



DRIVES & ROLLERS

**Norte de Europa**

**Dinamarca**  
Interroll Nordic A/S  
Hammerhøimlen 2-B  
DK-2650 Hvidovre/Denmark  
Tel. +45 36 88 33 33  
Fax +45 36 88 33 72  
dk-sales@interroll.com

**Finlandia**  
Tel. +358 9 54 94 94 00  
Fax +358 9 54 94 94 16

**Islandia**  
Tel. +354 510 4100  
Fax +354 510 4110

**Noruega**  
Tel. +47 32 88 26 00  
Fax +47 32 88 26 10

**Suecia**  
Tel. +46 35 227077  
Fax +46 35 227078

**Europa Occidental /  
Europa Meridional**

**Francia**  
Interroll France SAS  
7 Avenue de la Découverte  
B.P. 77017  
F-21070 Dijon Cedex  
Tel. +33 380 60 09 20  
Fax +33 380 60 09 39  
f-sales@interroll.com

**Italia**  
Rulli Rulmecc S.p.A.  
Via A. Toscanini, 1  
I-24011 Almè (Bg)  
Tel. +39 035 4300111  
Fax +39 035 545523  
vendite@rulmecc.it

**Portugal**  
Rulmecc Interroll de Portugal Lda  
Apartado 69, Centro Civico  
P-6201-909 Covilhã  
Tel. +351 275 330 780  
Fax +351 275 330 789  
p-sales@interroll.com

**España**  
Interroll España S.A.  
C.I. Santigo C/Pedregales Tudons 5  
E-08210 Barbera del Vallés  
Tel. +34 93 729 96 50  
Fax +34 93 718 96 50  
e-sales@interroll.com

**Gran Bretaña**  
Interroll Ltd.  
Brunel Road  
Earlshires Industrial Estate  
GB-Corby, Northants NN17 4UX  
Tel. +44 1536 200 322  
Fax +44 1536 748 505  
gb-sales@interroll.com

**Europa Central**

**Alemania**  
Interroll Fördertechnik GmbH  
Höferhof 16  
D-42929 Wermelskirchen  
Tel. +49 2193 23 0  
Fax +49 2193 23 122  
d-sales@interroll.com

**Austria**  
Tel. +49 2193 23 187  
Fax +49 2193 23 164

**Bélgica**  
Tel. +49 2193 23 131  
Fax +49 2193 23 164

**Luxemburgo**  
Tel. +49 2193 23 190  
Fax +49 2193 23 164

**Países Bajos**  
Tel. +49 2193 23 151  
Fax +49 2193 23 164

**Suiza**  
Tel. +49 2193 23 190  
Fax +49 2193 23 164

**Europa Oriental**

**Alemania**  
Interroll Fördertechnik GmbH  
Höferhof 16  
D-42929 Wermelskirchen  
Tel. +49 2193 23 126  
Fax +49 2193 23 164  
d-sales@interroll.com

**Hungría**  
Tel. +36 23 337 891  
Fax +36 23 337 892

**Polonia**  
Interroll Polska sp. z o.o.  
Ul. Jagiellonska 78  
Pok. 3.31  
PL-03-301 Warszawa  
Tel. +48 22 334 63 43  
Fax +48 22 675 72 92  
pl-sales@interroll.com

**Eslovaquia**  
Tel. +421 2 4363 8102  
Fax +421 2 4342 7294

**Eslovenia**  
Tel. +386 1 56 56 370  
Fax +386 1 56 56 372

**República Checa**  
Interroll CZ S.R.O.  
Ulice G. Siniška 3147  
CZ-69003 Breclav  
Tel. +420 627 330 210  
Fax +420 627 330 211  
cz-sales@interroll.com

**Rusia**

Interroll FAA GmbH  
Leninskiy Prospekt 95A  
11713 Moscow  
Tel. +7 (095) 132 37 74  
D-42929 Wermelskirchen  
Tel. +49 2193 23 0  
ru-sales@interroll.com

**Turquia**  
Roller Makina San. Ve. Tic. Ltd. Sti.  
Zihni Sakaryali Ali Sok.  
Uluk Apt. No. 1 D. 11  
Ersoy Sahil Sitesi  
81070 Suadiye  
Istanbul  
Tel. +90 216 386 37 75  
Fax +90 216 386 38 22  
tr-sales@interroll.com

**Oriente Próximo**

**Israel**  
ComTrans Engineering Ltd.  
5 Hahoma Street  
Rishon le-Zion 75655  
Tel. +972 3 961 96 36  
Fax +972 3 961 96 44  
il-sales@interroll.com

**Africa**

**Sudáfrica**  
Interroll SA Pty. Ltd.  
P.O. Box 327  
Isando 1600  
ZA-Gauteng  
Tel. +27 11 974 1901  
Fax +27 11 974 1896  
za-sales@interroll.com

**Norteamérica y Sudamérica**

**EEUU**  
Interroll Corporation  
3000 Corporate Drive  
USA-Wilmington, NC 28405  
Tel. +1 910 799 11 00  
Fax +1 910 392 38 22  
usa-sales@interroll.com

**Argentina**  
Interroll South America  
Calle 117, No. 3591  
B1650NFU San Martin  
Provincia de Buenos Aires  
Tel. +54 11 4753 8005  
Fax +54 11 4754 1332  
ar-sales@interroll.com

**Brasil**

Interroll Brasil  
Av. Portugal 918  
CEP 06651-970  
Itapevi - SP  
Tel. +55 11 4143 77 04  
Fax +55 11 4141 28 68  
br-sales@interroll.com

**Asia**

**Japón**  
Interroll Japan Co. Ltd.  
Tokyo Gantoku Kaikan 10F  
5-30-13 Toyo, Koto-Ku  
Tokyo 135-0016  
Tel. +81 3 5617 8071  
Fax +81 3 5617 8072  
jp-sales@interroll.com

**Corea**  
Interroll (Korea) Co. Ltd.  
Room 301, Dongsan Bldg, 333-60  
Shindang-Dong, Choong-ku  
Seoul  
Tel. +822 2 231 1900  
Fax +822 2 254 36 63  
kr-sales@interroll.com

**Singapur**  
Interroll (Asia) Pte. Ltd.  
11 Kian Teck Drive  
028829 Republic of Singapore  
Tel. +65 6266 6322  
Fax +65 6266 6849  
sgp-sales@interroll.com

**Tailandia**  
Interroll (Thailand) Co. Ltd.  
41/6 Moo 6, Bangchalong,  
Bangkok  
Samutprakarn 10540  
Tel. +66 2 337 0188 91  
Fax +66 2 337 01 92  
th-sales@interroll.com

**Australia y Nueva Zelanda**

**Australia**  
ABC Components Pty. Ltd.  
70 Keon Parade  
Keon Park 3073  
Melbourne  
Tel. +61 3 9460 2155  
Fax +61 3 9460 2029  
aus-sales@interroll.com

**Nueva Zelanda**  
ABC Conveying Systems  
42 Parkway Drive  
Mairangi Bay  
NZ-Auckland 10  
Tel. +64 9 478 6150  
Fax +64 9 479 6394  
nz-sales@interroll.com

www.interroll.com  
www.interroll/b2b  
(with online shop)

INTERROLL

ROLLERDRIVES & DRIVECONTROL® E 11/2002

1102/ES 1000/RN/BU



WE MAKE THE WORLD MOVE

RODILLOS ACCIONADOS  
CON MOTOR INTEGRADO  
Y CARTAS DE CONTROL®



MEX (55) 53 63 23 31 MTY (81) 83 54 10 18  
QRO (442) 1 95 72 60 ventas@industrialmagza.com



MEX (55) 53 63 23 31 MTY (81) 83 54 10 18  
QRO (442) 1 95 72 60 ventas@industrialmagza.com  
E 11/2002

## Guía

	Tipo	Descripción	Velocidad transporte máx.	Peso transporte máx.	Fuerza tangencial	Gargantas	Tubo PVC	Página
RollerDrives	BT50	Motor de corriente continua 24 V con escobillas (brushtype)	aprox. 1.27 m/s	aprox. 1.500 N	180 N	•	•	17
	BT50	Motor de corriente continua 24 V con escobillas clase protección	aprox. 1.27 m/s	aprox. 1.500 N	180 N	•	•	21
	KXO	RollerDrive cónico motor de corriente continua 24 V BT o BL	aprox. 1.27 m/s	aprox. 1.500 N		•		23
	BL50	24 VDC motor brushless	aprox. 1.52 m/s	aprox. 1.500 N	140 N	•	•	25
DriveControl	RCBT+	Tarjeta de control con protección motor para BT50						35
	RCBL+	Tarjeta de control con protección motor para BL50						36
	ZPA BT	para acumulación sin presión de cargas de transporte con protección motor y freno dinámico para BT50						37
	ZPA BL	para acumulación sin presión de cargas de transporte con protección motor y freno dinámico para BL50						38
	ZPA IF	tarjeta de control (Interface) para sistemas de rodillos						39
AS-i	BT50	Tarjeta para AS-i incluido aparato de alimentación 40 y protección motor y freno dinámico						42
Información Técnica general.								2



## La base de la mantención

El flujo de material se ha convertido en un tema estrella. Las amplias redes de aprovisionamiento y de distribución, la diversidad de variantes y la individualización de los deseos del cliente crean nuevas condiciones marco para la fabricación y la comercialización. Las fases de innovación más cortas, los procesos de fabricación más complejos y los nuevos canales de distribución convierten el flujo de material en el principal factor de éxito económico. La globalización conduce el flujo de mercancías y de bienes por nuevos caminos, con consecuencias de gran alcance para todo el proceso logístico de las empresas. El desarrollo de Internet obliga a las empresas a una elevada eficiencia y a una flexibilidad orientada al cliente.

Los productos del grupo Interroll juegan un papel para que las empresas de todo el mundo se enfrentan con éxito a estos desafíos. Con la mirada experimentada dirigida a todo el conjunto, los componentes juegan el papel principal en la división de negocios Drives & Rollers.

Los componentes son nuestra competencia fundamental. En numerosas soluciones de problemas nuestros componentes contribuyen a una elevada rentabilidad y a una calidad permanente mediante un flujo de material racional.

Desde su introducción en el mercado, RollerDrive ha revolucionado la imagen convencional de sistemas de transporte accionados.

La libertad para diseñar e instalar sistemas de transporte exigentes, sin unidades de accionamiento externas, ni cadenas, ni ejes de accionamiento, cubiertas de seguridad costosas ha establecido nuevos hitos.

Los sistemas de flujo de material con RollerDrive son seguros, silenciosos y eficientes.

**Interroll Drives & Rollers.  
Una unidad de negocio del  
grupo Interroll**

**[www.interroll.com](http://www.interroll.com)**



## Información técnica general

### Descripción general RollerDrive

Interroll ofrece sus acreditados componentes, que corresponden al último estado de la técnica, y son ideales para la construcción de sistemas de transporte automático para los requerimientos y la fiabilidad más elevados. Los RollerDrive, con accionamiento eléctrico integrado, representan un avance decisivo en la manutención.

El motor se encuentra dentro de un tubo de 50 mm de diámetro exterior. Estos rodillos accionados se pueden emplear en un espacio muy reducido y se renuncia a componentes mecánicos adicionales, tales como, por ejemplo, cadenas o ejes de accionamiento con reductor. Es precisamente esta independencia de los otros componentes mecánicos que convierten el RollerDrive en un sistema de aplicación universal. El accionamiento propiamente dicho está formado por un motor integrado de corriente continua de baja tensión.

El RollerDrive se han desarrollado especialmente para el empleo en transportadores de acumulación, que están montados en las zonas así llamadas de acumulación. Una zona típica comprende un RollerDrive y hasta nueve rodillos conducidos. Los rodillos conducidos se accionan mediante correas tóricas que se guían con gargantas.

### Sistema de transporte flexible

- Instalaciones nuevas
- Modificación de sistemas de transporte ya existentes
- Instalaciones para el transporte sin acumulación, por ejemplo, DriveControl ZPA de Interroll
- Sistemas de mando complejos, por ejemplo, mandos asistidos por PLC
- Curvas de transportador de rodillos accionados

### Aplicaciones

- Instalaciones accionadas para transporte de acumulación sin presión (incluidas curvas de transportadores de rodillos)
- Transportadores
- Mesas de elevación, elevadores, desvíos de entrada y de salida
- Puentes abatibles
- Transferencias situadas en puestos de trabajo
- Sistemas de mando compatibles con PLC y PC

### Características

- Montaje simple
- Par elevado
- Variación de velocidad y enlace de controles simples
- Elevado rendimiento y reducido consumo de energía
- Gran selección en combinaciones de velocidades/pares



## Información técnica general

### Descripción general DriveControl (tarjeta de control)

Interroll le ofrece una gran variedad de soluciones para el mando de RollerDrives con DrivesControls o tarjetas de control. Esto permite, por una parte, tareas adicionales en instalaciones de mantenimiento y proporciona, por otra parte, una protección para el motor.

Interroll ofrece para la técnica de mantenimiento una gran variedad de soluciones de mando. Todo es posible: desde el simple accionamiento de motor hasta el mando de grandes instalaciones a través de tarjetas MS-i.

### Flexibilidad

Interroll ofrece tarjetas de control simple para los dos tipos más importantes de RollerDrive (RollerDrive BT y RollerDrive BL):

- RCBT+
- RCBL+

Para los sistemas de transporte de acumulación se dispone de las siguientes tarjetas de control:

- ZPA BT
- ZPA BL



## Aplicaciones de los RollerDrives

### Acumulación

Junto con las tarjetas de control ZPA, sensores (o temporizadores) o también autómatas programables los RollerDrives permiten el transporte de productos con acumulación.

### Influencias químicas

El cabezal de los rodillos RollerDrive es de poliamida conductora, que es resistente a muchos agentes químicos. El aislamiento del cable eléctrico del motor es de cloruro de polivinilo exento de halógenos. Los RollerDrives se pueden suministrar con tubos de acero inoxidable o cincado.

### Tramos de rodillos en salas blancas

Los RollerDrives BL sin escobillas de Interroll están autorizados para salas blancas de la clase 100.

### Servicio permanente

Los RollerDrives BL provistos de motor sin escobillas se pueden emplear en servicio permanente. No se recomienda el servicio permanente de los RollerDrives BT (brush type) con motor de escobillas. Una ventaja de la tarjeta DriveControl ZPA radica en que desconecta los RollerDrives si no hay ningún producto a transportar.

### Regulación de la velocidad de transporte

La velocidad de transporte se puede adaptar a la tensión de salida del abastecimiento de corriente. Por ello se recomienda un abastecimiento de corriente regulable para una gama de salida de 16 a 28 V CC. Para la regulación de la velocidad de transporte a través de PLC se necesita un abastecimiento de corriente lineal.

### Curvas de tramos de rodillos en la instalación de transporte

Los RollerDrives y los rodillos conducidos cónicos de Interroll con dos gargantas se han desarrollado para las curvas.

### Subidas y bajadas

No se recomienda emplear RollerDrive en subidas y bajadas

### Inducción del motor

Los RollerDrive no se deben poner en marcha nunca por empuje de la carga. Con ello se induciría una tensión en el motor de accionamiento, que dañaría la tarjeta de mando.

No empujar nunca con la mano el producto a transportar en el tramo de rodillos.

## Aplicaciones de los RollerDrives

### Frenado dinámico

Los DriveControls están provistos de un circuito, que origina un frenado dinámico en cada parada del rodillo. De este modo se frena de manera fiable el producto a transportar en una posición definida. Ello no comporta ningún frenado de retención. Al pararse el RollerDrive se pierde todo efecto de frenado.

### Ambientes sujetos a peligro de explosión

Los RollerDrives no se deben utilizar en recintos sujetos a peligro de explosión.

### Arranque y parada frecuente

El RollerDrive está concebido para el arranque/parada frecuente de hasta 28 veces por minuto. Con el mando mediante ZPA los rodillos de transporte trabajan sólo en el caso de que deban transportar una carga.

### Carga de choques

Los RollerDrive no son adecuados para el empleo bajo impacto de la cargas.

### Nivel de ruido

Una instalación de transporte, que está accionada mediante RollerDrive y con tarjetas de control ZPA de Interroll, está en marcha sólo cuando se transporta una carga. El resultado es una instalación de transporte más silenciosa, cuyo nivel de ruido es mucho más bajo que la de las instalaciones de transporte con un suministro de corriente externo y accionamiento externo.

### Carga electrostática

Los cabezales del RollerDrive de Interroll se han construido de tal manera que deriva la carga electrostática. Sin embargo, se tendrían que tomar otras medidas adicionales en caso de que las condiciones ambientales sean especialmente propicias para la formación de cargas electrostáticas.

### Gama de temperatura

La gama de temperatura recomendada para el empleo de los RollerDrive se encuentra comprendida entre +5° y +40°C.

### Humedad

Los RollerDrives estándar, el cable y la tarjeta de control no son adecuados para el empleo en entornos en los que estén expuestos al agua o a una elevada humedad. Se disponen de RollerDrives en ejecución IP66.



## Descripción de producto **RollerDrive BT50, BL50**

### Los componentes

#### Unidad de accionamiento

El motor de corriente continua de 24 voltios provisto de imanes permanentes se distingue por su forma constructiva compacta, elevado rendimiento, elevada fiabilidad y marcha silenciosa. La velocidad de los RollerDrives es directamente proporcional a la tensión. El par del motor y con ello el del RollerDrive es proporcional a la intensidad que circula por él. El motor es fácil de controlar. Mediante circuitos simples son posibles, por ejemplo, el frenado dinámico o una regulación de la velocidad. Para aprovechar óptimamente la duración del motor, se debería desconectar el RollerDrive en los tiempos que marcha en vacío

#### Reductor planetario

El reductor planetario es de dos o tres etapas, el eje principal está montado en rodamientos de bolas. A pesar de una construcción compacta se han dimensionado tan generosamente que todos los esfuerzos y pares que se presentan se pueden transmitir de forma segura. Las relaciones posibles son 96: 1 (es decir velocidad reducida, par elevado), 64:1, 48:1, 36:1, 24:1, 16:1, 12:1 (velocidad elevada, par reducido).



## Descripción del producto DriveControl RCBT+ y RCBL+

Los componentes base de la técnica de automatización de RollerDrive Interroll son los RollerDrives y las tarjetas de control DriveControl correspondientes.

Los RollerDrive BT y BL de Interroll se deben emplear siempre junto con una tarjeta de control:

RollerDrive	DriveControl
BT	RCBT+
BL	RCBL+

Todos los RollerDrives se distinguen por las mismas características, ofrecen, sin embargo, diferentes posibilidades de potencia. La familia de producto de los componentes RollerDrive de Interroll cubre un amplia gama de requerimientos en la técnica de manutención.

Una tarjeta de control DriveControl protege el motor de RollerDrive frente a intensidades demasiado elevadas. Esto permite el mando arranque/paro y adelante y atrás, a través de interruptores, mando PLC o a través de tecnología Interroll AS+bus.

### RollerDrive BT (con escobillas)

Un motor con escobillas impulsa este RollerDrive a través de engranajes. Los RollerDrive BT se pueden suministrar en siete reducciones de engranajes. Debido a esta gran selección encontrará siempre fácilmente el RollerDrive correcto para su aplicación de transporte. Pida el programa de cálculos de Interroll.

Los RollerDrive BT están desarrollados para el funcionamiento por ciclos. Esto significa que sólo transporta cuando se encuentra el material a transportar en la zona. Con ello se alcanza una duración muy elevada del motor de escobillas.

Para la protección de las sobrecargas se debe emplear el RollerDrive BT siempre junto con un DriveControl RCBT+.

### RollerDrive BL (sin escobillas)

Exactamente como con el RollerDrive BT, el motor del RollerDrive BL acciona, el rodillo asimismo mediante engranajes.

El RollerDrive BL se ha realizado sin escobillas, y el sistema electrónico de la tarjeta RCBL+ adopta la simulación del colector y la limitación de intensidad. Así este RollerDrive funciona especialmente con un desgaste mínimo.

Puede elegir entre siete reducciones de engranaje distintos y de este modo encontrar el RollerDrive BL correcto para su aplicación de transporte.



## Descripción producto DriveControl ZPA

### Descripción general

El DriveControl ZPA se utiliza para el mando de un sistema de transporte de acumulación (ZPA, zero pressure accumulation).

La lógica del ZPA decide si una mercancía a transportar se continúa transportando o se acumula, y proporciona esta información a la zona contigua. Las tarjetas de control ZPA se han desarrollado especialmente para los RollerDrives.

La compatibilidad con otros sistemas de transporte estándar se consigue con la tarjeta interface del DriveControl IF.

La tarjeta IF es el enlace del sistema y con ello un sitio central desde el que se puede mandar toda la instalación de transporte o sólo secciones individuales. Esta tarjeta necesita también para integrar un sensor de arranque o final en el sistema.

Las tarjetas de control DriveControl ZPA unidas mediante un cable telefónico, comunican entre sí y regulan si un material a transportar se debe continuar transportando. El sistema es reversible y se puede vaciar. Los sensores del tipo NPN proporcionan la señal, que indica la presencia de un material a transportar.

A la tarjeta de control se le puede preindicar cómo se debe transportar el material:

- El modo de tracción individual asegura que siempre se encuentre una zona entre los diversos materiales.
- El modo de tracción en bloque incrementa el flujo al dejar sólo una pequeña distancia entre los materiales a transportar y se transportan todos de una vez. El modo de tracción en bloque puede doblar la capacidad de su instalación en comparación a los sistemas de transporte de acumulación tradicionales.

### Características

- Comunicación de zona a zona
- Dos modos de transporte distintos
- Tarjeta interface opcional
- Temporización de desconexión para las zonas
- Baja tensión, seguro, silencioso
- Larga duración
- Económico
- Protección frente a sobrecargas de intensidad
- Protección frente a colisiones

# Descripción producto DriveControl ZPA BT ZPA BL

Tarjeta de control (DriveControl)	RollerDrive Tipo	Número zonas	necesita mando RC	enlace a la red
ZPA BT	BT	1	no	no
ZPA BL	BL	1	no	no

Observación: todas las tarjetas de control ZPA DriveControl necesitan sensores externos (NPN).

Accesorio	Función
ZPA IF	Manda el sistema

### Datos técnicos

- Medidas (incluida placa base): 157 mm x 54 mm
- Tensión de entrada: 24 V CC (gama de tensión: de 16 V a 28 V CC)
- Conexión: bornes roscados
- Temperatura ambiente: +5°C a +40°C
- Tipo de sensor: NPN Sinking, entrada 24 V CC
- Salidas lógica: 5 V CC a masa (toma de tierra)
- Información fluye de derecha a izquierda
- El microprocesador proporciona el sentido de marcha

### Datos de servicio

El sistema de mando ZPA está subdividido en pequeñas secciones, las así llamadas zonas. Una zona está formada por un RollerDrive y hasta nueve rodillos conducidos con el accionamiento secuencial que están unidos mediante correas tóricas. De cada zona forman parte, además, una tarjeta de control ZPA y un sensor. Cada zona está unida con la zona

contigua con un cable telefónico de seis hilos tipo RJ-12X. Colocar siempre el sensor en el lado izquierdo de la zona mirando la tarjeta de control ZPA. El microprocesador regula la acumulación del transporte del material a transportar según sean las necesidades.

La tarjeta IF se necesita para la construcción de un tramo de transporte sin acumulación con tarjeta ZPA. Mediante ésta se proporciona la señal de arranque o de paro de acuerdo con el sentido de transporte. Además, se puede dividir un tramo de transporte con ayuda de la tarjeta IF y configurar de forma distinta. Se utiliza asimismo como interface para mandos externos.



## Descripción producto DriveControl ZPA BT ZPA BL

Cada una de las tarjetas ZPA se configura con ayuda de los interruptores DIP. Se pueden elegir las siguientes posibilidades:

- Modo de tracción por bloques o individual
- Protección contra colisiones
- Tiempo de protección contra colisiones
- Tiempo de marcha de retardo

Además, en cada zona se puede acumular el material a transportar independientemente de la señal del sistema. De este modo se garantiza una elevada flexibilidad en la integración en el layout existente.

### Lógica

Todas las informaciones se transmiten mediante el cable de comunicación. Las señales son normalmente "high", hasta que se activan y entonces se convierten en "low". Si una señal está "low", está puesta a tierra.

### Selección de los componentes

Cada zona es de 50 a 100 milímetros más larga que el producto a transportar. Para cada zona se utiliza un RollerDrive con hasta nueve rodillos conducidos. Además, se emplean por cada zona una tarjeta de mando ZPA y un sensor. Para arrancar o detener el tramo de rodillos en el punto correcto, se necesita una tarjeta IF y un sensor adicional. Con ayuda de otra tarjeta IF se pueden dividir la instalación en secciones o enlazar con otros componentes. Además se necesitan aparatos externos para la alimentación de corriente de la instalación.

### Aparatos para alimentación eléctrica

Los RollerDrives de Interroll están contruidos para el servicio de 16 a 28 voltios. De forma estándar la tensión de entrada es 24 V CC. Se permiten las fuentes de tensión tales como, por ejemplo, fuentes de alimentación con un resto de ondulación <1% o también baterías. El empleo de tales fuentes de tensión prolongan considerablemente la duración del RollerDrive. Los aparatos se deberían poder adaptar para el mando de la velocidad. Los aparatos de alimentación que no satisfacen estos requerimientos pueden

producir ruidos audibles durante el funcionamiento del RollerDrive y reducir fuertemente su duración por el chisporroteo de las escobillas.

### Cálculo del suministro de corriente para BT, BL

Para la determinación de la potencia necesaria del suministro eléctrico se puede utilizar una fórmula muy simple. Multiplique el número de RollerDrives por el número máximo de amperios permitidos. Multiplique a continuación el resultado por el valor de la tensión de servicio (por ejemplo, 24 V CC). Esto proporciona su número de W necesario. La fórmula es la siguiente:

$$P = n \times I \times U \text{ [vatios]}$$

### En la que:

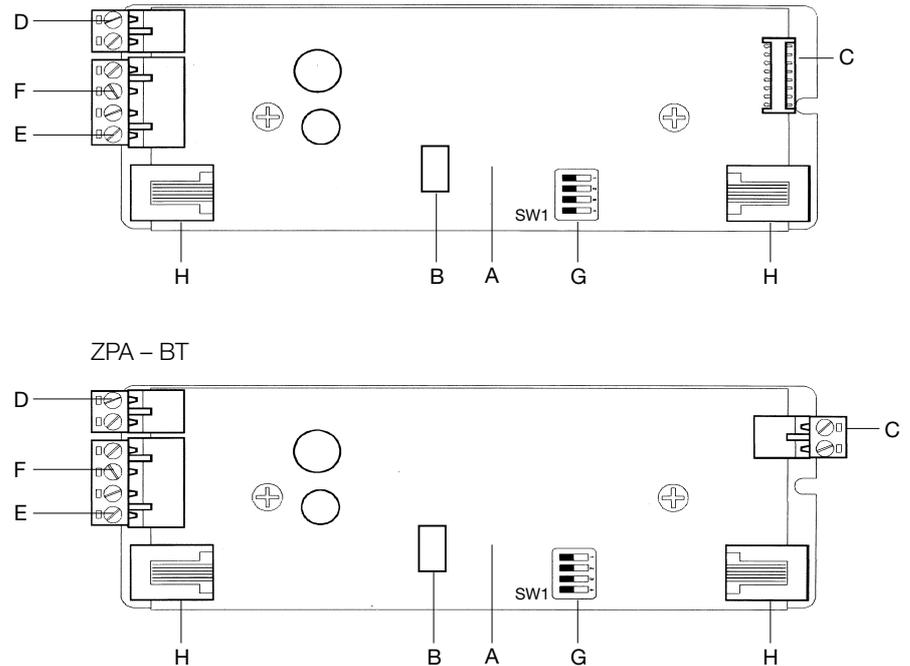
**n** = el número de RollerDrives

**I** = la intensidad necesaria para un RollerDrive [A]

**U** = la tensión (24 V CC, tensión nominal) [V]

**P** = potencia [W]

El usuario debería calcular, además, un 10% de potencia de pérdida para cables de más de 10 m de longitud o también calcular los futuros requerimientos. Todos los aparatos de alimentación de corriente se deben instalar en las carcasas previstas para ello exclusivamente por electricistas cualificados.



# Descripción producto DriveControl ZPA

Mando inteligente

### A. Mando electrónico DriveControl ZPA

La tarjeta de control para transporte de acumulación sin presión se monta sobre una placa de plástico, que se utiliza como aislamiento entre el perfil del tramo de rodillos y la tarjeta de control ZPA. Para la fijación puede elegir el cliente entre una lámina autoadhesiva y un borne roscado. La altura total del componente es de 22,2 mm.

### B. Rotulación

Para fines de identificación, se rotula cada tarjeta de control antes del suministro al cliente.

### C. Conexión del motor

Conexiones de corriente para los RollerDrive BT: el cable rojo del rodillo de transporte se conecta normalmente a la conexión superior, el cable negro del rodillo a la conexión inferior. El RollerDrive BL está dotado de una conexión segura contra el cambio de polaridad.

### D. Conexiones de corriente

El polo positivo se conecta al borne superior 24+, y el borde inferior es para la toma de tierra.

### E. Bornes roscados para señal de acumulación

Si se conecta el borne a masa, entonces se acumula el material de transporte al final de la zona. Esta señal se puede conectar por un interruptor manual o por un mando externo. Es independiente de la señal del sistema.

### F. Bornes roscados para entrada del sensor

A estos tres bornes se conecta el sensor. A través del hilo se realiza el suministro eléctrico y el enlace de señales.

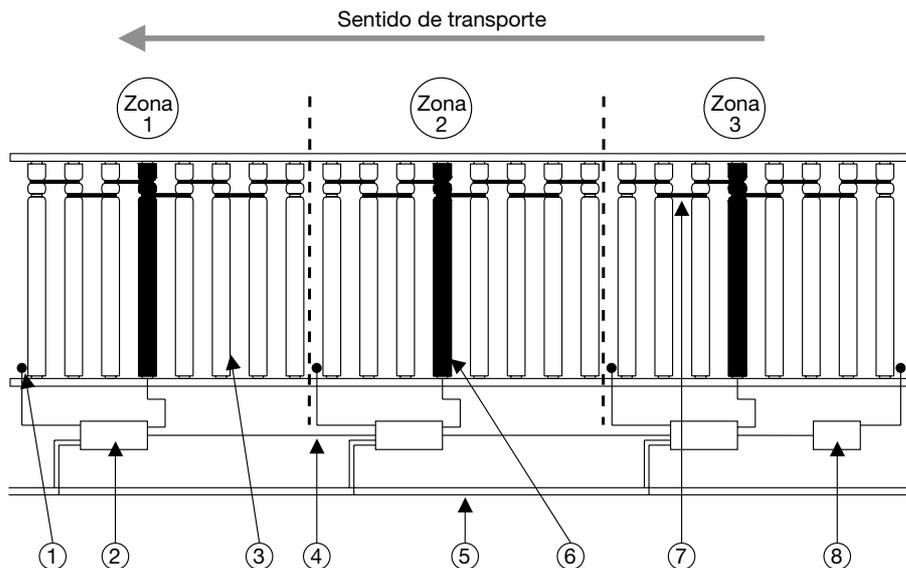
### G. Interruptor DIP

Permite la selección de los siguientes tipos de servicio para la tarjeta de control ZPA; transporte, protección de colisión, protección temporizada frente a colisiones y desconexión temporizada de la zona.

### H. Conexión cable de datos

Entrada para un cable telefónico de seis hilos, y la línea de comunicación para la lógica ZPA.





## Descripción producto DriveControl ZPA

Mando inteligente

- 1 Sensor
- 2 Tarjeta de control ZPA (véase páginas 35/36)
- 3 Rodillo conducido
- 4 Línea de datos (de seis hilos con conector telefónico)
- 5 Alimentación de tensión 24 V CC
- 6 RollerDrive
- 7 Correa de accionamiento de anillo tórico
- 8 Tarjeta interface ZPA (véase pág. 39)

### Descripción del sistema

Para la estructura de un transportador de acumulación sin presión, es necesario formar zonas, que se accionan individualmente. Cada zona es de 50 a 100 milímetros más larga que el material a transportar y se impulsa por un RollerDrive de Interroll. El mando de las diversas zonas se realiza a través de tarjetas ZPA (zero pressure accumulation) y una interface ZPA, que las une entre sí con un cable telefónico de seis hilos. Mediante sensores (NPN) se comunican al sistema la ocupación de las diversas zonas. Toda la lógica de mando necesaria para la realización de un transporte de acumulación sin presión se encuentra en la tarjeta ZPA. Si una carga de transporte alcanza el primer sensor, entonces la lógica verifica si la siguiente zona está ocupada o libre; a continuación se transporta o acumula. Estas informaciones se transmiten de tarjeta a tarjeta y conducen con ello a un tramo de transporte autorregulado. Con ello se suprimen costosos mandos exteriores.



## Descripción producto DriveControl ZPA

### Mando inteligente

Con ayuda de microinterruptores situados en la tarjeta ZPA se puede ajustar el tipo de empuje y la duración del accionamiento de la zona. Además, se ha instalado una función de seguridad, que desconecta el tramo después de un tiempo a ajustar en caso de bloqueo del accionamiento. Un circuito especial proporciona, después de la desconexión del accionamiento, un frenado inmediato del producto a transportar. Con ayuda de este paro rápido se garantiza un buen frenado de los productos a transportar. Otra función limita la intensidad de arranque y se utiliza con ello para la protección del motor, las funciones de mando base, tales como funcionamiento adelante-atrás del transportador, de acumulación en los correspondientes extremos del transportador y el servicio permanente se ajustan en la interface ZPA. Estas funciones se pueden activar en los microinterruptores o mediante una regleta de conexiones desde el exterior, por ejemplo, por un PLC. Para la estructura de un tramo ZPA es imprescindible la interface, ya que a ella se conecta el primer sensor o el último sensor (NPN) según el sentido de transporte. Asimismo, se puede separar lógicamente un tramo ZPA con ayuda de una tarjeta IF para mandar aisladamente ambos lados.

Todas las tarjetas ZPA se conectan a una fuente de tensión de 24 V CC y abastecen los RollerDrive y los sensores (NPN) de las zonas. Por ello es decisivo para las funciones lógicas, que todas las tarjetas estén conectadas a una masa común. Para el empleo de un RollerDrive sin escobillas se dispone de una tarjeta especial. En ella se ha colocado, junto a la lógica de mando necesaria, el simulador de colector electrónico para el mando del motor sin escobillas.

Gracias a su elevada flexibilidad y fácil manipulación, la tarjeta ZPA y la interface constituyen el elemento base de la técnica de mando en una estrategia de transporte lógica de múltiples aplicaciones.





**INDUSTRIAL MAGZA**  
DISTR. AUTORIZADO

MEX (55) 53 63 23 31  
QRO (442) 1 95 72 60

MTY (81) 83 54 10 18  
ventas@industrialmagza.com



**RollerDrives**

Tipo	Descripción	Velocidad de transporte máximo
BT50	Motor de corriente continua 24 V con escobillas (brushtype)	1,27 m/s aprox.
BT50	Motor de corriente continua 24 V con escobillas tipo de protección: IP66	1,27 m/s aprox.
KXO	RollerDrive cónico motor de corriente continua 24 V BT o BL	1,27 m/s aprox.
BL50	Motor de corriente continua 24 V sin escobillas (brushless)	1,52 m/s aprox.

R O L L E R D R I V E S



Velocidad transporte máx.	Fuerza tangencial	Garganta	Tubo PVC	Página
aprox. 1.500 N	180 N	•	•	17
aprox. 1.500 N	180 N	•	•	21
aprox. 1.500 N		•		23
aprox. 1.500 N	140 N	•	•	25

# RollerDrive Serie 8000 BT50 (Brushtype)

## Características

- RollerDrive original para solicitaciones medias
- Robusto, fiable, económico
- Ejecución de motor con escobillas y reductor
- Elevado par
- 24 V CC; 1,8 A
- IP54

## Capacidad de carga

Hasta 500 N aprox.

## Temperatura

Temperatura de empleo +5°C a +40°C

## Potencia

Véase diagrama fuerza/velocidad págs 28 y 29

## Dimensiones

### Tubo

- Acero cincado según DIN 2394 de 50 mm diámetro exterior
- Acero inoxidable según DIN 2463 de 50 mm diámetro exterior

### Eje

- Acero cincado o inoxidable
- Rosca interior M8 o rosca exterior M12 en hexágono 11 en el lado del motor
- Eje roscado interior M8 o eje hexagonal 11 mm con muelle en el lado opuesto

## Cojinete

Rodamiento de bolas de precisión 6203, 6002

## Elemento de accionamiento

- Motor de corriente continua 24 V a 1,8 A
- Tensión mín. 16 V, máx. 28 V
- Protección contra sobrecargas mediante fusible o limitador de intensidad (condición necesaria para la garantía)
- Reductor planetario con ruedas dentadas sinterizadas de dos o tres etapas

## Cable

De dos hilos, aislado, exento de halógenos, 5 m

## Opciones

- Recubrimiento con tubo elástico PVC
- Elemento de accionamiento para cadena o ruedas dentadas véase pág. 27

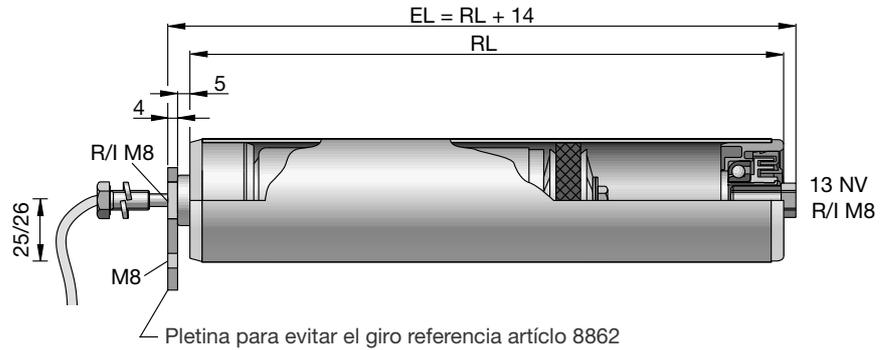
## Indicaciones para la construcción

- Par de arranque de 15 Nm, con rosca interior, 40 Nm con rosca exterior
- Pedir por separado pletina para evitar el giro.



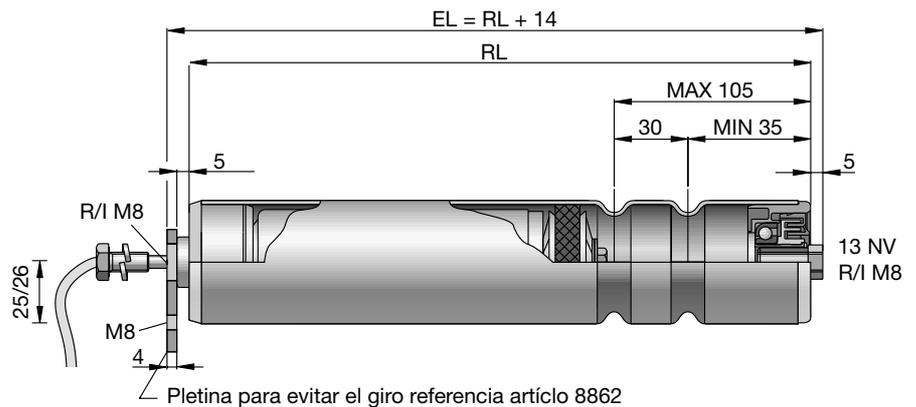
Números de artículo estándar  
BT50

Rosca interior M8



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	214	8LFA
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	214	8LFB
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	214	8LFC
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	225	8LFD
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	225	8LFE
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	225	8LFF
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	225	8LFG

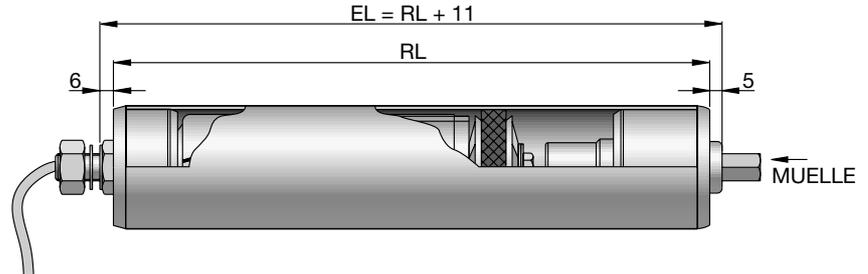
Tubo con 2 gargantas para correas tóricas



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín. mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFH
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFJ
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFK
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFL
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFM
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFN
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFP

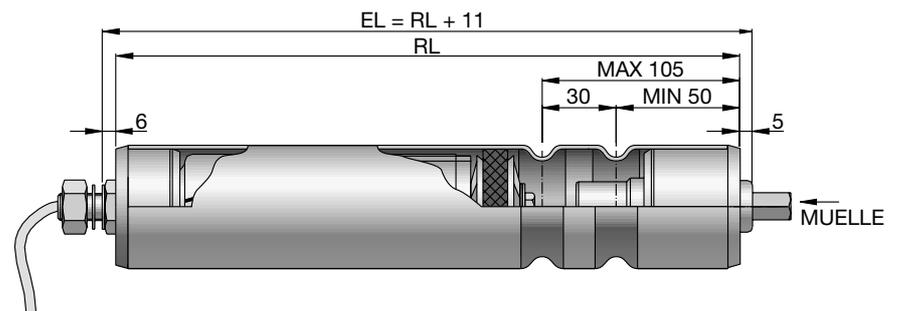
Números de artículo estándar  
 BT50

Rosca exterior M12 / eje con melle hexagonal 11



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12:1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LMA
16:1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LMB
24:1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LMC
36:1	acero cincado	50 x 1,5	266	8LMD
48:1	acero cincado	50 x 1,5	266	8LME
64:1	acero cincado	50 x 1,5	266	8LMF
96:1	acero cincado	50 x 1,5	266	8LMG

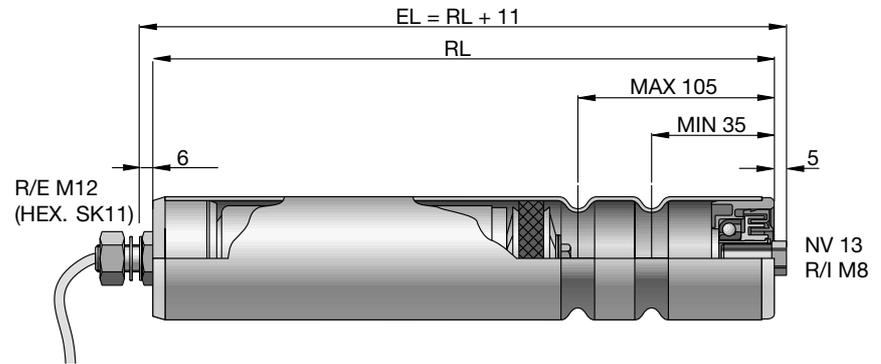
Tubo con 2 gargantas para correas tóricas



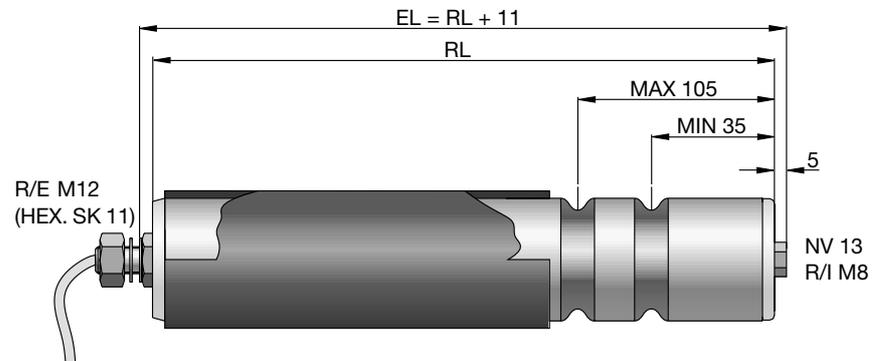
Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín. mm	Referencia artículo
12:1	acero cincado	50 x 1,5	269	8LMH
16:1	acero cincado	50 x 1,5	269	8LMJ
24:1	acero cincado	50 x 1,5	269	8LMK
36:1	acero cincado	50 x 1,5	280	8LML
48:1	acero cincado	50 x 1,5	280	8LMM
64:1	acero cincado	50 x 1,5	280	8LMN
96:1	acero cincado	50 x 1,5	280	8LMP

## Opciones

### Rosca exterior M12/Rosca interior M8



### Recubrimiento con tubo elástico PVC



# RollerDrive serie 8000 BT50

Clase de protección IP66

## Características

- RollerDrive original para solicitaciones medias
- Muy buena obturación
- Robusto, fiable, económico
- Ejecución de motor con escobillas y reductor
- Elevado par
- 24 V CC; 1,8 A
- IP66

## Capacidad de carga

Hasta 500 N aprox.

## Temperatura

Temperatura de empleo +5°C a +40°C

## Potencia

Véase diagrama fuerza/velocidad págs 28 y 29

## Dimensiones

### Tubo

Acero inoxidable según DIN 2463 de 50 mm diámetro exterior

### Eje

- Acero inoxidable
- Rosca interior M8 en el lado del motor
- Eje roscado interior M8 en el lado opuesto

## Cojinete

Rodamiento de bolas de precisión 6203, cojinete de fricción

## Elemento de accionamiento

- Motor de corriente continua 24 V a 1,8 A
- Tensión mín. 16 V, máx. 28 V
- Protección necesaria contra sobrecargas mediante fusible o limitador de intensidad (condición necesaria para la garantía)
- Reductor planetario con ruedas dentadas sinterizadas de dos o tres etapas

## Cable

De dos hilos, aislado, exento de halógenos, 5 m

## Opciones

- Recubrimiento con tubo elástico PVC

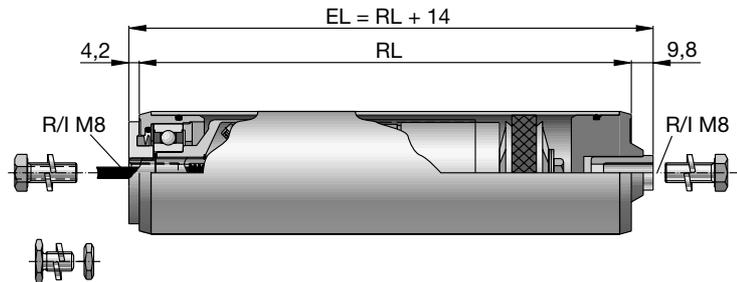
## Indicaciones para la construcción

- Par de arranque de 15 Nm
- Montar tornillo para la limitación del par.

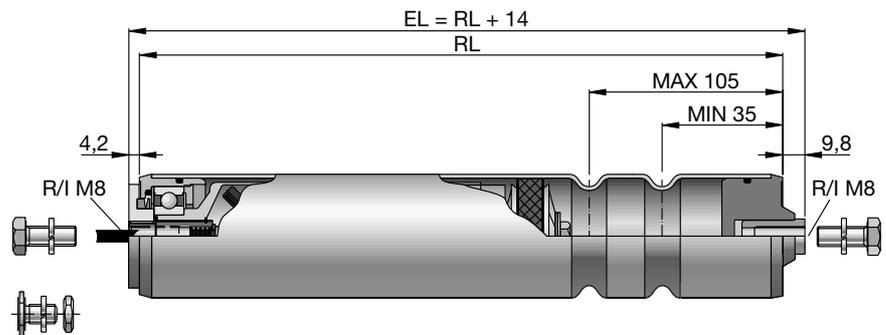


Números de artículo  
 estándar  
 BT50  
 Clase de protección IP66

Rosca interior M8



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	214	8LPA
16 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	214	8LPB
24 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	214	8LPC
36 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	225	8LPD
48 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	225	8LPE
64 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	225	8LPF
96 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	225	8LPG



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	255	8LPH
16 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	255	8LPJ
24 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	255	8LPK
36 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	265	8LPL
48 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	265	8LPM
64 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	265	8LPN
96 : 1	acero inoxidable	50 x 1,5	265	8LPP

# RollerDrive Serie 8000 KXO

ejecución cónica

## Características

- Rodillos transportadores cónicos basados en los RollerDrive Serie 8000
- Tubo cónico de elementos de plástico; resistente a la abrasión, amortiguador del ruido, tenaz, resistente a la intemperie y a la temperatura
- Motor con y sin escobillas
- Elevado par
- 24 V CC; 1,8 A
- IP54

## Capacidad de carga

hasta 500 N aproximadamente

## Temperatura

Temperatura de empleo +5°C a +40°C

## Potencia

Véase diagrama fuerza/velocidad

págs 28 a 31

Atención: fuerza tangencial reducida

## Dimensiones

### Tubo

- Acero cincado según DIN 2394 de 50 mm diámetro exterior
- Elementos cónicos de polipropileno en color gris
- Gargantas para correas tóricas en el tubo interior prolongado

## Eje

- Acero cincado o inoxidable
- Rosca interior M8 o rosca exterior M12 en hexágono 11 en el lado del motor
- Eje rosca interior M8 o eje hexagonal 11 mm con muelle en el lado opuesto

## Cojinete

Rodamiento de bolas de precisión 6203, 6002

## Elemento de accionamiento

- Motor de corriente continua 24 V a 1,8 A (brush type o brushless)
- Tensión mín. 16 V, máx. 28 V
- Protección contra sobrecargas mediante fusible o limitador de intensidad (condición para la garantía)
- Reductor planetario con ruedas dentadas sinterizadas de dos o tres etapas

## Cable

- De dos hilos, aislado, exento de halógenos, 5 m (BT50)
- De ocho hilos con conector HIROSE, 0,8 m (BL50)

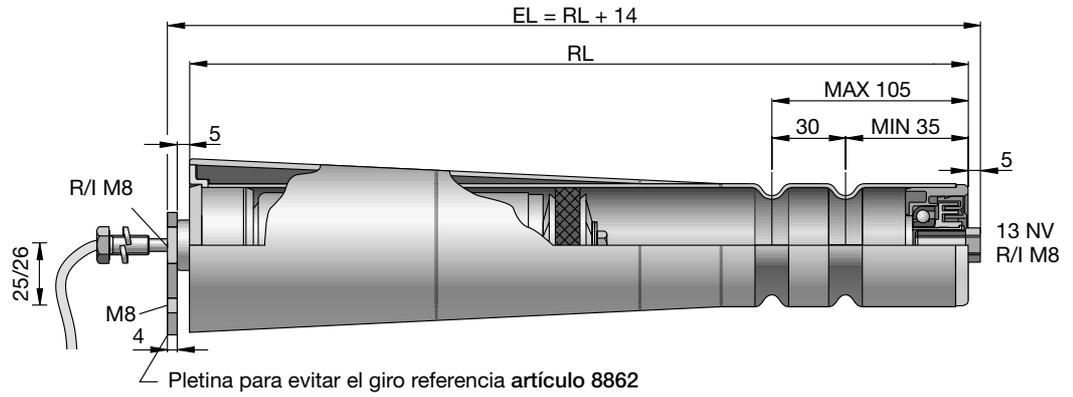
## Indicaciones para la construcción

- Véase catálogo rodillos transportadores capítulo 4
- En el montaje de los rodillos se debe realizar una compensación del ángulo.



Números de artículo estándar  
**BT50**

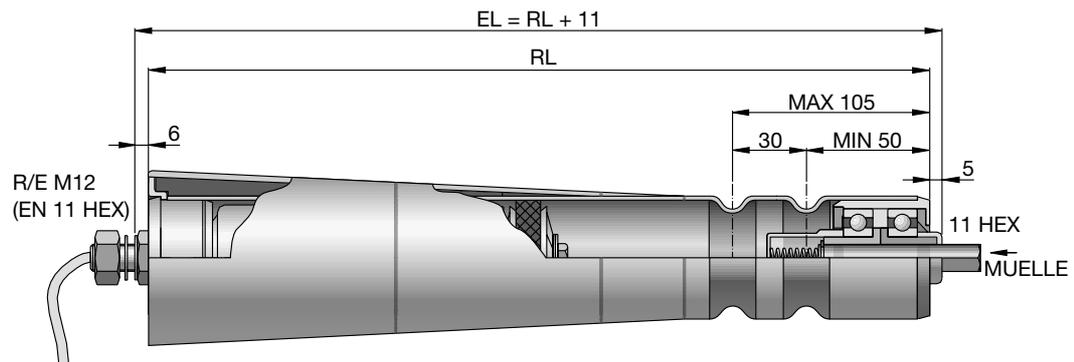
Rosca interior M8



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFH/K250-K900
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFJ/K250-K900
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8LFK/K250-K900
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFL/K250-K900
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFM/K250-K900
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFN/K250-K900
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	265	8LFP/K250-K900

**BL50**

Rosca exterior M12 / eje con melle hexagonal 11



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B17/K250-K900
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B46/K250-K900
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B27/K250-K900
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B3C/K250-K900
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8BA0/K250-K900
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B94/K250-K900
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B9C/K250-K900



# RollerDrive Serie 8000 BL50 (Brushless)

## Características

- RollerDrive sin escobillas para carga permanente
- Flexible, eficiente, fiable
- Motor sin escobillas
- 24 V CC; 1,8 A
- IP54
- Aplicación para sala limpia, clase 100

## Capacidad de carga

hasta 500 N aproximadamente

## Temperatura

Temperatura de empleo +5°C a +40°C

## Potencia

Véase diagrama fuerza/velocidad  
págs 30 y 31

## Dimensiones

### Tubo

- Acero cincado según DIN 2394 de 50 mm diámetro exterior
- Acero inoxidable según DIN 2463 de 50 mm diámetro exterior

### Eje

- Acero cincado o inoxidable
- Rosca interior M8 o rosca exterior M12 en hexágono 11 en el lado del motor
- Eje rosca interior M8 o eje hexagonal 11 mm con muelle en el lado opuesto

## Cojinete

Rodamiento de bolas de precisión  
6203, 6002

## Elemento de accionamiento

- Motor de corriente continua 24 V a 1,8 A
- Tensión mín. 16 V, máx. 28 V
- Protección contra sobrecargas mediante fusible o limitador de intensidad (condición necesaria para la garantía)
- Reductor planetario con ruedas dentadas sinterizadas de dos o tres etapas

## Cable

- De ocho hilos con conector HIROSE, 0,8 m (BL50)

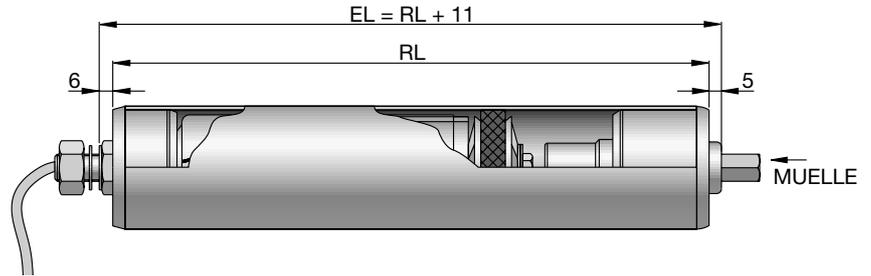
## Opciones

- Revestimiento con tubo PVC elástico
- Con elemento de accionamiento para cadena o correa dentada (véase pág. 27)



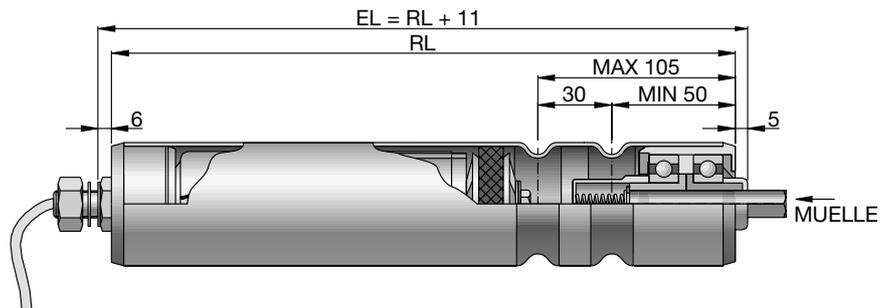
Números de artículo estándar  
BL50

Rosca exterior M12/eje de muelle hexagonal 11



Relación de transmisión	Tubo	Dimensión Tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8B15
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8B56
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	255	8B2B
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	266	8B7Z
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	266	8B00
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	266	8B63
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	266	8B9A

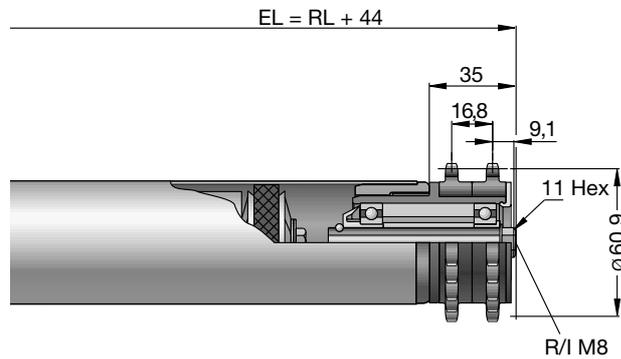
Rosca exterior M12 / eje de muelle hexagonal 11, tubo con dos gargantas para correas tóricas



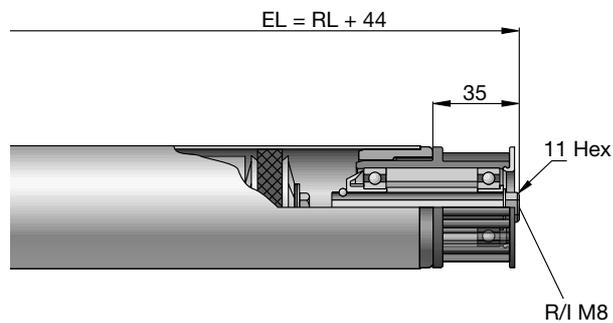
Relación de transmisión	Tubo	Dimensión Tubo Ø mm	RL mín mm	Referencia artículo
12 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B17
16 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B46
24 : 1	acero cincado	50 x 1,5	269	8B27
36 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B3C
48 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8BA0
64 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B94
96 : 1	acero cincado	50 x 1,5	280	8B9C

## Opciones

2 ruedas dentadas de polyamida 3/8", Z = 20



Cabezal de correa dentada de polyamida T = 8, Z = 18

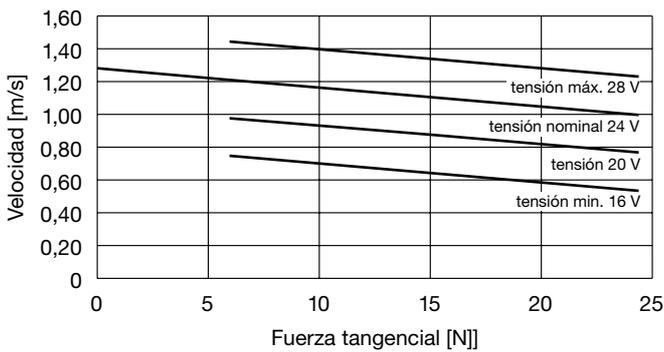


Se recomienda una correa dentada de goma B = 12, T = 8 mm

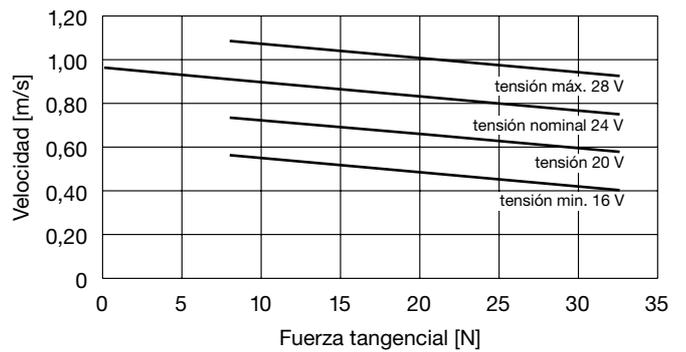


## RollerDrive BT Diagramas de carga

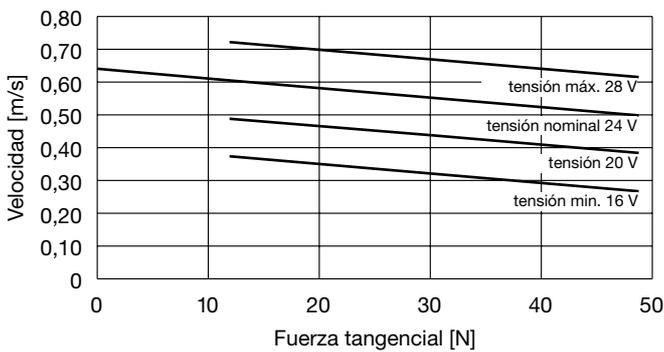
### RollerDrive BT 12



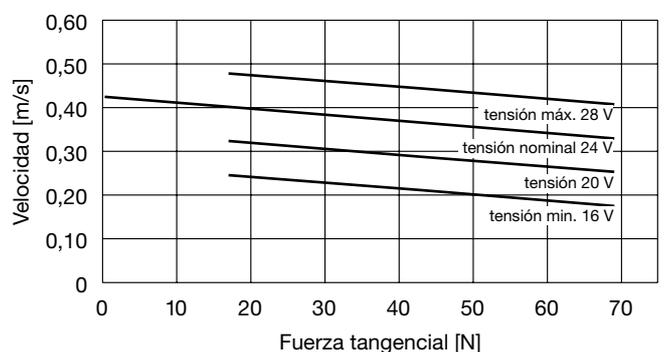
### RollerDrive BT 16



### RollerDrive BT 24



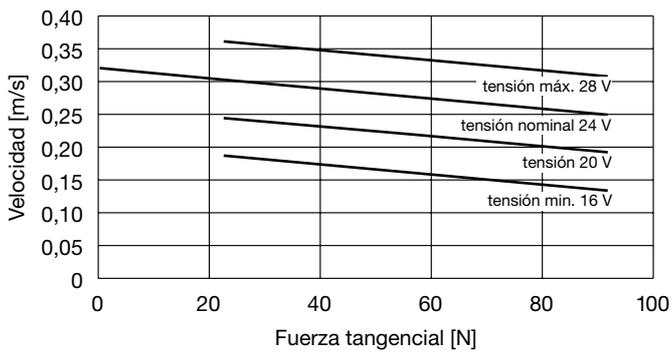
### RollerDrive BT 36



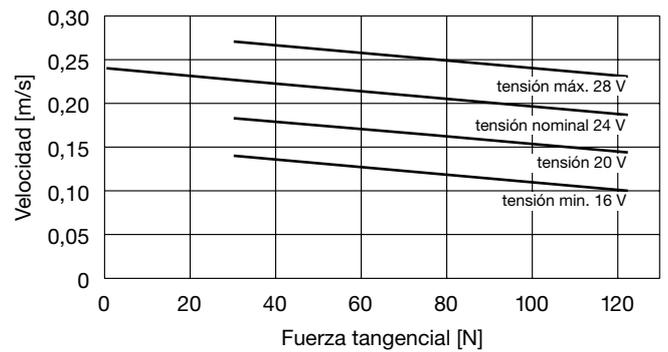


## RollerDrive BT Diagramas de carga

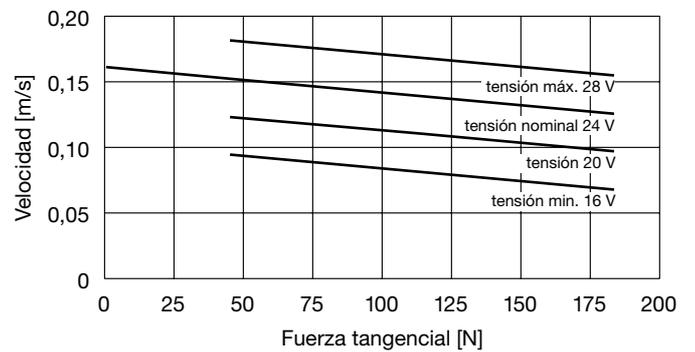
### RollerDrive BT 48



### RollerDrive BT 64



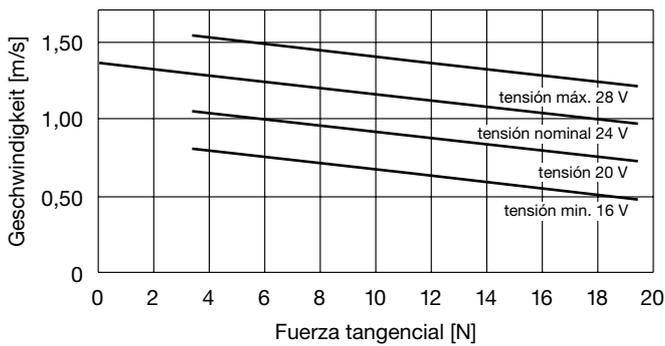
### RollerDrive BT 96



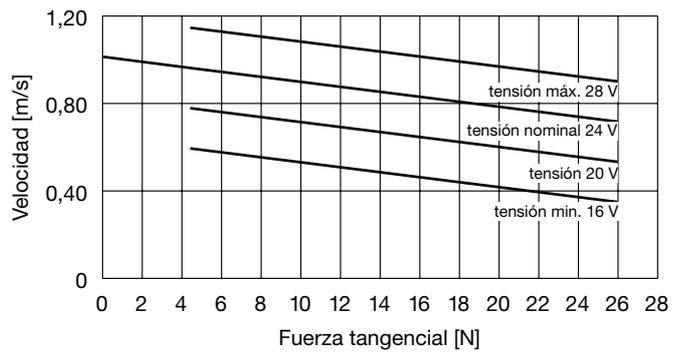


## RollerDrive BL Diagramas de carga

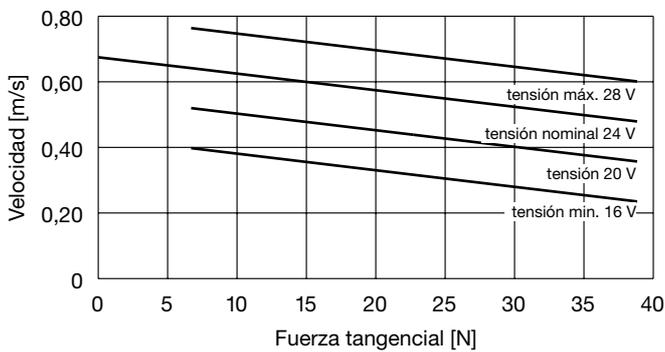
### RollerDrive BL 12



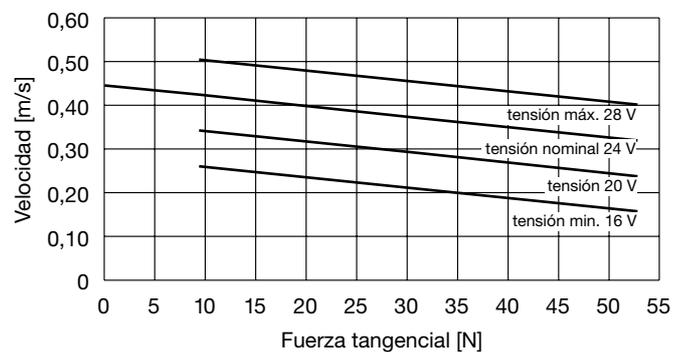
### RollerDrive BL 16



### RollerDrive BL 24



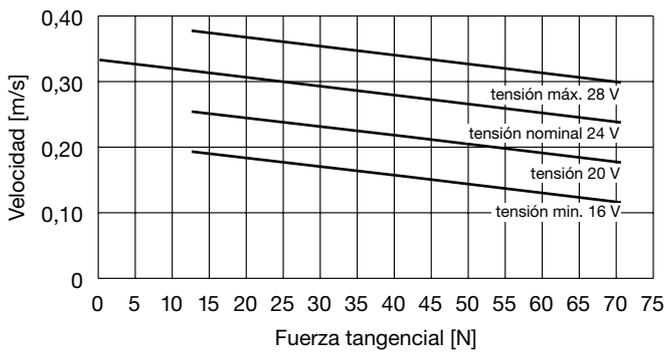
### RollerDrive BL 36



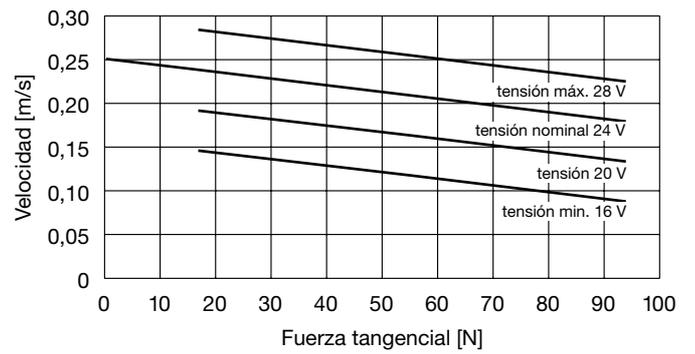


## RollerDrive BL Diagramas de carga

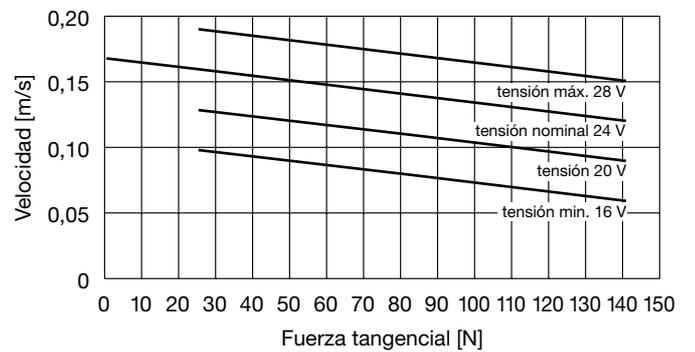
### RollerDrive BL 48

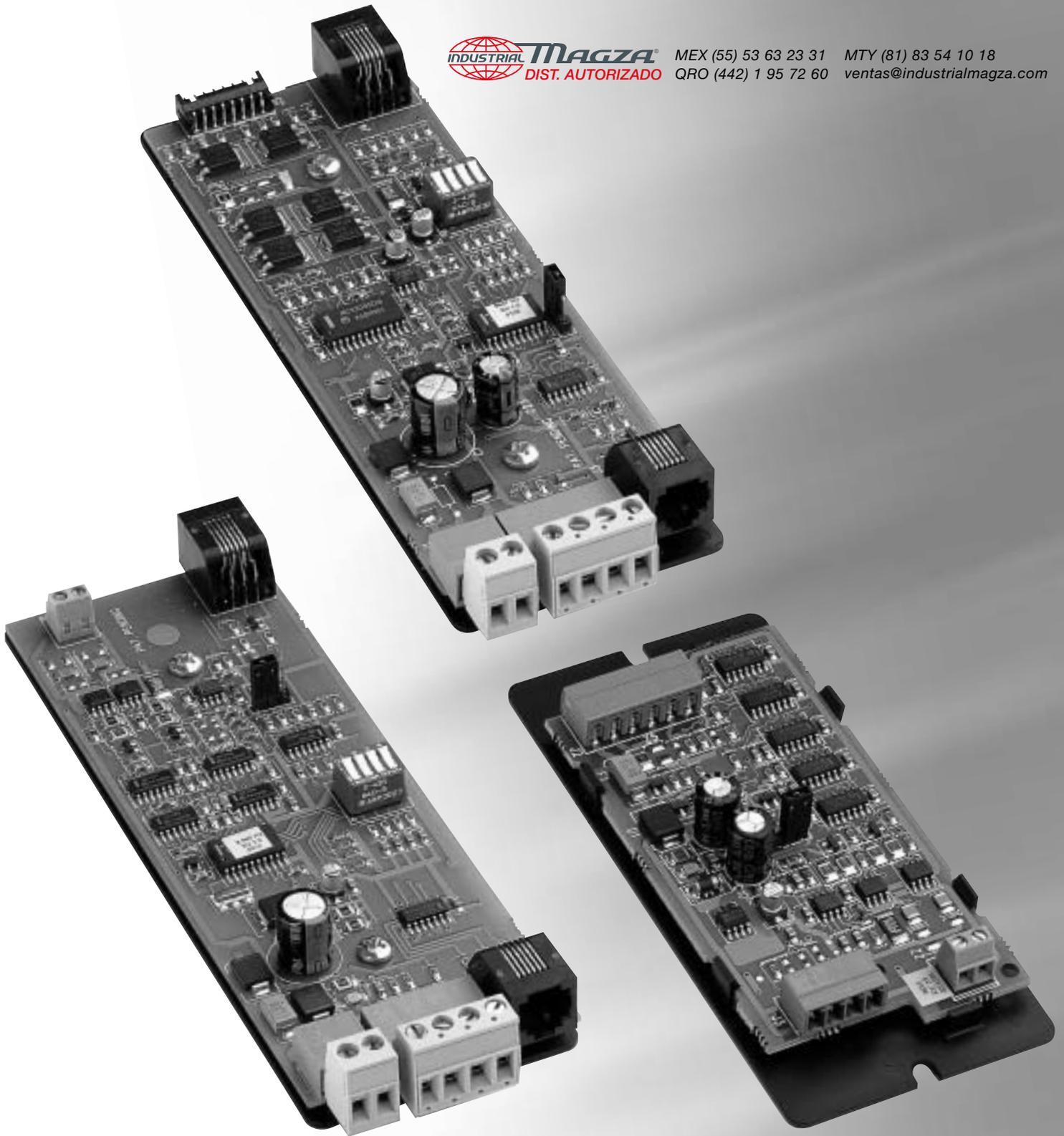


### RollerDrive BL 64

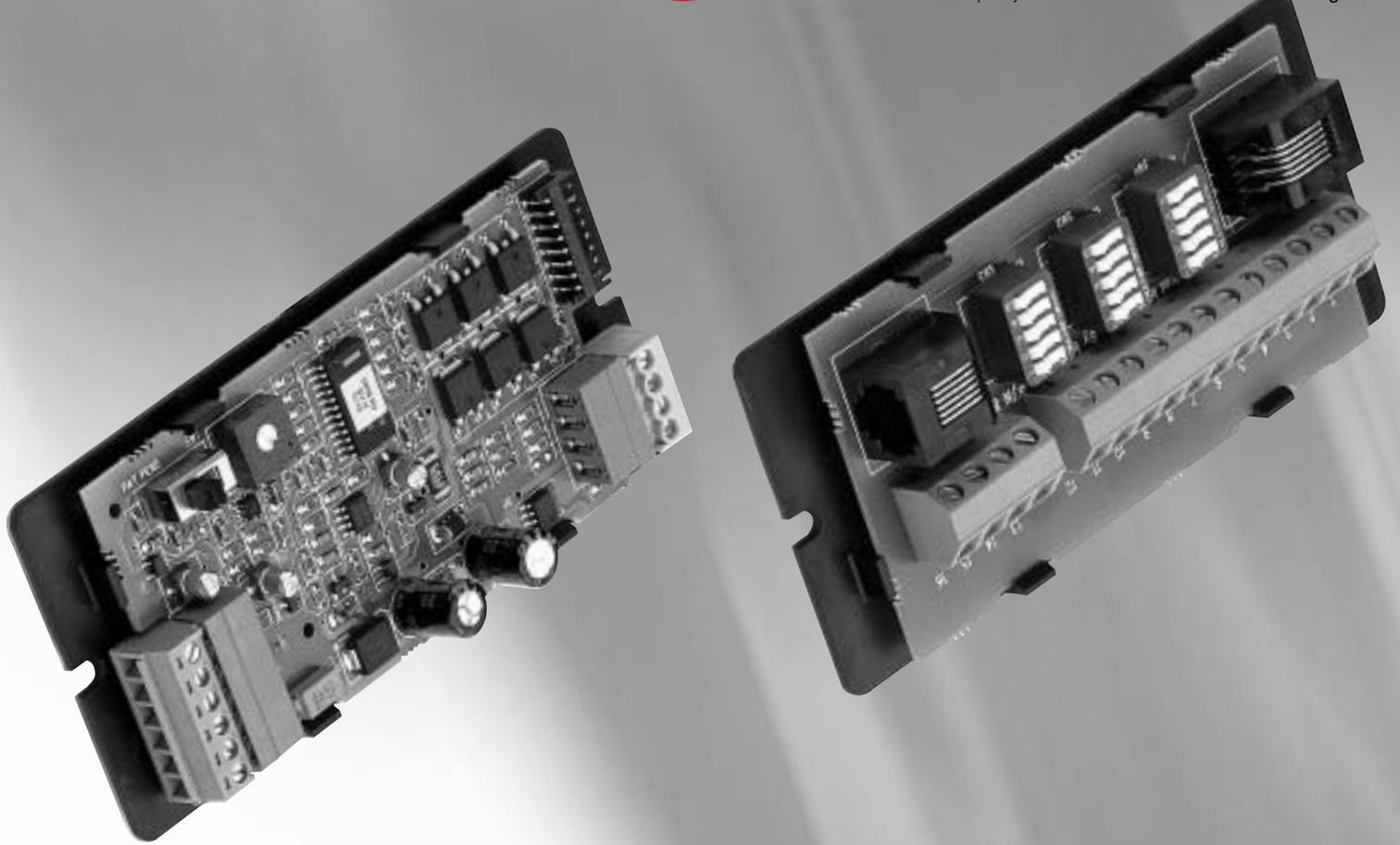


### RollerDrive BL 96





DriveControl	RCBT+	tarjeta de control con protección motor para BT50
	RCBL+	tarjeta de control con protección motor para BL50
	ZPA BT	para acumulación sin presión de cargas incluida protección motor y freno dinámico para BT50
	ZPA BL	para acumulación sin presión de cargas incluido protección motor y freno dinámico para BL50
	ZPA IF	tarjeta de control (interface) para sistema de transportadores de rodillos



35

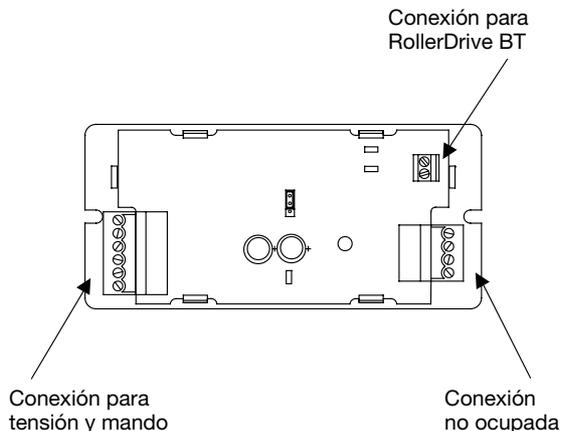
36

37

38

39

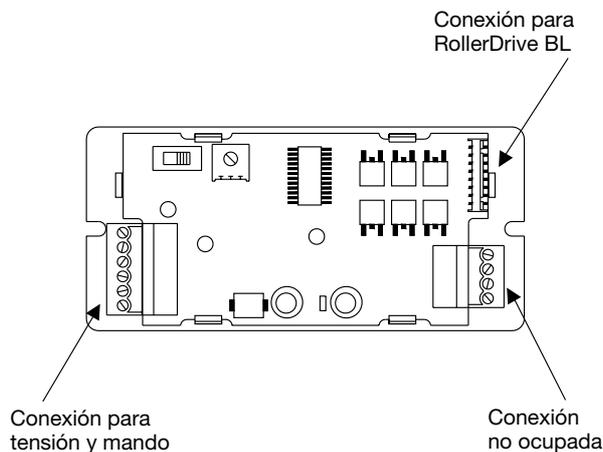
# D R I V E C O N T R O L



## DriveControl RCBT+

La tarjeta de control RCBT+ permite el empleo óptimo y seguro del RollerDrive BT 50. Esto se realiza mediante un circuito limitador de corriente, que en el caso de sobrecarga limita la intensidad del motor. El rodillo despliega su par máximo, sin sobrecargar el motor de forma perjudicial. Para generar un momento de arranque máximo, el control RCBT+ permite durante 300 ms una intensidad de arranque elevada. Además, se halla integrado un mando del sentido de rotación. Todos los ajustes se pueden realizar por la conexión de los correspondientes bornes a masa o a través de un PLC.

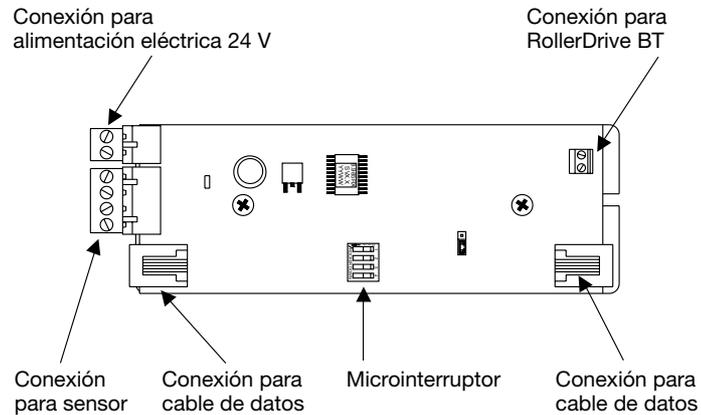
Referencia de artículo	8965	
Descripción	DriveControl RCBT+ para RollerDrive BT50 (brush type) con procesado de señales NPN	
Conexiones	Conexiones motor suministro corriente (24 V) y funciones	conector Phoenix de 2 polos conector Phoenix de 6 polos
Datos eléctricos	Tensión de trabajo Intensidad	16 V - 28 V CC 0,5-1,4 / 1,8 A
Funciones	Protección motor (protección por fusible) limitación corriente de arranque	
Mando motor	Arranque Limitación de intensidad Marcha derecha/izquierda Freno dinámico Ajuste de velocidad intensidad permanente	300 ms 3,0 A 1,8 A según conexión sí no Pin 1 -2; 1,4 A / Pin 2-3: 1,8 A
Stand alone o PLC	Hacia delante: puente de REV a masa Hacia atrás: puente de FWD a masa	
Temperatura de empleo	+5°C a +40°C	
Lista de piezas	Tarjeta; conector 4 polos; conector 6 polos	
Dimensiones	115 mm x 54 mm x 20 mm; 38 g de peso lado posterior dos cintas adhesivas; dos ranuras de atornillado Ø 4	



## DriveControl RCBL+

La tarjeta de control RCBL+ es un componente necesario para el RollerDrive BL50 ya que éste se hace cargo en primera instancia del mando electrónico del motor de corriente continua sin escobillas. Además, está integrado un circuito para la limitación de corriente y para la protección del motor. Esto permite una elevada intensidad de arranque durante 300 ms, para generar un buen par de arranque. Mediante un potenciómetro se puede ajustar la velocidad de transporte de forma continua. El sentido de transporte se pueden seleccionar mediante un interruptor deslizante.

Referencia de artículo	8966	
Descripción	DriveControl RCBL+ para RollerDrive BL50 (brushless) con procesado de señales NPN	
Conexiones	Conexiones motor Suministro corriente (24 V) y funciones	conector Hirose de 8 polos conector Hirose de 6 polos
Datos eléctricos	Tensión de trabajo Intensidad	16 V - 28 V CC 0,5-1,8 A
Funciones	Protección motor (protección por fusible) limitación corriente de arranque	
Mando motor	Arranque Limitación de intensidad Marcha derecha/izquierda Freno dinámico Ajuste de velocidad	300 ms 3,0 A 1,8 A sí, según conexión sí 0-100%
Stand alone o PLC	Hacia delante: puente de REV a masa Hacia atrás: puente de FWD a masa	
Temperatura de empleo	+5°C to +40°C	
Lista de piezas	Tarjeta: conector 4 polos; conector 6 polos	
Dimensiones	115 mm x 54 mm x 20 mm; 38 g de peso lado posterior 2 cintas adhesivas; 2 ranuras de atornillado Ø 4	

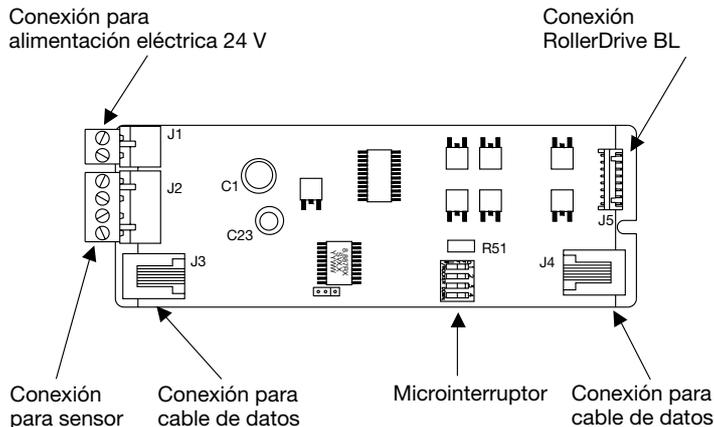


## DriveControl ZPA BT

Este módulo se utiliza para el mando de una zona. Dispone de todas las funciones de mando del RCBT+. Además, contiene la lógica necesaria, para realizar un tramo de transporte de acumulación sin presión. Para ello utiliza asimismo un sensor NPN. Mediante microinterruptores se pueden activar diversas funciones, tales como, extracción de bloques o extracción individual de los productos a transportar. Asimismo, se pueden ajustar los tiempos de marcha retardada y de protección de bloques. Para el paro de los RollerDrive se dispone de un circuito de frenado dinámico para el posicionado exacto del material a transportar. Con ello se evita la carga en la siguiente zona. Para el empleo del DriveControl ZPA BT no se necesita ningún RCBT+.

Referencia de artículo	8986	
Descripción	DriveControl ZPA BT+ para acumulación sin presión para RollerDrive BT50 (brush type) con procesado de señales NPN	
Conexiones	Conexión eléctrica Suministro corriente (24 V) y funciones Conexión del motor	conector Phoenix de 2 polos conector Phoenix de 6 polos bornes de tornillo de dos polos
Datos eléctricos	Tensión de trabajo Intensidad	16 V - 28 V CC 0,5-1,4/1,8 A
Funciones lógicas	mando ZPA mediante microinterruptor (switch 1) Tracción individual o por bloques Protección por bloques Tiempo protección bloque 1,5 s/10,5s Tiempo de marcha retardada 2,0 s/8,0 s	Dip 1: on/off Dip 2: on/off Dip 3: on/off Dip 4: on/off
Mando motor	Arranque Limitación de intensidad Frenado dinámico Ajuste de velocidad Intensidad permanente	300 ms 3,0 A 1,8 A sí no Pin 1-2 = 1,4 A; Pin 2-3 = 1,8 A
Señales de comunicación	Servicio permanente Sentido de transporte Señal de acumulación Señal de sensor No ocupada Masa	
Temperatura de empleo	+5°C a +40°C	
Lista de piezas	Tarjeta; conector de 4 polos; conector de dos polos	
Dimensiones	157 mm x 54 mm x 23 mm; 60 g de peso lado posterior dos cintas adhesivas; dos ranuras de atornillado Ø 4	

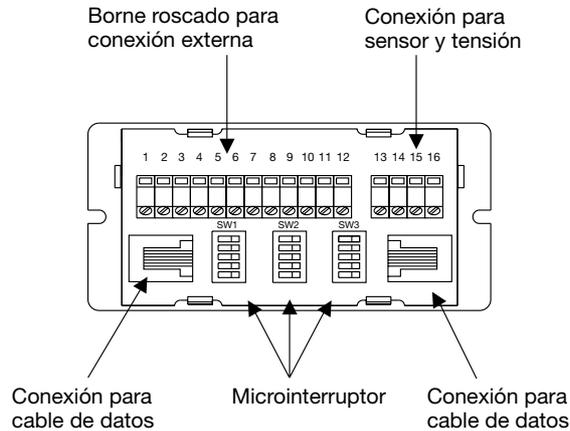




## DriveControl ZPA BL

Este módulo se utiliza para el mando de una zona que está dotada de RollerDrive BL. Con ello no es necesario el empleo de la Tarjeta RCBL+. Además contiene la lógica necesaria para poder realizar un transportador de acumulación sin presión. Para ello utiliza asimismo un sensor NPN. Mediante microinterruptores se pueden activar diversas funciones, tales como, extracción de bloques o extracción individual de los productos a transportar. Asimismo, se pueden ajustar los tiempos de marcha retardada y de protección de bloques. Para el paro de los RollerDrive se dispone de un circuito de frenado dinámico para el posicionado exacto del material a transportar. Con ello se evita una carga de las siguientes zonas.

Referencia de artículo	8889	
Descripción	DriveControl ZBA BL para acumulación sin presión para RollerDrive BL50 (brushless) con procesado de señales NPN	
Conexiones	Conexión eléctrica Suministro corriente (24 V) y funciones Conexión del motor	conector Phoenix de 2 polos conector Phoenix de 6 polos conector Hirose de 8 polos
Datos eléctricos	Tensión de trabajo Intensidad	16 V - 28 V CC 0,5-1,8 A
Funciones lógicas	mando ZPA mediante microinterruptor (switch 1) Tracción individual o por bloques Protección por bloques Tiempo protección bloque 1,5 s/10,5 s Tiempo de marcha retardada 2,0 s/8,0 s	Dip 1: on/off Dip 2: on/off Dip 3: on/off Dip 4: on/off
Mando motor	Arranque Limitación de intensidad Marcha derecha/izquierda Frenado dinámico Ajuste de velocidad	300 ms 3,0 A 1,8 A según conexión sí no
Señales de comunicación	Servicio permanente Sentido de transporte Señal de acumulación Señal de sensor No ocupada Masa	
Temperatura de empleo	+5°C a +40°C	
Lista de piezas	Tarjeta; conector de 4 polos; conector de dos polos	
Dimensiones	115 mm x 54 mm x 23 mm; 60 g de peso lado posterior 2 cintas adhesivas; dos ranuras de atornillado Ø 4	



## DriveControl ZPA IF (Interface)

Este módulo ZPA es la interface para la adaptación exacta del transportador de acumulación sin presión al sistema que le rodea. Las funciones bases tales como sentido de transporte, funcionamiento permanente y acumulación se pueden ajustar mediante los bancos de microinterruptores. Mediante el banco de interruptores 1 es posible dividir un tramo del transportador en dos mitades, que se pueden ajustar de diferente forma con los bancos de interruptores 2 y 3. A través de los bornes 1 a 12 se pueden mandar desde el exterior, por ejemplo, a través de un PLC, las mismas funciones que a través de los interruptores. Los bornes 13 a 16 se utilizan para la conexión del primer sensor (NPN) del tramo de transporte. Por cada tramo se necesita una interface ZPA..

Referencia de artículo	8824	
Descripción	DriveControl ZBA interface para el mando de los tramos de rodillos para RollerDrive BT50 (brushtype) y BL50 (brushless) con procesamiento de señales NPN	
Conexiones	Conexión eléctrica Conexiones de señales Suministro de tensión de sensor	borne de conexión 13, 14 borne roscado de 12 polos borne roscado de dos polos
Funciones lógicas	SW1 separa la línea de comunicación a través del módulo SW2 manda el lado derecho SW3 manda el lado izquierdo	
Ocupación	Funcionamiento permanente Sentido de transporte Función de acumulación No ocupado No ocupado	Dip 1 Dip 2 Dip 3 Dip 4 Dip 5
Borne roscado 1 a 12	Funcionamiento permanente izquierda Sentido de transporte izquierda Acumulación izquierda Sensor izquierda No ocupado Base Base No ocupado Sensor derecha Acumulación derecha Sentido de transporte derecha Funcionamiento permanente derecha	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
Temperatura de empleo	+5°C to +40°C	
Lista de piezas	Tarjeta	
Dimensiones	157 mm x 54 mm x 20 mm; 38 g de peso lado posterior 2 cintas adhesivas; 2 ranuras de atornillado Ø 4	



AS-i

BT50

Módulo para AS-i incluido aparato alimentación, fusibles motor, y freno dinámico



A S - i



## Descripción sistema AS-i

### **AS-i = moderna técnica de cableado**

El actuador-sensor-interface (AS-i) representa un nuevo hito tecnológico en la concepción de las instalaciones y de la automatización. Durante el proyecto, la puesta marcha y el mantenimiento de su instalación se obtienen las ventajas económicas para el instalador así como para el usuario.

### **AS-i = más posibilidades, menos cables, menos bornes**

El coste de cableado mediante AS-i se reduce drásticamente ya que desaparece el cableado en paralelo, tradicional para para cada uno de los sensores/actuadores para el mando. De este modo desaparece también un número de bornes, cajas de distribución, tarjetas las entrada/salida y para ramales de cables.

### **Conexión de aparatos convencionales**

AS-i permite la conexión económica de hasta 124 sensores binarios y actuadores por cada ramal AS-i.

### **Conexión de sensores aptos para bus**

Los sensores aptos para bus conexión integrada AS-i se pueden enlazar en el sistema de sensores. Estos sensores proporcionan más información al mando sin cableado adicional. Esta última generación de sensores, se define como sensores inteligentes.

### **Suministro de tensión y datos a través de un cable**

El suministro de tensión a todos los sensores se realiza en general a través del conductor amarillo. Los actuadores se pueden alimentar asimismo en algunos aparatos. Por razones de la desconexión de emergencia, y debido a las elevadas intensidades de salida estos se abastece generalmente a través del conductor plano negro con energía auxiliar de 24 V separada.

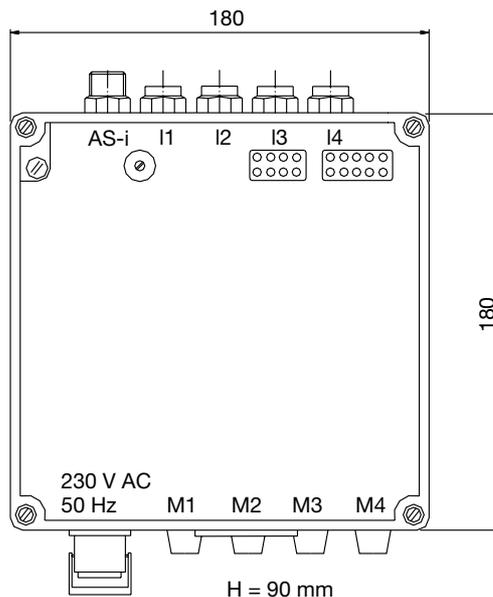
### **El master se hace cargo de las funciones de gestión**

En el master se controla y manda permanentemente el funcionamiento AS-i, es decir, la comunicación con los esclavos. Al mismo tiempo se disponen las informaciones ordinarias de los actuadores/sensores a través de una interface del mando (PLC, PC, NC). La programación se realiza como hasta ahora, y se pueden emplear los programas existentes. También en este caso se muestra el diseño práctico de AS-i.

El usuario no se da cuenta de que, en vez de los grupos constructivos de entrada y salida, es AS-i que pone a disposición las señales de la periferia. Estas funciones de gestión terminan en el plano de hardware del master, sin carga para el usuario.

### **Gateway para sistemas más elevados**

AS-i está diseñado como actuador sensor-interface para participantes binarios. Por ello hay acopladores correspondientes (gateways) para sistemas seguros superiores (por ejemplo, Profibus DP), están diseñados especialmente para grandes cantidades de datos. El gateway está formado por un lado de un máster AS-i, representa la unión al AS-i y una unión al sistema superior al que se transmiten los datos AS-i. La técnica de programación se trata como máster AS-i como un participante del bus superior.



## Interrupor de potencia cuádruple 24

Interrupor de potencia cuádruple 24 V	Ejecución eléctrica	4 entradas/4 salidas
	Función de salida	
	Tensión de servicio (V)	26,5... 31,6 CC
	Absorción de intensidad (mA)	< 250
	<b>Entradas</b>	
	Conexión	PNP
	Abastecimiento sensor	AS-i
	Gama de tensión (V)	20...30 CC
	Capacidad de carga para todas las entradas	
	Total (mA)	140
	Resistente al cortocircuito	sí
	Nivel de ruido high signal 1 (V)	>18
	Intensidad de entrada high/low (mA)	>5/<1,5
	<b>Salidas</b>	
	Desacopladas galvánicamente	sí
	Resistente al cortocircuito	sí
	Watchdog integrado	sí
	Capacidad de carga por salida (mA)	1500
	Intensidad total (A)	4
	Particularidad	ajustable control intensidad
	Abastecimiento de tensión externa	sí
	Zona de tensión (V)	230 CA
	Frecuencia nominal (Hz)	50...60
Primario (VA)	80	
Secundaria (A)	4	
Indicación de función		
Servicio LED	verde	
Función LED	amarillo	
Indicador de error	rojo	
Temperatura ambiente (°C)	-25...+70	
Clase de protección	IP 65	
Pida nuestro manual del aparato		