

Lynx™ Eingabesequenz-Modul mit 7 Kanälen – ID7-D-SEQ

Das ID7-D-SEQ ist ein auf DIN-Schiene montierbares Eingabesequenz-Modul, das als Schnittstelle zwischen Maschinenbetrieb und eDART System™ fungiert. Beim Eingabesequenz-Modul brauchen nicht immer sämtliche Maschinensignale vorhanden sein. Die eDART™ Software nimmt einfach, was von der Maschine an Signalen verfügbar ist, und versucht dann, alles Weitere davon abzuleiten. Das ist besonders bei Implementierung eines Netzwerks oder Installation eines portablen Systems sehr praktisch, da dann oft nur mit wenigen Maschinensignalen gearbeitet werden muss.

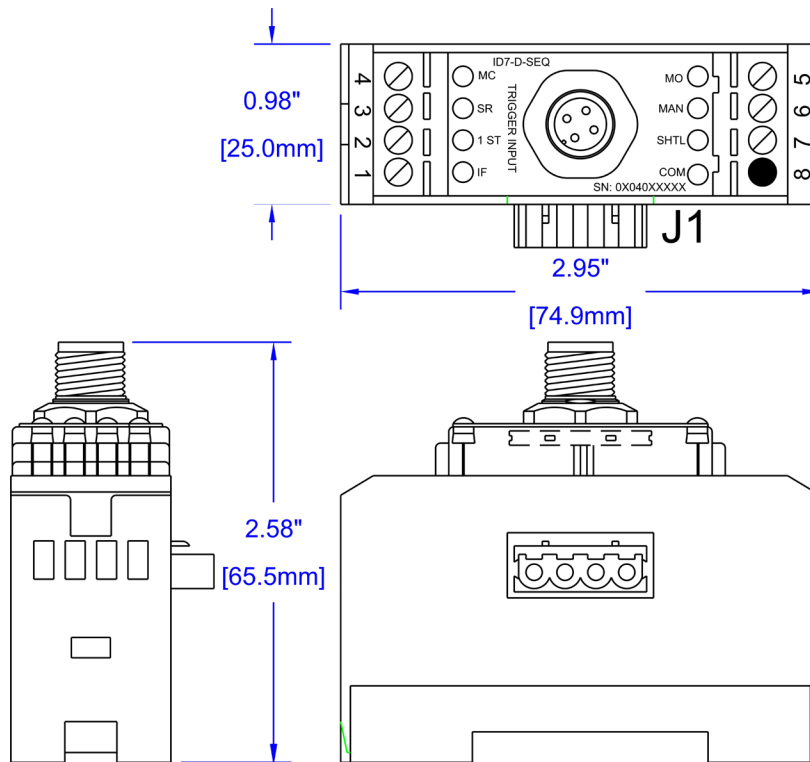
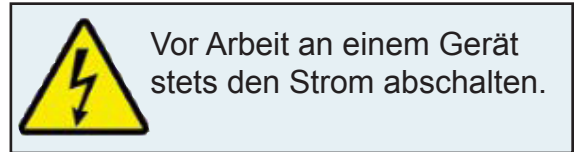


Abbildung 3: Lynx™ Eingabesequenz-Modul mit 7 Kanälen

Dieses Modul ist dazu da, auf der standardmäßigen 35 mm DIN-Schiene montiert zu werden, die oft in Maschinengehäusen zu finden ist. Nach Anbringung des Moduls kann es über Steckverbinder mit anderen Lynx™ DIN-Modulen und dem eDART System™ verbunden werden.

For information on connecting the RJG system to your specific machine, please visit <http://rjginc.com/resources/wiring>

If you don't see your machine listed at the website above, please email the following information; machine manufacturer, machine model and serial number to machinetriggerinfo@rjginc.com and we will contact the machine manufacturer to get the information for you.

If you have any questions you can also contact Customer Support at 231-947-3111 x170

Die digitalen Signale werden über acht Anschlussklemmen an das Sequenz-Modul weitergeleitet (siehe Abbildung 3). Die einzelnen Signale laufen über die Klemmen 1 – 7 und das gemeinsame Signal über Klemme 8. Diese Signale kommen direkt von der Maschine und benötigen 24 V Gleichspannung.

Anschluss	Funktion
Klemme 1	INJ Forward (Schnecke vor)
Klemme 2	1st Stage (Phase 1: Einspritzen)
Klemme 3	Screw Run (Schneckendrehung)
Klemme 4	Mold Clamped (Spritzform geschlossen)
Klemme 5	Mold Opening (Spritzform öffnet sich)
Klemme 6	Manual (Manuell)
Klemme 7	Shuttle Position (Hin- und Herbewegung)
Klemme 8	Input Common (gemeinsame Eingabe)

Technische Daten	
Spannung (wird durch eDART™ gespeist)	12V Gleichspannung
Strombedarf	45mA
Absolute maximale Eingangsspannung	36V Gleichspannung
Minimale Triggerspannung	18V Gleichspannung

Tabelle 3: Anschlussklemmen des Eingabesequenz-Moduls

Tabelle 4: Technische Daten für das Eingabesequenz-Modul

Wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt, kann das Eingabesequenz- Modul über eine Schnittstelle mit der Maschinenausgabekarte verbunden werden. Die Spannungsbereiche sind in Tabelle 3 angegeben. Diese Spannungssignale werden über das Sequenz-Modul mittels Optoisolator eingegeben, um die Signale vollkommen isoliert von der Maschinensteuerung zu halten.

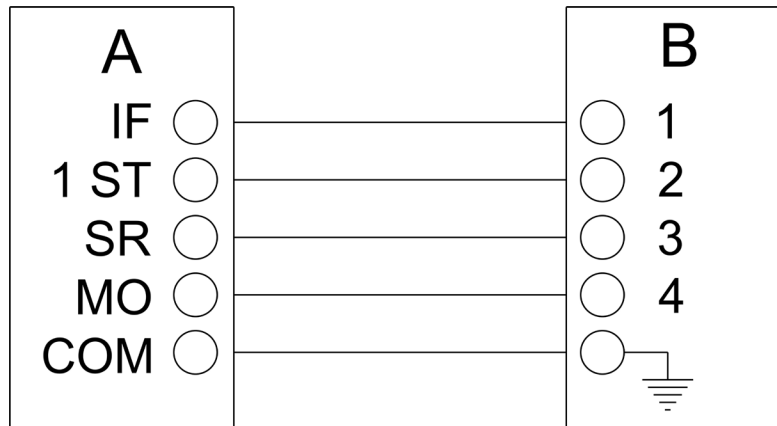


Abbildung 4: Schnittstelle zwischen Eingabemodul und Maschinenausgabekarte

Verdrahtung der Maschinensignale

Um wichtige Berechnungen vornehmen zu können, die für erfolgreiche Spritzgussprozesse erforderlich sind, muss das *eDART™* System genaue Sequenzsignale von der Maschinensteuerung erhalten. Diese Signale geben dem *eDART™* Informationen über wichtige Ereignisse während des Maschinenzyklus und helfen auch, die vom Hydraulik- und Pressdruck- Sensor erhaltenen Signale den Vorgängen in der Maschine entsprechend zu synchronisieren, damit diese durch die Software richtig angezeigt werden können.

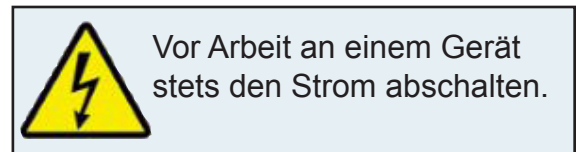


Tabelle 4 gibt Einzelheiten über diese Signale, und zwar in der Reihenfolge der Wichtigkeit für die Software. Wenn keine dieser Signale verfügbar sind, sollte die lokale Vertretung von RJG, Inc. nach Alternativen oder weiteren Informationen gefragt werden.

Maschinensignal	anschließen an	sollte sich einschalten, wenn	sollte sich ausschalten, wenn	Zweck
Schnecke dreht	SR	der Schneckenmotor anläuft	der Schneckenmotor anhält	Festlegung der Hubrichtung, Informationen über Null- und Materialschwankungen (wichtig für synchrone Steuerung)
Einspritzen	IF	die Einspritzung beginnt	die Nachdruckzeit endet	Festlegung von Spitzenwerten, Nachdruck usw. (wichtig für synchrone Steuerung)
Werkzeug geschlossen	MC	die Spritzform vollkommen geschlossen ist	die Spritzform sich zu öffnen beginnt	Festlegung von Zykluszeit und der Integrationsgrenze (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern und UMPI)
Werkzeug öffnet	MO	die Spritzform sich voll zu öffnen beginnt	die Spritzform ganz geöffnet ist	Erkennung von Klemmteilen (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern und UMPI)
erste Stufe	1 ST	die Einspritzung beginnt	auf Druck (Nachdruckzeit) umgeschaltet wird	Start von IF und Verdichten sowie (in Phase 2) von FILL (Füllung)
manuelle Betriebsart	MAN	Maschine sich zu im manuellen Modus befindet	Maschine sich im automatischen oder halbautomatischen Modus befindet	Verhinderung von Teilezählung und Datenspeicherung im manuellen Modus
Wechselposition	SHTL	Zyklusposition 2 beginnt	Zyklusposition 1 beginnt	Erkennung von Position der Spritzform beim Zweipositions-Spritzguss
Werkzeug schließt	beliebige Klemme	die Spritzform sich zu schließen beginnt	die Spritzform voll geschlossen ist	Festlegung der Spritzform-Öffnungszeit (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern und UMPI)
Werkzeug offen	beliebige Klemme	die Spritzform ganz geöffnet ist	die Spritzform sich zu schließen beginnt	Festlegung von Zykluszeit und Integrationsgrenze (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern und UMPI)
zweite Stufe	beliebige Klemme	auf Druck (Nachdruckzeit) umgeschaltet wird	die Einspritzung (Nachdruckzeit) beendet ist	Internes IF und Packen

Tabelle 5: Einzelheiten über den Ablauf der Maschinensequenz