

PACEline CMC

Catena di misura piezo-elettrica della forza

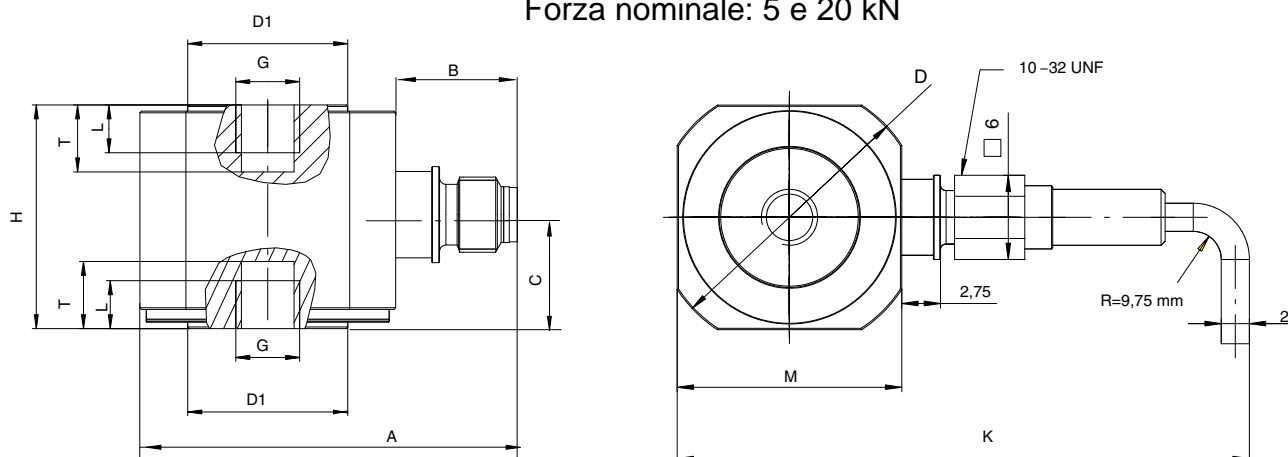
Caratteristiche salienti

- Trasduttore di forza molto compatto in combinazione con amplificatore di carica industriale
- 2 campi di misura tarati: 100 % e 20 % F_{nom}
- TEDS per ciascun campo di misura
- Forza nominale: 5, 20, 50, 70, 120 kN
- Elevata rigidità
- Isolamento galvanico
- Protetto da inversione di polarità



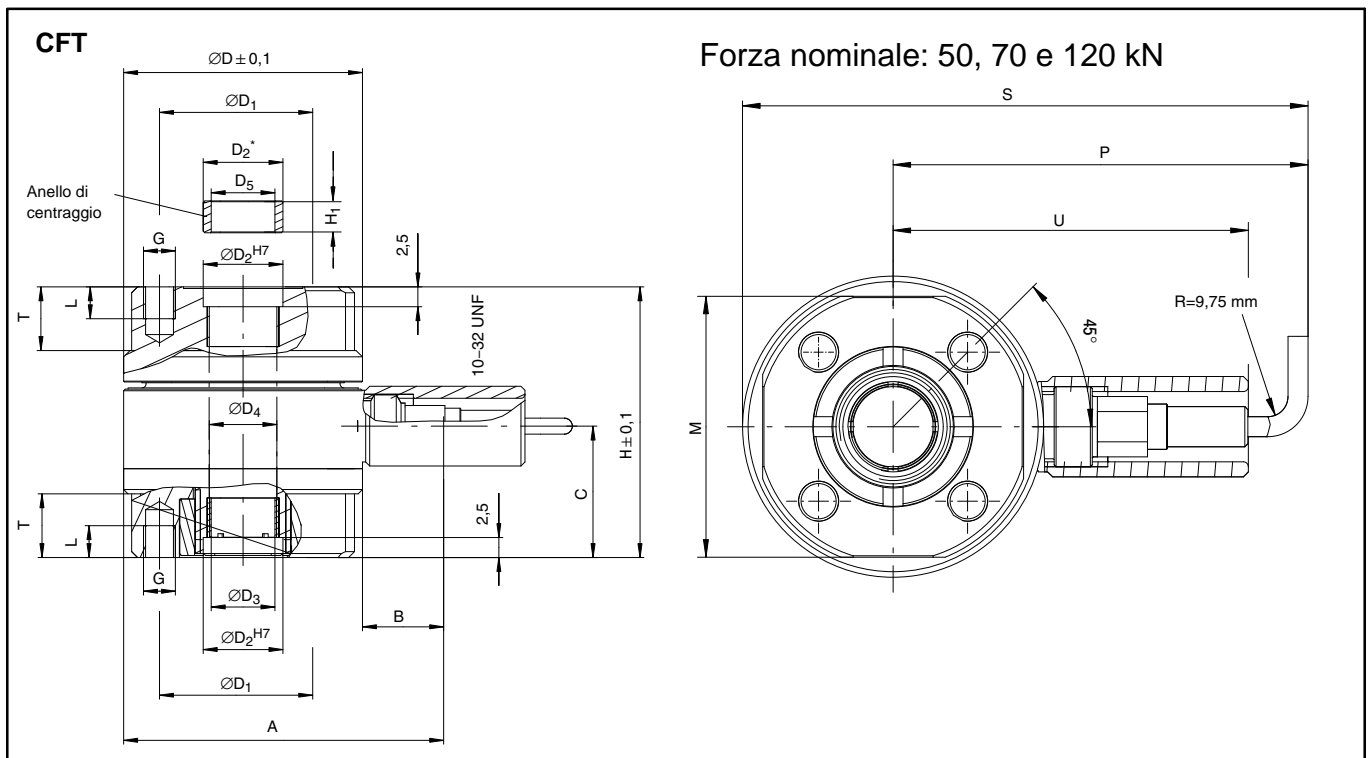
Dimensioni CFT

Forza nominale: 5 e 20 kN

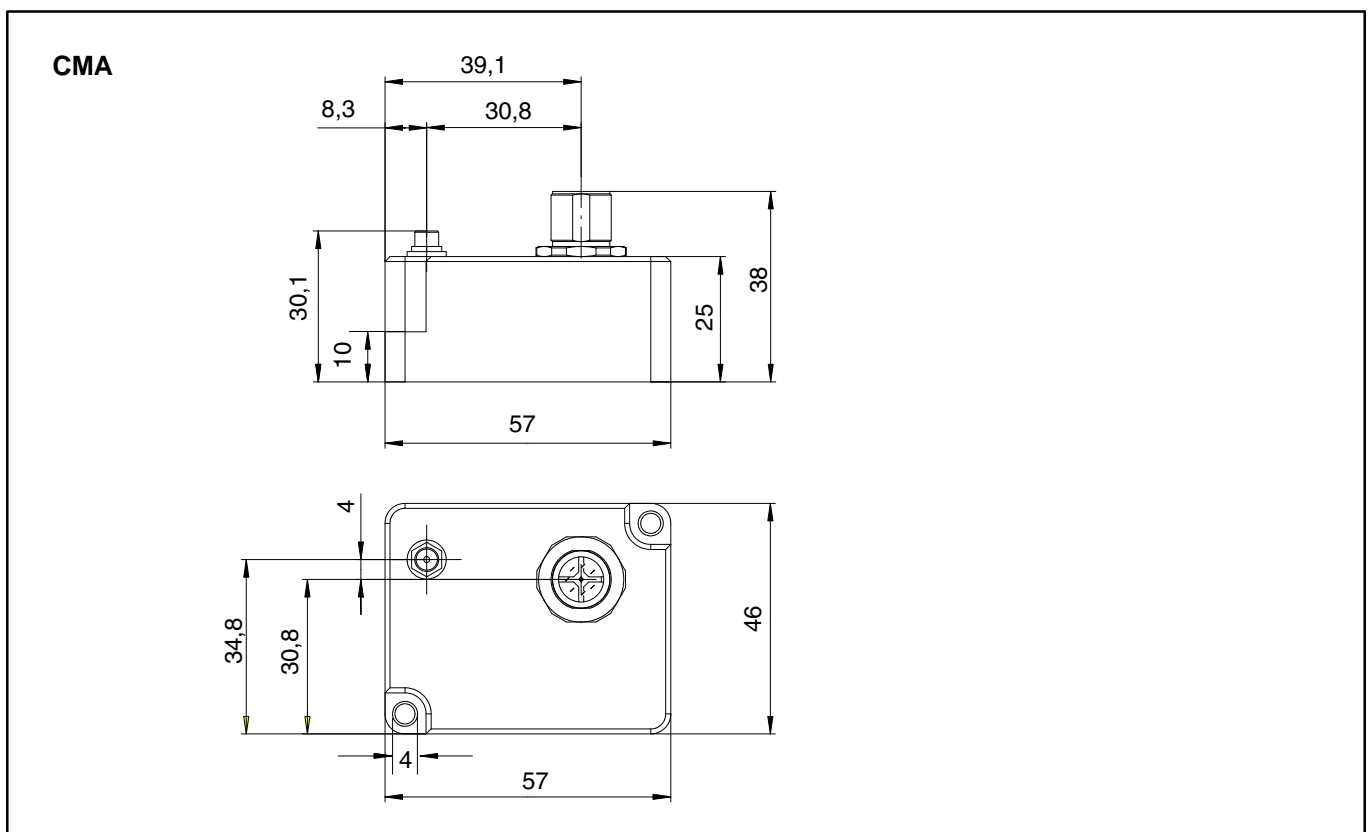


Tipo	D	D1	M	H	B	G	T	L	K	A	C
CFT / 5 kN	13	5	11	10	7,45	M2,5	3,15	2,25	36	18,45	5,05
CFT / 20 kN	19	10	16	14	7,45	M4	4,35	3	41	23,45	7,13

Dimensioni



Tipo	D	D ₁	D ₂	D ₂ *	D ₃	D ₄	D ₅	M	H	H ₁	B	G	T	L	A	C	S	P	U
CFT / 50 kN	30	21	10	10 _{f7}	8	8,5	8 +0,02	26	34	4	10,05	M4	8	4	40,05	16,5	56,35	41,35	35,4
CFT / 70 kN	36	26	14	14 _{f7}	11	12	11 +0,02	32	42	4	10,15	M5	9	5	46,15	21,5	62,35	44,35	38,4
CFT / 120 kN	54	40	21	21 _{f7}	17	18,5	17 +0,02	48	60	4	10,15	M8	13	8	64,15	32	80,35	53,35	47,4



Dati tecnici dell'amplificatore di carica

Amplificatore di carica		CMA...				
Trasduttori collegabili		Sensori piezoelettrici				
Max. ingresso di carica	pC	39500	158300	210500	287000	482000
Campo di misura tarato	% F _{nom}	100; 20				
Campo della tensione di uscita	V	± 10				
Tolleranza del campo della tensione di uscita	%	± 0,5				
Isteresi relativa, 0,5 x F _{nom}	%	< 0,05				
Deviazione relativa della linearità	%	< ± 0,05				
Influenza della temperatura sulla tensione di uscita / 10 K	%	< 0,5				
Campo nominale di temperatura	°C	0 ... 70				
Deriva, a 20 °C	pC/s	< 0,5				
Banda passante	kHz	10 (-3dB) 5 (-1dB)				
Tensione di alimentazione	V	24 (18 ... 30)				
Potenza assorbita	W	< 1,2				
Resistenza di uscita	Ω	< 10				
Resistenza di carico ammessa	kΩ	>5				
Ingressi di controllo						
Reset / Gradino di misura	pC	< ± 2				
Modo Misura	V	MEASURE	0 ... +5 od aperto			
	V	RESET	12 ... 30			
Campo di misura	V	RANGE1	0 ... +5 od aperto			
	V	RANGE2	12 ... 30			
Materiale della custodia		Alluminio				
Dimensioni (l x h x p)	mm	57 x 46 x 38				
Peso	g	130				
Collegamento elettrico		Sensore 10 – 32UNF Uscita segnale, alimentazione, ingresso digitale M12 x 1 ad 8 poli (consigliato un cavo schermato)				
Grado di protezione (con cavo collegato)		IP 65				

Dati tecnici del trasduttore di forza (specifiche secondo VDI/VDE 2638)						
Tipo		CFT/...				
Forza nominale	kN	5	20	50	70	120
Sensibilità, tipico ¹⁾	pC/N	-7,7	-7,7	-4,1	-4,1	-4,0
Forza laterale ammessa F _q ²⁾	N	80	160	1000	1800	5800
Max. forza di esercizio	kN	5,5	22	60	84	144
Momento flettente ammesso M _b						
ad F _z = 0%	Nm	2	4	75	150	650
ad F _z = 100 %	Nm	0,5	2	20	20	250
Diafonia						
da F _q al segnale di uscita	N/N	< 0,06	< 0,05	< 0,032	< 0,045	< 0,08
da M _b al segnale di uscita	N/Nm	-8	-6	< 0,3	< 0,3	< 0,25
Forza di rottura	kN	10	31	160	220	510
Frequenza di risonanza	kHz	40	36	54	46	31
Ampiezza di vibrazione	% F _{nom}	100 per forza in compressione				
Temperatura di esercizio	°C	-40 ... +120				

¹⁾ I due campi di misura sono tarati individualmente per ciascun trasduttore

²⁾ Riferito al punto di contatto sulla superficie di introduzione della forza del trasduttore

Isteresi relativa, $0,5 \times F_{nom}$	%	< 1 (tipico 0,5)				
Deviazione relativa della linearità	%	< ± 1 (tipico 0,5)				
Influenza della temperatura sulla tensione di uscita / 10 K	%	< 0,5				
Deflessione nominale ($\pm 15\%$)	μm	11	18	30	30	31
Resistenza di isolamento	Ω	> 10^{13}				
Grado di protezione secondo EN 60529		IP65				
Coppia di serraggio delle viti di montaggio	N·m	0,5	1	2	4	21
Peso	g	8	22	137	240	720
Connessione		10-32 UNF				

Corredo di fornitura

No. Cat.	
1-CMC / 5 kN	Trasduttore piezoelettrico di forza CFT / 5 kN, cavo lungo 3 m fra trasduttore ed amplificatore di carica CMA / 39
1-CMC / 20 kN	Trasduttore piezoelettrico di forza CFT / 20 kN, cavo lungo 3 m fra trasduttore ed amplificatore di carica CMA / 158
1-CMC / 50 kN	Trasduttore piezoelettrico di forza CFT / 50 kN, cavo lungo 3 m fra trasduttore ed amplificatore di carica CMA / 210
1-CMC / 70 kN	Trasduttore piezoelettrico di forza CFT / 70 kN, cavo lungo 3 m fra trasduttore ed amplificatore di carica CMA / 287
1-CMC / 120 kN	Trasduttore piezoelettrico di forza CFT / 120 kN, cavo lungo 3 m fra trasduttore ed amplificatore di carica CMA / 482

Accessori

1-KAB168-5	Cavo ad 8 poli per l'elettronica seguente, spina volante M12x1, lungo 5 m, estremità libera
1-KAB168-20	Cavo ad 8 poli per l'elettronica seguente, spina volante M12x1, lungo 20 m, estremità libera

Riserva di modifica.
Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica.
Pertanto essi non costituiscono alcuna garanzia formale e
non possono essere la base di alcuna nostra responsabilità.

HBM Italia srl

Via Pordenone, 8 · I 20132 Milano - MI (Italia)
Tel.: +39 0245471616 · Fax: +39 0245471672
E-Mail: info@it.hbm.com · support@it.hbm.com
Internet: www.hbm.com · www.hbm-italia.it



measurement with confidence