MICRO-EPSILON

Maggiore precisione.

capaNCDT // Sensori capacitivi per spostamento, distanza e gap



Sistema di misurazione industriale capacitivo compatto (monocanale)
capaNCDT 6100

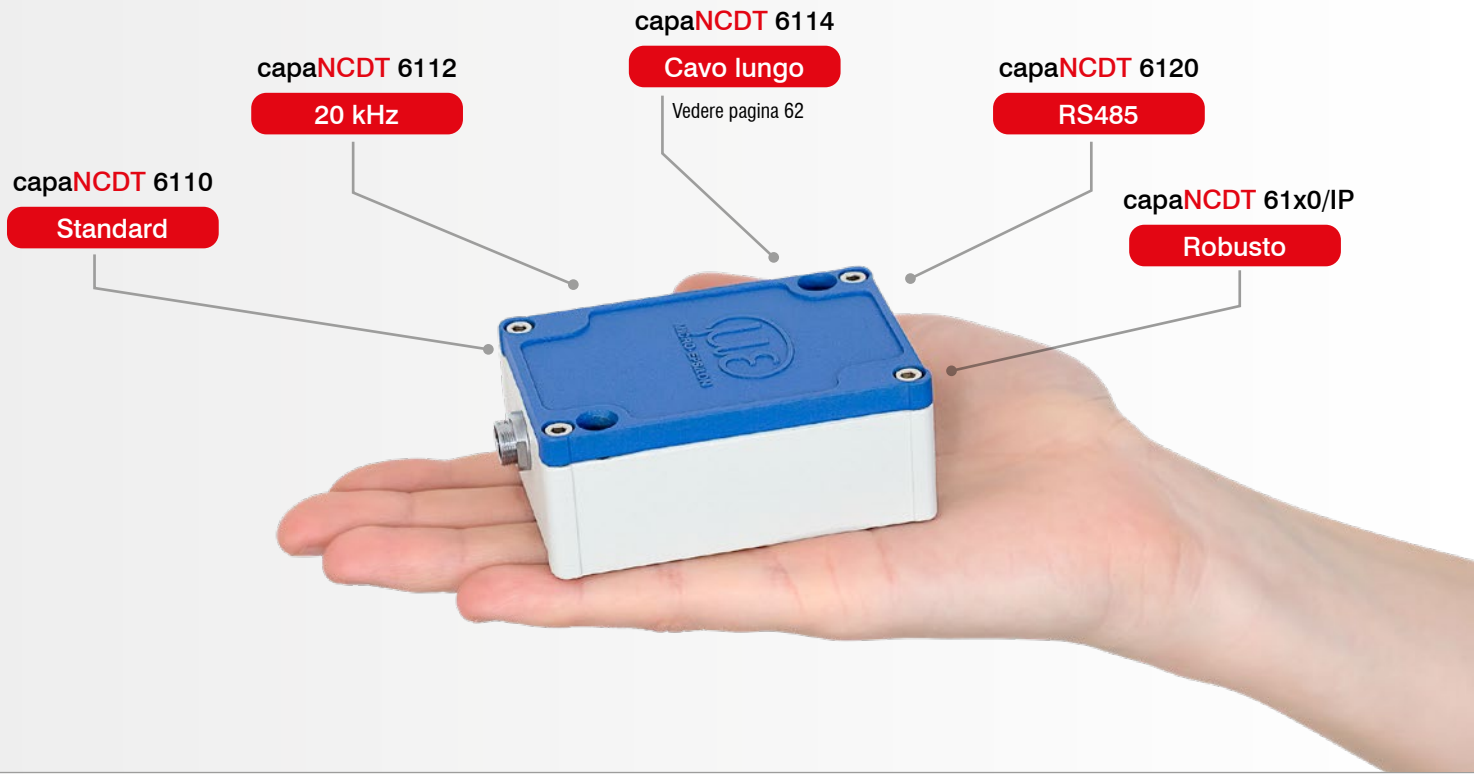
- Design compatto e robusto
- Alta risoluzione e precisione in applicazioni industriali
- Uscita analogica (corrente/tensione) e interfaccia digitale RS485
- Risposta in frequenza fino a 20 kHz
- Ampia scelta di modelli per uso versatile
- Ideale per applicazioni OEM



Il capaNCDT 6100 è un sistema monocanale analogico, capacitivo, che spicca per la sua struttura robusta e al tempo stesso per performance elevate. Grazie al suo design in miniatura e alla facile integrazione è particolarmente idoneo per l'integrazione in macchine e impianti. Il controller spicca per un ottimo rapporto qualità/prezzo, in particolare per OEM e applicazioni in serie.

Il sistema compatto ed efficiente è disponibile in diverse versioni e quindi utilizzabile in modo versatile. A seconda dell'applicazione il focus può essere posto ad esempio su alta velocità, interfacce digitali, grande robustezza o lunghi percorsi di trasmissione del segnale.

Robusti, performanti e versatili: i controller capaNCDT 6100

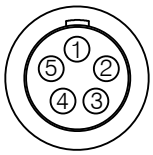


Modello		DT6110	DT6112	DT6120	DT6110/IP	DT6120/IP
Risoluzione [1]	statica	0,0007 % FS	0,0014 % FS	0,0007 % FS	0,0009 % FS	
	dinamica	0,015 % FS	0,03 % FS	0,015 % FS	0,02 % FS	
Risposta in frequenza fino (-3dB)		1 kHz	20 kHz	1 kHz	1 kHz	
Velocità di misura		-	-	a scelta: max. 2 kSa/s	-	a scelta: max. 2 kSa/s
Linearità [2]		< ±0,05 % FS	< ±0,1 % FS	< ±0,05 % FS	< ±0,1 % FS	
Stabilità in temperatura		< 200 ppm FS / K			< 50 ppm FS / K [3]	
Intercambiabilità [4]		< ±0,1 % FS				
Stabilità a lungo termine		< 0,05 % FS / mese			< 0,02 % FS / mese	
Sincronizzazione		no				
Tensione di alimentazione		9 … 36 V CC		9 … 28 V CC	9 … 28 V CC	
Consumo energetico		1,32 W (24 VDC)		1,44 W (24 VDC)	1,4 W (tensione) / 2 W (corrente)	1,6 W (tensione) / 2,2 W (corrente)
Interfaccia digitale [5]		-		RS485	-	RS485
Uscita analogica		0 … 10 V, opzionale: ±5 V, 10 … 0 V			0 … 10 V / ±5 V (resistente ai cortocircuiti) o 4 ... 20 mA (max. 500 Ω carico)	
Connessione	Sensore	Cavo collegabile tramite connettore femmina triassale (tipo B)				
	Alimentazione/ segnale	Connettore a 5 poli (cavo di connessione adatto vedere accessori)		Connettore a 6 poli (cavo di connessione adatto vedere accessori)		
Montaggio		2 x fori passanti per vite M4				
Intervallo di temperatura	Stoccaggio	-10 ... 75 °C			-20 ... 75 °C	
	Esercizio	10 ... 60 °C			-20 ... 60 °C	
Urto (DIN EN 60068-2-29)		20 g / 5 ms in 3 assi, rispettivamente due direzioni e 1.000 urti				
Vibrazione (DIN EN 60068-2-6)		1 mm / 10 Hz ... 49,8 Hz in 3 assi, 10 cicli per asse 10 g / 49,8 … 2000 Hz in 3 assi, 10 cicli ciascuno			2 mm / 10 Hz ... 35 Hz in 3 assi, 10 cicli per asse 10 g / 35 … 2000 Hz in 3 assi, 10 cicli ciascuno	
Classe di protezione (DIN EN 60529)		IP40			IP68	
Materiale		Alluminio pressofuso				
Peso		ca. 190 g				
Compatibilità		compatibile con tutti i sensori della serie capaNCDT				
Numero dei canali di misura		1				

[1] FS = del fondo scala | Rumore RMS riferito all'estremità del campo di misura; statico = 2 Hz, dinamico = frequenza limite massima del controller
[2] Vale solo per il controller. La linearità totale del canale di misura si compone di valori per controller e sensore.
[3] valido per +10 °C ... +40 °C; 100 ppm FS / K a -20 °C ... +10 °C ovvero a +40 °C ... +60 °C
[4] FS = del fondo scala | Il valore corrisponde all'errore di pendenza che si ottiene con una sostituzione del controller senza nuova calibratura.
[5] Velocità di trasmissione 230400 Bd (regolabile), max. 2 kSa/s (regolabile), 24 Bit valori di misura

DT6110 / DT6112
Schema del collegamento per alimentazione e segnale

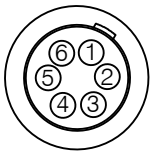
Pin	Piedinatura	Colore (cavo SCACx/5)
1	Alimentazione +24 V	Bianco
2	Alimentazione GND	Grigio
3	Non assegnato	Giallo
4	Uscita analogica GND	Verde
5	Uscita analogica U (carico min. 10 kΩ)	Marrone



Vista lato da saldare,
connettore femmina 5 poli

DT6120
Schema del collegamento per alimentazione e segnale

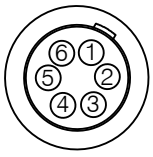
Pin	Piedinatura	Colore (cavo SCACx/6)
1	Alimentazione +24 V	Bianco
2	Alimentazione GND	Grigio
3	RS485 A	Rosa
4	Uscita analogica GND	Verde
5	Uscita analogica U (carico min. 10 kΩ)	Marrone
6	RS485 B	Blu



Vista lato da saldare,
connettore femmina 6 poli

DT6110/IP e DT6120/IP
Schema del collegamento per alimentazione e segnale

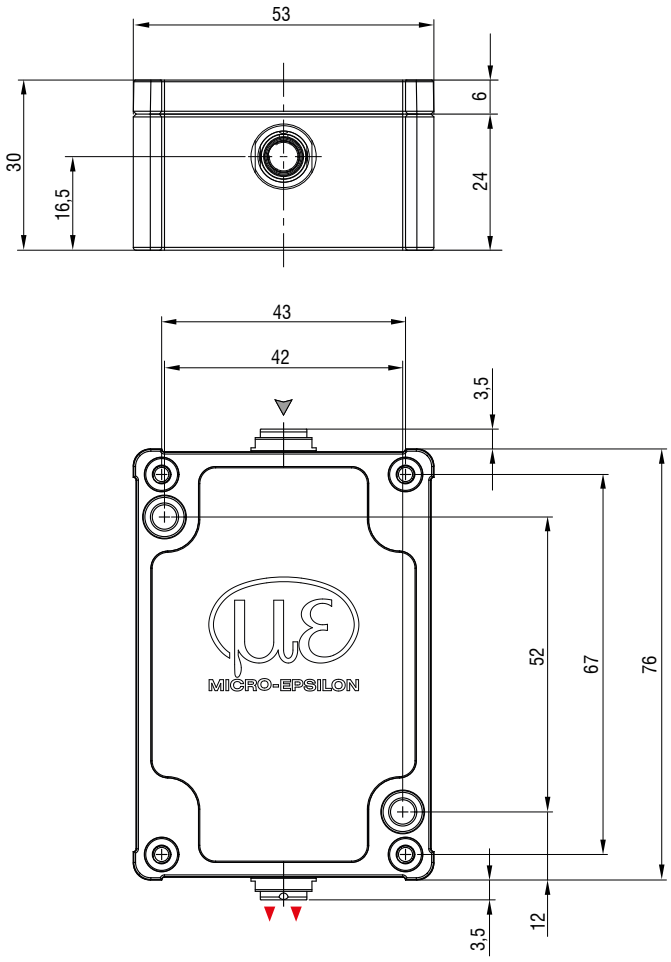
Pin	Piedinatura	Colore (cavo SCACx/6/IP)
1	Alimentazione +24 V	Bianco
2	Alimentazione GND	Grigio
3	RS485 A	Rosa
4	Uscita analogica GND	Verde
5	Uscita in tensione (carico, min 10 kΩ)	Marrone
	Uscita di corrente (max. 500 Ω carico)	
6	RS485 B	Blu



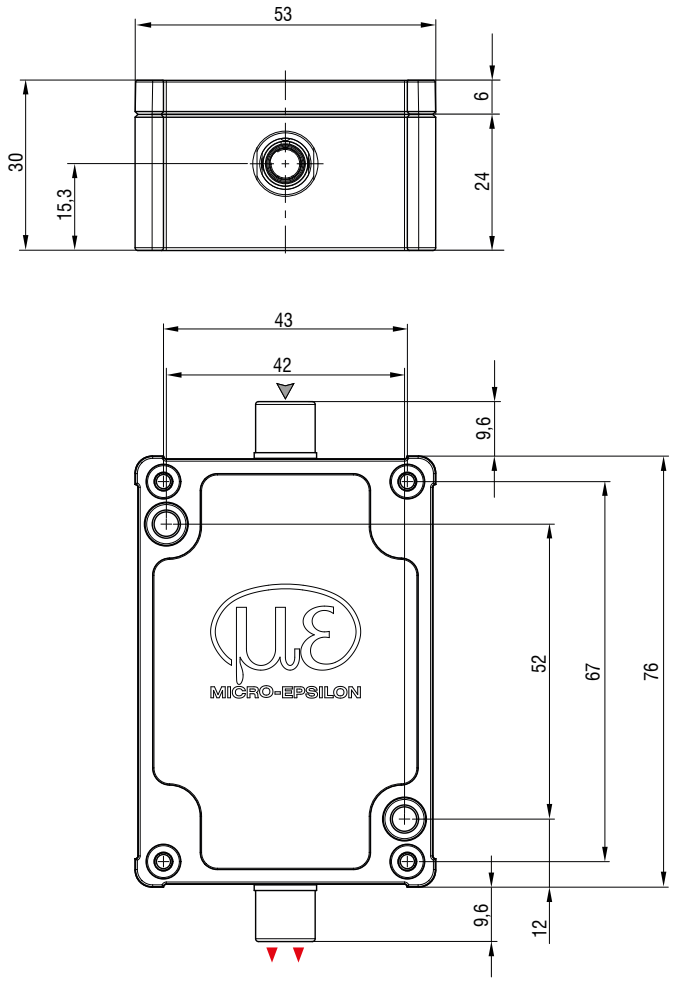
Vista lato da saldare,
connettore femmina 6 poli

Dimensioni controller
capaNCDT

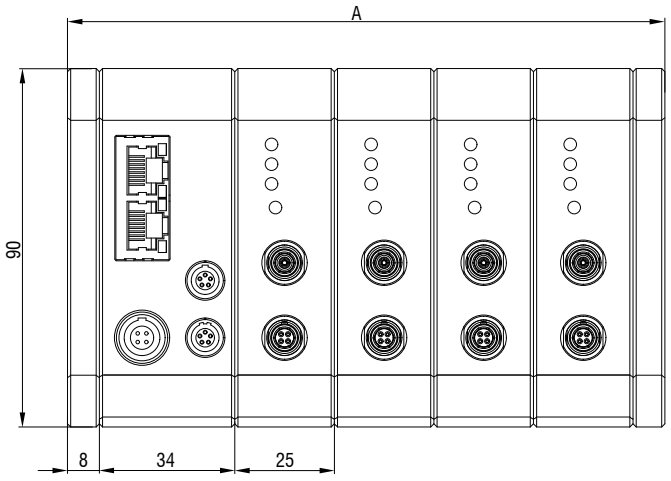
DT6110, DT6112, DT6120

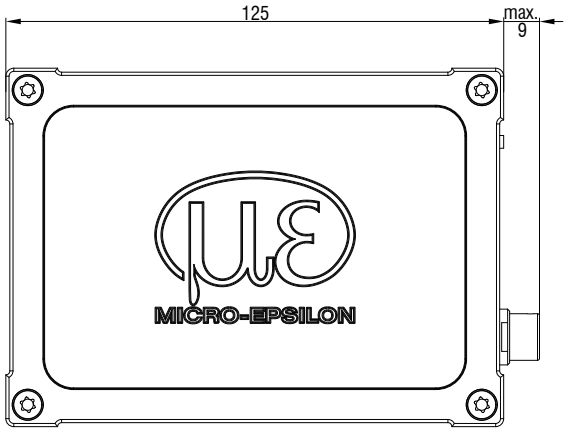


DT6110/IP, DT6120/IP



DT62xx





Numero di canali	A (mm)
1	75
2	100
3	125
4	150

Opzioni di connessione e combinazioni
capaNCDT

Controller



DT6100



DT6200



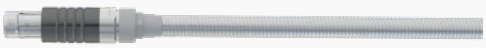
DT6500

Cavo del sensore



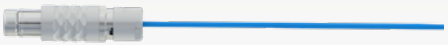
Tipo CCg

Cavo triassiale robusto per applicazioni industriali
Diametro del cavo: 3,1 mm (±0,1 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 10 mm / dinamico circa 30 mm
Resistenza alla temperatura: -20 ... +85 °C (permanente) / -20 ... +100 °C (brevemente 10.000 h)
Lunghezza standard: 2 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)



Tipo CCg/PT

Cavo triassiale calpestabile con tubo di protezione di metallo
Diametro del cavo: 6 mm (±0,15 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 20 mm / dinamico circa 30 mm
Resistenza alla temperatura: -20 ... +85 °C (permanente) / -20 ... +100 °C (brevemente 10.000 h)
Lunghezza standard: 2 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)



Tipo CCm

Cavo coassiale a ridotte emissioni di gas per UHV e camera bianca
Diametro del cavo: 2,1 mm (±0,1 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 7 mm / dinamico circa 25 mm
Resistenza alla temperatura: fino a -100 ... 200 °C
Lunghezza standard: 1,4 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)



Tipo CCo

Cavo triassiale a ridotte emissioni di gas per alte temperature
Diametro del cavo: 3,1 mm (±0,1 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 10 mm / dinamico circa 30 mm
Resistenza alla temperaturada -20 ... +200 °C
Lunghezza standard: 2 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)

I sensori con cavo integrato utilizzano i tipi di cavi CCm e CCg

Tipo CCm

Cavo coassiale a ridotte emissioni di gas per UHV e camera bianca
Diametro del cavo: 2,1 mm (±0,1 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 15 mm / dinamico circa 30 mm
Resistenza alla temperatura: fino a 200 °C
Lunghezza standard: 1,4 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)

tipo CCg

Cavo triassiale robusto per applicazioni industriali
Diametro del cavo: 3,1 mm (±0,1 mm)
Raggio di curvatura minimo: statico circa 10 mm / dinamico circa 30 mm
Resistenza alla temperatura: -20 ... +85 °C (permanente) / -20 ... +100 °C (brevemente 10.000 h)
Lunghezza standard: 2 m (lunghezze opzioni vedere pag. 41)

Connettore



Connettore tipo B



Connettore tipo B / 90



Connettore tipo B / IP



Connettore tipo C



Connettore tipo C / 90

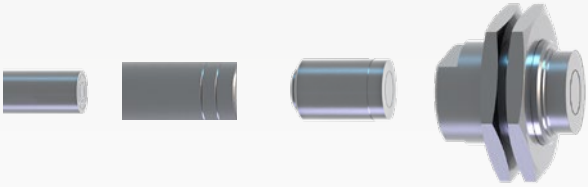


Connettore tipo E

Sensori con connettore femmina



Modelli delle serie CS-x; CSE e CSE/Mx
con campo di misura da 1 mm

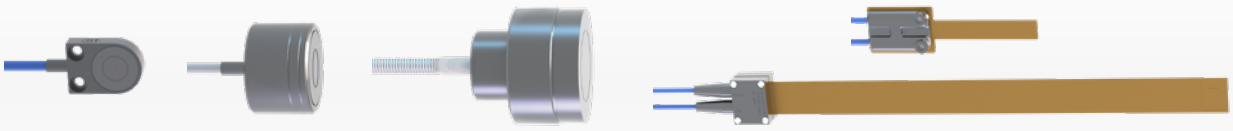


Modelli delle serie CS; CS-x; CSE e CSE/Mx
con campo di misura fino a 1 mm



Sensori piatti della serie CSF con connettore femmina

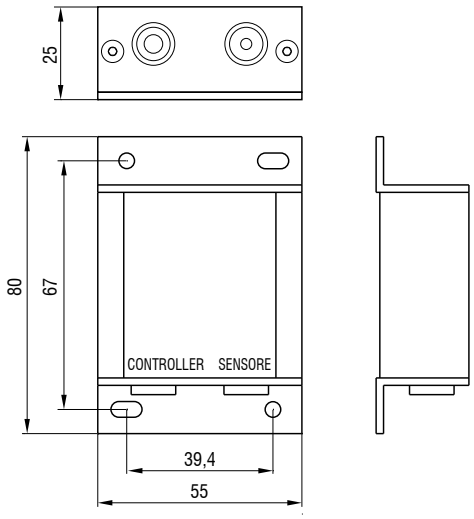
Sensori con cavo integrato



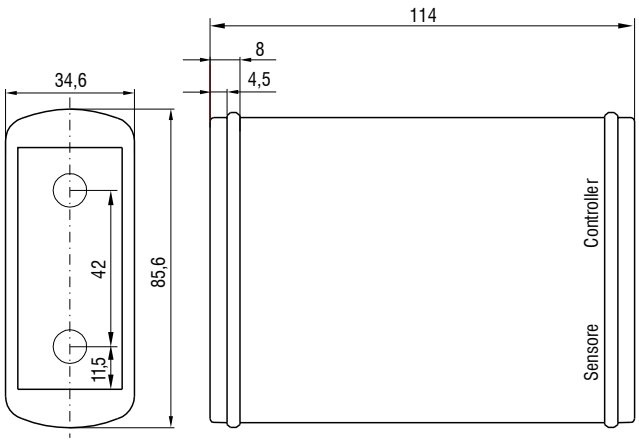
Accessori di collegamento & cavi di segnale
capaNCDT

Accessori controller							
Articolo		**Descrizione**	**DT65xx**	**DT62xx**	**DT611x**	**DT6120**	**DT61x0/IP**
SCACx/4		**Cavo di segnale analogico** 4 poli con connettore xyz / estremità aperte Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 6 m / 10 m / 12 m / 15 m		x			
PC6200-x/4		**Cavo di alimentazione e trigger** 4 poli con connettore xyz / estremità aperte Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 5 m / 15 m		x			
SC6000-x		**Cavo di alimentazione e trigger** 5 poli con connettore xyz su entrambi i lati Lunghezza standard: 0,3 m Disponibile come opzione: 3 m / 5 m / 15 m	x	x			
SCACx/5		**Cavo di alimentazione e segnale** 5 poli con connettore xyz / estremità aperte Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 4 m / 5 m / 6 m / 8 m / 15 m			x		
SCACx/6		**Cavo di alimentazione e segnale** 6 poli con connettore xyz / estremità aperte Lunghezza standard: 3 m				x	
SCACx/6/IP		**Cavo di alimentazione e segnale IP68** 6 poli con connettore xyz / estremità aperte Lunghezza standard: 3 m					x
CAx		**Cavo di connessione del preamplificatore** 5 poli con connettore xyz su entrambi i lati Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 5 m / 10 m / 15 m / 20 m	x				
CMP6011		**Preamplificatore esterno per misurazioni standard**	x				
CP6001		**Preamplificatore esterno per misure ad altissima precisione**	x				
PS2020		**Unità di alimentazione** Ingresso 100-240 V CA Uscita 24 V CC / 2,5 A Montaggio su guida standard simmetrica 35 mm x 7,5 mm, DIN 50022		x	x	x	x
IF1032		**Modulo interfaccia per Ethernet/EtherCAT**			x	x	x

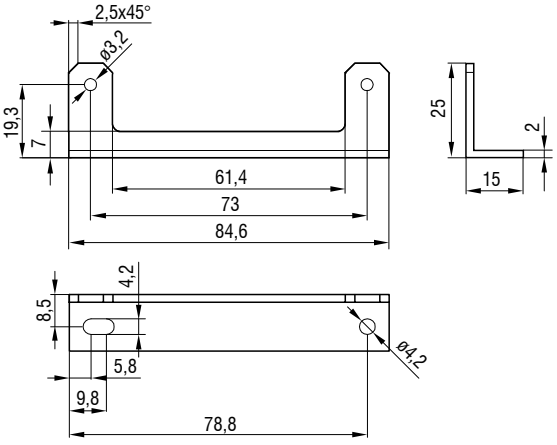
CPM6011
Preamplificatore esterno



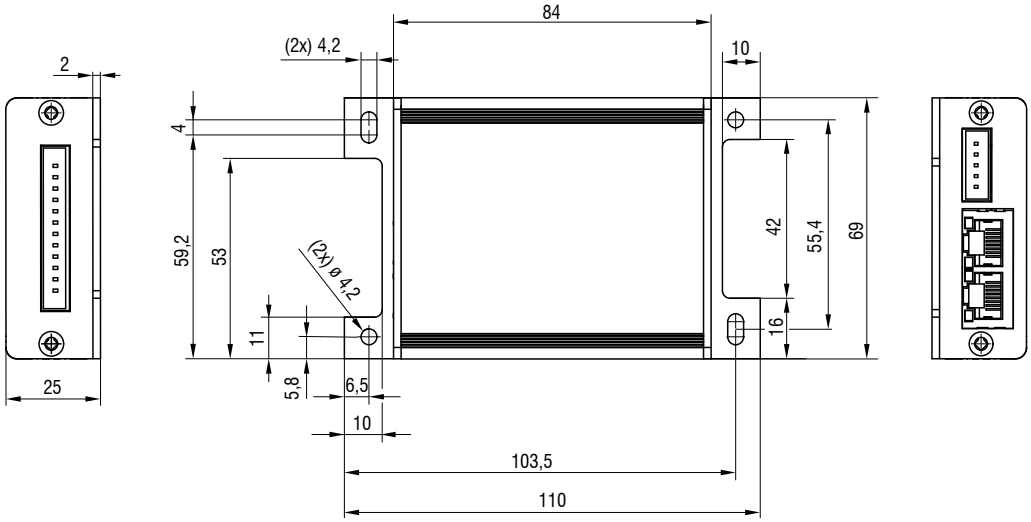
CP6001
Preamplificatore esterno



Staffa di montaggio per CP6001



IF1032
Modulo di interfaccia



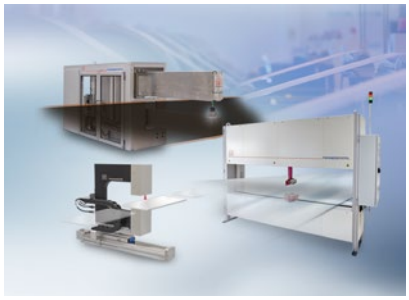
Sensori e sistemi di Micro-Epsilon



Sensori e sistemi per spostamento, posizione e dimensione



Sensori e misuratori per la misurazione senza contatto della temperatura



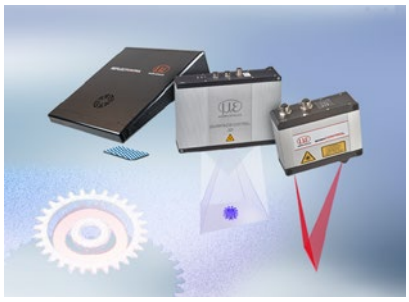
Sistemi di misurazione e ispezione per l'assicurazione qualità



Micrometri ottici, conduttori a fibra ottica, amplificatori per misurazioni e test



Sensori per il riconoscimento cromatico, LED Analyser e spettrofotometri in linea



Metrologia in 3D per la verifica dimensionale e l'ispezione superficiale

Con riserva di modifiche / Y9764319-A022116GKE

MICRO-EPSILON

MICRO-EPSILON Ufficio Italia
Strada Mantovanella 4/B · 46047 Porto Mantovano / ITALIA
Tel. (+39) 0376 387100 · Cellulare 3755206412
Valerio.Lombardi@micro-epsilon.de · **www.micro-epsilon.it**