garantizan señales fiables y evaluables, incluso con longitudes de cable de hasta 550 m (TTL) o 350 m (HTL-P).

El gráfico correspondiente al "Baumer HOG 86" muestra la desviación de señal (señal HTL) para 300 m a 100 °C y una frecuencia de salida de 100 kHz. Un producto comparable de la competencia suministra aquí solo aproximadamente la mitad del nivel, lo que puede causar problemas en la evaluación.



Producto de la competencia

Baumer HOG 86

Combinación de encoder con interruptor centrífugo integrado

- Control mecánico de revoluciones por el principio de fuerza centrífuga
- Velocidad de conmutación seleccionable ajustada de fábrica
- Tecnología probada con autonomía energética

Encoder con detección redundante de señales

La doble detección de la posición relativa o las revoluciones, con salidas independientes para las señales, permite el uso múltiple de las señales del encoder para una doble disponibilidad. El HOG 86 M ofrece para ello dos sistemas aislados galvánicamente en una carcasa. El control de funcionamiento EMS opcional, también redundante, supervisa los dos sistemas de detección. Esto convierte al HOG 86 M en el dispositivo preferente para las aplicaciones de seguridad crítica.



HOG 86E

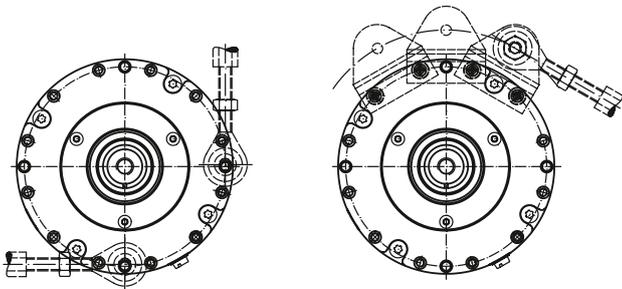
- Concentrado en lo esencial – puro funcionamiento
- El más apropiado para la mayoría de las aplicaciones exigentes
- Resolución hasta 2500 impulsos por vuelta
- Productos estándar con plazo de entrega de 48 horas desde fábrica



Novedad

El mejor montaje.

Tanto en la cara frontal como posterior se han previsto cuatro orificios roscados para el montaje directo de un brazo de reacción. La parte frontal del dispositivo permite, además, montar la chapa de soporte para el brazo en doce posiciones angulares.



Elija siempre el tipo de unión adecuado para su aplicación:

- Caja de conexión radial
- Conectores
- Salida de cable
- Caja de uso en exteriores para fibra óptica separada



Conexión sencilla, rápida y segura con la caja de conexiones para *HeavyDuty*

- Simplificación de la instalación gracias al cable premontado
- No son necesarias modificaciones in situ
- Salida de cable orientable 180°
- Paso óptimo del cable en todas las posiciones de montaje
- Conexión perfecta y segura permanente



Caja de conexiones orientable 180°



Resumen de los productos HOG 86



HOG 86 F



HOG 86 M



HOG 86 + FSL



HOG 86E

	HOG 86	HOG 86 M	HOG 86 + FSL Novedad	HOG 86E Novedad
Principio de detección	Óptico			
Tensión de servicio y etapas de salida	5 VDC ±5 %, TTL/RS422, máx. 550 m 9 ... 30 VDC, TTL/RS422, máx. 550 m 9 ... 30 VDC, HTL-P/push-pull, máx. 350 m			
Señales de salida	K1, K2, K0 e invertidas / salida para errores (solo dispositivos con EMS)			
Tipo de eje	Eje hueco ciego, con $\varnothing 12$ mm o $\varnothing 16$ mm Eje cónico 1:10 con $\varnothing 17$ mm			
Conexión	Conexión HOG 86 T: caja de conexiones orientable 180° HOG 86 F: conectores M23 HOG 86 K: salida de cable	2 cajas de conexiones (detección y salida de señal redundante, aislamiento galvánico)	2 cajas de conexiones (salida de señal y salida de conmutación)	HOG 86E T: caja de conexiones orientable 180° HOG 86E F: conectores M23
Impulsos por vuelta	500 ... 5000	500 ... 5000	500 ... 5000	500 ... 2500
Temperatura de servicio	-40 ... +100 °C -40 ... +90 °C (salida de cable, cable sin movimiento)	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C	-40 ... +100 °C
Velocidad de trabajo	≤10000 rpm (mecánico)			
Rango de velocidades de conmutación	–	–	850...4500 rpm, ajustado en fábrica	–
Tipo de protección	IP 66			
Carga admisible del eje	≤350 N axial ≤450 N radial			
Protección antideflagrante	II 3 G Ex nA IIC T4 Gc (gas), II 3 D Ex tc IIIC T135°C Dc (polvo)			
Protección anticorrosiva según DIN ISO 12944	C4	C4	C4	–
Materiales	Carcasa: aleación de aluminio resistente a la corrosión Eje hueco: acero inoxidable			
Opciones	Rodamientos híbrido, control de funcionamiento EMS	Rodamientos híbrido, control de funcionamiento EMS	Rodamientos híbrido, control de funcionamiento EMS Detección redundante con dos cajas de conexiones	–

Encontrará más información sobre nuestra serie *HeavyDuty* en www.baumer.com/HOG86

Encuentre la persona de contacto de su región: www.baumer.com

 **Baumer**
Passion for Sensors

Suiza
International Sales
P.O. Box
Hummelstrasse 17
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 52 728 1122
Fax +41 52 728 1144
sales.ch@baumer.com

España
Baumer Automación Ibérica S.L
C/ Aribau 195, 7º D, Edificio Zúrich
ES-08021 Barcelona
Phone +34 93 254 7864
Fax +34 93 254 7879