

10A/30A

Colector



Colector rotativo constituido por anillos acoplados a escobillas, estudiado para permitir el paso de corriente eléctrica desde una posición fija a otra en rotación y utilizado para la alimentación de los motores de grúas y máquinas enrollables.

CARACTERÍSTICAS

- Idóneo para la transmisión de corriente con frecuencia 50/60 Hz.
- Carcasa dotada de ventanillas con apertura hacia abajo para favorecer la circulación del aire y evitar malos funcionamientos debidos a la condensación.
- Placa inferior de soporte con tres orificios para permitir purgar la condensación que podría formarse dentro del aparato.
- Carcasa de protección de material termoplástico antichoque para prevenir el contacto con partes eléctricas bajo tensión.
- Grado de protección IP: el colector 10A/30A está clasificado IP22.
- Resistente a temperaturas extremas: de -25°C a +70°C.

OPCIONES

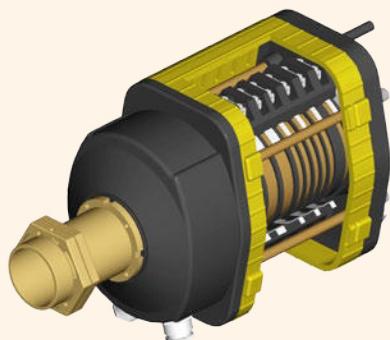
- Hasta 40 anillos acoplados a escobillas.
- Disponible con sólo anillos de línea de 30A o bien con anillos de línea de 30A y anillos auxiliares de 10A.
- Escobillas de bronce fosforoso o grafito.

CERTIFICACIONES

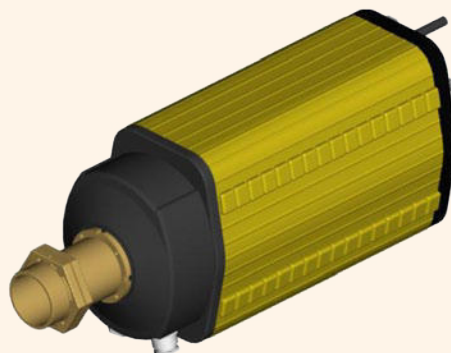
- Marcado CE y certificación EAC.

EJEMPLOS DE CONFIGURACIONES

Estándar (sección)



Estándar 16 anillos



CERTIFICACIONES

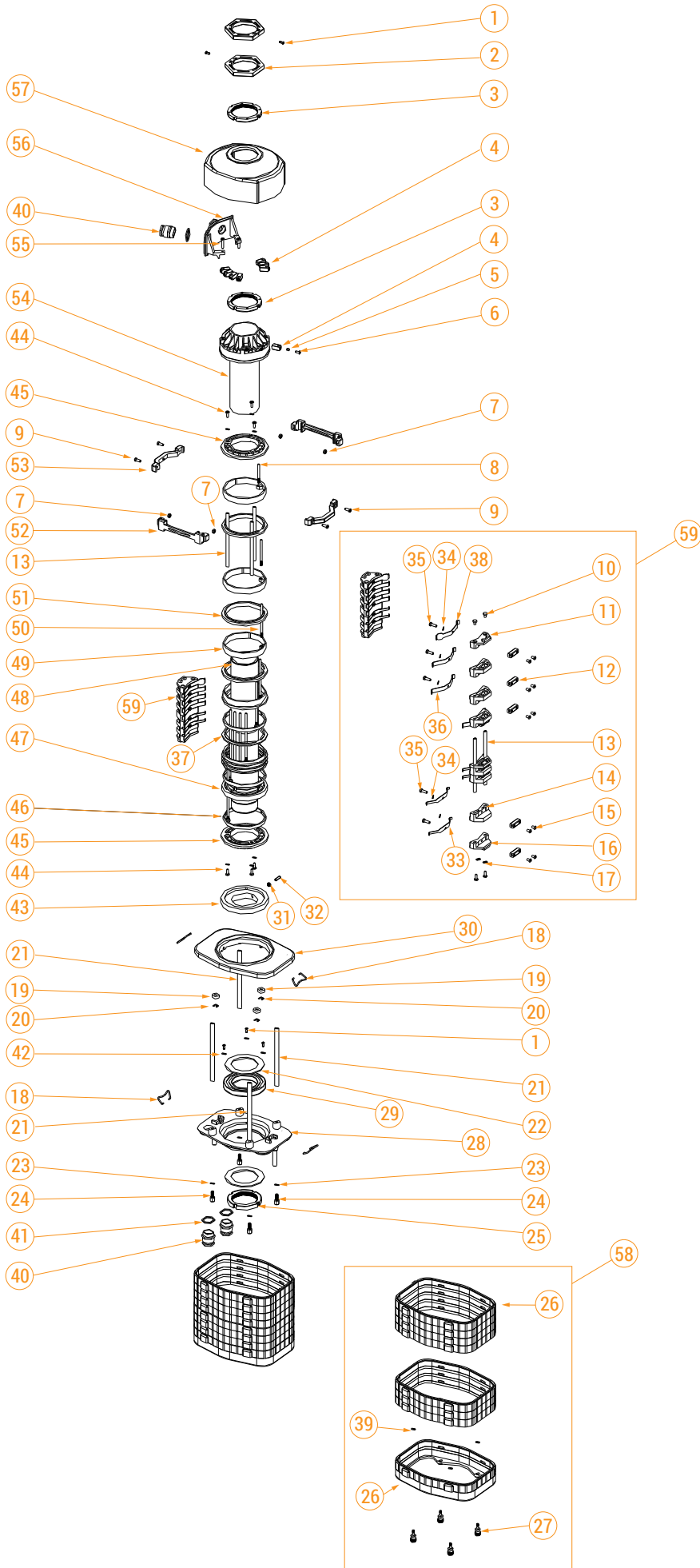
Conformidad a las Normas Comunitarias	2014/35/UE Normativa Baja Tensión
	2006/42/CE Normativa Maquinaria
Conformidad a las Normas CE	EN 60204-1 Seguridad de las máquinas - Equipo eléctrico de las máquinas
	EN 60309-1 Tomas de corriente para uso industrial - Reglas generales
	EN 60529 Grados de protección de las cajas
Marcado y homologaciones	CE EAC

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES

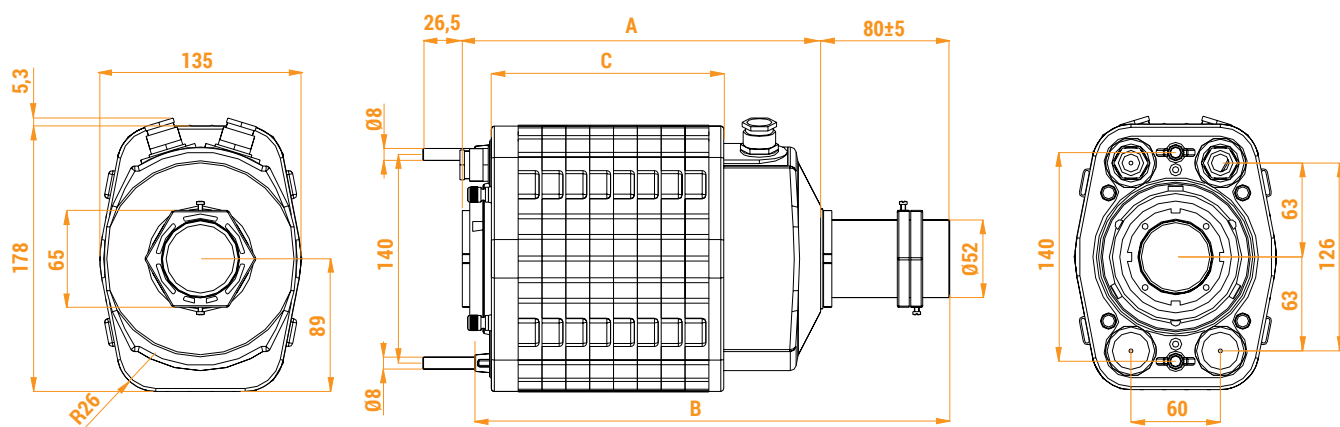
Temperatura ambiente	Almacenaje -40°C/+70°C
	Funcionamiento -25°C/+70°C
Grado de protección IP	IP 22
Categoría de aislamiento	Clase I
Posiciones de funcionamiento	Todas las posiciones
Entrada cables	Prensacable M20
	Prensacable M25

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Corriente nominal de empleo	10 A - 30 A
Tensión nominal de empleo	400 Vac
Tensión nominal de aislamiento	660 Vac
Velocidad máxima	3 vueltas/min.
Conexiones	Borne con agujero Ø 4 mm
	Borne con tornillo M4 que acepta terminales de cable de ojal



COLECTORES ESTÁNDAR Y DIMENSIONES MÁXIMAS (mm)

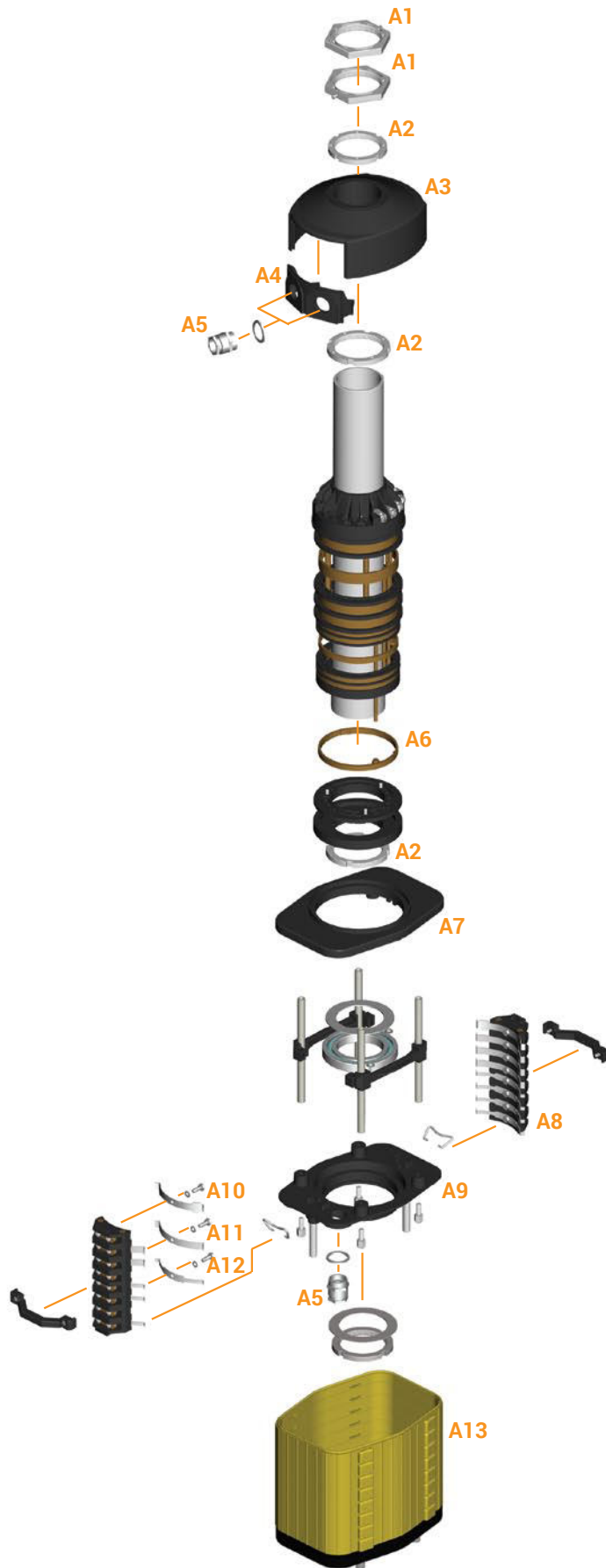


Anillos de 10A y 30A

N° anillos 10A	N° anillos 30A	Código	Dimensiones (mm)		
			A	B	C
1	4	PF2305B001	195	265	108
2	4	PF2306B003	211	281	124
3	4	PF2307B002	211	281	124
4	4	PF2308B001	227	297	140
5	4	PF2309B001	227	297	140
6	4	PF2310B001	243	313	156
7	4	PF2311B001	243	313	156
8	4	PF2312B001	259	329	172
9	4	PF2313B002	259	329	172
10	4	PF2314B001	275	345	188
11	4	PF2315B002	275	345	188
12	4	PF2316B001	291	361	204
N° máximo de anillos: 40.			483	553	396






Anillos de 30A

N° anillos 30A	Código	Dimensiones (mm)		
		A	B	C
3	PF2303B001	179	249	92
4	PF2304B001	195	265	108
5	PF2305B002	211	281	124
6	PF2306B002	227	297	140
7	PF2307B001	243	313	156
8	PF2308B003	259	329	172
9	PF2309B002	275	345	188
10	PF2310B003	291	361	204
11	PF2311B002	307	377	220
12	PF2312B002	323	393	236
13	PF2313B003	339	409	252
14	PF2314B003	355	425	268
15	PF2315B005	371	441	284
16	PF2316B004	387	457	300
N° máximo de anillos: 20.		451	521	364





COMPONENTES



Escobillas y anillos

Ref.	Dibujo	Descripción	Código
A6		Anillo auxiliar 10A	PRSL4060PE
		Anillo de línea 30A	PRSL4064PE
A8		Porta-escobilla con escobillas	Códigos bajo pedido
A10		Escobilla de tierra	PRSL4062PI
A11		Escobilla de línea	PRSL4058PI
A12		Escobilla auxiliar de bronce fosforoso	PRSL4061PI
		Escobilla auxiliar de grafito (2 escobillas se utilizan como una escobilla de línea)	PRVV9075PE

Prensacables

Ref.	Dibujo	Descripción	Código
A4		Soporte prensacable	PRSL9060PI
A5		Prensacable M20	PRPS1075PE
		Prensacable M25	PRPS1076PE

Accesorios

Ref.	Dibujo	Descripción	Código
A1		Tuerca	PRSL4010PE
A2		Virola paso 1,5	PRSL4001PE
A3		Sombbrero 1 ventanilla	PRSL5665PI
		Sombbrero 2 ventanillas	PRSL5670PI
A7		Placa superior	PRSL4056PE
A9		Placa inferior	PRSL4055PE
A13		Protección	Códigos bajo pedido

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN

El colector 10A/30A es un dispositivo electromecánico para circuitos de mando / control y maniobra a baja tensión, para ser utilizado como equipamiento eléctrico de máquinas (EN 60204-1) de conformidad con lo previsto por los requisitos esenciales de la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y de la Directiva sobre Máquinas 2006/42/CE.

El colector está previsto para el empleo en ambiente industrial, con condiciones climáticas incluso especialmente difíciles (temperaturas de empleo de -25 °C a $+70\text{ °C}$ e idoneidad para su utilización en ambientes tropicales). El aparato no resulta adecuado para su empleo en ambientes con atmósferas potencialmente explosivas, en presencia de agentes corrosivos o elevado porcentaje de cloruro de sodio (niebla salina). El contacto con aceites, ácidos y solventes puede dañar el aparato; evitar su uso para operaciones de limpieza.

Es recomendable efectuar un mantenimiento ordinario limpiando los anillos del colector de polvo, generalmente metálico.

Es recomendable efectuar operaciones de limpieza con frecuencia regular y calculada en relación al empleo del aparato (horas de funcionamiento por día, velocidad de rotación). Una vez transcurridas 250 horas efectivas, en promedio, procedan a la oportuna limpieza de los anillos.

Instalación

- Desatornillar los dos anillos de fijación (2)* y retirar el anillo de cierre del sombrerete (3), extraer el sombrerete de protección (57) e introducir en los prensacables (40) el cable de conexión eléctrica móvil.
- Apretar los cables eléctricos comenzando por el cable de tierra y proceder en sentido horario (vista frontal bornes). Tras haber concluido la conexión eléctrica de los bornes, poner de nuevo en posición el sombrerete (57) y apretar manualmente el anillo de cierre (2); apretar los prensacables (40).

ATENCIÓN: apretar manualmente el anillo (3) para no dañar el sombrerete aislante.

- Desatornillar los cuatro tornillos de cierre (27) y extraer la/s protección/es, insertar el cable en el prensacables (40) y proceder al cableado de cada una de las escobillas, teniendo cuidado de no dejar trozos de conductor eléctrico pelado a la vista o en contacto con partes mecánicas del producto.
- Accionando manualmente el rotor, comprobar que las escobillas (33) se adhieran a los anillos (51) y que los conductores no interfieran con ningún órgano mecánico en movimiento.
- Insertar la protección (26) y apretar manualmente los cuatro tornillos de cierre (27); apretar los prensacables (40).
- Fijar el rotor (o parte móvil) en un agujero de 52,5 mm de diámetro, empleando los dos anillos hexagonales (2); una vez ajustada la posición correcta, apretar los tornillos afianzadores (1).
- Fijar la parte fija valiéndose de los pasadores de arrastre de la placa de fondo (28).

ATENCIÓN: el grado de protección es IP22, por tanto aislar eléctricamente el equipo durante las operaciones de instalación e mantenimiento.

Se recomienda efectuar cableados eléctricos siguiendo la regla del arte, teniendo cuidado de no forzar los cables en radios de curvatura demasiado pequeños y de tener aislados los conductores en el aparato. Una vez concluido el trabajo, comprobar que los cables eléctricos NO interfieran con las partes activas de la máquina. La ausencia de respeto de las prescripciones mencionadas pone en peligro el funcionamiento del producto.

Al final de la instalación, verificar que el sistema funcione regularmente.

Mantenimiento

ATENCIÓN: el grado de protección es IP22, por tanto aislar eléctricamente el equipo durante las operaciones de instalación y mantenimiento, asegurarse de que las partes activas de la máquina no interfieran ni entren en contacto con las partes del colector.

El aparato debe ser controlado e inspeccionado cada 250 horas de trabajo, teniendo cuidado de efectuar las siguientes operaciones:

- Desmontar el colector de las fijaciones mecánicas a las que está vinculado, desatornillar los cuatro tornillos de fijación (27) de la protección (26) y extraer la/s protección/es.
- Soplar con aire comprimido los residuos debidos al desgaste, comprobar el estado de desgaste de las escobillas (33) y de los anillos (51). Si una o más escobillas se presentan deterioradas y/o dañadas, es preciso proceder a la sustitución de la siguiente forma: aflojar los prensacables (40) situados en la placa de fondo (28) y dar más longitud a los cables, aflojar los dos muelles (18) y extraer todo el conjunto de escobillas, y por último sustituir las que ya no son idóneas para su empleo.

ATENCIÓN: por norma se recomienda sustituir todas las escobillas. Si uno o varios anillos presentan un grado excesivo de desgaste, sustituir el producto.

- Poner de nuevo en posición el conjunto de escobillas y fijarlo con los dos muelles (18), asegurarse de que el conjunto esté bien sólido en posición y que vibraciones y/o choques no aflojen el afianzador.
- Verificar que los bornes estén debidamente apretados y que los conductores estén en posición sin partes peladas a la vista.
- Control del cojinete: verificar que esté íntegro y que permita una rotación fluida del rotor. En caso de fuerte ruido del aparato, inspeccionar con cuidado el cojinete. Se recomienda lubricar una vez al año con grasa específica para cojinetes de bolas tipo Arcanol o con grasa a base de Litio, teniendo cuidado de hacer penetrar la grasa entre las bolas. No excederse en la cantidad para evitar que se deposite sobre los anillos y las escobillas.
- Insertar la/s protección/es (26) y fijarla con los cuatro tornillos (27).
- Aflojar los prensacables (40) del sombrerete (57) y aflojar el anillo (3), elevar el sombrerete (57) y controlar que los bornes estén apretados y que los conductores estén en posición correcta.
- Colocar de nuevo el sombrerete (57), apretar manualmente el anillo (3) y apretar los prensacables (40).

ATENCIÓN: apretar el anillo (3) manualmente para no dañar el sombrerete aislante.

- Fijar mecánicamente el colector en los extremos fijo y móvil.

Cualquier modificación a los componentes del colector anula la validez de los datos de matrícula e identificación del aparato y revoca los términos de garantía. En caso de sustitución de cualquier componente, utilicen exclusivamente repuestos originales.

TER declina toda responsabilidad por daños derivados del uso impropio del aparato o de su instalación incorrecta.

* Consultar el dibujo componentes en el catálogo.