

DATENBLATT

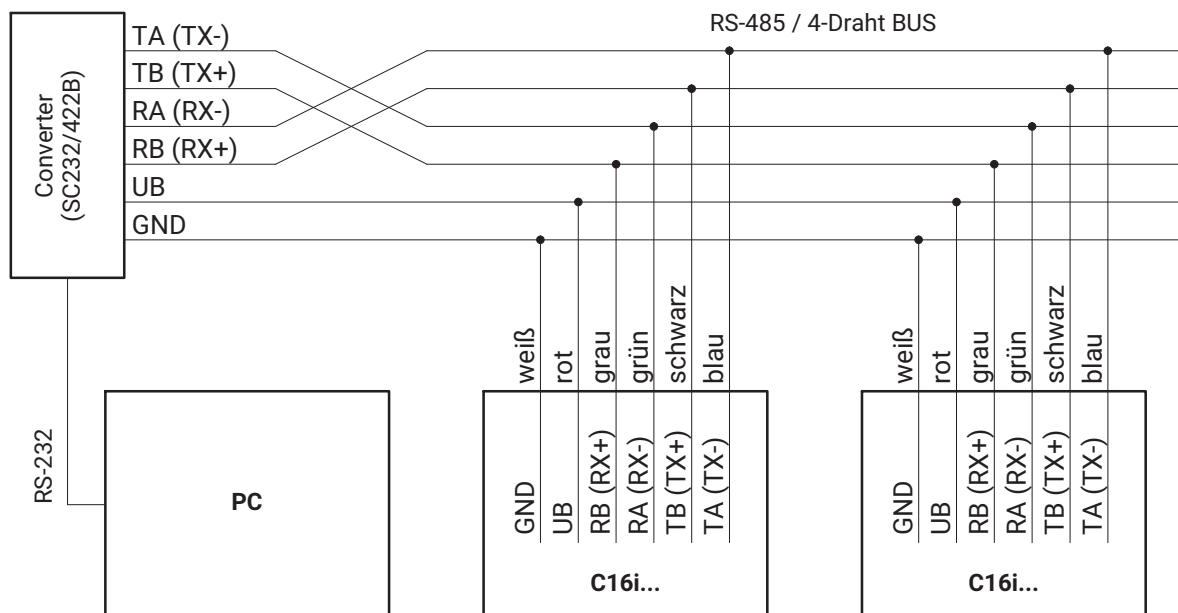
C16i... Digitale Wägezellen

CHARAKTERISTISCHE MERKMALE

- Digitales Signal (RS-485 / 4-Draht)
- Nennlasten: 20 t ... 60 t
- Selbstaufrichtende Funktion
- Einfacher Einbau
- Nichtrostende Materialien, laserverschweißt, IP68/IP69K
- Eichfähig bis 4000 Teile, Prüfbericht nach OIML R60
- Integrierter Überspannungsschutz



KABELBELEGUNG



TECHNISCHE DATEN C16i C3

Typ		C16i C3			
Nennlast (E_{max})		20 t	30 t	40 t	60 t
Genauigkeitsklasse nach OIML R60		C3			
Anzahl der Teilungswerte (n_{LC})		3000			
Mindestteilungswert der Wägezelle (v_{min})	% v. E_{max}	0,0100			0,0083
Mindestteilungswert der Waage (e_{min}) nach EN 45 501 [... WZ = max. Anzahl an Wägezellen]	kg	5 [6 WZ] 10 [10 WZ]	10 [10 WZ]	10 [6 WZ] 20 [10 WZ]	10 [4 WZ] 20 [10 WZ]
Nennkennwert (C_n)	digit	1 000 000			
Kennwerttoleranz	%	±0,03			
Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) ¹⁾	% v. $C_n / 10 K$	±0,0080 ¹⁾			
Temperaturkoeffizient des Nullsignals (TK_0)		±0,0140			±0,0116
Relative Umkehrspanne (d_{hy}) ¹⁾	% v. C_n	±0,0170 ¹⁾			
Linearitätsabweichung (d_{lin}) ¹⁾		±0,0180 ¹⁾			
Belastungskriechen (d_{cr}) über 30 min.		±0,0167			
Mindestvorlastsignal-Rückkehr (DR), 30 min.		±0,0167			
Referenzspeisespannung (U_{ref})	V (DC)	12			
Nennbereich der Versorgungsspannung (B_U)		8,5 ... 15 ²⁾			
Stromaufnahme	mA	50 ²⁾			
Auflösung	Bit	20 (bei 1 Hz)			
Messrate	1 / sec	200 100 50 25 12 6 3 2 1			
Filtermode 0	Hz	8 ... 0,05 (Tiefpass)			
Filtermode 1		8 ... 3 (Tiefpass)			
Asynchrones Interface		RS-485 / 4-Draht (Kabellänge bis 500 m)			
Baudrate	Baud	1200 ... 115200			
Busteilnehmer		max. 32			
Nennbereich der Umgebungstemperatur (B_T)	°C	-10 ... +40			
Gebrauchstemperaturbereich (B_{tu})		-20 ... +70			
Lagerungstemperaturbereich (B_{tl})		-50 ... +85			
Grenzlast (E_L)	% v. E_{max}	150			
Bruchlast (E_d)		> 350			
Relative zulässige Schwingbeanspruchung (F_{srel}) (Schwingbreite nach DIN 50100)		70			
Nennlast (E_{max})		20 t	30 t	40 t	60 t
Nennmeßweg bei E_{max} (s_{nom}), ca.	mm	0,65	0,75	0,85	1,22
Gewicht (G) mit Kabel, ca.	kg	2,2	2,4	3,0	3,8
Schutzart nach EN60529 (IEC529)		IP68 (Prüfbedingungen 1 m Wassersäule/100 h) IP69K (Wasser bei Hochdruck, Dampfstrahlreinigung)			
Material		Nichtrostender Stahl 1.4404 / AISI 316L Nichtrostender Stahl Viton Thermoplastisches Elastomer			

¹⁾ Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze für $p_{LC} = 0,8$ nach OIML R60.

²⁾ Tabelle zur Stromversorgung in der Montageanleitung beachten !

Typ		C16i C4		
Nennlast (E_{max})		30 t	40 t	60 t
Genauigkeitsklasse nach OIML R60		C4		
Anzahl der Teilungswerte (n_{LC})		4000		
Mindestteilungswert der Wägezelle (v_{min})	% v. E_{max}	0,0100		0,0083
Mindestteilungswert der Waage (e_{min}) nach EN 45 501 [... WZ = max. Anzahl an Wägezellen]	kg	10 [10 WZ]	10 [6 WZ] 20 [10 WZ]	10 [4 WZ] 20 [10 WZ]
Nennkennwert (C_n)	digit	1 000 000		
Kennwerttoleranz	%	±0,03		
Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) ¹⁾	% v. $C_n/10$ K	±0,0070 ¹⁾		
Temperaturkoeffizient des Nullsignals (TK_0)		±0,0140		±0,0116
Relative Umkehrspanne (d_{hy}) ¹⁾	% v. C_n	±0,0140		
Linearitätsabweichung (d_{lin}) ¹⁾		±0,0120		
Belastungskriechen (d_{cr}) über 30 min.		±0,0125		
Mindestvorlastsignal-Rückkehr (DR), 30 min.		±0,0125		
Referenzspeisespannung (U_{ref})	V (DC)	12		
Nennbereich der Versorgungsspannung (B_U)		8,5 ... 15 ²⁾		
Stromaufnahme	mA	50 ²⁾		
Auflösung	Bit	20 (bei 1 Hz)		
Messrate	1 / sec	200 100 50 25 12 6 3 2 1		
Filtermode 0	Hz	8 ... 0,05 (Tiefpass)		
Filtermode 1		8 ... 3 (Tiefpass)		
Asynchrones Interface		RS-485 / 4-Draht (Kabellänge bis 500 m)		
Baudrate	Baud	1200 ... 115200		
Busteilnehmer		max. 32		
Nennbereich der Umgebungstemperatur (B_T)	°C	-10 ... +40		
Gebrauchstemperaturbereich (B_{Tu})		-20 ... +70		
Lagerungstemperaturbereich (B_{Tl})		-50 ... +85		
Grenzlast (E_L)	% v. E_{max}	150		
Bruchlast (E_d)		> 350		
Relative zulässige Schwingbeanspruchung (F_{srel}) (Schwingbreite nach DIN 50100)		70		
Nennlast (E_{max})		30 t	40 t	60 t
Nennmeßweg bei E_{max} (s_{nom}), ca.	mm	0,75	0,85	1,22
Gewicht (G) mit Kabel, ca.	kg	2,4	3,0	3,8
Schutzart nach EN60529 (IEC529)		IP68 (Prüfbedingungen 1 m Wassersäule/100 h) IP69K (Wasser bei Hochdruck, Dampfstrahlreinigung)		
Material Meßkörper Gehäuse Kabeleinführung Dichtung Kabelmantel		Nichtrostender Stahl 1.4404 / AISI 316L Nichtrostender Stahl Viton Thermoplastisches Elastomer		

¹⁾ Die Werte für Linearitätsabweichung (d_{lin}), Relative Umkehrspanne (d_{hy}) und Temperaturkoeffizient des Kennwertes (TK_C) sind Richtwerte. Die Summe dieser Werte liegt innerhalb der Summenfehlergrenze für $p_{LC} = 0,8$ nach OIML R60.

²⁾ Tabelle zur Stromversorgung in der Montageanleitung beachten !

OPTIONEN FÜR C16i...

- Kabellänge 20 m ($E_{max} = 20\text{ t} + 30\text{ t}$)
- Kabellänge 40 m ($E_{max} = 20\text{ t} \dots 60\text{ t}$)
- Kabel mit Metallgeflecht, 20 m lang ($E_{max} = 20\text{ t} \dots 60\text{ t}$)

ABMESSUNGEN UND EINBAUTEILE (IN MM)

Einbauvariante 1:
C16... + C16/ZOU44A (max. Belastung je Wägezelle = 40 t)

Befestigungsschraube
um 90° gedreht gezeichnet

Ansicht von oben

Einbauvariante 2:
C16... + EPO3/50 t + C16/EPU44A

1 C16/ZOU44A
2 EPO3/50 t
3 C16/EPU44A
4 Kabellänge (Standard):
 20 t + 30 t = 12 m;
 40 t + 60 t = 20 m
5 Spannstift Ø10 x 30 (Verdrehsicherung),
 Abdichtstulpe und Schlauchschelle im
 Lieferumfang der Wägezelle enthalten

Ø 5,4 mm Standard
 Ø 6,4 mm bei Option Metallgeflecht (20R)

Einbauvariante 1	E_{max} C16...	Druckstücke oben + unten (1 Satz = 2 Stück)	A	B	C	R Kugel	$a_{max}^{2)}$	$S_{max}^{3)}$	$F_R^{4)}$ (% der aufgebracht Last)			
									bei S_{max}		bei $S = 1\text{ mm}$	
	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		

Einbauvariante 2	E _{max} C16...	Druckstücke		A	B	C	R Kugel	a _{max} ²⁾	S _{max} ³⁾	F _R ⁴⁾ (% der aufgebrauchten Last)	
		oben	unten							bei S _{max}	bei S = 1 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) Max. Belastung: 40 t
 2) Max. zul. Schiefstellung
 3) Max. zulässige seitliche Verschiebung der Lasteinleitung
 4) Rückstellkraft

ZUBEHÖR (ZUSÄTZLICH ZU BEZIEHEN)

Druckstücke

Einbauvariante 1:

- **C16/ZOU44A** Druckstücke (rostfrei) für oben und unten (1 Satz = 2 Stück), verwendbar mit C16.../≤60 t bis zu einer **max. Belastung je Wägezelle von 40 t**, inkl. 3 Exzenterscheiben

Einbauvariante 2:

- **EPO3/50t** Druckstück für oben, inkl. Spannring
- **C16/EPU44A** Druckstück für unten, inkl. 3 Exzenterscheiben

Auswerteelektronik

- **WTX110 (K-WTX110-D)** (siehe separates Datenblatt)

Serial-Converter

- **Schnittstellenkonverter SC232/422B** (siehe separates Datenblatt)



- 1)
- Konvertierung RS-232 in 4-Draht-RS-422/485 oder in 2-Draht-RS-485 (umschaltbar)
 - Galvanische Trennung
 - Hohe EMV-Sicherheit (Metallgehäuse)
 - Betriebsspannungsbereich 8 ... 30 V DC
 - Inkl. Steckernetzteil¹⁾ und PC-Anschlußkabel

1) Das Steckernetzteil liefert 15 V DC / 530 mA und ist damit zur Spannungsversorgung von bis zu 8x C16i geeignet.

Bitte beachten Sie die Tabelle zur Stromversorgung in der Montageanleitung der Wägezelle!

C16i4-WÄGEZELLEN, OPTIONALE AUSFÜHRUNGEN

Bestell-Nr.		
K-C16I4		
1	Code	Option 1: Mechanische Ausführung
	S	Standard
2	Code	Option 2: Genauigkeitsklasse
	C3	C3 (OIML)
	C4	C4 (OIML)
3	Code	Option 3: Nennlast
	20	20 t [nur mit Option 2 = C3]
	30	30 t
	40	40 t
	60	60 t
4	Code	Option 4: NN
	N	Ohne
5	Code	Option 5: Kabellänge
	S12	12 m (Standard) [nur mit Option 3 = 20 / 30]
	S20	20 m (Standard) [nur mit Option 3 = 40 / 60]
	20	20 m [nur mit Option 3 = 20 / 30]
	40	40 m
	20R	20 m (Metallgeflecht)

K-C16I4 - N - - - N - - -

1 2 3 4 5

Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
 Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100
 www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Änderungen vorbehalten. Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form.
 Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie dar.