



# Módulo de entrada de secuencia de 7 canales de montaje en superficie Lynx™

## ID7-S-SEQ

El ID7-S-SEQ es un módulo de entrada de secuencia de montaje en superficie, que actúa como una interfaz entre las operaciones de la máquina y el Sistema eDART. Con el Módulo de secuencia, es innecesario cablear todas las señales de la máquina. El software eDART™ toma de la máquina lo que esté fácilmente disponible, y deriva el resto. Esto es importante al implementar una red o instalar en forma portátil, porque muchas veces las señales no están fácilmente disponibles.



Siempre desconecte el equipo antes de trabajar con él.

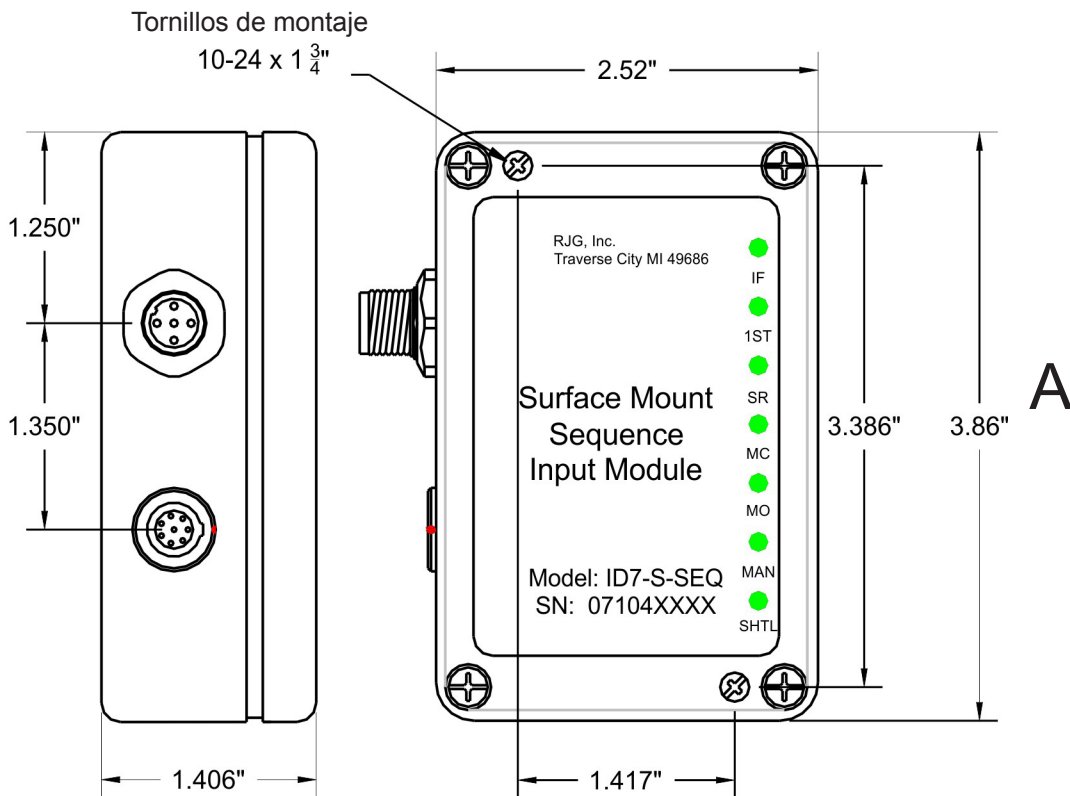
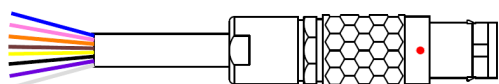


Figura 1: Módulo de entrada de secuencia de 7 canales Lynx™ - A: ID7-S-SEQ B: C-ID7-LX- 4M



B

Las señales digitales están conectadas al Módulo de secuencia por medio de un conector de ocho conductores (vea la Figura 1). Vea la disposición de terminales de las conexiones en la Tabla 1. Estas señales se pueden tomar directamente del controlador de la máquina, y pueden funcionar con 24 V CC.

| <b>Conexión</b> | <b>Función</b>                         |
|-----------------|--|
| Pin 1           | Inyección hacia adelante (INJ Forward) |
| Pin 2           | 1ª etapa                               |
| Pin 3           | Recorrido de tornillo                  |
| Pin 4           | Molde cerrado                          |
| Pin 5           | Apertura del molde                     |
| Pin 6           | Manual                                 |
| Pin 7           | Posición de la lanzadera               |
| Pin 8           | Masa (común) de entrada                |

Tabla 1: Conexiones de los terminales del Módulo de entrada de secuencia

| <b>Especificaciones técnicas</b>                |         |
|---|---------|
| Alimentación eléctrica (suministrada por eDART) | 12 V CC |
| Consumo de corriente                            | 45 mA   |
| Tensión de entrada máxima absoluta              | 36 V CC |
| Tensión de disparo máxima                       | 18 V CC |

Tabla2: Especificaciones técnicas del Módulo de entrada de secuencia

El módulo de secuencia puede interconectarse con una tarjeta de salida de máquina como se muestra en la figura siguiente. Vea los rangos de tensión en la Tabla 2. El Módulo de secuencia recibe en su entrada estas señales de tensión a través de un circuito optoaislado, para asegurar un aislamiento completo respecto al controlador de la máquina.

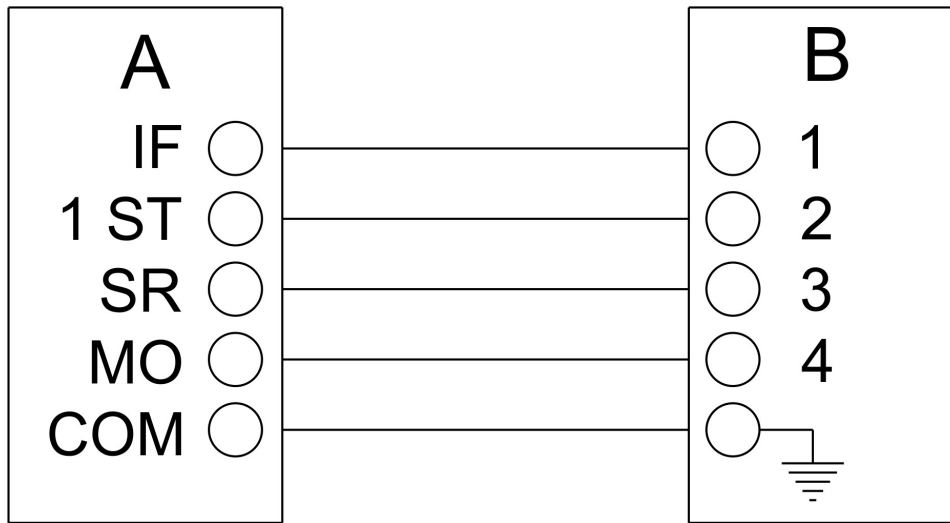


Figura 4: Interconexión del Módulo de entrada con una tarjeta de salida de máquina

## Conexión de las señales de la máquina

A fin de realizar cálculos importantes, necesarios para el éxito de los procesos de moldeo por inyección, el eDART™ debe tener señales de secuencia exactas provenientes del controlador de la máquina. Estas señales indican al eDART™ cuando se producen eventos importantes durante el ciclo de la máquina, y ayudan a sincronizar señales provenientes de los sensores de presión del molde e hidráulica con las acciones de la máquina para su visualización mediante el software.



Siempre desconecte el equipo antes de trabajar con él.

La Tabla 3 indica los detalles de estas señales según su orden de importancia para el software. Si no estuviera disponible ninguna de estas señales, comuníquese con su representante de RJG, Inc. para que le indique alternativas o le brinde más información.

| Señal de la máquina      | Conectar a | Debe ACTIVARSE (ON) cuando                                | Debe DESACTIVARSE (OFF) cuando                         | Propósito   |
|--------------------------|------------|---|--|---|
| Recorrido de tornillo    | SR         | Arranca el motor del tornillo                             | Se detiene el motor del tornillo                       | Información del sentido de la carrera, variación del material y el cero (necesaria para el control)           |
| Inyección hacia adelante | IF         | Comienza la inyección                                     | Finaliza el tiempo de retención                        | Busca picos, presión de retención, etc. (necesarios para el control)  |
| Molde cerrado            | MC         | Molde cerrado a presión                                   | El molde se agrieta                                    | Tiempo de ciclo y límite de integración exactos (reposición de los adaptadores para sensores piezoeléctricos) |
| Apertura del molde       | MO         | El molde comienza a abrirse                               | El molde detiene su apertura                           | Detección de piezas pelliscadas (reposición de los adaptadores para sensores piezoeléctricos)                 |
| Primera etapa            | 1 ST       | Comienza la inyección (velocidad)                         | Se conmuta a presión (retención)                       | Crea internamente inyección hacia adelante, empaque y -en 2 etapas- 'LLENADO' ('FILL')                        |
| Modo manual              | MAN        | La máquina está en el modo manual (para la configuración) | La máquina está en el modo automático o semiautomático | Evita el conteo de piezas en el modo manual.  |
| Posición de la lanzadera | SHTL       | Debe estar en el inicio del ciclo, posición 2             | Debe estar en el inicio del ciclo, posición 1          | Detecta la posición del molde en el moldeo de lanzadera de 2 posiciones                                       |
| Cierre del molde         | Cualquiera | El molde comienza a cerrarse                              | El molde hace contacto o cierra arriba                 | Tiempo de ciclo con apertura del molde (reposición de los adaptadores para sensores piezoeléctricos)          |
| Molde abierto            | Cualquiera | El molde llega a abrirse                                  | El molde comienza a cerrarse                           | Tiempo de ciclo y límite de integración (reposición de los adaptadores para sensores piezoeléctricos)         |
| Segunda etapa            | Cualquiera | Se conmuta a presión (retención)                          | Fin de la retención (fin de la inyección)              | Crea internamente inyección hacia adelante y empaque  |

Tabla 3: Detalles de tiempos de la secuencia de la máquina