

MANUAL DEL PRODUCTO

PLACA SENSORA DE GALGAS
EXTENSOMÉTRICAS DE OCHO
CANALES CON ID

SG-8



MANUAL DEL PRODUCTO

PLACA SENSORA DE GALGAS EXTENSOMÉTRICAS DE OCHO CANALES CON ID

SG-8

INTRODUCCIÓN

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD	V
PRIVACIDAD	V
ALERTAS	V

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

APLICACIONES	1
SISTEMA DE CONEXIÓN MULTICANAL DE GALGA EXTENSIOMÉTRICA	1
BOTÓN-ESTILO SENSORES	1
OPERACIÓN	2
SENSORES DE INDIRECTO / SUB-PIN	2
SENSORES DE GALGAS EXTENSOMÉTRICAS	2
DIMENSIONES	3
LONGITUDES DEL CABLE	3
CABLE COMPATIBLE	3

INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN	5
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE SUJECCIÓN	5
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN	6
ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN	7
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE SUJECCIÓN	7
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN	10
PARED DE SOPORTE DEL CONECTOR DEL SENSOR	13
EL EXCESO DE CABLE DE BOLSILLO	13
MONTAJE	14
INSTALACIÓN DE LA PLACA DEL SENSOR DE ALTA TEMPERATURA (MCSG-150/125/500/2000-H)	15

MANUAL DEL PRODUCTO

PLACA SENSORA DE GALGAS EXTENSOMÉTRICAS DE OCHO CANALES CON ID

SG-8

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA	17
LIMPIEZA REGULAR	17
PRUEBA Y CALIBRACIÓN	17
PRUEBA DEL SENSOR	17
GARANTÍA	18
RJG, INC. GARANTÍA ESTÁNDAR	18
EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO	18

LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ERRORES COMUNES	19
CONEXIONES INTERMITENTES	19
SOFTWARE DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA CONEXIONES INTERMITENTES	19
UBICACIONES DE SENSORES MENÚ	19
HERRAMIENTA EDART VISOR DE DATOS SIN PROCESAR	20
SOFTWARE DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA CONEXIONES INTERMITENTES	21
COMPROBACIÓN DE LOS PUERTOS Y FUSIBLES LYNX DEL SISTEMA eDART EN BUSCA DE PROBLEMAS DE CONEXIÓN	21
COMPROBACIÓN DE CABLES Y CONEXIONES LYNX PARA DETECTAR PROBLEMAS DE CONEXIÓN	22
INTERFERENCIA	23
INTERFERENCIA CON MÓDULOS DE INTERFAZ DE MÁQUINA Y SENSORES	23
INTERFERENCIA DE SENSORES DE MOHO	24
SOPORTE AL CLIENTE	25

MANUAL DEL PRODUCTO

PLACA SENSORA DE GALGAS EXTENSOMÉTRICAS DE OCHO CANALES CON ID

SG-8

PRODUCTOS RELACIONADOS

PRODUCTOS COMPATIBLES	27
C-SG/LX8-S-0.5/1M/2M	27
ADAPTADOR DE OCHO CANALES DE GALGA EXTENSOMÉTRICA LYNX CON IDENTIFICACIÓN DE MOLDE SG/LX8-S-ID	27
STRAIN LYNX MULTICANAL SENSORES BOTÓN GAGE MCSG-50/125/500/200 Y MCSG-4000	27
PRODUCTOS SIMILARES	28
SENSORES EMBUTIDOS LYNX	28
PIEZOELÉCTRICO DE CUATRO CANALES PZ-4 & PZ/LX4F-S	28
PIEZOELÉCTRICO DE OCHO CANALES PZ-8 Y PZ/LX8F-S	28

INTRODUCCIÓN

Lea, entienda y cumpla con las siguientes instrucciones. Es necesario tener esta guía disponible para referencia en todo momento.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Puesto que RJG, Inc. no tiene control sobre el uso que otros puedan hacer de este material, no garantiza que se obtendrán los mismos resultados que los aquí descritos. RJG, Inc. tampoco garantiza la efectividad o seguridad de cualquier diseño posible o sugerido de artículos de manufactura según lo aquí ilustrado por cualquier fotografía, dibujo técnico y demás. Cada usuario del material o diseño, o de ambos, deberá hacer sus propias pruebas para determinar la adecuación del material o de cualquier material para el diseño, así como la adecuación del material, proceso y/o diseño para su propio uso específico. Las declaraciones concernientes a usos posibles o sugeridos del material o los diseños aquí descritos no deben interpretarse como si constituyeran una licencia bajo alguna patente de RJG, Inc. que cubra dicho uso o como recomendaciones de uso de dicho material o los diseños en caso de infracción de una patente.

PRIVACIDAD

Diseñado y desarrollado por RJG, Inc. Diseño del manual, formato y estructura de derechos de autor 2022 de RJG, Inc. Derechos reservados

de documentación de contenido 2022 de RJG, Inc. Todos los derechos reservados. El material aquí contenido no puede copiarse por medios manuales, mecánicos o electrónicos, ya sea en su totalidad o en parte, sin el previo consentimiento por escrito de RJG, Inc. Por lo general, el permiso de uso se otorga en conjunto con el uso entre compañías que no estén en conflicto con los mejores intereses de RJG.

ALERTAS

Los siguientes tres tipos de alerta son usados de acuerdo a la necesidad de más aclaración o para remarcar la información presentada en el manual:

-  **DEFINICION** *Una definición o aclaración de un término o términos utilizados en el texto.*
-  **NOTAS** *Una "nota" proporciona información adicional sobre un tema de debate.*
-  **PRECAUCION** *El texto de "precaución" se usa para concientizar al operador sobre las condiciones que pueden provocar daños en el equipo y lesiones al personal.*

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La placa sensora de galgas extensométricas de ocho canales con ID de molde interactúa con hasta ocho sensores de galgas extensométricas multicanal (MCSG) con el adaptador de sensor de galgas extensométricas de ocho canales SG/LX8-S-ID de RJG, Inc. y eDART® o CoPilot® sistemas. La identificación de molde (ID) incorporada permite que el software identifique automáticamente el molde para una fácil configuración.

APLICACIONES

SISTEMA DE CONEXIÓN MULTICANAL DE GALGA EXTENSIOMÉTRICA

Los sistemas de sensores Lynx™ MCSG brindan una conexión rápida y conveniente entre múltiples sensores en un molde a un solo adaptador de sensor fuera del molde y el sistema eDART O CoPilot, ahorrando espacio en el molde y minimizando el cableado.

BOTÓN-ESTILO SENSORES

Cavidad de estilo botónpresión sensores son adecuados para aplicaciones de moldeo por inyección en el que se cumplen las siguientes condiciones:

- El sensor se instalará detrás de un expulsor, una cuchilla o un pasador central.
- Plástica aplicada presión es suficientemente alto como para evitar una mala resolución del sensor, pero suficientemente baja para evitar daños en el sensor.
- Sólo un punto de contacto (single pin) al sensor.



- El sensor se mantendrá por debajo de 250 ° F (120 ° C) para modelos estándar o 425 ° F (220 ° C) para modelos de altatemperatura (MCSGB127XXXXH) en el molde; Los conectores de los sensores se mantendrán por debajo de 85 ° C (185 ° F).

⚡ PRECAUCION MCSG-XXXX sensores modelo debe ser usado sólo dentro de los rangos de temperatura recomendados; incumplimiento dará lugar a los daños o destrucción del equipo.

OPERACIÓN

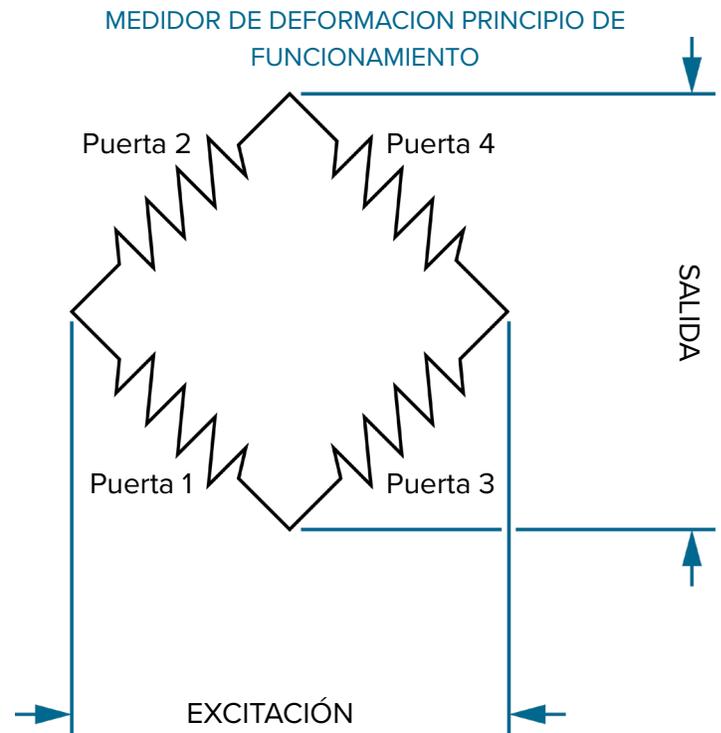
SENSORES DE INDIRECTO / SUB-PIN

Cada sensor de galgas extensiométricas multicanal Lynx™ se coloca en el molde detrás de un pasador de expulsión. A medida que se inyecta plástico en la cavidad, la presión de aplica el plástico fuerza a la espiga de expulsión; el plástico presión fuerza se transfiere al sensor de galga extensiométrica.

SENSORES DE GALGAS EXTENSOMÉTRICAS

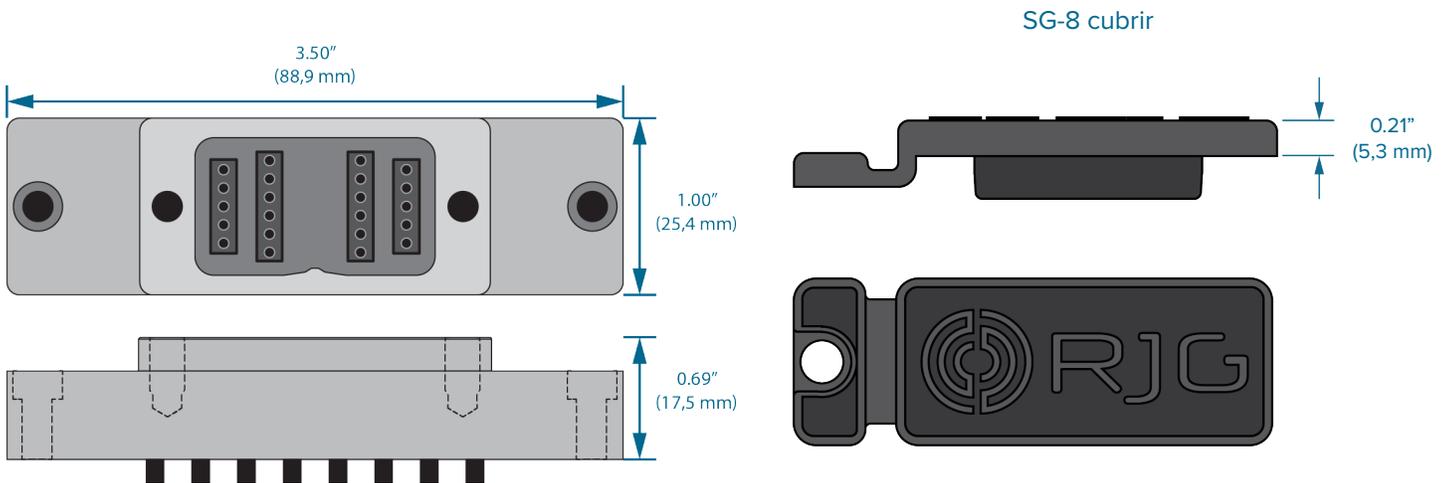
El elemento sensor de galga extensométrica dentro del cuerpo del sensor convierte la fuerza aplicada en una señal eléctrica que se puede leer usando el sistema eDART o el software del sistema CoPilot. El elemento de detección utiliza una configuración de puente de Wheatstone (cuatro elementos de galga extensiométrica posicionado en un circuito) para convertir pequeñas cantidades de deformación sensor en una tensión medible a través del cambio en la resistencia de los elementos de la banda extensométrica de detección. El sensor envía una señal de voltaje de bajo nivel que es proporcional a la cantidad de fuerza aplicada por el presión colocado en el pasador y se transfiere al sensor.

El voltaje o la medición se transporta a través del cable del sensor, a través de la placa SG-8 y el cable C-SG / LX8-S-ID, a la caja de la electrónica del adaptador SG / LX8-S-ID montada fuera del molde. La señal de voltaje de salida es calibrada por la electrónica del sensor y se correlaciona directamente con la presión dentro de la cavidad.



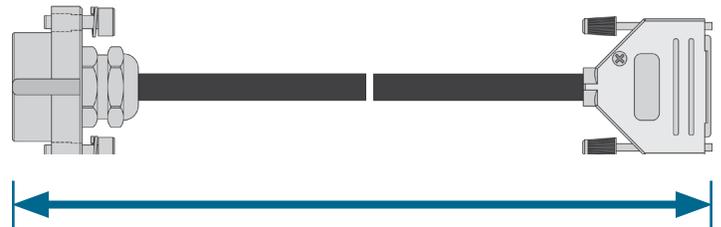
El SG / LX8-S-ID está conectado al sistema eDART de RJG, Inc., que registra y muestra la medición del sensor para ayudar al operador en el control del proceso. En el eDART y software CoPilot®, el modelo de sensor se asigna a cada canal con el fin de proporcionar la calibración correcta. Esta configuración sólo necesita ser completado una vez, después de lo cual el software recuerda automáticamente la configuración de cada tiempo la placa SG-8 está conectado.

DIMENSIONES



LONGITUDES DEL CABLE

Las longitudes deben ser más largas de lo necesario para facilitar la instalación y extracción segura del conector de la herramienta para evitar la tensión en el cable conductor; en general, 2–3" (50–75 mm) de holgura es suficiente. Use el buen sentido para determinar la longitud de cable adecuada para cada aplicación. Al hacer el pedido debe especificar las longitudes de cable.



Placa del sensor al cable adaptador del sensor
C-SG/LX8-S Longitud

CABLE COMPATIBLE

NÚMERO DE CABLE LONGITUD

NÚMERO DE CABLE	LONGITUD
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

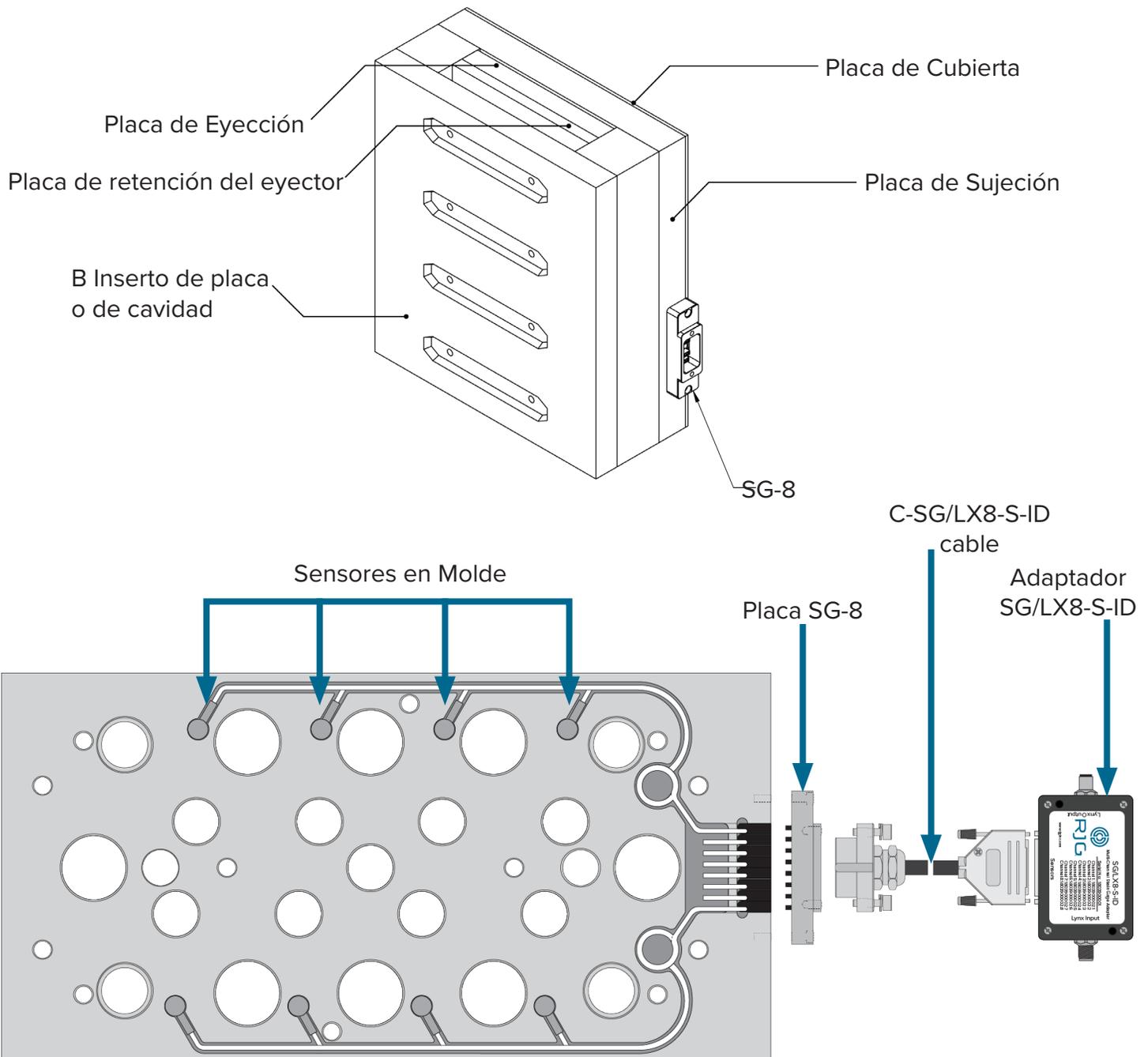
INSTALACIÓN

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

INSTALACIÓN EN LA PLACA DE SUJECCIÓN

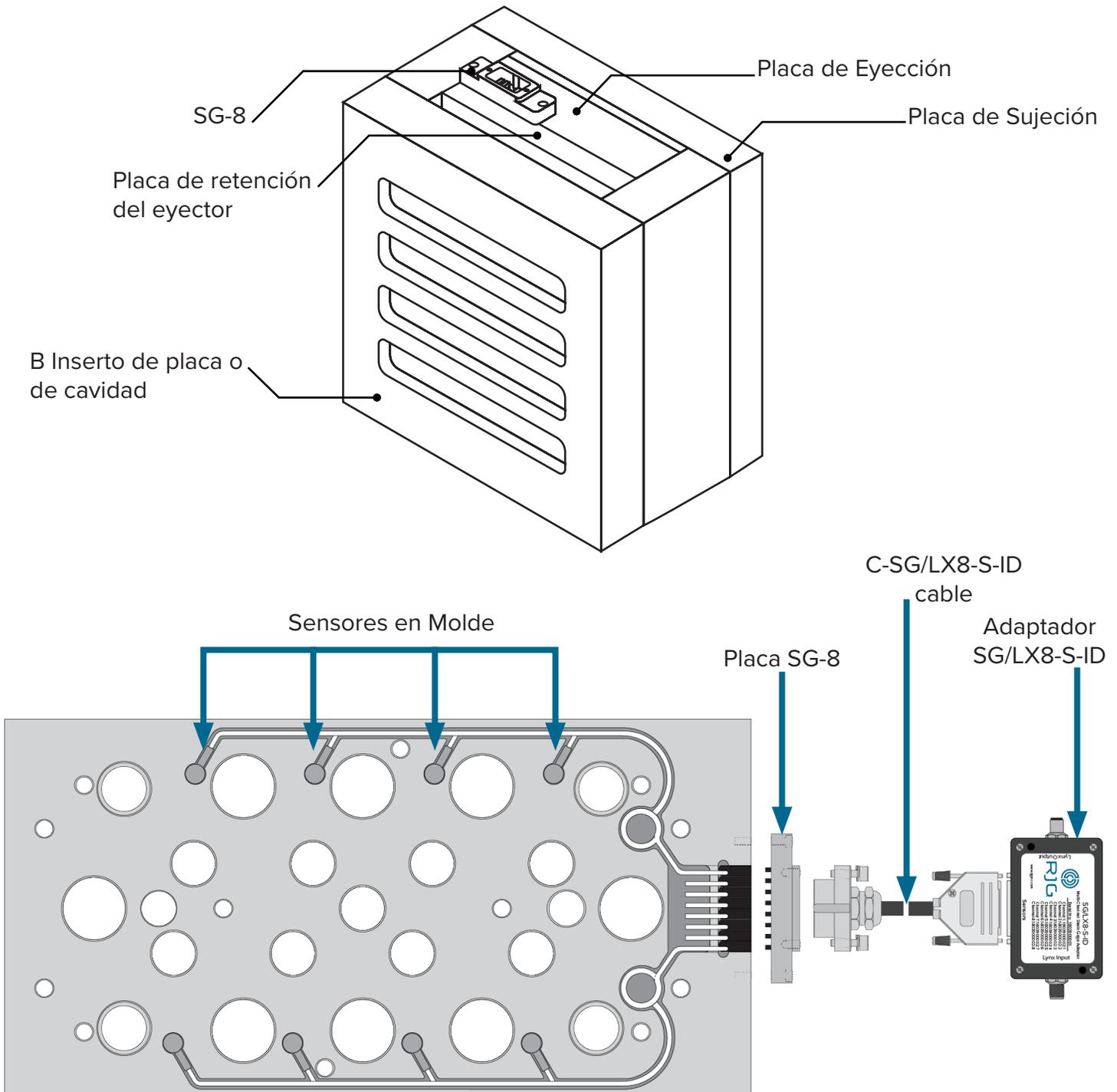
Se mecaniza un bolsillo en la placa de sujeción del molde, junto con los bolsillos del sensor y los canales del cable, para la placa del sensor (consulte los manuales del producto del sensor para ver la instalación del sensor y el cable).

La placa se instala en el bolsillo donde los cables del sensor pueden conectarse a la parte posterior de la placa. Un cable separado, C-SG/LX8-S, se instala en la placa fuera del molde y une la placa al adaptador del sensor SG-LX8-S-ID, que está conectado al sistema eDART.

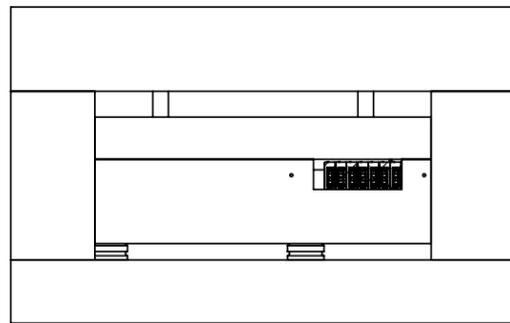
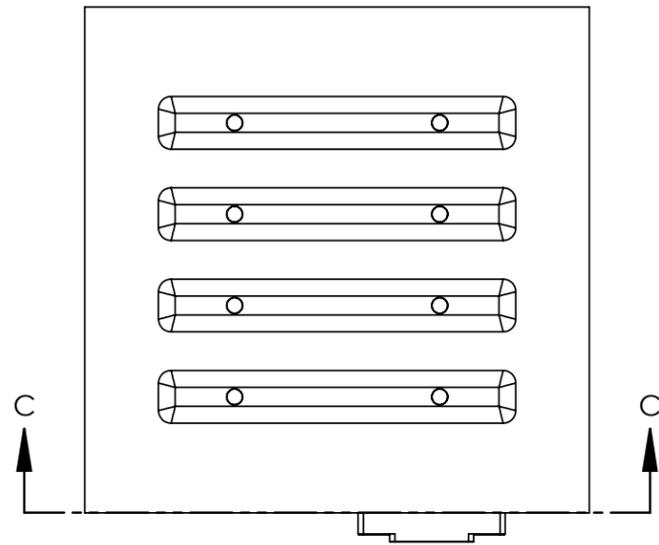


INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN

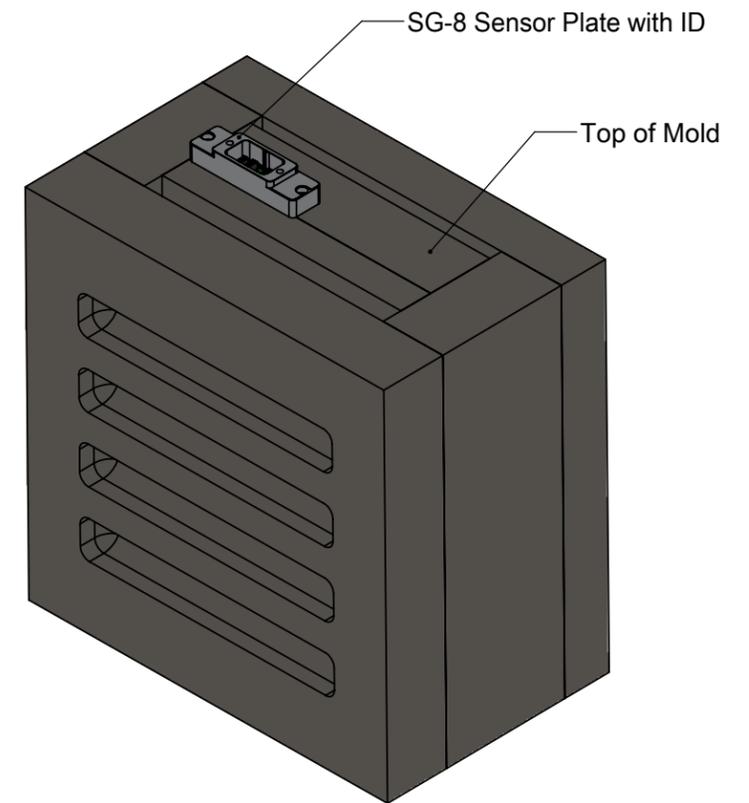
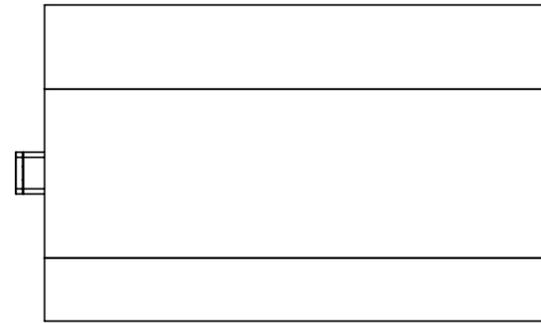
Se mecaniza una cavidad en la placa expulsora del molde, junto con las cavidades del sensor y los canales del cable, para la placa del sensor (consulte los manuales del producto del sensor para ver la instalación del sensor y el cable). La placa se instala en el bolsillo donde los cables del sensor pueden conectarse a la parte posterior de la placa. Un cable separado, C-SG/LX8-S, se instala en la placa fuera del molde y une la placa al adaptador del sensor SG-LX8-S-ID, que está conectado al sistema eDART.



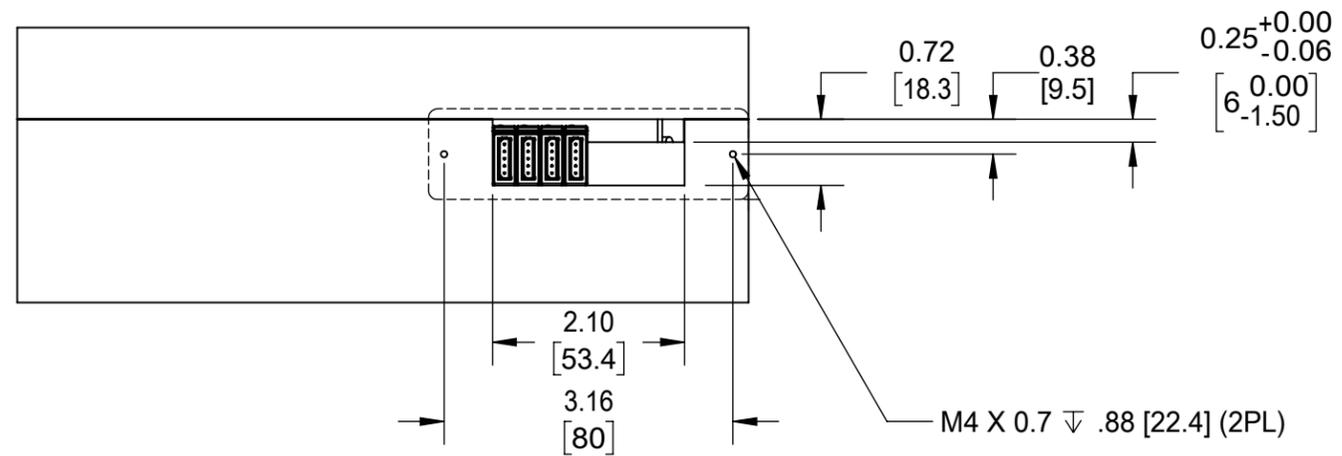
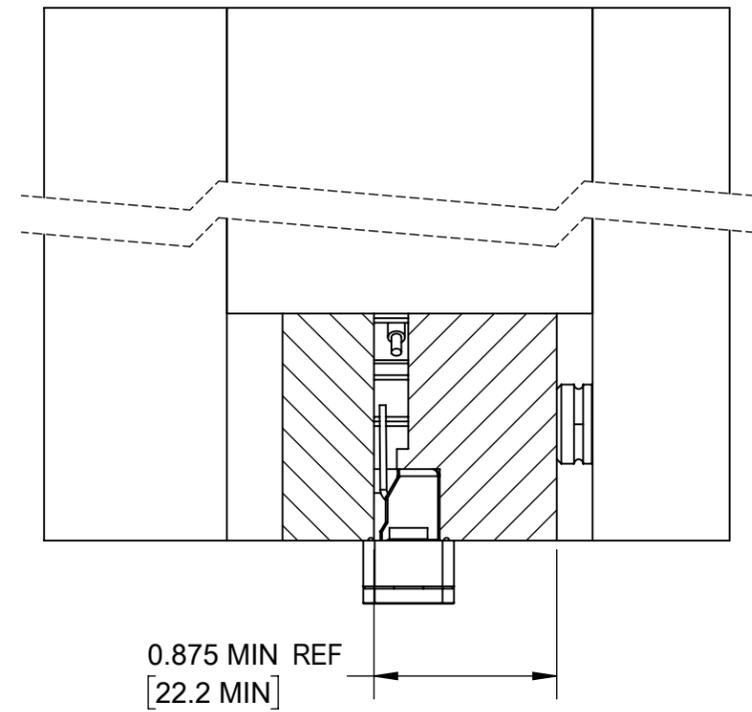
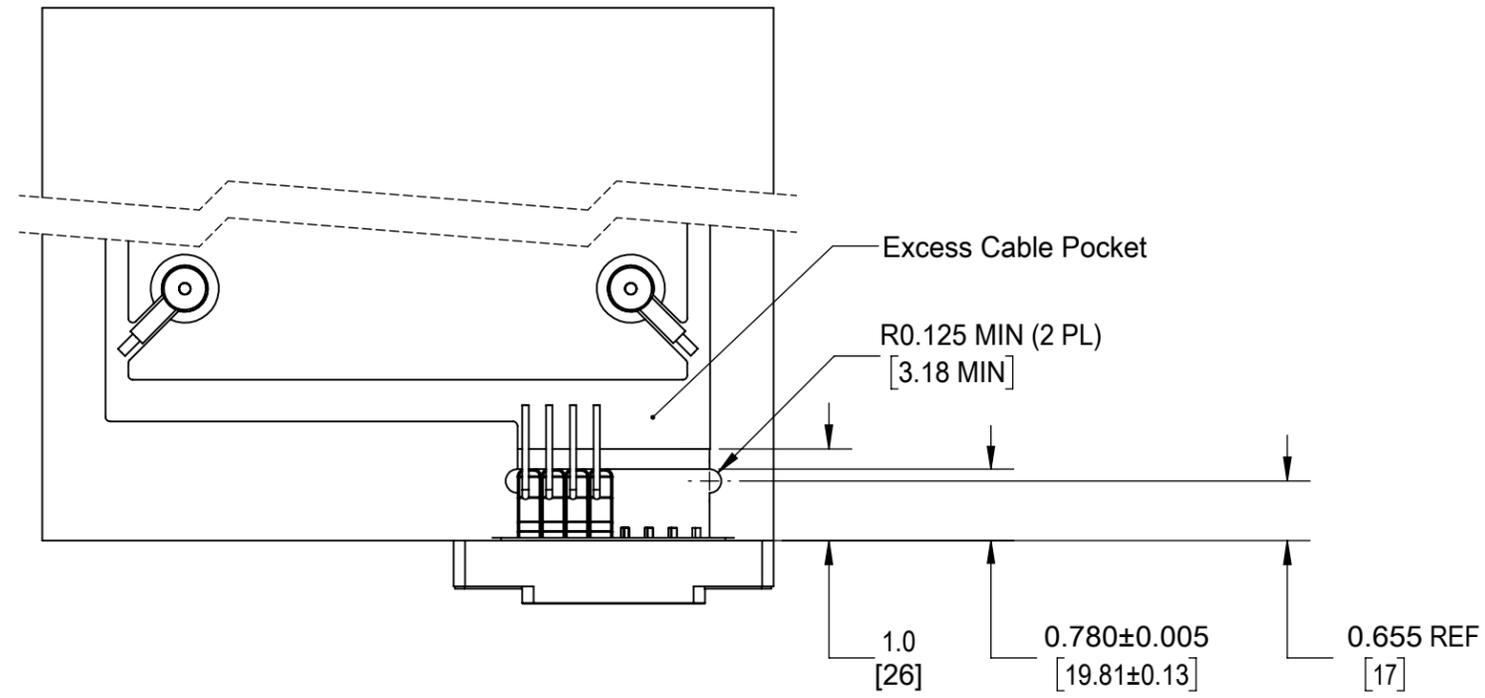
ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE SUJECIÓN



SECTION C-C



ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)
 INSTALACIONES DE LA PLACA DE ABRAZADERA



ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación) INSTALACIONES DE LA PLACA DE ABRAZADERA

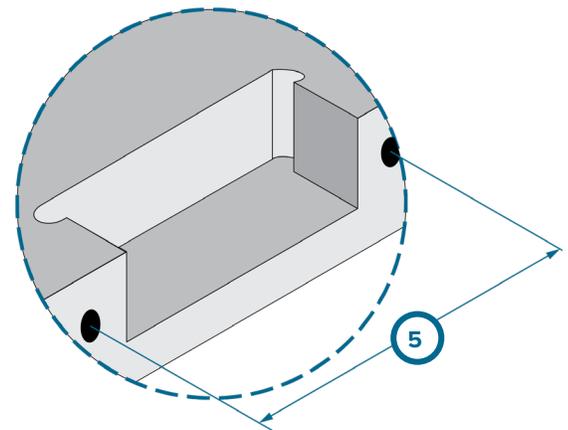
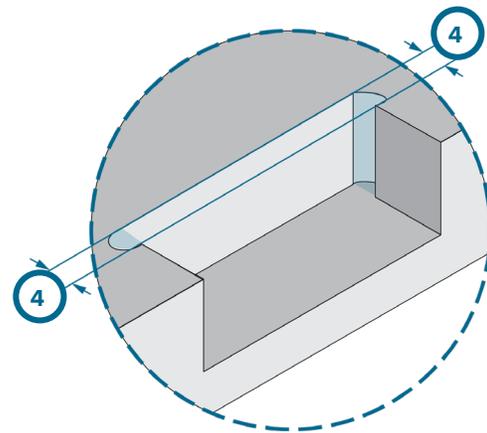
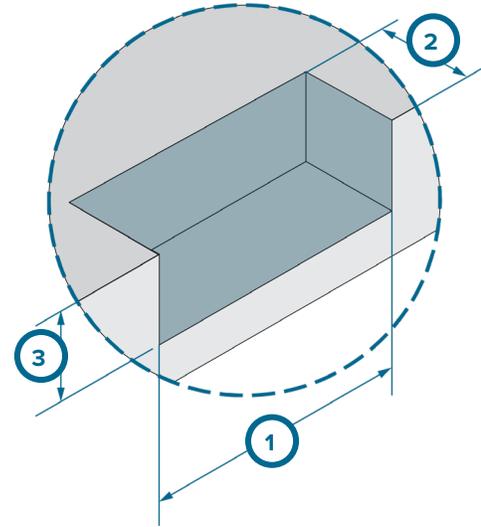
1. Caja del Conector

El SG-8 requiere dos bolsillos para su instalación; un bolsillo proporciona espacio para el exceso de cableado, mientras que el otro proporciona espacio para las conexiones del sensor. Los área—o “pared”— entre los bolsillos proporciona un ajuste de compresión de soporte para las conexiones del sensor a la placa.

Mecanice un bolsillo para el conector en la placa de sujeción del molde. La placa SG-8 requiere un bolsillo de 2,10" (53,4 mm) de ancho por 0,8" $\pm 0,005$ (20,3 mm $\pm 0,13$) de largo por 0,72" (18,3 mm) de profundidad para el sensor interno. lado de conexiones (1-3 a la derecha).

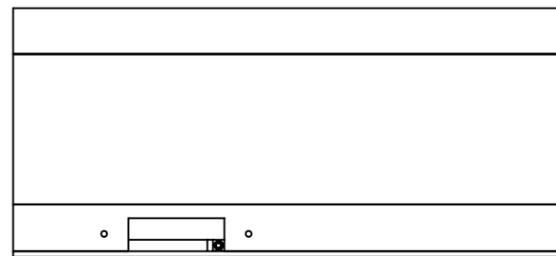
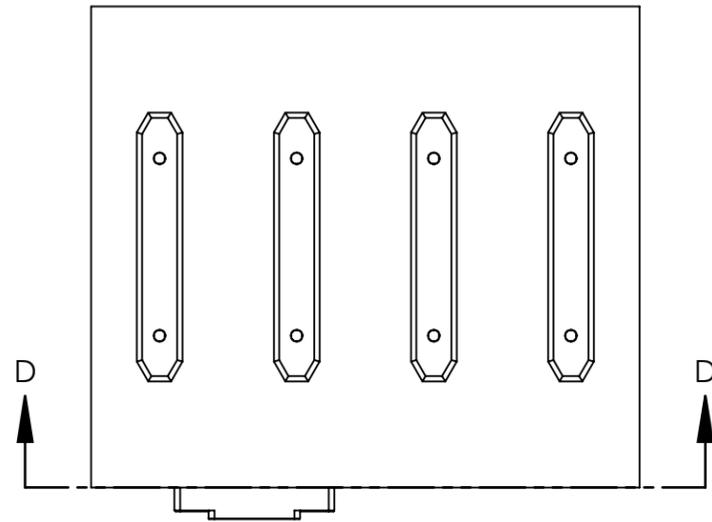
Además, el bolsillo del conector debe tener dos radios añadidos a cada lado para facilitar el installation/removal; máquina 0.125" (3,18 mm) dos lugares (4 a la derecha).

Taladre y golpee en dos lugares a 3.16" (80 mm [5 a la derecha]) en el centro del bolsillo del conector para los tornillos de cabeza hueca M4 x 0.7 incluidos de 0.88" (22,4 mm) de profundidad.

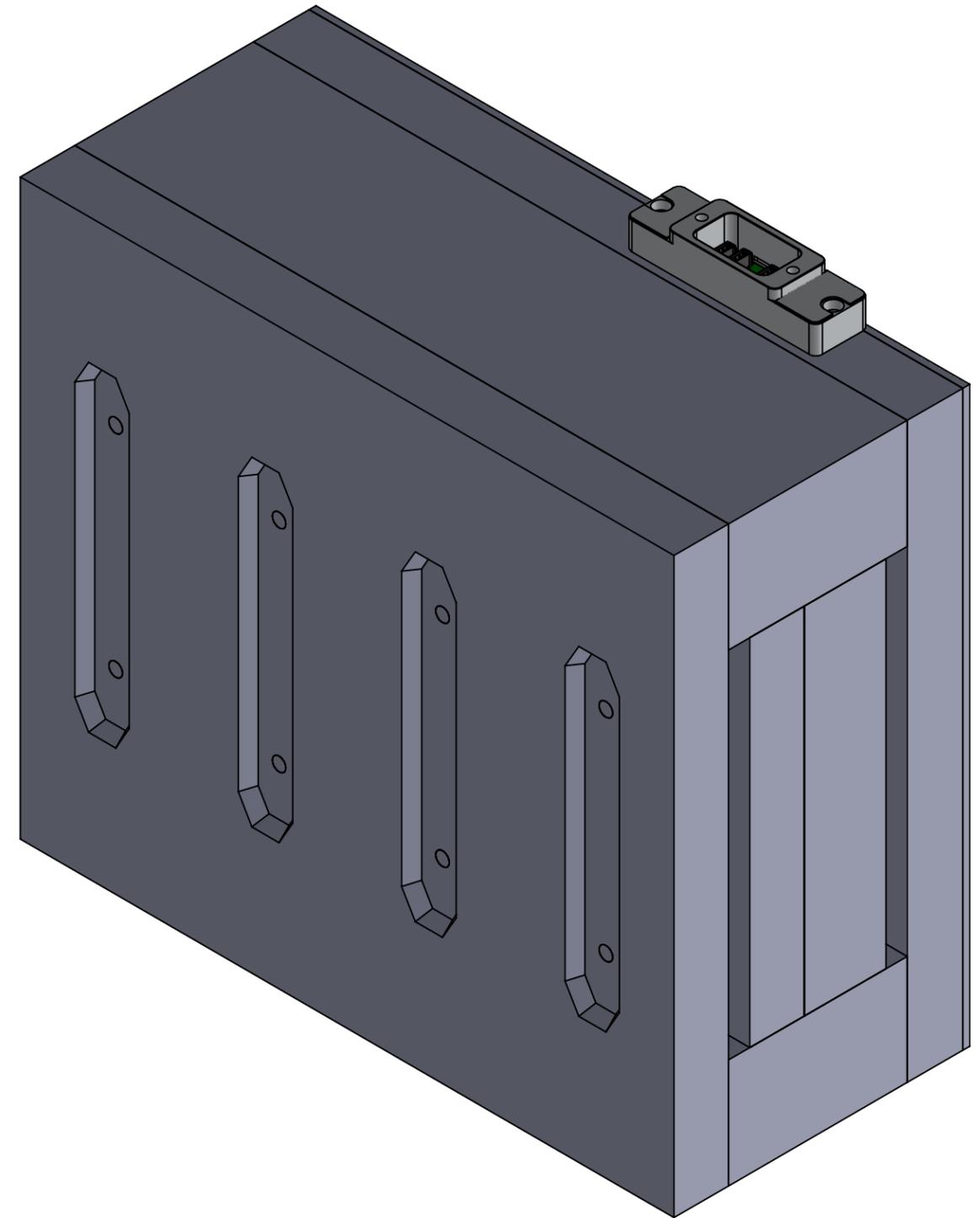
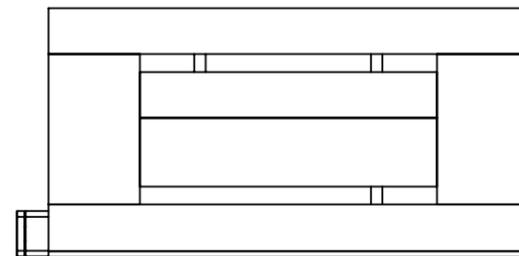


1	2.10" (53,3 mm)
2	0.8" ± 0.005 (20,3 mm $\pm 0,13$)
3	0.72" (18,3 mm)
4	0.125" (3,18 mm) R.
5	3.16" (80 mm)

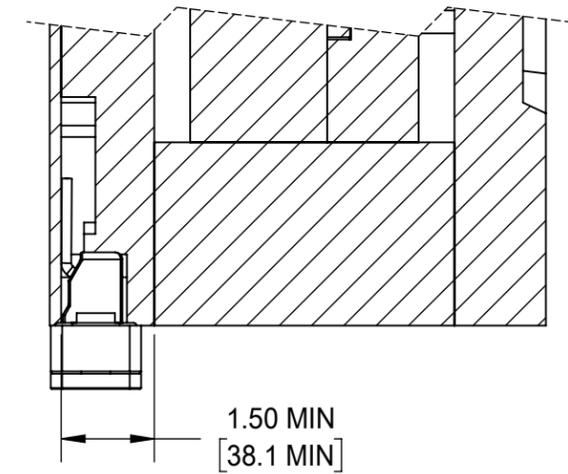
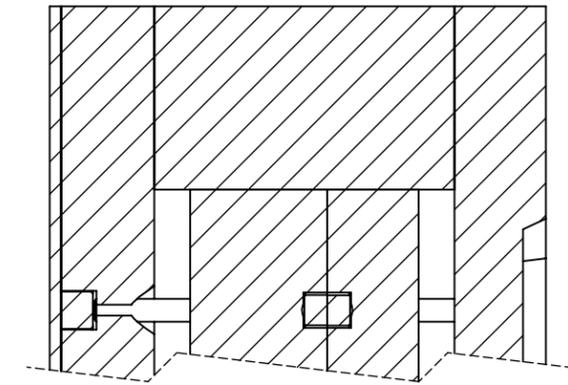
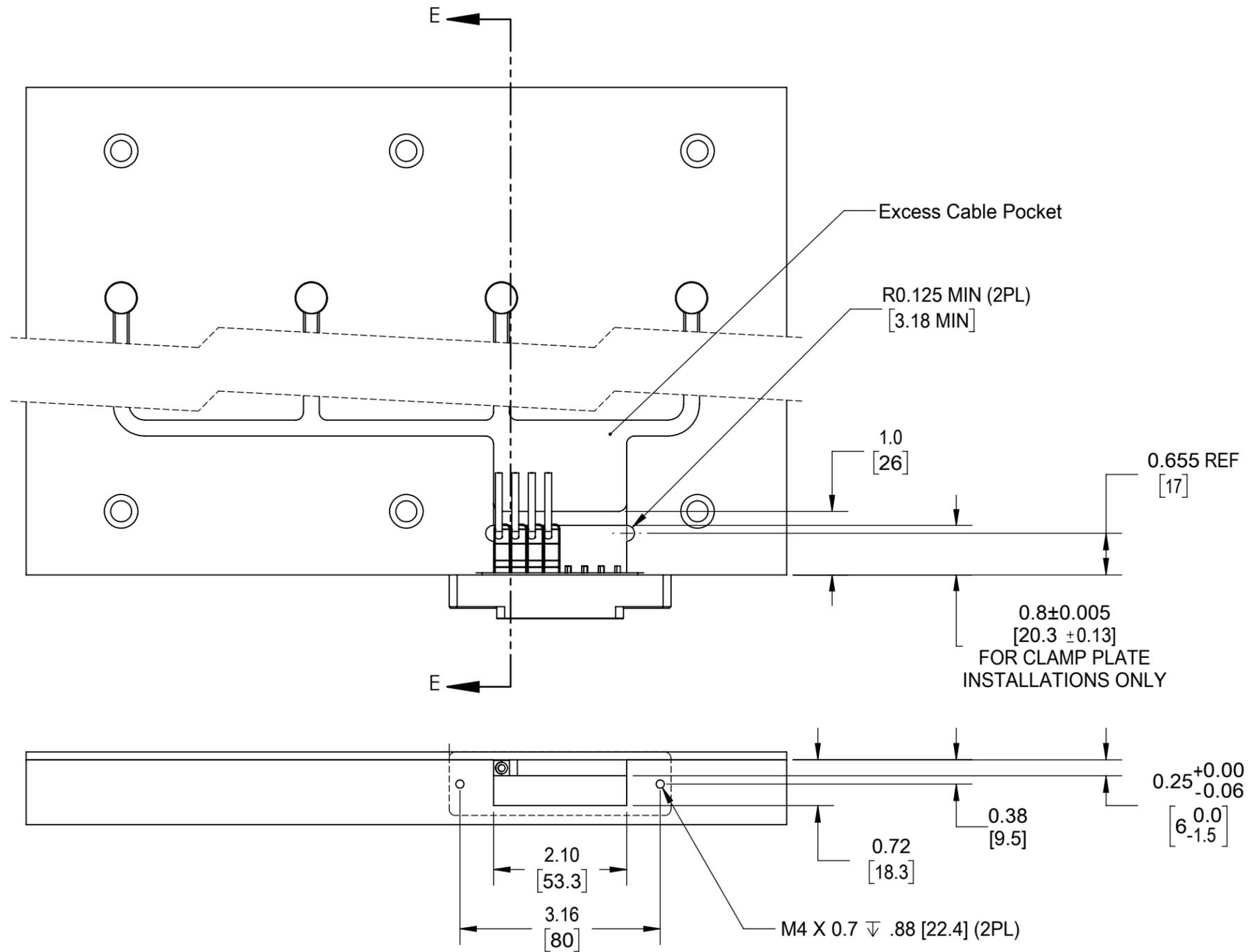
ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)
INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN



SECTION D-D



ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)
 INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN



SECTION E-E
 SCALE 1 : 2

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)

INSTALACIÓN EN LA PLACA DE EYECCIÓN

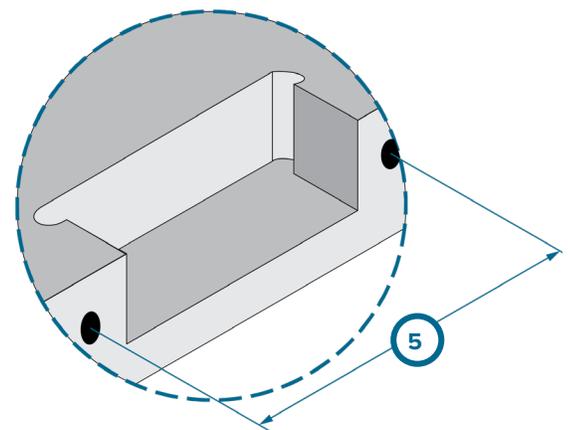
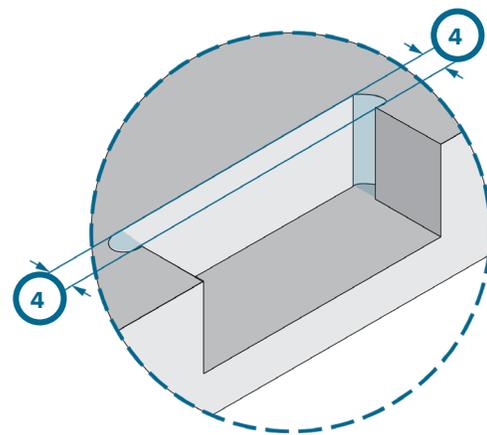
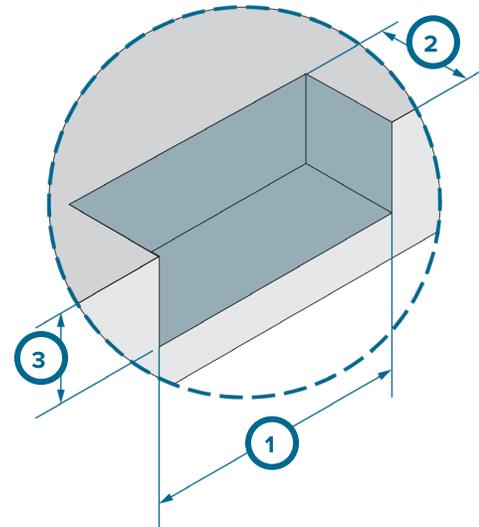
1. Caja del Conector

El SG-8 requiere dos bolsillos para su instalación; un bolsillo proporciona espacio para el exceso de cableado, mientras que el otro proporciona espacio para las conexiones del sensor. Los área—o “pared”— entre los bolsillos proporciona un ajuste de compresión de soporte para las conexiones del sensor a la placa.

Mecanice un bolsillo para el conector en la placa de expulsión del molde. La placa SG-8 requiere un bolsillo de 2,10” (53,4 mm) de ancho por 0,780” $\pm 0,005$ (19,8 mm $\pm 0,13$) de largo por 0,72” (18,3 mm) de profundidad para las conexiones internas del sensor lateral (1–3 a la derecha).

Además, el bolsillo del conector debe tener dos radios añadidos a cada lado para facilitar el installation/removal; máquina 0,125” (3,18 mm) dos lugares (4 a la derecha).

Taladre y golpee en dos lugares a 3,16” (80 mm [5 a la derecha]) en el centro del bolsillo del conector para los tornillos de cabeza hueca M4 x 0.7 incluidos de 0,88” (22,4 mm) de profundidad.



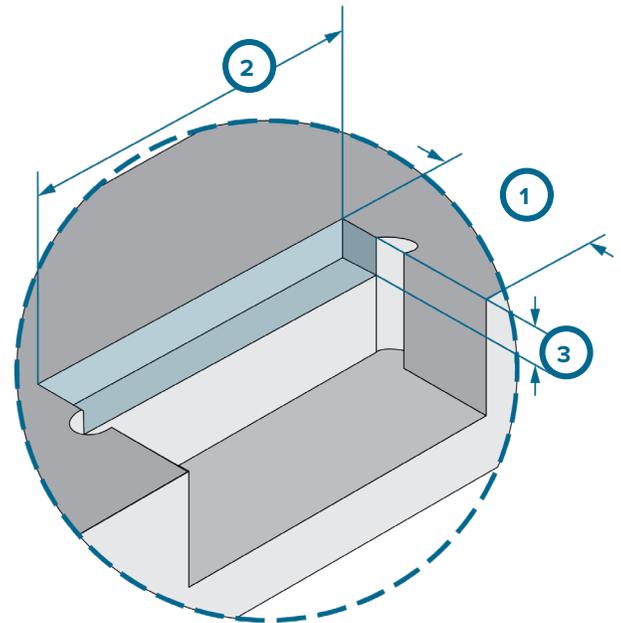
1	2.10" (53,3 mm)
2	0.780" ± 0.005 (19,8 mm $\pm 0,13$)
3	0.72" (18,3 mm)
4	0.125" (3,18 mm) R.
5	3.16" (80 mm)

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)

PARED DE SOPORTE DEL CONECTOR DEL SENSOR

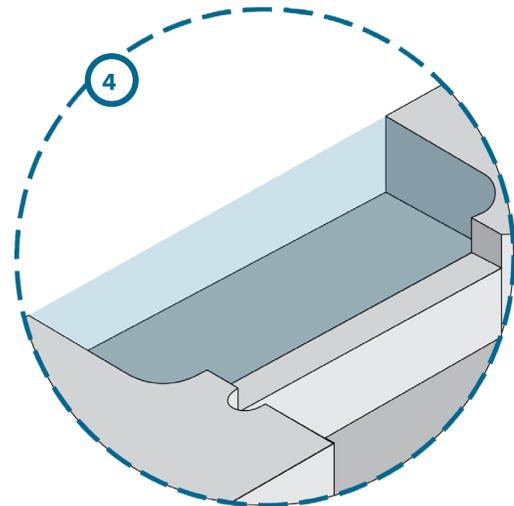
Mecanice la pared de soporte del conector del sensor para retener los conectores del sensor en la placa.

Mecanizar la pared a partir de la abrazadera extremo de la placa en la abrazadera placa a 1,0" (26 mm) de largo por 2,10" (53,4 mm) de ancho por 0,25" +0.0/-0.06 (6mm +0,0/-1,5) profundo (1-3 a la derecha).



EL EXCESO DE CABLE DE BOLSILLO

Mecanice un bolsillo para el exceso de cable en la placa de sujeción del molde. El bolsillo puede ser tan ancho, largo y profundo como lo permita el diseño (4 a la derecha).



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	Por determinarse

MONTAJE

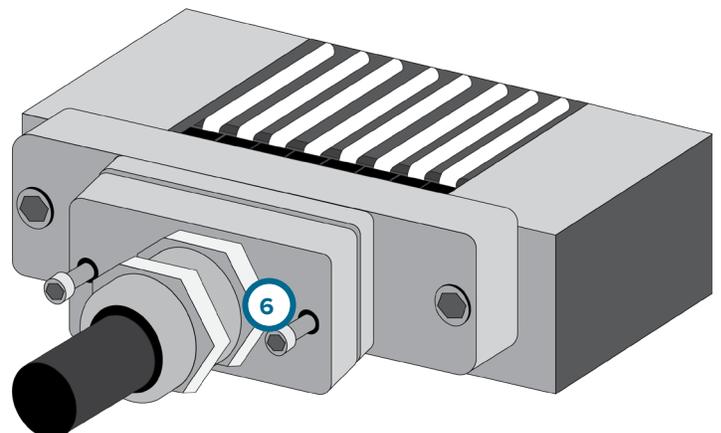
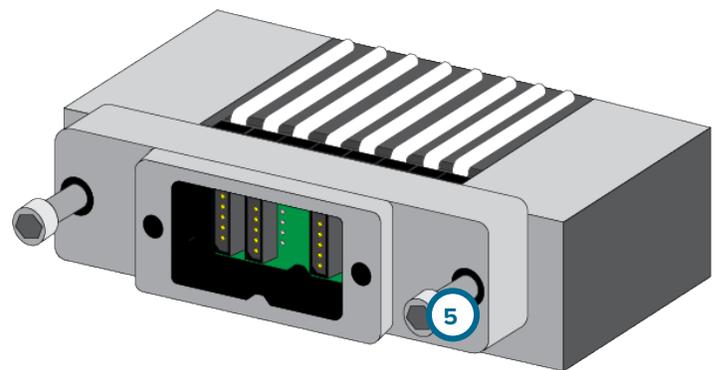
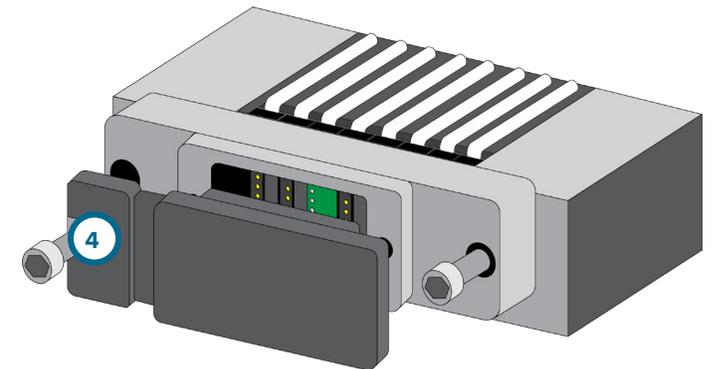
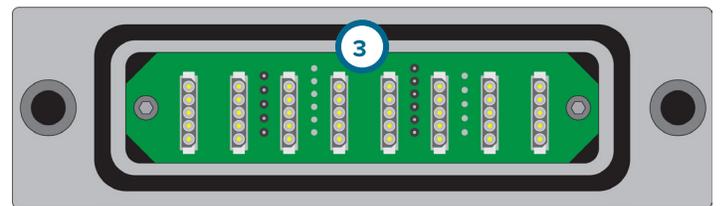
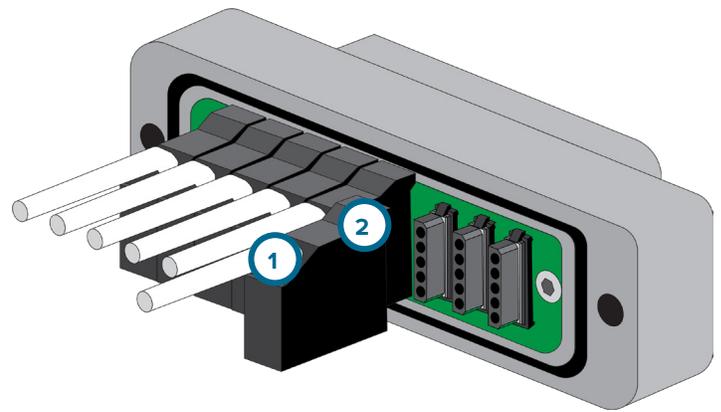
Instale los sensores y los cables en los receptáculos para cables y sensores del molde (consulte el manual del sensor para obtener más información sobre los requisitos de los receptáculos para cables y sensores).

Instale con cuidado los conectores del sensor (1 a la derecha) en la placa del sensor (2 a la derecha). Los conectores del sensor están codificados para garantizar que el conector esté correctamente alineado con la placa; la parte superior del plato (3 a la derecha) se indica mediante un espacio más grande en la placa, que acomoda la parte superior del conector del sensor.

Retire la cubierta protectora (4 a la derecha) de la placa SG-8, pero déjela conectada al SG-8 usando el tornillo conector más largo que se encuentra más a la izquierda para uso futuro.

Instale la placa SG-8 en el molde (5 a la derecha); asegúrese de que la placa esté firmemente sujeta a 35–40 pulg.-lb. (4–4,5 N·m), ya que al hacerlo se comprimen los conectores del sensor y se asegura una conexión eléctrica firme.

Conecte el cable del conector del sensor de la galga extensiométrica de ocho canales C-SG/LX8-S-ID (6 a la derecha) a la placa SG-8 con los dos M5 cautivostornillos; sujete firmemente a 55–65 in.-lb. (6–7 N·m) con una llave Allen para evitar que tornillos de aflojarse durante el funcionamiento.



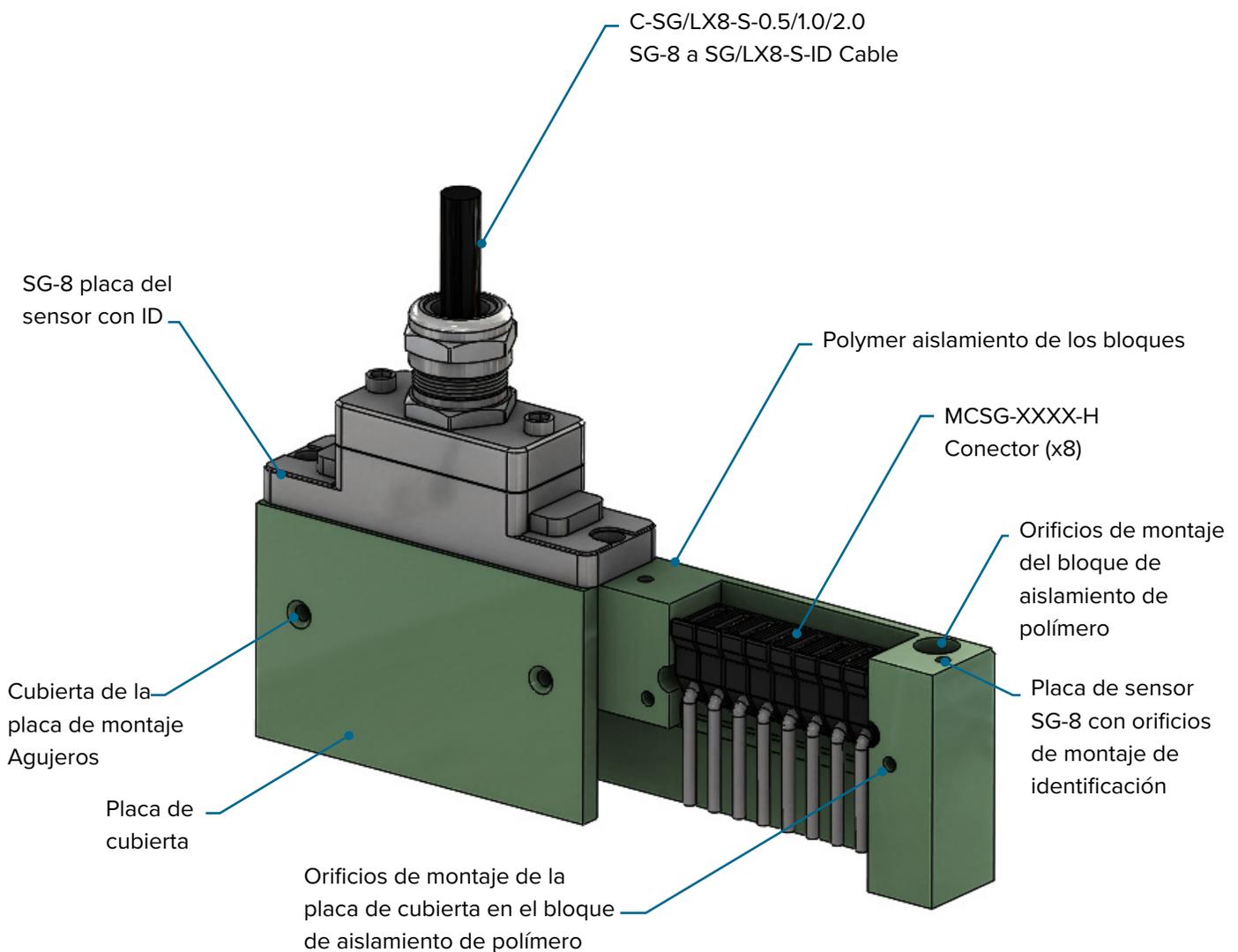
⚠ PRECAUCIÓN Si no se aprietan correctamente los sujetadores, se dañará el conector.

Asegúrese de que todos los cables estén debidamente asegurados en los canales de cables antes de colocar el retenedor o la placa de cubierta.

ESPECIFICACIONES DE INSTALACIÓN (continuación)

INSTALACIÓN DE LA PLACA DEL SENSOR DE ALTA TEMPERATURA (MCSG-150/125/500/2000-H)

Si bien los modelos de sensor de alta temperatura (MCSG-125 / 500/2000-H) incluyen un cabezal de sensor que puede soportar temperaturas de hasta 425 ° F (220 ° C), el conector del sensor y la placa deben mantenerse por debajo de 185 ° F (85 ° C). Para cumplir con las condiciones de temperatura para la electrónica del sensor en la caja del sensor, se puede construir un elevador sobre el cual montar la placa, siempre que haya suficiente espacio en el molde y espacio libre para todos los componentes. A continuación se muestra una instalación de este tipo. Para obtener ayuda en el diseño de una instalación adecuada para evitar el daño por calor a la electrónica del sensor, el apoyo de contactos RJG cliente (“Soporte al Cliente” en la página 25).



LIMPIEZA

LIMPIEZA REGULAR

Extraiga los sensores del molde y limpie las cajas y los canales cuando se extraiga un molde para realizar un mantenimiento preventivo. Los sensores deben instalarse en cajas libres de aceite, suciedad, mugre y grasa.

PRUEBA Y CALIBRACIÓN

El adaptador de sensor de galgas extensométricas de ocho canales Lynx SG/LX8-S-ID no requiere calibración. Siga todas las instrucciones y recomendaciones para la prueba y calibración individual del sensor para un funcionamiento óptimo.

PRUEBA DEL SENSOR

1. Sensor PreCheck

El Sensor PreCheck proporciona diagnósticos sobre los problemas típicos del sensor, como la desviación del sensor, la precarga y el cambio de cero, y también puede detectar errores de instalación del sensor causados por dimensiones incorrectas de la caja, de cables dañados y cabezas de sensores dañadas. Desde el dispositivo se puede enviar por correo o imprimir un informe de prueba con la configuración del sensor. Este dispositivo le permite probar hasta treinta y dos sensores a la vez y puede verificar que se haya aplicado una fuerza al sensor.



2. Software eDART— Visor de Datos sin Procesar

El Visor de datos sin procesar eDART muestra el estado del sensor, ya sea Válido, No Respuesta, Obsoleto, o No Válido.

- Un sensor válido tiene conteos crudos que cambian cuando se aplica fuerza al sensor; esto indica que un sensor funciona correctamente.
- Un sensor de No Respuesta no se está comunicando con el eDART; el sensor puede estar desenchufado.
- Un sensor Obsoleto indica un sensor que no está en uso.
- Un sensor No Válido indicará una falla en el rango Superior (Ovrng=exceso) o en el rango Inferior (Undrng=insuficiencia). El Ovrng indica que la calibración del sensor ha cambiado demasiado en una dirección positiva, fuera de la especificación superior. El Undrng indica que la calibración del sensor ha cambiado demasiado en una dirección negativa, y el sensor puede indicar un número bajo cero al aplicarse la carga.

S/N/Signal	Attached to	Type	Location	Value	Raw	Accuracy	Status	Last Cnt	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 #AGCS	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	

GARANTÍA

RJG, INC. GARANTÍA ESTÁNDAR

RJG, Inc. confía en la calidad y robustez del SG-8, por lo que ofrece una garantía de un año. El adaptador de sensor de galgas extensométricas de ocho canales de RJG está garantizado contra defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha original de compra. La garantía quedará sin efecto si se determina que el adaptador fue sometido a mal uso o descuido fuera del desgaste normal del uso en campo, o en caso de que el cliente haya abierto la caja del adaptador.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO

RJG, Inc. no es responsable de la instalación inadecuada de este equipo, ni la de ningún otro equipo fabricado por RJG.

La instalación adecuada del equipo de RJG no interfiere con las características de seguridad originales del equipo de la máquina. Nunca deben quitarse los mecanismos de seguridad en ninguna de las máquinas.

ERRORES COMUNES

CONEXIONES INTERMITENTES

Las conexiones intermitentes o caídas pueden deberse a causas tales como conexiones Lynx dañadas o contaminadas, conexiones Lynx colocadas incorrectamente, cables transductores dañados o sensores defectuosos (sobrepresionado, precarga, instalación incorrecta del sensor de bolsillo, módulos o problemas de conexión a tierra). Todos estos factores pueden hacer que el sistema eDART se bloquee, se congele, se apague o, en casos excepcionales, dañe la unidad del sistema eDART.

Al solucionar problemas de conexiones Lynx, asegúrese de que la máquina, el molde y las piezas no se vean afectados durante la resolución de problemas (por ejemplo, eDART está controlando las compuertas de válvulas o la clasificación de piezas).

Use el EPP adecuado cuando sea necesario para reducir los riesgos de descargas eléctricas potenciales o equipos sin conexión a tierra. Siga todas las pautas de seguridad.

SOFTWARE DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA CONEXIONES INTERMITENTES

Utilice el menú Ubicaciones de sensores and/or el visor de datos sin procesar de eDART para identificar conexiones intermitentes o "caídas".

UBICACIONES DE SENSORES MENÚ

El menú Ubicaciones de sensores muestra todos los sensores y módulos conectados a un sistema eDART. Intermitente connections/dropouts pueden ser identificados por números de serie que disappear/reappear en el menú Ubicaciones de sensores; el sensor o módulo con los números de serie asociados is/are experimentando intermitente connection(s)/dropouts.

Además, si se producen lecturas OVRNG o UNDRG durante los ciclos de la máquina, el sensor podría estar sobrepresionado, el sensor está colocado incorrectamente en el bolsillo del sensor dentro de la placa del molde, el sensor está precargado o los cables del sensor están dañados y expuestos y haciendo contacto con el acero del molde.

HERRAMIENTA EDART VISOR DE DATOS SIN PROCESAR

El visor de datos sin procesar muestra información más detallada que la página de ubicaciones de sensores y se puede usar para detectar conexiones intermitentes o caídas que pueden no ser visibles en la página de ubicaciones de sensores. Para solucionar problemas de caídas o conexiones intermitentes, asegúrese de seleccionar "Mostrar solo sensores".

A continuación, seleccione y resalte "Puerto 1" en la pestaña "Ubicaciones" en el Visor de datos sin procesar y haga clic con el botón derecho en la sección resaltada. Esto abrirá la ventana "Diagnóstico Lynx Port 1", donde los sensores and/or Los módulos conectados al puerto mostrarán datos actuales de diferentes problemas existentes.

La ventana de diagnóstico del puerto Lynx puede mostrar "secuencias cortas". Los flujos cortos ocurren cuando el sistema eDART no recibe paquetes completos de datos de sensores o módulos conectados al puerto. Un paquete de flujo corto se mostrará como un conteo en el "cuadro de conteo" de flujo corto e indicará un error de abandono o falta de comunicación.

NOTA: Los flujos cortos pueden aparecer al conectar o reconectar sensores. Los flujos cortos también pueden aparecer en un valor numérico bajo (1–100) en un trabajo si el sistema eDART ha estado funcionando durante un período de tiempo.tiempo (típicamente una semana o más)—esto es normal.

Si los flujos cortos están en el rango de 100 a 1000 en períodos más largos detiempo sin conectar o volver a conectar los sensores, esto es un indicador de problemas de interrupción o conexión intermitente.

Puede ser difícil ver qué sensor tiene el problema de abandono. El "Cuadro de pedido de sensor" a la derecha de la ventana Diagnóstico del puerto Lynx mostrará la lista de números de serie que están conectados al puerto seleccionado. Si un sensor se desconecta constantemente y durante un breve período detiempo, aparecerán signos de interrogación donde un número de serie le daría el sensor defectuoso.

Si los problemas persisten sin poder identificar qué sensor tiene problemas con los diagnósticos del puerto Lynx, desconecte los sensores uno por uno del sistema eDART para ver si el problema dejará de ocurrir.

SOFTWARE DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS PARA CONEXIONES INTERMITENTES

Si no se puede identificar una conexión intermitente durante la solución de problemas dentro del software, verifique el hardware utilizando la siguiente información para localizar los problemas de conexión.

COMPROBACIÓN DE LOS PUERTOS Y FUSIBLES LYNX DEL SISTEMA eDART EN BUSCA DE PROBLEMAS DE CONEXIÓN

1. Puertos Lynx del Sistema eDART

Pueden ocurrir problemas de conexión intermitentes dentro de los puertos Lynx del sistema eDART. Si se observan flujos cortos en la herramienta "Diagnóstico del puerto Lynx" del Visor de datos sin procesar del sistema eDART (consulte X), realice lo siguiente para solucionar los problemas de conexión con los puertos Lynx del sistema eDART.

Retire ambos cables Lynx (CE/LX-5) desde los puertos Lynx uno y dos del sistema eDART; instale el cable Lynx del puerto Lynx uno del sistema eDART en el puerto Lynx dos y el cable Lynx del puerto Lynx dos del sistema eDART en el puerto Lyn uno.

Si persisten conteos de transmisión cortos en un puerto después de cambiar los cables Lynx, uno de los puertos Lynx del sistema eDART puede estar dañado.

NOTAS *Cambiar o volver a conectar los cables mientras el sistema eDART está encendido provocará transmisiones cortas. Siempre restablezca los flujos cortos y otra información en la ventana "Diagnóstico del puerto Lynx" del visor de datos sin procesar después de cambiar, volver a conectar o reemplazar los cables. La opción "restablecer" se encuentra en la parte inferior de la ventana Diagnóstico del puerto Lynx.*

2. Fusibles del Sistema eDART

Los puertos Lynx uno y dos del sistema eDART tienen fusibles y chips de fuentes de voltaje constante para ayudar a protegerlo de sobretensiones. Para verificar los fusibles de los puertos Lynx uno y dos, complete los siguientes pasos.

- Pare la máquina y desconecte los puertos Lynx del sistema eDART uno y dos conexiones.
- Detenga el trabajo y apague el sistema eDART.
- quitar los cuatroempulgueras y la tapa del del sistema eDART y guárdelo.
- En el interior del sistema eDART, dos fusibles para el puerto 1 & 2 estarán presentes. Si los fusibles se han quemado, reemplácelos con los fusibles provistos conectados a la tapa del sistema eDART. Retire los fusibles y pruebe con un multímetro para asegurarse de que los fusibles sigan funcionando incluso si no parecen quemados.
- Al instalar los fusibles, use un par de alicates de punta pequeña para apretar suavemente las dos pestañas en cada extremo del fusible para garantizar una conectividad adecuada.
- Vuelva a instalar la tapa del sistema eDART usando los cuatroempulgueras y vuelva a conectar ambos cables del puerto Lynx del sistema eDART en el puerto uno y dos.

Si los problemas persisten después de verificar la funcionalidad de los puertos y fusibles Lynx, verifique los cables Lynx, los conectores de los cables Lynx y los módulos Lynx.

COMPROBACIÓN DE CABLES Y CONEXIONES LYNX PARA DETECTAR PROBLEMAS DE CONEXIÓN

Pueden ocurrir problemas de conexión intermitentes dentro de los cables Lynx del sistema eDART. Si se observan flujos cortos en la herramienta “Diagnóstico del puerto Lynx” del visor de datos sin procesar del sistema eDART (consulte X), realice lo siguiente para solucionar los problemas de conexión con los cables Lynx del sistema eDART.

NOTAS *Cambiar o volver a conectar los cables mientras el sistema eDART está encendido provocará transmisiones cortas. Siempre restablezca los flujos cortos y otra información en la ventana "Diagnóstico del puerto Lynx" del visor de datos sin procesar después de cambiar, volver a conectar o reemplazar los cables. La opción "restablecer" se encuentra en la parte inferior de la ventana Diagnóstico del puerto Lynx.*

Para verificar los cables y conectores Lynx en busca de problemas de conexión, complete los siguientes pasos.

- Retire un cable del puerto Lynx uno o dos y siga la ruta del cable desde el sistema eDART hasta la máquina y el molde para descubrir cualquier daño potencial.

- Verifique que las conexiones del cable Lynx estén asentadas correctamente con cada módulo o sensor.
- Busque posible corrosión, daño o residuos dentro de las conexiones macho y hembra.
- Reemplace cualquier componente que no sea satisfactorio.

Si los cables, conectores o conexiones de Lynx no muestran ningún signo de los posibles problemas, continúe con la solución de problemas como se describe en este capítulo.

INTERFERENCIA

INTERFERENCIA CON MÓDULOS DE INTERFAZ DE MÁQUINA Y SENSORES

Si se han verificado las conexiones del cable Lynx del sistema eDART a la máquina, así como al molde o la herramienta, pero la interferencia continúa, verifique el cableado del módulo que interactúa con la máquina. Verifique el voltaje de entrada o salida de cada módulo y tome nota de las tolerancias máximas de temperatura. Las tolerancias del módulo de interfaz de la máquina son las siguientes:

1. Módulos de Interfaz de la Máquina

Los módulos, como OR2-M o ID7-M-SEQ, tienen cables que se conectan al interior de una máquina, cinta transportadora o robot. Estos cables normalmente no están blindados y pueden ser susceptibles a ruido eléctrico, interferencia y conexiones sueltas con los buses eléctricos en la máquina, la cinta transportadora o el robot. Verificar estas conexiones y tener los cables del módulo lejos de cualquier interferencia eléctrica ayudará a mejorar eDART, el rendimiento del sistema y los posibles abandonos.

MÓDULO DE SECUENCIA DE MÁQUINA BLINDADO LYNX™ ID7-M-SEQ

MÓDULO DE SALIDA DOBLE RELÉ LYNX™ OR2-M

MÓDULO DE SALIDA ANALÓGICA LYNX™ BLINDADO OA1-M-V

MÓDULO DE ENTRADA ANALÓGICA LYNX™ BLINDADO IA1-M-V

Voltaje Máximo de Entrada 36 V CC Mínima Tensión de Activación 18 V CC	Capacidad del contacto 1 A 30 V CC	Voltaje de Salida Máximo 0–10 V CC	Voltaje de Entrada Máximo 0–10 V CC
Temperatura máxima de funcionamiento 140° F para todos los módulos de interfaz de máquina.			

2. Módulos Lynx de Interfaz de Molde/Herramienta

ADAPTADOR DE GALGA EXTENSIOMÉTRICA DE OCHO CANALES LYNX™ CON CAPACIDAD DE IDENTIFICACIÓN SG/LX8-S-ID

Se alimenta del sistema eDART y proporciona energía a los sensores para la retroalimentación de la información.

Puede ser propenso a sobretensiones si la máquina o el molde no están conectados a tierra correctamente.

INTERFERENCIA DE SENSORES DE MOHO

Los cables pueden salirse de los canales del cable del sensor dentro de un molde o herramienta durante el ensamblaje antes de que se instale la placa de retención. Esto puede conducir a cables dañados donde los alambres de los cables se dañan y quedan expuestos al acero del molde, lo que resulta en cortes eléctricos o posibles interferencias.

Con frecuencia, los adaptadores de sensores Lynx y los cases/boxes (LSB127/159-XXXX modelos) se instalan en un molde y se exponen a un calor excesivo, lo que provoca que las comunicaciones electrónicas fallen y provoquen interrupciones o daños. Al solucionar problemas, verifique la temperatura del molde o la superficie de la herramienta; esto también incluye los botones del transductor. RJG proporciona un rango de calor normal y un rango de temperatura alta de transductores estilo botón.

Para detectar si se producen caídas o interferencias con un transductor específico, desconecte el cable Lynx para ver si aún se producen flujos cortos. Continúe desconectando los cables Lynx de los sensores hasta que dejen de producirse flujos cortos. “Restablezca” los diagnósticos del puerto Lynx después de cada desconexión y reconexión.

Si todos los pasos de solución de problemas no logran identificar la causa de la conexión intermitente o los problemas de interferencia, comuníquese con el servicio de atención al cliente de RJG.

SOPORTE AL CLIENTE

Puede ponerse en contacto con el equipo de Soporte al cliente de RJG por teléfono o correo electrónico.

RJG, Inc. Soporte al Cliente

Tel.: 800.472.0566 (sin costo)

P: +1.231.933.8170

www.rjginc.com/support

Contact Support

General Questions | RMA Request | Sensor Selection & Placement

Have a question? We're here for you! Be sure to check out our knowledge base first to see if you can find the answer to your question there. Or please feel free to reach out to our customer support team anytime at:

Email: support@rjginc.com
Phone: +1(231) 933-8170 Or Toll Free: +1(800) 472-0566
Or complete the form below:

First Name *	Last Name *	Company
First Name*	Last Name*	Company*
Job Title *	Phone *	Email *
Job Title*	Phone Number*	Email Address*

PRODUCTOS RELACIONADOS

PRODUCTOS COMPATIBLES

El SG-8 es compatible con otros productos de RJG, Inc. para usar con el sistema de monitoreo y control de procesos eDART.

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

El cable de conexión de ocho canales de galgas extensométricas Lynx C-SG/LX8-S-0.5/1M/2M (**1 A LA DERECHA**) conecta la placa sensora de ocho canales de galgas extensométricas Lynx SG-8 al adaptador de galgas extensométricas de ocho canales Lynx con molde ID SG/LX8-s-ID; disponible en longitudes de 0,5, 1 y 2 metros (1,5, 3 y 6 pies).

ADAPTADOR DE OCHO CANALES DE GALGA EXTENSOMÉTRICA LYNX CON IDENTIFICACIÓN DE MOLDE SG/LX8-S-ID

El ocho canales adaptador de medidor de deformación Lynx con ID molde SG/LX8-S-ID (**2 A LA DERECHA**) Interfaces Las MCSG-125/500/2000 línea de sensores al sistema de eDART.

STRAIN LYNX MULTICANAL SENSORES BOTÓN GAGE MCSG-50/125/500/200 Y MCSG-4000

Los sensores MCSG-50/125/500/2000 y MCSG-4000 (**3 A LA DERECHA**) brindan tecnología de galga extensiométrica y estilo de instalación indirecta y son compatibles con los componentes multicanal de montaje en molde o máquina.

PRODUCTOS SIMILARES



RJG, Inc. ofrece una amplia gama de sensores de presión de cavidad piezoeléctricos y adaptadores para cada aplicación: montaje en molde, montaje en superficie, monocanal y multicanal.

SENSORES EMBUTIDOS LYNX

Los sensores integrados Lynx (1 a la derecha), la electrónica y los cabezales LES-B-127-150/125/500/2000 están integrados en la placa de sujeción, lo que elimina el cableado exterior. Cada placa incluye un único conector que tiene capacidad para hasta veinticuatro sensores. Todos los sensores son completamente funcionales y tienen el nombre adecuado con una sola conexión de cable desde el molde hasta el sistema eDART o CoPilot.



PIEZOELÉCTRICO DE CUATRO CANALES

PZ-4 & PZ/LX4F-S

El conector piezoeléctrico de cuatro canales PZ-4 y el adaptador piezoeléctrico de cuatro canales PZ/LX4F-S (2 a la derecha) conectan hasta cuatro sensores piezoeléctricos al sistema eDART o CoPilot con una sola conexión.



PIEZOELÉCTRICO DE OCHO CANALES

PZ-8 Y PZ/LX8F-S

El conector piezoeléctrico de ocho canales PZ-8 y el adaptador piezoeléctrico de ocho canales PZ/LX8F-S (3 a la derecha) conectan hasta ocho sensores piezoeléctricos al sistema eDART o CoPilot con una sola conexión.



UBICACIONES / OFICINAS

EE. UU.

RJG EE. UU. (OFICINAS GENERALES)

3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Tel. +01 231 947-3111
Tel. +01 231 947-6403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

IRLANDA/ REINO UNIDO

RJG TECHNOLOGIES, LTD.

Peterborough, England
Tel. +44(0)1733-232211
info@rjginc.co.uk
www.rjginc.co.uk

MÉXICO

RJG MÉXICO

Chihuahua, México
Tel. +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

SINGAPUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD

Singapur, República de
Singapur
Tel. +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

FRANCIA

RJG FRANCIA

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

CHINA

RJG CHINA

Chengdú, China
Tel. +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

ALEMANIA

RJG ALEMANIA

Karlstein, Alemania
Tel. +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

COREA

CAEPRO

Seúl, Corea
Tel. +82 02-2113-1870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr