

Instrucciones para la instalación de los Resolutores Hawk™ de Honeywell Serie de 3 pulgadas, múltiples configuraciones

50075128
Edición A

AVISO

Asegúrese de que el resolutor esté bien instalado. Una instalación incorrecta podría producir mayor cantidad de errores, especialmente en los resolutores más pequeños.

Verifique que se den las siguientes condiciones:

- Se usa un acoplamiento flexible (no de contrapresión) para unir el eje del resolutor con el eje de la aplicación. Los acoplamientos flexibles evitan la carga lateral excesiva del resolutor, que reduciría la vida útil del cojinete y podría producir más errores.
- El torque de los tornillos de montaje está en su valor mínimo para reducir las tensiones de montaje.
- El resolutor está montado con un diámetro piloto y sujeto con múltiples tornillos o abrazaderas de montaje.
- El resolutor no está instalado cerca de imanes permanentes, solenoides y motores. La exposición a campos magnéticos podría afectar el funcionamiento del resolutor.
- Se tuvo en cuenta la corrosión galvánica al seleccionar materiales que estarán en contacto con el resolutor (por ej., acoplamiento flexible, superficie de montaje, abrazaderas de montaje).
- La separación entre el estator y el alojamiento es de 0,0002 in a 0,0007 in.
- Se utiliza un adhesivo (que es compatible en la gama de temperaturas esperada) para fijar el rotor al eje y el estator al alojamiento.
- El rotor y el estator están montados y giran concéntricamente alrededor de un eje.
- El desplazamiento axial entre el rotor y el estator está reducido al mínimo (<2 % de la altura de la pila).
- El desplazamiento radial entre el rotor y el estator está reducido al mínimo (<0,001 in).
- La inclinación del rotor/estator está reducida al mínimo.
- Los hombros de montaje son perpendiculares a la perforación y los ejes están dentro de 0,0005 in.
- El diámetro de montaje de la aplicación coincide con el coeficiente de expansión térmica (CTE, por su sigla en inglés) del cubo/manga lo máximo posible para reducir las tensiones por temperatura.
- El rotor y el estator no están montados a presión en el lugar.

Tabla 1. Especificaciones de funcionamiento (a 25 °C [77 °F])

Característica	Parámetro
Velocidad	1X; 1X y 16X
Rango de voltaje de excitación	De 3 V a 15 V
Rango de frecuencia de excitación	De 800 Hz a 5000 Hz
Corriente de entrada	De 20 mA a 40 mA
Potencia de entrada	De 0,03 W a 0,09 W
Carga eléctrica	100 kOhm como mín.
Desfase: 1X 16X	10° De 20° a 25°
Precisión: 1X 16X	±420 seg. de arco (1800 seg. de arco en variantes de doble velocidad) ±25 seg. de arco (de 3 V a 15 V y de 800 Hz a 2500 Hz)
Intervalo angular	Más de 360°
Relación de transformación: 1X 16X	1,0 0,25
Gama de temperaturas de funcionamiento	De -50,8 °C a 93,3 °C [de -60 °F a 200 °F]

Resolutores Hawk™ de Honeywell

Edición A

Serie de 3 pulgadas, múltiples configuraciones

50075128

Tabla 2. Especificaciones mecánicas (a 25 °C [77 °F])

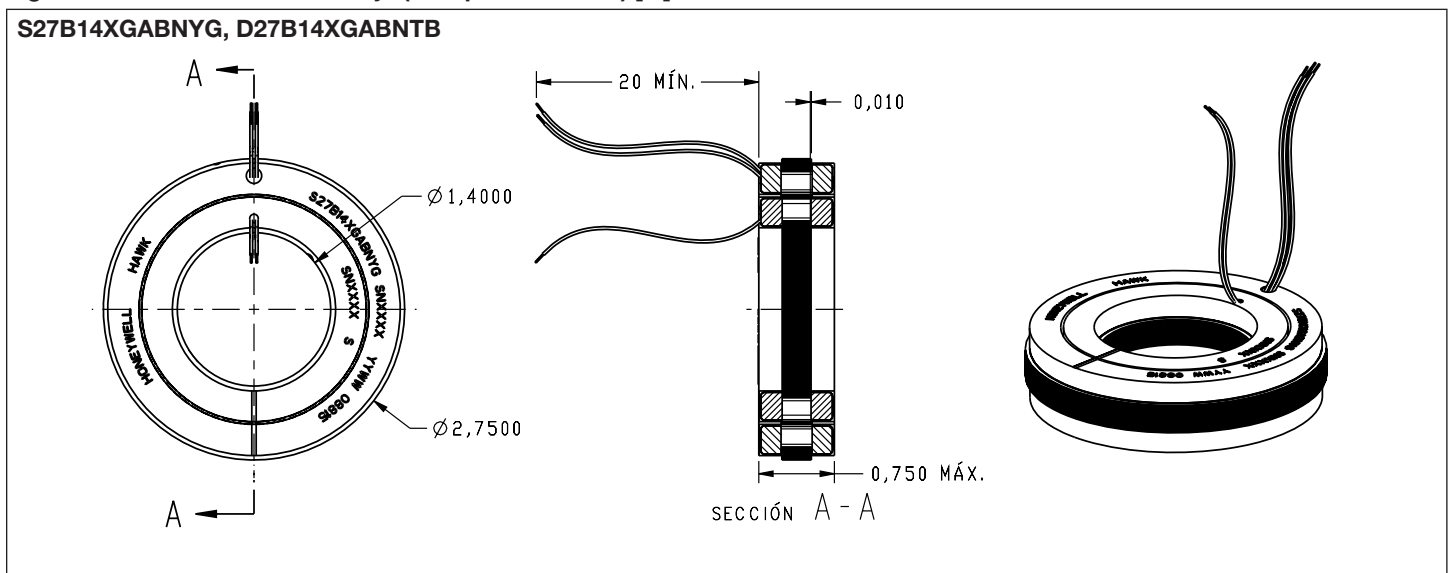
Característica	Parámetro
Concentricidad de montaje	<0,0005 in
Devanado primario	rotor
Torque de fricción	2,5 oz in
Excentricidad del eje	<0,0015 TIR ¹
Juego radial del eje	≤0,0006 in con una carga de 4 oz
Juego axial del eje	≤0,0005 in con una carga de 8 oz
Peso: D27B14XGABNTB, S27B14XGABNYG D30D12XGASNTB D30H04XGAG4TB D30P12XGASNTB	0,44 lb como máx. 1,6 lb como máx. 3,5 lb como máx. 0,8 lb como máx.

¹TIR es la sigla de "Total Indicator Runout", que significa excentricidad total del indicador.

Tabla 3. Especificaciones ambientales

Característica	Parámetro
Vibración	MIL-S-81963B, Sección 3.7.1, 15 g, de 10 Hz a 2000 Hz, 4 h cada uno en los 3 ejes
Choque	MIL-S-81963B, Sección 3.7.2, 50 g, 11 ms de duración, 3 ejes, 2 direcciones, 5 impactos en cada eje/dirección, 30 en total
Temp. de almacenamiento	MIL-STD-810G, 501.5 y 502.5; de -50,8 °C a 93,3 °C
Ciclo de humedad	MIL-STD-202 G, Condición 106
Ciclo térmico	RTCA/DO-160D Sección 5, temperaturas extremas de -50,8 °C a 93,3 °C, transición de 10 °C por minuto
Sellado (totalmente alojado)	IP64 NEMA
EMC	MIL-STD-461 RS-101, RE-101, RE-102
Desgasificación	SP-R0022 (requisitos de la NASA en materia de desgasificación)
Resistencia	MIL-hdbk-218 (6.2): 1200 h a 1150 rpm
Material: alojamiento eje	acero inoxidable 416 acero inoxidable 303

Figura 1. Dimensiones de montaje (solo para consulta) [in]



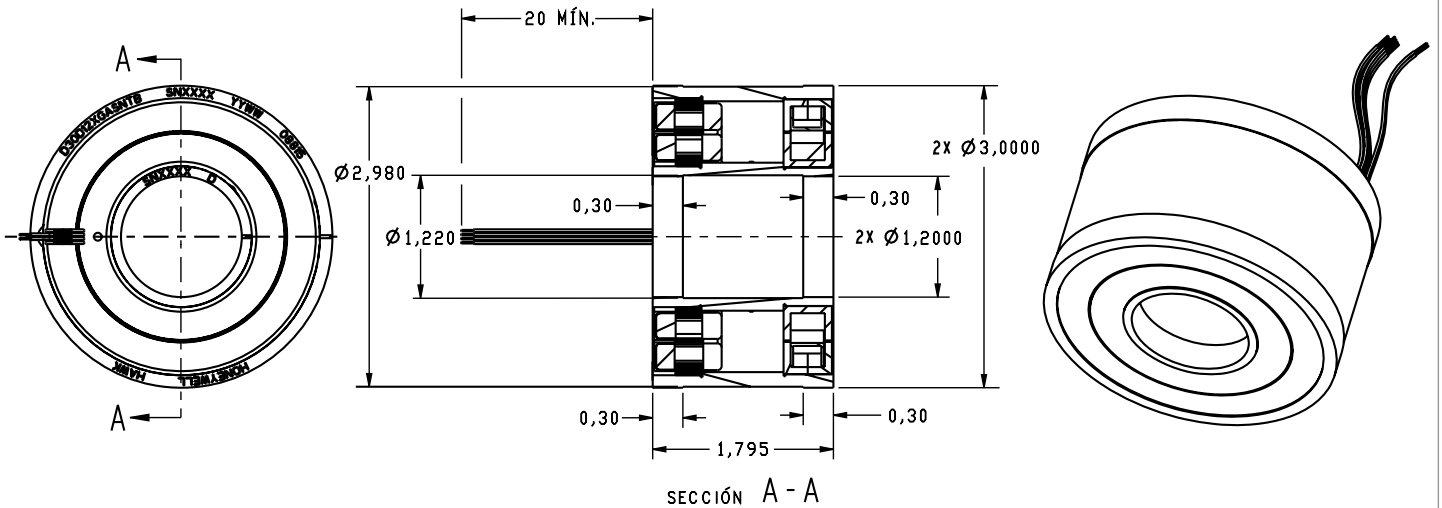
Resolutores Hawk™ de Honeywell

Serie de 3 pulgadas, múltiples configuraciones

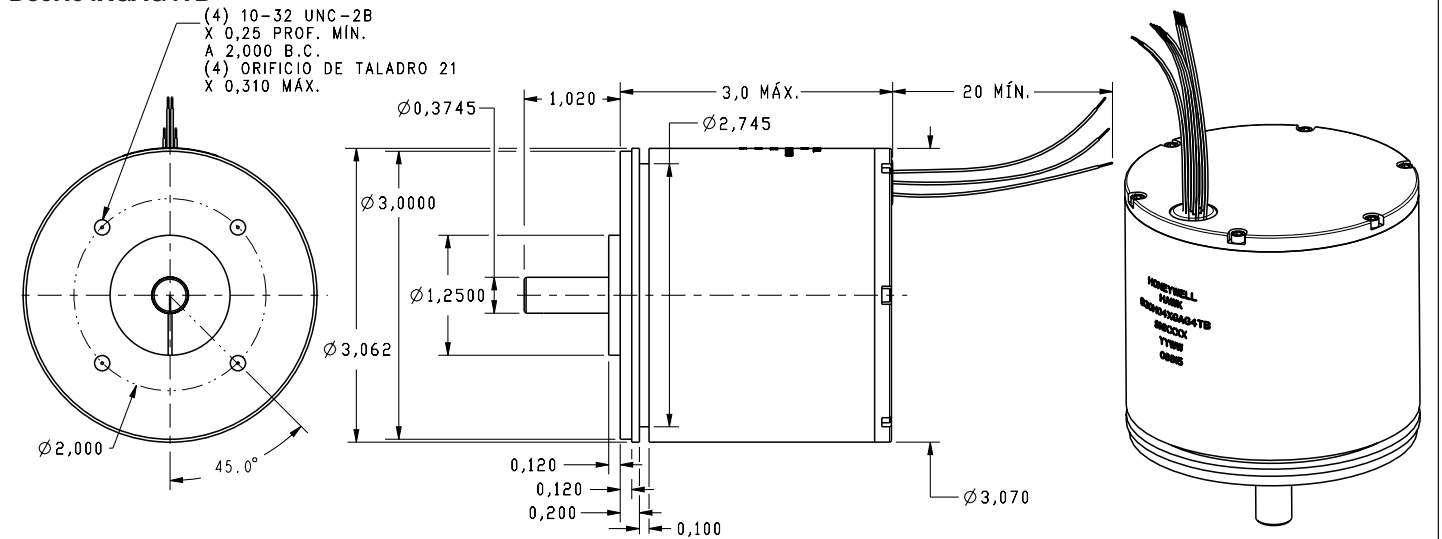
Edición A
50075128

Figura 2. Dimensiones de montaje (continuación)

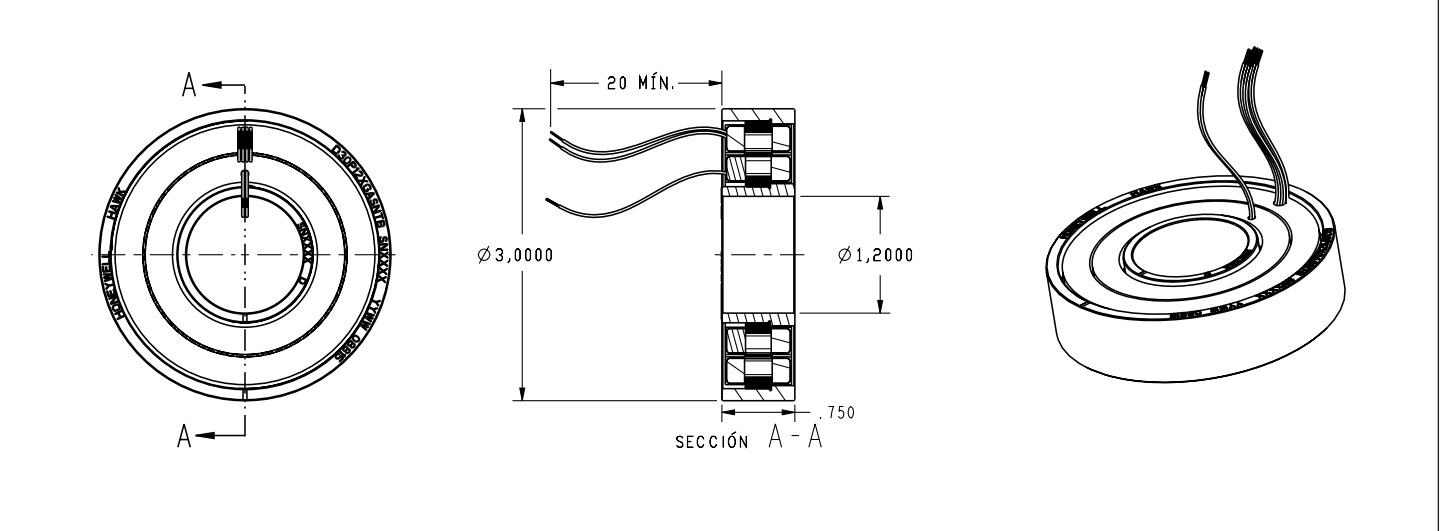
D30D12XGASNTB



D30H04XGAG4TB



D30P12XGASNTB



Resolutores Hawk™ de Honeywell

Edición A

Serie de 3 pulgadas, múltiples configuraciones 50075128

Figura 3. Diagrama eléctrico (dirección de rotación positiva en sentido horario, visto desde el extremo del eje) y ecuaciones de fase

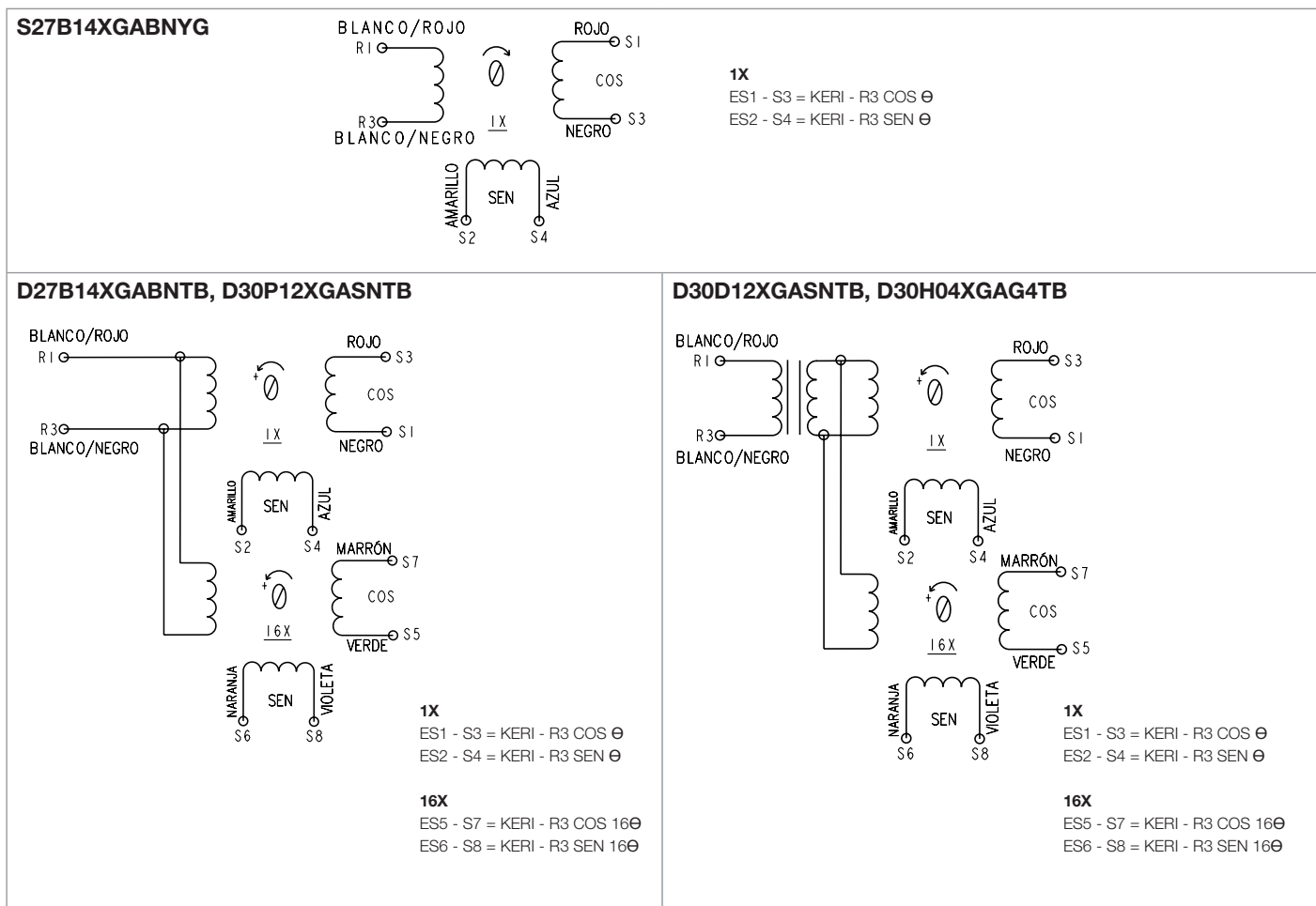


Figura 4. Nomenclatura

Por ejemplo, un catálogo **D27B14XGABNTB** define los resolutores Hawk™ de Honeywell; serie de 3 pulgadas; velocidad doble (1X y 16X); 2,75 in de diámetro externo; 1,4 in de diámetro interno; configuración descubierta plana de gran tamaño; 7 V; 2500 Hz; hilo conductor; tipo de montaje descubierta; patrón sin pernos; relación de transformación de 0,25; precisión de ± 25 seg. de arco; casquillo y alojamiento de acero inoxidable.

D	27	B	14	X	G	A	B	N	T	B	X	XXX
Velocidad	Diámetro externo (según configuración plana de gran tamaño)	Configuración	Diámetro interno (ID) (incluye diám. ext. del eje)	Voltaje	Frecuencia	Conexión	Tipo de montaje	Patrón con pernos (solo casquillo/alojamiento con bridas)	Relación de transformación (Vsalida/Ventrada)	Precisión a más de 360°	Material del alojamiento	Especificado por el cliente
D Velocidad doble (1X and 16X)	27 2,75 in	B Plana de gran tamaño: descubierta	12 1,2 in	T 5 V	A 400 Hz	A Hilo conductor	B Descubierta	4 Cuatro pernos equidistantes	T 0,25 (velocidad doble, 1X and 16X)	A ± 20 seg. de arco (16X o velocidad doble)	Blank Acero inoxidable	
M Velocidad múltiple (16X)	30 3,00 in	P Plana de gran tamaño: alojamiento simple, sin transformador, no redundante	14 1,4 in	X 7 V	B 800 Hz	B Conector en la unidad	F En brida	6 Seis pernos equidistantes	X 0,45 (velocidad simple, 1X)	B ± 25 seg. de arco (16X or dual speed)	T Titanio	
S Velocidad simple (1X)		D Plana de gran tamaño: alojamiento simple, transformador		Y 10 V	E 1000 Hz	C Especificado por el cliente	G Caja servomontada NEMA serie 11	N Ninguno	Y 1,0 (velocidad simple, 1X)	C ± 30 seg. de arco (16X o velocidad doble)		
		E Plana de gran tamaño: alojamiento simple, sin transformador, redundante		Z 26 V	F 2000 Hz	D Conector en el cable	S En manga	C Especificado por el cliente		D ± 40 seg. de arco (16X o velocidad doble)		
		F Plana de gran tamaño: alojamiento simple, transformador, redundante		C Especificado por el cliente	G 2500 Hz		C Especificado por el cliente			E ± 60 seg. de arco (16X o velocidad doble)		
		G Totalmente alojada: sin transformador, no redundante			H 5000 Hz					F ± 240 seg. de arco (16X o velocidad doble)		
		H Totalmente alojada: transformador, mecánica de más de 360°, no redundante			C Especificado por el cliente					G ± 420 seg. de arco		
		K Totalmente alojada: transformador, mecánica de más de 360°, redundante								H Especificado por el cliente		

Resolutores Hawk™ de Honeywell

Edición A

Serie de 3 pulgadas, múltiples configuraciones

50075128

▲ ADVERTENCIA

LESIONES PERSONALES

NO UTILICE estos productos como dispositivos de seguridad o de parada de emergencia, ni en ninguna otra aplicación en la que una falla del producto pueda provocar lesiones personales.

Si no respeta estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves o mortales.

CLÁUSULA DE GARANTÍA

Honeywell garantiza que los productos que fabrica no presentan defectos de mano de obra ni de materiales. La garantía del producto estándar de Honeywell se aplicará a menos que Honeywell convenga otra cosa por escrito; lea su confirmación de pedido o consulte a su oficina local de ventas para obtener detalles específicos de la garantía. Si se devuelven productos con garantía a Honeywell durante el período de cobertura, Honeywell los reparará o reemplazará, según su criterio y elección, si determina que presentan defectos. **Esta cláusula de garantía sustituye cualquier otra garantía, sea explícita o implícita, incluidas las de comercialización y aptitud para un uso específico. En ningún caso Honeywell será responsable por daños consecuentes, especiales o indirectos.**

Aunque Honeywell ofrece asistencia personal para las aplicaciones por medio de sus publicaciones y páginas web, es el cliente quien debe determinar la idoneidad del producto en la aplicación.

Las especificaciones pueden cambiar sin previo aviso. La información suministrada es considerada correcta y fiable al momento de su impresión. No obstante, no asumimos la responsabilidad por su uso.

Honeywell dispone de una red mundial de oficinas de ventas, representantes y distribuidores para atender a sus clientes. Para solicitar asistencia con las aplicaciones, especificaciones actuales, precios o el nombre del Distribuidor autorizado más cercano, póngase en contacto con la oficina de ventas más cercana o utilice los siguientes medios:

Correo electrónico: info.sc@honeywell.com

Internet: sensing.honeywell.com

Teléfono y fax:

EE. UU./Canadá +1-800-537-6945

Internacional +1-815-235-6847; +1-815-235-6545 Fax