



Maggiore precisione.

eddyNCDT // Sensori induttivi basati su correnti parassite



Sensore a correnti parassite compatto con controller integrato

eddyNCDT 3001

-  Design compatto M12 con controller integrato
-  Risposta in frequenza fino 5kHz (-3dB)
-  Velocità di misura 75 kSa/s
-  Versioni per target ferromagnetici e non ferromagnetici
-  Compensazione della temperatura fino a 70 °C
-  Funzionamento semplice (plug & play)
-  Robusto design IP67



Robusto sensore a correnti parassite miniaturizzato M12

I modelli eddyNCDT 3001 U2 e U4 sono sensori a correnti parassite ad alte prestazioni le cui dimensioni compatte sono state finora riservate solo ai sensori induttivi e di prossimità. Questi sensori compatti hanno un controller integrato con compensazione della temperatura integrata e si contraddistinguono per l'ottimo rapporto qualità/prezzo e per la facilità d'uso. I sensori sono quindi perfettamente indicati per l'integrazione OEM e le applicazioni nel campo dell'ingegneria meccanica.

Il design con compensazione attiva della temperatura offre una grande stabilità anche in caso di condizioni ambientali variabili. I sensori sono concepiti di serie per materiali ferromagnetici o non ferromagnetici, per cui non richiedono una linearizzazione locale. Il design robusto in combinazione con il principio di misura a correnti parassite consente misurazioni in ambienti industriali difficili (olio, pressione, sporcizia). eddyNCDT 3001 è adatto anche per applicazioni offshore (acqua salata).

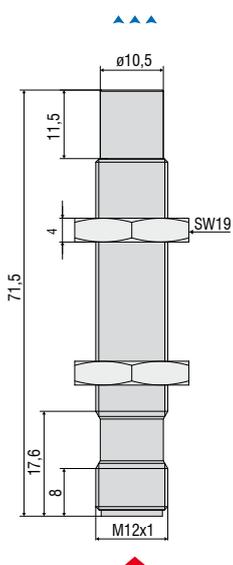
Modello	DT3001-U2-A-SA	DT3001-U2-M-SA	DT3001-U4-A-SA	DT3001-U4-M-SA	DT3001-U4-A-Cx	DT3001-U4-M-Cx
Campo di misura	2 mm		4 mm			
Inizio intervallo di misurazione			0,4 mm			
Risoluzione ¹⁾			4 μ m			
Risposta in frequenza (-3 dB)			5 kHz			
Velocità di misura	Uscita analogica		75 kSa/s (16 bit)			
Linearità			< $\pm 28 \mu$ m			
Stabilità in temperatura ²⁾	< 0,6 μ m / K		< 1,2 μ m / K			
Compensazione della temperatura			0 ... +70 °C			
Tipo di sensore			non schermato			
Dimensione minima del target (piatto)			\varnothing 48 mm			
Materiale del target ³⁾	Alluminio	Acciaio	Alluminio	Acciaio	Alluminio	Acciaio
Tensione di alimentazione			12 ... 32 V CC			
Consumo energetico			0,5 W			
Uscita analogica			0,5 ... 9,5 V		0,5 ... 4,5 V	
Connessioni	Alimentazione/segnale: connettore a 5 poli M12 (vedere Accessori per il cavo)				Cavo integrato, 5 poli, lunghezza 3 / 6 / 9 m	
Intervallo di temperatura	Stoccaggio			-20 ... +80 °C		
	Esercizio			0 ... +70 °C		
Urto (DIN EN 60068-2-27)			15 g / 6 ms in 3 assi, rispettivamente 2 direzioni e 1.000 urti			
Vibrazione (DIN EN 60068-2-6)			5 g / 10 ... 500 Hz in 3 assi, 2 direzioni e 10 cicli ciascuno			
Classe di protezione (DIN EN 60529)			IP67 (collegato)		IP67	
Peso			25 g		60 g (3 m) 100 g (6 m) 140 g (9 m)	

¹⁾ Rumore RMS in relazione al centro intervallo di misurazione a una risposta in frequenza di 5 kHz

²⁾ Dati relativi al centro intervallo di misurazione, nell'intervallo di temperatura compensato

³⁾ Acciaio: acciaio St37 DIN1.0037; alluminio: AlMg3

DT3001-U2-SA DT3001-U4-SA

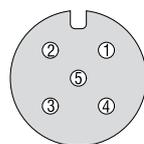


Configurazione della connessione Alimentazione e segnale

Pin	Configurazione	Colore (cavo: PCx/5-M12)
1	Alimentazione +24 V	Marrone
2	Uscita analogica	Bianco
3	GND	Blu
4	Utilizzo interno	Nero
5	Utilizzo interno	Grigio



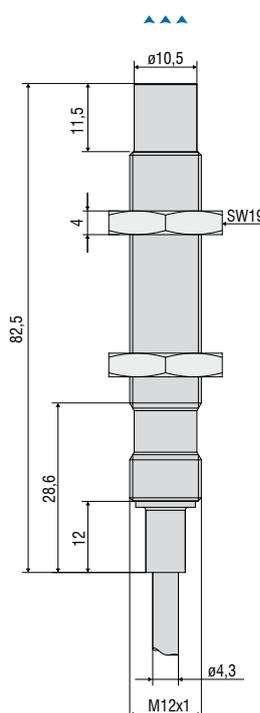
Connettore a 5 poli M12x1
Vista lato pin



Direzione di misura Lato spina

Tutte le dimensioni in mm, non in scala

DT3001-U4-Cx



Configurazione della connessione del cavo di alimentazione e di segnale integrato

Configurazione	Colore del cavo
Alimentazione +24 V	Marrone
Uscita analogica	Verde
GND	Bianco
Utilizzo interno	Giallo
Utilizzo interno	Grigio

Sensore a correnti parassite compatto con controller integrato

eddyNCDT 3001

-  Design compatto M18 con controller integrato
-  Risposta in frequenza fino 5kHz (-3dB)
-  Velocità di misura 75 kSa/s
-  Versioni per target ferromagnetici e non ferromagnetici
-  Compensazione della temperatura fino a 70 °C
-  Funzionamento semplice (plug & play)
-  Robusto design IP67



Robusti sensori a correnti parassite miniaturizzati in corpo M18

I modelli U6 e U8 della serie eddyNCDT 3001 sono sensori a correnti parassite ad alte prestazioni con controller integrato in un design M18. I sensori compatti hanno campi di misura di 6 mm o 8 mm e sono calibrati per materiali ferromagnetici o non ferromagnetici.

Grazie alla compensazione della temperatura, i sensori offrono un'elevata stabilità del segnale anche in presenza di temperature ambientali variabili. Grazie alla loro struttura robusta, i sensori sono utilizzati per misurazioni in ambienti industriali difficili.

Modello	DT3001-U6-A-SA	DT3001-U6-M-SA	DT3001-U8-A-SA	DT3001-U8-M-SA
Campo di misura	6 mm		8 mm	
Inizio intervallo di misurazione	0,6 mm		0,8 mm	
Risoluzione ¹⁾	3 μm		4 μm	
Risposta in frequenza (-3 dB)	5 kHz			
Velocità di misura	Uscita analogica		75 kSa/s (16 bit)	
Linearità	< $\pm 15 \mu\text{m}$		< $\pm 20 \mu\text{m}$	
Stabilità in temperatura ²⁾	< 1,5 $\mu\text{m} / \text{K}$		< 2 $\mu\text{m} / \text{K}$	
Compensazione della temperatura	0 ... +70 °C			
Tipo di sensore	non schermato			
Dimensione minima del target (piatto)	\varnothing 72 mm			
Materiale del target ³⁾	Alluminio	Acciaio	Alluminio	Acciaio
Tensione di alimentazione	12 ... 32 V CC			
Consumo energetico	0,6 W			
Uscita analogica	0,5 ... 9,5 V			
Connessioni	Alimentazione/segnale: connettore a 5 poli M12 (vedere Accessori per il cavo)			
Intervallo di temperatura	Stoccaggio	-20 ... +70 °C		
	Esercizio	-20 ... +70 °C		
Urto (DIN EN 60068-2-27)	15 g / 6 ms in 3 assi, rispettivamente 2 direzioni e 1.000 urti			
Vibrazione (DIN EN 60068-2-6)	5 g / 10 ... 500 Hz in 3 assi, 2 direzioni e 10 cicli ciascuno			
Classe di protezione (DIN EN 60529)	IP67 (collegato)			
Peso	circa 35 g (senza dadi)			

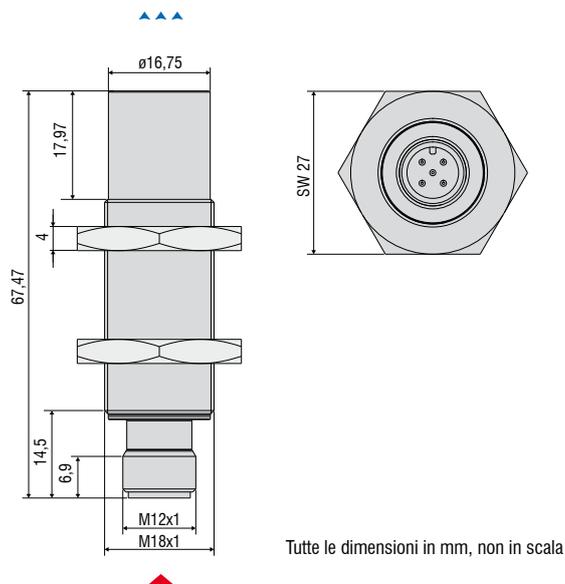
¹⁾ Rumore RMS in relazione al centro intervallo di misurazione a una risposta in frequenza di 5 kHz

²⁾ Dati relativi al centro intervallo di misurazione, nell'intervallo di temperatura compensato

³⁾ Acciaio: acciaio St37 DIN1.0037; alluminio: AlMg3

DT3001-U6-SA

DT3001-U8-SA

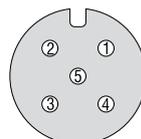


Configurazione della connessione Alimentazione e segnale

Pin	Configurazione	Colore (cavo: PCx/5-M12)
1	Alimentazione +24 V	Marrone
2	Uscita analogica	Bianco
3	GND	Blu
4	Utilizzo interno	Nero
5	Utilizzo interno	Grigio



Connettore a 5 poli M12x1
Vista lato pin



Direzione di misura
 Lato spina

Articolo	Descrizione	DT3001	DT3005	DT3060	DT3070	DT3300	DZ140	SGS
PCx/8-M12	Cavo di alimentazione e segnale 8 poli con connettore M12 Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 5 m/10 m / 10 m / 15 m 10 m anche in versione adatta per catene portacavi			x	x			
PCx/5-M12	Cavo di alimentazione e segnale 5 poli con connettore M12 Lunghezza standard: 5 m Disponibile come opzione: 10 m/20 m/40 m/80 m in versione adatta per catene portacavi	x	x					
PC4701-x	Cavo di alimentazione e segnale 8 poli con connettore M12 Lunghezza standard: 10 m Disponibile come opzione: 15 m 10 m anche in versione adatta per catene portacavi							x
SCD2/4/RJ45	Cavo Ethernet 4 poli con connettore M12 su connettore RJ45 Lunghezza standard: 2 m			x	x			
SCAx/5	Cavo di segnale analogico 5 poli con connettore M16x0,75 Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 6 m / 9 m					x		
SCDx/8	Cavo di segnale per la commutazione di ingressi e uscite: 8 poli con connettore M16x0,75 Lunghezza standard: 0,3 m Disponibile come opzione: 1 m					x		
PSCx	Cavo di alimentazione e sincronizzazione 5 poli con connettore M9 Lunghezza standard: 0,3 m Disponibile come opzione: 1 m					x		
ESCx	Cavo di sincronizzazione 5 poli con connettore M9 Lunghezza standard: 0,3 m Disponibile come opzione: 1 m					x		
PC140-x	Cavo di alimentazione e segnale Con connettore a 8 poli Lunghezza standard: 3 m Disponibile come opzione: 6 m						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 DIN50022	x	x	x	x	x	x	x

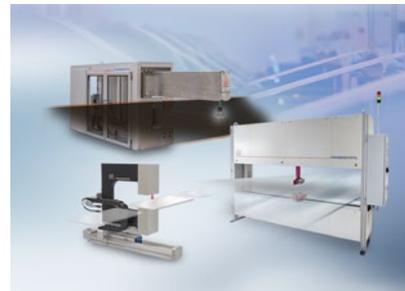
Sensori e sistemi di Micro-Epsilon



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