MANUALE DEL PRODOTTO

Piastra Sensore Estensimetro a Otto Canali con ID SG-8

SG-8

Formazione e tecnologia per il settore dello stampaggio a iniezione

DATA DI PUBBLICAZIONE 06.24.2025
REVISIONE N. 1

MANUALE DEL PRODOTTO

Piastra Sensore Estensimetro a Otto Canali con ID SG-8

SG-8

PREMESSA

DISCLAIMER V
PRIVACY V
AVVISI V

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

APPLICAZIONI 1
SISTEMA DI SENSORI MULTICANALE ESTENSIMETRICO (MCSG) 1
SENSORI BUTTON STILE 1
FUNZIONAMENTO 2
INDIRETTO/SOTTO-PIN 2
SENSORI ESTENSIMETRICI 2
DIMENSIONI 3
LUNGHEZZA DEI CAVI 3
CAVO COMPATIBILE 3

INSTALLAZIONE

PANORAMICA DI INSTALLAZIONE 5
INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO 5
INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI ESPULSIONE 6
SPECIFICHE DI INSTALLAZIONE 7
INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO 7
INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI ESPULSIONE 10
PARETE DI SUPPORTO DEL CONNETTORE DEL SENSORE 13
ECCESSO POCKET CABLE 13
MONTAGGIO 14
ALTA TEMPERATURA (MCSG-50/125/500/2000-H) CASSA DEL SENSORE INSTALLAZIONE 15

MANUALE DEL PRODOTTO

Piastra Sensore Estensimetro a Otto Canali con ID SG-8

SG-8

MANUTENZIONE

PULIZIA 17
PULIZIA PERIODICA 17
PROCEDURE DI PROVA E CALIBRAZIONE 17
PROCEDURE DI PROVA DEI SENSORI 17
GARANZIA 18
RJG INC. GARANZIA STANDARD 10 18
DISCLAIMER PRODOTTI 18

RICERCA E SOLUZIONE DEI GUASTI

ERRORI COMUNI 19
COLLEGAMENTI INTERMITTENTI 19
SOFTWARE DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER CONNESSIONI INTERMITTENTI 19
MENU POSIZIONI SENSORE 19
STRUMENTO EDART VISUALIZZATORE DATI GREZZI 20
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI HARDWARE PER CONNESSIONI INTERMITTENTI 21
CONTROLLO dellePORTE EDEI FUSIBILI LYNX DEL SISTEMA EDART PER PROBLEMI DI CONNESSIONE 21
CONTROLLO DEI CAVI E DELLE CONNESSIONI LYNX PER PROBLEMI DI CONNESSIONE 22
INTERFERENZA 23
INTERFERENZA CON MODULI DI INTERFACCIA MACCHINA E SENSORI 23
INTERFERENZA DAI SENSORI DI STAMPO 24
ASSISTENZA CLIENTI 25

MANUALE DEL PRODOTTO

Piastra Sensore Estensimetro a Otto Canali con ID SG-8

SG-8

PRODOTTI COLLEGATI

PRODOTTI COMPATIBILI 27

C-SG/LX8-S-0.5/1M/2M 27

ADATTATORE A OTTO CANALI PER ESTENSIMETRI LYNX CON ID STAMPO SG/LX8-S-ID 27

STRAIN LYNX MULTICANALE SENSORI BUTTON GAGE MCSG-50/125/500/200 E MCSG-4000 27

PRODOTTI SIMILI 28

LYNX EMBEDDED SENSORI 28

PIEZOELETTRICO A QUATTRO CANALI PZ-4 & PZ/LX4F-S 28

PIEZOELETTRICO A OTTO CANALI PZ-8 & PZ/LX8F-S 28

OSSERVAZIONI

PREMESSA

Leggere, comprendere e attenersi a tutte le istruzioni riportate di seguito. Questa guida deve essere sempre disponibile per essere usata come riferimento in ogni momento.

DISCLAIMER

Poiché RJG Inc. non può controllare l'utilizzo di questo materiale da parte di terzi, non garantisce che si ottengano i risultativi ivi descritti. RJG Inc. non garantisce neppure l'efficacia o la sicurezza di qualsiasi progetto possibile o consigliato degli articoli prodotti qui illustrati per mezzo di fotografie, disegni tecnici e documentazione simile. Ogni utilizzatore del materiale o del progetto o di entrambi dovrà effettuare le proprie prove per determinare l'idoneità del materiale o di qualsiasi materiale per un determinato progetto, nonché l'idoneità del materiale, del processo e/o del progetto per l'uso che intende farne. Le dichiarazioni concernenti le possibilità d'impiego o gli usi suggeriti del materiale o dei progetti qui descritti non devono essere interpretati come una licenza di utilizzo di un brevetto RJG Inc. inerente tale impiego o come raccomandazioni per l'uso di detto materiale o progetto in violazione di qualsiasi brevetto.

PRIVACY

Progettato e sviluppato da RJG Inc. Design, formato e struttura del manuale sono protetti da copyright 2022 RJG Inc. Il contenuto dei testi è protetto da copyright 2022 RJG, Inc. Tutti i diritti riservati. Il materiale qui contenuto non può essere copiato a mano, fotocopiato o digitalizzato, in tutto o in parte, senza l'esplicito consenso scritto di RJG Inc. L'autorizzazione per l'uso viene di norma concessa congiuntamente all'uso interaziendale se non in conflitto con migliori interessi di RJG.

AVVISI

I seguenti tre tipi di simboli vengono utilizzati in base alle necessità per chiarire ulteriormente o evidenziare le informazioni presenti nel manuale:

DEFINIZIONE *Definizione di un termine o dei termini utilizzati nel testo.*

NOTAS *Una nota fornisce ulteriori informazioni su un argomento di discussione.*

AVVISO *Un avviso segnala all'operatore condizioni che possono causare danni all'apparecchiatura e/o lesioni al personale.*

OSSERVAZIONI

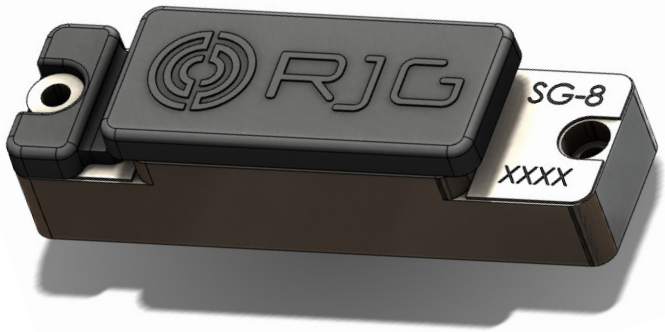
DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

La piastra del sensore estensimetrico a otto canali con ID stampo interfaccia fino a otto sensori estensimetrici multicanale (MCSG) con l'adattatore per sensore estensimetrico a otto canali RJG, Inc. SG/LX8-S-ID e eDART® o CoPilot ® sistemi. L'identificazione dello stampo (ID) integrata consente al software di identificare automaticamente lo stampo per una facile configurazione.

APPLICAZIONI

SISTEMA DI SENSORI MULTICANALE ESTENSIMETRICO (MCSG)

I sistemi di sensori Lynx™ MCSG forniscono una connessione rapida e conveniente tra più sensori in uno stampo a un singolo adattatore per sensore esterno allo stampo e al sistema eDART, risparmiando spazio sullo stampo e riducendo al minimo il cablaggio.



SENSORI BUTTON STILE

Cavità Button-stylepressione sensori sono adatti per applicazioni di iniezione di stampaggio in cui sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- Il sensore verrà installato dietro un espulsore, una lama o un perno centrale.
- Plastica applicata pressione è alta abbastanza da impedire scarsa risoluzione del sensore, ma sufficientemente bassa per evitare danni sensore.
- Un unico punto di contatto (unico perno) al sensore.
- Il sensore verrà mantenuto al di sotto di 250 °F (120 °C) per i modelli standardo 425 °F (220 °C) per i modelli ad alta temperatura (MCSG-XXXX-H) nello stampo; i connettori del sensore saranno mantenuti al di sotto di 185 °F (85 °C).

AVVISO *MCSG-XXXX sensori modello deve essere usato solo entro intervalli di temperatura consigliati; mancato rispetto comporterà il danno o la distruzione di apparecchiature.*

FUNZIONAMENTO

INDIRETTO/SOTTO-PIN

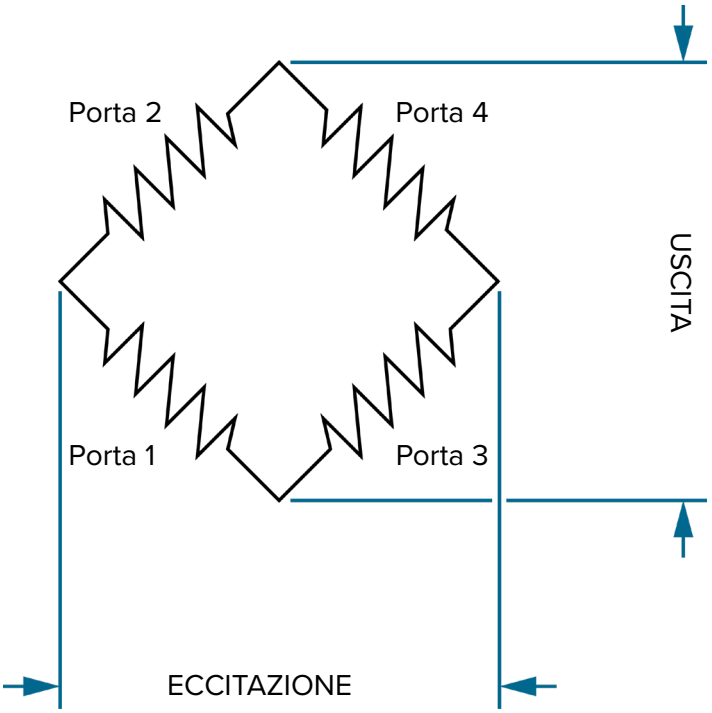
Ciascun sensore estensimetrico multicanale Lynx™ è posizionato nello stampo dietro un perno di espulsione. Come plastica viene iniettata nella cavità, lapressione di applica plasticavigore al perno espulsore; la plasticapressionevigore è trasferito al sensore estensimetri.

SENSORI ESTENSIMETRICI

L'elemento sensibile estensimetri nel ragazzo sensore converte il applicatavigore in un segnale elettrico in grado di leggere utilizzando ileDART sistema o software di sistema CoPilot. L'elemento sensore utilizza una configurazione a ponte di Wheatstone (quattro elementi estensimetri posizionati in un circuito) per convertire piccole quantità di deformazione sensore in una tensione misurabile attraverso la variazione di resistenza degli elementi del estensimetri rilevamento. Il sensore invia un segnale di tensione di basso livello che è proporzionale alla quantità divigore applicato dallapressione posizionato sul perno e trasferito al sensore.

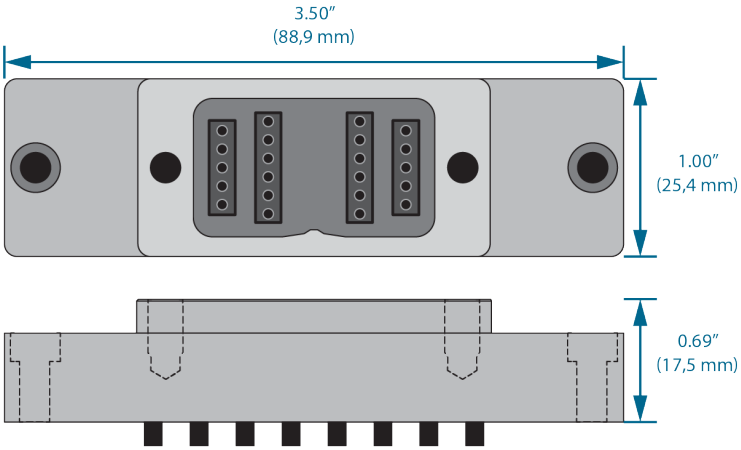
La tensione o la misurazione viene trasmessa attraverso il cavo del sensore, attraverso la piastra SG-8 e il cavo C-SG/LX8-S-ID, alla custodia dell'elettronica dell'adattatore SG/LX8-S-ID montata all'esterno dello stampo. Il segnale di tensione in uscita è calibrato dall'elettronica del sensore e si correla direttamente con la pressione dall'interno della cavità.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO

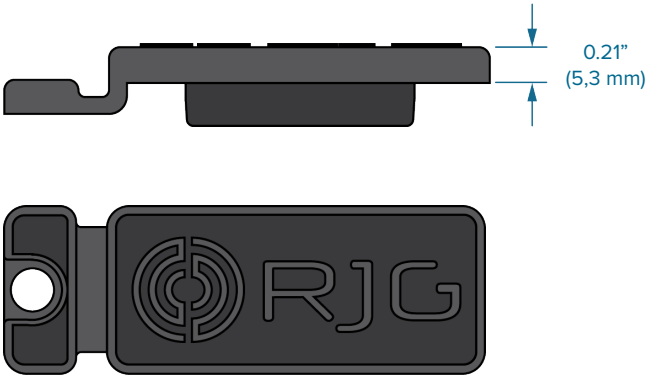


L'SG/LX8-S-ID è collegato al sistema eDART di RJG, Inc., che registra e visualizza la misurazione del sensore per aiutare l'operatore nel controllo del processo. Nel eDART e software CoPilot ™, il modello del sensore viene assegnato a ciascun canale per fornire corretta taratura. Questa configurazione ha solo bisogno di essere completato una volta, dopo che il software richiama automaticamente la configurazione ciascunvolta la piastra SG-8 è collegato.

DIMENSIONI



SG-8 Copertina



LUNGHEZZA DEI CAVI

Le lunghezze devono essere più lunghe del necessario per facilitare l'installazione e la rimozione sicura del connettore dall'utensile al fine di evitare tensioni sul filo conduttore del cavo; generalmente, 2–3" (50–75 mm) di allentamento sono sufficienti. Determinare la lunghezza del cavo necessaria per ogni applicazione utilizzando logica e buon senso. Indicare la lunghezza del cavo al momento dell'ordine.

Cavo adattatore da piastra sensore a sensore
C-SG/LX8-S Lunghezza

CAVO COMPATIBILE

NUMERO DI CAVO	LUNGHEZZA
C-SG/LX8-S-0.5M	0,5 m
C-SG/LX8-S-1M	1,0 m
C-SG/LX8-S-2M	2,0 m

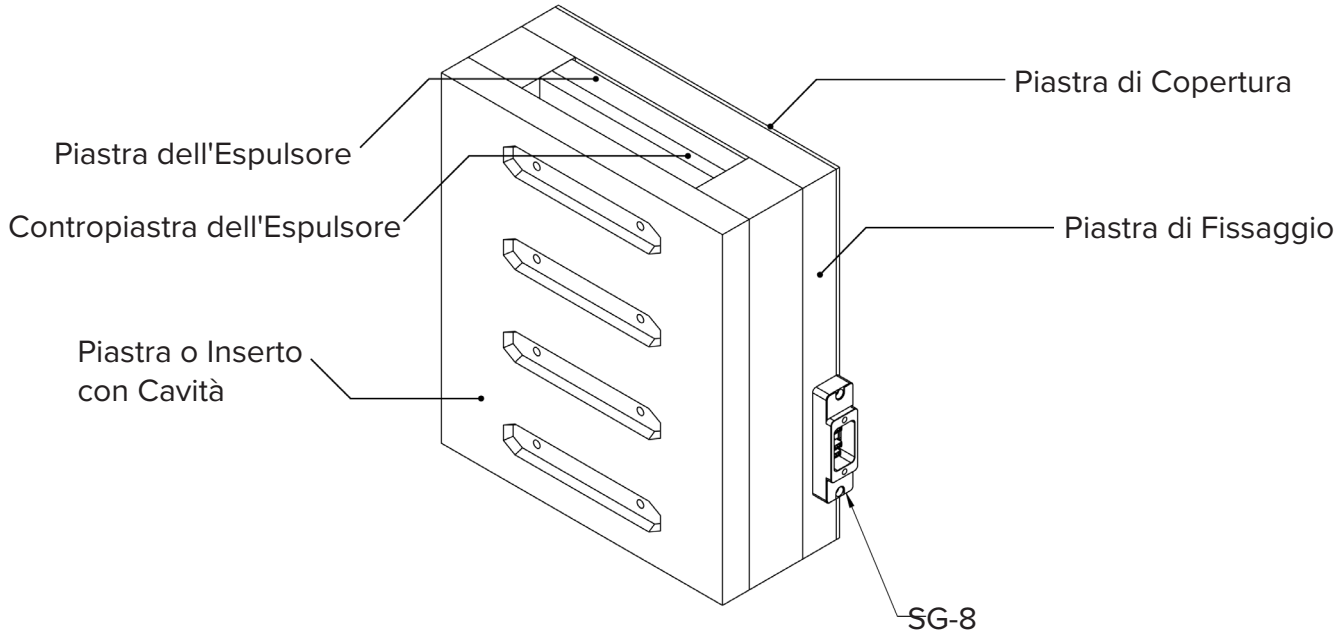
OSSERVAZIONI

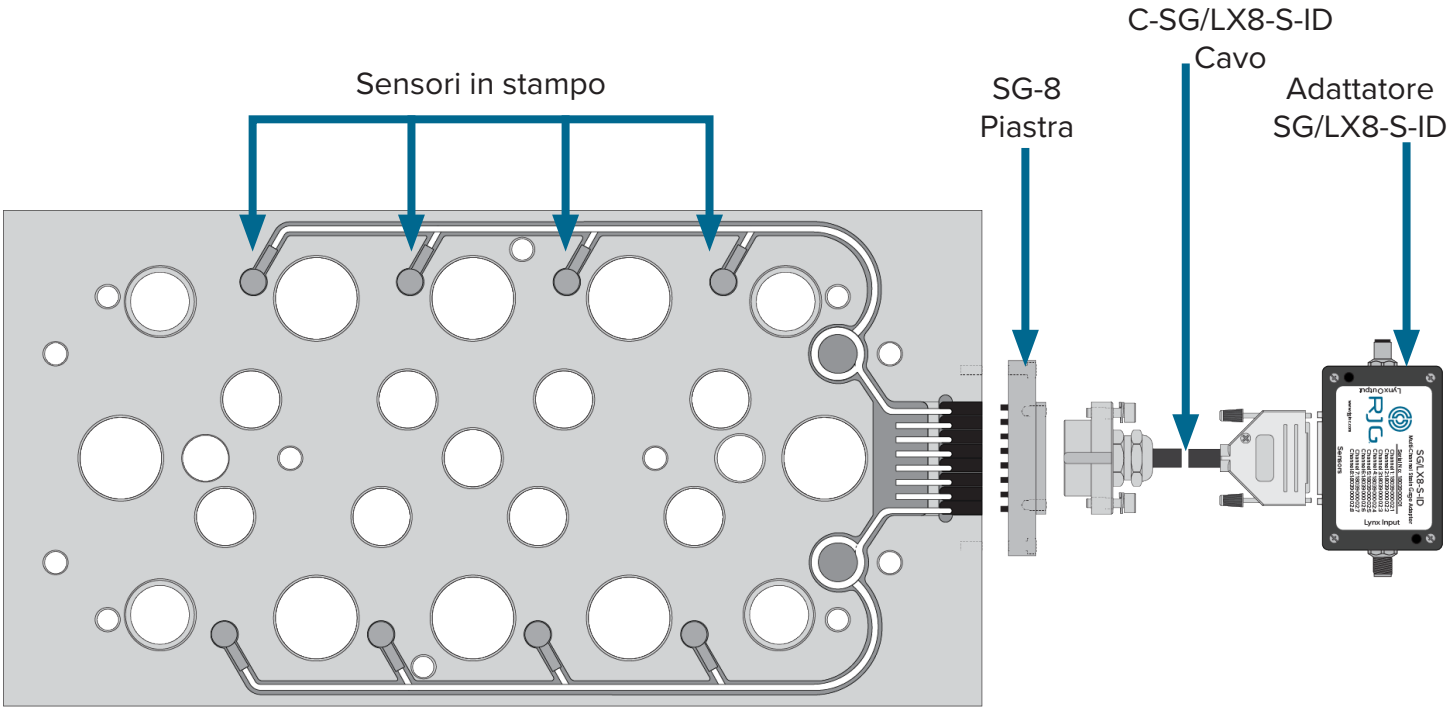
INSTALLAZIONE

PANORAMICA DI INSTALLAZIONE

INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO

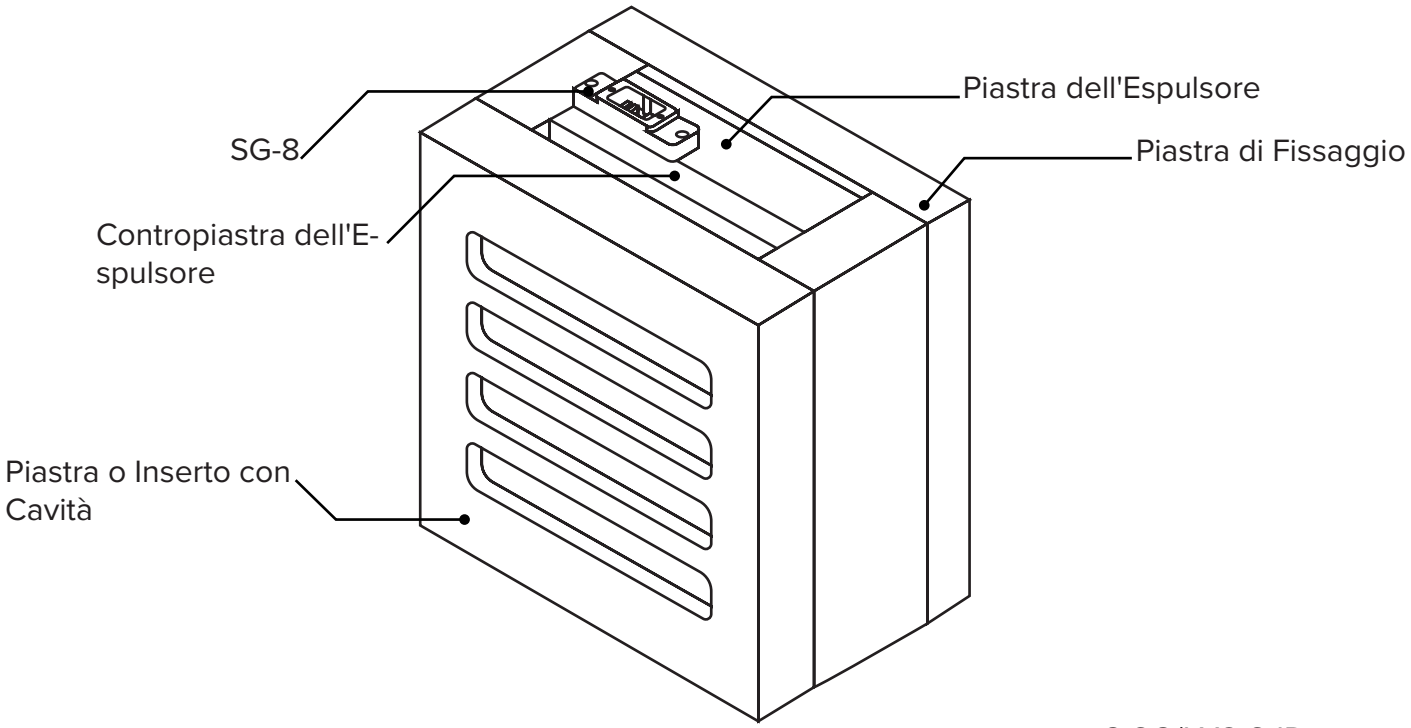
Nella piastra del morsetto dello stampo viene lavorata una tasca, insieme alle tasche dei sensori e ai canali dei cavi, per la piastra del sensore (fare riferimento ai manuali dei prodotti dei sensori per l'installazione di sensori e cavi). La piastra è installata nella tasca dove i cavi del sensore possono collegarsi al retro della piastra. Un cavo separato, C-SG/LX8-S, è installato sulla piastra all'esterno dello stampo e collega la piastra all'adattatore del sensore SG-LX8-S-ID, che è collegato al sistema eDART.

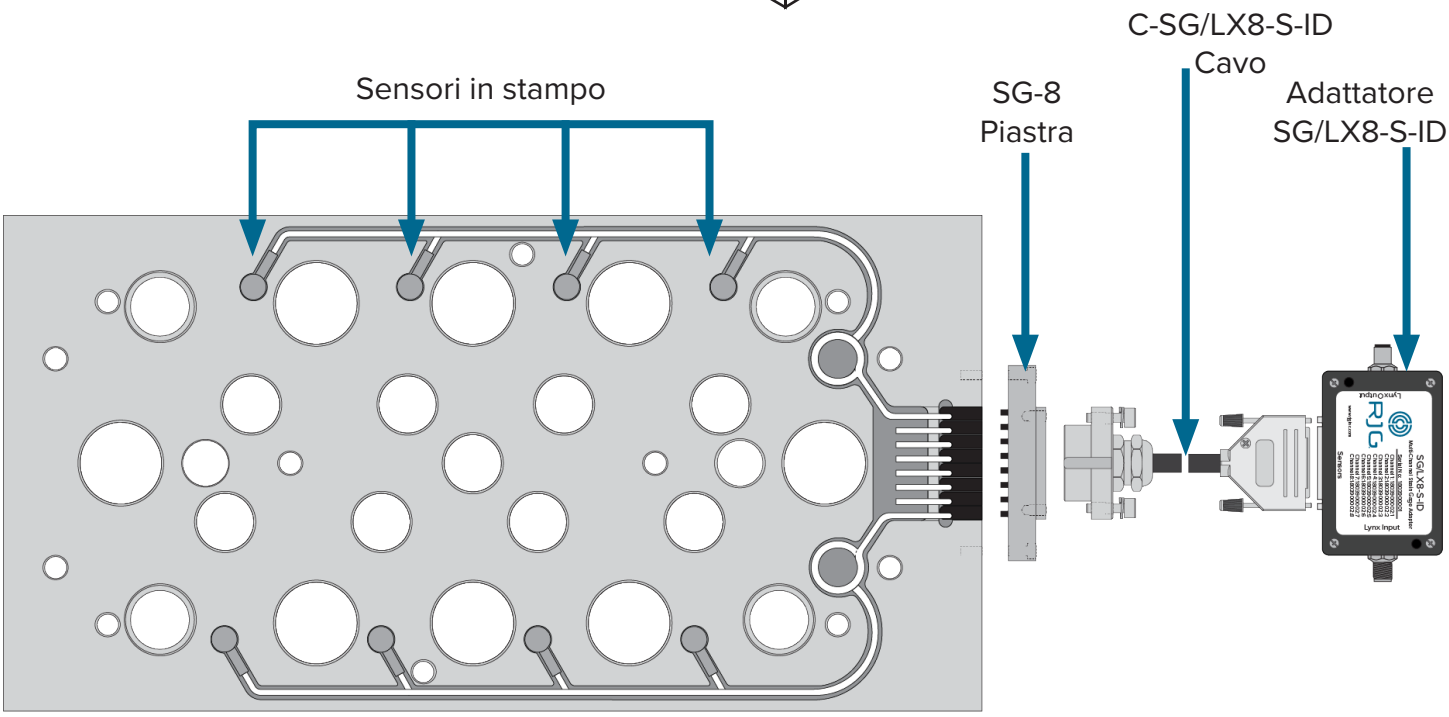




INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI ESPULSIONE

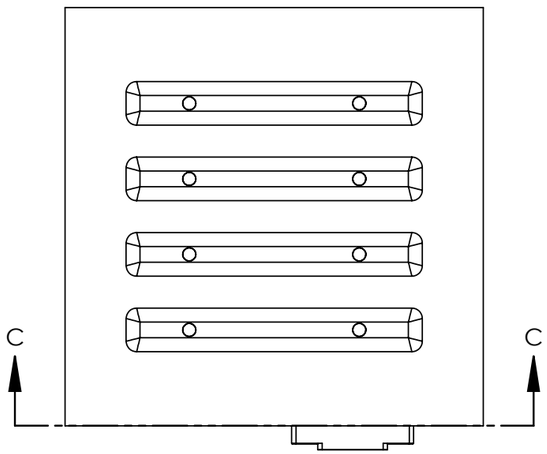
Una tasca viene lavorata nella piastra dell'espulsore dello stampo, insieme alle tasche dei sensori e ai canali dei cavi, per la piastra del sensore (fare riferimento ai manuali dei prodotti dei sensori per l'installazione di sensori e cavi). La piastra è installata nella tasca dove i cavi del sensore possono collegarsi al retro della piastra. Un cavo separato, C-SG/LX8-S, è installato sulla piastra all'esterno dello stampo e collega la piastra all'adattatore del sensore SG-LX8-S-ID, che è collegato al sistema eDART.

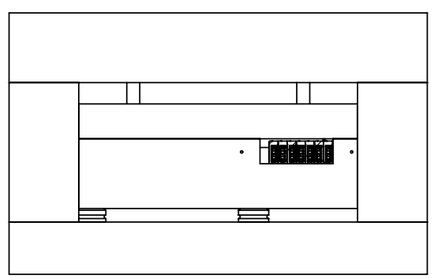




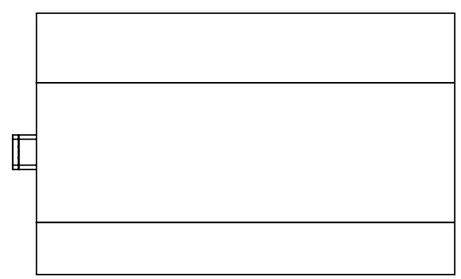
SPECIFICHE DI INSTALLAZIONE

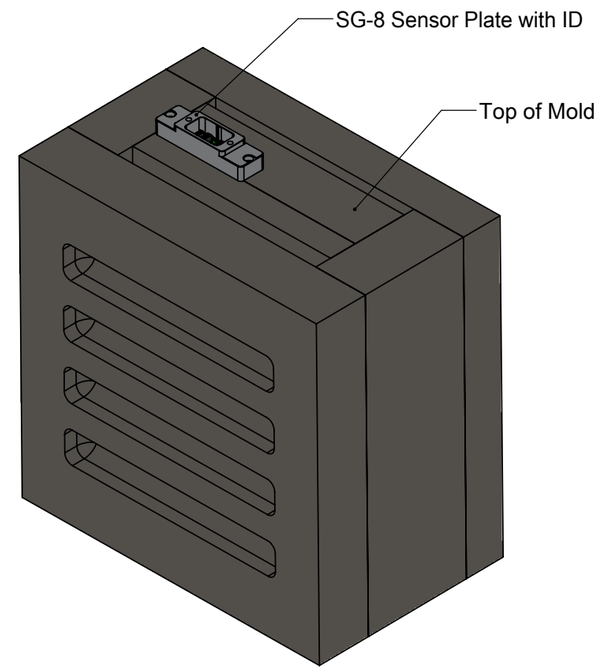
INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO



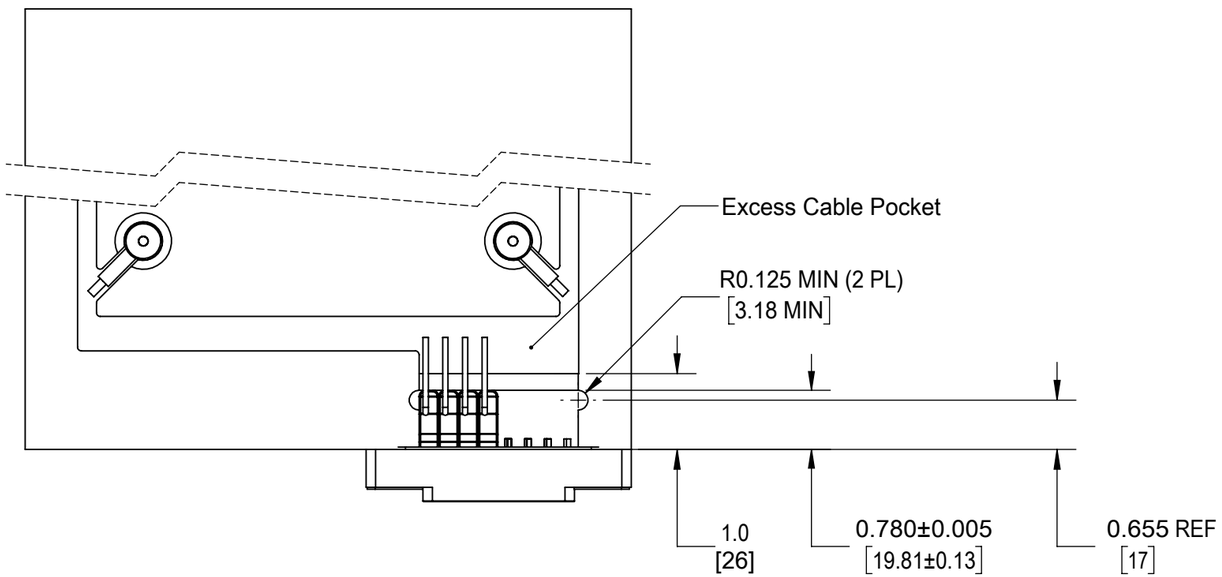


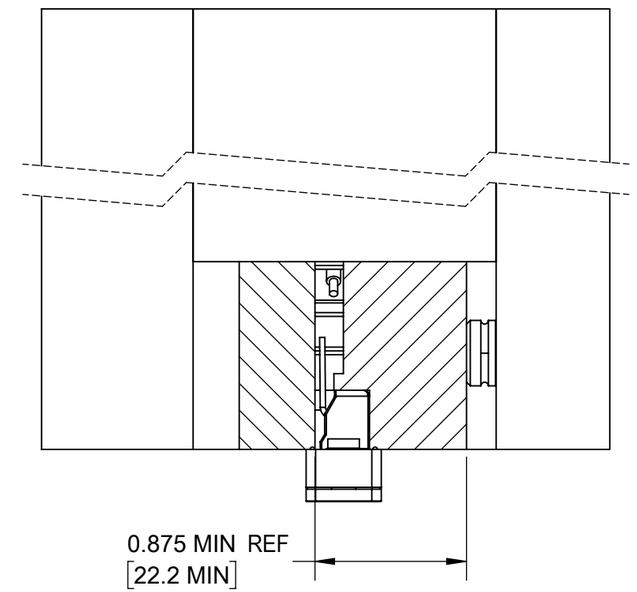
SECTION C-C

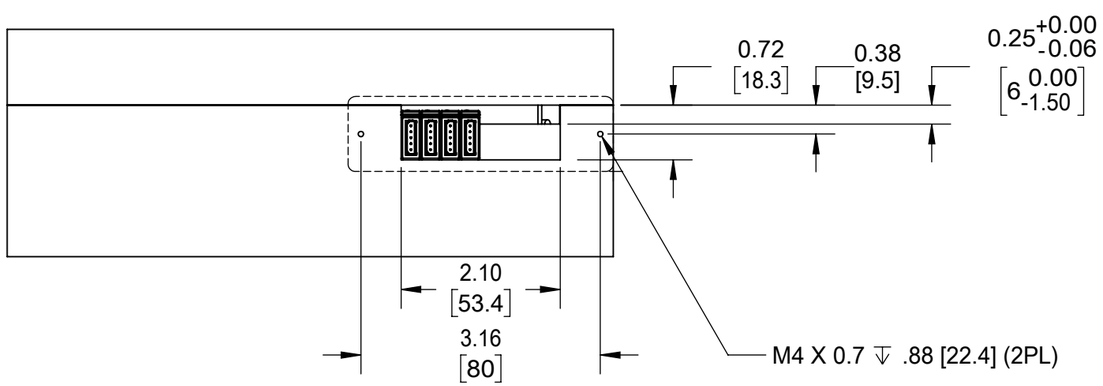




INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO



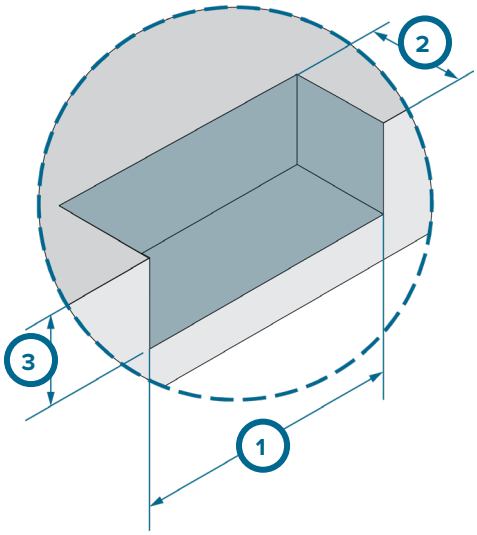




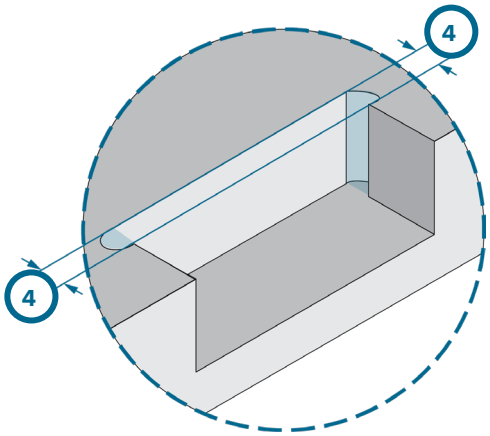
SPECIFICHE DI INSTALLAZIONE (*continua*)
INSTALLAZIONI DELLA PIASTRA DI FISSAGGIO

1. Tasca per connettore

L'SG-8 richiede due tasche per l'installazione; una tasca offre spazio per il cablaggio in eccesso, mentre l'altra offre spazio per le connessioni dei sensori. Illa zona—o “muro”—tra le tasche fornisce un accoppiamento a compressione di supporto per le connessioni del sensore alla piastra.

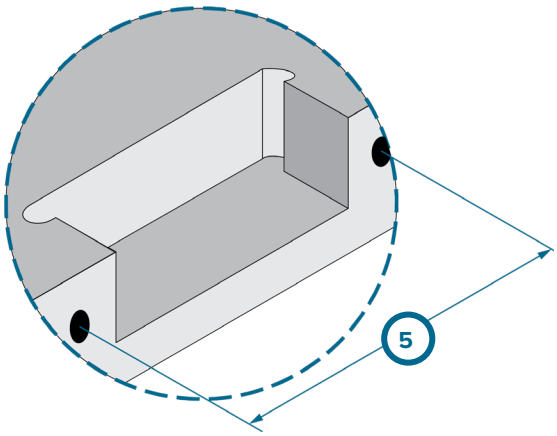


Lavorare una tasca per il connettore nella piastra del morsetto dello stampo. La piastra SG-8 richiede una tasca larga 2,10” (53,4 mm) per 0,8” ±.005 (20,3 mm ±0,13) lunga e profonda 0,72” (18,3 mm) per il sensore- lato connessioni (1–3 a destra).



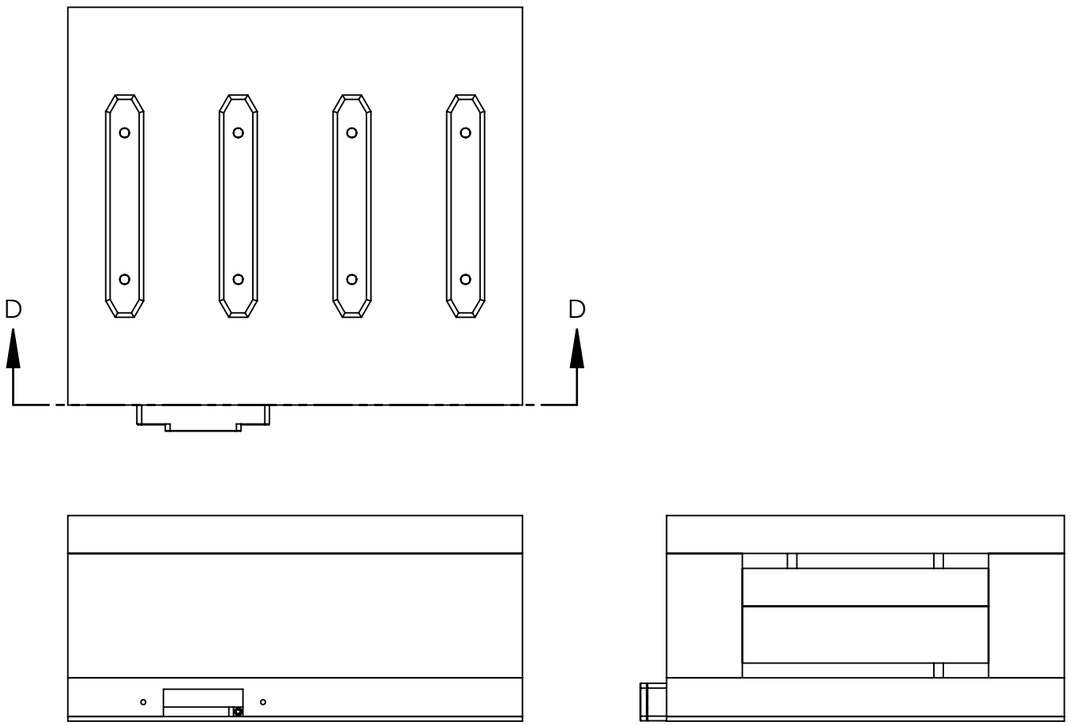
Inoltre, la tasca del connettore deve avere due raggi aggiunti su ciascun lato per facilitarne l'accesso installation/removal; macchina 0.125” (3,18 mm) due posti (4 a destra).

Forare e picchiettare in due punti a 3.16" (80 mm [5 a destra]) al centro della tasca del connettore per le viti a brugola M4 x 0.7 incluse con una profondità di 0.88" (22,4 mm).

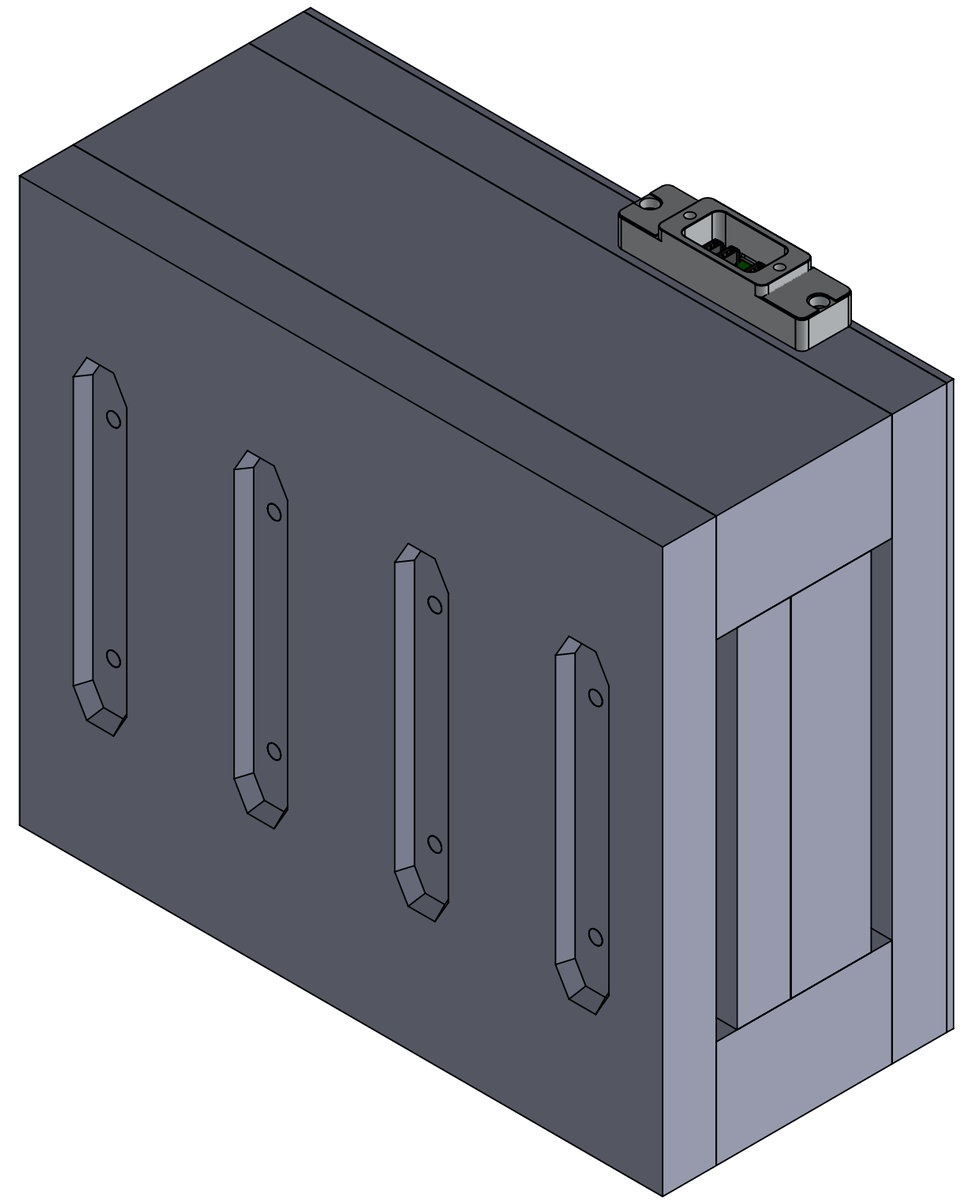


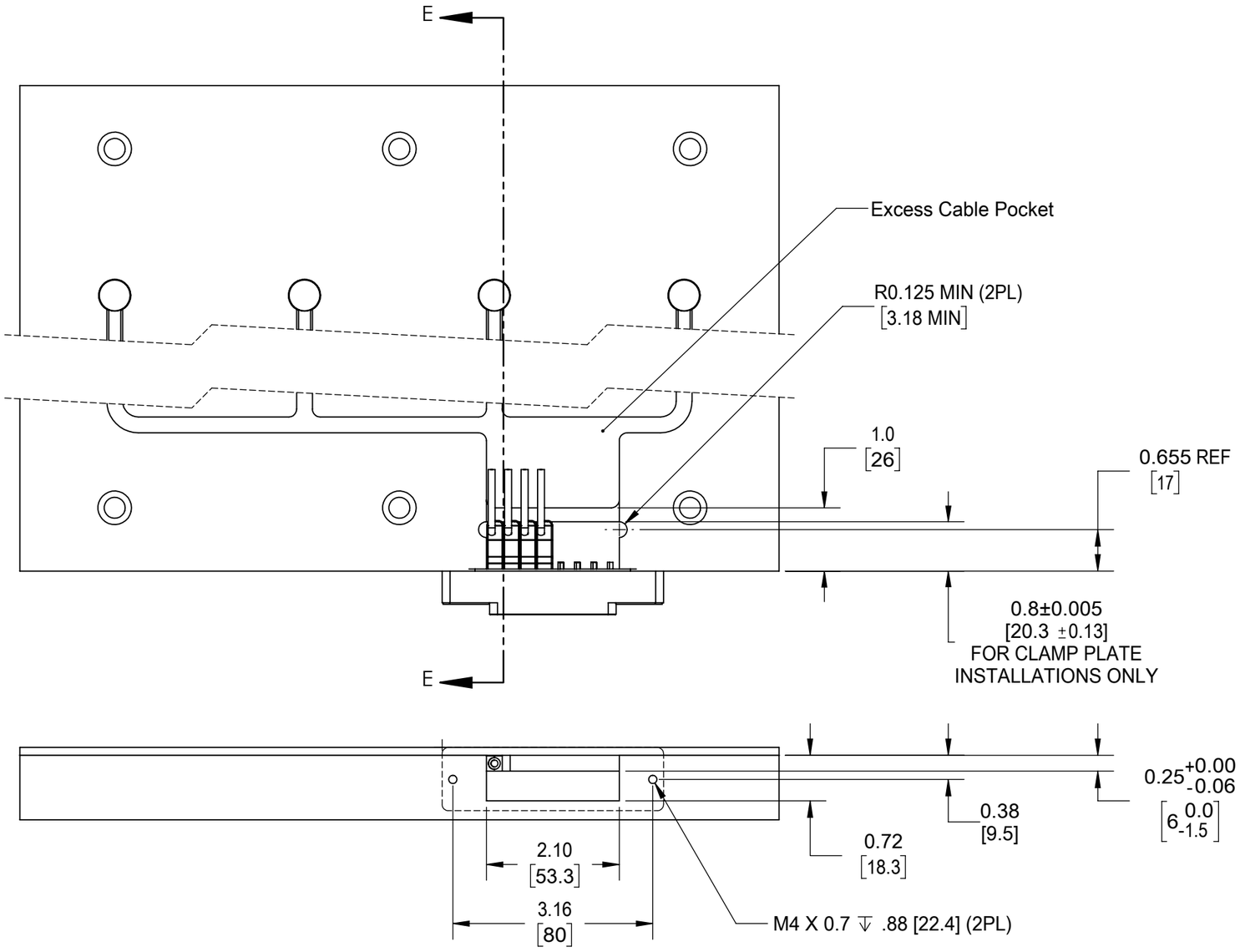
1	2.10” (53,3 mm)
2	0.8” ±.005 (20,3 mm ±,13)
3	0.72” (18,3 mm)
4	0.125” (3,18 mm) R.
5	3.16” (80 mm)

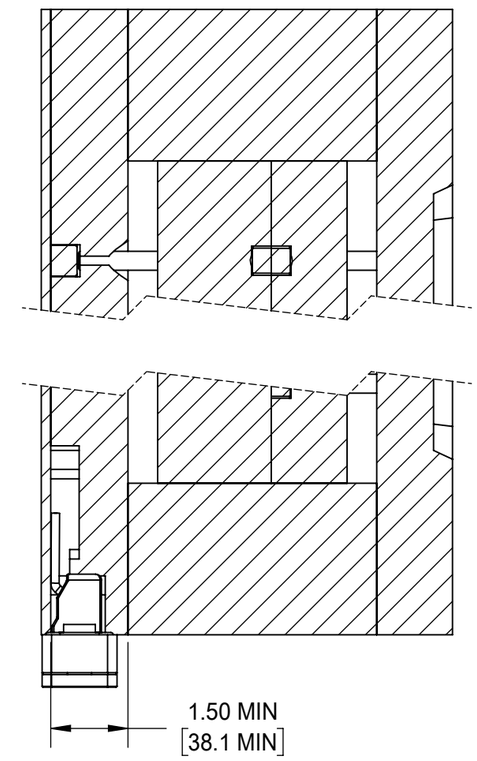
INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI ESPULSIONE



SECTION D-D





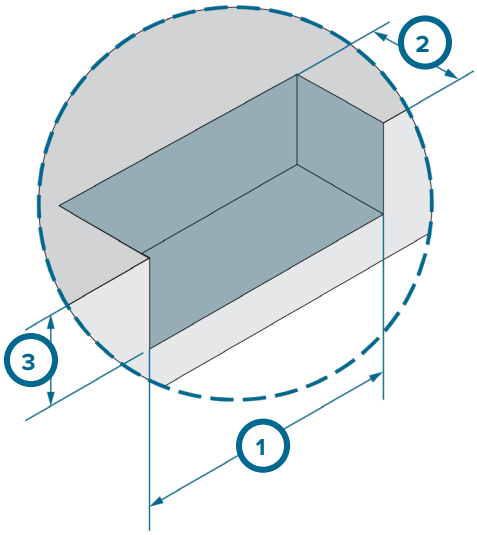


SECTION E-E
SCALE 1 : 2

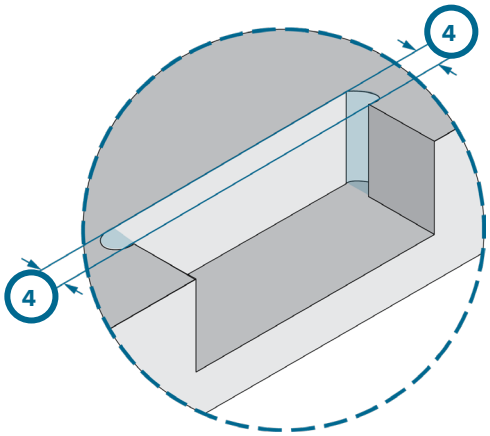
SPECIFICHE DI INSTALLAZIONE (*CONTINUA*)
INSTALLAZIONE DELLA PIASTRA DI ESPULSIONE

1. Tasca per connettore

L'SG-8 richiede due tasche per l'installazione; una tasca offre spazio per il cablaggio in eccesso, mentre l'altra offre spazio per le connessioni dei sensori. Illa zona—o “muro”—tra le tasche fornisce un accoppiamento a compressione di supporto per le connessioni del sensore alla piastra.

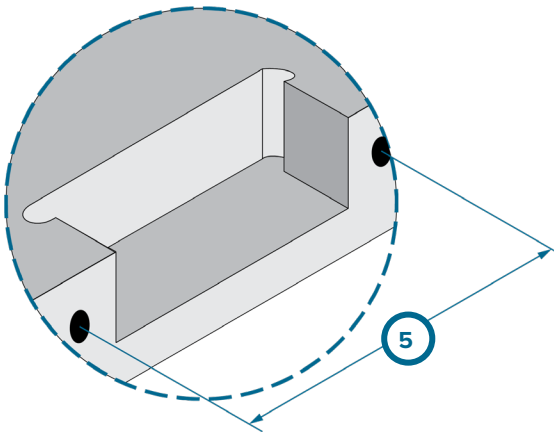


Lavorare una tasca per il connettore nella piastra di espulsione dello stampo. La piastra SG-8 richiede una tasca larga 2.10” (53,4 mm) per 0.780” ±.005 (19,8 mm ±0,13) lunga e profonda 0.72” (18,3 mm) per il sensore interno lato connessioni (1 –3 a destra).



Inoltre, la tasca del connettore deve avere due raggi aggiunti su ciascun lato per facilitarne l'accesso installation/removal; macchina 0.125” (3,18 mm) due posti (4 a destra).

Forare e picchiettare in due punti a 3.16" (80 mm [5 a destra]) al centro della tasca del connettore per le viti a brugola M4 x 0.7 incluse con una profondità di 0.88" (22,4 mm).



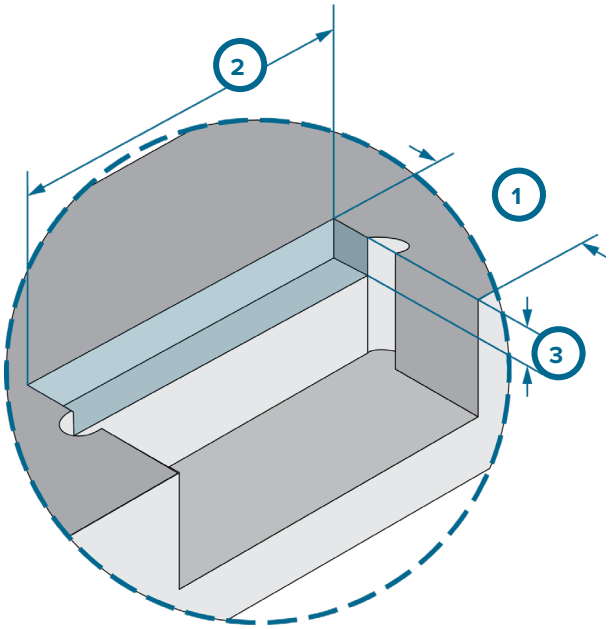
1	2.10” (53,3 mm)
2	0.780” ±.005 (19,8 mm ±,13)
3	0.72” (18,3 mm)
4	0.125” (3,18 mm) R.
5	3.16” (80 mm)

SPECIFICHE DI INSTALLAZIONE (*continua*)

PARETE DI SUPPORTO DEL CONNETTORE DEL SENSORE

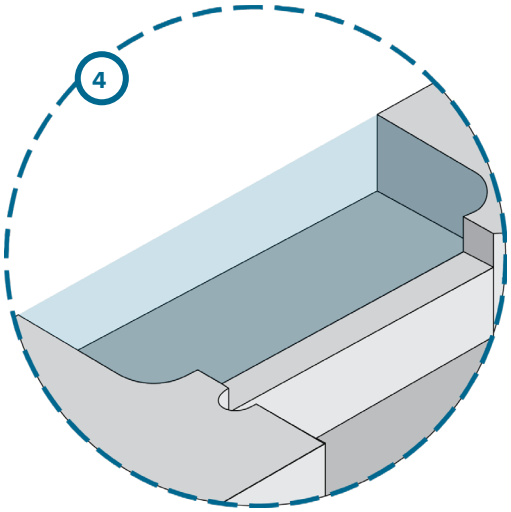
Lavorare la parete di supporto del connettore del sensore per trattenere i connettori del sensore nella piastra.

Lavorare la parete partendo dalMORSETTO estremità del piatto nelMORSETTO piastra a 1.0” (26 mm) di lunghezza per 2.10” (53,4 mm) di larghezza per 0.25” +0.0/-0.06 (6 mm +0,0/-1,5) profondo (1–3 a destra).



ECCESSO POCKET CABLE

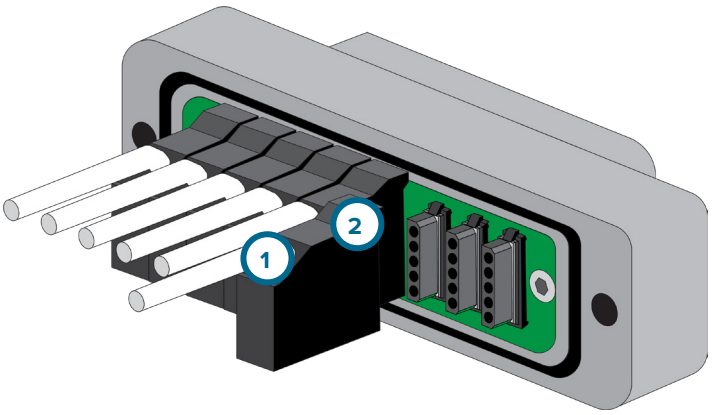
Lavorare una tasca per il cavo in eccesso nella piastra del morsetto dello stampo. La tasca può essere larga, lunga e profonda quanto il design lo consente (4 A destra).



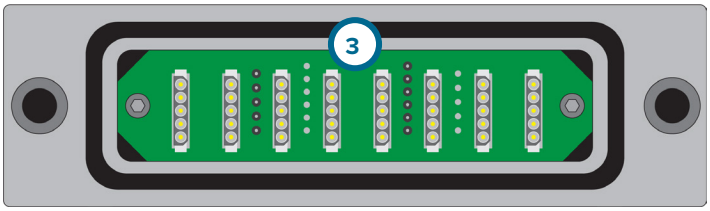
1	1.0” (26 mm)
2	2.10” (53,4 mm)
3	0.25” +0.0/-0.06 (6 mm +0,0/-1,5)
4	TBD

MONTAGGIO

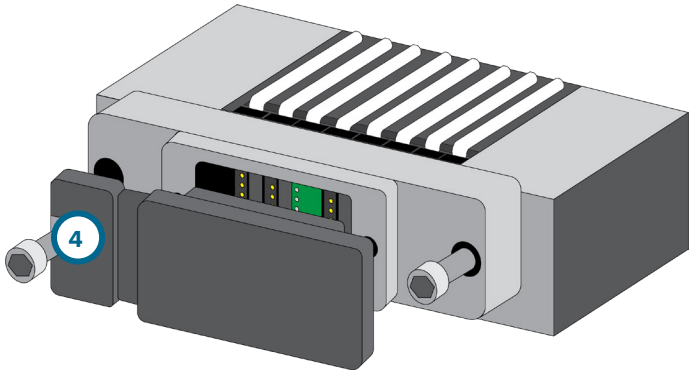
Installare sensori e cavi nel sensore dello stampo e nelle tasche dei cavi (fare riferimento al manuale del sensore per ulteriori informazioni sui requisiti dei sensori e delle tasche dei cavi).



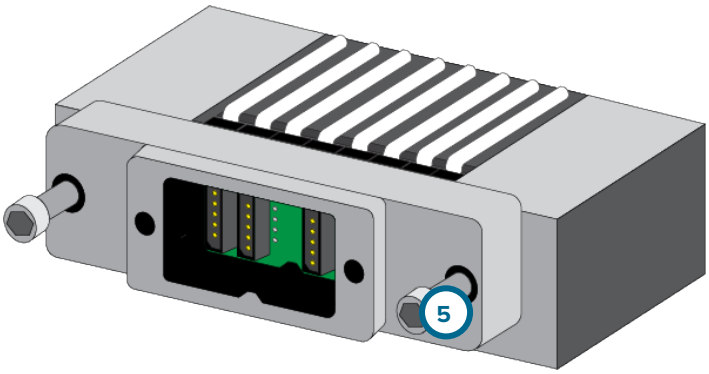
Installare con cautela i connettori del sensore (1 a destra) sulla piastra del sensore (2 A destra). I connettori del sensore sono calettati per garantire che il connettore sia correttamente allineato con la piastra; la parte superiore del piatto (3 a destra) è indicato da uno spazio più grande nella scheda, che ospita la parte superiore del connettore del sensore.



Rimuovere il coperchio protettivo (4 a destra) dalla piastra SG-8, ma lasciarlo collegato all'SG-8 utilizzando la vite del connettore più a sinistra e più lunga per un uso futuro.

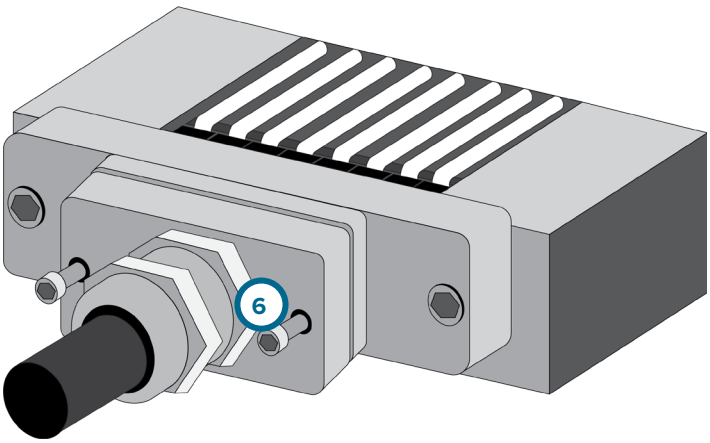


Installare la piastra SG-8 sullo stampo (5 A destra); assicurarsi che la piastra sia fissata saldamente a 35–40 in.-lb. (4–4,5 N·m), in questo modo comprime i connettori del sensore e garantisce un collegamento elettrico stabile.



Collegare il cavo del connettore del sensore estensimetrico a otto canali C-SG/LX8-S-ID (6 a destra) alla piastra SG-8 con i due prigionieri M5viti ; fissare saldamente a 55–65 in.-lb. (6–7 N·m) utilizzando una chiave a brugola per prevenire ilviti dall'allentamento durante il funzionamento.

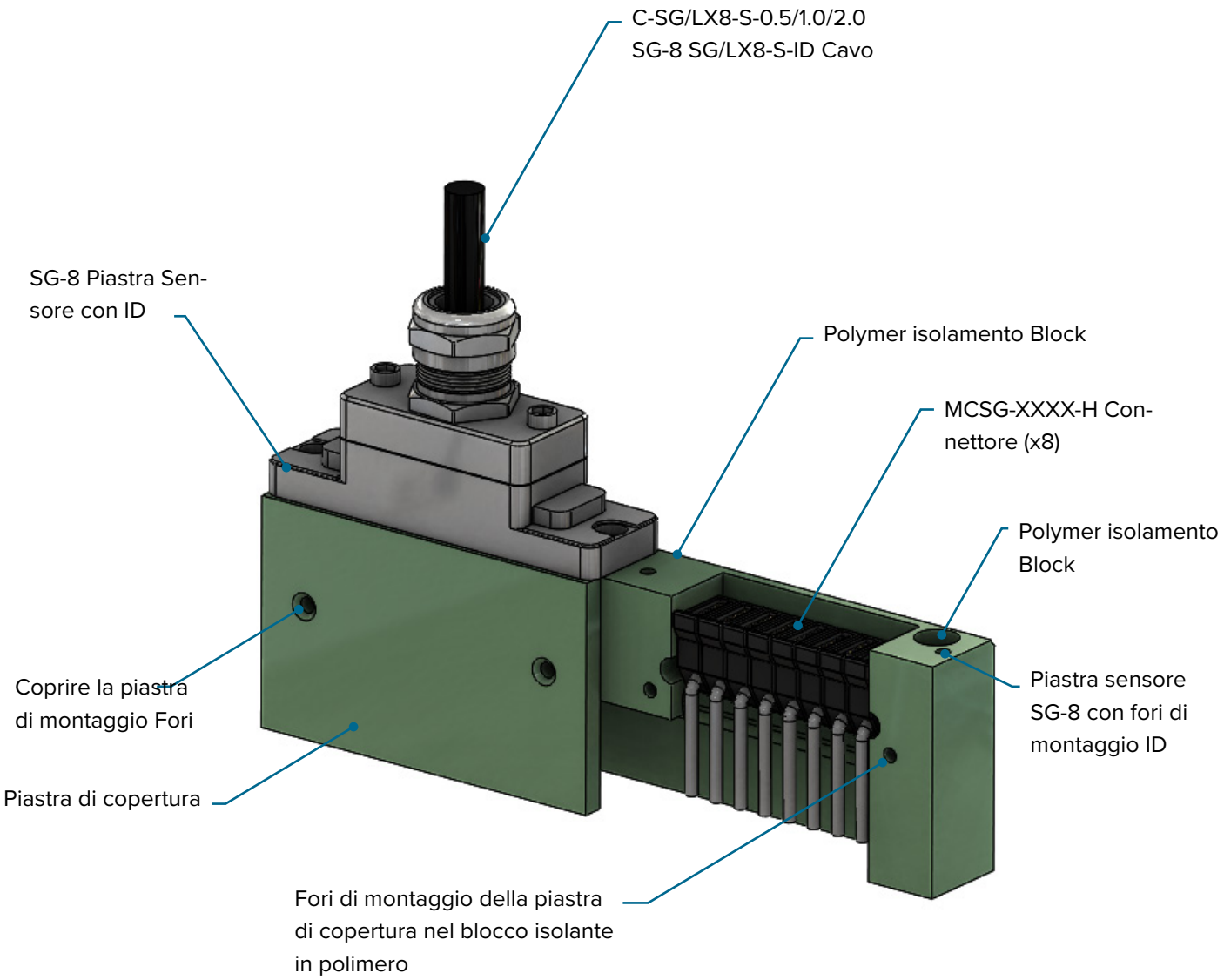
AVVISO *Il mancato serraggio dei dispositivi di fissaggio causerà danni al connettore.*



Assicurarsi che tutti i cavi siano fissati correttamente nelle canaline prima di fissare il fermo o la piastra di copertura.

ALTA TEMPERATURA (MCSG-50/125/500/2000-H) CASSA DEL SENSORE INSTALLAZIONE

Mentre i modelli con sensore per alte temperature (MCSG-125/500/2000-H) includono una testa del sensore in grado di resistere a temperature fino a 425 °F (220 °C), il connettore e la piastra del sensore devono essere mantenuti al di sotto di 185 °F (85 °C). Per soddisfare le condizioni di temperatura per l'elettronica del sensore nella custodia del sensore, è possibile costruire un montante su cui montare la piastra, a condizione che vi sia spazio adeguato sullo stampo e spazio libero per tutti i componenti. Quanto segue descrive una tale installazione. Per assistenza nella progettazione di un impianto idoneo a prevenire danni calore alla elettronica del sensore, contatta RJG clienti (“Assistenza clienti” a pagina 25).



OSSERVAZIONI

PULIZIA

PULIZIA PERIODICA

Quando uno stampo è estratto ai fini della manutenzione preventiva, rimuovere i sensori dallo stampo e procedere alla pulizia delle tasche e dei canali. I sensori devono essere installati in cavità prive di olio, sporcizia, impurità e grasso.

PROCEDURE DI PROVA E CALIBRAZIONE

L'adattatore per sensore estensimetrico a otto canali Lynx SG/LX8-S-ID non richiede calibrazione. Per un funzionamento ottimale, seguire tutte le istruzioni e le raccomandazioni relative alle procedure di prova e calibrazione dei singoli sensori.

PROCEDURE DI PROVA DEI SENSORI

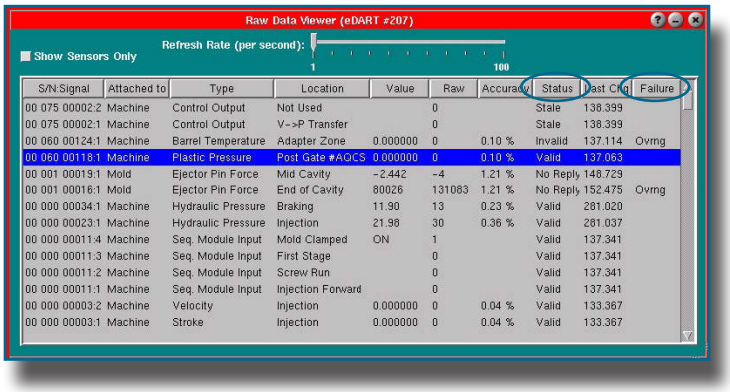
1. Sensor PreCheck

Il Sensor PreCheck è uno strumento di diagnostica che rileva i problemi tipici dei sensori come p. es. la deriva, il precarico e lo spostamento dello zero. Inoltre è anche in grado di rilevare eventuali errori di installazione del sensore causati da dimensioni delle tasche non corrette, fili e teste dei sensori danneggiati. Lo strumento consente di stampare o inviare via e-mail il rapporto di prova con la configurazione del sensore. Questo strumento consente di collaudare contemporaneamente fino a 32 sensori e può verificare la forza applicata al sensore.

2. Software eDART — Visualizzatore dati grezzi

Il visualizzatore di dati grezzi dell'eDART mostra lo stato del sensore: valido, senza risposta, inattivo oppure non valido.

- Un sensore valido presenta dati grezzi che variano al momento dell'applicazione di una forza; questo comportamento indica che il sensore funziona correttamente.
- Un sensore senza risposta non comunica con l'eDART; il sensore può essere scollegato.
- Un sensore inattivo indica un sensore non utilizzato.
- Un sensore non valido segnala un guasto di overrange (Ovrng) oppure underrange (Undrng). L'Ovrng indica che la calibrazione del sensore è variata troppo in direzione positiva, superando la specifica superiore. L'Undrng indica che la calibrazione del sensore è variata troppo in direzione negativa, e il sensore può riferire un valore inferiore a zero in caso di applicazione di un carico.



S/N:Signal	Attached to	Type	Location	Value	Raw	Accuracy	Status	Last Chg	Failure
00 075 00002:2	Machine	Control Output	Not Used		0		Stale	138.399	
00 075 00002:1	Machine	Control Output	V->P Transfer		0		Stale	138.399	
00 060 00124:1	Machine	Barrel Temperature	Adapter Zone	0.000000	0	0.10 %	Invalid	137.114	Ovrng
00 060 00118:1	Machine	Plastic Pressure	Post Gate #AQCS	0.000000	0	0.10 %	Valid	137.063	
00 001 00019:1	Mold	Ejector Pin Force	Mid Cavity	-2.442	-4	1.21 %	No Reply	148.729	
00 001 00016:1	Mold	Ejector Pin Force	End of Cavity	80026	131083	1.21 %	No Reply	152.475	Ovrng
00 000 00034:1	Machine	Hydraulic Pressure	Braking	11.90	13	0.23 %	Valid	281.020	
00 000 00023:1	Machine	Hydraulic Pressure	Injection	21.98	30	0.36 %	Valid	281.037	
00 000 00011:4	Machine	Seq. Module Input	Mold Clamped	ON	1		Valid	137.341	
00 000 00011:3	Machine	Seq. Module Input	First Stage		0		Valid	137.341	
00 000 00011:2	Machine	Seq. Module Input	Screw Run		0		Valid	137.341	
00 000 00011:1	Machine	Seq. Module Input	Injection Forward		0		Valid	137.341	
00 000 00003:2	Machine	Velocity	Injection	0.000000	0	0.04 %	Valid	133.367	
00 000 00003:1	Machine	Stroke	Injection	0.000000	0	0.04 %	Valid	133.367	

GARANZIA

RJG INC. GARANZIA STANDARD 10

RJG Inc. è sicura della qualità e della robustezza del SG-8, e quindi concede una garanzia di un anno. L'adattatore per sensore estensimetrico a otto canali di RJG è garantito contro difetti di materiale e lavorazione per un anno dalla data di acquisto originale. La garanzia decade se si accerta che l'adattore è stato oggetto di uso improprio o di incuria, al di là della normale usura prevista nel campo di utilizzo, o nel caso in cui il prodotto sia stato aperto dal cliente.

DISCLAIMER PRODOTTI

RJG Inc. non è responsabile dell'installazione errata di questo o di qualunque altro prodotto dell'azienda RJG.

L'installazione corretta di un prodotto RJG non interferisce con i requisiti di sicurezza originari del macchinario. I dispositivi di sicurezza di tutti i macchinari non devono mai essere rimossi.

ERRORI COMUNI

COLLEGAMENTI INTERMITTENTI

Connessioni o interruzioni intermittenti possono essere dovute a connessioni Lynx danneggiate o contaminate, connessioni Lynx posizionate in modo errato, cavi del trasduttore danneggiati o sensori guasti (sovrapressione, precarico, installazione errata del sensore tascabile, moduli o problemi di messa a terra). Tutti questi fattori possono causare il blocco, il blocco, lo spegnimento del sistema eDART o, in rari casi, il danneggiamento dell'unità del sistema eDART stesso.

Durante la risoluzione dei problemi delle connessioni Lynx, assicurarsi che la macchina, lo stampo e le parti non siano interessati durante la risoluzione dei problemi (ad esempio, eDART controlla gli otturatori o lo smistamento delle parti).

Indossare adeguati DPI quando necessario per ridurre i rischi di potenziali urti o apparecchiature prive di messa a terra. Si prega di seguire tutte le linee guida di sicurezza.

SOFTWARE DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI PER CONNESSIONI INTERMITTENTI

Utilizzare il menu Posizioni sensore and/or eDART Raw Data Viewer per identificare connessioni intermittenti o "dropout".

MENU POSIZIONI SENSORE

Il menu Posizioni sensori mostra tutti i sensori e moduli collegati a un sistema eDART. Intermittente connections/dropouts può essere identificato da numeri di serie che disappear/reappear nel menu Posizioni sensore; il sensore o il modulo con i numeri di serie associati is/are sperimentando intermittente connection(s)/dropouts.

Inoltre, se si verificano letture OVRN o UNDRG durante il ciclo della macchina, il sensore potrebbe esseresotto pressione, il sensore è posizionato in modo errato nella tasca del sensore all'interno della piastra dello stampo, il sensore è precaricato o i fili del cavo del sensore sono danneggiati esposti e entrano in contatto con l'acciaio dello stampo.

STRUMENTO EDART VISUALIZZATORE DATI GREZZI

Il Visualizzatore di dati non elaborati mostra informazioni più dettagliate rispetto alla pagina Posizioni sensore e può essere utilizzato per rilevare connessioni intermittenti o interruzioni che potrebbero non essere visibili nella pagina Posizioni sensore. Per la risoluzione dei problemi di interruzioni o connessioni intermittenti, assicurarsi che sia selezionato "Mostra solo sensori".

Quindi, seleziona ed evidenzia "Porta 1" nella scheda "Posizioni" nel Visualizzatore di dati non elaborati e fai clic con il pulsante destro del mouse sulla sezione evidenziata. Si aprirà la finestra "Lynx Port 1 Diagnostics", dove i sensori and/or i moduli collegati alla porta visualizzeranno i dati correnti di diversi problemi esistenti.

La finestra Lynx Port Diagnostics può visualizzare "stream brevi". I flussi brevi si verificano quando il sistema eDART non riceve uno o più pacchetti completi di dati dai sensori o dai moduli collegati alla porta. Un pacchetto di flusso breve verrà visualizzato come conteggio nella "casella di conteggio" del flusso breve e indicherà un errore di interruzione o di comunicazione errata.

NOTA: quando si collegano o si ricollegano i sensori possono essere visualizzati brevi flussi. I flussi brevi possono anche essere visualizzati con un valore numerico basso (1–100) su un lavoro se il sistema eDART è stato in esecuzione per un periodo ditempo (in genere una settimana o più): è normale.

Se i flussi brevi sono compresi tra 100 e 1000 in periodi più lunghi ditempo senza collegare o ricollegare i sensori, questo è un indicatore di un problema di interruzione o connessione intermittente.

Potrebbe essere difficile vedere quale sensore ha il problema di interruzione. La "Casella dell'ordine del sensore" sul lato destro della finestra Lynx Port Diagnostics visualizzerà l'elenco dei numeri di serie collegati alla porta selezionata. Se un sensore si interrompe costantemente e per un breve periodo ditempo, verranno visualizzati punti interrogativi in cui un numero di serie ti darebbe il sensore difettoso.

Se i problemi persistono senza essere in grado di identificare quale sensore ha problemi con Lynx Port Diagnostics, scollegare i sensori uno per uno dal sistema eDART per vedere se il problema smette di verificarsi.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI HARDWARE PER CONNESSIONI INTERMITTENTI

Se non è possibile identificare una connessione intermittente durante la risoluzione dei problemi all'interno del software, controllare l'hardware utilizzando le seguenti informazioni per individuare i problemi di connessione.

CONTROLLO dellePORTE EDEI FUSIBILI LYNX DEL SISTEMA EDART PER PROBLEMI DI CONNESSIONE

1. Porte Lynx del Sistema eDART

Possono verificarsi problemi di connessione intermittente all'interno delle porte Lynx del sistema eDART. Se si osservano flussi brevi sullo strumento "Lynx Port Diagnostics" del visualizzatore di dati grezzi del sistema eDART (fare riferimento a X), eseguire le seguenti operazioni per risolvere i problemi di connessione con le porte Lynx del sistema eDART.

Rimuovere entrambi i cavi Lynx (CE/LX-5) dal sistema eDART Lynx porta uno e due; installare il cavo Lynx dalla porta Lynx uno del sistema eDART sulla porta Lynx due e il cavo Lynx dalla porta Lynx due del sistema eDART sulla porta Lynx uno.

Se il numero di flussi brevi persiste in una porta dopo aver scambiato i cavi Lynx, una delle porte Lynx del sistema eDART potrebbe essere danneggiata.

ⓘ **NOTAS** *Lo scambio o la riconnessione dei cavi mentre il sistema eDART è acceso causerà brevi flussi. Ripristina sempre i flussi brevi e altre informazioni nella finestra "Lynx Port Diagnostics" di Raw Data Viewer dopo aver scambiato, ricollegato o sostituito i cavi. L'opzione "reset" si trova nella parte inferiore della finestra Lynx Port Diagnostics.*

2. Fusibili del Sistema eDART

Le porte Lynx uno e due del sistema eDART hanno fusibili e chip per sorgenti a tensione costante per proteggere dai picchi di corrente. Per controllare i fusibili per le porte Lynx uno e due, completare i seguenti passaggi.

- Arrestare la macchina e disconnettere il sistema eDART Lynx porta una e due connessioni.
- Interrompere il lavoro e spegnere il sistema eDART.
- Rimuovi i quattroviti e coperchio dal del sistema eDART e conservarlo.
- All'interno del sistema eDART, due fusibili per la porta 1 & 2 sarà presente. Se i fusibili sono bruciati, sostituirli con i fusibili forniti attaccati al coperchio del sistema eDART. Rimuovere i fusibili e testare con un multimetro per assicurarsi che i fusibili funzionino ancora anche se non sembrano bruciati.
- Quando si installano i fusibili, utilizzare un paio di piccole pinze a punta per premere delicatamente le due linguette su ciascuna estremità del fusibile per garantire una corretta connettività.
- Reinstallare il coperchio del sistema eDART utilizzando i quattrovitie ricollegare entrambi i cavi della porta Lynx del sistema eDART sulla porta uno e due.

Se i problemi persistono dopo aver verificato la funzionalità delle porte e dei fusibili Lynx, controllare i cavi Lynx, i connettori dei cavi Lynx e i moduli Lynx.

CONTROLLO DEI CAVI E DELLE CONNESSIONI LYNX PER PROBLEMI DI CONNESSIONE

Possono verificarsi problemi di connessione intermittente all'interno dei cavi Lynx del sistema eDART. Se si osservano flussi brevi sullo strumento "Lynx Port Diagnostics" del visualizzatore di dati grezzi del sistema eDART (fare riferimento a X), eseguire le seguenti operazioni per risolvere i problemi di connessione con i cavi Lynx del sistema eDART.

NOTAS *Lo scambio o la riconnessione dei cavi mentre il sistema eDART è acceso causerà brevi flussi. Ripristina sempre i flussi brevi e altre informazioni nella finestra "Lynx Port Diagnostics" di Raw Data Viewer dopo aver scambiato, ricollegato o sostituito i cavi. L'opzione "reset" si trova nella parte inferiore della finestra Lynx Port Diagnostics.*

Per verificare la presenza di problemi di connessione su cavi e connettori Lynx, completare i seguenti passaggi.

- Rimuovere un cavo dalla porta Lynx uno o due e seguire il percorso del cavo dal sistema eDART, alla macchina, allo stampo, per scoprire eventuali danni.
- Verificare che i collegamenti dei cavi Lynx siano posizionati correttamente con ciascun modulo o sensore.
- Cerca la possibile corrosione, danni o detriti all'interno delle connessioni maschio e femmina.
- Sostituire tutti i componenti che non sono soddisfacenti.

Se i cavi, i connettori o le connessioni Lynx non mostrano alcun segno di possibili problemi, continuare la risoluzione dei problemi come descritto in questo capitolo.

INTERFERENZA

INTERFERENZA CON MODULI DI INTERFACCIA MACCHINA E SENSORI

Se sono state verificate le connessioni dei cavi Lynx dal sistema eDART alla macchina, nonché allo stampo o all'utensile, ma l'interferenza persiste, controllare il cablaggio del modulo che si interfaccia con la macchina. Controllare la tensione di ciascun modulo per ingresso o uscita e prendere nota delle tolleranze di temperatura massime. Le tolleranze del modulo di interfacciamento macchina sono le seguenti:

1. Moduli di Interfaccia Macchina

I moduli, come OR2-M o ID7-M-SEQ, hanno fili che si collegano all'interno di una macchina, un nastro trasportatore o un robot. Questi cavi non sono normalmente schermati e possono essere soggetti a disturbi elettrici, interferenze e collegamenti allentati con i bus elettrici nella macchina, nel nastro trasportatore o nel robot. La verifica di questi collegamenti e la distanza dei cavi del modulo da qualsiasi interferenza elettrica aiuterà a migliorare eDART prestazioni del sistema ed eventuali interruzioni.

MODULO SEQUENZA MACCHINA SCHERMATO LYNX™ ID7-M-SEQ	MODULO DI USCITA A DOPPIO RELÈ SCHERMATO LYNX™ OR2-M	MODULO USCITA ANALOGICO LYNX™ SCHERMATO OA1-M-V	MODULO DI INGRESSO ANALOGICO SCHERMATO LYNX IA1-M-V
Tensione di ingresso massima 36 V CC Tensione minima di attivazione 18 V CC	Portata contatti 1 A 30 V CC	Tensione di uscita massima 0–10 V CC	Tensione di ingresso massima 0–10 V CC
Massima temperatura di esercizio 140° F per tutti i moduli di interfaccia macchina.			

2. Mold/Tool Moduli Lynx di interfaccia

ADATTATORE PER SENSORE ESTENSIMETRICO A OTTO CANALI LYNX™ CON ID SG/LX8-S-ID

È alimentato dal sistema eDART e fornisce alimentazione ai sensori per il feedback delle informazioni.
Può essere soggetto a sbalzi di tensione se la macchina o lo stampo non sono collegati a terra correttamente.

INTERFERENZA DAI SENSORI DI STAMPO

I cavi possono uscire dai canali dei cavi del sensore all'interno di uno stampo o di uno strumento durante l'assemblaggio prima dell'installazione della piastra di fermo. Ciò può causare danni ai cavi in cui i fili dei cavi si danneggiano e sono esposti all'acciaio dello stampo, causando carenze elettriche o possibili interferenze.

Spesso, adattatori per sensori Lynx ed elettrici cases/boxes (LSB127/159-XXXX modelli) sono installati su uno stampo e sono esposti a un calore eccessivo che causa l'interruzione delle comunicazioni elettroniche e provoca interruzioni o danni. Durante la risoluzione dei problemi, controllare la temperatura dello stampo o della superficie dell'utensile, inclusi anche i pulsanti del trasduttore. RJG fornisce sia una gamma di calore normale che una gamma di alta temperatura di trasduttori a pulsante.

Per rilevare se si verificano interruzioni o interferenze con un trasduttore specifico, scollegare il cavo Lynx per verificare se si verificano ancora brevi flussi. Continuare a scollegare i cavi Lynx dai sensori fino a quando i flussi brevi non hanno smesso di verificarsi. “Reimpostare” la Lynx Port Diagnostics dopo ogni disconnessione e riconnessione.

Se tutti i passaggi per la risoluzione dei problemi non riescono a identificare la causa della connessione intermittente o dei problemi di interferenza, contattare l'assistenza clienti RJG.

ASSISTENZA CLIENTI

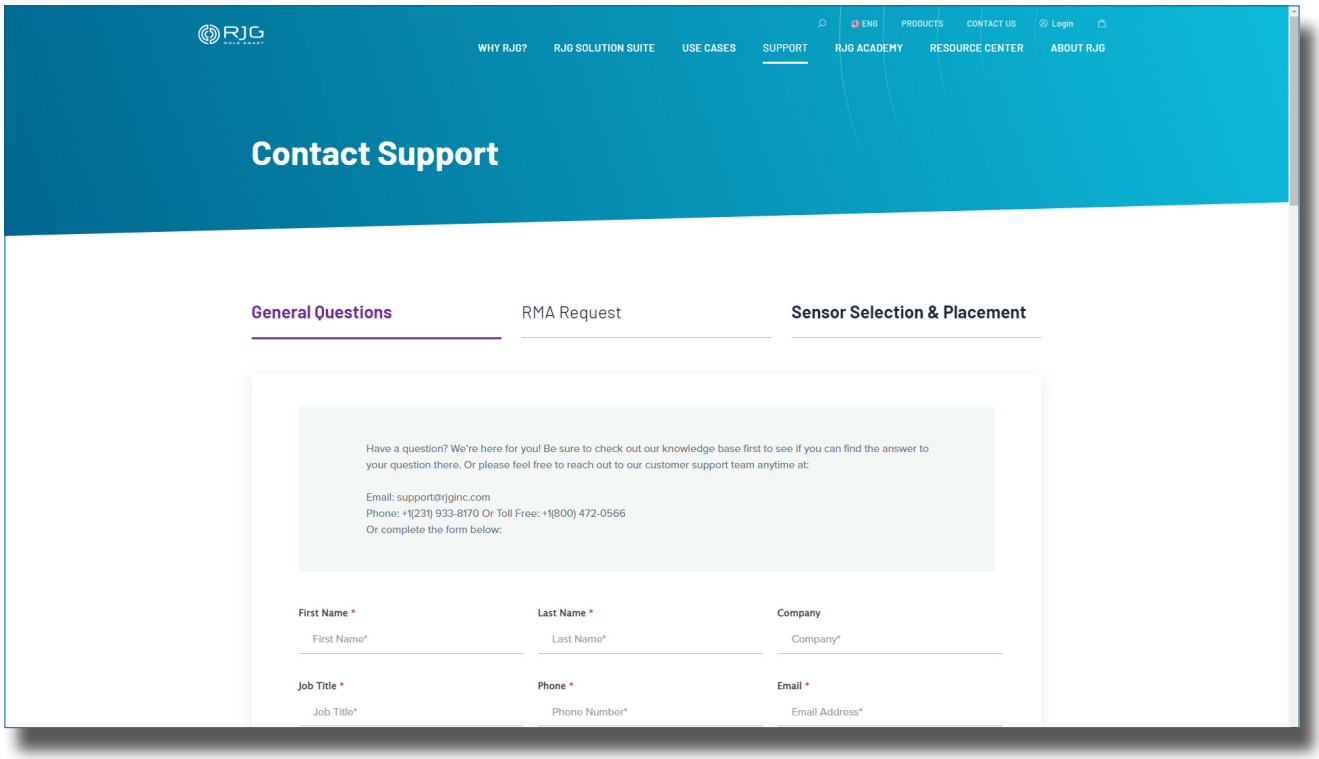
Contattare l'assistenza clienti di RJG per telefono o via mail.

RJG Inc. Assistenza clienti

P: 800.472.0566 (chiamata gratuita)

P: +1.231.933.8170

www.rjginc.com/support

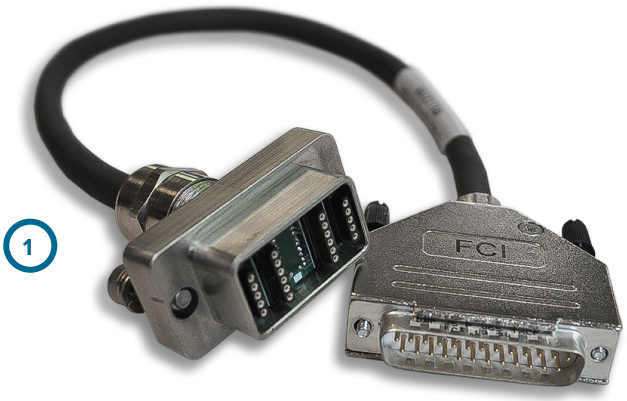


OSSERVAZIONI

PRODOTTI COLLEGATI

PRODOTTI COMPATIBILI

Il SG-8 è compatibile con altri prodotti RJG Inc. utilizzati con il sistema di controllo e monitoraggio dei processi eDART.



1

C-SG/LX8-S-0.5/1M/2M

Il cavo di collegamento a otto canali per estensimetri Lynx C-SG/LX8-S-0.5/1M/2M (a 1 **DESTRA) COLLEGA LA PIASTRA DEL SENSORE A** otto canali per estensimetri Lynx SG-8 all'adattatore per estensimetri Lynx a otto canali con ID stampo SG/LX8-s-ID; disponibile in lunghezze da 0,5, 1 e 2 metri (1,5, 3 e 6').

2

ADATTATORE A OTTO CANALI PER ESTENSIMETRI LYNX CON ID STAMPO SG/LX8-S-ID

L'adattatore estensimetro otto canali Lynx con ID stampo SG/LX8-S-ID 2 **(A DESTRA)** le interfacce MCSG-125/500/2000 linea di sensori al sistema eDART.

3

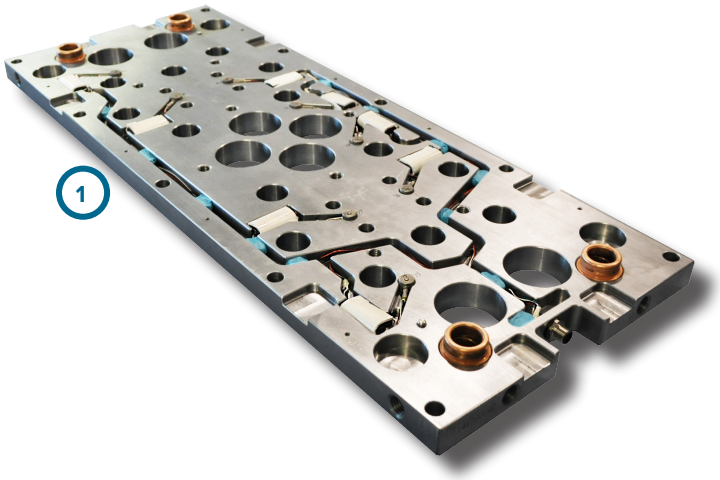
STRAIN LYNX MULTICANALE SENSORI BUTTON GAGE MCSG-50/125/500/200 E MCSG-4000

I sensori MCSG-50/125/500/2000 e MCSG-4000 (3 **A DESTRA**) forniscono la tecnologia estensi metrica e lo stile di installazione indiretta e sono compatibili con i componenti multicanale montati su stampo o macchina.

PRODOTTI SIMILI

RJG Inc. offre un'ampia gamma di sensori di pressione piezoelettrici in cavità e adattatori per ogni applicazione: montaggio a stampo, montaggio superficiale, monocanale e multicanale.

LYNX EMBEDDED SENSORI



I sensori incorporati Lynx (1 a destra) LES-B-127-50/125/500/2000 elettronica e testine sono incorporati nella piastra di fissaggio, eliminando il cablaggio esterno. Ciascuna piastra comprende un singolo connettore che può ospitare fino a ventiquattro sensori. Tutti i sensori sono perfettamente funzionanti e nominati correttamente con un unico cavo di collegamento dallo stampo al sistema eDART o CoPilot.

PIEZOELETTRICO A QUATTRO CANALI

PZ-4 & PZ/LX4F-S

Il connettore piezoelettrico a quattro canali PZ-4 e l'adattatore piezoelettrico a quattro canali PZ/LX4F-S (2 a destra) interfacciano fino a quattro sensori piezoelettrici al sistema eDART o CoPilot con una singola connessione.

PIEZOELETTRICO A OTTO CANALI PZ-8 & PZ/LX8F-S

Il connettore piezoelettrico a otto canali PZ-8 e l'adattatore piezoelettrico a otto canali PZ/LX8F-S (3 a destra) interfacciano fino a otto sensori piezoelettrici al sistema eDART o CoPilot con un'unica connessione.

SEDI/UFFICI

STATI UNITI D'AMERICA

RJG USA (SEDE PRINCIPALE)
3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Tel +01 231 947-3111
F +01 231 947-6403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

IRLANDA/ REGNO UNITO

RJG TECHNOLOGIES, LTD.
Peterborough, Inghilterra
Tel +44(0)1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk

MESSICO

RJG MEXICO
Chihuahua, Messico
Tel +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

SINGAPORE

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapore, Repubblica di Singapore
Tel +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

FRANCIA

RJG FRANCE
Arnithod, Francia
Tel +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

CINA

RJG CHINA
Chengdu, Cina
Tel +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

GERMANIA

RJG GERMANY
Karlstein, Germania
P Tel +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

COREA DEL SUD

CAEPRO
Seul, Corea del Sud
Tel +82 02-2113-1870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr