

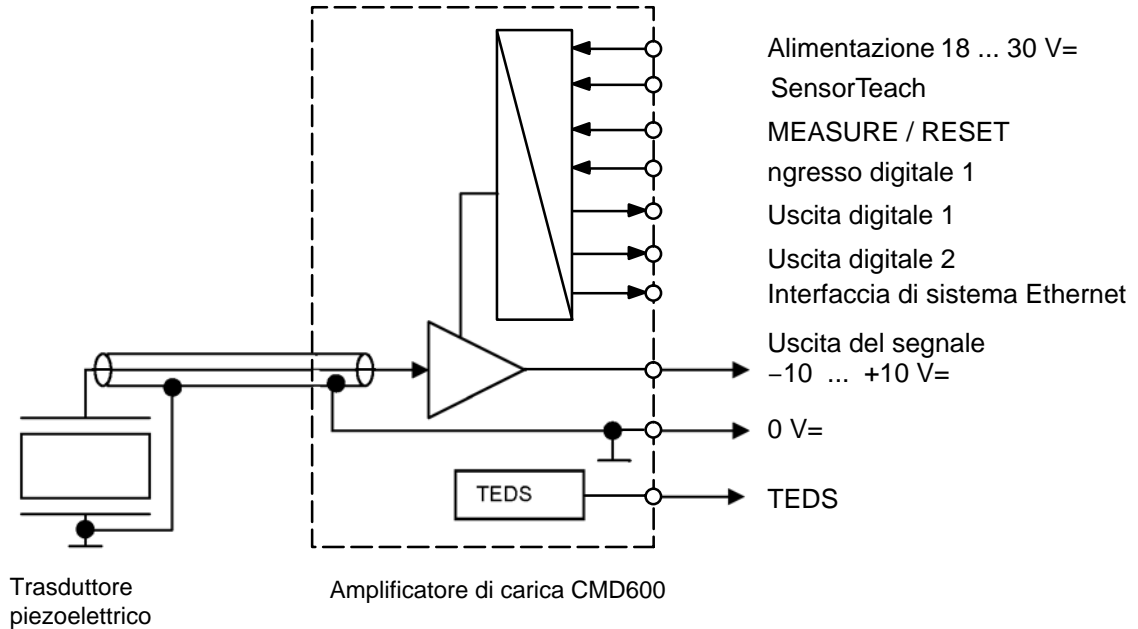
PACEline CMD600



Caratteristiche salienti

- Amplificatore di carica digitale per sensori piezoelettrici
- Campo di misura a piacere od od impostabile con SensorTech
- Identificazione sensori TEDS
- Segnale di uscita $\pm 10V$
- Ingressi ed Uscite digitali rapidi e configurabili
- Tutti i segnali di ingresso e di uscita isolati galvanicamente
- Interfaccia di sistema Ethernet
- Struttura compatta, robusta, IP 60
- Comodo software di parametrizzazione

Schema a blocchi CMD600



Dati tecnici (specifiche secondo VDI/VDE 2638)

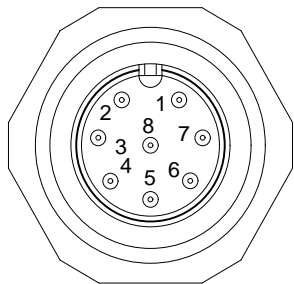
Amplificatore di carica		CMD600
Trasduttori di misura collegabili		Sensori piezoelettrici
Ingressi cariche		1
Campo di misura, impostabile	pC	$\pm 50 \dots \pm 600\,000$
Campo di misura tarato	% F_{nom}	100
Segnale di uscita, analogico		
Campo della tensione di uscita	V	-10 ... + 10
Sorgente del segnale		Valore di misura corrente, Valore Min-Max, Valore Picco-Picco
Limitazione della tensione di uscita	V	11,5
Corrente di uscita, max.	mA	10
Resistenza di uscita	Ω	< 5
Soppressione delle interferenze fra ingresso ed uscita (GND) (0... 1000 Hz)	dB	> 60
Tempo fra l'accensione ed i valori di uscita stabili	ms	300
Precisione di misura		
Classe di precisione (a 25 °C)	%	< $\pm 0,5$
Ripetibilità (a 25 °C)	% del fs	< $\pm 0,05$
Salto Reset / Measure (operativo)	pC	< ± 2 (tipico < 1)
Segnale di disturbo di uscita (0,1 Hz...1 MHz), picco-picco	mV	< 30
Deriva (a 20 °C)	pC/s	< $\pm 0,05$
Banda passante del segnale di uscita analogico		
Banda passante (-3dB)		
Campo di misura da 50 pC a 60 000 pC	kHz	0 ... 30
Campo di misura da 60 000 pC a 120 000 pC	kHz	0 ... 15
Campo di misura da 120 000 pC a 250 000 pC	kHz	0 ... 7
Campo di misura > 250 000 pC	kHz	0 ... 3
Filtro passa-basso, selezionabile fino a 20 kHz	Hz	1...20 000; 30 000
Caratteristica del filtro		Bessel, 5° Ordine
Filtro passa-alto, selezionabile	Hz	0,15; 1,5; Off
Traslazione (Offset)		
Traslazione della tensione di uscita	V	± 10
Risoluzione	mV	10
Segnali di controllo (isolati galvanicamente)		
Campo della tensione di ingresso		
High	V	12 ... 30
Low	V	0 ... 5
Corrente di ingresso	mA	4, a 24 V
Tempo di Reset (5 x RC)		
Campo di misura < 6 000 pC	ms	3
Campo di misura > 6 000 pC	ms	80
Memoria di picco		
Numero Funzioni		3 Min, Max, Picco-Picco
Tempo di aggiornamento	ms	0,1
Annullamento memoria di picco	ms	2
Comparatore di allarme		
Numero Funzioni		2 Livello di soglia, isteresi, (regolazione a 2 punti)
Sorgente del segnale		Valore di misura corrente
Isteresi		Impostabile a piacere
Tempo di aggiornamento	ms	0,1

Indicatori LED		
Indirizzo IP non configurato		verde–blu, lampeggiante
Ethernet collegata		blu, fisso
Misurazione		verde, fisso
Reset		rosso, fisso
Sovraccarico		rosso–blu, lampeggiante
Funzione SensorTeach nel campo di 600 000 pC		giallo, lampeggiante, 1 Hz
Funzione SensorTeach nel campo di 6 000 pC		giallo, lampeggiante, 2 Hz
Pronto all'aggiornamento Firmware		bianco, lampeggiante, 2 Hz
Modo Bootloader		rosso, lampeggiante, 1 Hz
Connessioni dello strumento		
Ingresso / Uscita sistema		Spina M12, pin compatibile con l'amplificatore CMA, 8 poli
Ingresso Ethernet		Presca M12, 4 poli, con coperchio
Ingresso / Uscita digitale		Spina M12, 5 poli, con coperchio
Ingresso sensore		Presca BNC
Interfaccia di comunicazione Ethernet		
Interfaccia di sistema per parametrizzazione amplificatore e trasferimento dati con massima cadenza di 1 kHz		
Protocollo di trasferimento	MBit/s	TCP/IP, idoneo per reti secondo IEEE802
Cadenza di trasferimento, max.	MBit/s	10 e 100 (selezione automatica)
Topologia (Twisted pairs)		2
Presca di connessione		M12, presca con coperchio
Tipo di cavo		UTP categoria 5 oppure twisted pair schermato (STP)
Segnali digitali di controllo		
Ingresso / Uscita sistema		Tensione alimentazione; Reset / Measure; SensorTeach; TEDS; segnale di uscita analogico
Ingresso Ethernet		Connessione PC / PLC, flusso valori di misura
Ingressi digitali		
Numero		1
Azione di commutazione, selezionabile		Annullare la memoria di picco (Min./Max.) una sola volta, congelare il segnale di uscita analogico RUN/HOLD
Tempo di reazione	ms	0,1
Livello d'ingresso attivo, selezionabile anche invertito	V	0 oppure 24
Campo della tensione di ingresso	V	0...30
Tensione di commutazione		
livello logico High	V	12 ... 30
livello logico Low	V	0 ... 5
Corrente di ingresso a 24 V, tipico	mA	4
Protezione da inversione polarità	V	-30 ... 0
Isolamento galvanico verso l'alimentazione e l'uscita		
Tensione di isolamento, funzionale, tipico	V	100
Tempo di latenza dell'ingresso digitale elettronico	ms	2
Uscite digitali		
Numero		2
Azione di commutazione, selezionabile		Allarmi 1 o 2, sovraccarico, azionamento manuale, errore strumento
Tempo di reazione	ms	0,1
Livello d'ingresso attivo per ciascuna uscita indipendentemente, selezionabile anche invertito	V	0 oppure 24
Tensione di uscita (come quella di alimentazione, nom.)	V	24
Caduta di tensione, con carico, max.	V	1
Corrente di uscita, alla temperatura di esercizio	mA	350

Corrente di cortocircuito , tipico	A	0,7
Durata del cortocircuito		non limitato
Isolamento galvanico verso l'alimentazione ed il potenziale del Bus		
Tensione di isolamento, funzionale, tipico	V	100
Tempo di latenza dell'uscita digitale elettronica	ms	2
Dati generali		
Tensione di alimentazione Protezione da sovratensioni ed inversioni polarità	V=	24 (18 ... 30)
Tensione di isolamento	V=	100
Corrente di alimentazione (24 V), senza ingressi digitali	mA	160
Memoria parametri		1 serie di parametri salvaguardata in EEPROM
Resistenza alle vibrazioni 20 ... 2000 Hz; durata 16 minuti; cicli di 2 minuti	m/s ²	100
Resistenza agli urti ; durata 1 ms	m/s ²	2000
Campo nominale di temperatura , non condensante	°C	0 ... 60
Campo temperatura di esercizio , non condensante	°C	-40 ... + 80
Umidità relativa (massima) , non condensante	%	93, a +40 °C ± 2°C
Dimensioni (l x h x p)	mm	115 x 35 x 64
Peso	g	350
Materiale della custodia		Alluminio pressofuso
Grado di protezione , con cavi collegati o con coperchi avvitati		IP60
Compatibilità EMC		
secondo EN61326-1: 2007, EN61326-2-3: 2007		in area industriale

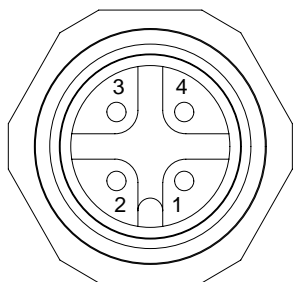
Cablaggio dei connettori

Spina di connessione Ingresso / Uscita del sistema



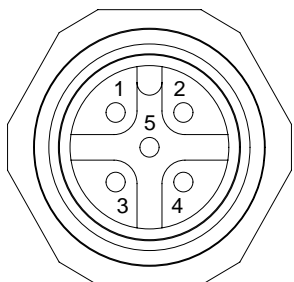
No. Pin	Nome segnale	Descrizione	Valore	Colore fili KAB 168...
1	Massa alimentazione	-	-	wh - bianco
2	Sensorteach	Ingresso digitale, attivo High	+12 ... +30 V	bn - marrone
3	Reset	Ingresso digitale, attivo High	+12 ... +30 V	gn - verde
4	TEDS	-	-	ye - giallo
5	Carica out	Segnale di uscita	± 10 V	gy - grigio
6	Massa uscita	Massa del segnale di uscita	-	pk - rosa
7	non usato	non usato	-	bl - blu
8	Tensione alimentazione	Tensione di alimentazione fra Pin 8 e Pin 1	+18 ... +30 V	rd - rosso

Presca di connessione Ethernet

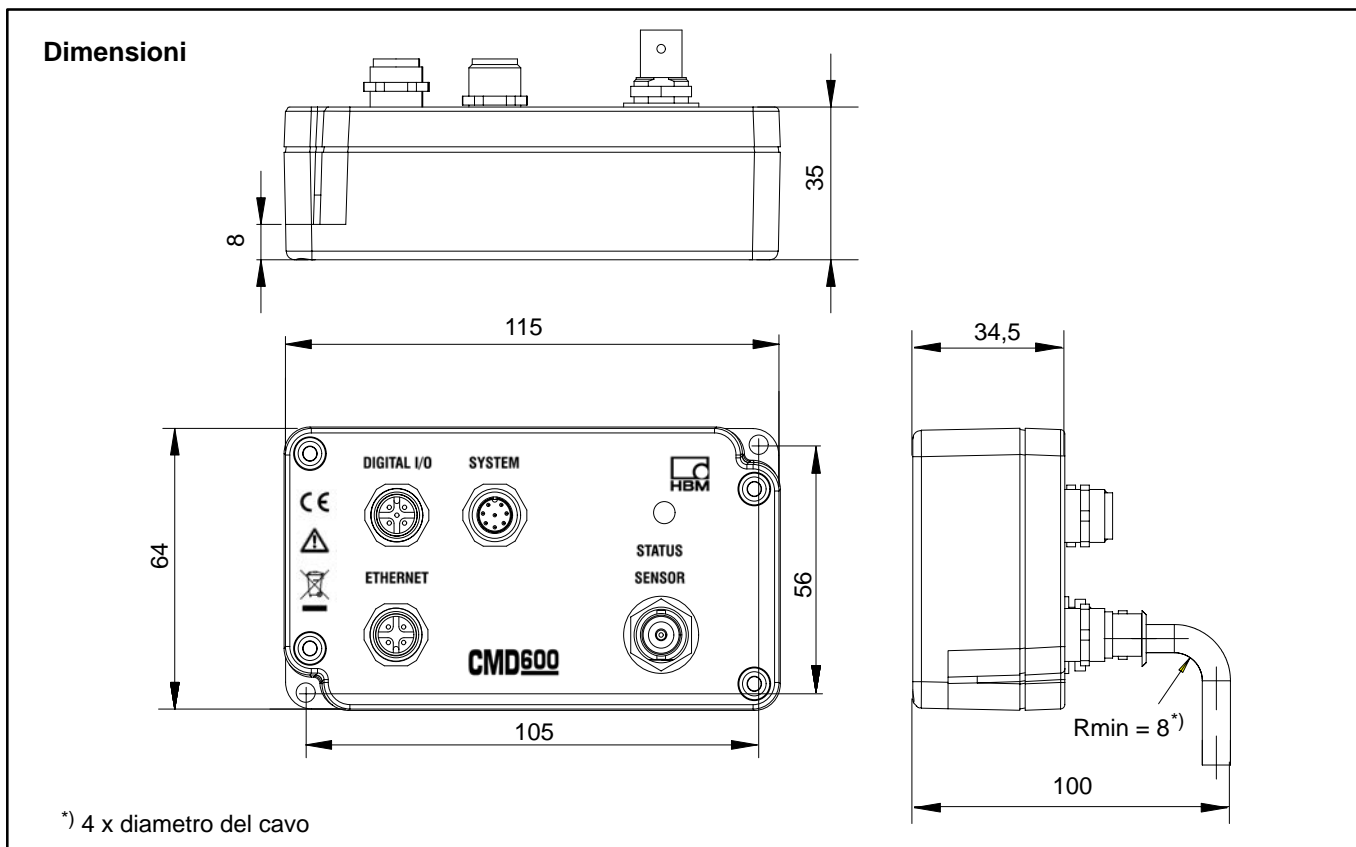


No. Pin	Nome segnale
1	TX +
2	RX +
3	TX -
4	RX -

Spina di connessione Ingressi / Uscite digitali



No. Pin	Nome segnale	Descrizione	Valore
1	V=	Ingresso od Uscita	+18 ... +30 V
2	Digital-Out	Uscita digitale 1	V= / 350 mA
3	Digital-Out	Uscita digitale 2	V= / 350 mA
4	Digital-In	Ingresso digitale 1	+12 ... +30 V
5	Massa alimentazione	-	-



Corredo di fornitura

No. Cat.	
1-CMD600	Amplificatore di carica monocanale per sensori piezoelettrici, campo di misura 50 ... 600 000pC; coperchi compresi
1-CON-P3001	Adattatore sensore, da BNC ad UNF 10/32
CD-ROM con manuale di istruzione, serie di comandi per CMD600, software parametrizzazione CMD600-Assistant ¹⁾	

¹⁾ L'ultima versione del software Assistant è disponibile gratuitamente nel sito <http://www.hbm.com/support>

Accessori

1-KAB168-5	Cavo ad 8 poli per l'alimentazione dell'elettronica seguente, spina volante M12x1, lungo 5 m, estremità libera
1-KAB168-20	Cavo ad 8 poli per l'alimentazione dell'elettronica seguente, spina volante M12x1, lungo 20 m, estremità libera
1-KAB143-3	Cavo di collegamento sensore, coassiale, lungo 3 m
1-KAB284-2	Cavo Ethernet da CMD600 a PC, da M12 a RJ45, lungo 2 m
1-CON-S1002	Presca di collegamento per I/O digitali, M12x1, 5 poli, dritta

© Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH.
 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



measure and predict with confidence