

# 2035 MicroStrain

## Amplificatore per Ponti Estensimetrici Completi

### Caratteristiche

---

- Gain Fisso
- Zero Fisso
- Uscita monopolare +0,5...+4,5V
- Banda passante 0-1 kHz



### Applicazioni

---

- Condizionatore di segnale per:
- Celle di carico
- Componenti strutturali estensimetrici
- Cablaggi strumentati
- Modelli per galleria del vento
- Robotica e Medicina dello sport
- Motorsport

Il modulo 2035 MicroStrain è specifico per amplificare il segnale di celle di carico e componenti strumentati a ponte estensimetrico completo. Il modulo è composto da un regolatore di tensione di alimentazione, da una alimentazione per il ponte estensimetrico e dallo stadio di amplificazione a basso rumore. La sua configurazione a Gain costante semplifica la catena di misura. E' sufficiente infatti conoscere l'uscita di FS della cella in mV/V, per determinare l'uscita amplificata in V. Lo zero elettrico è fisso e non permette di sopprimere l'uscita del precarico e della tara. La tensione di alimentazione stabilizzata al ponte è pari a 5Vdc. Il micro modulo viene fornito allo scopo di essere integrato direttamente nel sensore oppure nel cablaggio in modo di avere un segnale in uscita condizionato.



### Specifiche principali

---

Alimentazione : 9,5 -18 Vdc

Alimentazione al ponte : 5 Vdc

Gain = 200 (altri valori opzionali)

Zero: +2,5V

Uscita : +0,5...+4,5V @ +/- 2mV/V

Linearità : 0,01%

Range di temperatura : 0 +80°C

Stabilità termica : 0,5% FS (0-80°C)

Dimensioni : 21 x 5 x 3 mm

Peso: 3g

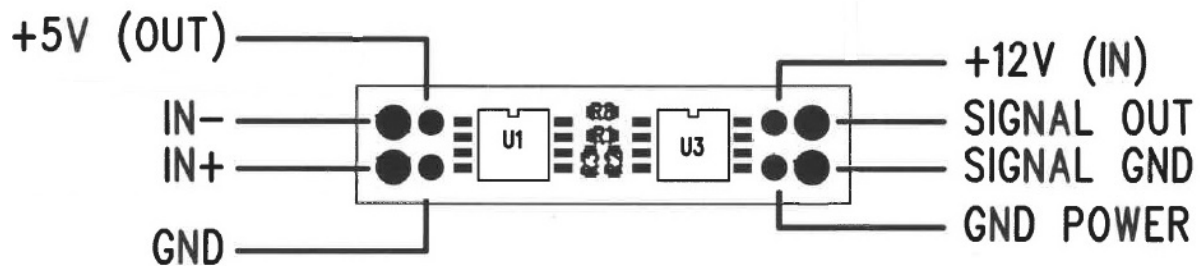
Dimensioni Kit : Ø 6 x 28 mm

Peso: 10g

Cablaggio 25cm AWG 26÷24

Fascetta di fissaggio M3

## Schema di connessione modello 2035



Il condizionatore estensimetrico, se fornito montato (in configurazione Kit) ha il Pin Out :

### Lato acquirettore

+12 Vdc Rosso

GND Nero

Signal Out verde

Signal GND Bianco

### Lato Ponte Estensimetrico

+ 5 Vdc Giallo

GND Blu

IN + Verde

IN - Bianco

## Istruzioni

Il condizionatore estensimetrico per ponte completo ( $> 120 \Omega$ ) è configurato con un Gain fisso

( $G=200$ ). Altri valori di Gain vengono forniti come opzione.

Alimentazione stabilizzata al ponte 5Vdc.

Lo zero elettrico è a +2,5V in modo da avere un segnale dinamico di  $\pm 2V$  f.s.

## Esempio di Calcolo:

Cella di carico 1000 N f.s., uscita calibrata 1,927 mV/V f.s.

$1,927 \text{ mV/V} \times 5\text{Vdc} = 9,635 \text{ mV f.s.} \times \text{Guadagno } 200 = 1,927 \text{ V f.s. } 1000\text{N}$

Quindi : Zero = 2,5 V . Output @+f.s. = 4,427 V , Output @-f.s. = 0,573 V