

C16i...

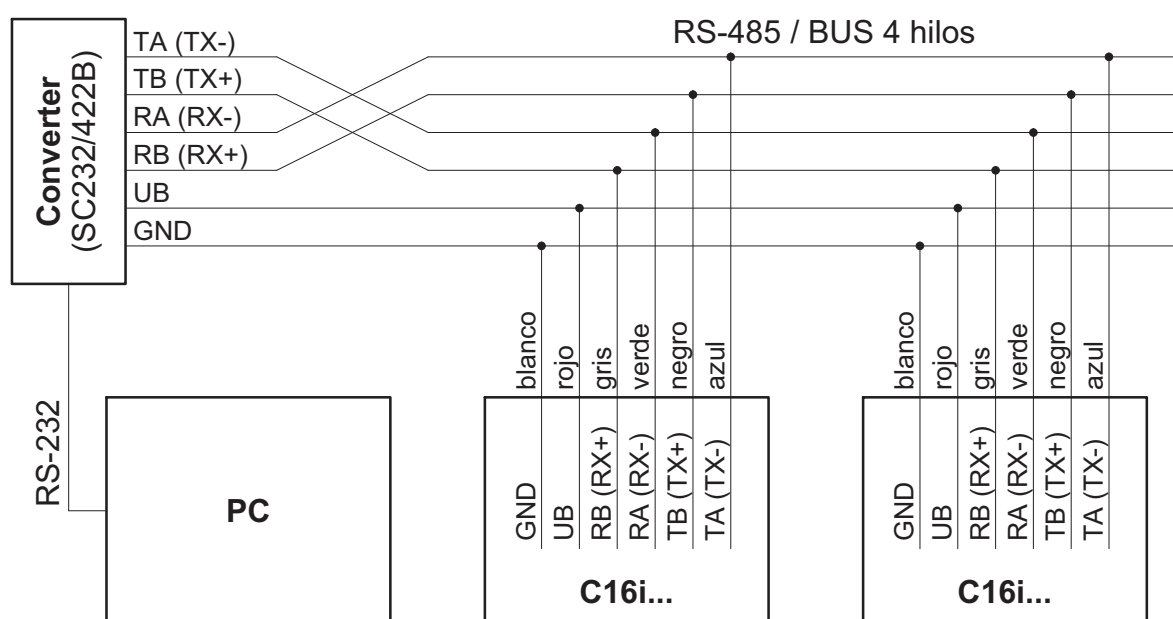
Células de carga

Características específicas

- Señal digital (RS-485 / 4 hilos)
- Cargas nominales: 20 t ... 60 t
- Función autocentrante
- Montaje sencillo
- Materiales inoxidables, soldado con láser, IP68/IP69K
- Contrastable hasta 4.000 divisiones, informe de pruebas según OIML R60
- Apta para contrastar hasta 10 000 d (NTEP Class III LM)
- Cumple los requerimientos de CEM conforme a EN 45 501 y EN 55 011
- Protección a sobretensión integrada



Esquema de cableado



Datos técnicos C16i C3

Tipo		C16i C3			
Carga nominal (E _{max})		20 t	30 t	40 t	60 t
Clase de precisión según OIML R60 Número máximo de intervalos de verificación (n _{LC})		C3 (0,0180 %) 3000 (10 000 NTEP III LM)			
Intervalo mínimo de verificación de la célula de carga (v _{min})	% v. E _{max}	0,0100 (0,006 NTEP III LM)			0,0083 (0,006 NTEP III LM)
Valor mínimo de división de la báscula (e _{min}) conforme EN 45 501 [... WZ = número máx. de células de carga]	kg	5 [6 WZ] 10 [10 WZ]	10 [10 WZ]	10 [6 WZ] 20 [10 WZ]	10 [4 WZ] 20 [10 WZ]
Constante nominal (C _n)	digit	1 000 000			
Tolerancia del valor nominal	%	±0,03			
Coeficiente de temperatura de la sensibilidad (TC _S) ¹⁾	% v. C _n / 10 K	±0,0080 ¹⁾			
Coeficiente de temperatura de la señal cero (TC ₀)		±0,0140		±0,0116	
Histéresis (d _{hy}) ¹⁾	% v. C _n	±0,0170 ¹⁾			
Desviación de la linealidad (d _{lin}) ¹⁾		±0,0180 ¹⁾			
Fluencia por carga (d _{cr}) superior a 30 min.		±0,0167			
Retorno de señal de salida de la carga muerta mínima (DR), 30 min.		±0,0167 (±0,0150 NTEP III LM)			
Tensión de alimentación de referencia (U _{ref})	V (DC)	12			
Rango nominal de la tensión de alimentación (B _U)		8,5 ... 15 ²⁾			
Consumo de corriente	mA	50 ²⁾			
Resolución	Bit	20 (a 1 Hz)			
Ratio de medición	1 / s	200 100 50 25 12 6 3 2 1			
Modo del filtro 0	Hz	8 ... 0,05 (paso bajo)			
Modo del filtro 1		8 ... 3 (paso bajo)			
Interfaz asíncrona		RS-485 / 4 hilos (longitud hasta 500 m)			
Velocidad de transmisión	Baudios	1200 ... 115200			
Nodo de bus		máx. 32			
Intervalo nominal de temperatura ambiente (B _T)	°C	-10 ... +40			
Intervalo de temperatura de aplicación (B _{tu})		-20 ... +70			
Intervalo de temperatura de almacenamiento (B _{tl})		-50 ... +85			
Carga límite (E _L)	% v. E _{max}	150			
Carga de rotura (E _d)		> 350			
Máxima sollicitación dinámica permitida (F _{srel}) (altura de la cresta de vibración conforme DIN 50100)		70			
Carga nominal (E _{max})		20 t	30 t	40 t	60 t
Desplazamiento nominal con E _{max} (s _{nom}), aprox.	mm	0,65	0,75	0,85	1,22
Peso (G) con cable, aprox.	kg	2,2	2,4	3,0	3,8
Grado de protección conforme a EN60529 (IEC529)		IP68 (condiciones de ensayo columna de agua 1m/100 h) IP69KK (agua a alta presión, limpieza con vapor)			
Material Cuerpo de medición + carcasa Introducción de cable Junta Recubrimiento de cables		Acero inoxidable Acero inoxidable Viton Elastómero termoplástico			

¹⁾ Los valores de la desviación de la linealidad (d_{lin}), histéresis (d_{hy}) y coeficiente de temperatura de la sensibilidad (TC_S) son valores recomendados. La suma de estos valores está por debajo del límite del error permitido para $p_{LC} = 0,8$ conforme OIML R60.

²⁾ Tener en cuenta la tabla de fuente de alimentación en las instrucciones de montaje.

Datos técnicos C16i C4

Tipo		C16i C4		
Carga nominal ($E_{\max}$)		30 t	40 t	60 t
Clase de precisión según OIML R60 Número máximo de intervalos de verificación (n_{LC})		C4 4000		
Intervalo mínimo de verificación de la célula de carga ($v_{\min}$)	% v. $E_{\max}$	0,0100		0,0083
Valor mínimo de división de la báscula ($e_{\min}$) conforme EN 45 501 [... WZ = número máx. de células de carga]	kg	10 [10 WZ]	10 [6 WZ] 20 [10 WZ]	10 [4 WZ] 20 [10 WZ]
Constante nominal (C_n)	digit	1 000 000		
Tolerancia del valor nominal	%	±0,03		
Coeficiente de temperatura de la sensibilidad (TC_S) ¹⁾	% v. C_n / 10 K	±0,0070 ¹⁾		
Coeficiente de temperatura de la señal cero (TC_0)		±0,0140		±0,0116
Histéresis (d_{hy}) ¹⁾	% v. C_n	±0,0140		
Desviación de la linealidad (d_{lin}) ¹⁾		±0,0120		
Fluencia por carga (d_{cr}) superior a 30 min.		±0,0125		
Retorno de señal de salida de la carga muerta mínima (DR), 30 min.		±0,0125		
Tensión de alimentación de referencia (U_{ref})	V (DC)	12		
Rango nominal de la tensión de alimentación (B_U)		8,5 ... 15 ²⁾		
Consumo de corriente	mA	50 ²⁾		
Resolución	Bit	20 (a 1 Hz)		
Ratio de medición	1 / s	200 100 50 25 12 6 3 2 1		
Modo del filtro 0	Hz	8 ... 0,05 (paso bajo)		
Modo del filtro 1		8 ... 3 (paso bajo)		
Interfaz asíncrona		RS-485 / 4 hilos (longitud hasta 500 m)		
Velocidad de transmisión	Baudios	1200 ... 115200		
Nodo de bus		máx. 32		
Intervalo nominal de temperatura ambiente (B_T)	°C	-10 ... +40		
Intervalo de temperatura de aplicación (B_{tu})		-20 ... +70		
Intervalo de temperatura de almacenamiento (B_{tl})		-50 ... +85		
Carga límite (E_L)	% v. $E_{\max}$	150		
Carga de rotura (E_d)		> 350		
Máxima sollicitación dinámica permitida (F_{srel}) (altura de la cresta de vibración conforme DIN 50100)		70		
Carga nominal ($E_{\max}$)		30 t	40 t	60 t
Desplazamiento nominal con $E_{\max}$ (s_{nom}), aprox.	mm	0,75	0,85	1,22
Peso (G) con cable, aprox.	kg	2,4	3,0	3,8
Grado de protección conforme a EN60529 (IEC529)		IP68 (condiciones de ensayo columna de agua 1m/100 h) IP69KK (agua a alta presión, limpieza con vapor)		
Material	Cuerpo de medición + carcasa Introducción de cable Junta Recubrimiento de cables	Acero inoxidable Acero inoxidable Viton Elastómero termoplástico		

¹⁾ Los valores de la desviación de la linealidad (d_{lin}), histéresis (d_{hy}) y coeficiente de temperatura de la sensibilidad (TC_S) son valores recomendados. La suma de estos valores está por debajo del límite del error permitido para $p_{LC} = 0,8$ conforme OIML R60.

²⁾ Tener en cuenta la tabla de fuente de alimentación en las instrucciones de montaje.

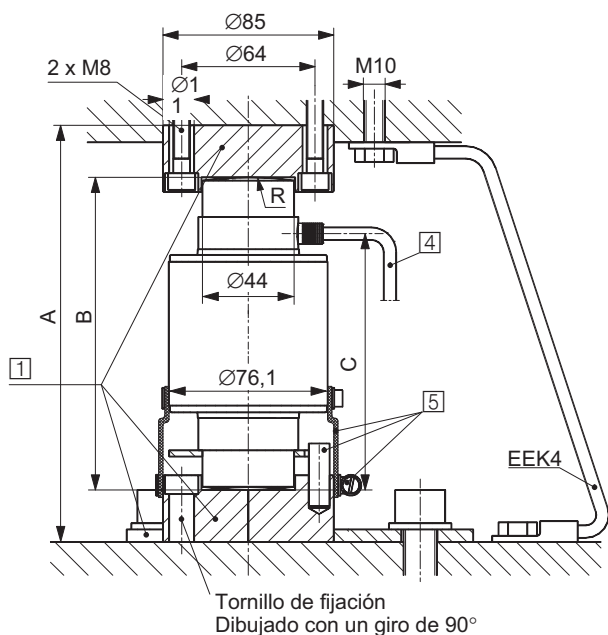
Opciones para C16i...

- Longitud de cable 20 m ($E_{\max} = 20 \text{ t} + 30 \text{ t}$)
- Longitud de cable 40 m ($E_{\max} = 20 \text{ t} \dots 60 \text{ t}$)
- Cable con trenzado de metal, 20 m de longitud ($E_{\max} = 20 \text{ t} \dots 60 \text{ t}$)

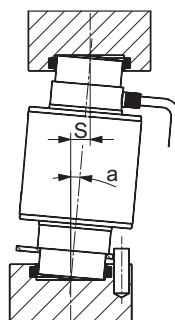
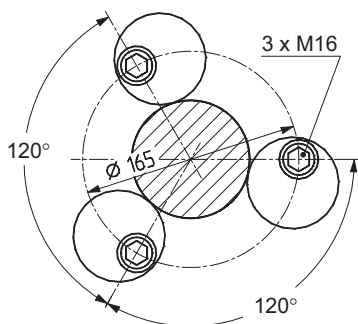
Dimensiones y piezas de montaje (en mm)

Variante de instalación 1:

C16... + C16/ZOU44A (máx. solicitud por célula de carga = 40 t)

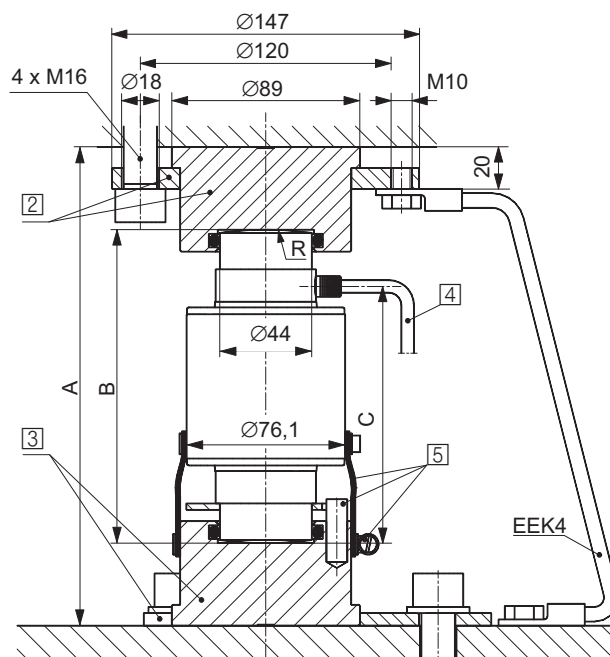


Vista desde arriba



Variante de instalación 2:

C16... + EPO3/50 t + C16/EPU44A



- 1 C16/ZOU44A
- 2 EPO3/50 t
- 3 C16/EPU44A
- 4 Longitud de cable (estándar):
20 t + 30 t = 12 m;
40 t + 60 t = 20 m
- 5 Pasador de sujeción Ø10 x 30 (seguro contra giro), manguito de sellado y abrazadera de manguera contenidos en suministro de célula de carga

Ø 5,4 mm (estándar)
Ø 6,4 mm con opción de trenzado de metal (20R)

Variante de instalación 1	E_{max} C16...	Piezas de empuje arriba + abajo (1 juego = 2 pzas)	A	B	C	R Esfera	$a_{max}^{2)}$	$S_{max}^{3)}$	$F_R^{4)}$ (% de la carga aplicada)	
									con S_{max}	con $S = 1 \text{ mm}$
	20 t	C16/ZOU44A ¹⁾	200	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t		200	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t		200	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t		260	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

Variante de instalación 2	E_{max} C16...	Piezas de empuje		A	B	C	R Esfera	$a_{max}^{2)}$	$S_{max}^{3)}$	$F_R^{4)}$ (% de la carga aplicada)	
		arriba	abajo							con S_{max}	con $S = 1 \text{ mm}$
	20 t	EPO3/50 t	C16/EPU44A	229	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t			229	150	123	160	5°	13	9,9	0,76
	40 t			229	150	123	180	5°	13	12,2	0,94
	60 t			289	210	157	220	3°	11	5,7	0,52

1) Máx. solicitud: 40 t

2) Máx. desalineación admisible

3) Máx. desplazamiento lateral admisible de la introducción de carga

4) Fuerza de retroceso

Accesorios (pedir por separado)

Piezas de empuje

Variante de instalación 1:

- **C16/ZOU44A** Piezas de empuje (inoxidables) para arriba y abajo (1 juego = 2 pzas), utilizable con C16.../≤60 t hasta una **solicitud máx. por célula de carga de 40 t**, incl. 3 discos excéntricos

Variante de instalación 2:

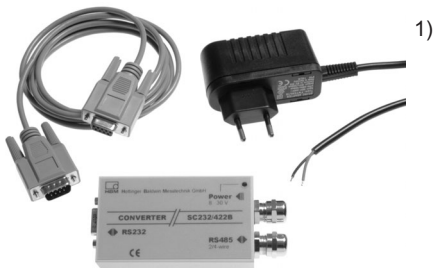
- **EPO3/50t** Pieza de empuje para arriba, incl. pasador de sujeción
- **C16/EPU44A** Pieza de empuje para abajo, incl. 3 discos excéntricos

Electrónica de evaluación

- **DIS2116** (ver la hoja de características separada)

Serial-Converter

- **Convertidor de interfaz SC232/422B** (ver la hoja de características separada)



- Conversión RS-232 en RS-422/485 4 hilos o en RS-485 2 hilos (conmutable)
- Separación de potencial
- Alta protección CEM (carcasa de metal)
- Margen de tensión de servicio 8 ... 30 V DC
- Incl. fuente de alimentación ¹⁾ y cable de conexión para PC

¹⁾ Nota:

La fuente de alimentación suministra 15 V DC / 530 mA, lo que es adecuado para el suministro de tensión hasta para ocho C16i.

Por favor, tenga en cuenta la tabla de fuente de alimentación en las instrucciones de montaje.

Células de carga C16I3, versiones opcionales

N° de pedido	
K-C16I3	

Código	Opción 1: Versión mecánica
N	Estándar

Código	Opción 2: Clase de precisión
C3	C3 (OIML)
C4	C4 (OIML)

Código	Opción 3: Carga nominal
20	20t [solo con la opción 2 = C3]
30	30t
40	40t
60	60t

Código	Opción 4: NN
N	ninguno

Código	Opción 5: Longitud de cable
S12	12 m (estándar) [solo con la opción 3 = 20 / 30]
S20	20 m (estándar) [solo con la opción 3 = 40 / 60]
20	20 m [solo con la opción 3 = 20 / 30]
40	40 m
20R	20 m (trenzado de metal)

K-C16I3
-

N

N

-

Reservado el derecho a modificaciones.
 Todos los datos describen nuestros productos de manera general. No representan ninguna garantía de calidad o de durabilidad.

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
 Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
 Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

