

ctrlX DRIVE/IndraDrive

Componentes de accionamiento

Indicaciones para la seguridad y de utilización

R911339262
Edición 04

Documentaciones e indicaciones básicas

Esta documentación

La presente documentación contiene avisos de seguridad e indicaciones de uso para los siguientes componentes eléctricos del sistema de accionamiento Rexroth:

- ▶ Dispositivos de alimentación HMT, HMTU, XVE, XVR
- ▶ Reguladores de accionamiento FCS, HCS, HCT, HCQ, HMD, HMS, HMT, XCD, XCS, XMD, XMQ, XMS
- ▶ Servoaccionamiento KSM integrado en el motor
- ▶ Servoaccionamiento KMS próximo al motor
- ▶ Módulo electrónico de control KCU

En la presente documentación estos elementos se denominan "componentes de accionamiento".

Guarde esta documentación en lugar seguro.

Instrucciones de servicio

El uso incorrecto de los componentes de accionamiento y el incumplimiento de las advertencias de seguridad pueden causar daños personales.

No ponga en servicio los componentes de accionamiento hasta que no se cumplan las condiciones siguientes:

- ▶ Están a su disposición las instrucciones de servicio de los componentes de accionamiento.
- ▶ Ha verificado que las instrucciones de servicio disponibles se corresponden con los modelos de los componentes de accionamiento suministrados.
- ▶ Ha tenido en consideración lo indicado en las instrucciones de servicio.

Instrucciones de servicio					
Componente de accionamiento	Número de material	Componente de accionamiento	Número de material	Componente de accionamiento	Número de material
FCS01	R911339118	HCT02	R911339044	KCU01	R911339082
HCQ02	R911339038	HMD01	R911339067	KCU02	R911339100
HCS01	R911339015	HMS01	R911339059	KMS01	R911339094
HCS02	R911339021	HMS02	R911339079	KMS02	R911339112
HCS03	R911339027	HMT01	R911339053	KSM01	R911339088
HCS04	R911339035	HMT02	R911339070	KSM02	R911339106
HMT05	R911347937	XCD, XCS, XMD, XMQ, XMS, XVE, XVR	R911392532		

Puede solicitar las instrucciones de servicio a su distribuidor de Rexroth o también puede descargarlas de la página web (<http://www.BoschRexroth.com/MediaDirectory>). Si surgiera algún problema en la descarga, diríjase por favor a dokusupport@boschrexroth.de.

Palabras de señalización empleadas en las advertencias de seguridad

Las palabras de señalización utilizadas en las advertencias de seguridad que figuran en la presente documentación tienen el significado siguiente:

ADVERTENCIA

La inobservancia de advertencias de seguridad señalizadas con la palabra "ADVERTENCIA" puede acarrear lesiones graves o incluso mortales.

ATENCIÓN

La inobservancia de advertencias de seguridad señalizadas con la palabra "ATENCIÓN" pueden acarrear lesiones leves o de mediana gravedad.

Indicaciones para el uso y advertencias de seguridad de aplicación general

ADVERTENCIA

¡Peligro mortal si no se observan las siguientes advertencias de seguridad!

¡Graves daños personales en caso de actuación incorrecta!

- ▶ Solamente ponga en servicio los componentes de accionamiento tras haber leído y haber considerado las advertencias de seguridad.
- ▶ El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en servicio de los componentes de accionamiento son trabajos reservados al personal cualificado o debidamente capacitado. Una persona debidamente capacitada conoce las normas y disposiciones pertinentes. Deberá poder evaluar los trabajos que le hayan sido asignados y percatarse de posibles riesgos.
- ▶ Tenga en cuenta todas las indicaciones que figuren en los componentes de accionamiento y en las instrucciones de servicio, así como las normas y disposiciones aplicables a su sistema de accionamiento.

Los componentes de accionamiento pueden representar una fuente de riesgo.

Protéjase de las situaciones de peligro siguientes:

- ▶ Transporte y montaje incorrectos
- ▶ Campos magnéticos y electromagnéticos
- ▶ Tensión eléctrica

- ▶ Temperaturas elevadas de los componentes de accionamiento
- ▶ Manipulación incorrecta de las pilas

Si le surge alguna duda con respecto a la presente documentación o instrucciones de servicio o si tiene alguna consulta que hacernos, antes de comenzar con los trabajos, póngase en contacto con el departamento de servicio de Rexroth, (tel.: +49 9352 405060, e-mail: service.svc@bosch-rexroth.de o www.boschrexroth.com/electrics).

Uso reglamentario

Los componentes de accionamiento de Rexroth han sido previstos para regular motores eléctricos y supervisar su funcionamiento.

Requisito para el uso reglamentario y seguro de los componentes de accionamiento es proceder de forma correcta y profesional al realizar las actividades siguientes:

- ▶ Transporte
- ▶ Almacenamiento
- ▶ Montaje
- ▶ Instalación (técnica de conexión eléctrica)
- ▶ Puesta en marcha
- ▶ Funcionamiento
- ▶ Desmontaje
- ▶ Eliminación

Los componentes de accionamiento están destinados exclusivamente a un uso comercial e industrial. Los componentes de accionamiento deben emplearse únicamente bajo las condiciones especificadas (consulte las entradas "Datos", "Dimensiones", "Indicaciones de uso" y "CEM" en el índice de las instrucciones de servicio). Queda prohibido el uso en zonas potencialmente explosivas.

Transporte y almacenamiento

ADVERTENCIA

¡Peligro de lesiones durante el transporte en caso de manejo inadecuado!

- ▶ Emplee únicamente equipos de elevación y de transporte apropiados y con la capacidad correspondiente.
- ▶ Asegure los cáncamos de transporte antes de usarlos y compruebe que estén firmemente sujetos.
- ▶ No ubicarse debajo de cargas suspendidas.
- ▶ Utilice un equipo de protección personal apropiado (p. ej. calzado de seguridad).

Los componentes de accionamiento se deben almacenar en su embalaje original, en lugar seco y exento de polvo, vibraciones y oscilaciones, y protegidos de la luz y de la radiación solar directa.

Montaje

Antes de montar los componentes de accionamiento, tenga en cuenta las indicaciones siguientes:

- ▶ Los componentes de accionamiento están diseñados para su montaje en armarios de distribución. Quedan excluidos los componentes dotados al menos con el grado de protección IP65 según IEC 60529 (p. ej. KSM y KMS).
- ▶ Según el emplazamiento del armario de distribución, éste deberá protegerse en grado suficiente de la entrada de líquidos y cuerpos extraños. El grado de protección deberá corresponder al menos a IP54 según IEC 60529.
- ▶ Asegúrese de que el armario de distribución esté en una posición segura y estable.
- ▶ En el montaje e instalación hay que tener en cuenta las demás condiciones especificadas (consulte las entradas "Datos", "Dimensiones" e "Instalación" en el índice de las instrucciones de servicio).

⚠ ADVERTENCIA

¡Daños personales durante los trabajos de montaje!

Peligro por la caída de componentes del accionamiento.

- ▶ Utilice el equipo de protección personal (como p. ej., guantes y calzado de seguridad), así como dispositivos de montaje adecuados.
- ▶ Al montar los componentes de accionamiento de una máquina:
Antes de comenzar con los trabajos, asegure la máquina contra movimientos y el manejo por personas no autorizadas.
- ▶ Antes de aflojar las uniones mecánicas, asegure los componentes de accionamiento contra caída.

Conexión eléctrica

Encontrará información sobre la conexión eléctrica de los componentes de accionamiento en las instrucciones de servicio (ver entradas "Puntos de conexión" y "Conductor de protección" en el índice).

⚠ ADVERTENCIA

¡Alta tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de lesión por descargas eléctricas.

- ▶ Antes de intervenir en los componentes de accionamiento desconecte la tensión de red y asegúrela contra una nueva conexión.
- ▶ Antes de manipular los componentes de accionamiento, espere primero el tiempo de descarga correspondiente de estos componentes.
- ▶ Siempre use los componentes de accionamiento con un conductor de protección instalado de forma fija.

Tenga en cuenta además las indicaciones siguientes:

- ▶ La corriente de fuga de los componentes de accionamiento supera 3,5 mA. Por eso hay que observar la sección mínima especificada para el conductor de protección (ver punto "Conexión del conductor de protección" en las instrucciones de servicio).
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones en la placa de características de los componentes de accionamiento y el esquema de conexión de las instrucciones de servicio.
- ▶ Observe las indicaciones sobre los cables de conexión a la red con respecto a la sección mínima, forma de tenderlos, temperatura ambiente y material aislante (ver instrucciones de servicio).
- ▶ Establezca conexiones eléctricas permanentes y seguras.
- ▶ Mantenga los armarios de distribución libres de polvo, suciedad y humedad.
- ▶ Utilice únicamente accesorios de conexión originales de Rexroth.

Puesta en marcha

⚠ ADVERTENCIA

¡Alta tensión eléctrica!

Peligro de muerte y de lesiones por descargas eléctricas.

- ▶ Siempre use los componentes de accionamiento con un conductor de protección instalado de forma fija.
- ▶ No abra ninguna cubierta ni carcasa de protección mientras los componentes de accionamiento estén bajo tensión.
- ▶ No conecte ni desconecte las conexiones eléctricas si se encuentran bajo tensión. Desconecte primero la tensión de red y asegúrela contra una nueva conexión. Antes de manipular los componentes de accionamiento, espere

primero el tiempo de descarga correspondiente de estos componentes.

Antes de la puesta en servicio deben cumplirse las condiciones siguientes:

- ▶ Los componentes de accionamiento deberán en perfectas condiciones y limpios.
- ▶ El conductor de protección deberá estar firmemente conectado en todos los componentes de accionamiento (ver también "Conexión del conductor de protección" en las instrucciones de servicio).
- ▶ Todas las conexiones eléctricas de los componentes de accionamiento han sido verificadas (ver la entrada "Puntos de conexión" del índice de las instrucciones de servicio).
- ▶ Los fusibles están instalados y los contactos de relé Bb cableados correctamente.
- ▶ Los dispositivos de vigilancia (como p. ej. los avisos de fallo y diagnóstico) de los componentes de accionamiento no indican ningún fallo.
- ▶ Las tomas de agua de refrigeración no presentan fugas.

ADVERTENCIA

Campos magnéticos y electromagnéticos.

Peligro para las personas con dispositivos implantados activos (como p. ej. marcapasos) o implantes metálicos pasivos (como p. ej. prótesis de cadera).

- ▶ En las proximidades directas de los componentes de accionamiento y sus cables eléctricos correspondientes, las personas con dispositivos implantados activos o implantes metálicos pasivos corren peligro debido a los campos magnéticos y electromagnéticos.
El acceso a estas áreas puede suponer un riesgo para estas personas.
- ▶ Las personas con dispositivos implantados activos o implantes metálicos pasivos deben consultar a su médico antes de penetrar en zonas con campos magnético o electromagnéticos.

Funcionamiento

Durante el funcionamiento:

- ▶ Hay que cumplir las condiciones ambientales y de servicio admisibles para los componentes de accionamiento (consulte las entradas "Datos", "Dimensiones" e "Instalación" en el índice de las instrucciones de servicio).
- ▶ Si se produce alguna alteración con respecto al funcionamiento normal (como p. ej., temperaturas elevadas, ruidos anormales o aumento de las vibraciones):

1. Desconecte los componentes de accionamiento y espere el tiempo de descarga especificado para estos componentes.
2. Determine la causa del cambio y restablezca luego el funcionamiento normal.
3. Acuda a Rexroth si no es posible reanudar el servicio normal.

ATENCIÓN

¡Superficies calientes (> 60 °C)! ¡Peligro de quemaduras!

- ▶ Evite el contacto con las superficies calientes (como p. ej. los disipadores).
- ▶ Espere a que los componentes de accionamiento se hayan enfriado (mín. 15 minutos).

ATENCIÓN

¡Peligro de lesión en caso de manipulación incorrecta de baterías!

- ▶ No trate de reactivar ni recargar baterías agotadas (peligro de explosión y cauterización).
- ▶ No desarme ni dañe las baterías.
- ▶ No arroje baterías al fuego.

IT Security

El funcionamiento de las instalaciones, sistemas y máquinas requiere indispensablemente la implementación de un concepto global para la IT-Security, el cual debe corresponder con el estado actual de la técnica. Los productos de Bosch Rexroth forman parte de este concepto global. Las propiedades de los productos de Bosch Rexroth deben tomarse en consideración para un concepto de IT-Security global. Las propiedades que se deben tener en cuenta están documentadas en la guía de IT Security ([R911342562](#)).

China RoHS 2

www.boschrexroth.com.cn/zh/cn/home_2/china_rohs2

Bosch Rexroth AG
Bgm.-Dr.-Nebel-Str. 2
97816 Lohr a.Main, Deutschland
Phone +49 9352 18 0



Copyright

© Bosch Rexroth AG 2022

Todos los derechos reservados, también los de disposición, explotación, reproducción, edición, distribución, así como en caso de usos para derechos de propiedad industrial.

www.boschrexroth.com/electrics