

C16A...

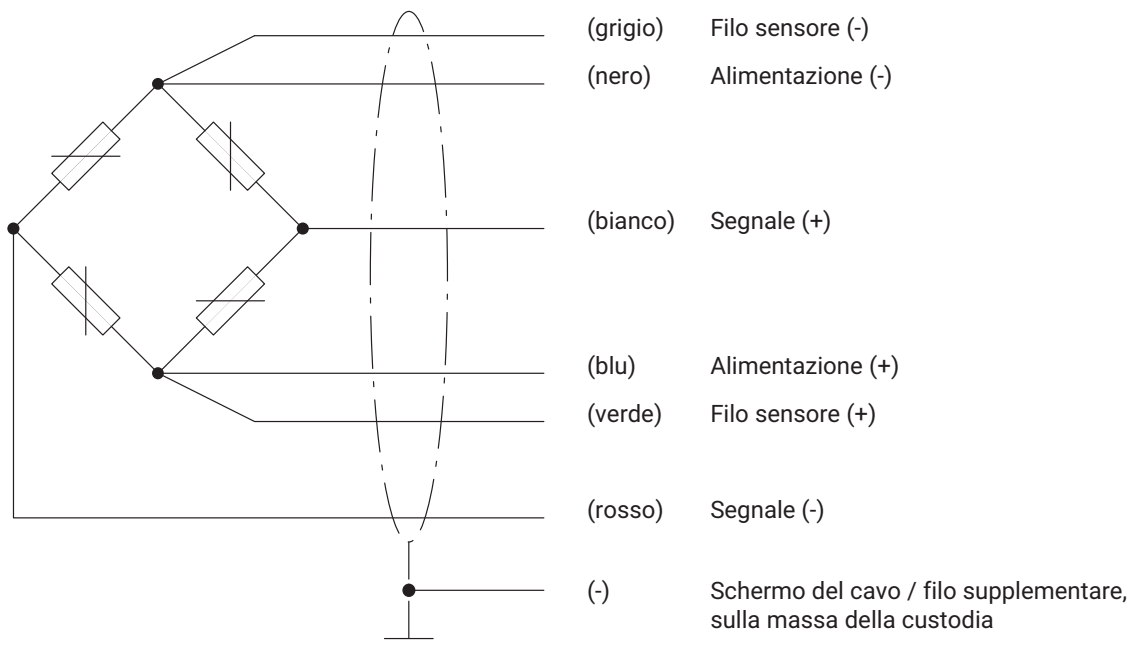
Cella di carico a pendolo

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Funzione autocentrante
- Carichi nominali: 20 t ... 100 t
- Montaggio semplice
- Materiali inossidabili, saldatura a laser, IP68/IP69K
- Omologabile
 - fino a 5000 d (OIML R60)
 - fino a 10000 d (NTEP class III LM)
 - 3000 d NMIA (Australia)
- Ottimizzata per il collegamento in parallelo grazie alla compensazione del carico d'angolo
- Conformità con i requisiti CEM secondo EN 45 501:2015
- Versioni con protezione antideflagrante secondo ATEX, IECEx e FM (US/CA)



SCHEMA DI CABLAGGIO (CIRCUITO A 6 FILI)



DATI TECNICI

Tipo		C16A														
Classe di precisione (OIML R60)			D1					C3					C4		C5	
Max. numero intervalli di verifica cella di carico	n_{LC}		1000					3000 ¹⁾					4000		5000	
Carico nominale	E_{max}	t	20	30	40	60	100	20	30	40	60	100	30; 40	60	30; 40	60
Valore minimo della divisione della cella di carico	v_{min}	% di E_{max}	0,0200					0,0100	0,0083	0,0167	0,0100		0,0083	0,0100	0,0083	
								[Opzione: 0,0050]								
Minimo intervallo di verifica (valore reciproco relativo)	Y		5000					10000	12000	5988	10000		12000	10000	12000	
								[Opzione: 20.000]								
Classe di precisione (NTEP)			III LM													
Max. numero intervalli di verifica cella di carico	n_{LC}		10000													
Carico nominale	E_{max}	t	20	30	40	60	100									
Valore minimo della divisione della cella di carico	v_{min}	% di E_{max}	0,0068													
Minimo intervallo di verifica (valore reciproco relativo)	Y		14700													
Dati tecnici generali																
Sensibilità nominale	C_n	mV/V	2													
Tolleranza della sensibilità ²⁾		%	±0,5 ²⁾													
Coefficiente termico della sensibilità ³⁾	CT_S	% di C_n / 10 K	±0,0250 ³⁾					±0,0080 ³⁾					±0,0070 ³⁾		±0,0060 ³⁾	
Coefficiente termico dello zero	CT_0		±0,0285					±0,0140	±0,0116	±0,0234	±0,0140	±0,0116	±0,0140	±0,0116		
Banda relativa di reversibilità ³⁾	d_{hy}	% di C_n	±0,0330 ³⁾					±0,0170 ³⁾					±0,0140		±0,0120	
Deviazione della linearità ³⁾	d_{lin}		±0,0300 ³⁾					±0,0180 ³⁾					±0,0120		±0,0100	
Scorrimento sotto carico per 30 min.	d_{cr}		±0,0330					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Ritorno segnale di uscita minimo al precarico, 30 min.	DR		±0,0330 (±0,0150 NTEP III LM)					±0,0167					±0,0125		±0,0100	
Errore rel. per posizione invariata (variazione max. dell'uscita della cella di carico con carico ripetuto)			±0,005													
Resistenza d'ingresso (bk-bu)	R_{LC}	Ω	700 ± 20													
Resistenza di uscita ²⁾ (rd-wh)	R_0	Ω	706 ± 3,5 ²⁾													
Tensione di alimentazione di riferimento	U_{rif}	V	5													
Campo nominale della tensione di alimentazione	B_U		0,5 ... 12													
Resistenza di isolamento	R_{is}	GΩ	> 5													

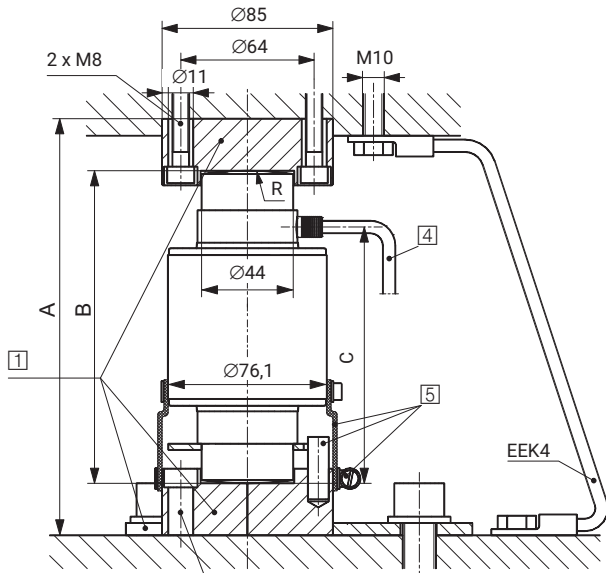
Classe di precisione (OIML R60)			D1	C3	C4	C5
Campo nominale della temperatura ambiente	B_T	°C	-10 ... +40			
Campo della temperatura di esercizio	B_{tu}		-50 ... +70			
Campo della temperatura di magazzinaggio	B_{tl}		-50 ... +85			
Carico limite	E_L	% di E_{max}	150			
Carico di rottura	E_d		> 350			
Ampiezza della vibrazione ammessa (ampiezza di vibrazione secondo DIN 50100 con 10.000.000 di cicli di vibrazione)	F_{srel}		70			

Carico nominale	E_{max}	t	20	30	40	60	100
Deflessione a E_{max} , circa	s_{nom}	mm	0,65	0,75	0,85	1,22	1,57
Peso con cavo, circa	G	kg	2,1	2,3	2,9	3,7	8
Grado di protezione secondo EN60529 (IEC529)			IP68 (condizioni di prova 2 m di colonna d'acqua/10.000 h) IP69 K (acqua ad alta pressione, pulizia a getto di vapore)				
Materiale	corpo di misura custodia introduzione del cavo guarnizione mantello del cavo		acciaio inossidabile ⁴⁾ da 20 t a 60 t: 1.4404; 100 t: 1.4301 acciaio inossidabile ⁴⁾ (E_{max} 100 t: ottone nickelato) Viton [®] (E_{max} 100 t: silicone) elastomero termoplastico				

- 1) Le celle di carico della classe di precisione OIML C3 per il mercato australiano (N° S390) vengono fornite con un marchio supplementare.
- 2) Grazie alla compensazione del carico d'angolo, la sensibilità e la resistenza di uscita sono adattate reciprocamente in modo che, in caso di carico eccentrico, l'indicazione della bilancia rientri nelle massime deviazioni ammesse.
- 3) I valori della deviazione della linearità (d_{lin}), della banda relativa di reversibilità (d_{hy}) e del coefficiente termico della sensibilità (CT_C) sono valori impostati. La somma di questi valori rientra nel limite di errore cumulato per $p_{LC} = 0,7$ secondo OIML R60 o NTEP.
- 4) Secondo EN 10088-1

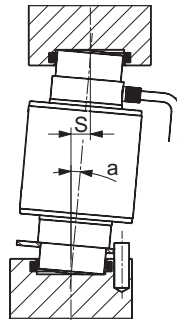
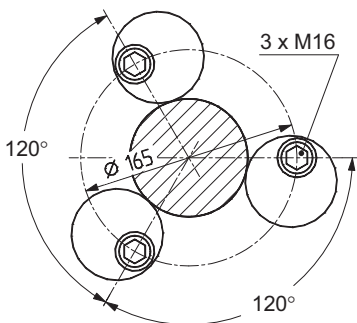
DIMENSIONI ED ELEMENTI DI MONTAGGIO PER CARICHI NOMINALI 20 T ... 60 T

Variante di montaggio 1:
C16.../≤60 t + C16/ZOU44A
 (carico max. per cella di carico = 40 t)

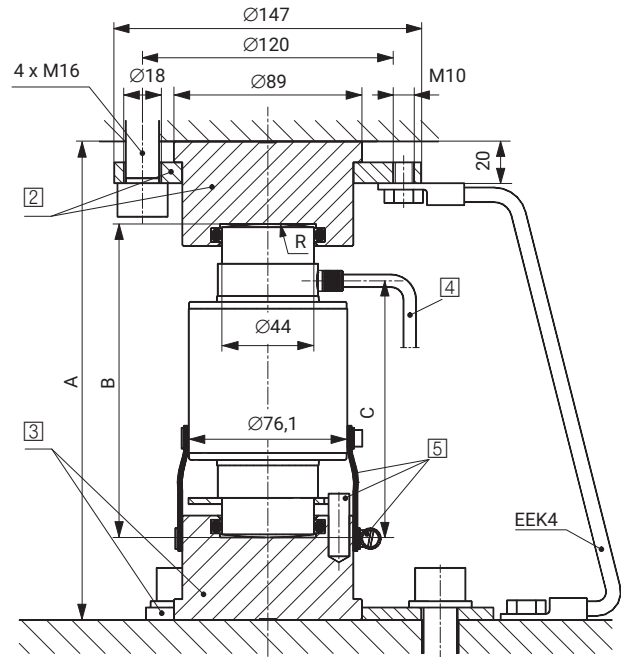


Vite di fissaggio ruotata di 90° nel disegno

Vista dall'alto



Variante di montaggio 2:
C16.../≤60 t + EPO3/50 t + C16/EPU44A



Dimensioni in mm

- 1 C16/ZOU44A
- 2 EPO3/50 t
- 3 C16/EPU44A
- 4 Lunghezza cavo (standard):
 20 t + 30 t = 12 m;
 40 t + 60 t = 20 m
- 5 Spina di serraggio Ø10 x 30 (sicurezza antitorsione), cappuccio ermetico e fascetta stringitubo inclusi nel contenuto della fornitura della cella di carico

Cavo:
 Ø 5,4 mm (standard)
 Ø 6,4 mm con opzione treccia metallica (20R)

Variante di montaggio 1	E _{max} C16...	Appoggi di compressione sopra + sotto (1 kit = 2 pezzi)	A	B	C	R sfera	a _{max} ²⁾	S _{max} ³⁾	F _R ⁴⁾ (% del carico applicato)	
									a S _{max}	a S = 1 mm
Variante di montaggio 1	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

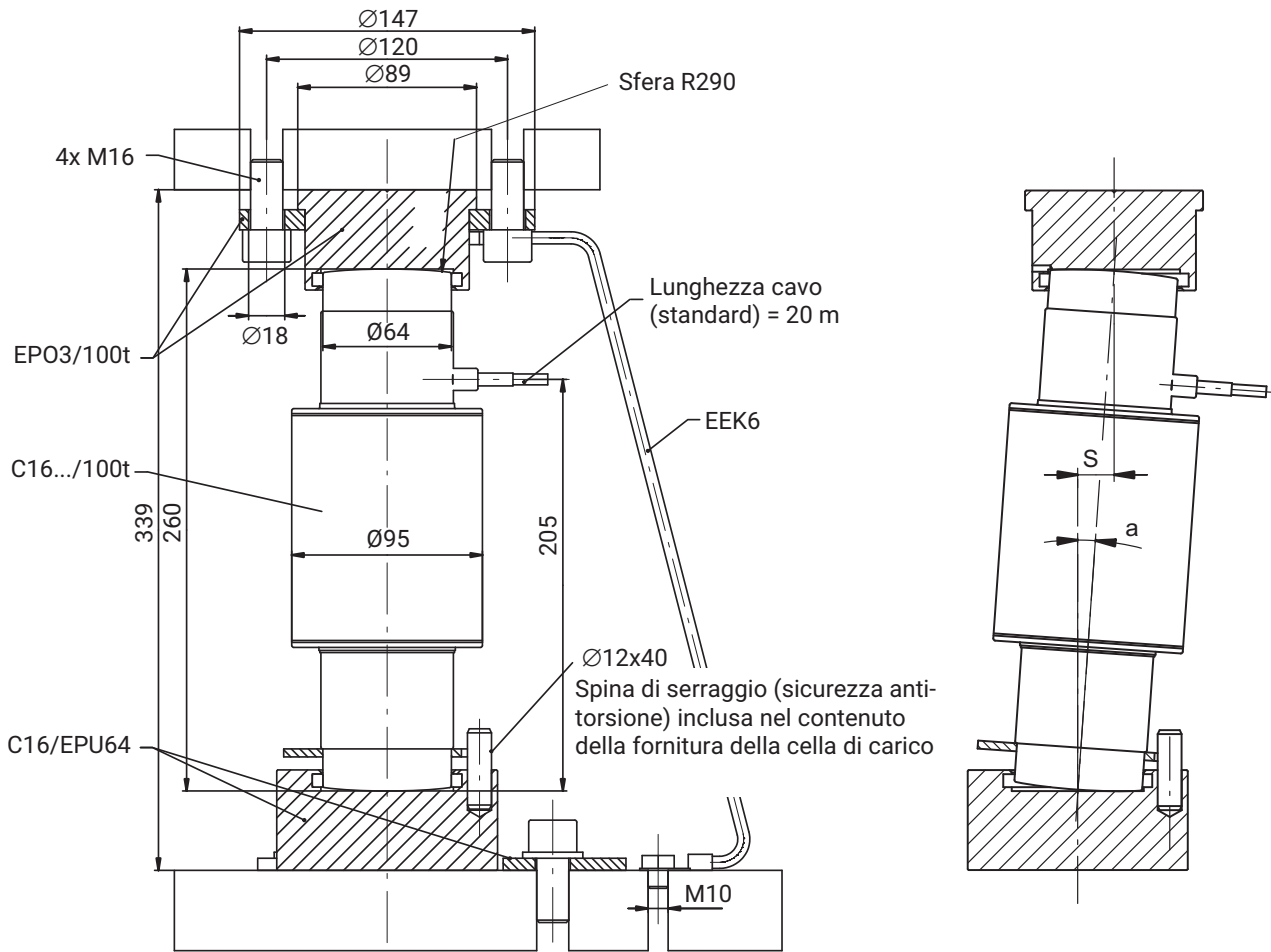
Variante di montaggio 2	E _{max} C16...	Appoggi di compressione		A	B	C	R sfera	a _{max} ²⁾	S _{max} ³⁾	F _R ⁴⁾ (% del carico applicato)	
		superiore	inferiore							a S _{max}	a S = 1 mm
Variante di montaggio 2	20 t	EPO3/50 t	C16/EPU44A	229	150	123	130	5°	13	6,4	0,49
	30 t			229	150	123	160	5°	13	9,9	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) Carico max.: 40 t
 2) Posizione inclinata max. ammissibile
 3) Spostamento laterale max. ammissibile dell'introduzione del carico
 4) Forza di richiamo

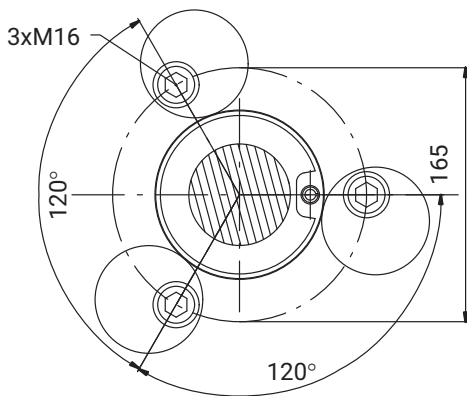
DIMENSIONI ED ELEMENTI DI MONTAGGIO PER CARICO NOMINALE 100 T

C16.../100 t + EPO3/100 t + C16/EPU64

Dimensioni in mm



Vista dall'alto



a_{max} Posizione inclinata max. ammisibile	S_{max} Spostamento laterale max. ammissibile dell'introduzione del carico	F_R Forza di richiamo, % del carico applicato	
		a S_{max}	a $S = 1\text{ mm}$
4°	18	8,6	0,48

Altri carichi nominali ottenibili: 200 t e 400 t (vedere prospetto dati separato)

OPZIONI PER C16A

- Versioni con protezione antideflagrante secondo ATEX, IECEx e FM (US/CA)
 - AI1/21 ATEX+IECEx+FM zona 1/21, a sicurezza intrinseca;
 - ATEX/IECEx: II 2G Ex ia IIC T6/T4 Gb + II 2D Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US/CA): Classe I zona 1 AEx/Ex ia IIC T4 Gb + zona 21 AEx/Ex ia IIIC T125°C Db;
 - FM(US): Classe I, II, III divisione 1, gruppi A, B, C, D, E, F, G T4
 - AI2/21 ATEX+IECEx zona 2/21, non a sicurezza intrinseca;
 - ATEX/IECEx: II 3G Ex ec IIC T6/T4 Gc + II 2D Ex tb IIIC T125°C Db
- Protezione da sovratensioni
- $v_{min} = 0,0050\%$ (Y=20000)
- Classe di precisione C5 (OIML) su richiesta
- Lunghezza cavo 20 m ($E_{max} = 20 t + 30 t$) / • Lunghezza cavo 40 m ($E_{max} = 20 t \dots 100 t$)
- Cavo di 20 m con treccia metallica ($E_{max} = 20 t \dots 60 t$)

CODICI DI ORDINAZIONE

Al momento dell'ordine indicare i No. Ordine riportati nella tabella. Se avete bisogno di versioni diverse (classi di precisione, protezione antideflagrante, altre lunghezze dei cavi o materiali diversi, protezione da sovratensioni, ecc.) dei prodotti offerti consultare la panoramica: "Celle di carico C16A, versioni opzionali". In base ai desideri individuali viene compilato un No. Ordine specifico.

Classe di precisione	D1 (OIML)	C3 (OIML)			C4 (OIML)
Versione	Standard	Standard	Con protezione da sovratensioni	Con cavo con treccia metallica	Standard
Sostituisce le opzioni configurabili			Opzione 6 (codice L)	Opzione 5 (codice 20R)	
Carichi nominali	No. Ordine	No. Ordine			No. Ordine
20 t	1-C16A3D1/20T/NN-1	1-C16A3C3/20T-1	1-C16A3C3/20T/L-1	-	-
30 t	1-C16A3D1/30T/NN-1	1-C16A3C3/30T-1	1-C16A3C3/30T/L-1 1-C16A3C3/30T/L2-1*	1-C16A3C3/30T/L2R	1-C16A3C4/30T/L-1
40 t	1-C16A2D1/40T/NN-1	1-C16A2C3/40T-1	1-C16A2C3/40T/L-1	1-C16A2C3/40T/L2R	1-C16A2C4/40T
60 t	1-C16A2D1/60T/NN	1-C16A2C3/60T	-	-	1-C16A2C4/60T
100 t	1-C16A2D1/100T/NN	1-C16A2C3/100T	-	-	-

* Con lunghezza cavo di 20 m e protezione da sovratensioni

Lunghezze cavi

Carichi nominali 20 t e 30 t: cavo standard di 12 m

Carichi nominali da 40 t a 100 t: cavo standard di 20 m

ACCESSORI (DA ORDINARE SEPARATAMENTE)

Angolo di carico C16

Tipi	C16A	
Classe di precisione	C3 (OIML)	
No. Ordine	Standard	Con protezione da sovratensioni
Carico nominale	No. Ordine	No. Ordine
20 t	1-C16A3C3/20T/CO	1-C16A3C3/20T/L/CO
30 t	1-C16A3C3/30T/CO	1-C16A3C3/30T/L/CO
40 t	1-C16A2C3/40T/CO	1-C16A2C3/40T/L/CO



Ordinando l'angolo di carico C16A sono compresi rispettivamente una cella di carico C16A con la classe di precisione C3 e gli accessori per rack 1-C16/ZOU44A3 .

Appoggi di compressione

- Carichi nominali 20 t ... 60 t - Variante di montaggio 1:
 - **C16/ZOU44A** Appoggi di compressione (inossidabili) per sopra e sotto (1 kit = 2 pezzi), utilizzabili con C16.../≤ 60 t fino a un carico massimo per cella di carico di 40 t, incl. 3 eccentrici
- Carichi nominali 20 t ... 60 t - Variante di montaggio 2:
 - **EPO3/50t** Appoggio di compressione per lato superiore, incl. anello di serraggio
 - **C16/EPU44A** Appoggio di compressione per lato inferiore, incl. 3 eccentrici
- Carico nominale 100 t:
 - **EPO3/100t** Appoggio di compressione per lato superiore, incl. anello di serraggio
 - **C16/EPU64** Appoggio di compressione per lato inferiore, incl. 3 eccentrici

Carico nominale	20 t ... 60 t		100 t
Versione	Variante di montaggio 1	Variante di montaggio 2	
No. Ordine	1-C16/ZOU44A3	1-EPO3/50T	1-EPO3/100T
		1-C16/EPU44A	1-C16/EPU64

CELLE DI CARICO C16A, VERSIONI OPZIONALI

No. Ordine	
K-C16A2	
Codice	Opzione 1: Esecuzione meccanica
S	Standard
Codice	Opzione 2: Classe di precisione
D1	D1 (OIML)
C3	C3 (OIML) [solo con opzione 3 = 20 / 30 / 40 / 60 / 100]
C4	C4 (OIML) [solo con opzione 3 = 30 / 40 / 60]
C5	C5 (OIML) [solo con opzione 3 = 30 / 40 / 60] (su richiesta)
Codice	Opzione 3: Carico nominale
20	20 t [solo con opzione 2 = D1 / C3]
30	30 t [solo con opzione 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 su richiesta)]
40	40 t [solo con opzione 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 su richiesta)]
60	60 t [solo con opzione 2 = D1 / C3 / C4 / (C5 su richiesta)]
100	100 t [solo con opzione 2 = D1 / C3]
200	200 t [solo con opzione 2 = D1 + opzione 6 = N]
400	400 t [solo con opzione 2 = D1 + opzione 6 = N]
Codice	Opzione 4: Protezione antideflagrante
N	No protezione antideflagrante
AI1/21	ATEX + IECEx + FM zona 1/21 [solo con opzione 6 = N]
AI2/21	ATEX + IECEx zona 2/21
Codice	Opzione 5: Lunghezza del cavo
S12	12 m (standard) [solo con opzione 3 = 20 / 30]
S20	20 m (standard) [solo con opzione 3 = 40 / 60 / 100 / 200]
20	20 m [solo con opzione 3 = 20 / 30]
40	40 m
20R	20 m (treccia metallica) [solo con opzione 3 = 20 / 30 / 40 / 60]
Codice	Opzione 6: Protezione da sovratensioni
N	Senza
L	con protezione da sovratensioni
Codice	Opzione 7: Altro
N	Senza
Y	Y=20000 [solo con opzione 2 = C3 + opzione 3 = 30/40/60]

K-C16A2 - S - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

Non tutti i codici sono abbinabili. Osservare le condizioni indicate fra parentesi quadre!

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

Con riserva di modifica. Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica e non implicano alcuna garanzia di qualità o di durata dei prodotti stessi.