

GIUNTO AMPLIFICATO X103



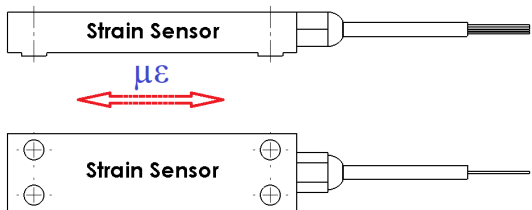
Fondoscala (FS): 0÷50 - 250 - 360 $\mu\text{m/m}$ (possibilità di versioni speciali)
Specifiche tecniche: giunti in acciaio per strutture molto rigide, con basse deformazioni

- Risoluzione di misura: 1/5000 • Isteresi: <0,3% FS
- Frequenza di taglio: 1,5 kHz (-3dB) • Linearità: <0,3% FS
- Alimentazione raccomandata: 18 ÷ 30 VDC; <40mA
- Segnale in uscita: ± 10 V, 4-20 mA

Versioni disponibili:

- X103.2:** per applicazioni dinamiche, con azzeramento periodico della misura e del segnale analogico amplificato
- X103.3:** per applicazioni statiche in cui è necessario un segnale amplificato senza azzeramento della misura
- X103.7:** per applicazioni statiche, con amplificatore integrato e regolazione digitale dello zero
- X103.8:** per applicazioni dinamiche con amplificatore integrato e regolazione digitale dello zero

Principali applicazioni: misura della forza in macchine automatiche, come presse e sistemi di saldatura; misura delle forze nelle presse e nelle macchine per lo stampaggio e l'iniezione della plastica; monitoraggio di parametri di processo e dei valori di picco massimo di carico; applicazioni di ingegneria civile, per monitorare il carico applicato alle strutture.



GIUNTO AMPLIFICATO X109

Fondoscala (FS): 0÷50-250-500-775 $\mu\text{m/m}$ (possibilità di versioni speciali)
Specifiche tecniche: giunti in acciaio per la misura di deformazioni superficiali

- Risoluzione: <0,1 $\mu\text{m/m}$ (sensibilità a deformazioni <0,05 $\mu\text{m/m}$)
- Linearità: <0,5% FS • Isteresi: <0,2% FS (-3dB) • Segnale in uscita: ± 10 V
- Frequenza di taglio: 2 kHz • Alimentazione raccomandata: 18 ÷ 30 VDC, <40 mA

Versioni disponibili:

- X109.2:** per le applicazioni dove si richiede un azzeramento periodico della misura e del segnale analogico amplificato (applicazioni dinamiche)
- X109.3:** per applicazioni statiche con amplificatore integrato
- X109.7:** per applicazioni statiche con amplificatore integrato e regolazione digitale dello zero
- X109.8:** con amplificatore integrato, per applicazioni dinamiche e regolazione digitale dello zero

Principali applicazioni: misura della forza nelle presse, nei sistemi di saldatura, nelle macchine di assemblaggio e in generale nelle macchine automatiche; misura della forza nelle macchine per lo stampaggio e/o l'iniezione della plastica; monitoraggio di parametri di processo e dei valori del picco massimo di carico; ingegneria civile.



GIUNTO AMPLIFICATO X113

Fondoscala (FS): $0 \div 250 - 360 \mu\text{m/m}$ (possibilità di configurazioni personalizzate)

Specifiche tecniche: giunti in acciaio con costruzione sigillata per strutture rigide e con basse deformazioni

- Risoluzione: 1/5000 • Linearità: $<0,3\%$ FS
- Frequenza di taglio: 1,5 kHz (-3dB) • Isteresi: $<0,3\%$ FS
- Segnale in uscita: ± 10 V, 4-20 mA
- Alimentazione raccomandata: $18 \div 30$ VDC, <40 mA

Versioni disponibili:

X113.2: per applicazioni in cui è richiesto l'azzeramento periodico della misura e del segnale analogico amplificato (applicazioni dinamiche)

X113.3: per le applicazioni statiche, in cui non è richiesto l'azzeramento della misura del segnale amplificato.

Principali applicazioni: misura della forza in *macchine automatiche*, misura della forza nelle *presse* e monitoraggio dei parametri di processo e dei valori del picco massimo di carico.

GIUNTO AMPLIFICATO X113H07

Fondoscala (FS): $0 \div 250 - 440 \mu\text{m/m}$ (possibilità di versioni speciali)

Specifiche tecniche:

- Risoluzione: 1/5000 • Linearità: $<0,5\%$ FS • Isteresi: $<0,5\%$ FS
- Frequenza di taglio: 1,5 kHz (-3dB) • Segnale in uscita: ± 10 V
- Alimentazione raccomandata: $18 \div 30$ VDC, <40 mA

Versioni disponibili:

X113h07.2: per applicazioni dove è richiesto un azzeramento periodico della misura e del segnale analogico amplificato (applicazioni dinamiche)

X113h07.3: per applicazioni dove è necessario un segnale amplificato senza azzeramento della misura (applicazioni statiche)

Principali applicazioni: misura della forza in *macchine automatiche*, come *presse*, *sistemi di saldatura*, *macchine di assemblaggio*; misura delle forze nelle *presse* e nelle *macchine per lo stampaggio e l'iniezione della plastica*; monitoraggio di parametri di processo e dei valori del picco massimo di carico; applicazioni di *ingegneria civile*, per monitorare il carico applicato alle strutture.

**GIUNTO X103S05 NON AMPLIFICATO**

Fondoscala (FS): $1000 \mu\text{m/m}$ (con possibilità di versioni speciali)

Specifiche tecniche: giunti in acciaio per la misura delle deformazioni superficiali

- Sensibilità nominale: 2 mV/V (tip.) • Linearità: $\leq 0,5\%$ FS
- Isteresi: $\leq 0,5\%$ FS • Alimentazione raccomandata: da 2 a 15 VDC
- Basso profilo (6,5 mm di altezza)

Principali applicazioni: dove il segnale di più trasduttori deve essere collegato in parallelo, per rilevare carichi distribuiti, come quando si deve rilevare lo sforzo distribuito su tutti i montanti di una *pressa*. In particolare misura del peso in strutture con carichi statici, come per esempio in *installazioni di retrofit per silos*, o dinamici; monitoraggio delle deformazioni in *componenti meccaniche*; monitoraggio in ambito di *ingegneria civile* per la sollecitazione delle strutture metalliche.

GIUNTO X103S10 NON AMPLIFICATO

Fondoscala (FS): $250 \mu\text{m/m}$ (con possibilità di versioni speciali)

Specifiche tecniche: giunti in acciaio per strutture molto rigide con basse deformazioni

- Sensibilità nominale: 1 mV/V (tip.) • Linearità: $\leq 1,5\%$ FS
- Alimentazione raccomandata: da 2 a 15 VDC

Principali applicazioni: misura del peso in strutture con carichi statici, come *installazioni di retrofit per silos*, o dinamici; monitoraggio delle deformazioni in *componenti meccaniche*; monitoraggio in ambito di *ingegneria civile* per la sollecitazione delle strutture metalliche.



GIUNTO X103S15 NON AMPLIFICATO



Fondoscala (FS): 250 $\mu\text{m}/\text{m}$

Specifiche tecniche:

- **Sensibilità nominale:** 1,5 mV/V typ • **Linearità:** $\leq 0,5\%$ FS
- **Isteresi:** $\leq 0,5\%$ FS • **Alimentazione raccomandata:** da 2 a 15 VDC
- **Segnale di zero quando non installato:** $\pm 0,1$ mV/V • **Variazione del segnale di Fondoscala:** $\pm 2\%$ FS • **Sovraccarico:** 150% FS
- **Basso profilo (6,5 mm di altezza)**

Principali applicazioni: sensore per la *misura delle deformazioni superficiali tra due punti di fissaggio* (deformazione longitudinale tipo Trazione/Compressione); misura del peso in strutture con carichi statici, *monitoraggio di deformazioni in componenti meccaniche* e monitoraggio in ambito di *ingegneria civile*.

GIUNTO X103S30 NON AMPLIFICATO ALTA SENSIBILITÀ

Fondoscala (FS): 250 $\mu\text{m}/\text{m}$

Specifiche tecniche:

- **Sensibilità nominale:** 3 mV/V typ • **Linearità:** $\leq 1,5\%$ FS
- **Isteresi:** $\leq 0,7\%$ FS • **Alimentazione raccomandata:** da 2 a 15 VDC
- **Variazione del segnale di Fondoscala:** $\pm 5\%$ FS • **Segnale di zero quando non installato:** $\pm 0,1$ mV/V • **Sovraccarico:** 150% FS

Principali applicazioni: il trasduttore può essere utilizzato per la *misura del peso in strutture con carichi statici* (come installazioni di retrofit per silos) o dinamici; *monitoraggio per la sollecitazione delle strutture metalliche* in ambito di *ingegneria civile* e monitoraggio delle deformazioni in componenti meccaniche.

Il trasduttore non è progettato e tarato per essere sollecitato con una flessione.



TRASDUTTORI DI FORZA XC.170



Fondoscala (FS): 20 ÷ 1000 kN (a trazione e compressione)

Specifiche tecniche: sensori con amplificatore integrato progettati per una coppia elevata

- **Sovraccarico:** 150% FS • **Errore di linearità:** $< 0,3\%$ FS
- **Isteresi:** $< 0,3\%$ FS • **Riproducibilità:** $< 0,1\%$ FS
- **Frequenza di taglio:** 2000 Hz • **Protezione ambientale:** IP54
- **Alimentazione raccomandata:** da 18 a 30 VDC
- **Segnale di uscita (a 0% di carico):** 0,5 V • **Eccellente stabilità dello zero**
- **Segnale di uscita (a 100% di carico):** +9,5 V

Principali applicazioni: *presse e macchine per lo stampaggio*. Il sensore permette di misurare la pressione di iniezione nelle *macchine industriali utilizzate per l'iniezione della plastica fusa*.

SISTEMA DI MISURA X.105

Fondoscala (FS): 1000 $\mu\text{m}/\text{m}$

Specifiche tecniche:

- **Linearità:** $\pm 0,2\%$ FS • **Isteresi:** $\pm 0,1\%$ FS • **Ripetibilità:** $\pm 0,1\%$ FS
- **Alimentazione raccomandata:** da 2 a 12 VDC • **Temperatura di funzionamento:** da $+10^\circ\text{C}$ a $+45^\circ\text{C}$ • **Protezione ambientale:** IP54
- **Sovraccarico:** illimitato • **Lunghezza del cavo:** 5 m - 10 m (standard) • **Regolazione del punto zero:** > 8 V • **Intervallo tra due regolazioni del punto zero:** 500 ms

Principali applicazioni: misura della tensione nelle barre delle *presse* e delle *macchine industriali per l'iniezione della plastica*. Il sensore è in grado anche di determinare indirettamente la forza di trazione e di compressione.

Utilizzabile con l'entrata digitale per la regolazione ciclica del punto zero.



SENSORE DI FORZA XCR.171



Fondoscala (FS): 0 ÷ 630 - 1600 - 4000 - 5000 kN

Specifiche tecniche:

- *Sensibilità del Fondoscala:* +1,25 mV/V
- *Linearità:* < ±0,5% FS
- *Ripetibilità:* <0,2% FS
- *Segnale del punto zero (smontato):* < ±0,1 mV/V
- *Sovraccarico:* 150% FS
- *Alimentazione raccomandata:* da 1 a 15 VDC
- *Protezione ambientale:* IP54

Principali applicazioni: misura della forza massima di pressione (misura del valore di picco); calibrazione dei sensori di deformazione per una misura indiretta della forza; misura della forza di pressione; calibrazione della forza di chiusura della pressa, verifica della distribuzione del peso su piattaforme ampie.

L'utilizzo dei sensori è consigliato soprattutto per le *presse* e le *macchine per lo stampaggio* e in generale sulle *macchine industriali* in cui è richiesta la misura della pressione esercitata sulla stessa.

AMPLIFICATORI DI SEGNALE X.201

Specifiche tecniche:

- *Sensibilità nominale:* da 0,5 a 1,5 mV/V - da 1,5 a 4,0 mV/V
- *Linearità:* <0,05% FS
- *Regolazione dello zero:* >10 V
- *Frequenza di taglio:* da 0 a 5 kHz (-3dB)
- *Protezione:* IP65
- *Temperatura di esercizio:* da -20°C a +60°C
- *Segnale di uscita:* analogico

Versioni disponibili:

X201.IP03 / KA03: amplificatori di segnale per applicazioni statiche per cui non è necessario l'azzeramento della misura

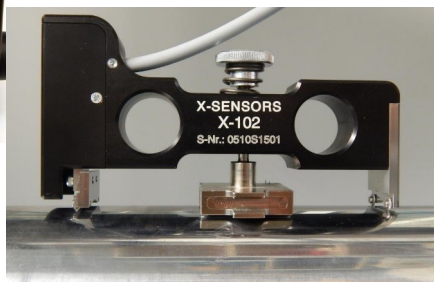
X201.IP04 / KA04: amplificatori di segnale per applicazioni dinamiche che presentano un segnale ciclico

Principali applicazioni: *macchine per lo stampaggio, macchine per l'iniezione della plastica, macchine per la pressofusione, analisi della tensione e applicazioni pesanti.*

L'amplificatore offre un'uscita in tensione e una in corrente con un rapporto direttamente proporzionale tra le due uscite.



SISTEMA PORTATILE DI MISURA DELLE DEFORMAZIONI



Fondoscala (FS) del sensore: 0 ÷ 1000 µm/m

Specifiche tecniche:

- *Campo di calibrazione:* 0 ÷ 600 µm/m
- *Precisione di misura:* ±1% FS
- *Aggiornamento del dato sul display:* 3 Hz
- *Alimentazione raccomandata:* 100 - 240 VAC; 50 - 60 Hz
- *Sensibilità del sensore:* ±7 mV/V
- *Regolazione dello zero:* ±3,5 mV/V
- *Protezione ambientale:* IP30
- *Temperatura di esercizio:* da +10°C a +40°C

Opzioni disponibili: diversi valori di misura visualizzabili sul display (mV/V e µε - µm / m); diverse unità di misura per la misura del carico (kN e Ton); fino a 4 valori del sensore visualizzabili contemporaneamente sul display.

Principali applicazioni: settore delle *presse* e delle *macchine industriali per lo stampaggio e l'iniezione della plastica.*

REALIZZAZIONE E SVILUPPO DI PRODOTTI PERSONALIZZATI

Il **reparto tecnico di S2Tech**, con i suoi 30 anni di esperienza ereditati anche da DS Europe, è in grado di sviluppare prodotti sulla base delle esigenze dei propri clienti utilizzando i seguenti strumenti:

- **CAD:** software di disegno meccanico
- Software di analisi **FEA** (Finite Element Analysis)
- **Elettronica digitale e analogica** in base alla regolazione e alla marcatura CE
- Sviluppo di **software e firmware** incorporati sulla base dei principali sistemi "bus" industriali (CANopen, Modbus, PROFIBUS...)
- Rapido sviluppo di prototipi

S2Tech sviluppa nuovi prodotti o modifica quelli esistenti al fine di realizzare il prodotto migliore per ogni esigenza

