

Nota de aplicación

Sensores de posición giratorios de efecto Hall de las series RTY y RTP

Antecedentes

Los sensores de posición giratorios de efecto Hall de las series RTY y RTP se utilizan para la detección sin contacto en aplicaciones industriales y de transporte rigurosas a un costo competitivo.

- Serie RTY: estos productos de eje activado están disponibles en dos versiones: un eje integral con o sin una palanca. La palanca puede permitir a los clientes reducir la cantidad de conexiones mecánicas requeridas para sus aplicaciones, lo que puede reducir el costo de la solución global del cliente.
- Serie RTP: lleva a la detección sin contacto a un nivel superior al separar el imán del cuerpo del sensor. La ausencia del eje del actuador elimina el desgaste causado en los cojinetes por las fuerzas radiales. Dispone de la opción de un imán alojado o descubierto.

Estos productos utilizan un circuito integrado (IC, por sus siglas en inglés) de efecto Hall con base magnética para detectar el movimiento rotatorio del eje del actuador sobre un rango de operación establecido. La rotación del actuador cambia la posición del imán con relación al IC. El cambio de densidad de flujo resultante se convierte en una salida lineal.

El IC, junto con el circuito de acondicionamiento y protección, está sellado en un paquete con calificación IP69K para ofrecer durabilidad en la mayoría de los entornos severos.

Ocho intervalos de operación de 50° a 360° toleran la sobrecarrera y permiten el uso en la mayoría de las aplicaciones. Las versiones de alto y bajo voltaje cubren un rango de voltaje de entrada de 4,5 Vcc a 30 Vcc.

Por sus capacidades en materia de investigación y desarrollo, superiores a las de cualquier otra empresa del sector, Honeywell ofrece a sus clientes una calidad y un respaldo de probada excelencia.

Soluciones

TRANSPORTE

Detección de posición y movimiento: se pueden usar para detectar la posición angular de pedales, reguladores, palanca de cambios, palancas, dirección, uniones y enganches en camiones, autobuses, vehículos todo terreno, grúas, y equipos y vehículos industriales, agrícolas y de construcción.

Beneficios para el cliente: mejora el consumo de combustible, el rendimiento de los equipos y el motor, además de la seguridad.

¿Qué producto usar? Tanto la serie RTP como la serie RTY pueden ser adecuadas, según las especificaciones de la instalación. La serie RTP tiende a usarse en aplicaciones con exposición a entornos severos. La ubicación de una instalación al reparo de condiciones ambientales podría ser idónea para la serie RTY.

Suspensión de autobuses/camiones/posición flexionable: se pueden usar para detectar el desplazamiento angular del sistema de suspensión.

Beneficios para el cliente: la detección precisa valida la altura correcta para los requisitos del sistema de la aplicación, lo que puede facilitar el ingreso/egreso del vehículo (responsabilidad legal), la altura del remolque para acoplamiento en almacenes (giros más rápidos y responsabilidad legal) y el monitoreo de rendimiento de suspensión (control de diagnóstico). La clasificación IP69K y la prueba EMC cumplen con los requisitos de los clientes. El ciclo de vida infinito ayuda a reducir los problemas vinculados con la garantía.

¿Qué producto usar? El diseño de dos piezas de la serie RTP elimina el desgaste del cojinete causado por la suciedad, la desalineación o la contaminación.

Posición de calibración/inclinación: se pueden usar para detectar la posición de calibración/inclinación de los motores de embarcaciones.

Beneficios para el cliente: informar la posición precisa ayuda al operador a mantener un rendimiento óptimo de la embarcación y brinda protección contra daños al propulsor. La clasificación IP69K, la prueba EMC y el conector de sello AMP protegen contra las condiciones del mar. La vida útil de 35 millones de ciclos (serie RTY) o el ciclo de vida infinito (serie RTP) ayudan a reducir los requisitos de reemplazo para el usuario final.

¿Qué producto usar? Tanto la serie RTY como la serie RTP serían apropiadas, ya que el sensor se suele instalar en un entorno cerrado y protegido.

Nota de aplicación

Sensores de posición giratorios de efecto Hall de las series RTY y RTP

SECTOR INDUSTRIAL

Control de válvula: se pueden usar para detectar la posición de la válvula a fin de regular el flujo.

Beneficios para el cliente: la detección precisa de la condición de apertura/cierre de la válvula permite obtener un caudal superior y mejores niveles de calidad de producto. La clasificación IP69K, la prueba EMC y el conector de sello AMP protegen contra el polvo y la humedad. La vida útil de 35 millones de ciclos (serie RTY) o el ciclo de vida infinito (serie RTP) ayudan a reducir los problemas vinculados con la garantía. La amplia gama de temperaturas (de -40 °C a 125 °C [de -40 °F a 257 °F]) del sensor permite su uso en ambientes calientes y fríos.

¿Qué producto usar? Tanto la serie RTP como la serie RTY serían adecuadas. La integración del sensor en el conjunto de la válvula suele mitigar el riesgo de la falta de alineación del eje, y el conjunto generalmente se instala en un entorno controlado.

Control del amortiguador del HVAC: se pueden usar para detectar la posición del amortiguador a fin de regular el flujo de aire.

Beneficios para el cliente: la detección precisa de la condición de apertura/cierre del amortiguador mejora la eficacia del sistema y ofrece mayor comodidad al ocupante de la planta. La clasificación IP69K, la prueba EMC y el conector de sello AMP protegen contra el polvo y la humedad. La vida útil de 35 millones de ciclos (serie RTY) o el ciclo de vida infinito

(serie RTP) ayudan a reducir los problemas vinculados con la garantía. La amplia gama de temperaturas (de -40 °C a 125 °C [de -40 °F a 257 °F]) del sensor permite su uso en ambientes calientes y fríos.

¿Qué producto usar? Los métodos de instalación típicos mitigan el riesgo de la falta de alineación del eje y suelen aplicarse en un entorno controlado; por ende, tanto la serie RTY como la serie RTP serían adecuadas.

Control de pivote de riego: se pueden usar para detectar el ángulo de dirección en equipos de riego.

Beneficios para el cliente: el posicionamiento adecuado permite suministrar agua donde se necesita, lo que podría reducir el consumo de agua y aumentar el rendimiento de la cosecha. La clasificación IP69K, la prueba EMC y el conector de sello AMP protegen contra el polvo y la humedad. El ciclo de vida infinito (serie RTP) ayuda a reducir los requisitos de reemplazo para el usuario final y la exposición a la garantía de los OEM. La amplia gama de temperaturas (de -40 °C a 125 °C [de -40 °F a 257 °F]) del sensor permite su uso en ambientes calientes y fríos.

¿Qué producto usar? La serie RTP elimina el desgaste del cojinete causado por la suciedad, la desalineación o la contaminación.

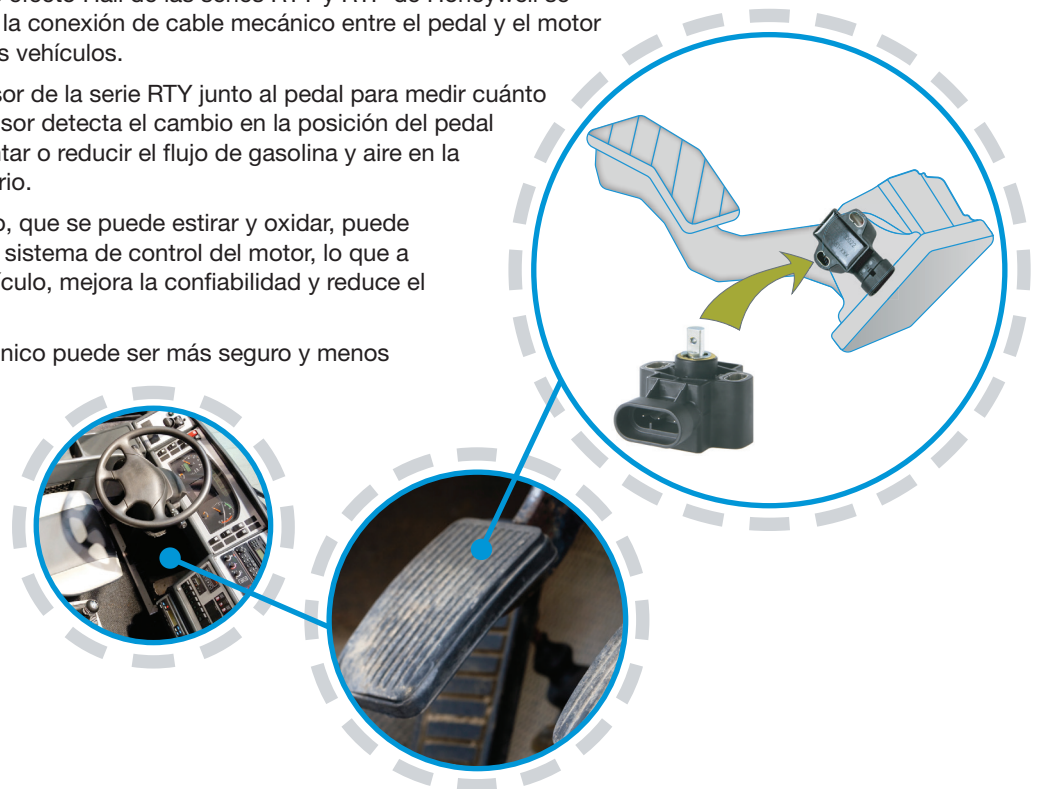
Cómo se puede usar el sensor

Los sensores de posición giratorios de efecto Hall de las series RTY y RTP de Honeywell se pueden usar a modo de reemplazo de la conexión de cable mecánico entre el pedal y el motor en equipos para trabajo pesado y otros vehículos.

Por ejemplo, se puede montar un sensor de la serie RTY junto al pedal para medir cuánto pisa/suelta el pedal el operador. El sensor detecta el cambio en la posición del pedal y envía una señal al motor para aumentar o reducir el flujo de gasolina y aire en la placa del regulador, según sea necesario.





El hecho de eliminar el cable mecánico, que se puede estirar y oxidar, puede mejorar la capacidad de respuesta del sistema de control del motor, lo que a su vez beneficia las emisiones del vehículo, mejora la confiabilidad y reduce el peso excesivo en el vehículo.

Este tipo de sistema de control electrónico puede ser más seguro y menos costoso que los sistemas conectados con cables.



Nota de aplicación

Sensores de posición giratorios de efecto Hall de las series RTY y RTP

Series RTY y RTP		Características
<p>Serie RTY</p> <p>Eje integral sin palanca</p> 	<p>Serie RTP</p> <p>Imán descubierto separado</p> 	<ul style="list-style-type: none">• Funcionamiento real sin contacto• Vida útil de 35 millones de ciclos (serie RTY); rotación ilimitada (serie RTP)• Tecnología de efecto Hall y estado sólido• Empaque resistente, sellado con IP69K, con conector integral• Pruebas EMI/EMC para aplicaciones automotrices, polaridad inversa integrada y protección contra cortocircuito• Terminación AMP estándar en la industria, separación de montaje de 32 mm, estilos de conexión norteamericana y europea y empaque compacto• Ocho rangos de operación de hasta 360°
<p>Eje integral con palanca</p> 	<p>Imán alojado separado</p> 	

Más información

Para obtener más información sobre los sensores y productos de control de Honeywell, llame al **1-800-537-6945**, visite **sensing.honeywell.com** o envíe su consulta por correo electrónico a **info.sc@honeywell.com**.

Sensing and Control
Honeywell
1985 Douglas Drive North
Golden Valley, MN 55422, EE. UU.
honeywell.com

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. **Lo expuesto será el único recurso del comprador y 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.