

# RHD250 (Confrac)

## Accionamiento eléctrico de giro



Para regulación continua,  
Par nominal 250 Nm (200 lbf-ft)

Mecanismo de velocidad variable para posicionamiento  
continuo y mando por tres puntos

Resistente al bloqueo, sin desconexión dependiente del  
par o recorrido

Motor asíncrono de corriente trifásica

Engranajes robustos de alto rendimiento

Topes mecánicos ajustables para limitar la posición final

Rueda manual (para casos de emergencia)

Sensores integrados para posición y temperatura

Mando a través de un sistema electrónico de potencia  
separado controlado por procesador

Alimentación de corriente 115 V AC o 230 V AC, sólo  
mediante electrónica de potencia

---

## Contenido

<b>1</b>	<b>Concepción</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>3</b>
2.1	Mecanismo de velocidad variable .....	3
2.2	Datos generales .....	3
2.3	Conector combinado de 24 polos en el órgano de accionamiento .....	4
2.4	Rosca de empalme para el racor atornillado para cables (a cargo del propietario) .....	4
<b>3</b>	<b>Conexión eléctrica</b> .....	<b>5</b>
3.1	Electrónica de potencia EBN853 (Contrac) .....	5
3.2	Electrónica de potencia EBS852 (Contrac).....	7
<b>4</b>	<b>Dibujos acotados</b> .....	<b>8</b>
4.1	Accionamientos de giro .....	8
4.2	Accionamiento de palanca .....	10
<b>5</b>	<b>Informaciones para pedidos</b> .....	<b>12</b>
5.1	Accionamiento eléctrico de giro RHD250 (Contrac) .....	12

## 1 Concepción

Accionamiento compacto para accionar elementos de ajuste con, sobre todo, movimiento oscilante de 90 grados (p.ej.: chapaletas, llaves esféricas, etc.)

La fuerza se transmite mediante accionamiento de palanca o acoplamiento directo con brida adaptadora.

El accionamiento se manda mediante una electrónica especial de potencia. Esta electrónica especial de potencia constituye el interfaz entre el sistema de regulación y el accionamiento.

En el posicionamiento continuo, la electrónica especial de potencia modifica con progresión continua el par de motor, hasta que se

establezca un equilibrio de fuerzas entre el mecanismo de velocidad variable y las válvulas correspondientes. La alta sensibilidad de respuesta y la alta precisión de posicionamiento durante tiempos de ajuste cortos garantizan una excelente calidad de regulación y una larga duración de servicio.



### Importante

Los datos ANSI se encuentran entre paréntesis, detrás de los datos SI.

## 2 Datos técnicos

### 2.1 Mecanismo de velocidad variable

Tipo	RHD250-10
Par nominal	250 Nm (200 lbf-ft), ajustable a 0,5; 0,75 o 1x par nominal
Par de arranque	1,2 x par nominal (para abandonar las posiciones finales, brevemente 2 x par nominal)
Tiempo nominal de ajuste para 90°; ajustable	10 ... 900 s
Velocidad nominal de regulación; ajustable	(9,0 ... 0,1°/s)
Ángulo de funcionamiento	Típicamente 90° (mín. 35°, máx. 270°), respecto a la palanca y los topes deben observarse los límites mecánicos indicados en el manual de instrucciones.
Peso	~ 45 kg (99 lb)
Electrónica pertinente (ficha técnica)	Parta montaje en campo: EBN853 <sup>1)</sup> Para montaje en bastidor portante: EBS852 <sup>2)</sup>
Motor	MCS 71 BA
Sensores	El transmisor de posición y sensor de temperatura están siempre disponibles

1) Ficha técnica EBN853: 10/68-8 27

2) Ficha técnica EBS852: 10/68-8 24

### 2.2 Datos generales

	RHD250-10
Modo de operación	S9 – 100%; resistente al bloqueo según IEC 60034-1 / EN 60034-1
Modo de protección	IP 66
Humedad	≤ 95 % en promedio anual; no se admite rocío
Temperatura ambiente	-10 ... 65 °C (15 ... 150 °F) -30 ... 50 °C (-20 ... 130 °F) -1 ... 85 °C (30 ... 185 °F)
Posición de montaje	cualquiera; preferentemente IMB 3 según IEC 60034-7 / EN 60034-7
Pintura	2 capas de pintura de resina epoxi (RAL 9005, negro)
Calefacción como dispositivo protector contra rocío	Bobinado del motor: directamente a través del sistema electrónico Espacio de señales: reóstato de calefacción; alimentado por separado o alimentación a través de la electrónica Contrac
Conexión eléctrica	Conexión de enchufe (mediante engarce a presión o tornillos) Cable de conexión Electrónica - Accionamiento (ver datos de pedido del sistema electrónico)
Equipo de alimentación de corriente para el motor y los sensores	Sólo a través de la electrónica especial (ver ficha técnica del sistema electrónico)

### 2.3 Conector combinado de 24 polos en el órgano de accionamiento

	Contactos Crimp	Bornes roscados (opción)
Diámetro del cable:	Motor, calefacción: 1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG) Señales: 0,5 mm <sup>2</sup> (20 AWG)	2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG)
Superficie de contacto	dorada	Motor, señal: dorada Calefacción: plateada

### 2.4 Rosca de empalme para el racor atornillado para cables (a cargo del propietario)

Agujero roscado	adaptadores opcionales*	
M20 x 1,5 (2 x)	PG 16 (2 x)	NPT 1/2" (2 x)
M25 x 1,5 (1 x)	PG 21 (1 x)	NPT 3/4" (1 x)

\* Adaptador para rosca PG o NPT (sólo en caso de pedido particular)

### 3 Conexión eléctrica

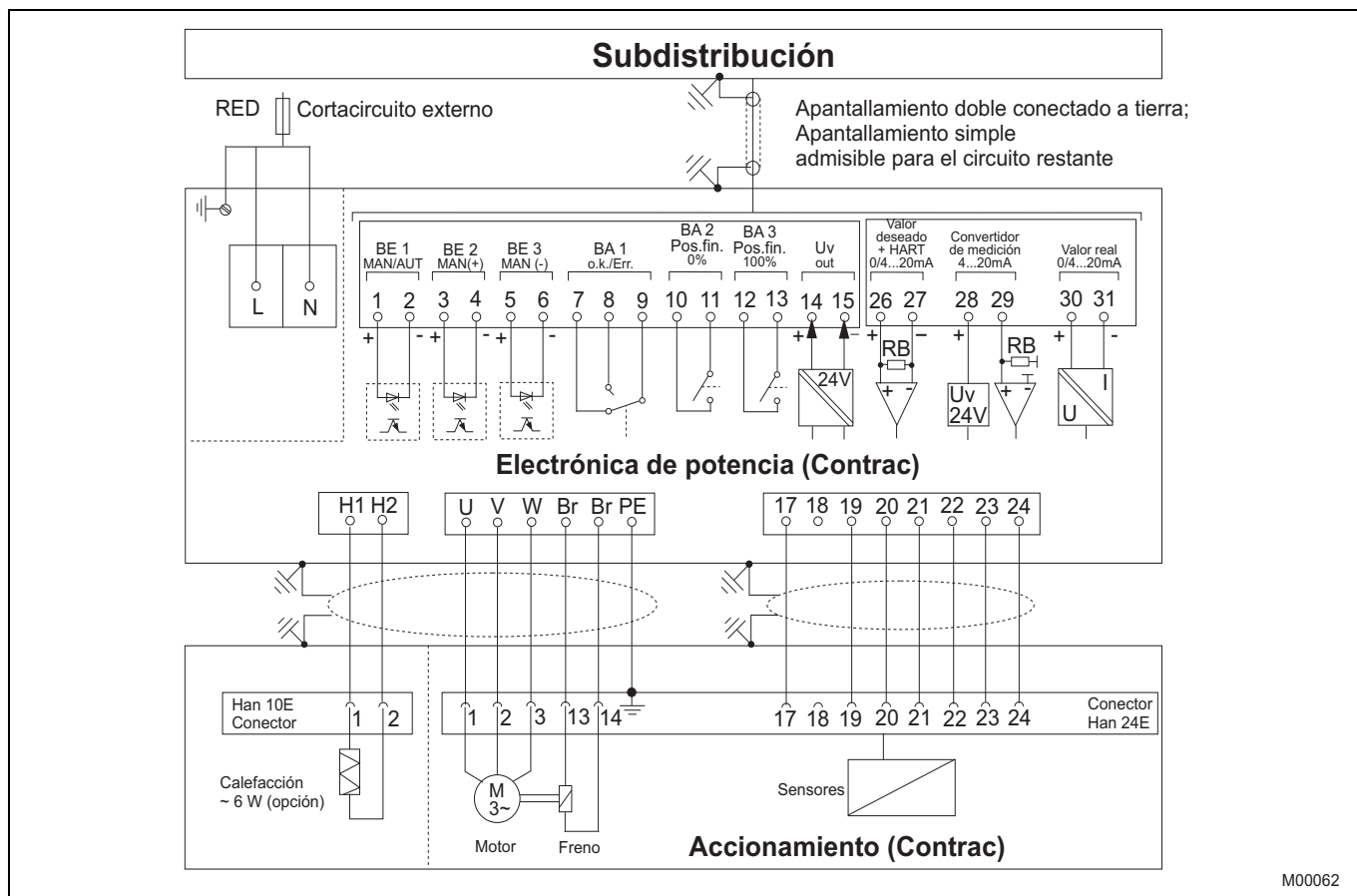
#### 3.1 Electrónica de potencia EBN853 (Contrac)

##### 3.1.1 Analógico / Binario



**Importante**

La conexión eléctrica se realiza mediante el conector combinado del motor y los bornes roscados del equipo electrónico.



M00062

Fig. 1

3.1.2 PROFIBUS DP

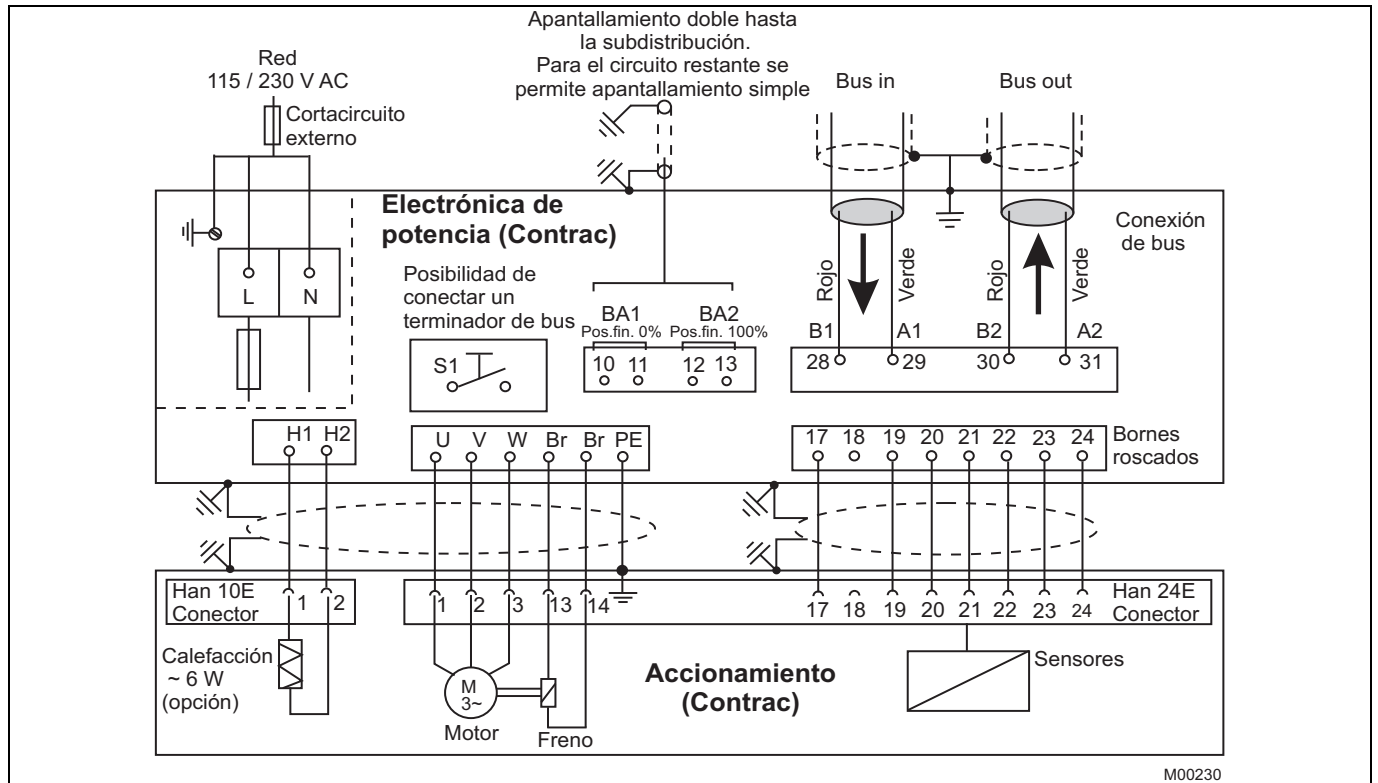


Fig. 2

M00230

### 3.2 Electrónica de potencia EBS852 (Contrac)

#### 3.2.1 Analógico / Binario



**Importante**

La conexión eléctrica se realiza mediante el conector combinado del motor y los bornes roscados del equipo electrónico.

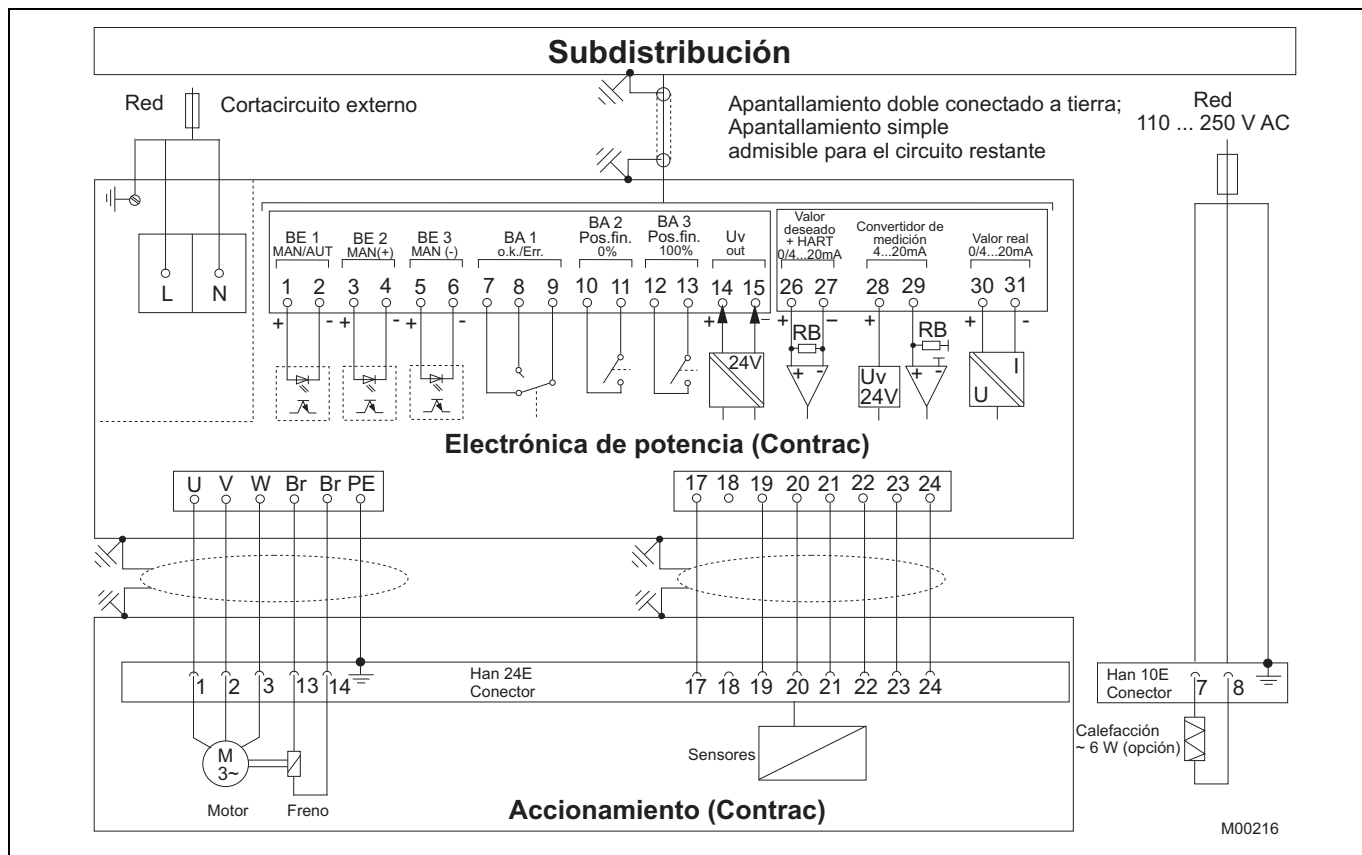
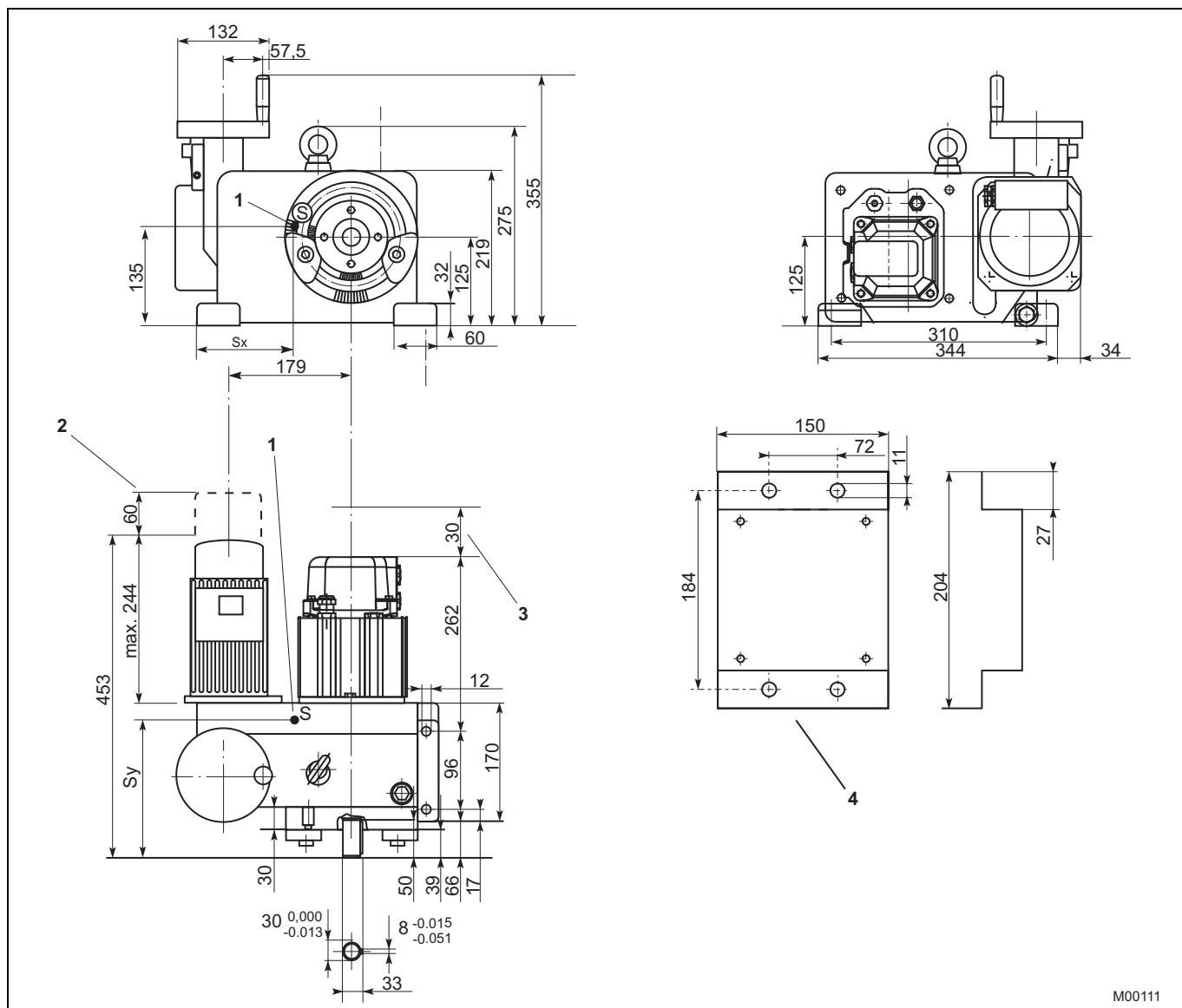


Fig. 3

## 4 Dibujos acotados

### 4.1 Accionamientos de giro



M00111

Fig. 4: Dimensiones en mm

- 1 S = centro de gravedad
- 2 Dimensión final

- 3 Espacio para desmontar el conector
- 4 Chapa de aparcamiento para el conector (no representada a escala)

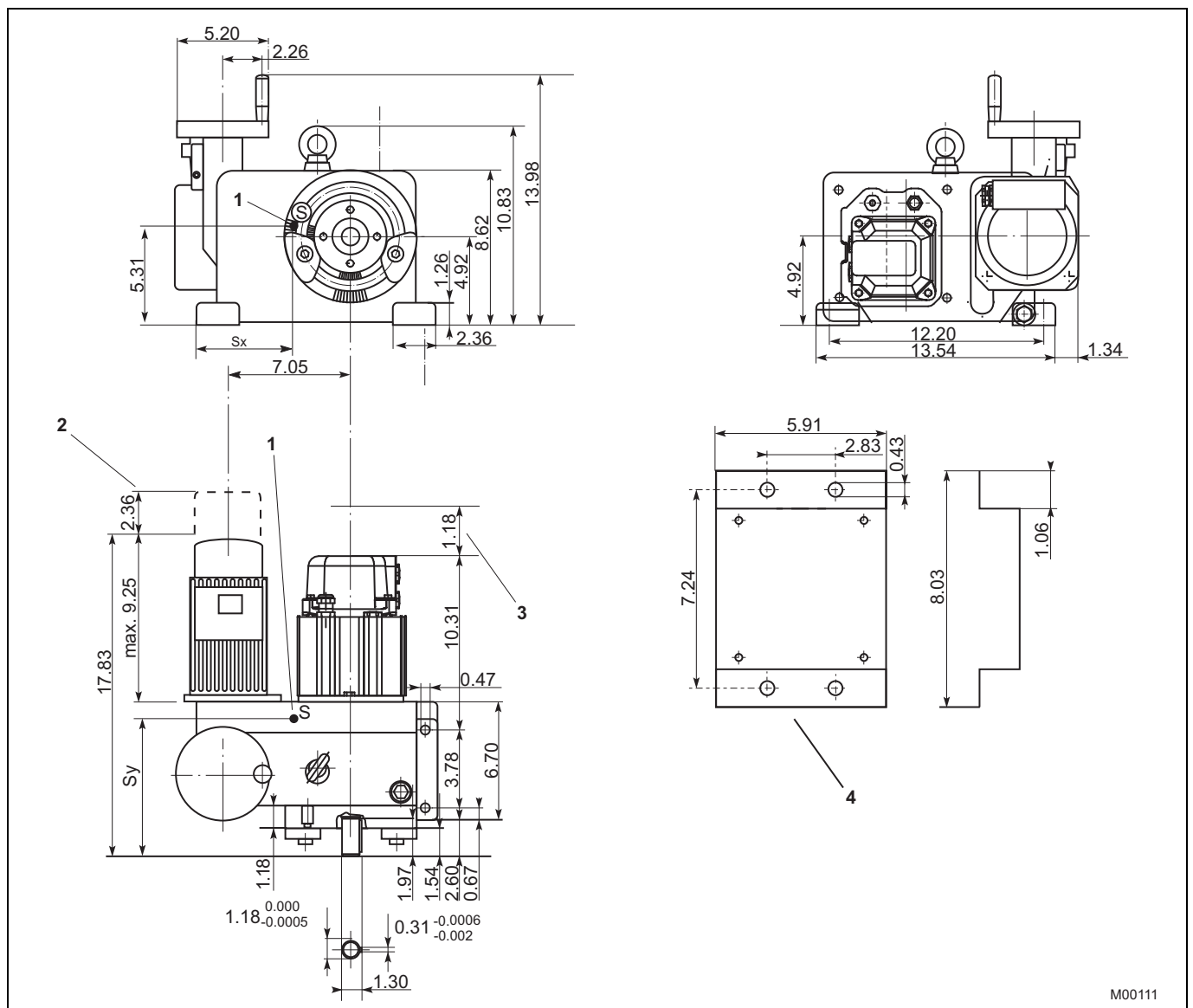


Fig. 5: Dimensiones en inch

- 1 S = centro de gravedad
- 2 Dimensión final

- 3 Espacio para desmontar el conector
- 4 Chapa de aparcamiento para el conector (no representada a escala)

## 4.2 Accionamiento de palanca

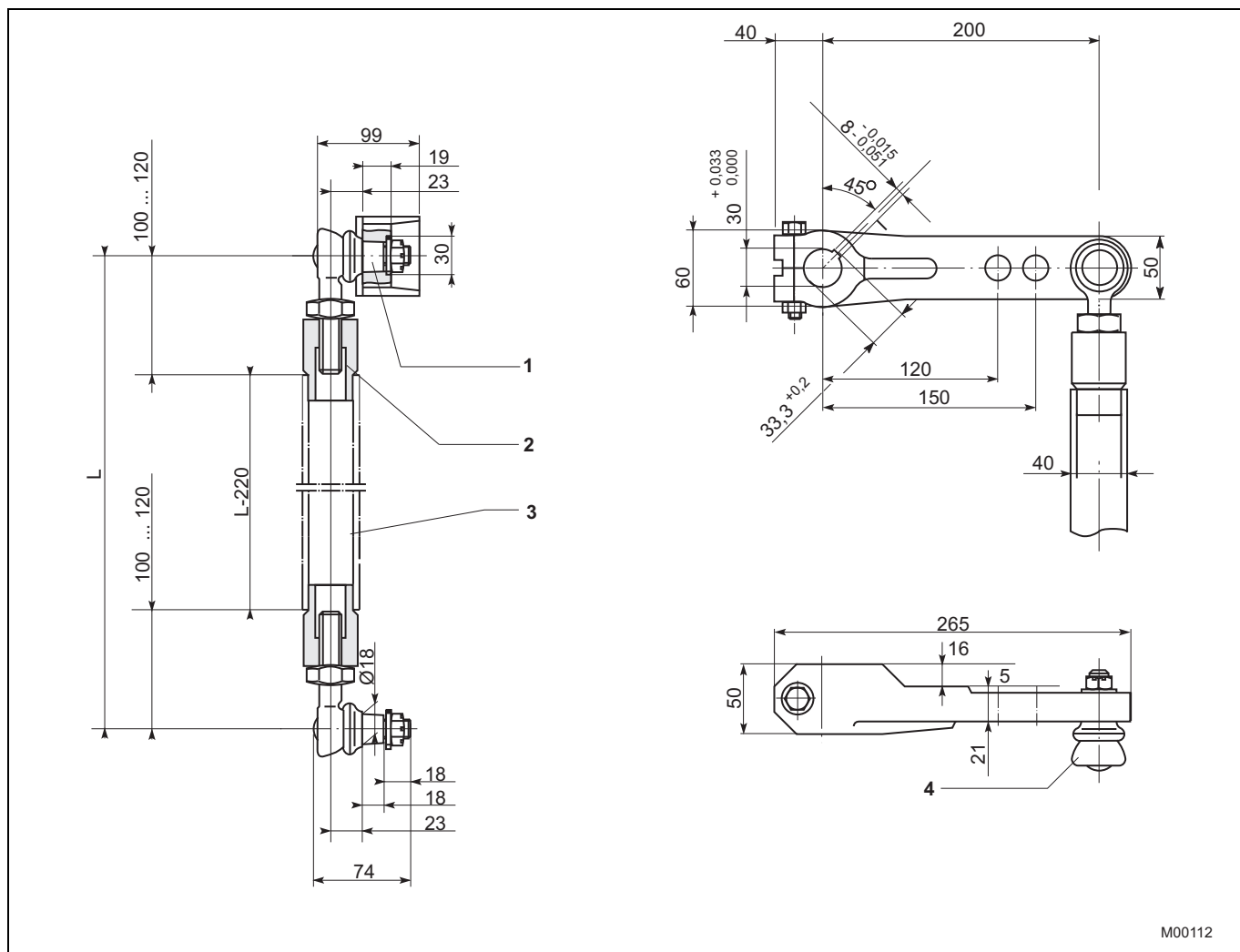


Fig. 6: Dimensiones en mm

- 1 Cono 1 : 10
- 2 Los manguitos soldados van incluidos en el suministro
- 3 Tubo de empalme 1 1/4" DIN 2440 o 1 1/4 inch schedule 80 pipe. Fijar la medida "L" según sea necesario. El tubo no va incluido en el suministro.
- 4 Desplazamiento angular de la articulación esférica:  
 orientado hacia el accionamiento: máx. 3°  
 orientado hacia la dirección opuesta al accionamiento: máx. 10°

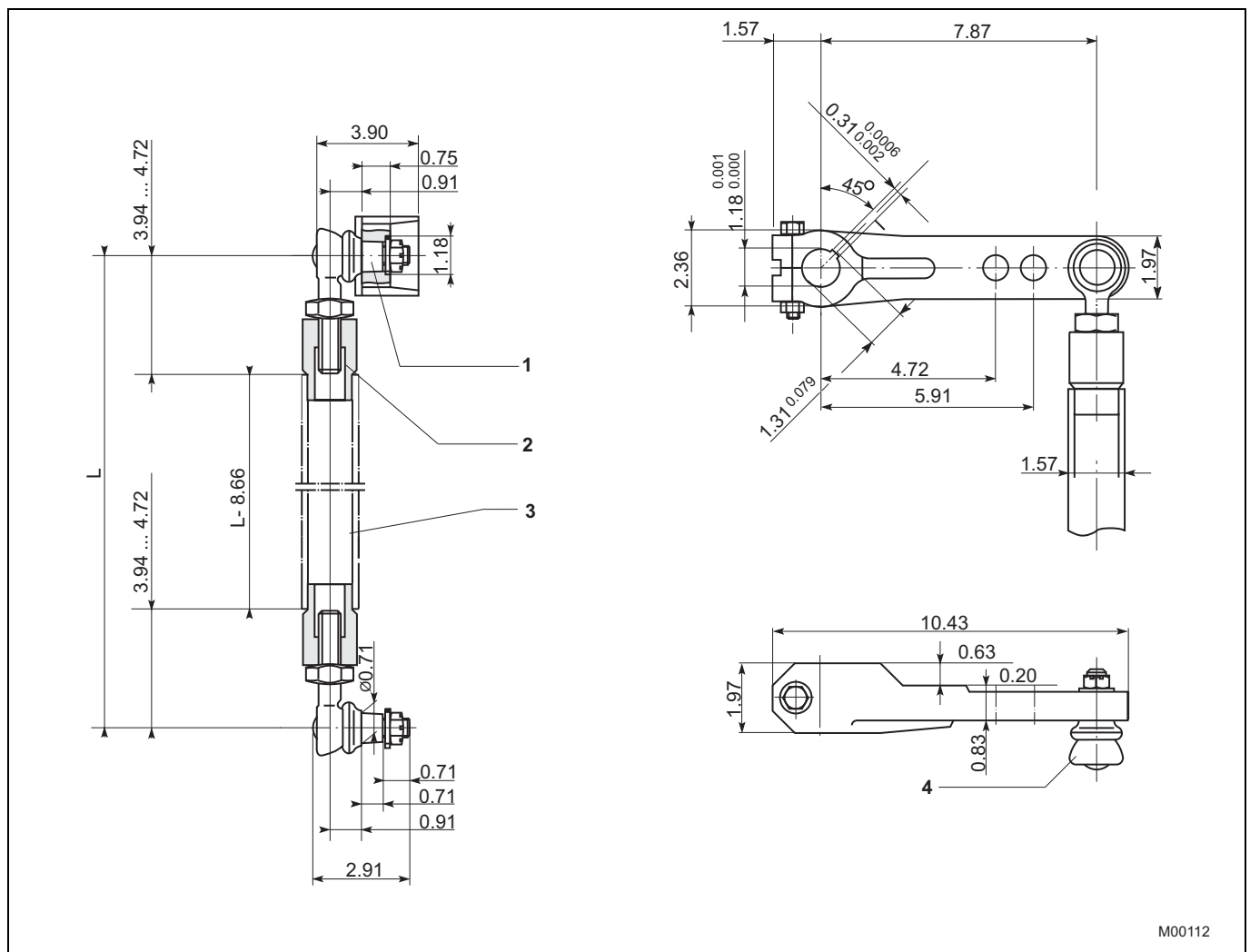


Fig. 7: Dimensiones en inch

- 1 Cono 1 : 10
- 2 Los manguitos soldados van incluidos en el suministro
- 3 Tubo de empalme 1 1/4" DIN 2440 o 1 1/4 inch schedule 80 pipe. Fijar la medida "L" según sea necesario. El tubo no va incluido en el suministro.
- 4 Desplazamiento angular de la articulación esférica:  
 orientado hacia el accionamiento: máx. 3°  
 orientado hacia la dirección opuesta al accionamiento: máx. 10°

## 5 Informaciones para pedidos

### 5.1 Accionamiento eléctrico de giro RHD250 (Contrac)

<b>Actuador de giro</b> RHD250 -10	N° digit. variant.	1 - 7	8	9	10	11	Cód.			
Par nominal	250 Nm (200 ft-lbs) (ajustable al 50%/75%/100%)	N° de pedido	V68151-							
<b>Veloc. nominal de regul.</b>	9,0°/s (ajustable a 9,0 ... 0,1°/s)			0	1	1	0			
<b>Funciones especiales del actuador</b> Seleccionar por lo menos una función por cada grupo										
<b>Conexión mecánica</b>										
Árbol con muelle de ajuste								370		
Accionam. a palanca, vers. estándar (compsto. por palanca, 2 articulac. esféricas y 2 manguitos soldados)								496		
Accionam. a palanca, vers. EE.UU. (compsto. por palanca, 2 articulac. esféricas y 2 manguit. sold. EE.UU.)								374		
<b>Conexión eléctrica</b>										
Conect. combinado (24 polos) completo, engarzado a presión								277		
Conect. combinado (24 polos) completo, racor roscado								278		
Parte inferior del conect. comb. obturada con tapa protectora								279		
<b>Rango de temperatura ambiente</b>										
-10 ... 65 °C (15 ... 150 °F)								344		
-30 ... 50 °C (-15 ... 130 °F)								341		
-1 ... 85 °C (30 ... 185 °F)								349		

Informaciones para el pedido adicionales											
								Cód.			
Rosca de conexión eléctrica	Adaptador Set NPT (racor métrico / rosca NPT)							680			
	Adaptador Set PG (racor métrico / rosca PG)							681			
Calentador anti-condensación								360			
Identificación en placa indicadora de tipo (alfanumérica, 32 caracteres, como máximo)								294			
Placa indicadora de tipo con unidades EE.UU								253			
Accesorios	Tapa protectora para conexión de enchufe (24 polos)							337			
Accesorios	Portaconectores para la conexión de enchufe (24 polos)							338			
Certificados	Certificado de conformidad 2.1 según EN 10204							291			
Certificados	Certificado de inspección B según EN 10204							292			
Montaje con válvula en fábrica de ABB	(Indicar pedido y n°. pos. de la válvula)							481			
<b>Manual de instrucciones</b>											
alemán	(sin indicar para 1 copia)							Z1D			
inglés	(requiere siempre n°. de código)							Z1E			

1) El conector hembra con cables debe pedirse junto con electrónica de campo

#### ¡Atención!

La unidad electrónica debe pedirse por separado.

**Nota:** El plazo de entrega se refiere al máximo de 2 piezas; plazo de entrega para 3 o más piezas: sobre demanda.







# Contacto

## **ASEA BROWN BOVERI, S.A.**

### **Process Automation**

División Instrumentación

C/San Romualdo 13

28037 Madrid

Spain

Tel: +34 91 581 93 53

Fax: +34 91 581 99 43

## **ABB S.A.**

### **Process Automation**

Av. Don Diego Cisneros

Edif. ABB, Los Ruices

Caracas

Venezuela

Tel: +58 (0)212 2031676

Fax: +58 (0)212 2031827

## **ABB Automation Products GmbH**

### **Process Automation**

Schillerstr. 72

32425 Minden

Germany

Tel: +49 551 905-534

Fax: +49 551 905-555

[www.abb.com](http://www.abb.com)

### Nota

Nos reservamos el derecho a realizar cambios técnicos o modificar el contenido de este documento sin previo aviso. En relación a las solicitudes de compra, prevalecen los detalles acordados. ABB no acepta ninguna responsabilidad por cualquier error potencial o posible falta de información de este documento.

Nos reservamos los derechos de este documento, los temas que incluye y las ilustraciones que contiene. Cualquier reproducción, comunicación a terceras partes o utilización del contenido total o parcial está prohibida sin consentimiento previo por escrito de ABB.

Copyright© 2010 ABB

Todos los derechos reservados