Sensor de vibración y temperatura de 3 ejes de alto rendimiento QM30VT3 con IO-Link

Traducido del Documento Original
p/n: 252274 Rev. B
24-jun-26
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Índice

Capítulo 1 Características 3
Modelos 3
Información general de IO-Link 3
Especificaciones 4
FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 4
Industry Canada ICES-003(B) 5
Dimensiones 5

Capítulo 2 Información general 6
Tercer eje de alto rendimiento 6
Envolvente de alta frecuencia (HFE) o demodulación 6
Configuración de FMax ajustable 6
Integración de VIBE-IQ 7
Indicadores de estado 7

Capítulo 3 Instrucciones de configuración 8
Glosario de datos escalares 8
Asignación de datos de IO-Link 8
Parámetros de comunicación 8
Modos 0 y 2 de datos de proceso: punto flotante primario 9
Modos 1 y 3 de datos de proceso: sensor inteligente primario 14
Modo 4 de datos de proceso: punto flotante de perfil de usuario 19
Modo 5 de datos de proceso: sensor inteligente de perfil de usuario 24
Salida de datos de proceso de IO-Link (maestro a dispositivo) 29
Parámetros configurados con IO-Link 29

Capítulo 4 Instrucciones de instalación 45
Cableado de IO-Link de QM30VT3 45
Instalación del sensor QM30VT3 45

Capítulo 5 Accesorios 47
Soportes 47
Cables conectores 48

Capítulo 6 Soporte y mantenimiento del producto 49
Reparaciones 49
Contáctenos 49
Garantía limitada de Banner Engineering Corp 49

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Capítulo 1 Características



Obtenga información sobre el estado de las máquinas con el Sensor de vibración y temperatura de 3 ejes de alto rendimiento QM30VT3 con IO-Link. Diseñado para monitorear y predecir continuamente las fallas de la maquinaria giratoria, este avanzado sensor permite aplicar estrategias de mantenimiento proactivas.

- **Monitoreo de precisión**: La detección de vibraciones en 3 ejes con un nivel de ruido ultrabajo de hasta 5.3 kHz detecta anomalías sutiles, desde el desgaste prematuro de los cojinetes hasta la desalineación.
- **Inteligencia práctica**: Proporciona datos de velocidad RMS, aceleración de alta frecuencia RMS y velocidad pico, preprocesados para el diagnóstico inmediato y la toma de decisiones.
- **Datos de proceso IO-Link**: Disponibles como valores con punto flotante o basados en enteros de sensores inteligentes en unidades imperiales o métricas
- **Salida discreta**: Para utilizar con indicación local de fallas o con un sensor sin maestro IO-Link (configurado con IO-Link)
- **Adaptable y robusto**: La configuración de FMax ajustable optimiza las capacidades de diagnóstico, mientras que su formato compacto de 30 mm se adapta perfectamente a cualquier configuración de máquina.
- **Construido para durar**: La carcasa de acero inoxidable o aluminio de calidad industrial garantiza la durabilidad en las condiciones más extremas, desde suelos de fábricas hasta instalaciones remotas.
- **Integración con VIBE-IQ®**: Utilice el algoritmo de aprendizaje automático de Banner para establecer la referencia de un activo y generar automáticamente umbrales y alertas.
- **Integración perfecta**: Se conecta sin esfuerzo mediante la interfaz IO-Link para la configuración y la comunicación con el fin de simplificar la configuración de los umbrales de advertencia y alarma para la retroalimentación de alertas, a la vez que permite el acceso a los datos en tiempo real desde todo tipo de activos y ubicaciones.

Para obtener información adicional, documentos actualizados y una lista de accesorios, visite el sitio web de Banner Engineering: www.bannerengineering.com.

Modelos

Modelos	Tipo de carcasa	Conexiones y cable	Entradas y salidas
QM30VT3-SS-KQP	Acero inoxidable 316L	Comunicaciones IO-Link, cable de 150 mm (6 pulg.) con desconexión rápida (QD) M12 macho de 5 pines	Vibración y temperatura
QM30VT3-KQP	Aluminio		

Los valores medidos de los sensores están disponibles a través de la entrada de datos de proceso. Para obtener más información, consulte el archivo IO-Link IODD de QM30VT3-KQP p/n 252678).

Información general de IO-Link

IO-Link es un protocolo de comunicación en serie estándar abierto que permite el intercambio bidireccional de datos de sensores compatibles con IO-Link, como los sensores, que estén conectados a través de un IO-Link.

Las ventajas de un sistema IO-Link incluyen cableado estandarizado, configuración remota, reemplazo simple de dispositivos, diagnósticos avanzados y mayor disponibilidad de datos. Debido a que IO-Link es un estándar abierto, los dispositivos se pueden integrar en prácticamente cualquier bus de campo o sistema de automatización.

Un sistema IO-Link consta de un maestro IO-Link y un dispositivo IO-Link, como un sensor, un producto de iluminación, un concentrador IO-Link o un actuador.

Las funciones y los parámetros de los dispositivos IO-Link se representan en un archivo de descripción de dispositivos (IODD). Los archivos IODD contienen información sobre identificación, parámetros de dispositivos, datos de proceso y diagnóstico, propiedades de comunicación y otros detalles. Los archivos IODD para los dispositivos IO-link de Banner se pueden descargar gratuitamente en www.bannerengineering.com.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Especificaciones

Voltaje de alimentación
18 V DC a 30 V DC a 50 mA como máximo

Impedancia de las entradas analógicas
Aproximadamente 450 ohms

Circuito de protección de alimentación
Protegido contra polaridad inversa y voltajes de corriente momentánea

Inmunidad a la corriente de fuga
400 µA

Indicadores
LED verde: Alimentación
LED ámbar 1: Comunicaciones IO-Link activas
LED roja 2: Estado de salida discreta activo
Consulte "Indicadores de estado" en la página 7

Conexiones
Conectores M12 macho/hembra de desconexión rápida de 4 pines

Material
Material del acoplamiento: Latón niquelado o acero inoxidable, según el modelo
Cuerpo del conector: PVC negro translúcido

Opción de montaje
Se puede instalar el sensor mediante diversos métodos, como tornillo hexagonal M4 × 0.7, epoxi, cinta térmica o soporte magnético.

Impacto mecánico
MIL-STD-202G, método 213B, condición I (100 G 6x a través de los ejes X, Y y Z, 18 impactos), con el dispositivo en operación

Certificaciones

Banner Engineering BV
Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3
1831 Diegem, BELGIUM

Turck Banner LTD Blenheim House
Blenheim Court
Wickford, Essex SS11 8YT
GREAT BRITAIN

Sensor de vibración
Tipo de sensor: MEMS digital de ruido ultrabajo
Número de ejes: 3
Rango de medición: ±16 G, 0 a 65.5 mm/s o 0 a 6.5 pulg./s RMS
Rango de frecuencia: 6 Hz a 5.3 kHz
Precisión: ±5 % a 25 °C
Frecuencia de muestreo: 26.80 kHz (predeterminada)
Longitud de registro de la forma de onda temporal: 4096 puntos
Líneas de resolución FFT: 1600
Configuración de FMax (duración de la muestra): 5300 Hz (predeterminado 300 ms), 2650 Hz (610 ms), 1300 Hz (1.215 s), 650 Hz (2.43 s) o 325 Hz (4.865 s)

Sensor de temperatura
Rango de medición: −40 °C a +105 °C (−40 °F a +221 °F)
Resolución: ±1 °C (±1.8 °F)
Precisión: ±3 °C (±5.4 °F)
El funcionamiento del sensor a voltajes más altos y frecuencias de muestreo más rápidas puede inducir un calentamiento interno que puede reducir la precisión.

Índice de protección ambiental
Carcasa de aluminio: IP67
Carcasa de acero inoxidable: IP69K según DIN 40050-9

Temperatura de operación
−40 °C a +105 °C (−40 °F a +221 °F) (1)

Identificación del producto

SNAP SIGNAL®

IO-Link®

(1) Operar los equipos en las condiciones máximas de funcionamiento durante períodos extendidos puede reducir la vida útil del dispositivo.

ADVERTENCIA:
- **No use este dispositivo para protección del personal**
- El uso de este dispositivo para protección del personal podría provocar lesiones graves o la muerte.
- Este dispositivo no incluye el circuito redundante con auto monitoreo necesario para permitir su uso en las aplicaciones de seguridad de personal. Una falla o un desperfecto del dispositivo puede causar una condición de salida energizada (encendido) o desenergizada (apagado).

FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados

(Parte 15.105(b)) Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión con experiencia para obtener ayuda.

(Parte 15.21) Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobado por el fabricante puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Industry Canada ICES-003(B)

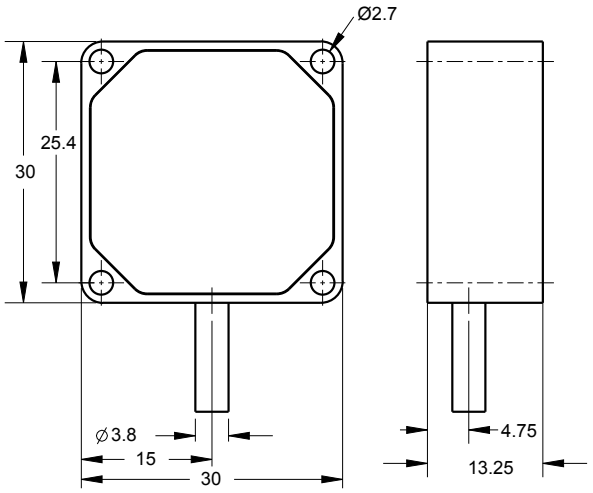
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

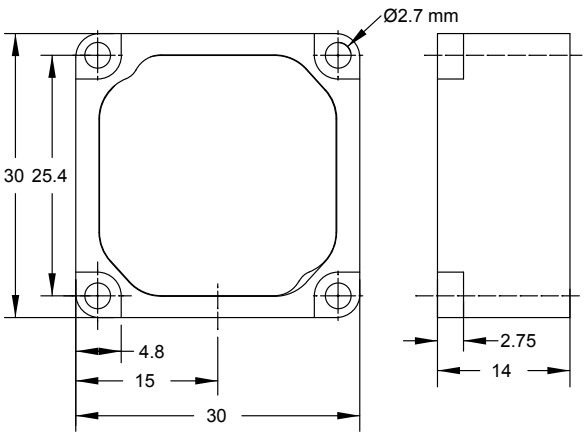
Dimensiones

Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios.

Modelo de aluminio



Modelos de acero inoxidable



© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Capítulo 2 Información general

Tercer eje de alto rendimiento

Las soluciones de monitoreo de vibraciones y temperatura en 3 ejes de Banner utilizan un sensor digital MEMS para recopilar datos de vibraciones. La densidad de ruido ultrabaja en los tres ejes garantiza datos precisos independientemente de la orientación del sensor, evitando que se tomen decisiones de mantenimiento basadas en tendencias erróneas o datos falsos. La mayoría de los sensores MEMS de 3 ejes solo ofrecen un perfil de ruido bajo en dos ejes, mientras que el tercer eje (normalmente el eje Z o el eje radial vertical) tiene una densidad de ruido dos o tres veces superior, lo que provoca que ese tercer eje tenga datos inexactos. Estos datos imprecisos llevan a tomar decisiones de mantenimiento sin que exista una verdadera falla.

Envolvente de alta frecuencia (HFE) o demodulación

La envolvente de alta frecuencia (HFE) o la demodulación es un tipo de medición independiente y una técnica de procesamiento de señales muy sensible a los impactos de alta frecuencia y a la fricción.

La HFE puede ser útil para diagnosticar defectos en los cojinetes, los problemas de lubricación, la cavitación y las fallas en los engranajes. Estos tipos de fallas producen impactos/fuerzas de muy baja energía que pueden dificultar su detección en las fases iniciales con mediciones de vibraciones estándar, ya que pueden quedar ahogados por las fuerzas fundamentales de la máquina. La HFE determina las tendencias de los valores para detectar fallas tempranas, de modo que se pueda realizar el mantenimiento antes de que se produzca un evento de inactividad.

Cuando se combina con una configuración de FMax más baja, la frecuencia de muestreo sigue siendo la máxima, pero el sensor toma una muestra mucho más larga. Estos datos se utilizan para determinar la tendencia de defectos tempranos en activos de baja velocidad que normalmente requerirían un acelerómetro ultrasónico especial.

Configuración de FMax ajustable

El sensor de vibración y temperatura cuenta con la configuración opcional para aumentar la resolución de frecuencia de la medición mediante la configuración de FMax ajustable.

La configuración de FMax permite que los usuarios controlen el equilibrio entre la resolución de frecuencia, el ancho de banda y la duración de la medición.

La configuración de FMax más baja proporcionan una resolución de frecuencia más fina, pero reduce el ancho de banda total y aumenta el tiempo de medición, mientras que la configuración de FMax más alta amplía el rango de frecuencias, pero puede sacrificar la resolución.

FMax es fundamental en el análisis de las vibraciones, porque determina la capacidad del sensor para detectar y caracterizar diferentes frecuencias de vibración, lo que resulta esencial para diagnosticar el estado de la maquinaria, identificar fallas y optimizar las estrategias de mantenimiento.

Configuración de FMax

Configuración	Frecuencia (Hz)	Resolución (Hz)	Duración de la muestra
1	5300	3.29	300 ms
2	2650	1.65	610 ms
3	1300	0.82	1.215 s
4	650	0.41	2.43 s
5	325	0.21	4.86 s

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Integración de VIBE-IQ

El QM30VT3 utiliza el algoritmo de aprendizaje automático VIBE-IQ® de Banner para facilitar el análisis de los datos sobre vibraciones.

VIBE-IQ genera automáticamente una referencia de un activo, genera umbrales de advertencia y alarma, y establece indicadores de alerta para obtener información inmediata de posibles problemas. Esto simplifica enormemente el proceso para obtener información valiosa sobre el estado de un activo.

Encontrará más información sobre el mapa de registros y la configuración de VIBE-IQ en QM30VT3 en la nota técnica sobre VIBE-IQ de QM30VT3 en nuestra página web www.bannerengineering.com.

Indicadores de estado

Indicador	Intermitente	ON	OFF
Verde		Encendido	Apagado
Ámbar	Las comunicaciones IO-Link están activas (frecuencia de intermitencia de 900 ms encendido, 100 ms apagado)		No hay comunicaciones IO-Link
Rojo		Si se selecciona la salida discreta, se activa el estado de salida discreta	Si se selecciona la salida discreta, el estado de salida discreta no está activo. La salida discreta no está seleccionada

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Capítulo 3 Instrucciones de configuración

Glosario de datos escalares

La siguiente lista define muchos de los parámetros disponibles en el sensor de vibración y temperatura QM30VT3 de Banner.

Velocidad

Mide la velocidad de una masa en movimiento o en vibración.

Se utiliza la velocidad en la parte de frecuencia más baja de la medición de vibraciones para indicar muchos tipos de fallas en la vibración, como desequilibrio, desalineación, pata coja, holgura, excentricidad, etc. El seguimiento continuo de la velocidad a lo largo del tiempo puede indicar estas fallas en una fase temprana.

Aceleración de alta frecuencia

Métrica útil para la detección precoz de fallas de alta frecuencia cuando se buscan fallas de cojinetes, cavitación, engranajes, roces del rotor, problemas de lubricación, etc.

Factor de cresta

Aceleración pico / Aceleración RMS. Esta relación sin unidades define el pico de una señal y se utiliza para predecir un impacto. El aumento del factor de cresta suele ser un indicador precoz de fallas en los cojinetes.

Curtosis

Medida estadística sin unidades de las colas en una distribución normal de los datos.

La curtosis representa la probabilidad o la frecuencia de valores que son extremadamente altos o bajos en comparación con la media. Los valores en torno a tres (3) indican una frecuencia de valores atípicos moderada (distribución normal); menos de tres (3) indica una frecuencia de valores atípicos más baja, y más de tres (3) indica una frecuencia de valores atípicos más alta.

Componente de frecuencia de velocidad/aceleración pico

Entrega la frecuencia en la que se produjo el pico más alto de velocidad o aceleración dentro del ancho de banda especificado. Puede ser útil para detectar las frecuencias fundamentales del motor o las frecuencias de falla a medida que aparecen.

Indicador de ejecución de activos

Utiliza los datos de aceleración medidos para determinar si el activo está funcionando o está fuera de línea.

Magnitud

$\sqrt{(X^2 + Y^2 + Z^2)}$; entrega la magnitud de los tres vectores y se utiliza específicamente para la medición de la aceleración de alta frecuencia, donde la dirección es menos importante y la tendencia del valor global de los datos se puede utilizar en un solo punto.

Asignación de datos de IO-Link

Este documento hace referencia al siguiente archivo IODD: Banner_Engineering-QM30VT3-KQP-20251016-IODD1.1.xml.

El archivo IODD y los archivos de soporte se encuentran en www.bannerengineering.com, en la sección de descargas de la página de la familia de productos.

Parámetros de comunicación

Se utilizan los siguientes parámetros de comunicación.

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Revisión de IO-Link	V1.1	Clase de puerto	A
Longitud de entrada de datos de proceso	256 bits	Modo SIO	No
Longitud de salida de datos de proceso	N/A	Perfil de sensor inteligente	Sí
Velocidad binaria	38400 bps	Parametrización por bloques	Sí

Continued on page 9

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 8

Parámetro	Valor	Parámetro	Valor
Duración mínima del ciclo	4 ms	Almacenamiento de datos	Sí
ID del dispositivo	659481 (0x0a1019)		

Modos 0 y 2 de datos de proceso: punto flotante primario

Unidades en modo 0: pulg./s

Unidades en modo 2: mm/s

Subíndice	Nombre	Número de bits
1	Velocidad RMS del eje X	32
2	Velocidad RMS del eje Y	32
3	Velocidad RMS del eje Z	32
4	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X	32
5	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y	32
6	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z	32
7	Modo 0: Temperatura en F Modo 2: Temperatura en C	32
8	Advertencia aguda de velocidad de X	1
9	Alarma aguda de velocidad de X	1
10	Advertencia crónica de velocidad X	1
11	Alarma crónica de velocidad de X	1
12	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de X	1
13	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de X	1
14	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de X	1
15	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de X	1
16	Advertencia aguda de velocidad de Y	1
17	Alarma aguda de velocidad de Y	1
18	Advertencia crónica de velocidad Y	1
19	Alarma crónica de velocidad de Y	1
20	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de Y	1
21	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de Y	1
22	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de Y	1
23	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de Y	1
24	Advertencia aguda de velocidad de Z	1
25	Alarma aguda de velocidad de Z	1
26	Advertencia crónica de velocidad Z	1
27	Alarma crónica de velocidad de Z	1
28	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de Z	1
29	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de Z	1
30	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de Z	1
31	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de Z	1
32	Advertencia de temperatura	1
33	Alarma de temperatura	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 0

Subíndice							33	32
Diferencia de bits	255	254	253	252	251	250	249	248
Valor	0	0	0	0	0	0	1	1

Octeto 1

Subíndice	31	30	29	28	27	26	25	24
Diferencia de bits	247	246	245	244	243	242	241	240
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 2

Subíndice	23	22	21	20	19	18	17	16
Diferencia de bits	239	238	237	236	235	234	233	232
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 3

Subíndice	15	14	13	12	11	10	9	8
Diferencia de bits	231	230	229	228	227	226	225	224
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 4

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	223	222	221	220	219	218	217	216
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 5

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	215	214	213	212	211	210	209	208
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 6

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	207	206	205	204	203	202	201	200
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 7

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	199	198	197	196	195	194	193	192

Continued on page 11

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 10

Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 8

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	191	190	189	188	187	186	185	184
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 9

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	183	182	181	180	179	178	177	176
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 10

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	175	174	173	172	171	170	169	168
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 11

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	167	166	165	164	163	162	161	160
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 12

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	159	158	157	156	155	154	153	152
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 13

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	151	150	149	148	147	146	145	144
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 14

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	143	142	141	140	139	138	137	136
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 15

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5

Continued on page 12

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 11

Diferencia de bits	135	134	133	132	131	130	129	128
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 16

Subíndice	4	4	4	4	4	4	4	4
Diferencia de bits	127	126	125	124	123	122	121	120
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 17

Octeto 17								
Subíndice	4	4	4	4	4	4	4	4
Diferencia de bits	119	118	117	116	115	114	113	112
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 18

Subíndice	4	4	4	4	4	4	4	4
Diferencia de bits	111	110	109	108	107	106	105	104
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 19

Subíndice	4	4	4	4	4	4	4	4
Diferencia de bits	103	102	101	100	99	98	97	96
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 20

Subíndice	3	3	3	3	3	3	3	3
Diferencia de bits	95	94	93	92	91	90	89	88
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 21

Subíndice	3	3	3	3	3	3	3	3
Diferencia de bits	87	86	85	84	83	82	81	80
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 22

Subíndice	3	3	3	3	3	3	3	3
Diferencia de bits	79	78	77	76	75	74	73	72
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 23

Subíndice	3	3	3	3	3	3	3	3
Diferencia de bits	71	70	69	68	67	66	65	64
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 24

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	63	62	61	60	59	58	57	56
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 25

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	55	54	53	52	51	50	49	48
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 26

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	47	46	45	44	43	42	41	40
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 27

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	39	38	37	36	35	34	33	32
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 28

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	31	30	29	28	27	26	25	24
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 29

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	23	22	21	20	19	18	17	16
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 30

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	15	14	13	12	11	10	9	8

Continued on page 14

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 13

Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 31

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	7	6	5	4	3	2	1	0
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Modos 1 y 3 de datos de proceso: sensor inteligente primario

Unidades en modo 1: pulg./s

Unidades en modo 3: mm/s

Subíndice	Nombre	Número de bits
1	Velocidad RMS del eje X	16
2	Báscula	8
3	Advertencia aguda de velocidad de X	1
4	Alarma aguda de velocidad de X	1
5	Advertencia crónica de velocidad X	1
6	Alarma crónica de velocidad de X	1
7	Velocidad RMS del eje Y	16
8	Báscula	8
9	Advertencia aguda de velocidad de Y	1
10	Alarma aguda de velocidad de Y	1
11	Advertencia crónica de velocidad Y	1
12	Alarma crónica de velocidad de Y	1
13	Velocidad RMS del eje Z	16
14	Báscula	8
15	Advertencia aguda de velocidad de Z	1
16	Alarma aguda de velocidad de Z	1
17	Advertencia crónica de velocidad Z	1
18	Alarma crónica de velocidad de Z	1
19	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X	16
20	Báscula	8
21	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de X	1
22	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de X	1
23	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de X	1
24	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de X	1
25	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y	16
26	Báscula	8
27	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de Y	1
28	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de Y	1
29	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de Y	1
30	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de Y	1
31	Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z	16

Continued on page 15

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 14

Subíndice	Nombre	Número de bits
32	Báscula	8
33	Advertencia aguda de aceleración de alta frecuencia de Z	1
34	Alarma aguda de aceleración de alta frecuencia de Z	1
35	Advertencia crónica de aceleración de alta frecuencia de Z	1
36	Alarma crónica de aceleración de alta frecuencia de Z	1
37	Modo 1: Temperatura en F Modo 3: Temperatura en C	16
38	Báscula	8
39	Advertencia de temperatura	1
40	Alarma de temperatura	1

Octeto 0

Subíndice								
Diferencia de bits	255	254	253	252	251	250	249	248
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 1

Subíndice								
Diferencia de bits	247	246	245	244	243	242	241	240
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 2

Subíndice								
Diferencia de bits	239	238	237	236	235	234	233	232
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 3

Subíndice								
Diferencia de bits	231	230	229	228	227	226	225	224
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 4

Subíndice							40	39
Diferencia de bits	223	222	221	220	219	218	217	216
Valor	0	0	0	0	0	0	1	1

Octeto 5

Subíndice	38	38	38	38	38	38	38	38

Continued on page 16

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 15

Diferencia de bits	215	214	213	212	211	210	209	208
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 6

Subíndice	37	37	37	37	37	37	37	37
Diferencia de bits	207	206	205	204	203	202	201	200
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 7

Subíndice	37	37	37	37	37	37	37	37
Diferencia de bits	199	198	197	196	195	194	193	192
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 8

Subíndice					36	35	34	33
Diferencia de bits	191	190	189	188	187	186	185	184
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 9

Subíndice	32	32	32	32	32	32	32	32
Diferencia de bits	183	182	181	180	179	178	177	176
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 10

Subíndice	31	31	31	31	31	31	31	31
Diferencia de bits	175	174	173	172	171	170	169	168
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 11

Subíndice	31	31	31	31	31	31	31	31
Diferencia de bits	167	166	165	164	163	162	161	160
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 12

Subíndice					30	29	28	27
Diferencia de bits	159	158	157	156	155	154	153	152
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 13

Subíndice	26	26	26	26	26	26	26	26
Diferencia de bits	151	150	149	148	147	146	145	144
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 14

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	143	142	141	140	139	138	137	136
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 15

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	135	134	133	132	131	130	129	128
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 16

Subíndice					24	23	22	21
Diferencia de bits	127	126	125	124	123	122	121	120
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 17

Subíndice	20	20	20	20	20	20	20	20
Diferencia de bits	119	118	117	116	115	114	113	112
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 18

Subíndice	19	19	19	19	19	19	19	19
Diferencia de bits	111	110	109	108	107	106	105	104
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 19

Subíndice	19	19	19	19	19	19	19	19
Diferencia de bits	103	102	101	100	99	98	97	96
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 20

Subíndice					18	17	16	15
Diferencia de bits	95	94	93	92	91	90	89	88

Continued on page 18

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 17

Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 21

Subíndice	14	14	14	14	14	14	14	14
Diferencia de bits	87	86	85	84	83	82	81	80
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 22

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	79	78	77	76	75	74	73	72
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 23

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	71	70	69	68	67	66	65	64
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 24

Subíndice					12	11	10	9
Diferencia de bits	63	62	61	60	59	58	57	56
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 25

Subíndice	8	8	8	8	8	8	8	8
Diferencia de bits	55	54	53	52	51	50	49	48
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 26

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	47	46	45	44	43	42	41	40
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 27

Subíndice	7	7	7	7	7	7	7	7
Diferencia de bits	39	38	37	36	35	34	33	32
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 28

Subíndice					6	5	4	3

Continued on page 19

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 18

Diferencia de bits	31	30	29	28	27	26	25	24
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 29

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	23	22	21	20	19	18	17	16
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 30

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	15	14	13	12	11	10	9	8
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 31

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	7	6	5	4	3	2	1	0
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Modo 4 de datos de proceso: punto flotante de perfil de usuario

Subíndice	Nombre	Número de bits
1	Métrico 1	32
2	Métrico 2	32
3	Métrico 3	32
4	Métrico 4	32
5	Métrico 5	32
6	Métrico 6	32
7	Métrico 7	32
8	Advertencia del canal 1 de M1	1
9	Alarma del canal 2 de M1	1
10	Advertencia del canal 1 de M2	1
11	Alarma del canal 2 de M2	1
12	Advertencia del canal 1 de M3	1
13	Alarma del canal 2 de M3	1
14	Advertencia del canal 1 de M4	1
15	Alarma del canal 2 de M4	1
16	Advertencia del canal 1 de M5	1
17	Alarma del canal 2 de M5	1
18	Advertencia del canal 1 de M6	1
19	Alarma del canal 2 de M6	1
20	Advertencia del canal 1 de M7	1

Continued on page 20

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 19

Subíndice	Nombre	Número de bits
21	Alarma del canal 2 de M7	1

Octeto 0

Subíndice								
Diferencia de bits	255	254	253	252	251	250	249	248
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 1

Subíndice								
Diferencia de bits	247	246	245	244	243	242	241	240
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 2

Subíndice								
Diferencia de bits	239	238	237	236	235	234	233	232
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 3

Subíndice								
Diferencia de bits	231	230	229	228	227	226	225	224
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 4

Subíndice							28	27
Diferencia de bits	223	222	221	220	219	218	217	216
Valor	0	0	0	0	0	0	1	1

Octeto 5

Subíndice	26	26	26	26	26	26	26	26
Diferencia de bits	215	214	213	212	211	210	209	208
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 6

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	207	206	205	204	203	202	201	200
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 7

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	199	198	197	196	195	194	193	192
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 8

Subíndice							24	23
Diferencia de bits	191	190	189	188	187	186	185	184
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 9

Subíndice	22	22	22	22	22	22	22	22
Diferencia de bits	183	182	181	180	179	178	177	176
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 10

Subíndice	21	21	21	21	21	21	21	21
Diferencia de bits	175	174	173	172	171	170	169	168
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 11

Subíndice	21	21	21	21	21	21	21	21
Diferencia de bits	167	166	165	164	163	162	161	160
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 12

Subíndice							20	19
Diferencia de bits	159	158	157	156	155	154	153	152
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 13

Subíndice	18	18	18	18	18	18	18	18
Diferencia de bits	151	150	149	148	147	146	145	144
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 14

Subíndice	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia de bits	143	142	141	140	139	138	137	136

Continued on page 22

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 21

Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 15

Subíndice	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia de bits	135	134	133	132	131	130	129	128
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 16

Subíndice							16	15
Diferencia de bits	127	126	125	124	123	122	121	120
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 17

Subíndice	14	14	14	14	14	14	14	14
Diferencia de bits	119	118	117	116	115	114	113	112
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 18

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	111	110	109	108	107	106	105	104
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 19

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	103	102	101	100	99	98	97	96
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 20

Subíndice							12	11
Diferencia de bits	95	94	93	92	91	90	89	88
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 21

Subíndice	10	10	10	10	10	10	10	10
Diferencia de bits	87	86	85	84	83	82	81	80
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 22

Subíndice	9	9	9	9	9	9	9	9

Continued on page 23

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 22

Diferencia de bits	79	78	77	76	75	74	73	72
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 23

Subíndice	9	9	9	9	9	9	9	9
Diferencia de bits	71	70	69	68	67	66	65	64
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 24

Subíndice							8	7
Diferencia de bits	63	62	61	60	59	58	57	56
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 25

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	55	54	53	52	51	50	49	48
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 26

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	47	46	45	44	43	42	41	40
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 27

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	39	38	37	36	35	34	33	32
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 28

Subíndice							4	3
Diferencia de bits	31	30	29	28	27	26	25	24
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 29

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	23	22	21	20	19	18	17	16
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 30

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	15	14	13	12	11	10	9	8
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 31

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	7	6	5	4	3	2	1	0
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Modo 5 de datos de proceso: sensor inteligente de perfil de usuario

Subíndice	Nombre	Número de bits
1	Métrico 1	16
2	Báscula	8
3	Advertencia del canal 1	1
4	Alarma del canal 2	1
5	Métrico 2	16
6	Báscula	8
7	Advertencia del canal 1	1
8	Alarma del canal 2	1
9	Métrico 3	16
10	Báscula	8
11	Advertencia del canal 1	1
12	Alarma del canal 2	1
13	Métrico 4	16
14	Báscula	8
15	Advertencia del canal 1	1
16	Alarma del canal 2	1
17	Métrico 5	16
18	Báscula	8
19	Advertencia del canal 1	1
20	Alarma del canal 2	1
21	Métrico 6	16
22	Báscula	8
23	Advertencia del canal 1	1
24	Alarma del canal 2	1
25	Métrico 7	16
26	Báscula	8
27	Advertencia del canal 1	1
28	Alarma del canal 2	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 0

Subíndice								
Diferencia de bits	255	254	253	252	251	250	249	248
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 1

Subíndice								
Diferencia de bits	247	246	245	244	243	242	241	240
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 2

Subíndice								
Diferencia de bits	239	238	237	236	235	234	233	232
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 3

Subíndice								
Diferencia de bits	231	230	229	228	227	226	225	224
Valor	0	0	0	0	0	0	0	0

Octeto 4

Subíndice							28	27
Diferencia de bits	223	222	221	220	219	218	217	216
Valor	0	0	0	0	0	0	1	1

Octeto 5

Subíndice	26	26	26	26	26	26	26	26
Diferencia de bits	215	214	213	212	211	210	209	208
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 6

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	207	206	205	204	203	202	201	200
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 7

Subíndice	25	25	25	25	25	25	25	25
Diferencia de bits	199	198	197	196	195	194	193	192

Continued on page 26

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 25

Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 8

Subíndice							24	23
Diferencia de bits	191	190	189	188	187	186	185	184
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 9

Subíndice	22	22	22	22	22	22	22	22
Diferencia de bits	183	182	181	180	179	178	177	176
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 10

Subíndice	21	21	21	21	21	21	21	21
Diferencia de bits	175	174	173	172	171	170	169	168
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 11

Subíndice	21	21	21	21	21	21	21	21
Diferencia de bits	167	166	165	164	163	162	161	160
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 12

Subíndice							20	19
Diferencia de bits	159	158	157	156	155	154	153	152
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 13

Subíndice	18	18	18	18	18	18	18	18
Diferencia de bits	151	150	149	148	147	146	145	144
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 14

Subíndice	17	17	17	17	17	17	17	17
Diferencia de bits	143	142	141	140	139	138	137	136
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 15

Subíndice	17	17	17	17	17	17	17	17

Continued on page 27

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 26

Diferencia de bits	135	134	133	132	131	130	129	128
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 16

Subíndice							16	15
Diferencia de bits	127	126	125	124	123	122	121	120
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 17

Subíndice	14	14	14	14	14	14	14	14
Diferencia de bits	119	118	117	116	115	114	113	112
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 18

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	111	110	109	108	107	106	105	104
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 19

Subíndice	13	13	13	13	13	13	13	13
Diferencia de bits	103	102	101	100	99	98	97	96
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 20

Subíndice							12	11
Diferencia de bits	95	94	93	92	91	90	89	88
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 21

Subíndice	10	10	10	10	10	10	10	10
Diferencia de bits	87	86	85	84	83	82	81	80
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 22

Subíndice	9	9	9	9	9	9	9	9
Diferencia de bits	79	78	77	76	75	74	73	72
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Octeto 23

Subíndice	9	9	9	9	9	9	9	9
Diferencia de bits	71	70	69	68	67	66	65	64
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 24

Subíndice							8	7
Diferencia de bits	63	62	61	60	59	58	57	56
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 25

Subíndice	6	6	6	6	6	6	6	6
Diferencia de bits	55	54	53	52	51	50	49	48
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 26

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	47	46	45	44	43	42	41	40
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 27

Subíndice	5	5	5	5	5	5	5	5
Diferencia de bits	39	38	37	36	35	34	33	32
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 28

Subíndice							4	3
Diferencia de bits	31	30	29	28	27	26	25	24
Valor	0	0	0	0	1	1	1	1

Octeto 29

Subíndice	2	2	2	2	2	2	2	2
Diferencia de bits	23	22	21	20	19	18	17	16
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 30

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	15	14	13	12	11	10	9	8

Continued on page 29

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 28

Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Octeto 31

Subíndice	1	1	1	1	1	1	1	1
Diferencia de bits	7	6	5	4	3	2	1	0
Valor	1	1	1	1	1	1	1	1

Salida de datos de proceso de IO-Link (maestro a dispositivo)

No aplica.

Parámetros configurados con IO-Link

Estos parámetros se pueden leer o escribir en un sensor QM30VT3. También se incluye información sobre si la variable en cuestión se guarda durante el almacenamiento de datos y si la variable procede del perfil de sensor inteligente IO-Link.

A diferencia de los datos de proceso de entrada, que se transmiten cíclicamente desde el dispositivo IO-Link al maestro IO-Link, estos parámetros se leen o escriben acíclicamente según sea necesario.

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
0	1-16	Parámetros directos Página 1 (incl. ID de proveedor e ID de dispositivo)	128		Bit 5:17	Lectura y escritura
2		Comando del sistema		129 = Reiniciar aplicación 131 = Volver al buzón		Solo escritura
16		Cadena Nombre del proveedor		Banner Engineering Corporation		Solo lectura
17		Cadena Texto del proveedor		Más sensores. Más soluciones.		Solo lectura
18		Cadena Nombre del producto		QM30VT3-KQP		Solo lectura
19		Cadena ID del producto		QM30VT3-KQP		Solo lectura
20		Cadena Texto del producto		QM30VT3-KQP		Solo lectura
21		Número de serie				Solo lectura
22		Versión del hardware				Solo lectura
23		Versión del firmware				Solo lectura
24		Etiqueta específica de la aplicación (definida por el usuario)		Más sensores. Más soluciones		Lectura y escritura
32		Recuento de errores	16			Solo lectura
36		Estado del dispositivo	8	0 = Dispositivo está OK 1 = Se requiere mantenimiento 2 = Fuera de especificación 3 = Verificación funcional 4 = Error 5..255 Reservado		Solo lectura
37		Estado detallado del dispositivo				Solo lectura
69		Tiempo de tiempo total de ejecución				Solo lectura
70		Tiempo de ejecución reiniciable				
70	1	Contador de tiempo de funcionamiento (0,25 h)	32	0..2147483647	0	Lectura y escritura
80	1	Define el formato de los datos de proceso	8	0 = FP en unidades imperiales, 1 = SSP en unidades imperiales, 2 = FP en unidades métricas, 3 = SSP en unidades métricas, 4 = FP definido por el usuario, 5 = SSP definido por el usuario	0	Lectura y escritura
81		Modo con cable				
81	1	Configuración de salida	8	0 = BannerBus, 1 = Salida discreta	0	Lectura y escritura

Continued on page 30

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 29

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
86	1	Selección 1 de características de vibración	16	0 = Desactivar 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	1	Lectura y escritura

Continued on page 31

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 30

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	2	Métrico 01 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	3	Métrico 01 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 32

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 31

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	4	Selección 2 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	3	Lectura y escritura

Continued on page 33

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 32

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	5	Métrico 02 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	6	Métrico 02 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 34

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 33

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	7	Selección 3 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz),0 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	5	Lectura y escritura

Continued on page 35

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 34

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	8	Métrico 03 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	9	Métrico 03 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 36

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 35

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	10	Selección 4 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	2	Lectura y escritura

Continued on page 37

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 36

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	11	Métrico 04 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	12	Métrico 04 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 38

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 37

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	13	Selección 5 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 1 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	4	Lectura y escritura

Continued on page 39

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 38

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	14	Métrico 05 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	15	Métrico 05 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 40

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 39

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	16	Selección 6 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	6	Lectura y escritura

Continued on page 41

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 40

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	17	Métrico 06 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	18	Métrico 06 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura

Continued on page 42

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 41

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	19	Selección 7 de características de vibración	16	0 = Desactivar, 1 = Velocidad RMS del eje X (pulg./s) (6-1000 Hz), 2 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 3 = Velocidad RMS del eje Y (pulg./s) (6-1000 Hz), 4 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 5 = Velocidad RMS del eje Z (pulg./s) (6-1000 Hz), 6 = Aceleración RMS de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 7 = Temperatura (°F), 8 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 9 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 10 = Aceleración de pico a pico de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 11 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje X (G) (1000-5300 Hz), 12 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Y (G) (1000-5300 Hz), 13 = Aceleración pico de alta frecuencia del eje Z (G) (1000-5300 Hz), 14 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 15 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 16 = Factor de cresta de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 17 = Curtosis de alta frecuencia del eje X (1000-5300 Hz), 18 = Curtosis de alta frecuencia del eje Y (1000-5300 Hz), 19 = Curtosis de alta frecuencia del eje Z (1000-5300 Hz), 20 = Factor de cresta de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 21 = Factor de cresta de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 22 = Factor de cresta de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 23 = Curtosis de banda completa del eje X (6-5300 Hz), 24 = Curtosis de banda completa del eje Y (6-5300 Hz), 25 = Curtosis de banda completa del eje Z (6-5300 Hz), 26 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje X (Hz) (6-1000 Hz),	7	Lectura y escritura

Continued on page 43

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 42

Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
				27 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Y (Hz) (6-1000 Hz), 28 = Frecuencia del componente de velocidad pico del eje Z (Hz) (6-1000 Hz), 29 = Indicador de marcha del motor, 30 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje X (Hz) (6-5300 Hz), 31 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Y (Hz) (6-5300 Hz), 32 = Frecuencia de aceleración pico de banda completa del eje Z (Hz) (6-5300 Hz), 33 = Aceleración* RMS de alta frecuencia (XYZ) de magnitud (G) (1000-53), 34 = Aceleración RMS de banda completa del eje X (G) (6-5300 Hz), 35 = Aceleración RMS de banda completa del eje Y (G) (6-5300 Hz), 36 = Aceleración RMS de banda completa del eje Z (G) (6-5300 Hz), 37 = Velocidad RMS del eje X (mm/s) (6-1000 Hz), 39 = Velocidad RMS del eje Y (mm/s) (6-1000 Hz), 41 = Velocidad RMS del eje Z (mm/s) (6-1000 Hz), 43 = Temperatura (°C)		
	20	Métrico 07 - Umbral de advertencia	32		0	Lectura y escritura
	21	Métrico 07 - Umbral de alarma	32		0	Lectura y escritura
	22	Selección de características de vibración	16	0-65535	0	Lectura y escritura
88	1	Estado de Vib IQ	16	0 = INACTIVO, 1 = INICIO, 2 = ADQUISICIÓN DE MUESTRAS, 3 = PROCESAMIENTO, 4 = ACTIVO	0	Solo lectura
	2	Configuración básica	16	0-65535	0	Solo lectura
89		Muestreo de Vibe IQ	16	1 = Fmax 5300 HZ, 2 = Fmax 2650 HZ, 3 = Fmax 1300 HZ, 4 = Fmax 650 HZ, 5 = Fmax 325 HZ	1	Lectura y escritura
90	1	Referencia inicial	16	0 = INACTIVO, 1 = ACTIVAR LÍNEA BASE, 2 = ABORTAR/REINICIAR LÍNEA BASE	0	Lectura y escritura
	2	Comparación del umbral de velocidad	16	0 = UMBRAL DE VELOCIDAD O CON EJE, 1 = UMBRAL DE VELOCIDAD Y CON EJE	0	Lectura y escritura
	3	Componente de aceleración para umbral	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	4	Velocidad de aceleración o/y umbral superado para la referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	5	Número de muestras para la referencia	16	0-65535	300	Lectura y escritura
	6	Frecuencia de muestras en segundos para la referencia	16	0-65535	1	Lectura y escritura
	7	Número de muestras para agudo	16	0-255	5	Lectura y escritura
	8	Número de muestras para crónico	16	0-255	100	Lectura y escritura

Continued on page 44

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 43

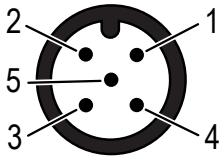
Índice	Subíndice	Nombre	Longitud	Rango de valores	Valor predeterminado	Derechos de acceso
	9	Selección del sistema imperial o métrico	16	0 = Imperial, 1 = Métrico	0	Lectura y escritura
91	1	Umbral de velocidad RMS de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	2	Umbral de velocidad RMS de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	3	Umbral de velocidad RMS de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	4	Umbral de aceleración RMS HP de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	5	Umbral de aceleración RMS HP de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	6	Umbral de aceleración RMS HP de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
92	1	Umbral de velocidad RMS de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	2	Umbral de velocidad RMS de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	3	Umbral de velocidad RMS de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	4	Umbral de aceleración RMS HP de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	5	Umbral de aceleración RMS HP de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	6	Umbral de aceleración RMS HP de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
93	1	Umbral de velocidad RMS de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	2	Umbral de velocidad RMS de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	3	Umbral de velocidad RMS de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	4	Umbral de aceleración RMS HP de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	5	Umbral de aceleración RMS HP de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	6	Umbral de aceleración RMS HP de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
94	1	Umbral de velocidad RMS de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	2	Umbral de velocidad RMS de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	3	Umbral de velocidad RMS de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	4	Umbral de aceleración RMS HP de X para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	5	Umbral de aceleración RMS HP de Y para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
	6	Umbral de aceleración RMS HP de Z para el valor de referencia	16	0-65535	0	Lectura y escritura
95	1	Valor del umbral de advertencia de temperatura	16	0-65535	15000	Lectura y escritura
	2	Valor del umbral de alarma de temperatura	16	0-65535	18000	Lectura y escritura

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Capítulo 4 Instrucciones de instalación

Cableado de IO-Link de QM30VT3

QM30VT3 con cableado de IO-Link

Conector M12 macho de 5 pines	Pin	Color del hilo	Conexiones del sensor
	1	Café (bn)	18-30 V DC
	2	Blanco (wh)	Salida discreta
	3	Azul (bu)	Tierra
	4	Negro (bk)	IO-Link
	5	Gris (gy)	Sin conexión/no se utiliza

Instalación del sensor QM30VT3

Los sensores de vibración tienen una indicación de los ejes x, y, z en la cara del sensor. Normalmente, en el análisis de vibraciones, los tres ejes se denominan Axial (en línea con el eje del activo), Radial horizontal (paralelo al suelo), Radial vertical (perpendicular al suelo).

No todas las aplicaciones son idénticas, por lo que no todas las orientaciones serán iguales. Es importante documentar la dirección en la que está instalado cada eje para fines de etiquetado y diagnóstico.

Un ejemplo de instalación es instalar el sensor en el centro superior de un motor instalado horizontalmente con el eje X (paralelo al cable del sensor) en línea con el eje del motor o instalar el sensor con el eje Y (perpendicular al cable del sensor) perpendicular al eje en el eje radial horizontal y el eje Z (a través del plano del sensor) entrando o atravesando el motor en el eje radial vertical.

Para obtener los mejores resultados, instale el sensor lo más cerca posible del cojinete del motor. Si esto no es posible, instale el sensor en una superficie que esté en conexión rígida con las características de vibración del motor.

El uso de una cubierta u otra ubicación de montaje flexible puede reducir la precisión o la capacidad de detectar ciertas características de vibración. Tras determinar la dirección y la ubicación del sensor, instálelo para obtener la mayor precisión posible en la detección de vibraciones.

Opción de montaje	Tipo de carcasa de QM30	Descripción
BWA-QM30-FTAL (incluido con el modelo de carcasa de aluminio)	Aluminio	Si está disponible, la instalación directa del soporte en el motor mediante un tornillo de 1/4-28 × 1/2 pulgadas proporciona una superficie rígida con la máxima precisión y la respuesta de frecuencia del sensor. Esta opción de instalación ofrece flexibilidad para futuros movimientos del sensor y del soporte. Otra opción de instalación es utilizar un epoxi para adherir el soporte al motor. Banner recomienda utilizar un epoxi diseñado para el montaje de acelerómetros, como Loctite Depend 330 y el activador 7388. Usar epoxi para unir el soporte a un motor ofrece una instalación permanente del soporte al que se puede fijar el sensor. Esta solución de montaje más rígida garantiza una de las mejores precisiones y respuestas en frecuencia del sensor, pero no es flexible para futuros ajustes. Una tercera opción es utilizar la cinta adhesiva de conductividad térmica incluida. Esto suele ofrecer un tipo de montaje más que suficiente, pero presenta flexión adicional que reduce la precisión.
BWA-QM30-FTSS (se incluye con los modelos de acero inoxidable)	Acero inoxidable	
BWA-QM30-CEAL (soporte curvo fijado pegado con epoxi al motor)	Aluminio	Este soporte de aluminio ligero ofrece una conexión estrecha con el motor con rebordes para unirse a las superficies curvas y garantizar un ajuste firme. El soporte se fija con epoxi al motor y el sensor se atornilla al soporte.

Continued on page 46

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 45

Opción de montaje	Tipo de carcasa de QM30	Descripción
BWA-QM30-FMSS (soporte magnético plano)	Aluminio y acero inoxidable	Proporciona un montaje sólido, fuerte y ajustable a un motor, pero con la superficie curva de un motor es posible que no proporcione la mejor conexión si el motor es demasiado pequeño para que el imán consiga una conexión completa con la carcasa del motor. Los soportes magnéticos son susceptibles de sufrir una rotación accidental o un cambio en la ubicación del sensor si alguna fuerza externa golpea o desplaza el sensor. Esto puede provocar un cambio en la información del sensor que difiera de los datos de la tendencia temporal desde la ubicación anterior. El soporte es de acero inoxidable y el imán es de neodimio.
BWA-QM30-CMAL (soporte magnético de superficie curva)	Aluminio y acero inoxidable	Ofrece un soporte sólido, fuerte y ajustable a un motor, pensado para su uso cuando el soporte magnético plano no tiene una buena conexión con la superficie del motor. Los soportes magnéticos son susceptibles de sufrir una rotación accidental o un cambio en la ubicación del sensor si alguna fuerza externa golpea o desplaza el sensor. Esto puede provocar un cambio en la información del sensor que difiera de los datos de la tendencia temporal desde la ubicación anterior. El soporte es de aluminio y el imán es de samario-cobalto.
BWA-QM30-FSALR (soporte robusto de liberación rápida)	Aluminio	Este soporte de aluminio más grande se instala en el motor con un tornillo de 1/4-28 × 1/2 pulgada para proporcionar una conexión rígida al motor. En el lado derecho o izquierdo, se aprieta a mano un tornillo de fijación para fijar el sensor al soporte, lo que permite soltar e instalar rápidamente un sensor en comparación con otras opciones de montaje.
BWA-QM30-FSSSR (soporte robusto de liberación rápida)	Acero inoxidable	Este soporte de acero inoxidable más grande se instala en el motor con un tornillo de 1/4-28 × 1/2 pulgada para proporcionar una conexión rígida al motor. Se aprieta a mano un tornillo de fijación para fijar el sensor al soporte, lo que permite soltar e instalar rápidamente un sensor en comparación con otras opciones de montaje.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

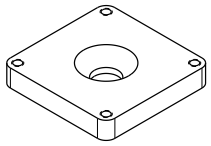
Capítulo 5 Accesorios

Soportes

Se incluye el soporte **BWA-QM30-FTAL** con los modelos de sensor de aluminio. Se incluye el soporte **BWA-QM30-FTSS** con los modelos de acero inoxidable. Todos los demás soportes están disponibles, pero no se incluyen con el sensor.

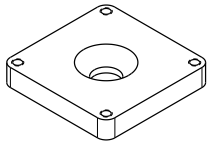
BWA-QM30-FTSS

- Utilícelo cuando mida vibraciones de alta frecuencia o cuando instale el sensor en superficies curvas
- Incluye soporte de acero inoxidable, cuatro tornillos de montaje y un montaje de tornillo ¼-28 ×1/2
- 30 mm × 30 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP
- **Consulte la Guía de inicio rápido del montaje del soporte para obtener instrucciones de instalación (p/n 213323)**



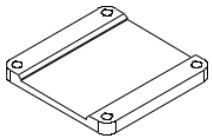
BWA-QM30-FTAL

- Utilícelo cuando mida vibraciones de alta frecuencia o cuando instale el sensor en superficies curvas
- Incluye soporte de aluminio, cuatro tornillos de montaje, un soporte de tornillo ¼-28 × 1/2 y una pieza de cinta adhesiva de conductividad térmica 3M™
- 30 mm × 30 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP
- **Consulte la Guía de inicio rápido del montaje del soporte para obtener instrucciones de instalación (p/n 213323)**



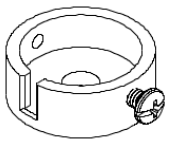
BWA-QM30-CEAL

- Montaje con epoxi para superficies curvas
- Aluminio
- Juego de cinco soportes
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP



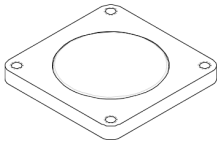
Soporte de liberación rápida para superficies planas (acero inoxidable) BWA-QM30-FSSSR

- Soporte circular con tornillo central para fijar el soporte al motor
- Tornillo de fijación lateral para montaje de liberación rápida del sensor al soporte
- Acero inoxidable
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP



BWA-QM30-FMSS

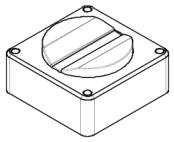
- Incluye soporte de montaje magnético y cuatro tornillos de montaje (dos juegos de tornillos de montaje para los modelos de aluminio y acero inoxidable)
- 30 mm × 30 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP
- **Consulte la Guía de inicio rápido del montaje del soporte para obtener instrucciones de instalación (p/n 213323)**



© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

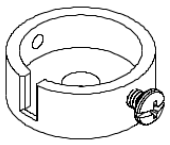
BWA-QM30-CMAL

- Soporte magnético para superficies curvas
- 30 mm × 30 mm, 14.4 mm de espesor
- Incluye cuatro tornillos de cabeza hueca de M2.5 × 16 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP
- **Consulte la Guía de inicio rápido del montaje del soporte para obtener instrucciones de instalación (p/n 213323)**



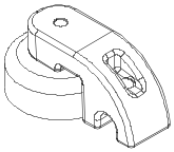
Soporte de liberación rápida para superficies planas (aluminio) BWA-QM30-FSALR

- Soporte circular con tornillo central para fijar el soporte al motor
- Tornillo de fijación lateral para montaje de liberación rápida del sensor al soporte
- Aluminio
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP



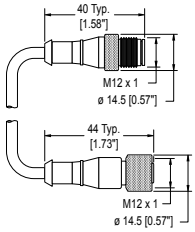
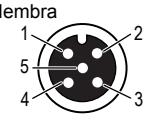
BWA-QM30CAB-MAG

- Soporte de colocación del cable magnético QM30 **BWA-BK-027**
- Broche de presión de polipropileno con soporte magnético para fijar los cables QM30
- Juego de diez soportes en cada paquete
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

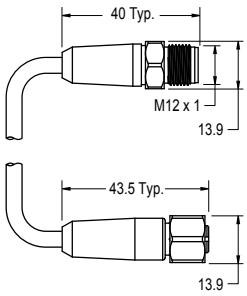
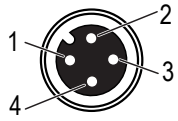
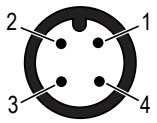


Cables conectores

Cables conectores M12 hembra de 4 pines con código A y doble terminación a M12 macho (hoja de datos p/n 236186)

Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Disposiciones de pines	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra  Macho 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Sin usar c UL us LISTED
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 m (9.84 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 m (13.12 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 m (49.2 pies)			

Cables conectores M12 hembra de 4 pines de doble terminación a M12 macho de acero inoxidable y resistente a lavado a presión

Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines
MQDEC-WDSS-401SS	0.31 m (1 pie)	Macho recto/Hembra recto		Hembra  Macho  1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
MQDEC-WDSS-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-WDSS-406SS	1.83 m (6 pies)			
MQDEC-WDSS-412SS	3.66 m (12 pies)			

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Capítulo 6 Soporte y mantenimiento del producto

Reparaciones

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar los problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si el dispositivo, alguna pieza o algún componente del dispositivo es considerado defectuoso por un Ingeniero de Aplicaciones Banner, se le informará el procedimiento RMA (Autorización de Devolución de Mercancía) de Banner.

> **Importante:** Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.

Contáctenos

Banner Engineering Corp. | 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, EE. UU. | Teléfono: + 1 888 373 6767

Para obtener información sobre nuestras sucursales y representantes locales en todo el mundo, visite www.bannerengineering.com.

Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos están libres de defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o reemplazará sin cargo cualquier producto de su fabricación que, al momento de ser devuelto a la fábrica, haya estado defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre los daños o responsabilidad por el mal uso, abuso, o la aplicación inadecuada o instalación del producto de Banner.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUIDA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO), Y SE DERIVEN DE LA EJECUCIÓN, NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL.

Esta Garantía es exclusiva y se limita a la reparación o, a juicio de Banner Engineering Corp., el reemplazo. **EN NINGÚN CASO, BANNER ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD POR COSTOS ADICIONALES, GASTOS, PÉRDIDAS, PÉRDIDA DE GANANCIAS NI DAÑOS IMPREVISTOS, EMERGENTES O ESPECIALES QUE SURJAN DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRODUCTO, YA SEA QUE SE DERIVE DEL CONTRATO O GARANTÍA, ESTATUTO, AGRAVIO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA, NEGLIGENCIA O DE OTRO TIPO.**

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho a cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin asumir obligaciones ni responsabilidades en relación con productos fabricados anteriormente por Banner Engineering Corp. Todo uso indebido, abuso o aplicación o instalación incorrectas de este producto, o el uso del producto en aplicaciones de protección personal cuando este no se ha diseñado para dicho fin, anulará la garantía. Cualquier modificación a este producto sin la previa aprobación expresa de Banner Engineering Corp anulará las garantías del producto. Todas las especificaciones publicadas en este documento están sujetas a cambios; Banner se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o actualizar la documentación en cualquier momento. Las especificaciones y la información de los productos en idioma Inglés tienen prioridad sobre la información presentada en cualquier otro lenguaje. Para obtener la versión más reciente de cualquier documentación, consulte: www.bannerengineering.com.

Para obtener información de patentes, consulte www.bannerengineering.com/patents.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



© 2026. All rights reserved.