

ACC-3AX-200 - Accelerometro triassiale banda 200Hz con uscite 4-20mA (Rev.0 270121)



Descrizione

Gli accelerometri triassiali ACC-3AX-200 sono sensori a basso rumore, condizionati dal segnale in continua e assemblati in un involucro stampato e resistente.

Gli accelerometri ACC-3AX-200 sono disponibili nel range di misura $\pm 2g$ e, su richiesta $\pm 6g$, con una larghezza di banda nominale 0-200Hz. Sono inoltre disponibili sia a due (x+y) sia a tre assi (x+y+z).

Il principio di funzionamento MEMS in silicio capacitivo offre alta risoluzione e stabilità a lungo termine per applicazioni di misura critiche quali ad esempio il monitoraggio strutturale e le misurazioni dell'accelerazione costante.

Il sensore è disponibile in due modelli ACC-2AX-200 (2 assi) e ACC-3AX-200 (tre assi) che forniscono una misura in continuo disponibile rispettivamente su due o tre uscite analogiche 4-20mA stabilizzate e a bassissimo tempo di risposta.

Principali applicazioni

- Monitoraggi strutturali
- Turbine eoliche
- Monitoraggio sismico
- Applicazioni di sicurezza industriale

Dati tecnici

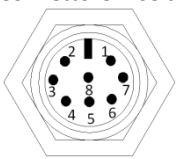
Modello	ACC-2AX-200-I (2 assi x, y) ACC-3AX-200-I (3 assi x, y, z)
Principio di funzionamento	MEMS (sistema microelettromeccanico) di tipo capacitivo compensato in temperatura
Trasduttore	TE-4030-002-120 (triassiale) / TE-4020-002-120 (biassiale)
Sensibilità tipica trasduttore	1000mV/g
Range di misura per tutti gli assi	$\pm 2g$
Spostamento zero termico	$\pm 4\%$ FSO ^(*)
Accuratezza	$\pm 0.02\%$ FSO@25°C
Non linearità	$\pm 1\%$ FSO
Risposta in frequenza	0...200Hz
Tempo di risposta (63%)	10ms
Limite di shock	2000g
Gestione elettronica	Tre microprocessori indipendenti a 2MHz
Uscite elettriche	n.3 uscite 4...20mA linearizzate per ogni asse X-Y-Z
Uscita accelerazione a zero mA	12.00mA $\pm$ 0.05 mA per singolo asse
Ripetibilità della misura	± 0.1 mA
Disturbo residuo	0.125mA RMS
Deriva a lungo termine	± 0.1 mA/anno
Formula di conversione	$g = (((I_{mA} - 4) / 16) * 4) - 2$
Alimentazione	12...24Vdc (tip.12Vdc)
Consumo	<80mA@12Vdc
Resistenza di carico	1000hm@12Vdc (<600 Ohm@24Vdc)
Condizioni operative	-40...+85°C
Materiali	Nylon e Alluminio verniciato e anodizzato
Grado di protezione	IP65 Trasduttore / IP67 elettronica di gestione
Ingombro e peso	Corpo Sensore: 140 x 110 x 60mm, peso: 650g
Connettore	M12 8 poli IP68 ad innesto rapido
Attacco	Fissaggio a parete o su superfici solide tramite tasselli ad espansione o viti
Manutenzione ordinaria in ambiente normale	Ricalibrazione / controllo annuale consigliata

* FSO = fondo scala in uscita (full scale output)

Accessori

Cavo	Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22m (altre su richiesta)
Cod. CSxx (xx=m di cavo)	Cavo sensore con connettore IP68 (lato sensore) e puntalini (lato datalogger)
Cod. CSDxx	Cavo sensore-datalogger Geoves con connettore IP68 (lato sensore) e connettore (lato datalogger)

Connessione elettrica

Vers. sensore	ACC-2AX-200, ACC-3AX-200 (Out in corrente)	
Uscita elettrica	4...20mA (dove 4mA= -2g; 20mA= +2g)	
Carico resistivo di shunt	25...440Ω (tip.100Ω)	
Connettore IP68 sul sensore	 Pin1: Iout+ asse X Pin2: Iout- asse X Pin3: Iout+ asse Y Pin4: Iout- asse Y Pin5: Iout+ asse Z (solo per ACC-3AX-200) Pin6: Iout- asse Z (solo per ACC-3AX-200) Pin7: Gnd Pin8: +Vdc (12...24Vdc)	

Dimensioni

