

Célula de carga tipo S LC Tigo

Robusta célula de carga de tracción de alta precisión



! Ventajas

- Pesaje fiable gracias a la alta resolución y la clase de precisión
- Desarrollada específicamente para básculas para tolvas suspendidas
- Gran variedad de electrónicas de pesaje opcionales
- Diseño de las básculas asistido por especialistas

Las células de carga de tracción de la serie LC Tigo se han concebido especialmente para el pesaje de recipientes de proceso. El montaje suspendido del recipiente permite compensar mejor sus movimientos.

Células de carga de tracción verificables para diferentes aplicaciones industriales

- ! Estas células de carga desarrolladas en Alemania garantizan los resultados de pesaje más exactos. **Todas las células de carga son verificables según la OIML.**
- ! **Para procesos de pesaje y aplicaciones de dosificación** en las que se requieren pesajes de tracción.
- ! Un amplio catálogo de productos opcionales como **transmisores, indicadores y controladores** garantiza un preciso procesamiento posterior de la señal de medición.
- ! Una extensa experiencia acerca de la construcción de básculas asegura **un asesoramiento de alta calidad** en cada proyecto.

Siempre es la solución correcta para cada una de estas aplicaciones:



Pesaje



Llenado y dosificación



Control de cantidades de llenado

Especificaciones técnicas

Célula de carga tipo S LC Tigo

Parámetros	Descripción	Abrev.	PR 76 N	PR 76 C3	Unidad
Clase de error			0,03	0,025	% E _{máx}
Precarga mínima	Límite inferior del rango de medición especificado	E _{min}	0		% E _{máx}
Carga nominal	Límite superior del rango de medición especificado	E _{máx}	60, 125, 250, 500, 1.000, 2.000, 3.000, 5.000		kg
Carga de servicio	Límite superior de mediciones	E _{lim}	150		% E _{máx}
Carga de rotura	Peligro de destrucción mecánica	E _d	300		% E _{máx}
Valor mínimo de división	Valor de división más pequeño de la célula de carga, v _{min} = E _{máx} /Y	Y	/	8.333	
Retorno de señal de precarga mínima	Retorno de la señal de precarga mínima (DR = 1/2*E _{máx} /Z)	Z	/	3.000	
Valor característico nominal	Señal de salida relativa a carga nominal	C _n	2		mV/V
Desviación relativa de valor característico	Desviación admisible del valor característico nominal	d _c	<0,25		% C _n
Señal cero	Señal de salida de la célula de carga en estado descargado	S _{min}	0 ± 2		% C _n
Reproducibilidad	Variación máx. de la señal de medición con cargas repetidas	e _R	<0,012		% C _n
Deslizamiento de carga (Creep)	Variación máx. de la señal de salida con E _{máx} durante 30 min	d _{cr}	<0,030	<0,017	% C _n
Desviación de linealidad ¹⁾	Variación de las mejores rectas pasando por cero	d _{lin}	<0,030	<0,017	% C _n
Histéresis ¹⁾	Diferencia máx. entre la línea característica ascendente y descendente	d _{hy}	<0,030	<0,017	% C _n
Coefficiente de temperatura (TK) de la señal de precarga mínima	Variación máx. adquirida en C _n de S _{min} por 10 K en B _T	TK _{Smin}	<0,028	<0,017	% C _n /10K
TK de valor característico ¹⁾	Variación máx. adquirida en C _n de C por 10 K en B _T	TK _C	<0,025	<0,011	% C _n /10K
Impedancia de entrada	Entre los conectores de alimentación	R _{LC}	400 ± 50		Ω
Impedancia de salida	Entre los conectores de medición	R _O	352 ± 3		Ω
Impedancia de aislamiento	Entre el circuito interno y la carcasa, 100 U _{CC}	R _{IS}	>5.000 × 10 ⁶		Ω
Rango de voltaje nominal de alimentación	De acuerdo con los datos técnicos	B _u	≤ 10		V
Tensión de alimentación máx.	Funcionamiento continuo sin daños	U _{máx}	15		V
Rango de temperatura ambiental nominal	De acuerdo con los datos técnicos	B _T	-10 ... +40		°C
Rango de temperaturas de uso	Funcionamiento continuo sin daños	B _{Tu}	-30 ... +70 ²⁾		°C
Rango de temperaturas de almacenamiento	Sin carga eléctrica ni mecánica	B _{Ti}	-30 ... +70		°C
Influencia de la presión ambiental	Influencia de la presión ambiental en la señal de salida		≤ 0,004		% C _n /kPa
Deflexión nominal	Deformación máx. elástica con carga nominal	S _{nom}	0,2 (E _{máx} = 60 kg... 500 kg); 0,3 (E _{máx} = 1 t... 5 t)		mm
Sensor Material	Acero inoxidable				
Longitud de cable			5		m
Índice de protección IP	Según EN 60529		IP66 + IP67		

¹⁾ En las indicaciones de desviación de linealidad (d_{lin}), histéresis (d_{hy}) y coeficiente de temperatura del valor característico (TK_C), se incluyen los valores típicos. Para las células de carga admitidas por OIML R60, o bien NTEP, la suma de estos valores se encuentra dentro de los límites admisibles de error de suma.

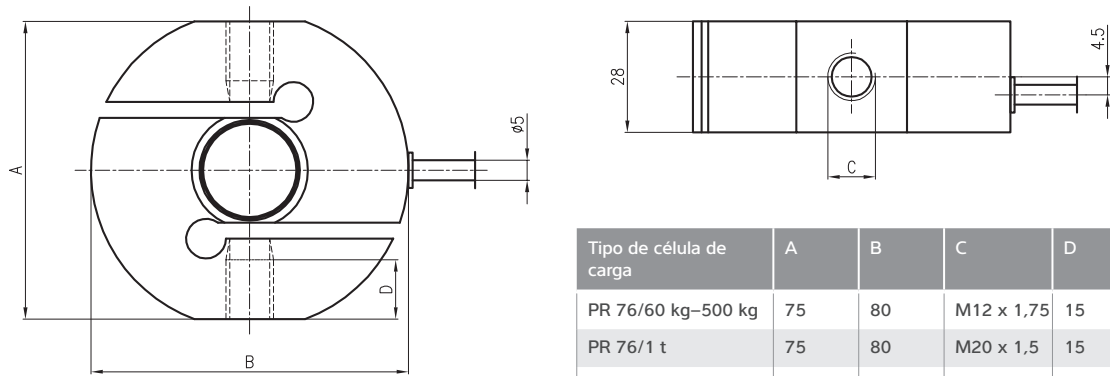
²⁾ 60 kg (0°C - +40°C)

Clases de precisión y nínimo intervalo de verificación, v_{min}

Carga nominal	Cantidad máxima de valores de división, n _{máx}	60 kg	125 kg	250 kg	500 kg	1.000 kg	2.000 kg	3.000 kg	5.000 kg	Unidad
OIML	3 000	0,007	0,015	0,030	0,060	0,120	0,240	0,360	0,600	kg
Clase III múltiple de NTEP	5000	0,007	0,015	0,030	0,060	0,120	0,240	0,360	0,600	kg
Clase III L múltiple de NTEP	10 000	0,003	0,007	0,013	0,025	0,050	0,100	0,150	0,250	kg

Dibujos técnicos

Célula de carga tipo S LC Tigo



Tipo de célula de carga	A	B	C	D
PR 76/60 kg-500 kg	75	80	M12 x 1,75	15
PR 76/1 t	75	80	M20 x 1,5	15
PR 76/2 t	90	95	M20 x 1,5	15
PR 76/3 t-5 t	120	125	M20 x 1,5	20

Célula de carga tipo S LC Tigo PR 76

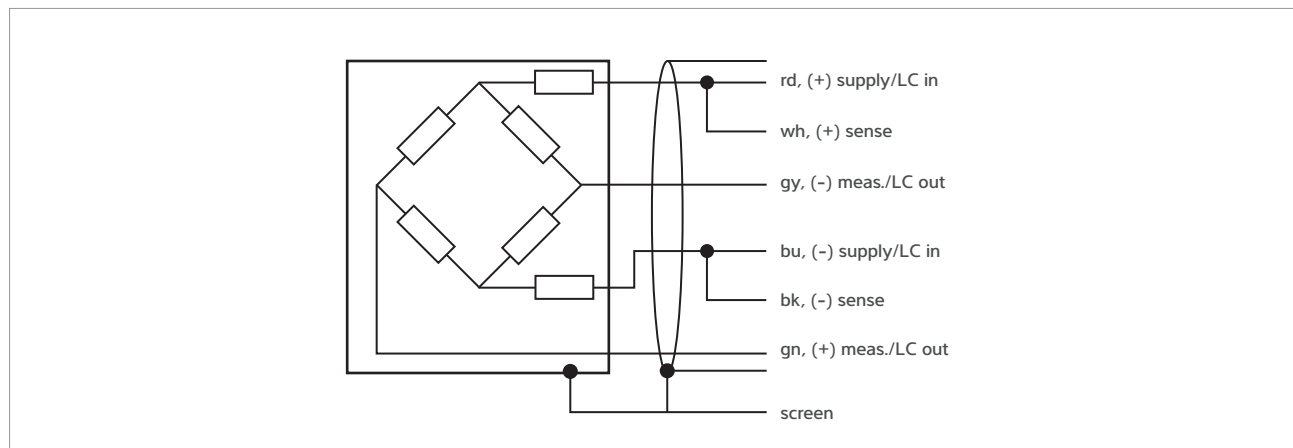
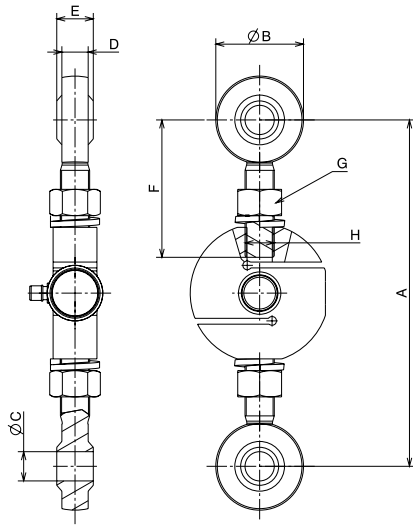


Diagrama de conexiones

Accesorios de célula de carga: articulación PR 96



Tipo de célula de carga	A	B	C	D
PR 76/60 kg-500 kg	155 ± 1	32	12	7
PR 76/1 t	203 ± 1	50	20	18
PR 76/2 t	218 ± 1	50	20	18
PR 76/3 t-5 t	238 ± 1	50	20	18

Tipo de célula de carga	E	F	G	H
PR 76/60 kg-500 kg	10	54	Llave 19	M12 x 1,75
PR 76/1 t	25	78	Llave 30	M20 x 1,5
PR 76/2 t	25	78	Llave 30	M20 x 1,5
PR 76/3 t-5 t	25	78	Llave 30	M20 x 1,5

Los valores indicados son únicamente para aplicaciones estáticas y cuasiestáticas

Todas las dimensiones en mm

Homologación EX

Ámbito de aplicación:

LC Tigo (PR 76)



Explosion protection

Certificados de la célula de carga tipo S LC Tigo

Zona	Designación	Número de certificado	Para
2	II 3G Ex nA IIC T6 Gc	Declaración del fabricante	Todas las PR 76/xx
22	II 3D Ex tc IIIC T85 °C Dc		

Información para pedidos

Célula de carga tipo S LC Tigo, C3	
Tipo	Referencia de pedido
PR 76/60 kg C3	9409 276 03060
PR 76/125 kg C3	9409 276 03112
PR 76/250 kg C3	9409 276 03125
PR 76/500 kg C3	9409 276 03150
PR 76/1.000 kg C3	9409 276 03210
PR 76/2.000 kg C3	9409 276 03220
PR 76/3.000 kg C3	9409 276 03230
PR 76/5.000 kg C3	9409 276 03250

Célula de carga tipo S LC Tigo, N	
Tipo	Referencia de pedido
PR 76/60 kg N	9409 276 01060
PR 76/125 kg N	9409 276 01112
PR 76/250 kg N	9409 276 01125
PR 76/500 kg N	9409 276 01150
PR 76/1.000 kg N	9409 276 01210
PR 76/2.000 kg N	9409 276 01220
PR 76/3.000 kg N	9409 276 01230
PR 76/5.000 kg N	9409 276 01250

Accesorios de célula de carga tipo S LC Tigo		
Tipo	Descripción	Referencia de pedido
PR 96/00N	Articulación esférica para PR 76 hasta 500 kg	9405 300 96001
PR 96/01N	Articulación esférica para PR 76 de 1 a 5 t	9405 300 96011
PR 6143/80	Refuerzo lateral para fuerza transversal <2 kN	9405 361 43801

Los productos y soluciones de esta hoja de datos contribuyen de manera importante a los siguientes sectores:



Alimentación y bebidas



Agroindustria



Materiales de construcción



Maquinaria (OEM)

Los datos técnicos indicados sirven exclusivamente para la descripción del producto y no deben tomarse como característica asegurada en sentido legal.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.
Rev. 04/2021

Minebea Intec GmbH
Meiendorfer Straße 205 A
22145 Hamburgo, Alemania
Teléfono +49.40.67960.303
sales.hh@minebea-intec.com
www.minebea-intec.com