



# Lynx™ Anbau-Sequenzeingangsmodul mit 7 Kanälen

## ID7-S-SEQ

Das ID7-S-SEQ ist ein Sequenzeingangsmodul zur Anbaumontage, das als Interface zwischen Spritzgießmaschine und eDART System™ fungiert. Beim Sequenzeingangsmodul 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.



Vor Arbeit an einem Gerät stets den Strom abschalten.

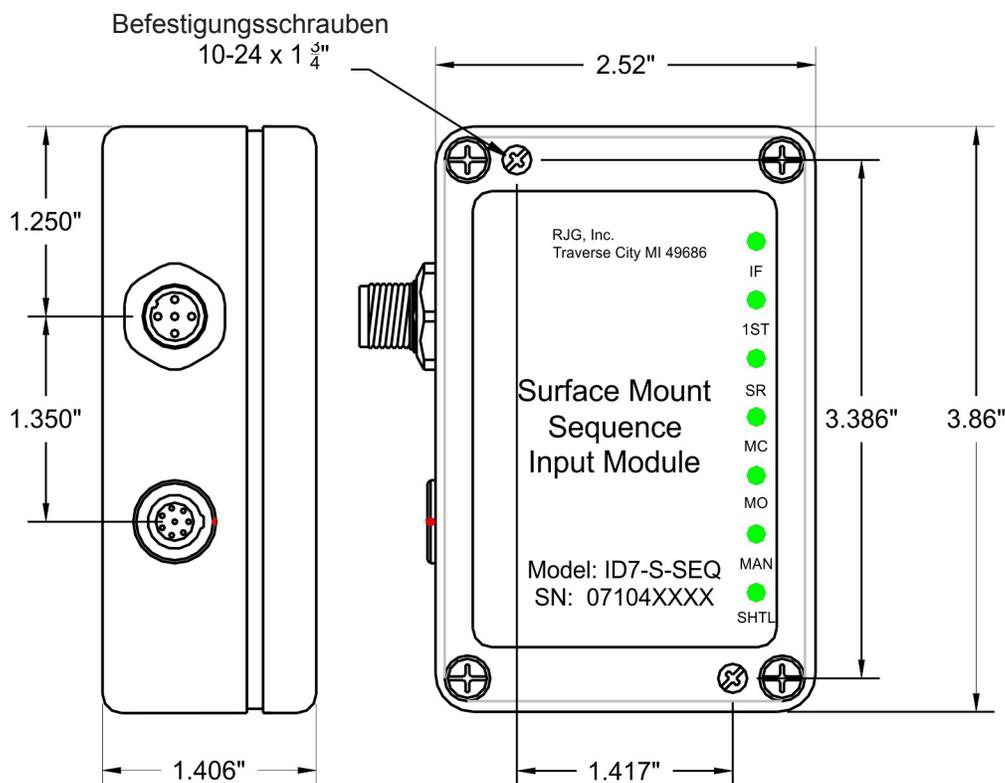
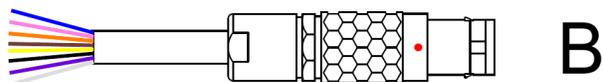


Abbildung 1: Lynx™ Sequenzeingangsmodul mit 7 Kanälen - A: ID7-S-SEQ B: C-ID7-LX-4M



Die digitalen Signale werden über den achtpoligen Steckverbinder an das Sequenzmodul weitergeleitet (siehe Abbildung 1). Die Stiftbelegung ist in Tabelle 1 zu finden. Diese Signale können direkt von der Maschinensteuerung bezogen und mit 24 V-Gleichspannung betrieben werden.

<b>Anschluss</b>	<b>Funktion</b>
Stift 1	Schnecke vor
Stift 2	Phase 1 (Einspritzen)
Stift 3	Dosieren
Stift 4	Werkzeug geschlossen
Stift 5	Werkzeug öffnet sich
Stift 6	Manuell
Stift 7	Shuttle-Position
Stift 8	Sonstiger Eingang

Tabelle 1: Stiftbelegung des Sequenzeingangsmoduls

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

Tabelle 2: Technische Daten für das Sequenzeingangsmodul

Wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt, kann das Sequenzeingangsmodul über ein Interface mit der Maschinenausgabekarte verbunden werden. Die Spannungsbereiche sind in Tabelle 2 angegeben. Diese Spannungssignale werden über das Sequenzmodul mittels Optoisolator eingegeben, um die Signale vollkommen isoliert von der Maschinensteuerung zu halten.

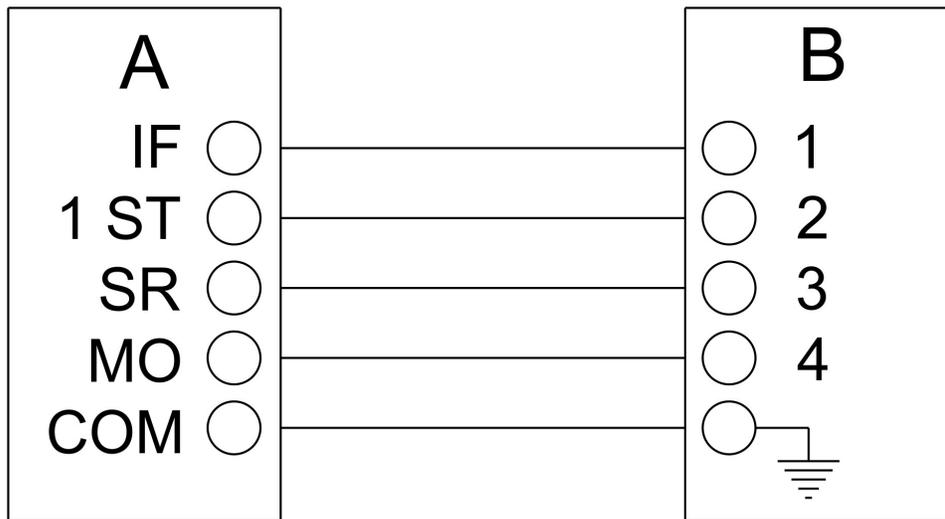


Abbildung 4: Interface zwischen Eingangsmodul und Maschinenausgabekarte

## Verdrahtung der Maschinensignale

Um wichtige Berechnungen vornehmen zu können, die für erfolgreiche Spritzgießprozesse 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 von Hydraulik- und Werkzeugdrucksensoren erhaltenen Signale den Vorgängen in der Maschine entsprechend zu synchronisieren, damit diese durch die Software richtig angezeigt werden können.



Vor Arbeit an einem Gerät stets den Strom abschalten.

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.

<b>Maschinen-signal</b>	<b>anschließen an</b>	<b>sollte sich einschalten, wenn</b>	<b>sollte sich ausschalten, wenn</b>	<b>Zweck</b>
Dosieren	SR	der Schneckenantrieb anläuft	der Schneckenantrieb anhält	Festlegung der Ermittlung der Schnecken-Hubrichtung und -Nullposition (benötigt zur Überwachung)
Schnecke vor	IF	die Einspritzung beginnt	die Nachdruckzeit endet	Ermittlung von Spitzenwerten, Nachdruck etc. (benötigt zur Überwachung)
Werkzeug geschlossen	MC	das Werkzeug geschlossen ist und unter Druck steht	das Werkzeug sich öffnet	Festlegung von Zykluszeit und Integrationsgrenze (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern)
Werkzeug öffnet sich	MO	das Werkzeug sich voll zu öffnen beginnt	das Werkzeug ganz geöffnet ist	Erkennung von eingeklemmten Teilen (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern)
Phase 1 (Einspritzen)	1 ST	die Einspritzung beginnt	auf Nachdruck umgeschaltet wird	Startet das interne Signal Schnecke vor
Manueller Modus	MAN	Maschine sich zu Einstellungszwecken im manuellen Modus befindet	Maschine sich im automatischen oder halbautomatischen Modus befindet	Verhinderung von Teilezählung im manuellen Modus.
Shuttle-Position	SHTL	Zyklusposition 2 beginnt	Zyklusposition 1 beginnt	Erkennung der Werkzeugposition beim Zweipositions-Spritzguss
Werkzeug schließt sich	beliebige Klemme	das Werkzeug sich zu schließen beginnt	das Werkzeug voll geschlossen ist	Zykluszeit mit Werkzeug-Öffnung (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern)
Werkzeug offen	beliebige Klemme	das Werkzeug ganz geöffnet ist	das Werkzeug sich zu schließen beginnt	Zykluszeit und Integrationsgrenze (Rücksetzung von piezoelektrischen Adaptern)
Phase 2	beliebige Klemme	auf Nachdruck umgeschaltet wird	der Nachdruck beendet ist	Internes IF und Verdichtung

Tabelle 3: Einzelheiten über den Ablauf der Maschinensequenz