



Maggiore precisione.

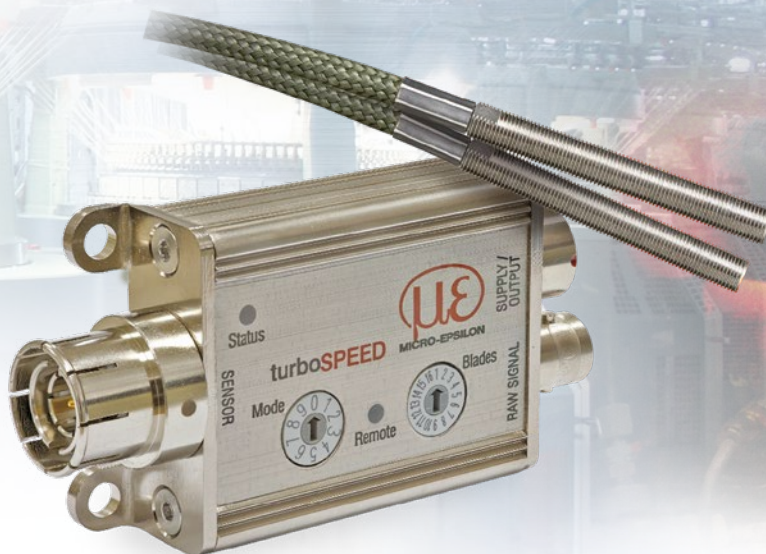
eddyNCDT // Sensori induttivi basati su correnti parassite



Misurazione RPM per turbocompressori

turboSPEED DZ140

-  Misurazione della velocità di rotazione da 200 a 400.000 giri/min
-  Sensore miniaturizzato $\varnothing 3$ mm
-  Misurazioni su alluminio e titanio
-  Ampia distanza di misurazione fino a 2,2 mm
-  Massima immunità alle interferenze
-  Temperatura di esercizio dei sensori fino a 285 °C



Principio di misurazione

La corrente alternata ad alta frequenza scorre attraverso una bobina integrata nell'alloggiamento del sensore. Il campo elettromagnetico risultante si modifica quando si avvicina una girante del turbocompressore. Ciò significa che ogni lama genera un impulso. Il controller determina la velocità (analogica 0 - 5 V) tenendo conto del numero di lame.

Robusto controller miniaturizzato

Il controller completo è alloggiato in una custodia miniaturizzata e sigillata ed è progettato per una temperatura di esercizio fino a 115 °C. Ciò consente la facile integrazione nel vano motore. DZ140 offre un'eccezionale immunità alle interferenze con i maggiori requisiti EMC, sia sul banco di prova che nei collaudi.

Utilizzo nel vano motore

Il sistema di misurazione a correnti parassite DZ140 è resistente a olio e sporcizia. Questo è un vantaggio decisivo rispetto ai sistemi di misurazione ottici, poiché permette di ottenere continuamente risultati molto precisi.

Facilità d'uso

Un LED tricolore nel controller indica la distanza ideale del sensore rispetto alla lama del turbocompressore. Questa caratteristica permette di ridurre al minimo il tempo di installazione. Il sensore è collegato al controller tramite uno speciale connettore BNC ed è quindi compatibile con tutti i sensori della versione precedente. Un connettore push-pull industriale assicura un collegamento sicuro tra il controller, l'alimentazione e le uscite analogiche.

Misurazione su lame in alluminio e titanio

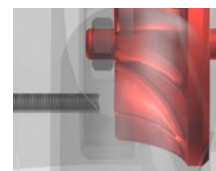
Il sistema di misurazione DZ140 non esegue misurazioni solo su lame in alluminio, ma anche su lame in titanio. I sensori possono essere montati a una distanza relativamente grande rispetto alla lama. La distanza massima di 2,2 mm consente un funzionamento sicuro.



Design estremamente compatto



Ampie distanze di misurazione per alluminio e titanio



Installazione assiale



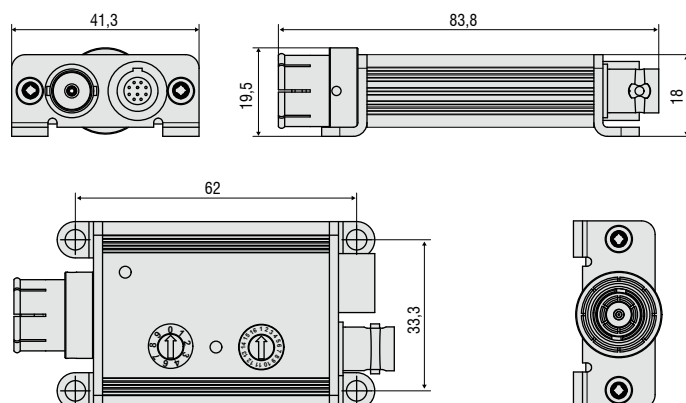
Installazione radiale

Modello	DZ140
Risoluzione	10 bit
Campo di velocità (campo di misura)	200 ... 400.000 giri/min
Linearità	< ±0,2 % FS
Materiale del target	Alluminio o titanio
Tensione di alimentazione	9 ... 30 V CC (per breve tempo, fino a 36 V CC)
Assorbimento massimo di corrente	50 mA
Uscita digitale	Livello TTL (1 impulso / lama con durata dell'impulso variabile o 1 impulso / giro con durata dell'impulso di 100 µs)
Uscita analogica	0 ... 5 V ¹⁾
Connessione	Sensore: connettore triassiale; Alimentazione/segnale: connettore a 10 poli, segnale grezzo: connettore coassiale (vedere Accessori per il cavo)
Montaggio	Collegamento a vite tramite 4 fori passanti
Intervallo di temperatura	Stoccaggio -40 ... +125 °C
	Esercizio -40 ... +125 °C
Classe di protezione (DIN EN 60529)	IP65 (collegato)
Peso	ca. 85 g
Numero di lame	Regolabile tramite interruttore rotante accessibile dall'esterno per 1-16 lame

FS = del campo di misura (campo di velocità)

¹⁾ Velocità regolabile tramite interruttore rotante di modalità

Controller DZ140



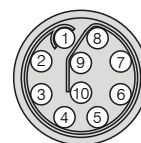
Tutte le dimensioni in mm, non in scala

Configurazione della connessione Alimentazione e segnale

Pin	Configurazione	Colore (cavo: PC140-x)
1	Uscita analogica velocità 0 ... +5 V	Blu
2	Riservato, non cablato	Giallo
3	Impulsi TTL, digitali	Verde
4	Riservato, non cablato	-
5	GND	Nero
6	Riservato, non cablato	-
7	Alimentazione -	Bianco
8	Tensione di alimentazione +9 ... 30 V CC	Marrone
9	non configurato	-
10	non configurato	-



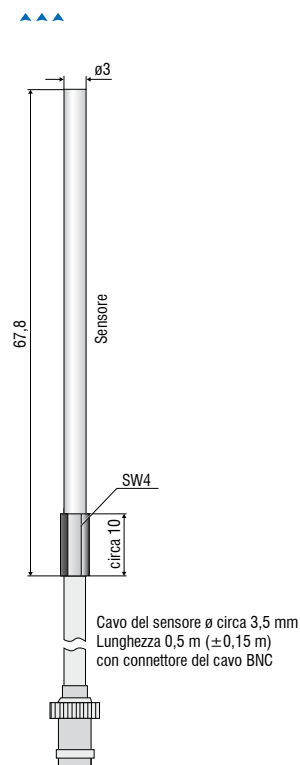
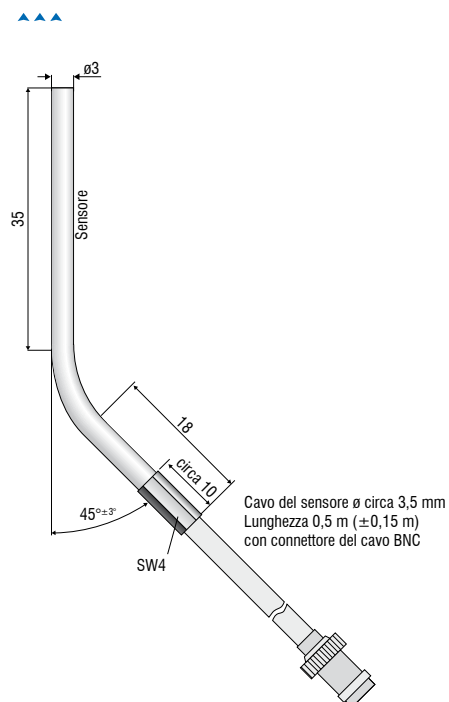
Spina del cavo a 10 poli
Vista lato da saldare



Sensori

turboSPEED DZ140

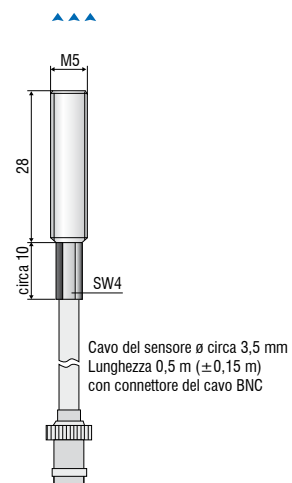
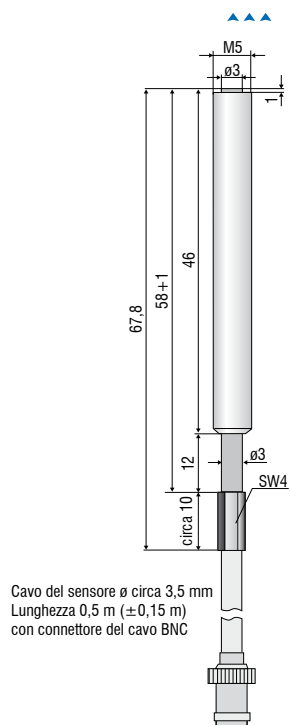
▲ ▲ ▲
Direzione di misura



Modello	DS 05(03)	DS 05(04)
Tipo di sensore	schermato	schermato
Connessione ¹⁾	cavo integrato, assiale, lunghezza 0,5 m	cavo integrato, assiale, lunghezza 0,5 m
Montaggio	Morsetto/adattatore	Morsetto/adattatore
Intervallo di temperatura	Stoccaggio	-40 ... +200 °C
	Esercizio	-40 ... +200 °C
Caratteristica particolare	Corpo curvo	-

¹⁾ Tolleranza di lunghezza ±0,15 m

▲▲▲
Direzione di misura



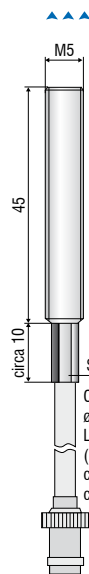
Modello	DS 05(07)	DS 05(14)
Tipo di sensore	schermato	schermato
Connessione ¹⁾	cavo integrato, assiale, lunghezza 0,5 m	cavo integrato, assiale, lunghezza 0,5 m
Montaggio	Collegamento a vite (M5)	Collegamento a vite (M5)
Intervallo di temperatura	Stoccaggio	-40 ... +200 °C
	Esercizio	-40 ... +200 °C
Caratteristica particolare	-	Lunghezza del corpo 42,5 mm

¹⁾ Tolleranza di lunghezza $\pm 0,15$ m

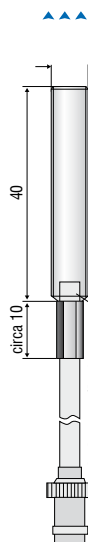
Sensori

turboSPEED DZ140

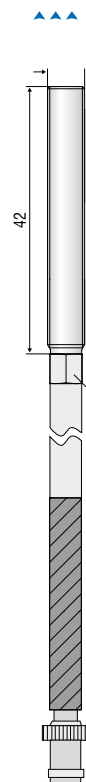
▲▲▲▲
Direzione di misura



Cavo del sensore
ø circa 3,5 mm
Lunghezza 0,5 m
(±0,15 m)
con connettore del
cavo BNC



Cavo del sensore
ø circa 3,5 mm
Lunghezza 0,75 m
(±0,15 m)
con connettore del
cavo BNC



Cavo del sensore
ø circa 6,0 mm
Acciaio inox IP 40
Lunghezza 0,8 m
(±0,15 m)
con connettore del
cavo BNC



Cavo del sensore
ø circa 4,5 mm
Lunghezza 0,8 m
(±0,15 m)
con connettore del
cavo Triax-BNC

Modello	DS 05(15)	DS 1	DS 1(04)	DS 1/T
Tipo di sensore	schermato	schermato	schermato	schermato
Connessione ¹⁾	cavo integrato, assiale, lunghezza 0,5 m	Cavo integrato, assiale, lunghezza 0,75 m	Cavo integrato, assiale, lunghezza 0,8 m	Cavo integrato, assiale, lunghezza 0,8 m
Montaggio	Collegamento a vite (M5)	Collegamento a vite (M5)	Collegamento a vite (M5)	Collegamento a vite (M5)
Intervallo di temperatura	Stoccaggio	-40 ... +200 °C	-40 ... +235 °C	-40 ... +235 °C
	Esercizio	-40 ... +200 °C	-40 ... +235 °C	-40 ... +235 °C (per breve tempo +285 °C)
Caratteristica particolare	-	-	Tubo flessibile di protezione in acciaio inox	-

¹⁾ Tolleranza di lunghezza ±0,15 m

Cavo turboSPEED DZ140

Cavo di connessione per i sensori del portafoglio DZ140



Cavo coassiale miniaturizzato per i modelli DS05(x) e DS1

Diametro: circa 3,5 mm

Guaina: tubo flessibile in tessuto di protezione termica (tubo termoretraibile in poliolefina)

Intervallo di temperatura: da -50 °C a +200 °C (statica)

Raggio di curvatura minimo: statico circa 18 mm / dinamico circa 35 mm

Connessione: connettore femmina BNC coassiale



Cavo coassiale miniaturizzato per i modelli DS1(04)

Diametro: circa 6 mm

Guaina: tubo flessibile metallico di protezione in acciaio inox

Intervallo di temperatura: da -50 °C a +200 °C (statica)

Raggio di curvatura minimo: statico circa 30 mm / dinamico circa 60 mm

Connessione: connettore femmina BNC coassiale

Classe di protezione: IP40



Cavo triassiale per i modelli DS1/T

Diametro: circa 3,5 mm

Guaina: tubo flessibile in tessuto di protezione termica (tubo termoretraibile in poliolefina)

Intervallo di temperatura: da -50 °C a +200 °C

Raggio di curvatura minimo: statico circa 18 mm / dinamico circa 35 mm

Connessione: connettore femmina triassiale BNC

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

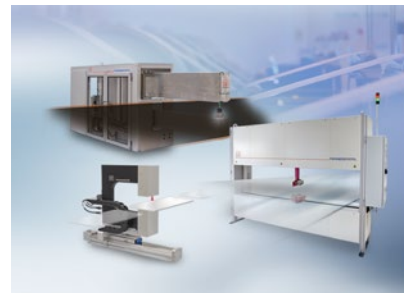
Sensori e sistemi di Micro-Epsilon



Sensori e sistemi per spostamento, posizione e dimensione



Sensori e misuratori per la misurazione senza contatto della temperatura



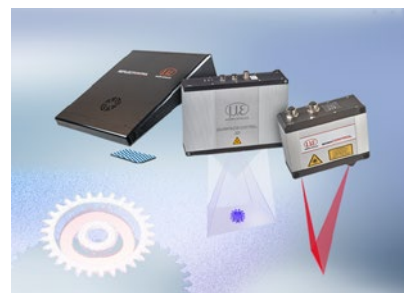
Sistemi di misurazione e ispezione per l'assicurazione qualità



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