

# MANUAL DEL PRODUCTO

INTERFAZ DEL INTERRUPTOR DE  
PROXIMIDAD LYNX™

**L-PX**





# MANUAL DEL PRODUCTO

## INTERFAZ DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD LYNX™

### L-PX

#### INTRODUCCIÓN

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
PRIVACIDAD	III
ALERTAS	III

#### DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

APLICACIONES	1
OPERACIÓN	1

#### INSTALACIÓN

INSTALACIÓN ESTÁNDAR	3
----------------------	---

#### MANTENIMIENTO

LIMPIEZA	5
PRUEBA Y CALIBRACIÓN	5
PRUEBAS	5
LA CALIBRACIÓN	5
GARANTÍA	5
RJG, INC. GARANTÍA ESTÁNDAR DE UN AÑO	5
EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO	5

# MANUAL DEL PRODUCTO

## INTERFAZ DEL INTERRUPTOR DE PROXIMIDAD LYNX™

### L-PX

#### LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ERRORES COMUNES	7
ERRORES DE SEÑAL	7
SOPORTE AL CLIENTE	8

#### PRODUCTOS RELACIONADOS

PRODUCTOS COMPATIBLES	9
CABLES LYNX PREMIUM CE-LX5-W	9
CONTROLADOR DE PROCESO eDART	9
PROCESADOR DE APLICACIONES DEL SISTEMA COPILOT AP4.0	9
PRODUCTOS SIMILARES	10
MÓDULO DE SECUENCIA LYNX - BLINDADO ID7-M-SEQ	10

## 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 2023 de RJG, Inc. Derechos reservados de documentación de contenido 2023 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.*

 **NOTA** *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 interfaz de interruptor de proximidad Lynx™ L-PX es un conjunto de interfaz, soporte (número de pieza MA-LPXP-BKT), cable e interruptor de proximidad (sensor de 12 mm normalmente abierto, carga positiva conectada/negativa conmutada (NPN) con LED) que, cuando se conecta al sistema eDART® o CoPilot®, proporciona la señal de sujeción del molde de la secuencia de la máquina desde una máquina de moldeo por inyección.

## APLICACIONES

El sistema eDART o CoPilot requiere la señal de secuencia de la máquina molde sujeta para calcular ciertos valores del proceso; el L-PX se puede usar para adquirir la señal sujeta al molde cuando no se puede obtener con el módulo de secuencia blindado Lynx ID7-M-SEQ de RJG o no se usa un ID7-M-SEQ.

La señal de sujeción del molde es necesaria para que los sistemas eDART y CoPilot calculen el tiempo del ciclo, y también la utilizan los sistemas para poner a cero (restablecer) los sensores.

## OPERACIÓN

El interruptor de proximidad está montado en un soporte en la mitad estacionaria del molde; el soporte del objetivo se coloca en la mitad móvil del molde de modo que cuando el molde esté cerrado, el sensor de proximidad esté dentro de 0,1" (2,54 mm) del soporte del objetivo. El interruptor detecta el cambio en la proximidad del soporte de destino, proporcionando la señal a la interfaz L-PX, que luego proporciona la proximidad (el molde es closed/mold está abierto) envía una señal al sistema eDART o CoPilot para su uso en el monitoreo y control de procesos.



El interruptor de proximidad y los soportes se colocan en el molde utilizando los imanes proporcionados. Una vez que se crea una plantilla adecuada para la instalación, se retiran los imanes y los soportes se instalan de forma permanente. El L-PX se instala de forma permanente en la máquina o en el molde. Luego, el interruptor de proximidad y la interfaz se conectan entre sí y al sistema eDART o CoPilot mediante cables Lynx.

### INSTALACIÓN ESTÁNDAR

**⚠ PRECAUCIÓN** *Antes de comenzar la instalación de la interfaz del interruptor de proximidad L-PX Lynx, desconecte, bloquee y etiquete toda la alimentación de la máquina de moldeo. El incumplimiento de estas instrucciones resultará en lesiones personales y daños o destrucción del equipo.*

**📌 NOTA** *La máquina de moldeo por inyección debe estar en modo manual, con el molde cerrado para llevar a cabo la instalación.*

#### 1. Instale los soportes, el interruptor de proximidad y la interfaz del interruptor de proximidad en el molde.

Utilice los imanes incluidos para posicionar la proximidad. sensor/bracket y la interfaz en la mitad inmóvil.

Utilice los imanes incluidos para colocar el soporte de destino en la mitad móvil; ajuste el soporte del objetivo lo más cerca posible del interruptor de proximidad (menos de 0,1" (2,54 mm) de distancia); confirme que el LED está iluminado.

Una vez que se confirmen las ubicaciones de montaje adecuadas, retire los imanes incluidos e instale de forma permanente el sensor de proximidad, los soportes y la interfaz del interruptor de proximidad.

#### 2. Instale el Cable Lynx Premium CE-LX5-W en el interruptor de proximidad y la interfaz.

Instale el cable Lynx premium en el interruptor de proximidad.

**⚠ PRECAUCIÓN** *Instalar el interruptor de proximidad para que el interruptor and/or por cable no se dañe por la placa expulsora o molde durante la operación.*

Instale el cable Lynx premium en la interfaz del interruptor de proximidad.

#### 3. Instale el cable Lynx premium en la interfaz y eDART/CoPilot sistema o unión.

Conecte el cable Lynx premium a la interfaz del interruptor de proximidad.

Instale el cable Lynx premium en el sistema eDART o CoPilot o empalme al sistema eDART o CoPilot; si está instalado en el empalme, asegúrese de que el empalme esté conectado al sistema eDART o CoPilot con un cable Lynx premium adicional.



## MANTENIMIENTO

El L-PX requiere poco o ningún mantenimiento.

### LIMPIEZA

Limpie las conexiones de los cables cuando se extrae un molde para el mantenimiento preventivo. Los sensores, conectores y cables deben instalarse en áreas libres de aceite, suciedad, mugre y grasa.

RJG, Inc. recomienda los siguientes limpiadores:

- MicroCare MCC - CCC Limpiador de contactos C
- MicroCare MCC-SPR SuprClean™
- Miller-Stephenson MS-730L Contact Re-Nu®

### PRUEBA Y CALIBRACIÓN

#### PRUEBAS

La señal de secuencia de la máquina con el molde bloqueado se enciende cuando el molde se sujeta al tonelaje completo y se apaga cuando el molde comienza a abrirse. NO asigne una señal de apertura de molde o cierre de molde como señal de molde cerrado.

Pruebe la señal de sujeción del molde suministrada por L-PX después de la asignación usando la secuencia Lights/Sequence Herramienta de entradas en el software eDART versión 9.xx, o utilice el LED integrado en el interruptor de proximidad para verificar que la luz se enciende. on/off para la secuencia de la máquina de sujeción del molde.

La herramienta Sequence Lights en el software eDART versión 9.xx muestra qué etapa del proceso se está llevando a cabo y muestra el estado de encendido/apagado de las secuencias de la máquina. Si una "luz" está

encendida, entonces la señal está encendida; si una "luz está apagada, la señal está apagada. La herramienta Luces de secuencia muestra secuencias de máquinas que no están necesariamente conectadas al módulo de secuencia.

### LA CALIBRACIÓN

El L-PX no requiere calibración.

### GARANTÍA

#### RJG, INC. GARANTÍA ESTÁNDAR DE UN AÑO

RJG, Inc. confía en la calidad y robustez del L-PX, por lo que ofrece una garantía de un año. La interfaz del interruptor de proximidad de RJG está garantizada contra defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha original de compra. La garantía no es válida si se determina que el producto fue sometido a mal uso o descuido fuera del desgaste normal del uso en campo, o en caso de que el cliente haya abierto el producto.

#### 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

#### ERRORES DE SEÑAL

##### 1. El sistema eDART o CoPilot no detecta ninguna señal

Si el sistema eDART o CoPilot no detecta ninguna señal, asegúrese de lo siguiente:

- El LED del interruptor de proximidad se ilumina cuando el switch/target soporte están en las posiciones más cercanas.
- Los cables Lynx están asegurados a cada conexión entre el interruptor de proximidad y el sistema eDART o CoPilot
- El LP-X tiene el tipo y la ubicación correctos asignados en el software del sistema eDART o CoPilot.

#### ⓘ **NOTA**

*La señal de molde bloqueado proporcionada por el L-PX NO se mostrará en la máquina del software eDART versión 10.xx Setup/Inputs. Utilice el LED integrado en el interruptor de proximidad para determinar si la señal de sujeción del molde es correcta.*

##### 2. La señal es intermitente

Si el sistema eDART o CoPilot detecta la señal de manera intermitente, asegúrese de lo siguiente:

- El LED del interruptor de proximidad se ilumina cuando el switch/target soporte están en las posiciones más cercanas.
- Los cables Lynx están asegurados a cada conexión entre el interruptor de proximidad y el sistema eDART o CoPilot.

## 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)

Tel.: +1.231.933.8170

email: [support@rjginc.com](mailto:support@rjginc.com)

[www.rjginc.com/support](http://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](mailto:support@rjginc.com)  
Phone: +1(231) 933-8170 Or Toll Free: +1(800) 472-0566  
Or complete the form below:

<b>First Name *</b> First Name*	<b>Last Name *</b> Last Name*	<b>Company</b> Company*
<b>Job Title *</b> Job Title*	<b>Phone *</b> Phone Number*	<b>Email *</b> Email Address*

## PRODUCTOS RELACIONADOS

The shielded sequence module is compatible with other RJG, Inc. products for use with the eDART and CoPilot process control and monitoring systems.

## PRODUCTOS COMPATIBLES

### CABLES LYNX PREMIUM CE-LX5-W

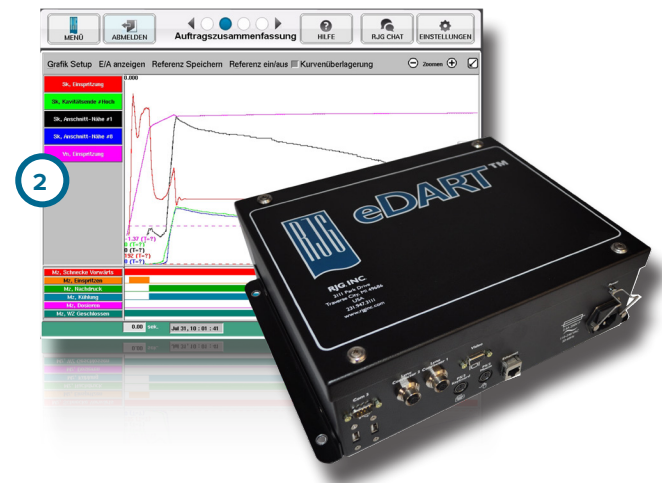
El cable del sensor Lynx premium (1 a la derecha) es un cable recubierto de polipropileno adecuado para el calor y la tensión que se encuentran en los entornos de moldeo por inyección. El cable está disponible en longitudes de 12– 472” (0,3– 12 m), y puede pedirse con accesorios rectos o de 90°.

Se requiere un CE-LX5-W para conectar el ID7-M-SEQ con el sistema eDART o CoPilot.



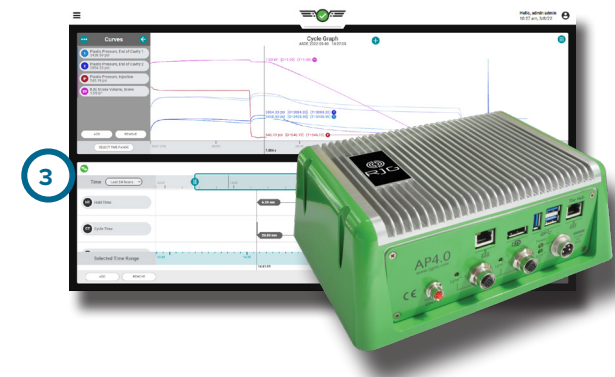
### CONTROLADOR DE PROCESO eDART

The eDART process controller (2 at right) is the base hardware unit for the eDART system. The eDART system is the most powerful process control system in the industry, allowing molders to stabilize and control injection molding processes and contain bad parts, ensuring high quality and cost-reduction.



### PROCESADOR DE APLICACIONES DEL SISTEMA COPILOT AP4.0

El procesador de aplicaciones del sistema CoPilot AP4.0 (3 a la derecha) es la unidad de hardware base para el sistema CoPilot. CoPilot es la tecnología inteligente más moderna de moldeo por inyección. El software simple y fácil de usar garantiza que los clientes reciban solo piezas de la más alta calidad y minimizan el desperdicio en el proceso.



## PRODUCTOS SIMILARES

El siguiente producto, similar al guión L-PX, es compatible para usar con los sistemas de control y monitoreo de procesos eDART o CoPilot.

### MÓDULO DE SECUENCIA LYNX - BLINDADO ID7-M-SEQ

The Lynx shielded sequence module ID7-M-SEQ (1 at right) is a DIN-rail-mounted module that is wired to the molding machine in order to collect 24 V DC timing signals for use with the eDART system, including injection forward, screw run, mold closed, first stage, and mold opening.

1





## 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

### ITALIA

**NEXT INNOVATION SRLMILÁN,  
ITALIATEL. +39 335 178  
4035SALES@IT.RJGINC.COMIT.  
RJGINC.COM**

### 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

### IRLANDA/ REINO UNIDO

#### **RJG TECHNOLOGIES, LTD.**

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