

Dyna **l a b s**

Modello DYN-C-1000-SE

2g/4g/8g/10g/20g/40g/50g/100g/200g/500g

Manuale

Supporto al prodotto

Se in qualsiasi momento hai domande o problemi con i sensori DYN-C-1000-SE si prega di contattare [DSPM Industria srl](mailto:info@dspmindustria.it)

Garanzia

I nostri prodotti sono garantiti contro difetti e malfunzionamenti per 1 anno. I difetti derivanti da errori dell'utente non sono coperti dalla garanzia.

Copyright

Tutti i diritti d'autore di questo manuale appartenenti ai prodotti Dynalabs sono riservati. Non può essere riprodotto senza consenso scritto.

Disclaimer

Dynalabs Ltd. fornisce questa pubblicazione "così com'è" senza garanzie di alcun tipo espresso o implicito incluso ma non limitato alle garanzie implicite di commerciabilità o idoneità per uno scopo particolare. Questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso e non deve essere interpretato come un impegno o una rappresentazione da parte di Dynalabs Ltd.

Questa pubblicazione può contenere imprecisioni o errori tipografici. Dynalabs Ltd. aggiornerà periodicamente materiale per l'inclusione nelle nuove edizioni. Modifiche e miglioramenti ai prodotti descritti in questo manuale possono essere apportati in qualsiasi momento.

Sommario

1) Introduzione	4
2) Informazioni Generali.....	4
2.1) Disimballaggio e Ispezione	4
2.2) Componenti del Sistema.....	4
2.3) Specifiche	5
2.4) Schema e disegno	6
3) Funzionamento e Installazione	7
3.1) Generale.....	7
4) Verifica della calibrazione statica del sensore.....	7
5) Dichiarazione di Conformità	8

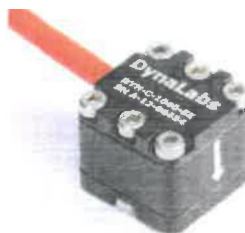
1) Introduzione

Gli accelerometri capacitivi si basano sulla collaudata tecnologia dei sistemi microelettromeccanici (MEMS). Questi accelerometri capacitivi sono affidabili e stabili a lungo termine. Questi sensori sono sensori con risposta CC di tipo Single Ended. Il vantaggio di questi sensori è la loro eccezionale stabilità alla temperatura caratteristiche a basso rumore ad alta risoluzione e il loro basso costo. Questi sensori hanno un alloggiamento in alluminio affidabile con un grado di protezione IP68.

Gli accelerometri monoassiali della serie Dynalabs I 000SE offrono prestazioni di rumore eccezionali da 25 a 300 $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$. Questi accelerometri forniscono una gamma di frequenza ($\pm 3\text{dB}$) da 1.500 Hz a 3.000 Hz.

DYN-C-1000-SE offre le seguenti opzioni:

- Lunghezza del cavo personalizzata
- Materiale dell'alloggiamento personalizzato
- Connettore personalizzato
- Piastra di base personalizzata



2) Informazioni Generali

2.1) Disimballaggio e Ispezione

- 2.2) I prodotti Dynalabs forniscono una protezione adeguata per il trasporto. Documentare i danni che si verificano indirettamente durante il trasporto e contattare il rappresentante [DSPM Industria srl](http://www.dspmindustria.it).

2.3) Componenti del sistema

DYN-C-1000-SE è corredato da:

- Sensore MEMS
- Certificato di Calibrazione
- Manuale

2.4) Specifiche

Tabella 1: Scheda tecnica delle specifiche

Full scale acceleration	(g)	1002SE ±2	1004SE ±4	1008SE ±8	1010SE ±10	1020SE ±20	1040SE ±40	1050SE ±50	1100SE ±100	1200SE ±200	1500SE ±500
Frequency range (±3dB)	(Hz)	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	3.000	3.000	3.000	3.000
Non-linearity (full scale)	(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Noise (in band)	(µg/ √Hz)	25	25	40	50	75	100	140	110	120	300
Scale factor (nominal)	(mV/g)	400	200	100	80	40	20	40	20	10	4
Shock survivability	(g)	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	6.000	6.000	6.000

Specifiche Ambientali

Tabella 2: Scheda delle specifiche tecniche ambientali

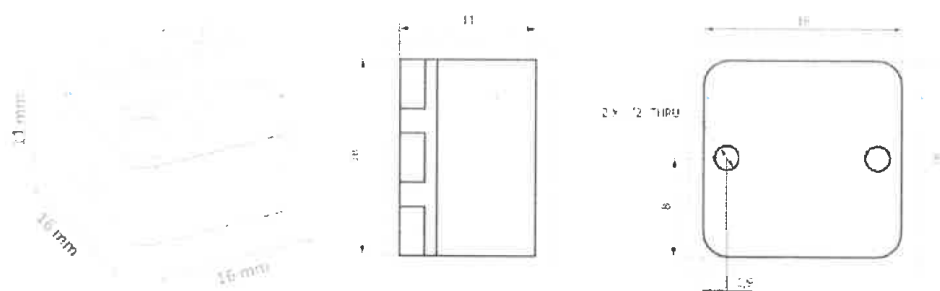
Protection Level	IP 68
Operating Voltage	6 V-20 V
Operating Temperature	-40 °C to +100 °C
Operating Current Consumption mA	7 mA
Isolation	Case isolated

Specifiche fisiche*Tabella 3: Scheda tecnica delle specifiche fisiche*

Sensing Element	MEMS Capacitive
Housing Material	Aluminum or Steel
Connector (Optional)	D-Sub 9 or 15 pin. Lemo. Binder
Mounting	Adhesive or screw mount
Base plate (Optional)	Aluminum or Steel
Weight (without cable)	7 g (aluminum) 17 g (steel)

2.5) Disegno schematico

Di seguito sono riportate le proprietà dimensionali dei sensori DYN-C-1000-SE;



3) Funzionamento e Installazione

3.1) Generale

Di seguito la configurazione generale del connettore del sensore:

Cable Code/Pin Configuration:

- Red : V+ Power supply voltage +6 to +20VDC.
- Black : Ground Power GND
- White : Signal Out
- Blue : ne Not Connect

AVVERTIMENTO

Non collegare mai l'alimentatore e la massa di alimentazione al bianco.

Non collegare mai l'alimentatore alla terra di alimentazione.

3) Verifica della calibrazione statica del sensore

Usando la gravità, i valori di tensione sono misurati nelle direzioni + e - fornendo un valore di I_g . La misurazione deve essere effettuata come segue:

Quando il valore di sensibilità dei sensori della serie 1000SE viene inserito nel misuratore di sistema il sensore mostra + I_g con l'effetto di gravità nella direzione del segno della freccia.

Quando il sensore è nella direzione opposta alla freccia, mostra - I_g con l'effetto della gravità.

Usando la gravità, i valori di tensione che forniscono le direzioni + e - vengono misurati e confrontati con il valore a catalogo. Il valore di calibrazione dovrebbe essere vicino al valore di catalogo con una tolleranza $\pm 0\%$. I valori di sensibilità del catalogo sensori sono riportati nella Tabella I.

3) Dichiarazione di Conformità

Dyna labs

CE:

*This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The product(s) are developed, produced, and tested according to the following EC-directives:*

- 2014/35/EU - Low Voltage Directive (LVD)
- 2006/42/EU - Machinery Safety Directive
- 2015/863/EU - RoHS Directive

Applied standards:

- EN 61010-1:2010
- EN ISO 12100:2010
- MIL-STD-810-H-2019 (Test Methods: 501.7 - High Temperature, 502.7 - Low Temperature, 514.8 - Vibration, 516.8 - Shock)

*D r. "v>4LABS : \C'HE.VDiSLiK SA.\:-lli TiCARETLiMiTED \$iRKETi declares
that above mentioned products meet all the requirements of the above mentioned
standards and regulations.*



Murat Aykan, Technical Manager
Ankara, 15.07.2021