



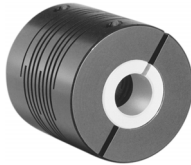
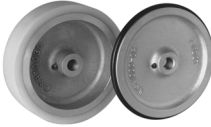



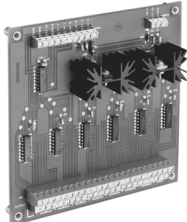
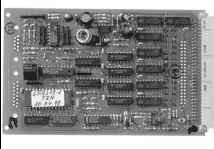

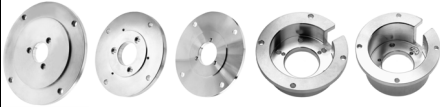

Información general	Guía de selección rápida	página 6-2
	Guía de interface eléctrica	página 6-4
	Definiciones y terminología técnicas	página 6-5
Encoders absolutos	Boletín 842A magnéticos multivuelatas	página 6-7
	Boletín 842D DeviceNet™ magnéticos	página 10-16
	Boletín 842HR seno coseno/en serie	página 6-10
	Boletín 845D de una vuelta	página 6-14
	Boletín 845G de una vuelta	página 6-18
	Boletín 845GM de una vuelta	página 6-23
Encoders ópticos incrementales	Boletín 844A y 844B de eje hueco	página 6-28
	Boletín 844D de eje hueco	página 6-31
	Boletín 845F con acoplador integrado	página 6-34
	Boletín 845H tamaño 25	página 6-37
	Boletín 845T tamaño 20	página 6-41
Tacómetro digital	Boletín 845PY (montaje 5PY)	página 6-44
Accesorios	Adaptador paralelo en serie	página 6-46
	Portatarjetas SPA	página 6-46
	Acopladores flexibles	página 6-47
	Ruedas de medición	página 6-48
	Servoabrazaderas	página 6-48
	Ensamblajes de cables preconnectados	página 6-49
	Conectores acoplados	página 6-52
	Placas de montaje	página 6-52
	Tarjeta de búfer de encoder diferencial	página 6-55
Índices	Índice de núm. de cat.	página 13-1
	Índice completo de productos	página 14-1

					
	842A Absoluto magnético multivoltas	842HR Seno coseno/en serie	844A y 844B Incremental de eje hueco	844D Incremental de eje hueco	845D Absoluto de una vuelta
Resolución	• 24 bits (2,048...8,192 CPR y 256...8,192 revoluc.)	• 1,024 PPR	• 10...2,500 PPR	• 360...16,384 PPR	• 8...12 bits (256...1,000 CPR)
Fuente de alimentación	• 10...30 VCC	• 5-12 VCC o 7...12C CC	• 5 VCC, 12 VCC o 8...24 VCC	• 5 VCC, 10...30 VCC o 5...26 VCC	• 5 VCC u 8...24 VCC
Salidas	• Interface síncrona en serie (SSI)	• Analógico diferencial • Digital RS-485 • Compatible con Hiperface®	• Driver de línea diferencial • Colector abierto NPN	• Driver de línea diferencial • Presionar-halar	• 5 V TTL • Colector abierto
Tamaño del envoltente (diám.)	• 60 mm (2.36 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)	• 51 mm (2.0 pulg.)	• 90 mm (3.5 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)
Respuesta de frecuencia o velocidad de datos	• Hasta 500 kHz	• 200 kHz	• 100 kHz	• 200, 300 ó 600 kHz	• 16 K palabras/seg
Velocidad de eje	• 6,000 RPM	• 6,000 RPM	• 3,000 RPM	• 3,000 RPM	• 5,000 RPM
Montaje	• Servo métrico con piloto de 36 ó 50 mm	• Brida cuadrada • Eje de conector	• Montaje flexible integral	• Tres opciones de anclaje y pasador anti-rotación	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón
Conexiones	• Conector radial	• Conector radial	• Cable integral de 18 pulg. (457 mm)	• Conector radial • Cable radial • Bloque de terminales	• Conector axial • Conector radial
Protección	• IP66 (IEC 529)	• IP66	• IP40 (IEC 529)	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66
Inform. adicional	• Consulte la página 6-7	• Consulte la página 6-10	• Consulte la página 6-28	• Consulte la página 6-31	• Consulte la página 6-14

					
Especificaciones	845F Incremental con acoplador integral	845G Absoluto de una vuelta	845GM Absoluto de una vuelta	845H Incremental de tamaño 25	845K Incremental de tamaño 25
Resolución	• 1...5,000 PPR	• 8...15 bits (256 - 32,768 CPR)	• 8...15 bits (256 - 32,768 CPR)	• 1...5,000 PPR	• Hasta 5,000 PPR
Fuente de alimentación	• 5 VCC u 8...24 VCC	• 5 VCC, 10...30 VCC, u 8...24 VCC	• 5 VCC, 10...30 VCC, u 8...24 VCC	• 5 VCC u 8...24 VCC	• 5 VCC u 8...24 VCC
Salidas	• Fuente • Drenador con refuerzo • Driver de línea diferencial • Colector abierto	• 5 V TTL • Colector abierto • Presionar-halar • SSI	• 5 V TTL • Colector abierto • Presionar-halar • SSI	• Fuente • Drenador con refuerzo • Driver de línea diferencial • Colector abierto	• Fuente • Drenador • Driver de línea diferencial • Colector abierto
Tamaño del envoltente (diám.)	• 64 mm (2.5 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)	• 51 mm (2.0 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)
Respuesta de frecuencia o velocidad de datos	• 200 kHz	• 16 mil palabras/seg	• 16 mil palabras/seg	• 200 kHz	• 210 kHz
Velocidad de eje	• 6,000 RPM	• 5,000 RPM	• 5,000 RPM	• 6,000 RPM	• 6,000RPM
Montaje	• Acoplador normal • Acoplador de alto rendimiento	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón
Conexiones	• Conector axial • Conector radial • Cable axial • Cable radial	• Conector axial • Conector radial	• Conector radial	• Conector axial • Conector radial • Cable axial • Cable radial	• Terminación de cable flexible de 24 pulg.
Protección	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 1
Inform. adicional	• Consulte la página 6-34	• Consulte la página 6-18	• Consulte la página 6-23	• Consulte la página 6-37	• www.ab.com/catalogs

Especificaciones	 845P Incremental de tamaño 15	 845PY Tacómetro digital (montaje 5PY)	 845S Variador IGBT incremental	 845T Incremental de tamaño 20
Resolución	• 500 ó 1,000 PPR	• 1...3,000 PPR	• Hasta 5,000 PPR	• 1...3,000 PPR
Fuente de alimentación	• 5 V CC	• 5 VCC, 11...20 VCC o 24 VCC	• 5 VCC y 8...24 VCC	• 5 VCC, 11...20 VCC o 24 VCC
Salidas	• Driver de línea diferencial	• Driver de línea diferencial	• Driver de línea diferencial	• Presionar-halar • Driver de línea diferencial
Tamaño del envoltorio (diám.)	• 40 mm (1.59 pulg.)	• 51 mm (2.0 pulg.)	• 64 mm (2.5 pulg.)	• 51 mm (2.0 pulg.)
Respuesta de frecuencia o velocidad de datos	• 100 kHz	• 100 kHz	• 100 kHz	• 100 kHz
Velocidad de eje	• 5,000 RPM	• 15,000 RPM	• 6,000 RPM	• 15,000 RPM
Montaje	• Servo, sistema anglosajón	• 5PY	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón	• Brida cuadrada • Servo, sistema anglosajón
Conexiones	• 18 in. (457 mm) integral cable	• Conector radial • Cable radial	• Conector axial y cable • Conector radial y cable	• Conector radial • Cable radial
Protección	• NEMA 1	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66	• NEMA 4, 13; IP66
Inform. adicional	• www.ab.com/catalogs	• Consulte la página 6-41	• www.ab.com/catalogs	• Consulte la página 6-41

Accesorios	 Acopladores flexibles	 Ruedas de medición	 Servoabrazaderas	 Ensamblajes de cables	 Conectores acoplados
Inform. adicional	• Consulte la página 6-47	• Consulte la página 6-48	• Consulte la página 6-48	• Consulte la página 6-49	• Consulte la página 6-52

Accesorios	 Tarjeta de búfer	 Adaptador paralelo en serie	 Servoabrazaderas	 Placas de montaje
Inform. adicional	• Consulte la página 6-55	• Consulte la página 6-46	• Consulte la página 6-46	• Consulte la página 6-52

Para usar esta guía de selección, busque en la columna del dispositivo o tarjeta de entrada que se utiliza, luego busque en la columna de la derecha para encontrar los encoders típicos que

se pueden usar en la aplicación. El asterisco (*) se usa para representar un carácter en el número de catálogo. Complete el número de catálogo del encoder consultando las páginas

correspondientes en el catálogo. Algunos encoders absolutos normalmente requieren un módulo de salida para enviar una señal de enclavamiento.

Encoders incrementales		Encoders absolutos		
Si tiene uno de estos dispositivos de entrada:	Seleccione uno de estos encoders:	Si tiene uno de estos dispositivos de entrada:	Seleccione uno de estos encoders:	Y seleccione uno de estos módulos de salida si es necesario:
Variador 1395 de CC 1746-HSCE 1746-HSTP1 1756-M02AE 1756-HSC 1771-IJ 1771-QC 1771-VHSC 8200 CNC 8400 CNC 8600 CNC CNC serie 9 IMC 110, 120 IMC 121, 123 IMC clase S CONTROL MAX	845F-SJ*Z*4**Y** 845H-SJ***4**Y** 845K-SA*Z*4**Y3 845M-***SLD****	1746-IG16 1771-IG 1771-IGD	845D-SJ***4BD** 845D-SJ***4BN** 845G-*3**HT**** 845GM-*3**HT****	1771-OG / OGD 1746-OG16
1771-IK	845P-SHC14-*** 845PY-**-*. * 845T-**13E**.* 845T-**43E**.* 845T-**53E**.* 844D-****1** 844D-****4** 844A-**05D**** 844B-**05D****	1746-IG16 1771-IG 1771-IGD	845D-SJ***4AG** 845G-*3G*HT**** 845GM-*3G*HT**** 842A con 842-SPA	No se requiere
1336 PLUS 1336 FORCE 1336 IMPACT	845F-SJ*Z26**Y** 845H-SJ**26**Y** 845K-SA*Z25**Y3 845T-***3****_C 844A-**12C**** 844B-**12C**** 844D-****5**	1746-ITV16 1746-IV8,16,32 1771-IQ, IQ16 1771-IV, IVN 1756-IV16 1794-IV16	845D-SJ**25AG** 845G-*3G8HC**** 845GM-*3G8HC**** 842A con 842-SPA	No se requiere
MICROLOGIX 1000, 1200, 1500	845F-SJ*Z26**Y** 845H-SJ**26**Y** 845K-SA*Z25**Y3 845T-***3****_C 844A-**12C**** 844B-**12C**** 844D-****5**	1746-ITV16 1746-IV8,16,32 1771-IQ, IQ16 1771-IV, IVN 1756-IV16 1794-IV16	845D-SJ**25BD** 845D-SJ**25BN** 845G-*3B8HC**** 845GM-*3B8HC**** 845GM-*3D8HC**** 845GM-*3D8HC****	1771-OV 1746-OV 1756-OV16E 1794-OV16
1794-VHSC 1394	845H-SJ**24 845T-**53 844D-****4** 844A-**05D**** 844B-**05D****	1771-DE	845D-SJ***4A**** 845G-*3**HT**** 845GM-*3**HT****	No se requiere
1794-ID2 1746-HSCE2 1756HSC 1397	845T-**33A**.* 845TK-*****_** 844D-****5** 844A-**12C**** 844B-**12C****	1771-DL	845D-SJ***5AGCW* 845G-*3G8HC0256* 845GM-*3G8HC0256*	No se requiere
1747-L**C 1747-L**D 1747L**E	845H-SJ**26 845T-**63 844D-****2** 844A-**24D**** 844B-**24D****	4100-AEC AMCI 7561	842A-**** 845G-*3*AHS**** 845GM-*3*AHS****	No se requiere
845-BB-	845H-SJ**24 845T-**53 844D-****4** 844A-**05D**** 844B-**05D****	1756-IB16	845G-*3G8LC**** 845GM-*3G8LC**** 845D-SJ**25AG	No se requiere
	845T-**31**	1756-PLS	846-SJDA1CG-R3C	No se requiere
	845F-SJ**14 845H-SJ**14 845K-SA**14 845P-SHC14-*** 845T-**13 844D-****1** 844A-**05D**** (suministro de 5 VCC)	1746-ITB16 1746-IB8, IB16, IB32 1771-IQ, IQ16 1771-IB, IBN 1794-IB16 1756-IB16 MicroLogix 1000, 1200, 1500	845G-*3*8HP**** 845GM-*3*8HP****	1771-OV 1746-OV 1756-OV16E 1794-OV16
	844B-**05D**** 845F-**24 845H-SS**24 845K-SA**24 845T-**43 844D-****4** (suministro de 12 VCC)			

① Cable unipolar únicamente (sin complementos)

5PY: Un tipo de tacómetro analógico de CC con un patrón específico de pernos.

Aceleración angular: La frecuencia de cambio de la velocidad angular expresada en radianes por segundo al cuadrado.

Alto rendimiento: A los encoders con altas respuestas de frecuencia y resolución se les considera de alto rendimiento.

Axial: La dirección paralela al eje del encoder.

Binario: Un sistema numérico que utiliza 2 como base (1, 2, 4, 8, 16, 32,...).

Bit: Abreviatura de dígito binario.

Brida: Una configuración de montaje cuadrada para encoders y dispositivos de resolución giratorios.

Canal: Una señal de salida del encoder incremental. Un encoder de doble canal tiene dos salidas.

Carga: Término que se usa para describir el dispositivo al que se aplican las señales del encoder.

Carga axial: La cantidad máxima de fuerza que se puede aplicar al eje de un encoder en dirección paralela al eje.

Carga del eje: La cantidad máxima de fuerza que se puede aplicar al eje de un encoder que típicamente se expresa en libras (Newtons).

Carga radial: La cantidad máxima de fuerza que se puede aplicar al eje de un encoder en dirección perpendicular.

Choque: Movimiento transitorio que es capaz de excitar resonancias mecánicas.

Ciclo de servicio: La relación entre el nivel de lógica "1" y el período total de un ciclo.

Código Gray: Un código binario en el que sólo cambia un bit de la palabra binaria por cada número o posición secuencial.

Conteos por vuelta: Algunas veces conocido como Pulsos por revolución (PPR); el número total de posiciones en 360 grados de la rotación del eje.

Corriente de entrada: La corriente requerida para activar los circuitos internos del encoder.

Corriente drenadora: Tipo de salida en el que la corriente de la señal fluye de la carga hacia el interior del encoder.

Corriente surtidora: Tipo de salida en el que la corriente de la señal fluye del encoder hacia el interior de la carga.

Cuadratura: Separación en fase de 90°. La utilizan los encoders incrementales para denotar la dirección del movimiento.

Datos: Información de medición factual transmitida por un encoder en forma paralela, o bien, en forma serial.

Décadas: En BCD una década consta de 4 bits (1, 2, 4, 8) que representan un lugar decimal (unidades, decenas, centenas, etc.).

Decimal codificado a binario (BCD): Un sistema numérico en el que los números decimales del 0 al 9 están representados por 4 bits binarios (8, 4, 2, 1).

Desalineamiento angular: La máxima magnitud de ángulo entre los ejes acoplados.

Desalineamiento paralelo: La distancia máxima entre las líneas centrales de los ejes acoplados.

Descentramiento radial: La cantidad de movimiento radial cuando está girando.

Diferencial: En términos de lógica digital, un par de salidas exactamente opuestas, 0, 1 ó 180 grados fuera de fase.

Driver de línea diferencial: Un tipo de driver de salida que usa dos líneas de señales por cada canal de encoder. Cuando se usa con un receptor de línea diferencial, se pueden obtener longitudes de cable mayores y una mayor inmunidad al ruido.

Eje ciego: Un encoder de eje hueco que está cubierto en un extremo de manera que el eje aceptado no pueda exceder una longitud máxima. Consulte también "Eje hueco" y "Eje pasante".

Eje hueco: Un diseño de encoder sin eje que se monta en el eje de un dispositivo conectado tal como un motor. Consulte también "Eje ciego" y "Eje pasante".

Eje pasante: Un encoder de eje hueco que está abierto en ambos extremos de manera que la longitud de eje aceptada no tenga límites. Por ejemplo, un encoder de eje pasante permite que el eje de un motor sobresalga a través de él. Consulte también "Eje ciego" y "Eje hueco".

Flexibilidad axial: La cantidad máxima de juego longitudinal del eje.

Impedancias: Las impedancias, expresadas en ohmios, usualmente se especifican en forma rectangular, como $R + jX$, en donde R es la suma de los componentes resistivos de CC y CA, y X es el componente reactivo.

Índice: Una señal de salida, también conocida como marcador cero, que se produce una vez por cada revolución. Se usa para identificar una posición inicial o un punto de restablecimiento.

Interface síncrona en serie o SSI: Protocolo de comunicaciones en serie que a menudo se emplea para traducir datos de encoder absoluto paralelo. Las ventajas de la SSI con respecto al cableado paralelo incluyen una menor cantidad de cables y mejor inmunidad al ruido.

IP66 (IEC 529): Proporciona un grado de protección contra el polvo y el agua proyectada en fuertes chorros provenientes de cualquier dirección.

Juego longitudinal: La cantidad de movimiento de eje axial con una cantidad especificada de carga axial aplicada.

Juego radial: La cantidad de movimiento radial del eje con la carga radial especificada.

Momento de inercia: La suma de los productos que se forman al multiplicar la masa de cada elemento de una figura por el cuadrado de su distancia con respecto a un eje.

NEMA tipo 1: Los envoltorios tipo 1 están diseñados para dar protección contra el contacto incidental con suciedad, polvo, pelusa, fibras y otros contaminantes no líquidos.

NEMA tipo 4: Los envoltentes tipo 4 están diseñados para uso en interiores y en exteriores, principalmente para dar un grado de protección contra la lluvia y el polvo arrastrado por el viento, agua de salpicaduras y agua proveniente de lavado con manguera. No están diseñados para dar protección contra condiciones tales como la condensación interna y el congelamiento interno.

Par de arranque: El par requerido para arrancar la rotación de un eje, normalmente se mide en pulgadas onzas.

Presionar-halar: Un tipo de driver de salida unipolar compatible con la corriente drenadora y surtidora. También conocido como polo tótem.

Protector del cojinete: El envoltente que guarda el eje, los cojinetes y la junta del eje.

Pulsos por revolución (PPR): Consulte "conteos por vuelta".

Radial: La dirección perpendicular al eje del encoder.

Radian: Arco en cualquier círculo que equivale en longitud al radio del mismo círculo.

Referencia cero: Señal de salida que se produce una vez por revolución. Se usa para identificar una posición inicial o un punto de restablecimiento.

Relación de transformación: La relación entre el voltaje de salida y el voltaje de entrada cuando la salida está en su máximo acoplamiento.

Resolución: La medida del cambio más pequeño de entrada que el encoder puede detectar.

Respuesta de frecuencia: La frecuencia máxima a la que todos los parámetros aún están dentro de las especificaciones.

Sensibilidad: El voltaje de salida expresado en función al ángulo del eje en milivoltios/grados.

Servicio pesado: A los encoders con características de mayor carga del eje se les considera de servicio pesado.

Servo: Configuración de montaje circular que permite la rotación del encoder para fines de alineamiento. Es también un término común para referirse a un pequeño motor eléctrico.

Simetría: La relación entre el nivel de lógica "1" y el período total de un ciclo.

Tamaño 15: Encoders con un diámetro nominal de 1.5 pulgadas (los encoders de 1.625 pulgadas también se clasifican como tamaño 15).

Tamaño 20: Encoders con un diámetro nominal de 2.0 pulgadas.

Tamaño 25: Encoders con un diámetro nominal de 2.5 pulgadas.

Temperatura de funcionamiento: La temperatura máxima permitida a la que se cumplen todas las especificaciones.

Temperatura máxima de operación: Temperatura máxima permitida para la operación de la mayoría de las aplicaciones. Quizás no se cumplan algunas especificaciones. Ve también "Temperatura de operación".

Unipolar: Una salida referida al común que utiliza únicamente una línea de señal para la transmisión de datos.

Velocidad de giro: La velocidad máxima a la que un encoder puede hacerse funcionar sin causar daños físicos a la unidad.

Velocidad de operación: El máximo valor de RPM de eje permitido con el cual se cumplen todas las especificaciones. Vea también "Máxima velocidad de trabajo".

Velocidad máxima de operación: Velocidad máxima permitida para la operación de la mayoría de las aplicaciones. Se debe minimizar la carga del eje. Quizás no se cumplan algunas especificaciones. Ve también "Velocidad de operación".

Vibración: El cambio periódico de desplazamiento con respecto a una punto de referencia fijo.

Voltaje nulo: El voltaje residual que queda cuando el componente en fase del voltaje de salida es cero.

Boletín 842A encoders magnéticos absolutos multivuelas

Interface síncrona en serie



Descripción

El Boletín 842A es un encoder de eje multivuelas absoluto de 25 bits. Puede proporcionar hasta un máximo de 8,192 impulsos por vuelta o un máximo de 8,192 vueltas. Tiene salidas SSI para reducir los costos de cableado.

El 842A puede interconectarse de varias maneras:

- Módulo encoder absoluto de interface síncrona en serie 1734-SSI
- 842-SPA y 842-CH que convierte SSI a datos paralelos
- 4100-AEC que convierte SSI a datos A cuad. B para interconexión con controladores de movimiento 1394 GMC/GMC Turbo y Clase S Compact (consulte la publicación 4100-AEC-1.1)
- Módulo de entrada SLC AMCI 7561 que ingresa datos SSI directamente al módulo (vea el socio del programa Encompass AMCI)
- PLC-AMCI 7761H

La interface síncrona en serie o SSI ofrece muchas ventajas con respecto al cableado paralelo tradicional. SSI proporciona una resolución de 25 bits mediante 5 cables en lugar de los 24 cables en la versión común. La tecnología SSI incorporada en el Boletín 842A ofrece las siguientes ventajas al cliente:

- Costo y complejidad del cableado significativamente reducidos
- Gran mejora en la inmunidad al ruido lograda mediante el formato de comunicación diferencial
- Puesta en marcha simplificada
- Selección de formatos de código Gray o binario natural

Especificaciones

Certificaciones	Marcados por CE para todas las directivas correspondientes
-----------------	--

Eléctricas

Formato de código	Gray o binario natural
Dirección de código	En sentido horario o en sentido contrahorario
Simetría	40...60%
Voltaje de operación	10...30 VCC
Fuente de alimentación	30 mA a 24 V
Núm. de pasos, máx.	8,192
Núm. de revoluciones, máx.	8,192
Tiempo de formación para posición SSI	0.15 mseg
Retardo del momento del encendido	1,050 mseg
Reloj +, reloj -, Datos +, Datos -	Interface síncrona en serie (SSI)
Hacia la derecha/hacia la izquierda	"L" activo (L = 0-1.5V, H = 3.0 - V _s)
Restablecimiento	Mediante botón posterior cubierto o pin de restablecimiento

Mecánicas

Aceleración angular	5 x 10 ⁵ radianes/seg ²
Momento de inercia	35 gcm ² (5.0 x 10 ⁻⁴ oz-pulg.-seg ²)
Velocidad de operación del eje, máx. (RPM)	6,000 RPM a carga máx. del eje
Par de arranque	2.5 Ncm (3.5 oz-pulg.)
Carga de eje	Axial 11 lb (50 N) Radial 67 lb (300 N)

Ambientales

Material	Envolvente de aluminio
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-20...85° (-4...+185°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-40...100° (-40...+212°)
Humedad relativa	98% sin condensación
Clasificación de envolvente	NEMA Tipo 4, 13; IP67 (IEC 529): Eje estático
Impacto	100 g/6 mseg
Vibración	20 g/10...2,000 Hz
Peso [g (oz)]	0.5 (18)

Aplicaciones típicas

- Molinos de acero
- Grúas elevadas
- Prensa troqueladora
- Líneas de transferencia
- Equipos de perforación petroleros
- Molinetes
- Máquinas herramienta
- Embalaje

Accesorios

Descripción	Número de página
Tarjeta adaptadora paralela en serie	6-46
Acopladores flexibles	6-47
Ruedas de medición	6-48
Servoabrazaderas	6-48
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Placas de montaje	6-52

Boletín 842A encoders magnéticos absolutos multivoltas

Interface síncrona en serie

Selección de productos

842A – 31 G B
a b c

a

Configuración de montaje	
Código	Descripción
31	Eje de 10 mm de servomontaje Piloto de 36 mm
56	Eje de 6 mm de servomontaje Piloto de 50 mm

b

Tipo de código	
Código	Descripción
G	Código Gray
N	Binario Natural

c

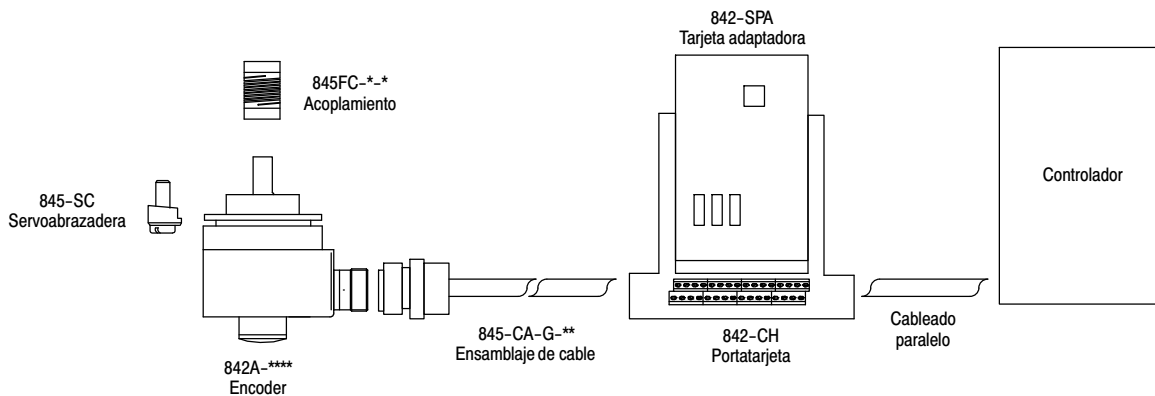
Resolución		
Código	Impulsos por revolución	Número de revoluciones
A	8,192	2,048
B	4,096	4,096
C	2,048	8,192
D	4,096	512
E	4,096	256

Conexiones eléctricas

El 842A viene con un conector M23.
 Pida el conector de empalme por separado.

Función	Número de pin
Retorno de CC	1
Dato +	2
Reloj +	3
Entrada de +CC	8
Dato -	10
Reloj -	11
Hacia la derecha/hacia la izquierda	12
Restablecimiento	9

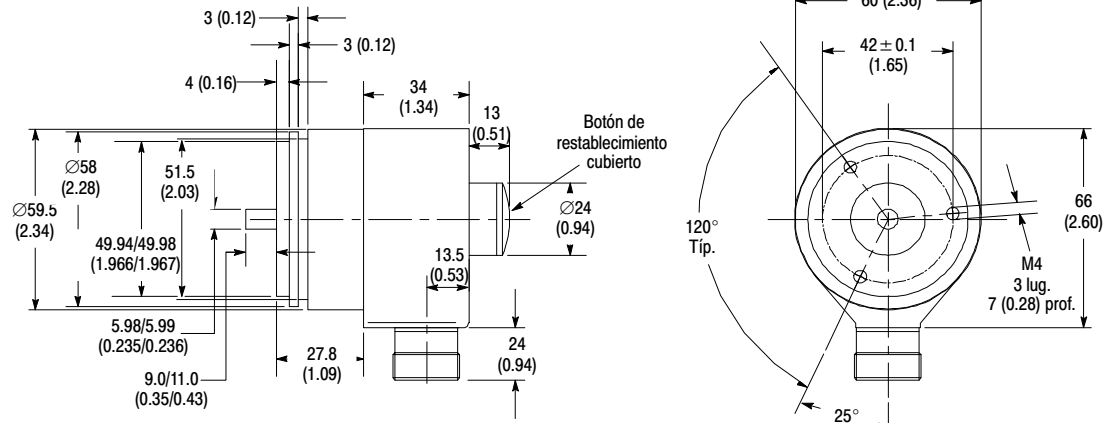
Aplicación típica



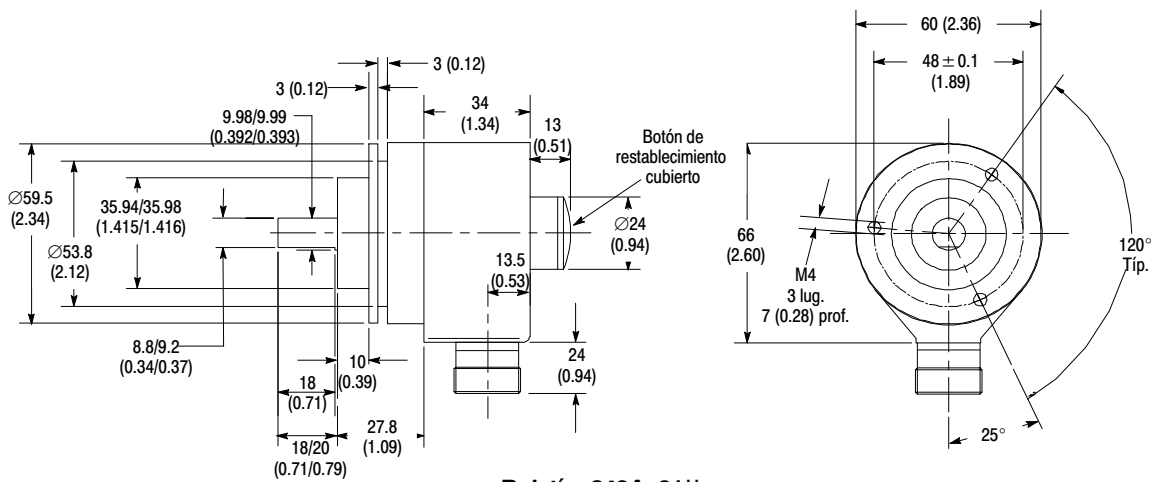
Boletín 842A encoders magnéticos absolutos multivuelas

Interface síncrona en serie

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Boletín 842A-56**



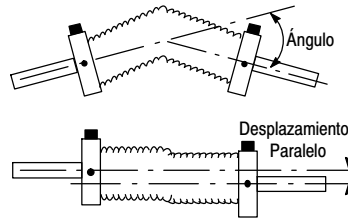
Boletín 842A-31**

ATENCIÓN



La activación restablecimiento a cero produce un cambio de lectura de posición. Esto puede ocasionar movimientos inesperados que pueden producir daños al producto, equipo o lesiones personales.

Acoplamiento de eje flexibles



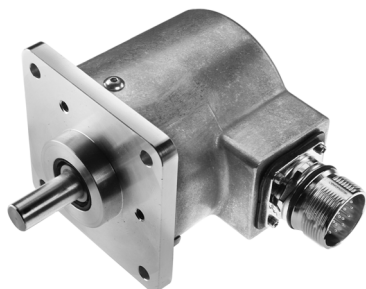
ATENCIÓN



El acoplar de manera rígida el eje del encoder al eje de la máquina causará un fallo en los cojinetes del eje de la máquina o del encoder.

Boletín 842HR encoders de seno coseno/en serie

Tamaño 25, servoretroalimentación auxiliar de alta resolución

**Descripción**

El Boletín 842HR es un encoder en serie/seno coseno de 15 bits. Diseñado para sistemas de servovariador digital de alto rendimiento que requieren retroalimentación absoluta para control de posición y retroalimentación incremental de alta resolución para control de velocidad.

Los encoders de alto rendimiento de seno coseno de Rockwell Automation proporcionan conmutación, regulación de velocidad y control de posición en un solo dispositivo. Los valores de posición absoluta de hasta 15 bits se combinan con resolución incremental hasta 2 millones de conteos por vuelta.

Especificaciones

- Retroalimentación absoluta para control de posición
- Retroalimentación incremental de alta resolución para control de velocidad
- Conmutación
- Interface diferencial de seno coseno
- Interface RS-485 bidireccional digital
- Compatible con la interface Hiperface®
- Funciones de diagnóstico internas

Aplicaciones típicas

Compatible con una variedad de productos de control de motor, entre ellos los variadores Kinetix® y el relé de monitoreo de velocidad segura Guardmaster™ MSR 57 de Allen-Bradley, el 842HR es una solución flexible para una amplia gama de aplicaciones industriales.

- Máquinas de empaquetado
- Robots
- Máquinas de impresión
- Posicionamiento de mesa giratoria

Especificaciones

Certificaciones	Markados por CE para todas las directivas correspondientes
Eléctricas	
Núm. de ciclos de seno/coseno por revolución	1,024
Formato de código para valor de pos. absoluto	Binario
Dirección de código con rotación a la derecha vista desde el extremo del eje	En aumento
Núm. de pasos por revolución (842HR-S único)	32,768
Núm. de revoluciones (múltiple 842HR-M)	4,096
Límites de error para valor absoluto digital mediante RS 485	±90 segundos angulares
Límites de error al evaluar las 1,024 señales, sin linealidad integral	±45 segundos singulares
Sin linealidad dentro de un período de seno/coseno, sin linealidad diferencial	±7 segundos angulares
Frecuencia salida para señales de seno/coseno	0...200 kHz
Rango de voltaje de operación	7...12 V, 5...12 V
Máx. corriente de operación, sin carga	180 mA
Suministro de 5...12 V ❶	80 mA
Suministro de 7...12 V	
Memoria disponible en EEPROM ❷	128 bytes
Señales de interface	
Canal de datos en proceso = SIN, REFSENO, COS, REFCOS	Analógico, diferencial
Canal de parámetros = RS 485	Digital
Mecánicas	
Aceleración angular, máx.	5 x 10 ⁵ rad/seg ²
Velocidad de operación del eje, máx. (RPM)	6,000
Par para operar [N•m (lb•pulg.)]	0.024 (0.212) máx.
Par de arranque, máx.	0.035 N•m (0.309 lb•pulg.)
Carga de eje	Radial 35 lb, Axial 40 lb
Vida útil de los cojinetes de bola	3.6 x 10 ⁹ rotaciones
Ambientales	
Material	Envoltorio de aluminio
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-20...85° (-4...185°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-30...+90° (-22...+194°)
Humedad relativa ❸	90%
Choque ❹	30 g/11 ms
Vibración ❺	20 g/10...2 kHz
Clasificación de tipo de envoltorio ❻	IP66 (IEC60529)
Peso [g (oz)]	481 g (17 oz)
EMC	DIN EN61000-6-2 DIN 61000-6-3

❶ Corriente de entrada al momento del arranque con suministro de 5...12 V, puede ser tan alto como 1 Amp

❷ Si se aplica la etiqueta tipo electrónica, en conexión con los controladores numéricos, debe prestarse atención a la Patente EP 425 912 B 2. La aplicación de la etiqueta tipo electrónica en conexión con la regulación de velocidad está exenta.

❸ Condensación no permitida

❹ A DIN EN 60068-2-27

❺ A DIN EN 60068-2-6

❻ Con conector de empalme insertado

Boletín 842HR encoders de seno coseno/en serie

Tamaño 25, servoretroalimentación auxiliar de alta resolución

Selección de productos

842HR – **S** **J** **DZ** **1** **15FWY** **2**

a b c c

a

Núm. de vueltas	
Código	Descripción
S	Vuelta única (1 vuelta)
M	Múltiples vueltas (4,096 vueltas)

b

Configuración de montaje (Nota)	
Código	Descripción
DZ	Brida cuadrada, 3/8 pulg. eje sólido
DN	Brida cuadrada, 3/8 pulg. eje sólido con plano
A1	Eje conector, eje hueco ciego de 15 mm
A2	Eje conector, eje hueco ciego de 1/2 pulg.
A3	Eje conector, eje hueco ciego de 12 mm
A4	Eje conector, eje hueco ciego de 10 mm
A5	Eje conector, eje hueco ciego de 3/8 pulg.
A6	Eje conector, eje hueco ciego de 8 mm
A7	Eje conector, eje hueco ciego de 1/4 pulg.
A8	Eje conector, eje hueco ciego de 6 mm

c

Fuente de alimentación	
Código	Descripción
1	5...12 VCC
2	7...12 VCC

d

Opciones de conexión	
Código	Descripción
2	MS 10 pines
D	M23 17 pines

Nota: Las unidades de eje de conector se suministran con eje hueco ciego de 15 mm. Para diámetros interiores de eje de menos de 15 mm, se suministra un inserto de eje que tiene el ID correcto.

Terminación de salida: M23 17 pines

Pin núm.	Función	Explicación	Color de cable
1	SENO	Canal de datos del proceso	Negro
2	SENOREF	Canal de datos del proceso	Blanco/negro
3	COSENO	Canal de datos del proceso	Rojo
4	COSENOREF	Canal de datos del proceso	Blanco/rojo
5	Dato +	Canal de parámetros RS-485	Verde
6	Dato -	Canal de parámetros RS-485	Blanco/verde
9	Entrada de +CC	Voltaje de suministro 5 V	Gris
10	Retorno de CC	Conexión de tierra	Blanco/gris ①
11	Entrada de +CC	Voltaje de suministro 9 V	Anaranjado
13	N.C.		
14	N.C.		
15	N.C.		
16	N.C.		
17	N.C.		
7	Envolvente	Tierra de estuche	Marrón
8	N.C.		
12	Retorno de CC	Conexión de tierra	①

① Pin 12 conectado internamente a pin 10

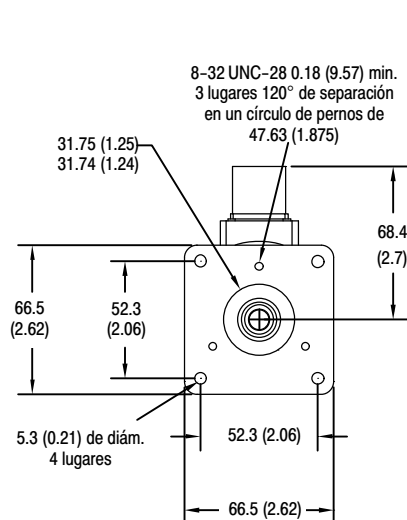
Terminación de salida: MS 10 pines

Pin núm.	Función	Color de cable
A	+VS	Rojo
B	Común	Azul
C	SENO ref	Marrón
D	COS ref	Negro
E	Dato +	Gris
F	Dato -	Verde
G	SENO	Blanco
H	COS	Rosado
I	No se usa	
J	Envolvente	Envolvente

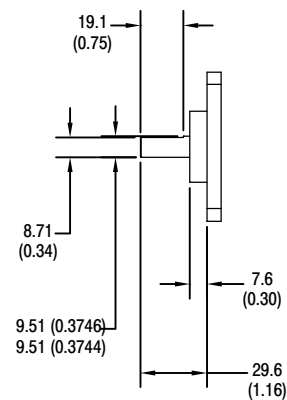
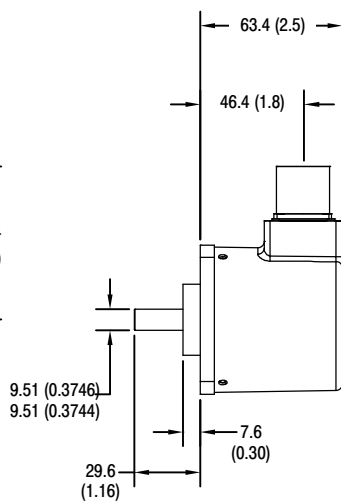
Boletín 842HR encoders de seno coseno/en serie

Tamaño 25, servoretroalimentación auxiliar de alta resolución

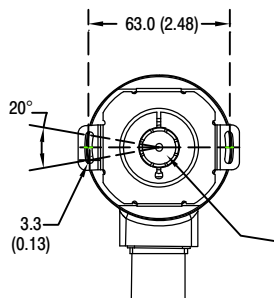
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



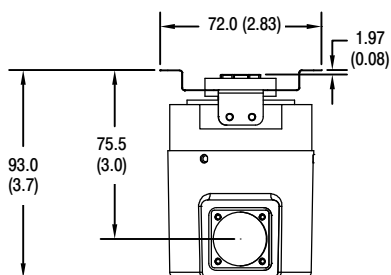
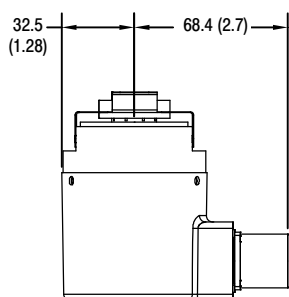
Brida cuadrada, eje sólido



Eje sólido con plano



15 (0.59) es el diámetro interior máximo; diámetros interiores menores requieren anillo



Eje de conector

Boletín 842HR encoders de seno coseno/en serie

Tamaño 25, servoretroalimentación auxiliar de alta resolución

Accesorios

Descripción	Núm. de cat.
Cables de 17 pines M23	2090-XXNFMF-Sxx
Cables de 10 pines MS	842HR-CA-2-yy
Acoplamiento flexible	845-FC-x-x

2090-XXNFMF-Sxx

Cable precableado a conector M23 DIN de 17 pines para el encoder. El otro extremo del cable tiene conductores libres.

xx = Longitud de cable	
01	1 m
02	2 m
03	3 m
04	4 m
05	5 m
07	7 m
09	9 m
12	12 m
15	15 m
20	20 m
25	25 m
30	30 m

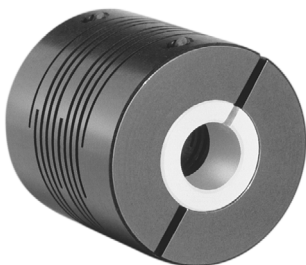
Nota: Consulte el manual del fabricante del variador para obtener información sobre la máxima longitud de cable recomendada.

842HR-CA-2-yy

Cable precableado a conector MS de 10 pines para el encoder. El otro extremo del cable tiene conductores libres.

yy = Longitud de cable	
01	1 m
03	3 m
05	5 m
10	10 m
20	20 m
30	30 m

Acopladores flexibles



Descripción

Los acopladores flexibles de alto rendimiento se usan para conectar dos ejes y para ayudar a reducir el efecto del desalineamiento entre los ejes. Se ofrecen acopladores flexibles en versión de alto rendimiento con insertos no conductivos. Son del tipo helicoidal de haz curvado flexible con tornillo de abrazadera a ambos extremos.

Especificaciones

Offset paralelo	0.51 mm (0.02 pulg.) máx.
Offset angular	10° máx.
Flexibilidad axial	1.58 mm (0.06 pulg.) máx.
Construcción	Aluminio con un inserto de fibra de vidrio

Núm. de cat. disponibles para este encoder:

- 845-FC-B-B
- 845-FC-B-C
- 845-FC-B-R
- 845-FC-B-T
- 845-FC-A-B
- 845-FC-R-B

Selección de productos

845 - FC - B - B
a b

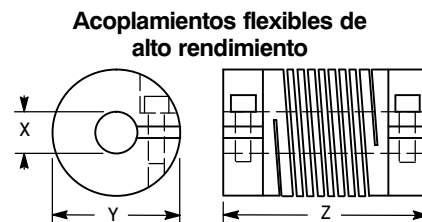
a

Diámetro interno más pequeño	
Código	Descripción
A	1/4 pulg.
B	3/8 pulg.
R	6 mm
T	10 mm

b

Diámetro interno más grande	
Código	Descripción
A	1/4 pulg.
B	3/8 pulg.
C	1/2 pulg.
R	6 mm
T	10 mm

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



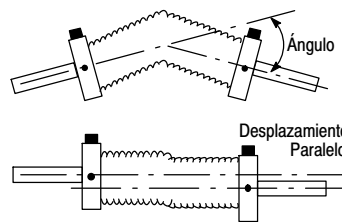
Código de dimensión	Letra de código de tamaño de diám. interno				
	A	B	C	R	T
X	6.4 (0.25)	9.5 (0.375)	12.7 (0.50)	6	10
Y	30.56 (1.20) diám.				
Z	32 (1.25) de largo				

ATENCIÓN



Los cables blindados, los dispositivos de salida y las fuentes de alimentación eléctrica deben tener una buena conexión a tierra. Deberán observarse todas las especificaciones del Código Eléctrico Nacional y otros códigos y ordenanzas locales vigentes al cablear el sistema.

Acoplamientos de eje flexibles



ATENCIÓN



El acoplar de manera rígida el eje del encoder al eje de la máquina **causará un fallo** en los cojinetes del eje de la máquina o del encoder.

Encoders absolutos boletín 845D

De una vuelta, tamaño 25



Montura servo, sistema anglosajón
845D-SJHZ14BDCK2

Descripción

El Boletín 845D es un encoder de posición absoluta de 4 vueltas únicas, NEMA, para servicio pesado que digitaliza la posición de ángulo del eje a uno de una serie de formatos de código absoluto. El encoder absoluto tiene una salida digital única para cada posición del eje. El uso de un encoder absoluto asegura que la posición verdadera siempre esté disponible, independientemente de las interrupciones de la alimentación eléctrica del sistema.

El Boletín 845D ofrece mejor precisión, mayor velocidad de operación y alta inmunidad al ruido en comparación con unidades de la competencia. El 845D viene alojado en un envoltente NEMA Tipo 4, tamaño 25, para satisfacer las demandas de los entornos industriales de hoy en día.

Especificaciones

- Código Gray absoluto, binario natural o salida BCD
- Entrada de comando de enclavamiento opcional para E/S discretas
- Requisitos de alimentación de 5 V u 8...24 VCC
- Temperatura de operación de 85 °C (185 °F)
- Pin de posición cero electrónico
- Control de dirección seleccionable en el campo
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Decimal codificado a binario (BCD) Código Gray Binario natural
Resolución	(Gray y Binario natural): 256 CPR (8 bits); 512 CPR (9 bits) (BCD): 1,024 CPR (10 bits) 360 CPR (10 bits); 1,000 CPR (12 bits)
Precisión	±1 bit
Frecuencia de respuesta	16 K palabras/seg
Fuente de alimentación	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 400 mA máx. 8...24 VCC a 400 mA máx.
Variadores de salida	Corriente drenadora NPN = 16 mA
Lógica de salida	BCD paralelo, GRAY, o BIN NAT: "0" lógico = 0.0...0.6 VCC "1" lógico = 3.5...5.0 VCC (TTL) "1" lógico = 24 VCC máximo (colector abierto)
Comando de enclavamiento	Opcional con BCD y BIN NAT solamente: "0" lógico = salidas activas (común de CC) "1" lógico = salidas enclavadas (+CC o abierto)
Dirección de código	Seleccionable en el campo para conteos progresivos (hacia la derecha o hacia la izquierda)
Restablecimiento	Valor de posición de restablecimiento a cero (binario natural y BCD) o máx. (código Gray). Sólo con eje estacionario.

Mecánicas

Par de arranque	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Par de operación	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Carga de eje	Axial 89 N [20 lbs]; Radial 178 N [40 lbs]
Tamaño de eje	6 mm, 10 mm, 1/4 pulg., 3/8 pulg. de diámetro
Momento de inercia	54 g-cm ² (0.3 oz-pulg. ²)
Velocidad de giro	5,000 RPM

Ambientales

Envoltente	NEMA tipo 4, IP66 (IEC 529); NEMA Tipo 4X en modelos seleccionados
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	0...+85° (+32...+185°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-25...+90° (-13...+194°)
Humedad	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (58...150 Hz), 1.5 mm de desplazamiento (10...58 Hz)
Peso [kg (lbs)]	0.91 (2)

Accesorios

Descripción	Número de página
Acopladores flexibles	6-47
Ruedas de medición	6-48
Servoabrazaderas	6-48
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Placas de montaje	6-52

Selección de productos

845D – S J D Z 1 4 B D CK 4
 a b c d e f g h i

a

Clasificación NEMA	
Código	Descripción
J	NEMA 4
X	NEMA 4X ❶

b

Configuración de montaje	
Código	Descripción
D	Brida cuadrada
E	Brida de 70 mm de diámetro
F	Brida de 90 mm de diámetro
G	Servo métrico de círculo de pernos de 48 mm
H	Servo, sistema anglosajón
J	Servo métrico de círculo de pernos de 42 mm

c

Opciones de ejes	
Código	Descripción
A	6 mm de diámetro
B	10 mm de diámetro
C	1/4 pulg. de diámetro
Z	3/8 pulg. de diámetro
K	6 mm con plano
L	10 mm con plano
M	1/4 pulg. con plano
N	3/8 pulg. con plano

d

Opciones de fuentes de alimentación eléctrica	
Código	Descripción
1	5 VCC ±5%
2	8...24 VCC no regulado

e

Configuración de salida	
Código	Descripción
4	5 VCC compatible con TTL
5	Colector abierto NPN 24 VCC máx.

f

Opciones de enclavamiento	
Código	Descripción
A	Sin enclavamiento
B	Enclavamiento (compatible con módulo de salida drenadora)

g

Tipo de código de salida	
Código	Descripción
D	Decimal codificado a binario
G	Código Gray ❷
N	Binario Natural

h

Resolución		
Código	Descripción	
En sentido horario	256 ❸	Código Gray o binario natural
DW	512 ❸	
FW	1024 ❸	
CK	360 ❹	Decimal codificado a binario
CN	1000 ❹	

i

Opciones de conector	
Código	Descripción
1	Conector axial (extremo) sin empalme
2	Conector radial (lateral) sin empalme
4	Conector axial (extremo) con empalme
5	Conector radial (lateral) con empalme

- ❶ Disponible con configuración de montaje de brida cuadrada solamente.
- ❷ Esta opción no está disponible con los códigos de opciones de enclavamiento: "B."
- ❸ Estas opciones no están disponibles con código de salida, código de tipo: "D."
- ❹ Estas opciones no están disponibles con código de salida, código de tipo: "G" y "N."

Conexiones eléctricas

Pin	Función		
	Código Gray	Binario Natural	BCD (8421)
A	G(0)	2 ⁰	1
B	G(1)	2 ¹	2
C	G(2)	2 ²	4
D	G(3)	2 ³	8
E	G(4)	2 ⁴	10
F	G(5)	2 ⁵	20
G	G(6)	2 ⁶	40
H	G(7)	2 ⁷	80
J	G(8)	2 ⁸	100
K	G(9)	2 ⁹	200
L	Complemento de bit más significativo (MSB)	No se usa	400
M	No se usa	No se usa	800
N	No se usa	No se usa	No se usa
P	No se usa	No se usa	No se usa
R	No se usa	Control de dirección	Control de dirección
S	Restablecimiento	Restablecimiento	Restablecimiento
T	Retorno de CC	Retorno de CC	Retorno de CC
U	No se usa	Control de enclavamiento	Control de enclavamiento
V	Entrada de +CC	Entrada de +CC	Entrada de +CC

Pin de dirección

El pin de dirección puede cambiar la función con el tipo de código. En encoders código Gray de tipo en paralelo, su función es de Complemento del bit más significativo, o MSBC para abreviar. En encoders de binario natural y decimal codificado a dirección, su función es control de dirección.

Control de dirección ①

Binario natural y BCD

Una lógica "1" (+CC o abierto) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la izquierda del eje. Una lógica "0" (común de CC) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la derecha del eje.

Código Gray (paralelo solamente)

La rotación del eje a la izquierda producirá conteos progresivos. Para

obtener conteos progresivos con una rotación a la derecha, utilice el pin complemento del bit más significativo en lugar del pin del bit más significativo. Consulte la tabla Conexión eléctrica para conocer la designación de los pines.

ATENCIÓN



Para código Gray paralelo: el conectar el MSB o MSBC a +CC resultará en daño permanente al encoder.

Pin de restablecimiento

El eje debe estar en posición de reposo antes de usar la función de restablecimiento. La conexión del pin de restablecimiento a +CC restablecerá el valor de la posición de decimal codificado en binario y de binario

natural en cero. Al conectar el pin de restablecimiento a +CC se restablecerá al máximo el valor de posición del código Gray (por ej., 255, 511, 1,023, etc.) si se usa MSBC, o a cero si se usa MSB. La función de restablecimiento requiere de una conexión a +CC durante 0.1 segundos o más.

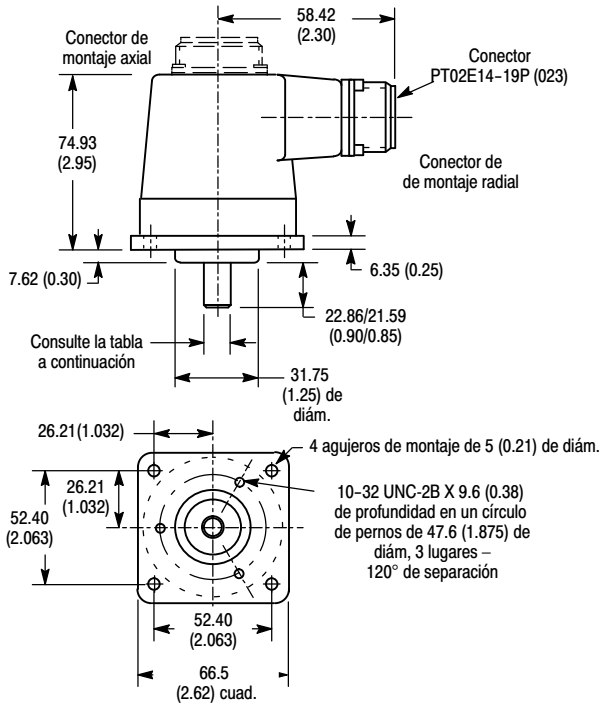
ATENCIÓN



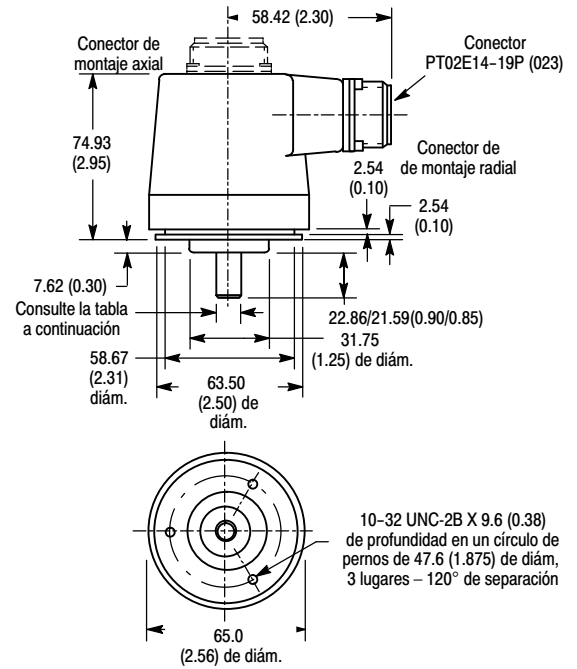
La activación del pin de restablecimiento produce un cambio de lectura de posición. Esto puede ocasionar movimientos inesperados que pueden producir daños al producto, equipo o lesiones personales.

① La rotación se ve desde el extremo del eje del encoder.

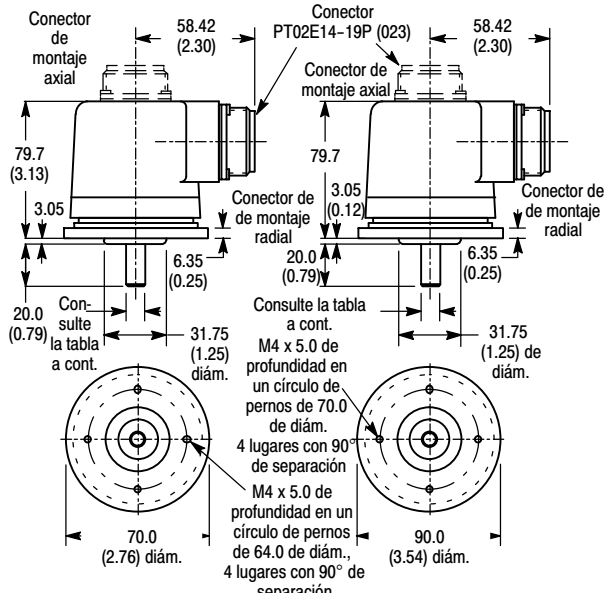
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



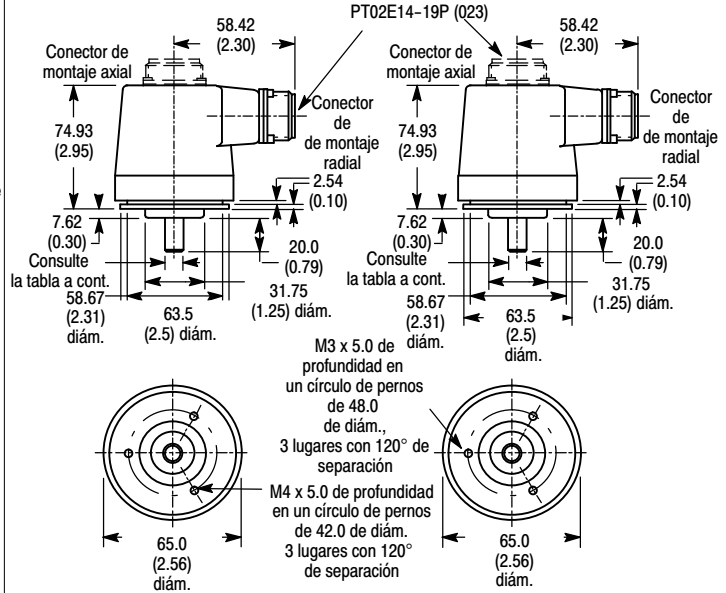
Montaje en brida cuadrada



Montaje servo, sistema anglosajón



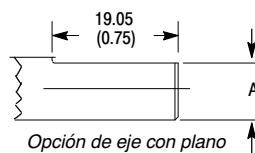
Montaje métrico en brida



Montaje servo métrico

Opciones de diámetro del eje

Código	Diámetro del eje
A o K	6 mm +0.00 mm, -0.013 mm
B o L	10 mm +0.00 mm, -0.013 mm
C o M	6.35 (0.2499) +0.0000, -0.0005
Z o N	9.52 (0.3749) +0.0000, -0.0005



Opción de eje con plano

Dimensiones del plano

Código	Dimensión "A"
K	5.3 mm (0.21 pulg.)
L	9.1 mm (0.36 pulg.)
M	5.5 mm (0.22 pulg.)
N	8.6 mm (0.34 pulg.)



Montura servo, sistema anglosajón
845G-S3G5HC1024R

Descripción

El Boletín 845G es un encoder absoluto de una vuelta, con clasificación NEMA tipo 4 y 13 para servicio pesado, que traduce a la forma digital la posición del eje. El encoder absoluto tiene una salida digital única para cada posición del eje. El uso de un encoder absoluto asegura que la posición verdadera esté disponible, independientemente de las interrupciones de la alimentación eléctrica.

Especificaciones

- Código Gray absoluto, binario natural o decimal codificado a binario (BCD)
- 8...resolución de 15 bits (256...32,768)
- Salidas de colector abierto, TTL, presionar-halar o SSI
- Salida verdadera baja o alta opcional
- NEMA tipo 4 e 13
- Protección contra inversión de polaridad
- 85 °C temperatura de operación
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Decimal codificado a binario (únicamente en paralelo) Código Gray o binario natural (en paralelo o SSI)
Resolución	Conteos por rev. (CPR) 256 CPR (8 bits) 2,048 CPR (11 bits) 360 CPR (9 o 10 bits) 4,096 CPR (12 bits) 512 CPR (9 bits) 8,192 CPR (13 bits) 1,000 CPR (12 bits BCD) 16,384 CPR (14 bits) 1,024 CPR (10 bits) 32,768 CPR (15 bits)
Precisión	±1 bit
Frecuencia de respuesta	16 K palabras/seg
Fuente de alimentación eléctrica	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 8...24 VCC a 150 mA máx. 10...30 VCC a 150 mA máx.
Variadores de salida	16 mA
Lógica de salida	Gray en paralelo, binario natural o decimal codificado a binario (BCD) "0" lógico = 0.0...0.6 VCC "1" lógico = 3.5...5 VCC (TTL) "1" lógico = 24 VCC máximo (colector abierto) compatible con SSI RS-422
Comando de enclavamiento	Normal con binario natural BCD "0" lógico = salidas activas (CC común) "1" lógico = salidas enclavadas (+CC o abierto)
Dirección de código	Seleccionable en el campo para conteos progresivos (hacia la derecha o hacia la izquierda)
Restablecimiento	Valor de posición de restablecimiento a cero (binario natural y BCD) o máx. (código Gray). Sólo con eje estacionario.
Mecánicas	
Par de arranque	0.025 N·m [3.5 pulg.-oz.] típico
Par de operación	0.025 N·m [3.5 pulg.-oz.] típico
Carga de eje	Axial 89 N [20 lbs]; Radial 178 N [40 lbs]
Dimensiones de ejes	9.517 mm [3/8 pulg.] de diámetro con plano
Momento de inercia	0.08 oz.-pulg. ² máx.
Velocidad de giro	5,000 RPM
Ambientales	
Clasificación de envolvente	NEMA Tipo 4, 13, IP66 (IEC 529)
Temp. de funcionamiento [C (F)]	0...+85° (+32°...+185°)
Temp. de almacenamiento [C (F)]	-40...+100° (-40...+212°)
Temperatura de trabajo [C (F)]	-20...+85° (-4...+185°), máx.
Humedad relativa	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (58...150 Hz), 1.5 mm de desplazamiento (10...58 Hz)
Peso [kg (lbs)]	0.91 (2)

Accesorios

Descripción	Núm. de cat.	Núm. de pines	Conector acoplados	Cable preconectado
Acoplamiento flexibles de alto rendimiento	845-FC- 1 - 1			
Ruedas de medición	845-MW-A- 1	12	845-12P	845-CA-G- 1
Servoabrazaderas	845-SC	17	845-17P	845-CA-H- 1
		19	845-SCD	845-CA-D- 1

1 Para obtener información adicional, vea la sección Accesorios en las páginas 6-46...6-55.

Selección de productos

845G – F 3 G 8 H C 1024 R
a b c d e f g

a

Configuración de montaje	
Código	Descripción
F	Brida cuadrada
S	Servo, sistema anglosajón

b

Tipo de código de salida ❶	
Código	Descripción
B	Binario Natural
D	Decimal codificado a binario ❷
G	Código Grey

c

Fuente de alimentación eléctrica	
Código	Descripción
5	5 VCC ±5%
8	8...24 VCC
A	10...30 VCC ❸

d

Lógica de salida	
Código	Descripción
H	Alta verdadera
L	Baja verdadera ❹

e

Configuración de salida	
Código	Descripción
C	Colector abierto NPN 24 VCC máx.
P	Presionar-halar (7272) ❺
S	Salida SSI ❻❸❸
T	5 VCC TTL NPN

f

Resolución	
Código	Descripción
0256	8 bits/0...255
0360	9 ó 10 bits/0...359 ❻❸
0512	9 bits/0...511
1000	12 bits/0...999 BCD solamente
1024	10 bits/0...1,023
2048	11 bits/0...2,047
4096	12 bits/0...4,095
8192	13 bits/0...8,191
016K	14 bits/0...16,383
032K	15 bits/0...32,767

g

Opciones de Conector	
Código	Descripción
A	Axial 19 pines
R	Radial de 19 pines
S	Axial 17 pines
T	Axial de 12 pines ❷
U	Radial de 12 pines ❷

- ❶ Control de enclavamiento disponible con binario natural y decimal codificado a binario (BCD) únicamente.
- ❷ Hay salidas BCD disponibles únicamente en resoluciones de 0360 y 1000. No está disponible con salida SSI.
- ❸ El suministro de alimentación eléctrica de 10...30 VCC sólo se puede solicitar junto con la salida de presionar-halar, o bien, SSI.
- ❹ No está disponible con salidas de presionar-halar. Lógica de salida invertida.
- ❺ No está disponible con BCD. Enclavamiento no disponible.
- ❻ 76 de exceso usado para código Gray de 9 bits. BCD es 10 bits.
- ❼ Disponible únicamente con salida SSI.
- ❽ SSI disponible con salida de Código Gray solamente.
- ❾ No está disponible con SSI.

Encoders absolutos boletín 845G

De una vuelta, tamaño 25

Conexiones eléctricas – Conector de 17 pines (todos los tipos de códigos)

Pin	845-CA-H- Color de cable	8,192 (13 bits)	1,000 BCD o 4,096 (12 Bits)	2,048 (11 bits)	360 BCD o 1,024 (10 Bits)	512 (9 bits)	360 (9 bits)	0256 (8 bits)
A	Blanco/ anaranjado	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰
B	Blanco	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹
C	Gris	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²
D	Violeta	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³
E	Azul	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴
F	Amarillo	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵
G	Anaranjado	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶
H	Marrón	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷
J	Blanco/violeta	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	N/C
K	Blanco/marrón	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	N/C	N/C	N/C
L	Blanco/verde	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	N/C	N/C	N/C	Restablecim.
M	Blanco/amarillo	G(11) ó 2 ¹¹	G(11) ó 2 ¹¹	N/C	N/C	N/C	N/C	Dirección ②
N	Blanco/rojo	G(12) ó 2 ¹²	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Control de enclavam. ①
P	Blanco/azul	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	N/C
R	Negro	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC
S	Rojo	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC
T	Verde	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	Tierra de estuche

Conexiones eléctricas: Conector de 19 pines (código Gray o binario natural)

Pin	845-CA-D- Color de cable	32,768 (15 bits)	16,384 (14 bits)	8,192 (13 bits)	4,096 (12 bits)	2,048 (11 bits)	1,024 (10 bits)	360 y 512 (9 bits)	0256 (8 bits)
A	Marrón	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	N/C	N/C	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰
B	Anaranjado	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(0) ó 2 ⁰	N/C	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹
C	Amarillo	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(1) ó 2 ¹	G(0) ó 2 ⁰	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²
D	Verde	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(2) ó 2 ²	G(1) ó 2 ¹	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³
E	Azul	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(3) ó 2 ³	G(2) ó 2 ²	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴
F	Violeta	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(4) ó 2 ⁴	G(3) ó 2 ³	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵
G	Gris	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(5) ó 2 ⁵	G(4) ó 2 ⁴	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶
H	Blanco	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(6) ó 2 ⁶	G(5) ó 2 ⁵	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷
J	Blanco/ anaranjado	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(7) ó 2 ⁷	G(6) ó 2 ⁶	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	N/C
K	Blanco/ marrón	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(8) ó 2 ⁸	G(7) ó 2 ⁷	G(9) ó 2 ⁹	N/C	N/C
L	Blanco/rojo	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	G(9) ó 2 ⁹	G(8) ó 2 ⁸	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②
M	Blanco/ amarillo	G(11) ó 2 ¹¹	G(11) ó 2 ¹¹	G(11) ó 2 ¹¹	G(10) ó 2 ¹⁰	G(9) ó 2 ⁹	N/C	N/C	N/C
N	Blanco/verde	G(12) ó 2 ¹²	G(12) ó 2 ¹²	G(12) ó 2 ¹²	G(11) ó 2 ¹¹	G(10) ó 2 ¹⁰	N/C	N/C	N/C
P	Blanco/azul	G(13) ó 2 ¹³	G(13) ó 2 ¹³	N/C	Dirección ②	Dirección ②	N/C	N/C	N/C
R	Blanco/negro	G(14) ó 2 ¹⁴	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.
S	Blanco/violeta	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
T	Negro	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC
U	Blanco/gris	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①	Control de enclavam. ①
V	Rojo	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC

① El control de enclavamiento no está disponible con salida SSI o código Gray. En encoders de código Gray, este pin no está conectado (N/C).

② La función del pin de dirección es ya sea control de dirección o MSBC. Vea la página siguiente para obtener más detalles.

Conexiones eléctricas: Conector de 19 pines (decimal codificado a binario)

Pin	845-CA-D-__ Color de cable	1,000 BCD (12 bits)	360 BCD (10 bits)
V	Rojo	+CC	+CC
A	Marrón	1	1
B	Anaranjado	2	2
C	Amarillo	4	4
D	Verde	8	8
E	Azul	10	10
F	Violeta	20	20
G	Gris	40	40
H	Blanco	80	80
J	Blanco/anaranjado	100	100
K	Blanco/marrón	200	200
L	Blanco/rojo	400	N/C
M	Blanco/amarillo	800	N/C
N	Blanco/verde	N/C	N/C
P	Blanco/azul	N/C	N/C
R	Blanco/negro	Control de dirección	Control de dirección
S	Blanco/violeta	Restablecimiento	Restablecimiento
T	Negro	Común de CC	Común de CC
U	Blanco/gris	Control de enclavamiento	Control de enclavamiento

Conexiones eléctricas para salida SSI: Conectores de 12 pines

Núm. de cat.	Pareja de cables	Color de cable	Función	Pin
845-CA-G-__ (con conector de 12 pines)	Rojo/negro/malla	Rojo	Entrada de +CC	8
		Negro	Común de CC	1
	Blanco/negro/malla	Blanco	Reloj +	3
		Negro	Reloj -	11
	Azul/negro/malla	Azul	Dato +	2
		Negro	Dato -	10
	Verde/negro/malla	Verde	Hacia la derecha/hacia la izquierda	12
		Negro	Restablecimiento	9

Pin de dirección

El pin de dirección puede cambiar la función con el tipo de código. En encoders código Gray de tipo en paralelo, su función es de Complemento del bit más significativo, o MSBC para abreviar. En encoders binario natural, decimal codificado a binario y de código Gray SSI, su función es de control de dirección.

Control de dirección ①

Binario natural y BCD

Una lógica "1" (+CC o abierto) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la izquierda del eje. Una lógica "0" (común de CC) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la derecha del eje.

① La rotación se ve desde el extremo del eje del encoder.

Código Gray (SSI)

Una lógica "1" (+CC o abierto) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la derecha del eje. Una lógica "0" (común de CC) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la izquierda del eje.

Código Gray (paralelo)

La rotación del eje a la izquierda producirá conteos progresivos. Para obtener conteos progresivos con una rotación a la derecha, utilice el pin complemento del bit más significativo en lugar del pin del bit más significativo. Consulte la tabla Conexión eléctrica para conocer la designación de los pines.

ATENCIÓN



Para código Gray paralelo: el conectar el MSB o MSBC a +CC resultará en daño permanente al encoder.

Pin de restablecimiento

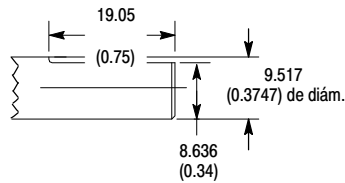
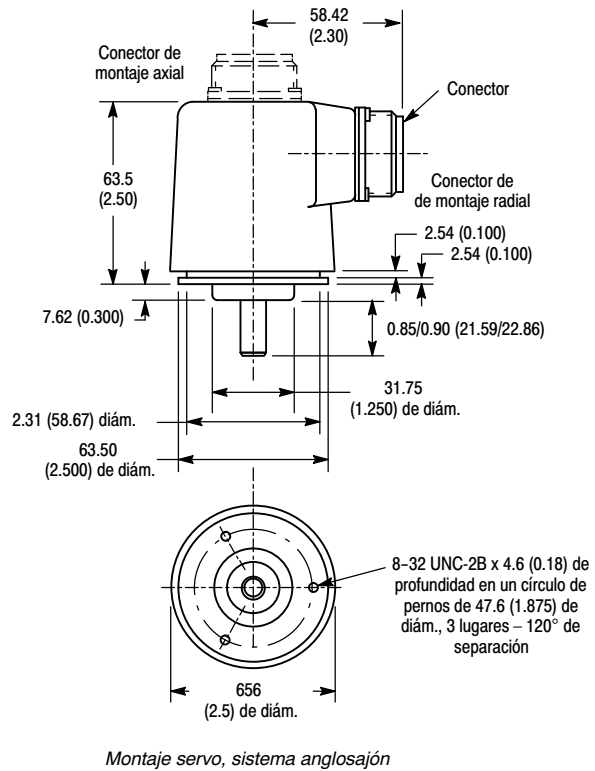
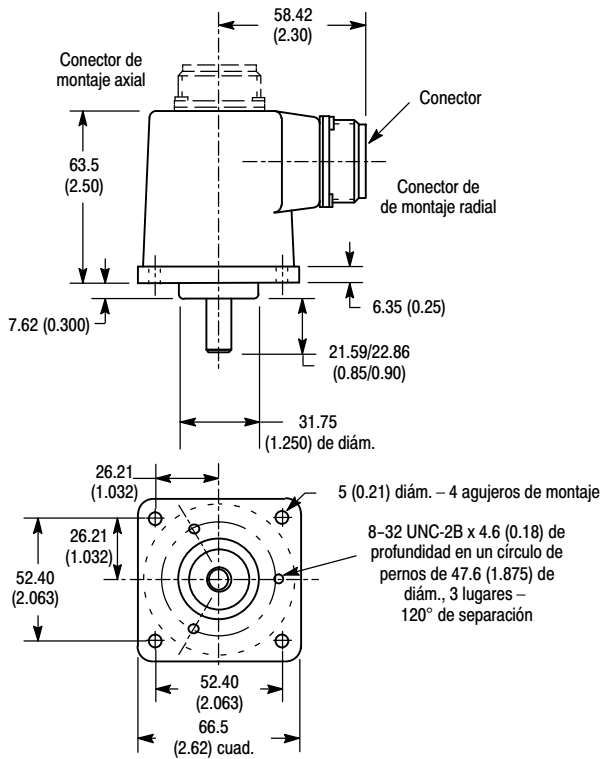
El eje debe estar en posición de reposo antes de usar la función de restablecimiento. La conexión del pin de restablecimiento a +CC restablecerá el valor de la posición de decimal codificado en binario y de binario natural en cero. Al conectar el pin de restablecimiento a +CC se restablecerá al máximo el valor de posición del código Gray (por ej., 255, 511, 1,023, etc.) si se usa MSBC, o a cero si se usa MSB. La función de restablecimiento requiere de una conexión a +CC durante 0.1 segundos o más.

ATENCIÓN



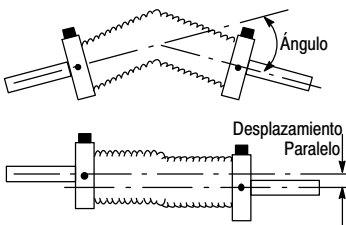
La activación del pin de restablecimiento produce un cambio de lectura de posición. Esto puede ocasionar movimientos inesperados que pueden producir daños al producto, equipo o lesiones personales.

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Dimensiones de ejes

Acoplamiento de eje flexibles



ATENCIÓN



El acoplar de manera rígida el eje del encoder al eje de la máquina **causará un fallo** en los cojinetes del eje de la máquina o del encoder.



845GM-S3G8HC0360R

Descripción

El Boletín 845GM es un encoder absoluto de una vuelta que proporciona una salida digital única para cada posición del eje. Estos encoders tamaño 20 están disponibles con un rango de resolución de 256...32,768 CPR (conteos por revolución). La función electrónica de posición cero facilita la sincronización de posiciones cero eléctricas y mecánicas.

Especificaciones

- Código Gray absoluto, binario natural o decimal codificado a binario (BCD)
- 8-...resolución de 15 bits (256...32,768)
- Salidas de colector abierto, TTL, presionar-halar o SSI
- Pin de posición cero electrónico
- Salida verdadera baja o alta opcional
- NEMA tipo 4 e 13
- Protección contra inversión de polaridad
- 85 °C temperatura de operación
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Paralelo: Código Gray, binario natural o decimal codificado a binario (BCD) SSI: Código Gray
Resolución	Conteos por rev. (CPR) 256 CPR (8 bits) 2,048 CPR (11 bits) 360 CPR (9 o 10 bits) 4,096 CPR (12 bits) 512 CPR (9 bits) 8,192 CPR (13 bits) 1,000 CPR (12 bits BCD) 16,384 CPR (14 bits) 1,024 CPR (10 bits) 32,768 CPR (15 bits)
Precisión	±1 bit
Frecuencia de respuesta	16 K palabras/seg
Fuente de alimentación eléctrica	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 8...24 VCC a 150 mA máx. 10...30 VCC a 150 mA máx.
Variadores de salida	16 mA
Lógica de salida	Paralelo: Gray, binario natural o BCD "0" lógico = 0.0...0.6 VCC "1" lógico = 3.5...5 VCC (TTL) "1" lógico = 24 VCC máximo (colector abierto) "1" lógico = 0.7 x VS (presionar-halar) compatible con SSI RS-422
Comando de enclavamiento	Normal con binario natural BCD Lógica "0" = salidas activas (CC común) Lógica "1" = salidas enclavadas (+CC o abierto)
Dirección de código	Seleccionable en el campo para conteos progresivos (hacia la derecha o hacia la izquierda)
Restablecimiento	Valor de posición de restablecimiento a cero (ver sección sobre pin de restablecimiento en la página 6-26). Sólo con eje estacionario.
Mecánicas	
Par de arranque	0.025 N·m (3.5 pulg.-oz) típico
Par de operación	0.025 N·m (3.5 pulg.-oz) típico
Carga de eje	Axial 178 N (40 lbs); radial 178 N (40 lbs)
Dimensiones de ejes	6 mm, 10 mm, 9.517 mm (3/8 pulg.), 9.517 mm (3/8 pulg.) con plano
Momento de inercia	54 gcm ² (0.30 oz-pulg. ²) máx.
Velocidad de giro	5000 RPM
Ambientales	
Clasificación de envoltorio	NEMA Tipo 4, 13; IP65
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	0...+85° (+32...+185°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-40...+100° (-40...+212°)
Temperatura de trabajo [C (F)]	-20...+85° (-4...+185°), máx.
Humedad relativa	90% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (58...150 Hz), 1.5 mm de desplazamiento (10...58 Hz)
Peso [kg (lbs)]	0.45 (1)

Accesorios

Descripción	Núm. de cat.	Núm. de pines	Conector acoplados	Cable preconectado
Acoplamiento flexible de alto rendimiento	845-FC-①-①	12	845-12P	845-CA-G-①
Ruedas de medición	845-MW-A-①	19	845-SCD	845-CA-D-①
Servoabrazaderas	845-SC			

① Para obtener información adicional, vea la sección Accesorios en las páginas 6-46...6-55.

Selección de productos

845GM – F 3 G 8 H C 1024 R
a b c d e f g h

a

Configuración de montaje	
Código	Descripción
F	Brida cuadrada
S	Servo, sistema anglosajón

b

Opciones de ejes	
Código	Descripción
1	6 mm
2	10 mm
3	3/8 pulg. con plano
4	3/8 pulg.

c

Tipo de código de salida ❶	
Código	Descripción
B	Binario Natural
D	Decimal codificado a binario
G	Código Gray

d

Fuente de alimentación eléctrica	
Código	Descripción
5	5 VCC ±5%
8	8...24 VCC
A	10...30 VCC ❶

e

Lógica de salida	
Código	Descripción
H	Alta verdadera
L	Bajo-verdadero ❷

f

Configuración de salida	
Código	Descripción
C	Colector abierto NPN 24 VCC máx.
P	Presionar-halar (7272) ❶
S	Salida SSI ❸❹
T	5 VCC TTL NPN

g

Resolución	
Código	Descripción
0256	8 bits/0...255
0360	9 ó 10 bits/0...359 ❺❻
0512	9 bits/0...511
1000	12 bits/0...999 BCD solamente
1024	10 bits/0...1,023
2048	11 bits/0...2,047
4096	12 bits/0...4,095
8192	13 bits/0...8,191
016K	14 bits/0...16,383
032K	15 bits/0...32,767

h

Opciones de Conector	
Código	Descripción
R	Radial de 19 pines
U	Radial 12 pines ❽

❶ La salida de presionar-halar o SSI sólo puede pedirse con la fuente de alimentación de 10...30 VCC.

❷ No disponible con salida SSI y presionar-halar. Lógica de salida invertida.

❸ SSI disponible con salida de Código Gray solamente.

❹ SSI disponible solamente con conector de 12 pines.

❺ 76 de exceso usado para código Gray 360 de 9 bits. BCD es 10 bits.

❽ No está disponible con salida SSI

Conexiones eléctricas: Conector de 19 pines (código Gray o binario natural)

Pin	845-CA-D- Color de cable	32,768 (15 bits)	16,384 (14 bits)	8,192 (13 bits)	4,096 (12 bits)	2,048 (11 bits)	1,024 (10 bits)	360 y 512 (9 bits)	0256 (8 bits)
A	Marrón	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	N/C	N/C	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰	G(0) ó 2 ⁰
B	Anaranjado	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(0) ó 2 ⁰	N/C	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹	G(1) ó 2 ¹
C	Amarillo	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(1) ó 2 ¹	G(0) ó 2 ⁰	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²	G(2) ó 2 ²
D	Verde	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(2) ó 2 ²	G(1) ó 2 ¹	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³	G(3) ó 2 ³
E	Azul	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(3) ó 2 ³	G(2) ó 2 ²	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴	G(4) ó 2 ⁴
F	Violeta	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(4) ó 2 ⁴	G(3) ó 2 ³	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵	G(5) ó 2 ⁵
G	Gris	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(5) ó 2 ⁵	G(4) ó 2 ⁴	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶	G(6) ó 2 ⁶
H	Blanco	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(6) ó 2 ⁶	G(5) ó 2 ⁵	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷	G(7) ó 2 ⁷
J	Blanco/ anaranjado	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	G(7) ó 2 ⁷	G(6) ó 2 ⁶	G(8) ó 2 ⁸	G(8) ó 2 ⁸	N/C
K	Blanco/marrón	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(9) ó 2 ⁹	G(8) ó 2 ⁸	G(7) ó 2 ⁷	G(9) ó 2 ⁹	N/C	N/C
L	Blanco/rojo	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	G(10) ó 2 ¹⁰	G(9) ó 2 ⁹	G(8) ó 2 ⁸	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②
M	Blanco/amarillo	G(11) ó 2 ¹¹	G(11) ó 2 ¹¹	G(11) ó 2 ¹¹	G(10) ó 2 ¹⁰	G(9) ó 2 ⁹	N/C	N/C	N/C
N	Blanco/verde	G(12) ó 2 ¹²	G(12) ó 2 ¹²	G(12) ó 2 ¹²	G(11) ó 2 ¹¹	G(10) ó 2 ¹⁰	N/C	N/C	N/C
P	Blanco/azul	G(13) ó 2 ¹³	G(13) ó 2 ¹³	N/C	Dirección ②	Dirección ②	N/C	N/C	N/C
R	Blanco/negro	G(14) ó 2 ¹⁴	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.	Restablecim.
S	Blanco/violeta	Dirección ②	Dirección ②	Dirección ②	N/C	N/C	N/C	N/C	N/C
T	Negro	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC	Común de CC
U	Blanco/gris	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①	Control de enclavamiento ①
V	Rojo	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC	+CC

① El control de enclavamiento no está disponible con salida SSI o código Gray. En encoders de código Gray, este pin no está conectado (N/C).

② **Importante** – La función del pin de dirección proporciona control de dirección para decimal codificado a binario y binario natural o MSBC para código Gray paralelo. Vea la página siguiente para obtener más detalles.

Conexiones eléctricas: Conector de 19 pines (decimal codificado a binario)

Pin	845-CA-D-__ Color de cable	1,000 BCD (12 bits)	360 BCD (10 bits)
V	Rojo	+CC	+CC
A	Marrón	1	1
B	Anaranjado	2	2
C	Amarillo	4	4
D	Verde	8	8
E	Azul	10	10
F	Violeta	20	20
G	Gris	40	40
H	Blanco	80	80
J	Blanco/anaranjado	100	100
K	Blanco/marrón	200	200
L	Blanco/rojo	400	N/C
M	Blanco/amarillo	800	N/C
N	Blanco/verde	N/C	N/C
P	Blanco/azul	N/C	N/C
R	Blanco/negro	Control de dirección	Control de dirección
S	Blanco/violeta	Restablecimiento	Restablecimiento
T	Negro	Común de CC	Común de CC
U	Blanco/gris	Control de enclavamiento	Control de enclavamiento

Conexiones eléctricas para salida SSI: Conectores de 12 pines

Núm. de cat.	Pareja de cables	Color de cable	Función	Pin
845-CA-G-__ (con conector de 12 pines)	Rojo/negro/malla	Rojo	Entrada de +CC	8
		Negro	Común de CC	1
	Blanco/negro/malla	Blanco	Reloj +	3
		Negro	Reloj -	11
	Azul/negro/malla	Azul	Dato +	2
		Negro	Dato -	10
	Verde/negro/malla	Verde	Control de dirección	12
		Negro	Restablecimiento	9

Pin de dirección

El pin de dirección puede cambiar la función con el tipo de código. En encoders código Gray de tipo en paralelo, su función es de Complemento del bit más significativo, o MSBC para abreviar. En encoders binario natural, decimal codificado a binario y de código Gray SSI, su función es de control de dirección.

Control de dirección ①

Binario natural y BCD

Una lógica "1" (+CC o abierto) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la izquierda del eje. Una lógica "0" (común de CC) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la derecha del eje.

① La rotación se ve desde el extremo del eje del encoder.

Código Gray (SSI)

Una lógica "1" (+CC o abierto) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la derecha del eje. Una lógica "0" (común de CC) en el pin de control de dirección producirá conteos progresivos con rotación hacia la izquierda del eje.

Código Gray (paralelo)

La rotación del eje a la izquierda producirá conteos progresivos. Para obtener conteos progresivos con una rotación a la derecha, utilice el pin complemento del bit más significativo en lugar del pin del bit más significativo. Consulte la tabla Conexión eléctrica para conocer la designación de los pines.

ATENCIÓN



Para código Gray paralelo: el conectar el MSB o MSBC a +CC resultará en daño permanente al encoder.

Pin de restablecimiento

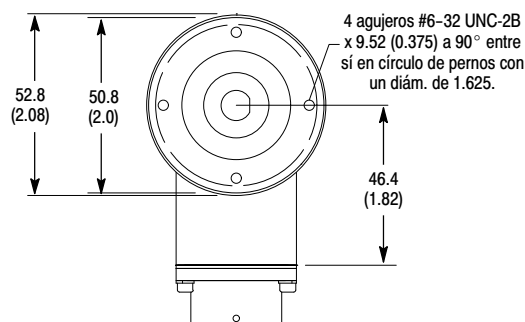
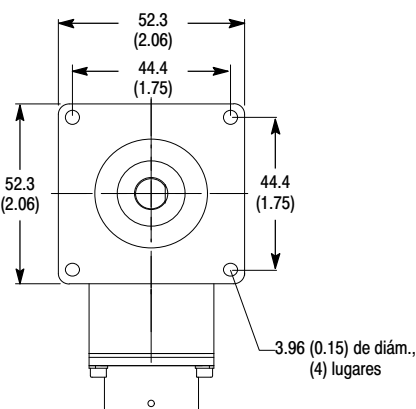
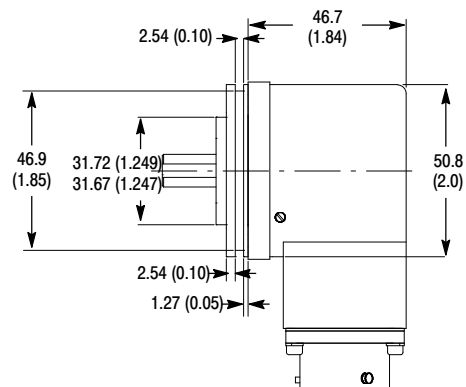
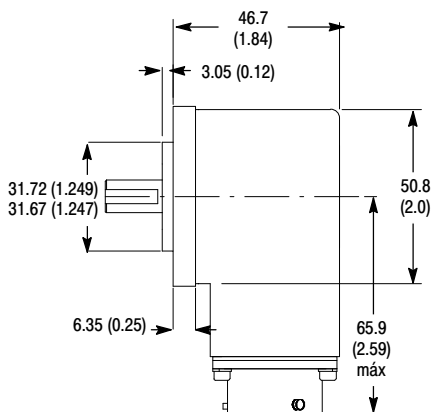
El eje debe estar en posición de reposo antes de usar la función de restablecimiento. La conexión del pin de restablecimiento a +CC restablecerá el valor de la posición de decimal codificado en binario y de binario natural en cero. Al conectar el pin de restablecimiento a +CC se restablecerá al máximo el valor de posición del código Gray (por ej., 255, 511, 1,023, etc.) si se usa MSBC, o a cero si se usa MSB. La función de restablecimiento requiere de una conexión a +CC durante 0.1 segundos o más.

ATENCIÓN



La activación del pin de restablecimiento produce un cambio de lectura de posición. Esto puede ocasionar movimientos inesperados que pueden producir daños al producto, equipo o lesiones personales.

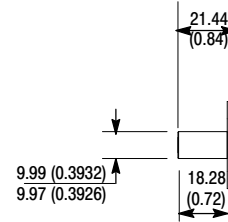
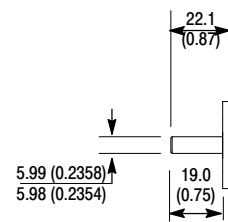
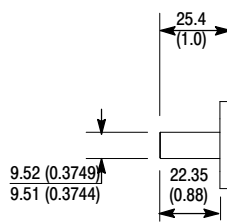
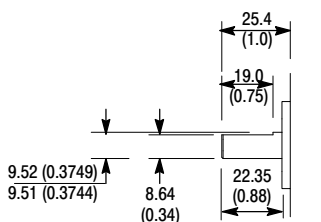
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Montaje en brida cuadrada

Montaje servo, sistema anglosajón

Opciones de eje – Montaje de brida cuadrada



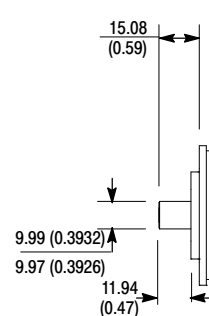
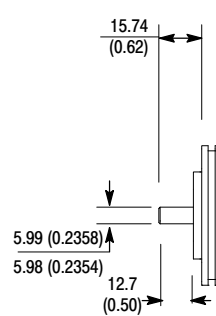
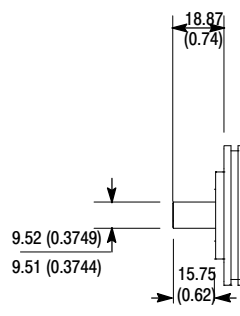
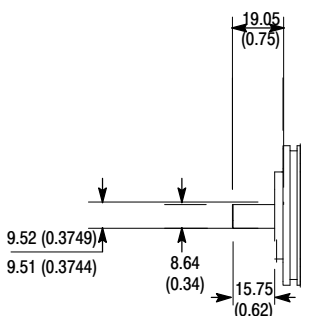
3/8 pulg. con plano

3/8 pulg.

6 mm

10 mm

Opciones de eje – Montaje servo, sistema anglosajón



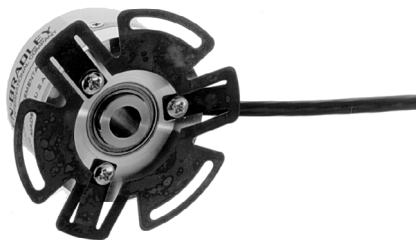
3/8 pulg. con plano

3/8 pulg.

6 mm

10 mm

Boletín 844A y 844B encoders incrementales de eje hueco



Descripción

Los encoders incrementales 844A de eje ciego y 844B eje pasante se usan para monitorear electrónicamente la posición o velocidad de un eje en rotación. La posición del eje se convierte en impulsos digitales en un formato de A cuadratura B.

- Diseños de eje ciego o eje pasante
- Montaje flexible integral
- 10...2,500 PPR
- Envoltorio de 2 pulg. de diámetro

Los encoders Boletín 844A y 844B ofrecen un acoplamiento flexible incorporado que reduce el costo de instalación y los requisitos de espacio para montaje. Adicionalmente, el encoder Boletín 844B tiene un diseño de eje pasante que permite montar accesorios adicionales en el mismo eje. Ambas familias vienen de manera estándar con canales A, B y Z y salidas de driver de línea diferencial (DLD). Las salidas unipolares también son compatibles sin ningún cargo adicional. Todos admiten ejes con un diámetro de hasta 1/2 pulgada. Los encoders Boletín 844A y 844B ofrecen 42 opciones de resolución.

Especificaciones

Eléctricas

Formato de código	2 canales con índice cero
Cuadratura	90° ±22° el canal A conduce al B hacia la izquierda
Simetría	40...60%
Fuente de alimentación	120 mA (sin carga)
Frecuencia de salida, máx.	100 kHz
Resolución	Hasta 2,500 pulsos por revolución
Diámetro del cable [mm (pulg.)]	457 (18)
Drivers de salida	Driver de línea RS422 – 3487 Colector abierto – 7406 Driver de línea de 8 – 24 V – 7272

Mecánicas

Aceleración angular	50,000 radianes/seg ²
Momento de inercia	19.4 gcm ² (2.75 x 10 ⁻⁴ oz-pulg.-seg ²)
Velocidad de operación, máx. (RPM)	3,000 a carga de eje máx.
Movimiento de eje permitido	Radial 0.13 mm (0.005 pulg.); Axial ±0.76 mm (±0.030 pulg.)
Carga de eje	Axial 0.45 kg (1 lb); Radial 1.36 kg (3 lb)
Dimensiones de ejes	3/8 pulg. o 1/2 pulg.

Ambientales

Material	Envoltorio de aluminio
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	0...70° (+32...+158°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-20...85° (-4...+185°)
Humedad relativa	95% sin condensación
Clasificación de envoltorio	IP40 (IEC529)
Impacto	20 g/11 ms
Vibración	5 g/10...150 Hz
Peso [kg (oz)]	0.12 (4)

Boletín 844A y 844B encoders incrementales de eje hueco

Selección de productos

844 **A** – **Z3** **05C** **2500**
a b c d

a

Opciones de acopladores	
Código	Descripción
A	Frontal (eje ciego)
B	Posterior (eje pasante)

b

Opciones de ejes	
Código	Descripción
Z3	3/8 pulg.
Z4	1/2 pulg.

c

Fuente de alimentación eléctrica y salida ①	
Código	Descripción
05D	5 VCC de entrada, 5 VCC DLD RS-422 de salida
05C	5 VCC de entrada, Salida de colector abierto NPN
12C	12 VCC de entrada, Salida de colector abierto NPN
24D	8...24 VCC de entrada, 8...24 VCC de salida DLD

① DLD = Driver de línea diferencial

d

Resolución (PPR)	
Código	Descripción
0010	10
0020	20
0030	30
0050	50
0060	60
0100	100
0128	128
0150	150
0180	180
0200	200
0240	240
0250	250
0256	256
0300	300
0336	336
0360	360
0400	400
0500	500
0512	512
0600	600
0720	720
0800	800
0900	900
0960	960
1000	1,000
1024	1,024
1140	1,140
1152	1,152
1200	1,200
1230	1,230
1250	1,250
1260	1,260
1270	1,270
1386	1,386
1500	1,500
1512	1,512
1800	1,800
1888	1,888
2000	2,000
2048	2,048
2400	2,400
2500	2,500

Accesorios

Descripción	Número de página
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Boletín 844A y 844B encoders incrementales de eje hueco

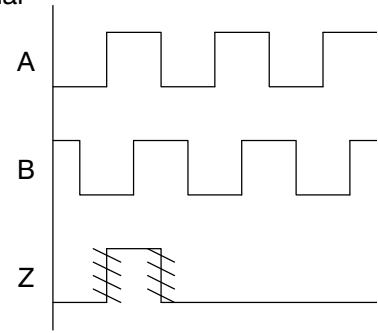
Conexiones eléctricas

Función	Driver de línea Color de cable	Colector abierto Color de cable
VCC	Rojo	Rojo
Común	Negro	Negro
Salida A	Blanco	Blanco
Salida B	Verde	Verde
Salida Z	Blanco/negro	Blanco/negro
Salida \bar{A}	Azul	NC
Salida \bar{B}	Anaranjado	NC
Salida \bar{Z}	Rojo/negro	NC
Blindaje	Cable de tierra	Cable de tierra

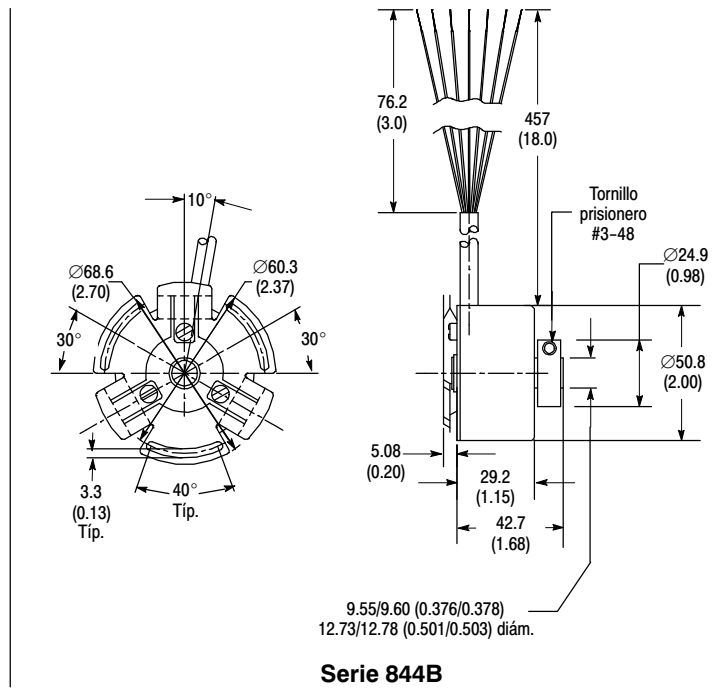
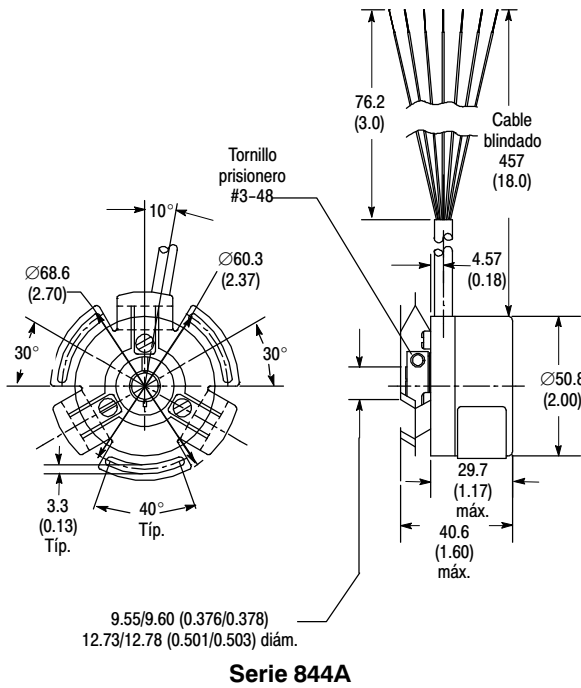
Forma de onda de salida

1. El canal A conduce al Canal B para rotación hacia la derecha cuando se ve desde la cara del encoder.
2. Las señales complementarias (A, B y Z) se suministran sólo en unidades con drivers de línea.
3. El impulso de marcador no tiene inhibición y está aproximadamente centrado en el flanco cambiante a positivo del canal B para rotación a la derecha, y tiene $180^\circ \pm 90^\circ$ de ancho.

Canal



Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

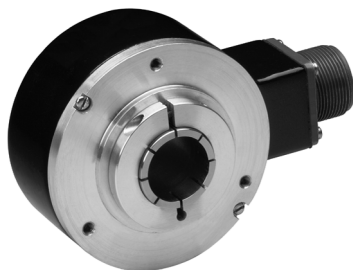


Tolerancia de eje de empalme 844A [mm (pulg.)]

Diámetro interior	Diámetro	Longitud
3/8 pulg.	9.50/9.55 (0.374/0.376)	10.7/31 (0.42/1.22)
1/2 pulg.	12.67/12.73 (0.499/0.501)	10.7/31 (0.42/1.22)

Tolerancia de eje de empalme 844B [mm (pulg.)]

Diámetro interior	Diámetro	Longitud (mínima)
3/8 pulg.	9.50/9.55 (0.374/0.376)	41 (1.6)
1/2 pulg.	12.67/12.73 (0.499/0.501)	



Descripción

Los encoders incrementales de eje ciego y eje pasante se usan para monitorear electrónicamente la posición o velocidad de un eje en rotación. La posición del eje se convierte en impulsos digitales en un formato de A cuadratura B. Con todos los modelos también se incluye un canal con índice cero.

Especificaciones

- Modelos acoplados al frente de eje ciego y eje pasante
- No se requiere un acoplador flexible
- No se requiere una placa adaptadora
- 120...16,384 PPR
- Envoltente de 3.5 pulg. de diámetro
- Acepta ejes de 1/2...1 1/8 pulg.
- Opciones de conexión de cable, conector o bloque de terminales
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	2 canales con índice cero
Fuente de alimentación	120 mA (sin carga)
Frecuencia de salida, máx.	200 kHz presionar-halar (120...8,192 PPR) 300 kHz todos los demás drivers (120...8,192 PPR) 600 kHz (arriba de 8,192 PPR)
Resolución	Hasta 16,384 pulsos por revolución
Variadores de salida	Driver de línea 3487 = ± 40 mA Driver de línea 4469 = ± 200 mA Driver de línea 7272 = ± 40 mA Driver unipolar presionar-halar = ± 70 mA

Mecánicas	
Aceleración angular	100,000 radianes/seg ²
Par de arranque	9.3 Ncm (13 pulg.-oz) a 25 °C (77 °F)
Par de operación	5 Ncm (7 pulg.-oz) a 25 °C (77 °F)
Momento de inercia	490 gcm ² (6.9 x 10 ⁻³ oz.-pulg.-seg. ²)
Velocidad de giro	3,000 RPM máximo
Carga de eje	120...2,500 PPR: Axial 67 N (15 lbs); Radial 133 N (30 lbs) 4,096...16,384 PPR: Axial 44 N (10 lbs); Radial 67 N (15 lbs)
Eje permitido	Movimiento radial: Estático ±0.5 mm (0.02 pulg.); dinámico ±0.1 mm (0.004 pulg.) Movimiento axial: Estático ±0.5 mm (0.02 pulg.); dinámico ±0.5 mm (0.02 pulg.)
Tamaño del diámetro interior	Capta ejes de 1/2...1 1/8 pulg. y 30 mm

Ambientales

Clasificación de envoltente	NEMA Tipo 4, 13; IP66 (IEC 529) excepto el tipo conexión de bloque de terminales con clasificación IP40 (IEC 529) solamente
Material	Envoltente de aluminio
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	-20...85° (-4...+185°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-30...85° (-22...+185°)
Humedad relativa	90% sin condensación
Impacto	50 g por 11 ms
Vibración	20 g desde 5...2000 Hz
Peso [kg (lbs)]	0.91 (2)

Accesorios

Descripción	Número de página
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Selección de productos

844D – **A** **5** **A** **C** **1** **CR**
a b c d e f

a

Diseño del eje	
Código	Descripción
A	Eje ciego
B	Eje pasante

b

Tamaño del eje ①	
Código	Descripción
4	1/2 pulg.
5	5/8 pulg.
6	3/4 pulg.
7	7/8 pulg.
8	1.0 pulg.
9	1 1/8 pulg.
M	30 mm

① Los tamaños de eje por debajo de 1 pulgada incluyen un inserto aislante.

② La unidad de bloque de terminales no está clasificada para la protección contra entrada de fluidos (sólo IP40 (IEC 529)).

③ DLD = Driver de línea diferencial

④ El driver de línea 7272 tiene una caída de voltaje de 1.9 V.

⑤ Disponible con opciones de fuente de alimentación eléctrica y salida 1, 2, 3 y 4.

c

Configuración de montaje	
Código	Descripción
A	Anclaje, perno de 1/2 pulg. en un círculo de pernos de 7.25 pulg. de diám (para admitir cara C NEMA de 8 1/2 pulg.)
B	Anclaje, perno de 3/8 pulg. en un círculo de pernos de 5.88 pulg. de diám (para admitir cara C NEMA de 4 1/2 pulg.)
C	Anclaje, perno de 3/8 pulg. en un radio de 2.5...4.0 pulg. de diám.
D	Pasador anti-rotación

d

Tipo de conexión	
Código	Descripción
C	Conector de 10 pines
T	Bloque de terminales ②
1	Cable de 1 m (3.28 pies)

e

Fuente de alimentación eléctrica y salida ⑤	
Código	Descripción
1	5 VCC de entrada, 5 VCC de salida DLD (3487)
2	5...26 VCC de entrada, 5...26 VCC de salida DLD (7272) ④
3	5...15 VCC de entrada, 5...15 VCC de salida DLD (4469)
4	8...26 VCC de entrada, 5 VCC de salida DLD (3487)
5	10...30 VCC de entrada, 10...30 VCC salida de presionar-halar

f

Resolución	
Código	Descripción (PPR)
DB	120
CK	360
FW	1,024
CS	2,048
CR	2,500
DS	4,096
DR	5,000
FS	8,192
CV	10,000 ⑤
LS	16,384 ⑤

Conexiones eléctricas

Tabla A: Salidas del driver de línea diferencial

Función	Conector de 10 pines	Cable blindado	Terminal
Salida de canal A	A	Blanco	1
Salida de canal B	B	Rosado	2
Salida de canal Z	C	Violeta	7
Entrada de +CC	D	Rojo	3
Retorno de CC	F	Azul	4
Tierra de estuche	G	Verde	–
Salida de canal A	H	Marrón	5
Salida de canal B	I	Negro	6
Salida de canal Z	J	Amarillo	8

Tabla B: Salidas de presionar-halar

Función	Conector de 10 pines	Cable blindado	Terminal
Salida de canal A	A	Blanco	1
Salida de canal B	B	Rosado	2
Salida de canal Z	C	Violeta	7
Entrada de +CC	D	Rojo	3
Retorno de CC	F	Azul	4
Tierra de estuche	G	Verde	–
No conectado	–	Marrón	–
No conectado	–	Negro	–
No conectado	–	Amarillo	–

Nota: Conector de 10 pines tipo MS3102R18-1P

844D

Tolerancia de eje ciego

Tamaño de eje	Diámetro interior	Eje acoplado	Longitud
1/2 pulg.	0.500/0.501 pulg.	0.500/0.499 pulg.	0.70/2.00 pulg.
5/8 pulg.	0.625/0.626 pulg.	0.625/0.624 pulg.	0.70/2.00 pulg.
3/4 pulg.	0.750/0.751 pulg.	0.750/0.749 pulg.	0.70/2.00 pulg.
7/8 pulg.	0.875/0.876 pulg.	0.875/0.874 pulg.	0.70/2.00 pulg.
1.0 pulg.	1.000/1.001 pulg.	1.000/0.999 pulg.	0.70/2.00 pulg.
1 1/8 pulg.	1.125/1.126 pulg.	1.125/1.124 pulg.	0.70/2.00 pulg.
30 mm	30.000/30.025 mm	30.000/29.975 mm	18/50 mm

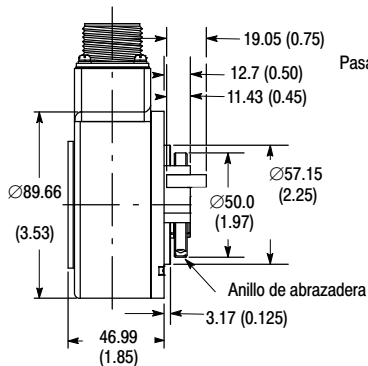
844D

Tolerancia de eje pasante

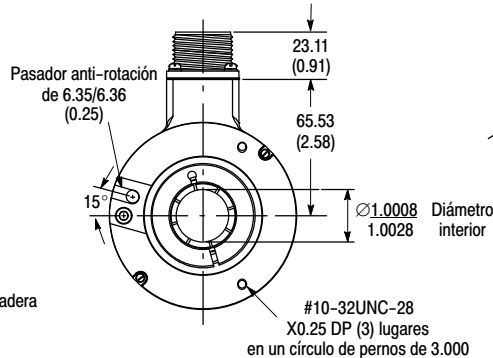
Tamaño de eje	Diámetro interior	Eje acoplado	Longitud mín.
1/2 pulg.	0.500/0.501 pulg.	0.500/0.499 pulg.	0.70 pulg.
5/8 pulg.	0.625/0.626 pulg.	0.625/0.624 pulg.	0.70 pulg.
3/4 pulg.	0.750/0.751 pulg.	0.750/0.749 pulg.	0.70 pulg.
7/8 pulg.	0.875/0.876 pulg.	0.875/0.874 pulg.	0.70 pulg.
1.0 pulg.	1.000/1.001 pulg.	1.000/0.999 pulg.	0.70 pulg.
1 1/8 pulg.	1.125/1.126 pulg.	1.125/1.124 pulg.	0.70 pulg.
30 mm	29.980/29.959 mm	30.000/29.975 mm	18 mm

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

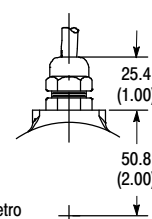
Eje ciego ①



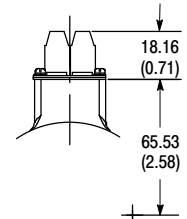
Opción de conector



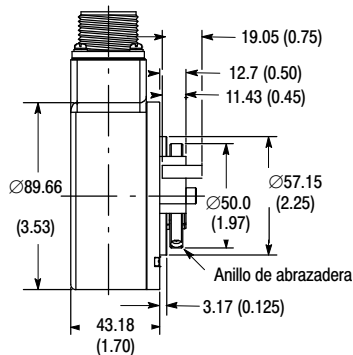
Opción de cable



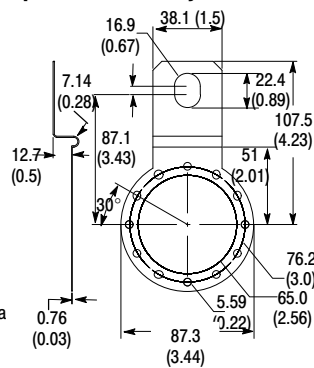
Opción de terminal



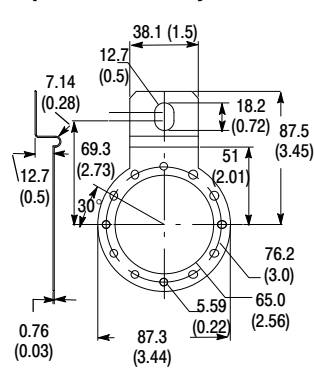
Eje pasante ①



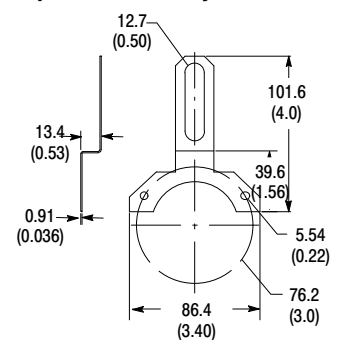
Opción de anclaje "A"



Opción de anclaje "B"



Opción de anclaje "C"



① Se muestra con el pasador anti-rotación opcional.

Boletín 845F encoders incrementales

Tamaño 25, alto rendimiento con acoplamiento de eje integrado



Acoplamiento de alto rendimiento
845F-SJGZ14FWY2

Descripción

El Boletín 845F es un encoder incremental óptico que proporciona retroalimentación digital correspondiente a la posición de un eje giratorio. Esta retroalimentación es compatible con los controladores programables, controladores numéricos, controladores de movimiento y otros sistemas de posicionamiento.

El 845F proporciona resoluciones de disco de códigos de hasta 5,000 impulsos por revolución, una frecuencia de respuesta de 210 kHz y alta inmunidad a la interferencia electromagnética. En un resistente envoltorio de aluminio tamaño 25, NEMA tipo 4 y 13, IP66 (IEC 529), el 845F ofrece montaje en brida con acoplamiento integral para fácil instalación en entornos industriales hostiles.

Especificaciones

- Resolución de disco de códigos de hasta 5,000 PPR
- Configuraciones opcionales de salida de drenador, surtidor, colector abierto o driver de línea diferencial
- Frecuencia de operación de 210 kHz
- Protección de entrada contra inversión de polaridad
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones**Eléctricas**

Formato de código	Incremental de 2 canales con índice cero
Cuadratura	90° ±22°; el canal A conduce al B hacia la izquierda
Simetría	50% ±10%
Canal de índice cero	1/2 ciclo, inhibido al canal B
Fuente de alimentación	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 8...24 VCC a 150 mA máx.
Frecuencia de respuesta	Datos: 210 kHz Índice cero: 125 kHz
Velocidad de operación (datos)	(210 kHz x 60)/pulsos por rev. = RPM o 6,000 RPM, lo que sea menor
Resolución	Hasta 5000 PPR en disco de códigos
Variadores de salida	Corriente surtidora PNP = 20 mA; Corriente drenadora NPN = 20 mA Driver de línea diferencial = ±20 mA; Colector abierto NPN = 20 mA

Mecánicas

Par de arranque	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Par de operación	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Momento de inercia	27 gcm ² (3.9 x 10 ⁻⁴ oz-pulg.-seg ²)
Velocidad de giro	6,000 RPM
Desalineamiento de eje	Angular: 5° estándar, 10° alto rendimiento; Paralelo: 0.010 pulg. estándar, 0.020 pulg. alto rendimiento
Cumplimiento normativo de acoplamiento axial	±0.030 pulg. estándar, ±0.060 pulg. alto rendimiento
Tamaño del diámetro interior	9.517 mm (3/8 pulg.) o 6.4 mm (1/4 pulg.) diám.

Ambientales

Clasificación de envoltorio	NEMA Tipo 4,13; IP66 (IEC 529)
Temp. de funcionamiento [C (F)]	0...+60° (+32...+140°)
Temp. de almacenamiento [C (F)]	-25...+90° (-13...+194°)
Humedad relativa	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (5...2000 Hz)
Peso [kg (lbs)]	0.91 (2)

Accesorios

Descripción	Número de página
Cables preconnectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Boletín 845F encoders incrementales

Tamaño 25, alto rendimiento con acoplamiento de eje integrado

Selección de productos

845F – S J G Z 1 4 FW Y 2 C
a b c d e f

a

Versión de acoplamiento	
Código	Descripción
B	Estándar 1/4 pulg. diám. interior
E	Estándar 3/8 pulg. diám. interior
F	Alto rendimiento 1/4 pulg. diám. interior
G	Alto rendimiento 3/8 pulg. diám. interior

b

Fuente de alimentación	
Código	Descripción
1	5 VCC ±5%
2	8...24 VCC no regulado

c

Configuración de salida ①	
Código	Descripción
2	Surtidor de corriente PNP
3	Corriente drenadora NPN
4	DLD 5 VCC RS-422
5	Colector abierto NPN 24 VCC máx. ②
6	DLD 8...24 VCC ③

- ① DLD = Driver de línea diferencial
- ② Se requiere una resistencia de refuerzo externa
- ③ No se puede pedir con fuente de alimentación eléctrica de 5 VCC (código 1 más arriba)

d

Resolución	
Código	Descripción (PPR)
AG	1
AM	5
BG	10
CA	50
CB	60
CE	64
CF	80
CG	100
DB	120
DF	150
EB	180
CH	200
CJ	250
CC	254
CW	256
EG	300
CK	360
CL	400
CM	500
DW	512
EH	600
DG	720
DL	800
LG	900
CN	1000
FW	1024
EL	1200
CD	1250
RF	1280
CU	1472
EM	1500
FL	1600
CP	1800
DN	2000
CS	2048
HL	2400
CR	2500
CY	2540
LJ	2750
EN	3000
CT	3600
DR	5000

e

Opciones de conexión	
Código	Descripción
1	Conector axial (extremo)
2	Conector radial (lateral)
A	Cable axial (extremo)
R	Cable radial (lateral)

f

Opciones de conexión	
Código	Descripción
En blanco	Sin conector acoplado ④
C	Con conector acoplado ④
1	Cable de 1 m (3.28 pies) de longitud ⑤
5	Cable de 5 m (16.4 pies) de longitud ⑤
9	Cable de 9 m (29.52 pies) de longitud ⑤

- ④ Estas opciones no están disponibles con los códigos de opciones de conexión: "A" y "R".
- ⑤ Estas opciones no están disponibles con los códigos de opciones de conexión: "1" y "2".

Conexiones eléctricas

**Conector de 7 pines
(ACS02E16S-1P (023))**

Salidas de surtidor de corriente,
corriente drenadora y colector abierto

Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	E	-
B	Salida de canal B	F	Retorno CC
C	Salida de canal Z	G	Tierra de estuche
D	Entrada de +CC	-	-

**Conector de 10 pines
(ACS02E18-1P (023))**

Salidas del driver de línea diferencial

Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	F	Retorno de CC
B	Salida de canal B	G	Tierra de estuche
C	Salida de canal Z	H	Salida de canal \bar{A}
D	Entrada de +CC	I	Salida de canal \bar{B}
E	-	J	Salida de canal \bar{Z}

Los pines D y E están conectados internamente

Cable

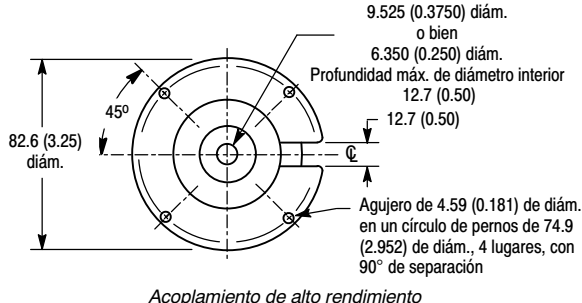
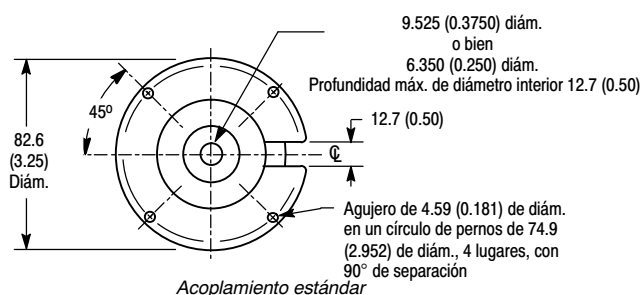
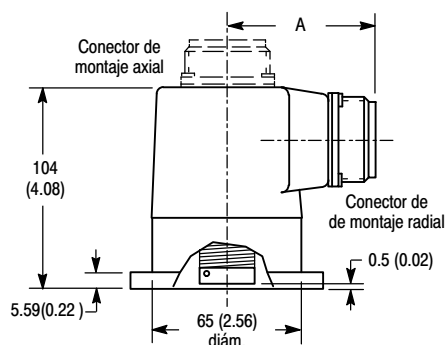
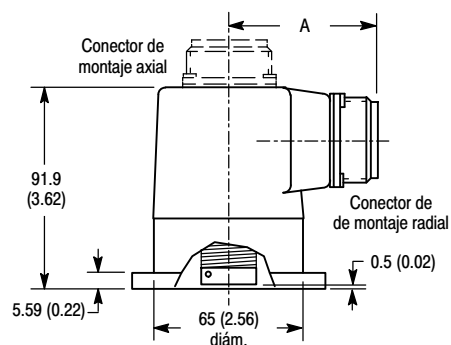
Salidas de surtidor de corriente,
corriente drenadora y colector abierto

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	No conectado
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	No conectado
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	No conectado

Salidas del driver de línea diferencial

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	Salida de canal \bar{A}
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	Salida de canal \bar{B}
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	Salida de canal \bar{Z}

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Tipo de conector [mm (pulg.)]

Código de salida	Tipo de salida	Tipo de conector	Número de pines	Dimensión "A"
2	Surtidor de corriente	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)
3	Corriente drenadora	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)
4	Driver de línea dif.	ACS02E18-1P (023)	10	73.9 (2.91)
5	Colector abierto	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)



Montaje en brida cuadrada
845H-SJDZ14CRY2

Descripción

Los encoders ópticos incrementales boletín 845H traducen el movimiento de eje de un elemento en rotación a la forma digital mediante la conversión del movimiento mecánico a un formato electrónico digital. Las ondas cuadradas incrementales se acumulan en un contador como retroalimentación de posición. El encoder proporciona resoluciones de disco de códigos de hasta 5000 pulsos por revolución a una frecuencia de respuesta de señal de 210 kHz.

El encoder boletín 845H se aloja en un envoltorio tamaño 25, NEMA tipo 4 y 13, IP66 (IEC 529) que lo hace apto para muchos de los entornos industriales de la actualidad.

Especificaciones

- Resolución de disco de códigos de hasta 5,000 PPR
- Configuraciones opcionales de salida de drenador, surtidor, colector abierto o driver de línea diferencial
- Opciones inglesas y métricas
- Protección de entrada contra inversión de polaridad
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Incremental de 2 canales con índice cero
Cuadratura	90° ±22°; el canal A conduce al B hacia la izquierda
Simetría	50% ±10%
Canal de índice cero	1/2 ciclo, inhibido al canal B
Fuente de alimentación	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 8...24 VCC a 150 mA máx.
Frecuencia de respuesta	Datos: 210 kHz Índice cero: 125 kHz
Velocidad de operación del eje, máx. (RPM)	(210 kHz x 60)/pulsos por rev. = RPM o 6,000 RPM, lo que sea menor
Resolución	Hasta 5,000 PPR en disco de códigos
Variadores de salida	Corriente surtidora PNP = 20 mA; Corriente drenadora NPN = 20 mA Driver de línea diferencial = ±20 mA; Colector abierto NPN = 20 mA
Mecánicas	
Par de arranque	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Par de operación	2.5 Ncm típico [3.5 pulg. onza]
Momento de inercia	15 gcm (2.1 x 10 ⁻⁴ onza pulg. seg ²)
Velocidad de giro	6,000 RPM
Carga de eje	3/8 pulg. y 10 mm diám.: Axial 89 N (20 lbs) (10 lbs 5,000 PPR); Radial 178 N (40 lbs) (20 lbs 5,000 PPR)
Diámetro del eje	6 mm, 10 mm, 6.4 mm (1/4 pulg.) 9.517 mm (3/8 pulg.) de diámetro
Ambientales	
Clasificación de envoltorio	NEMA Tipo 4, 13; IP66 (IEC 529)
Temp. de funcionamiento [C (F)]	0...+60° (+32...+140°)
Temp. de almacenamiento [C (F)]	-25...+90° (-13...+194°)
Humedad relativa	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (4...2,000 Hz)
Peso [kg (lbs)]	0.91 (2)

Accesorios

Descripción	Número de página
Acopladores flexibles	6-47
Ruedas de medición	6-48
Servoabrazaderas	6-48
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Placas de montaje	6-52
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Conexiones eléctricas

Conector de 7 pines
(ACS02E16S-1P (023))

Salidas de surtidor de corriente,
corriente drenadora y colector abierto

Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	E	–
B	Salida de canal B	F	Retorno de CC
C	Salida de canal Z	G	Tierra de estuche
D	Entrada de +CC	–	–

Cable

Salidas de surtidor de corriente,
corriente drenadora y colector abierto

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	No conectado
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	No conectado
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	No conectado

Cable

Salidas del driver de línea diferencial

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	Salida de canal \bar{A}
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	Salida de canal \bar{B}
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	Salida de canal \bar{Z}

Conector de 10 pines
(ACS02E18-1P (023))

Salidas del driver de línea diferencial

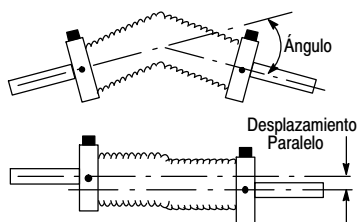
Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	F	Retorno de CC
B	Salida de canal B	G	Tierra de estuche
C	Salida de canal Z	H	Salida de canal \bar{A}
D	Entrada de +CC	I	Salida de canal \bar{B}
E	–	J	Salida de canal \bar{Z}

Los pines D y E están conectados internamente

Tipo de conector

Código de salida	Tipo de salida	Tipo de conector	Número de pines	Dimensión "B"
2	Surtidor de corriente	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)
3	Corriente drenadora	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)
4.6	Driver de línea dif.	ACS02E18-1P (023)	10	73.9 (2.91)
5	Colector abierto	ACS02E16S-1P (023)	7	63 (2.48)

Acoplamiento de eje flexibles

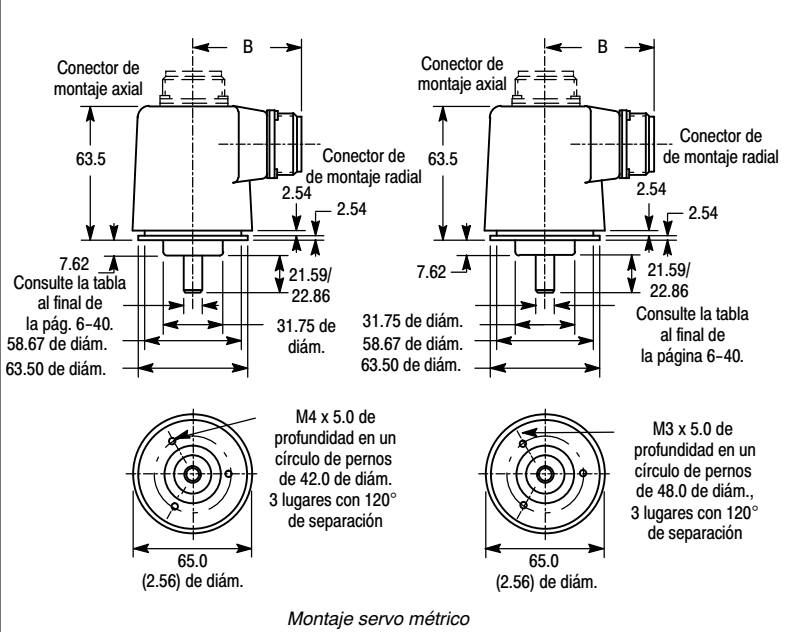
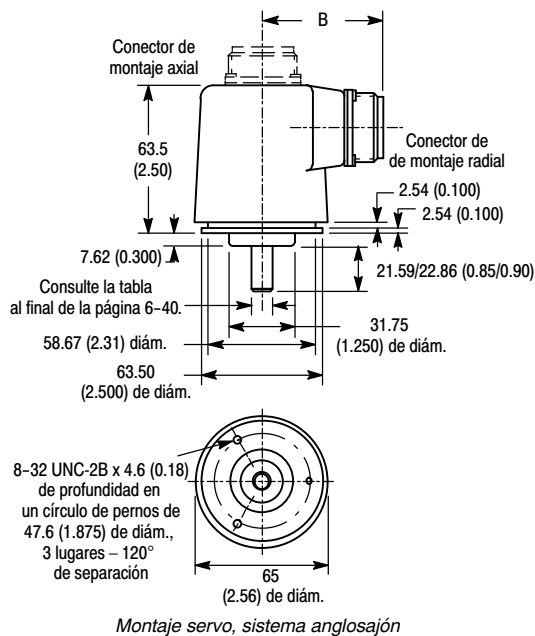
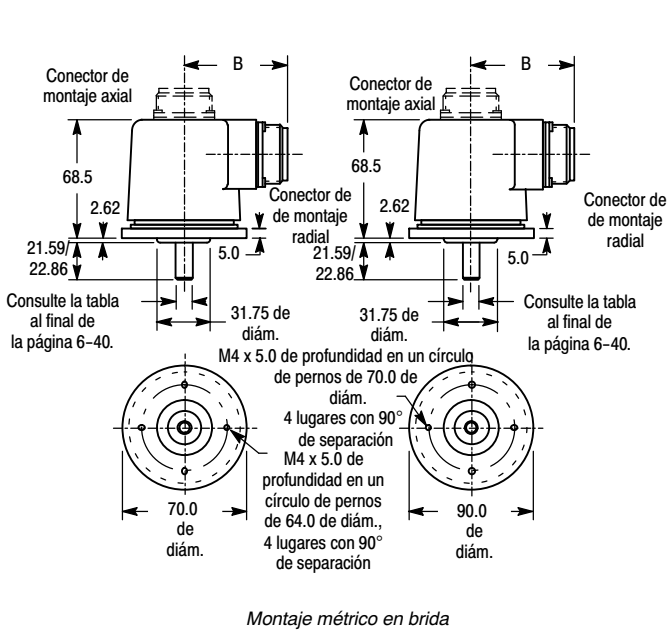
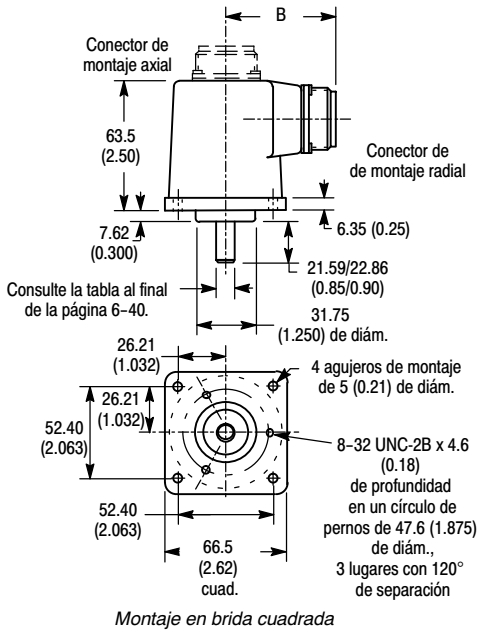


ATENCIÓN



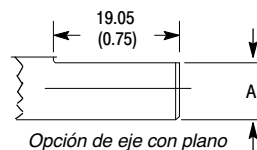
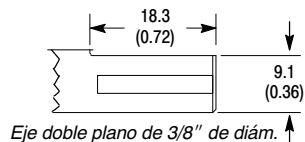
El acoplar de manera rígida el eje del encoder al eje de la máquina **causará un fallo** en los cojinetes del eje de la máquina o del encoder.

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Opciones de diámetro del eje

Código	Diámetro de eje [mm (pulg.)]
A o K	6 +0.00, -0.013
B o L	10 +0.00, -0.013
C o M	6.35 (0.2499) +0.0000, -0.0005
Z o N	9.52 (0.3749) +0.0000, -0.0005



Dimensiones del plano

Código	Dimensión "A" [mm (pulg.)]
K	5.3 (0.21)
L	9.1 (0.36)
M	5.5 (0.22)
N	8.6 (0.34)



Montaje en brida cuadrada
845T-DZ13ECR

Descripción

Los encoders ópticos incrementales boletín 845T se usan para monitorear electrónicamente la posición de un eje en rotación. El movimiento del eje se convierte en impulsos digitales que son acumulados y evaluados por varios controladores electrónicos. El encoder 845T proporciona resoluciones de disco de códigos de hasta 3,000 impulsos por revolución y una frecuencia de respuesta de señal de hasta 100 kHz.

El encoder boletín 845T es un dispositivo óptico de eje incremental de servicio pesado clasificado como NEMA tipo 4 e IP66 (IEC 529) que se aloja en un envoltorio de dos pulgadas de diámetro. Las aplicaciones típicas del 845T incluyen máquinas herramientas, maquinaria de envasado, controles de movimiento y robótica. El ensamblaje de cojinete de servicio pesado, la construcción resistente y las capacidades de alta carga del eje hacen que el 845 sea apto para muchos de los rigurosos entornos industriales de la actualidad.

Especificaciones

- Resolución de disco de códigos de hasta 3000 PPR
- Protección de entrada contra inversión de polaridad
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Incrementales (canales A, AB o ABZ)
Cuadratura	90° ±22°; el canal A conduce al B hacia la izquierda
Simetría	50% ±10%
Canal de índice cero	1/2 ciclo, inhibido al canal B
Fuente de alimentación eléctrica	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 11...20 VCC a 150 mA máx. 24 VCC a 150 mA máx.
Frecuencia de respuesta	Datos: 100 kHz Índice cero: 100 kHz
Velocidad de operación	(100 kHz x 60)/pulsos por revolución = RPM o 15,000 RPM, lo que sea menor
Resolución	Hasta 3,000 PPR en disco de códigos
Variadores de salida	Driver unipolar de presionar-halar = ±20 mA Driver de línea diferencial = ±20 mA
Mecánicas	
Par de arranque	2.5 Ncm (3.5 pulg.-oz) típico
Par de operación	2.5 Ncm (3.5 pulg.-oz) típico
Velocidad de giro	15,000 RPM
Carga de eje	Axial: 359 N (80 lbs); Radial: 359 N (80 lbs) (ejes de 10 mm, 3/8 pulg.) 180 N (40 lbs) (ejes de 6 mm, 1/4 pulg.)
Dimensiones de ejes	6 mm, 10 mm, 6.4 mm (1/4 pulg.) 9.517 mm (3/8 pulg.) de diámetro
Ambientales	
Clasificación de envoltorio	NEMA Tipo 4; IP66 (IEC 529)
Temp. de funcionamiento [C (F)]	0...+60° (+32...+140°)
Temp. de almacenamiento [C (F)]	-25...+90° (-13...+194°)
Humedad relativa	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (5...2,000 Hz)
Peso [kg (oz)]	0.44 (14)

Accesorios

Descripción	Número de página
Acopladores flexibles	6-47
Ruedas de medición	6-48
Servoabrazaderas	6-48
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Placas de montaje	6-52
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Selección de productos

845T – **D** **Z** **1** **3** **E** **CR** – **C**

a *b* *c* *d* *e* *f* *g*

Configuración de montaje	
Código	Descripción
D	Brida cuadrada
H	Servo con agujeros de montaje de cara
L	Servo sin agujeros de montaje de cara

Opciones de ejes	
Código	Descripción
A	6 mm de diámetro
B	10 mm de diámetro
C	1/4 pulg. de diámetro
Z	3/8 pulg. de diámetro
K	6 mm con plano
L	10 mm con plano
M	1/4 pulg. con plano
N	3/8 pulg. con plano

Opciones eléctricas ①	
Código	Descripción
1	5 VCC de entrada, 5 VCC de salida DLD
2	5 VCC de entrada, 5 VCC de salida P-P
3	11...24 VCC de entrada, 11...24 VCC de salida P-P
4	11...20 VCC de entrada, 5 VCC de salida DLD
5	24 VCC de entrada, 5 VCC de salida DLD
6	11...24 VCC de entrada, 11...24 VCC de salida DLD

① DLD = Driver de línea diferencial
P-P = Driver unipolar de presionar-halar

Opciones de señal	
Código	Descripción
1	Canal A únicamente
2	Canal A y B
3	Canal A, B y Z

Opciones de conexión	
Código	Descripción
A	Conector de 6 pines ②
B	Conector de 7 pines ②
E	Conector de 10 pines
P	Cable flexible

② Esta opción no está disponible con cód. de opc. electr.: "1," "4," "5" ó "6".

Resolución	
Código	Descripción (PPR)
AG	1
AM	5
BG	10
CA	50
CB	60
CE	64
CF	80
CG	100
DB	120
DF	150
EB	180
CH	200
CJ	250
CC	254
CW	256
EG	300
CK	360
CL	400
CM	500
DW	512
EH	600
DG	720
DL	800
LG	900
CN	1000
FW	1024
EL	1200
CD	1250
RF	1280
CU	1472
EM	1500
FL	1600
CP	1800
DN	2000
CS	2048
HL	2400
CR	2500
CY	2540
LJ	2750
EN	3000

Conector acoplado/Longitud del cable	
Código	Descripción
En blanco	Sin conector acoplado ③
C	Con conector acoplado ③
1	Cable de 1 m (3.28 pies) de longitud ④
5	Cable de 5 m (16.4 pies) de longitud ④
9	Cable de 9 m (29.52 pies) de longitud ④

③ Estas opciones no están disponibles con el código de opciones de conexión: "P."

④ Estas opciones no están disponibles con los códigos de opciones de conexión: "A," "B" y "E".

Cable

Salidas de presionar-halar

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	No conectado
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	No conectado
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	No conectado

Salidas del driver de línea diferencial

Pareja de cables	Color de cable	Función
Rojo/negro	Rojo	Entrada de +CC
	Negro	Retorno de CC
Blanco/negro	Blanco	Salida de canal A
	Negro	Salida de canal \bar{A}
Azul/negro	Azul	Salida de canal B
	Negro	Salida de canal \bar{B}
Verde/negro	Verde	Salida de canal Z
	Negro	Salida de canal \bar{Z}

Conexiones eléctricas

**Conector de 6 pines
(ACS02E14S-6P (023))**

Salidas de presionar-halar

Pin	Función	Pin	Función
A	Retorno de CC	D	Salida de canal B
B	Entrada de +CC	E	Salida de canal A
C	Salida de canal Z	F	Sin conectar

**Conector de 7 pines
(ACS02E16S-1P (023))**

Salidas de presionar-halar

Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	E	Sin conectar
B	Salida de canal B	F	Retorno de CC
C	Salida de canal Z	G	Sin conectar
D	Entrada de +CC	-	Sin conectar

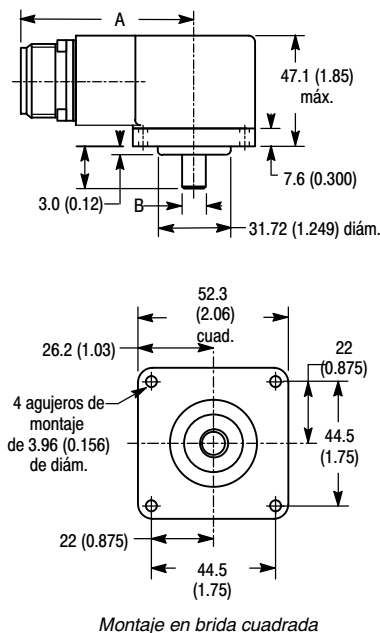
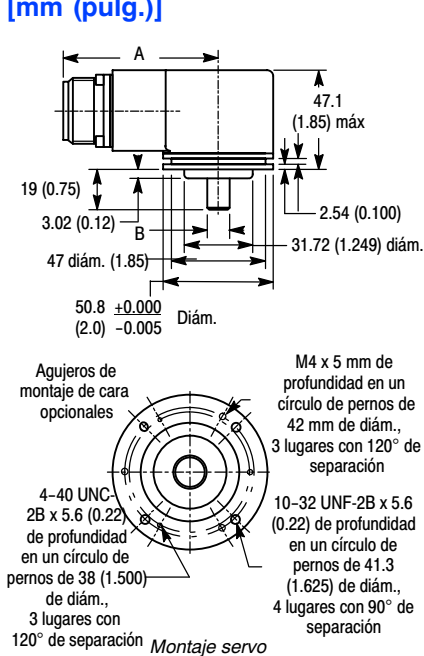
**Conector de 10 pines
(ACS02E18-1P (023))**

Salidas de driver de línea diferencial de presionar-halar

Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	F	Retorno de CC
B	Salida de canal B	G	Sin conectar
C	Salida de canal Z	H	Salida de canal A
D	Entrada de +CC	I	Salida de canal B
E	Sin conectar	J	Salida de canal Z

❶ No se incluye con salidas de presionar-halar

**Dimensiones aproximadas
[mm (pulg.)]**



Dimensiones del conector

Código de dimensión	Opciones de conectores radiales	Longitud mm (pulgadas)
A	ACS02E14S-6P (023)	57.7 (2.272)
	ACS02E16S-1P (023)	62.5 (2.460)
	ACS02E18-1P (023)	68.9 (2.691)

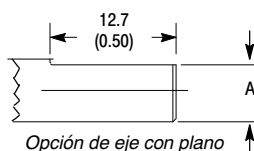
**Opciones de diámetro del eje
Dimensión "B"**

Código	Diámetro de eje [mm (pulg.)]
A o K	6 +0.00, -0.013
B o L	10 +0.00, -0.013
C o M	6.35 (0.2499) +0.0000, -0.0005
Z o N	9.52 (0.3749) +0.0000, -0.0005

La configuración de montaje opción H incluye los 3 conjuntos de agujeros de montaje.

Dimensiones del plano

Código	Dimensión "A" [mm (pulg.)]
K	5.3 (0.21)
L	9.1 (0.36)
M	5.5 (0.22)
N	8.6 (0.34)



Boletín 845PY, tacómetro digital

Tamaño 20, montaje 5PY



Montaje 5PY
845PY-FW-2

Descripción

El tacómetro digital Boletín 845PY es un encoder óptico que determina la velocidad angular de un eje giratorio y es un repuesto digital directo para el tacómetro analógico 5PY estándar. El Boletín 845PY se monta sobre el mismo patrón de agujeros de pernos y utiliza el mismo acoplamiento flexible.

El tacómetro digital Boletín 845PY es un dispositivo óptico de eje incremental de servicio pesado clasificado como NEMA tipo 4 e IP66 (IEC 529) que se aloja en un envolvente de dos pulgadas de diámetro. Las aplicaciones típicas del 845PY incluyen retroalimentación de velocidad a una variedad de variadores de CC y máquinas herramienta.

Especificaciones

- Repuesto digital para el tacómetro analógico 5PY
- Interface de variador de CC digital 1395 directa
- Resolución de disco de códigos de hasta 3,000 PPR
- Protección de entrada contra inversión de polaridad
- Marcados por CE para todas las directivas correspondientes

Especificaciones

Eléctricas	
Formato de código	Incremental, 2 canales
Cuadratura	90° ±22°; el canal A conduce al B hacia la izquierda
Simetría	50% ±10%
Fuente de alimentación eléctrica	Determinado por núm. de cat.: 5 VCC ±5% a 150 mA máx. 11...20 VCC a 150 mA máx. 24 VCC a 150 mA máx.
Frecuencia de respuesta	100 kHz
Velocidad de operación	(100 kHz x 60)/pulsos por revolución = RPM o 15,000 RPM, lo que sea menor
Resolución	Hasta 3,000 PPR en disco de códigos
Variadores de salida	Driver de línea diferencial = ±20 mA a 5 VCC
Mecánicas	
Par de arranque	2.5 Ncm (3.5 pulg.-oz) típico
Par de operación	2.5 Ncm (3.5 pulg.-oz) típico
Velocidad de giro	15,000 RPM
Carga de eje	Axial: 359 N (80 lbs); Radial: 222 N (50 lbs)
Dimensiones de ejes	7.94 mm (5/16 pulg.) de diámetro
Ambientales	
Clasificación de envolvente	NEMA Tipo 4; IP66 (IEC 529)
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	0...+60° (+32...+140°)
Temperatura de almacenamiento [C (F)]	-25...+90° (-13...+194°)
Humedad relativa	98% sin condensación
Impacto	50 g (11 ms de duración)
Vibración	20 g (5...2,000 Hz)
Peso [kg (oz)]	0.56 (20)

Accesorios

Descripción	Número de página
Cables preconectados	6-49
Conectores acoplados	6-52
Tarjeta de búfer de encoder diferencial	6-55

Selección de productos

845PY – **FW** – **2** – **C**
 a *b* *c*

a

Resolución	
Código	Descripción (PPR)
AG	1
AM	5
BG	10
CA	50
CB	60
CE	64
CF	80
CG	100
DB	120
DF	150
EB	180
CH	200
CJ	250
CC	254
CW	256
EG	300
CK	360
CL	400
CM	500
DW	512
EH	600
DG	720
DL	800
LG	900
CN	1,000
FW	1,024
EL	1,200
CD	1,250
RF	1,280
CU	1,472
EM	1,500
FL	1,600
CP	1,800
DN	2,000
CS	2,048
HL	2,400
CR	2,500
CY	2,540
LJ	2,750
EN	3,000

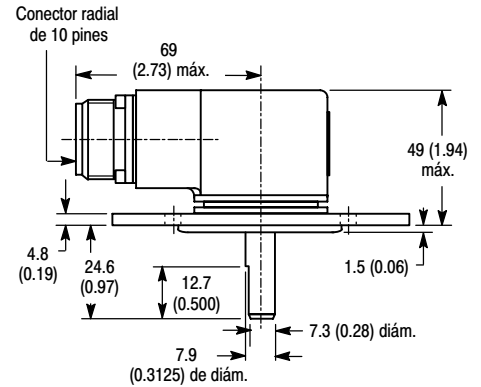
b

Opción de fuente de alimentación eléctrica	
Código	Descripción
1	5 VCC ±5%
2	11...20 VCC
3	24 VCC ±10%

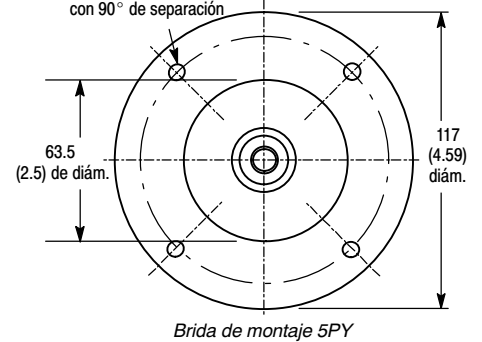
c

Conector acoplados	
Código	Descripción
En blanco	Sin conector acoplado
C	Con conector acoplado

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



Agujero de 7.1 (0.281) de diám. en un círculo de pernos de 101 (3.978) de diám., 4 lugares con 90° de separación



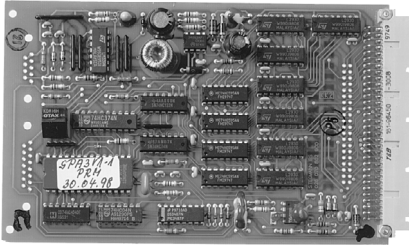
Conexiones eléctricas

Conector de 10 pines (ACS02E18-1P (023))

Salidas del driver de línea diferencial			
Pin	Función	Pin	Función
A	Salida de canal A	F	Retorno de CC
B	Salida de canal B	G	Sin conectar
C	Sin conectar	H	Salida de canal \bar{A}
D	Entrada de +CC	I	Salida de canal \bar{B}
E	Sin conectar	J	Sin conectar

Boletín 842 accesorios para encoders

Adaptador paralelo en serie/portatarjeta SPA



Adaptador paralelo en serie
842-SPA

Descripción

El adaptador paralelo en serie 842-SPA convierte las señales de la interface en serie síncrona (SSI) a formato de datos paralelos.

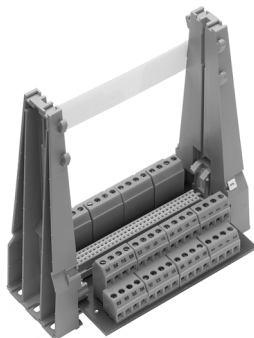
El 842-SPA se usa con los encoders absolutos 842A, 845G y 845GM.

Generalmente, para cada aplicación se pide un 842-SPA y un 842-CH.

Selección de productos

842 – SPA

Tamaño	10.3 x 165 mm (4 x 6.5 pulg.)
Suministro de voltaje	11...32 VCC
Requisitos de alimentación eléctrica	250 mA
Temperatura de funcionamiento [C (F)]	0...50° (32...122°)
Driver de salida (paralelo)	Presionar-halar, 5...32 V, 20 mA (máx.)
Entrada	RS422 (SSI)



Portatarjeta SPA
842-CH

Descripción

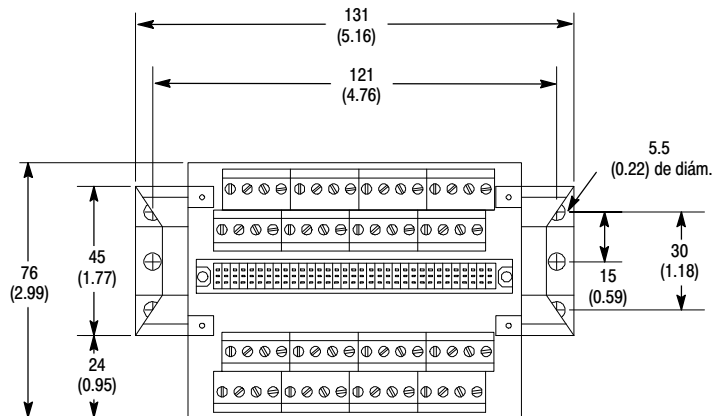
El 842-CH es el portatarjeta para el 842-SPA. Está diseñado para instalarse en un envolvente provisto por el usuario. El portatarjeta debe montarse tan cerca como sea posible del controlador o de la tarjeta de entrada.

Generalmente, para cada aplicación se pide un 842-SPA y un 842-CH.

El 842-CH admite calibres de cable desde #26...16 AWG.

Selección de productos

842 – CH



Selección de productos

845 – M W – A – 1
a



Poliuretano
845-MW-A-2

Junta tórica de
caucho
845-MW-A-1

a

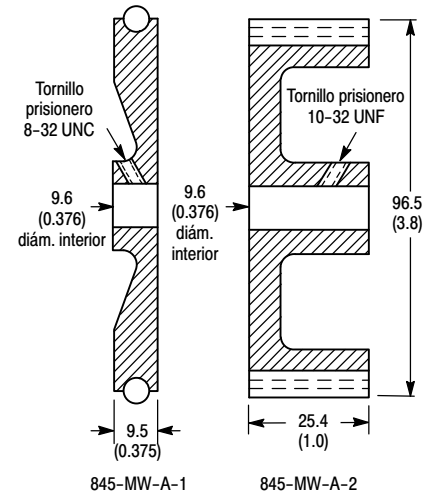
Material de contacto	
Código	Descripción
1	Junta tórica de caucho
2	Poliuretano

Especificaciones

Circunferencia	304.8 mm (12.00 pulg.)
Diámetro interior del agujero	9.6 mm (0.376 pulg.)
Durómetro	70 Shore D
Material	Aluminio fundido

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

Ruedas de medición



Descripción

Las ruedas de medición se usan para convertir una cantidad fija de movimiento lineal en una cantidad correspondiente de movimiento giratorio. El material de contacto de la junta tórica de caucho se usa en metal, papel, aluminio, película y plástico duro. El material de contacto tipo poliuretano se usa en materiales lisos suaves, tal como papel y cartón suave, y textiles de tejido fino.

Selección de productos

845 – SC



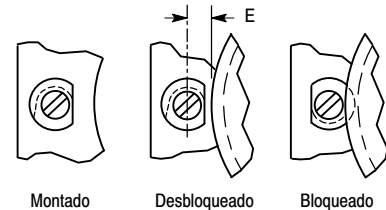
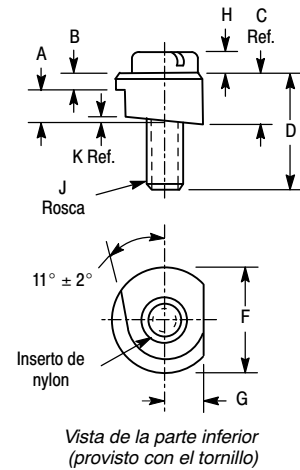
Servoabrazaderas
845-SC

Código de dimensión	Dimensión aproximada
A	2.38 ±0.003 (0.093)
B	1.02±0.003 (0.040)
C	3.38 (0.133)
D	9.5+0.000, -0.032 (0.375)
E	3.43 (0.135)
F	9.90 (0.390)
G	3.18 (0.125)
H	1.73 (0.068) máx.
J	#4...40
K	0.25 (0.010)

Material: Acero inoxidable 316

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]

Servoabrazaderas



Descripción

Las servoabrazaderas se usan para el montaje de todos los encoders con la opción de montaje tipo servo. Para el dispositivo tamaño 15, se utilizan 3 abrazaderas en un círculo de pernos de 48.1 mm (1.895 pulg.) de diámetro. Para el dispositivo tamaño 20, se utilizan 3 ó 4 abrazaderas en un círculo de pernos de 57.7 mm (2.27 pulg.) de diámetro. Para los encoders de 60 mm (por ej., el 842A), se utilizan 3 ó 4 abrazaderas en un círculo de pernos de 66.3 mm (2.61 pulg.) de diámetro. Para el dispositivo tamaño 25, se utilizan 3 ó 4 abrazaderas en un círculo de pernos de 70.4 mm (2.77 pulg.) de diámetro. Las servoabrazaderas se venden en un juego (conjunto de 4 abrazaderas).

Boletín 845 accesorios para encoders**Ensamblajes de cables preconectados**

Núm. de cat.	Color de cable	Pin	Color de cable	Pin
845-CA-D- (con conector PT06E14-19S de 19 pines)	Marrón	A	Blanco/rojo	L
	Anaranjado	B	Blanco/amarillo	M
	Amarillo	C	Blanco/verde	N
	Verde	D	Blanco/azul	P
	Azul	E	Blanco/negro	R
	Violeta	F	Blanco/violeta	S
	Gris	G	Negro	T
	Blanco	H	Blanco/gris	U
	Blanco/anaranjado	J	Rojo	V
	Blanco/marrón	K	Blanco/negro/marrón	-
			Blindaje	Blindaje

Núm. de cat.	Pareja de cables	Color de cable	Función	Pin
845-CA-G- (con conector de 12 pines)	Rojo/negro/malla	Rojo	Entrada de +CC	8
		Negro	Común de CC	1
	Blanco/negro/malla	Blanco	Reloj +	3
		Negro	Reloj -	11
	Azul/negro/malla	Azul	Dato +	2
		Negro	Dato -	10
	Verde/negro/malla	Verde	Hacia la derecha/hacia la izquierda	12
		Negro	Restablecimiento	9

Núm. de cat.	Color de cable	Pin	Pareja de cables	Pin
845-CA-H- (con conector MS3106E20-29S de 17 pines)	Blanco/anaranjado	A	Blanco/verde	L
	Blanco	B	Blanco/amarillo	M
	Gris	C	Blanco/rojo	N
	Violeta	D	Blanco/azul	P
	Azul	E	Negro	R
	Amarillo	F	Rojo	S
	Anaranjado	G	Verde	T
	Marrón	H		
	Blanco/violeta	J		
	Blanco/marrón	K		
			Blindaje	Blindaje

Boletín 845 accesorios para encoders

Ensamblajes de cables preconectados

Núm. de cat.	Pareja de cables	Color de cable	Función	Pin
845-CA-PY- (con conector ACS06E18-1S (023) de 10 pines)	Rojo/negro/malla	Rojo	Entrada de +CC	D
		Negro	Común de CC	F
	Blanco/negro/malla	Blanco	Can. A	A
		Negro	Can. \bar{A}	H
	Azul/negro/malla	Azul	Can. B	B
		Negro	Can. \bar{B}	I
	Verde/negro/malla	Verde	Can. Z	C
		Negro	Can. \bar{Z}	J
Todos los blindajes	-	Blindaje	G	

Núm. de cat.	Pareja de cables	Color de cable	Función	Pin
845-CA-PY- (con conector ACS06E18-1S (023) de 10 pines)	Rojo/negro/malla	Rojo	Entrada de +CC	D
		Negro	Común de CC	F
	Blanco/negro/malla	Blanco	Can. A	A
		Negro	Can. \bar{A}	H
	Verde/negro/malla	Verde	Can. B	B
		Negro	Can. \bar{B}	I

Núm. de cat.	Descripción	Núm. de cat.	Descripción
845-CA-A-10	Conector de 6 pines para 845T, 3 m (10 pies)		
845-CA-A-25	Conector de 6 pines para 845T, 7.6 m (25 pies)		
845-CA-A-50	Conector de 6 pines para 845T, 15.2 m (50 pies)		
845-CA-A-100	Conector de 6 pines para 845T, 30.4 m (100 pies)		
845-CA-B-10	Conector de 7 pines para 845F, H, T, de 3 m (10 pies)	845-CA-G-10	Conector de 12 pines para 842A, 845G ①, GM ①-3 m (10 pies)
845-CA-B-25	Conector de 7 pines para 845F, H, T, de 7.6 m (25 pies)	845-CA-G-25	Conector de 12 pines para 842A, 845G ①, GM ①-7.6 m (25 pies)
845-CA-B-50	Conector de 7 pines para 845F, H, T, de 15.2 m (50 pies)	845-CA-G-50	Conector de 12 pines para 842A, 845G ①, GM ①-15.2 m (50 pies)
845-CA-B-100	Conector de 7 pines para 845F, H, T, de 30.4 m (100 pies)	845-CA-G-100	Conector de 12 pines para 842A, 845G ①, GM ①-30.4 m (100 pies)
845-CA-C-10	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 3 m (10 pies)	845-CA-H-10	Conector de 17 pines para 845G, 3 m (10 pies)
845-CA-C-25	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 7.6 m (25 pies)	845-CA-H-25	Conector de 17 pines para 845G, 7.6 m (25 pies)
845-CA-C-50	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 15.2 m (50 pies)	845-CA-H-50	Conector de 17 pines para 845G, 15.2 m (50 pies)
845-CA-C-100	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 30.4 m (100 pies)	845-CA-H-100	Conector de 17 pines para 845G, 30.4 m (100 pies)
845-CA-C-200	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 60.9 m (200 pies)	845-CA-K-10	Conector de 10 pines ②, de 3 m (10 pies)
845-CA-C-330	Conector de 10 pines para 845F, H, T, 844D, de 100.5 m (330 pies)	845-CA-K-25	Conector de 10 pines ②, de 7.6 m (25 pies)
845-CA-D-10	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 3 m (10 pies)	845-CA-K-50	Conector de 10 pines ②, de 15.2 m (50 pies)
845-CA-D-25	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 7.6 m (25 pies)	845-CA-K-100	Conector de 10 pines ②, de 30.4 m (100 pies)
845-CA-D-50	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 15.2 m (50 pies)	845-CA-K-200	Conector de 10 pines ②, de 60.9 m (200 pies)
845-CA-D-100	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 30.4 m (100 pies)	845-CA-K-300	Conector de 10 pines ②, de 91.4 m (300 pies)
845-CA-D-150	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 45.7 m (150 pies)	845-CA-K-400	Conector de 10 pines ②, de 121.9 m (400 pies)
845-CA-D-200	Conector de 19 pines para 845D, G, GM, de 60.9 m (200 pies)	845-CA-PY-10	Conector de 10 pines para 845PY, de 3 m (10 pies)
		845-CA-PY-25	Conector de 10 pines para 845PY, de 7.6 m (25 pies)
		845-CA-PY-50	Conector de 10 pines para 845PY, de 15.2 m (50 pies)
		845-CA-PY-100	Conector de 10 pines para 845PY, de 30.4 m (100 pies)

No se recomiendan cables de 50 pies o más largos para encoders con alimentación de 5 VCC.

① 845-CA-G-*** para los modelos SSI 845G y 845GM.

② Cable de baja capacitancia.

Selección de productos

845 – 10P
a



Conectores acoplados

Descripción

Los conectores de acoplamiento listados se incluyen o están disponibles como opciones estándar para todos los productos de encoder.

<i>a</i>	
Conector	
Código	Descripción
6P	6 pines (845T)
7P	7 pines (845F, H, T)
7P-RT	7 pines, ángulo recto (845F, H, T)
10P	10 pines (845F, H, T, PY, 844D)
10P-RT	10 pines, ángulo recto (845F, H, T, PY, 844D)
12P	12 pines (842A, G, GM)
SCD	19 pines, KPT06F-14-19S (845D, G, GM)
17P	17 pines, MS3106E20-29S (845G)

Descripción

Las placas de montaje se usan para montar físicamente el encoder o el dispositivo de resolución en el miembro giratorio que se va a monitorear.

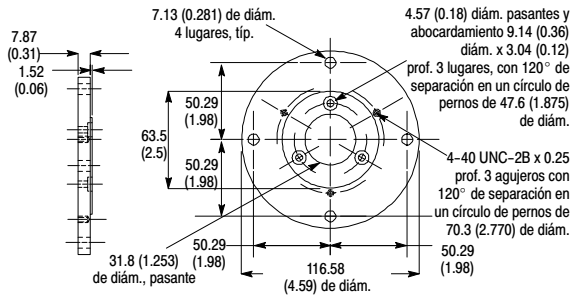
Selección de productos

845 – MB – 1
a

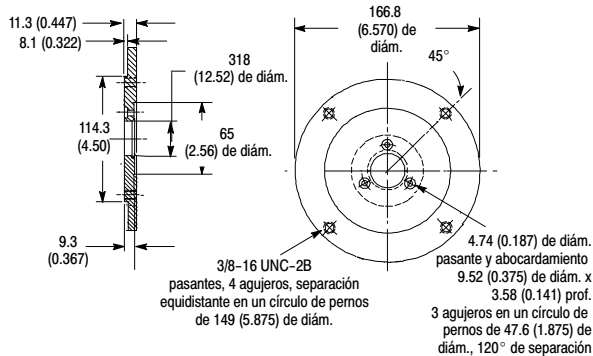
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



845-MB-1



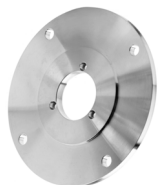
845-MB-2



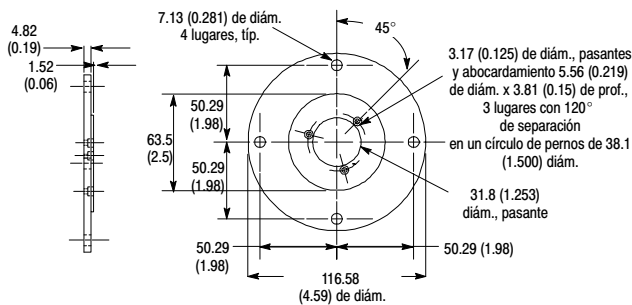
<i>a</i>	
Placa	
Código	Descripción
1	Placa de montaje 5PY para tamaño 25 montaje servo o en el frontal (845H, K, G, D)
2	Placa de montaje BC42 para tamaño 25 montaje en el frontal (845H, K, G, D)
3	Placa de montaje 5PY para tamaño 20 montaje en el frontal (845T)
4	Brida de acoplamiento integrada, estilo miniatura (845D, G, H, K, T) ❶
5	Brida de acoplamiento integrada, de alto rendimiento (845D, G, H, K, T) ❶
6	BC48 servo a cuadrado (842A) ❷
7	0.1875 servo a cuadrado (845H, K) ❷
8	NEMA 180 montaje en el frontal (845H, K) ❸
9	Brida de acoplamiento de bajo perfil, estilo miniatura (845D, G, H, K, T)

- ❶ Para tamaño 20/25, montaje en el frontal
- ❷ Adaptador de brida cuadrada
- ❸ Montaje en el frontal o servo

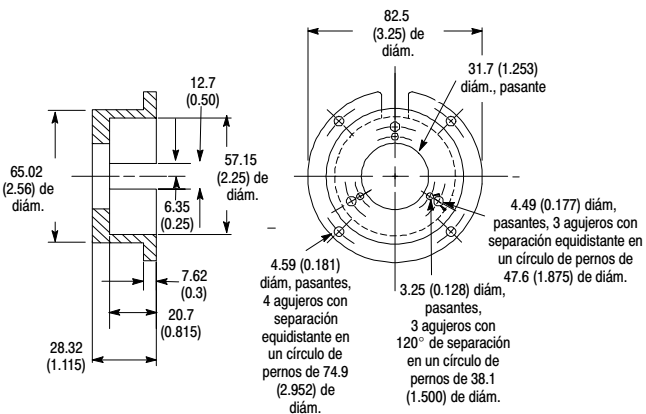
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)] (cont.)



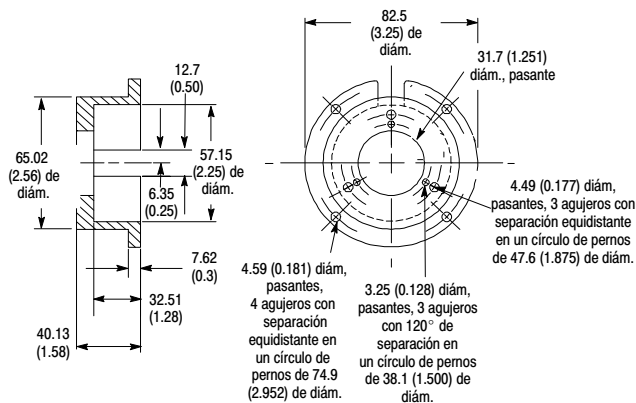
845-MB-3



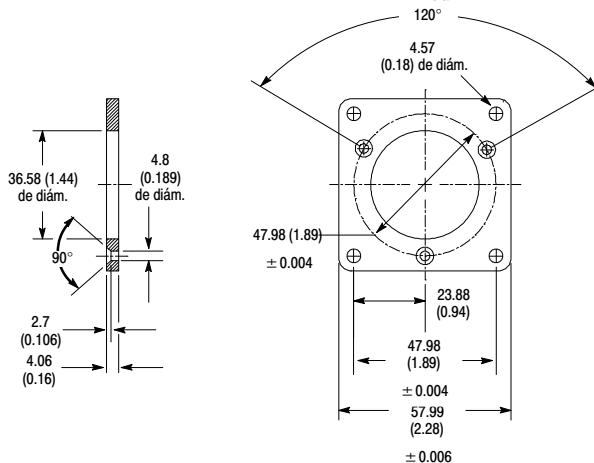
845-MB-4



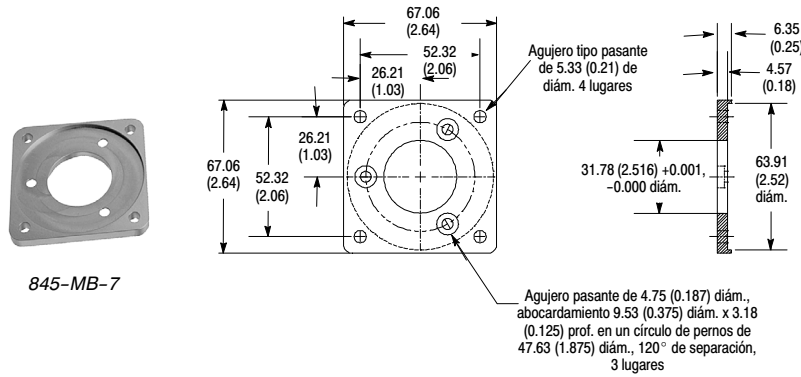
845-MB-5



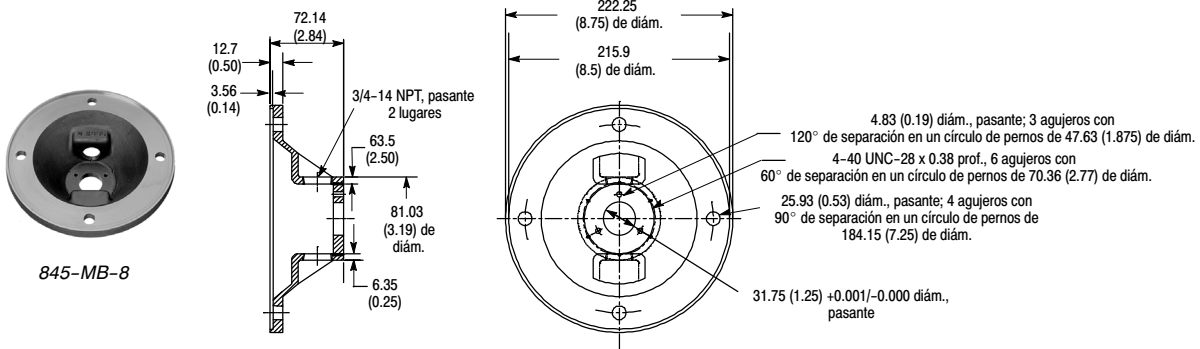
845-MB-6



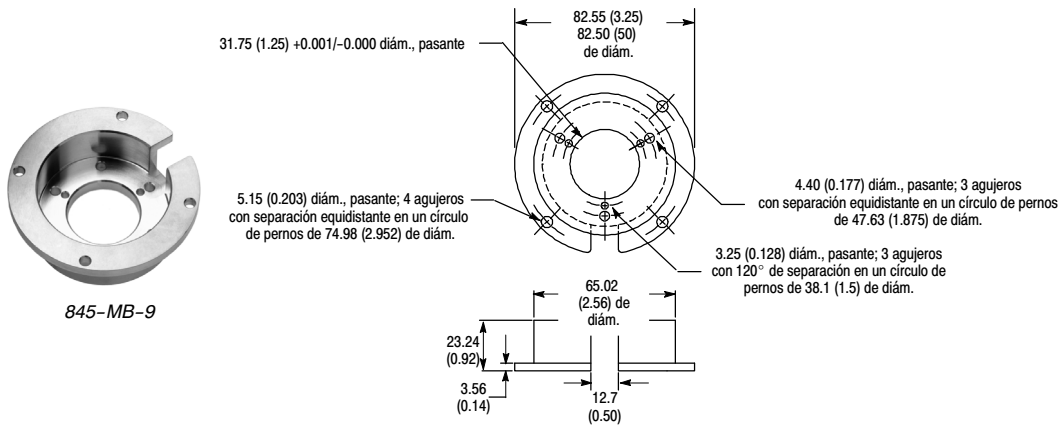
Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)] (cont.)



845-MB-7



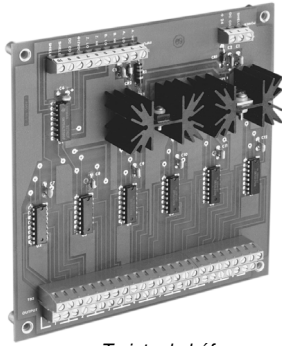
845-MB-8



845-MB-9

Opciones de placa de montaje de encoder

Placa de montaje	Opción 1	Opción 2	845D #1	845D #2	845G	845K	845T
845-MB-1	845H-SJD*	845H-SJH*	845D-S*D*	845-S*H*	845G-*	845K-*	
845-MB-2							
845-MB-3							
845-MB-4	845H-SJD*	845H-SJH*	845D-S*D*	845D-S*H*	845G-*	845K-*	845T-H*
845-MB-5							
845-MB-6	842A-31*						
845-MB-7	845H-SJH*			845D-S*H*	845G-S*	845K-SAH*	
845-MB-8	845H-SJD*	845H-SJH*	845D-S*D*	845D-S*H*	845G-*	845K-*	
845-MB-9							



Tarjeta de búfer
845-BB

Guía de selección

845 – BB

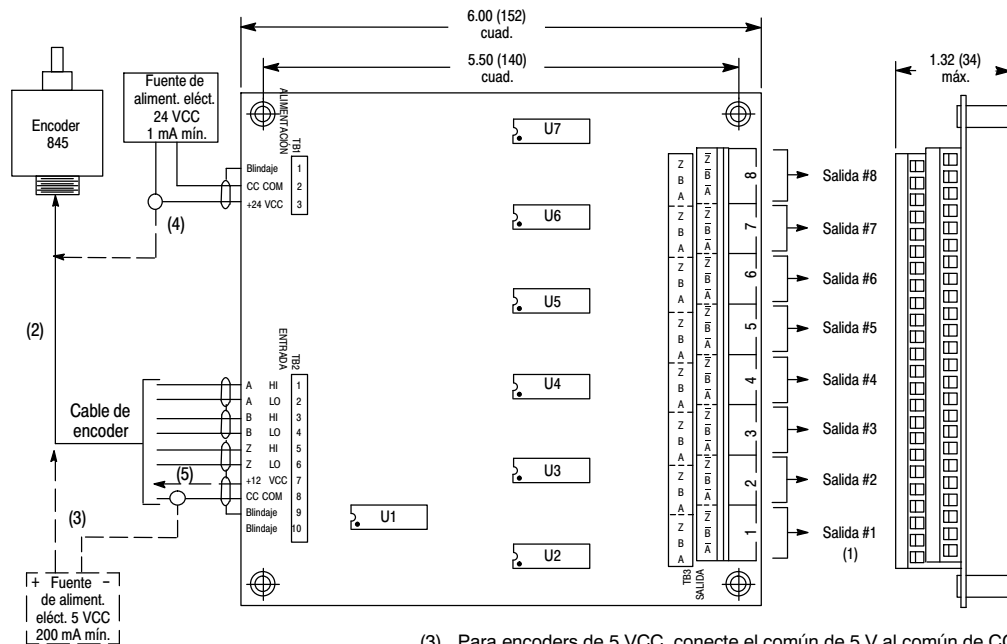
Especificaciones

Eléctricas	
Requisitos de aliment. eléct.	24 VCC ±10% filtrado a 1 A máximo
Formato de código de entrada	Doble canal de driver de línea diferencial incremental con índice cero
Señal de entrada	Driver de línea diferencial RS-422 de 5 VCC
Alim. encoder disponible	12 VCC ±10% a 220 mA máximo
Respuesta de frecuencia	250 kHz máximo
Salidas	Ocho (8) conjuntos de canales ABZ, señales de variador de línea diferencial RS-422 de 5 VCC
Capac. salida variador	±20 mA por canal
Mecánicas	
Dimensiones	152 mm (6 pulg.) x 152 mm (6 pulg.) x 34 mm (1.32 pulg.) máximo
Montaje	Separadores de agujero pasante en cuatro (4) agujeros de tarjeta de circuitos en un cuadrado de 140 mm (5.5 pulg.)
Envolvente	Ninguno (tarjeta de circuitos sin envolvente)
Ambientales	
Temp. de funcionam.	0...+50 °C (+32...+122 °F)
Temp. de almacenam.	-25...+90 °C (-13...+194 °F)
Humedad	98% sin condensación
Peso aprox. de envío	0.23 kg (0.5 lbs)

Descripción

La tarjeta de búfer 845-BB es una interface de encoder diseñada para permitir cablear un encoder tipo driver de línea diferencial único a ocho conjuntos de entradas diferenciales. Las entradas pueden ser controladores programables, controladores numéricos, controladores de movimiento y otros sistemas de posicionamiento que requieren señales de entrada de encoder diferencial. La tarjeta de búfer 845-BB debe montarse en el gabinete de E/S y proporcionará un grado de inmunidad al ruido eléctrico. La tarjeta del búfer se activa con 24 VCC, 1 A máximo. Los circuitos reguladores de voltaje interno hacen que 12 VCC estén disponibles como alimentación de encoder. Todas las conexiones se hacen mediante regletas de bornes montadas en la tarjeta del búfer.

Dimensiones aproximadas [mm (pulg.)]



- Notas:
- (1) El cable de salida es (Alpha 6053C) o (Belden 9329) o equivalente.
 - (2) El cable de encoder es (Alpha 6054C) o (Belden 9330) o equivalente.
 - (3) Para encoders de 5 VCC, conecte el común de 5 V al común de CC (máx. longitud de cable = 30 pies).
 - (4) Conecte para encoders de 24 VCC
 - (5) Conecte para encoders de 12 VCC

