

# PRODUKTHANDBUCH

LYNX ANALOGEINGANGSMODUL  
GESCHIRMT

**IA1-M-V**





# PRODUKTHANDBUCH

## LYNX ANALOGEINGANGSMODUL GESCHIRMT

### IA1-M-V

#### EINFÜHRUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS III  
DATENSCHUTZ III  
WARNHINWEISE III

#### PRODUKTBESCHREIBUNG

ANWENDUNGEN 1  
PROZESSÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG 1  
BETRIEB 1  
EINSPRITZDRUCK 1  
SCHNECKEN-POSITION/GESCHWINDIGKEIT 1  
TAUPUNKT 1  
ANDERE UNTERSTÜTZTE SENSORTYPEN 2  
ABMESSUNGEN 3  
KABELLÄNGE 3

#### INSTALLATION

INSTALLATIONSÜBERSICHT 5  
IA1-M-V 5  
eDART- UND COPILOT-SYSTEMVERBINDUNG 5  
INSTALLATIONSHINWEISE 6  
ANFORDERUNGEN 6  
MONTAGE 6  
VERDRAHTUNG 6  
ANSCHLÜSSE 6  
eDART-SOFTWARE-SETUP 7  
eDART VERSION 9.XX 7  
eDART VERSION 10.XX 8  
COPILOT SYSTEM 8  
MATHEMATISCHE GLEICHUNGEN FÜR ANALOGE EINGÄNGE 8

# PRODUKTHANDBUCH

## LYNX ANALOGEINGANGSMODUL GESCHIRMT

### IA1-M-V

#### WARTUNG

REINIGUNG 9

REGELMÄSSIGE REINIGUNG 9

GARANTIE 9

RJG, INC. STANDARD-GARANTIE 9

PRODUKTHAFTUNGS AUSSCHLUSS 9

#### FEHLERSUCHE

HÄUFIGE INSTALLATIONSFEHLER 11

NEGATIVE SKALIERUNG FÜR SCHLAGANFALL 11

FEHLZYKLUSSTART BEIM EINSCHALTEN 11

FALSCH EINSPRITZDRUCKSKALIERUNG 11

KUNDENDIENST 12

#### VERWANDTE PRODUKTE

KOMPATIBLE PRODUKTE 13

C-IA1-M-3M - LYNX SHIELDED ANALOG INPUT MODULE-KABEL 13

ID7-M-SEQ SEQUENZMODUL ID7-M-SEQ 13

EDART PROCESS CONTROLLER 13

ÄHNLICHE PRODUKTE 14

LYNX KOMMUNIKATIONSADAPTER DIN/LX-D 14

LYNX-GESCHIRMTES, DUALES RELAIS-AUSGANGSMODUL OR2-M 14

LYNX ANALOGES AUFPUTZ-EINGANGSMODUL IA1-S-VI-24 14

Lesen, verstehen und befolgen Sie alle nachfolgenden Anweisungen. Dieses Handbuch muss jederzeit als Nachschlagewerk zur Verfügung stehen.

### HAFTUNGSAUSSCHLUSS




Da RJG, Inc. keine Kontrolle über die mögliche Verwendung dieses Materials durch andere hat, wird keine Garantie dafür übernommen, dass die gleichen Ergebnisse wie die in diesem Dokument beschriebenen erzielt werden. Ebenso wenig garantiert RJG, Inc. die Effektivität oder Sicherheit eines möglichen oder vorgeschlagenen Entwurfs für Bauteile, die hier in Form von Fotos, technischen Zeichnungen und dergleichen dargestellt sind. Jeder Benutzer des Materials oder Entwurfs oder von beidem sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung des Materials oder eines beliebigen Materials für den Entwurf sowie die Eignung des Materials, Prozesses und/oder Entwurfs für seine eigene Verwendung festzustellen. Erklärungen in Bezug auf mögliche oder vorgeschlagene Verwendungen der in diesem Dokument beschriebenen Materialien oder Entwürfe sind nicht als eine Lizenz im Rahmen eines RJG-Patents, die eine solche Verwendung abdeckt, oder als Empfehlungen für die Verwendung solcher Materialien oder Entwürfe bei der Verletzung eines Patents auszulegen.

### DATENSCHUTZ

Konzipiert und entwickelt von RJG, Inc. Urheberrechte 2023 RJG, Inc. für Gestaltung, Format und Aufbau des Handbuchs sowie Urheberrecht 2023 RJG, Inc. für Inhaltsdokumentation. Alle Rechte vorbehalten. In diesem Dokument enthaltene Materialien dürfen nicht von Hand, mechanisch oder auf elektronischem Wege, weder ganz noch teilweise, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von RJG, Inc. kopiert werden. Die Genehmigung wird normalerweise zum Einsatz in Verbindung mit einer konzerninternen Verwendung erteilt, die nicht den ureigensten Interessen von RJG entgegensteht.

### WARNHINWEISE

Die folgenden drei Warnhinweisarten werden nach Bedarf verwendet, um in dem Handbuch präsentierte Informationen weiter zu verdeutlichen oder hervorzuheben:

-  **DEFINITION** *Eine Definition eines im Text verwendeten Begriffs oder von im Text verwendeten Begriffen.*
-  **HINWEIS** *Ein Hinweis liefert zusätzliche Informationen über ein Diskussionsthema.*
-  **ACHTUNG** *Achtung: Der Bediener wird auf Bedingungen hingewiesen, die Sachschäden und/oder Verletzungen von Personen verursachen können.*



Das abgeschirmte Analogeingangsmodul IA1-M-V von Lynx™ ist ein auf einer DIN-Schiene montiertes Modul, das an die Spritzgießmaschine angeschlossen wird, um 0–10 V DC-Signale von analogen Messgeräten zu erfassen und Informationen wie z. Schraubenposition oder Temperatur.

### ANWENDUNGEN

#### PROZESSÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG

Der IA1-M-V sammelt 0–10 V-Signale von den analogen Eingängen der Spritzgießmaschine für den eDART oder CoPilot-system. Der eDART oder-CoPilot system führt während eines typischen Zyklus Berechnungen mit den 0–10 V DC-Signalen der Spritzgussmaschine oder anderer Messgeräte für verschiedene Prozessparameter durch.

### BETRIEB

Der IA1-M-V versorgt den eDART oder CoPilot mit Einspritzdruck-, Hubpositions- / Geschwindigkeits- oder Taupunktsignalen von der Ausgangskarte der Maschine.

Darüber hinaus ist der IA1 - M - V mit anderen Messgeräten kompatibel, die ein 0–10 -V-Signal für die Prozessüberwachung liefern. Auswerferstift (indirekt) Druck, Hydraulikdruck, Leitungstemperatur, Schmelzedruck, Formablenkung, Formtemperatur, Stromverbrauch, Drehzahl und Vakuum.

### EINSPRITZDRUCK

Der IA1-M-V wird häufig zur Erfassung eines Einspritzdrucksignals von elektrischen Spritzgießmaschinen verwendet. Das Kabel des abgeschirmten Analogeingangsmoduls C-IA1-M-3M ist mit der Maschinenausgangskarte verbunden, die das Signal liefert. Der C-IA1-M-3M ist mit dem IA1-M-V verbunden, der das Signal zur Verwendung mit dem eDART oder CoPilot system sammelt. In der eDART-oder CoPilot-system Software ist das Modul so konfiguriert, dass die Spannungen als Drücke gelesen werden.

### SCHNECKEN-POSITION/ GESCHWINDIGKEIT

Der IA1-M-V wird häufig zur Erfassung eines Schneckenpositions- / Geschwindigkeitssignals von elektrischen Spritzgussmaschinen verwendet. Das Kabel des abgeschirmten Analogeingangsmoduls C-IA1-M-3M ist mit der Maschinenausgangskarte verbunden, die das Signal liefert. Der C-IA1-M-3M ist mit dem IA1-M-V verbunden, der das Signal zur Verwendung mit dem eDART oder CoPilot system sammelt. In der eDART- oder CoPilot-Software ist das Modul so konfiguriert, dass die Spannungen als Position / Geschwindigkeit gelesen werden.

### TAUPUNKT

Mit dem IA1-M-V kann eine Taupunktmessung von den Vaisala DRYCAP®-Transmittern DMT142 oder DMT143 erfasst werden. Der DMT142 oder DMT143 wird über ein Kabel (im Lieferumfang von DMT142 oder DMT143 von RJG enthalten) mit dem IA1 - M - V verbunden, das das Signal zur Verwendung mit dem eDART sammelt. In der eDART-Software ist das Modul so konfiguriert, dass die Spannungen als Taupunkt gelesen werden.

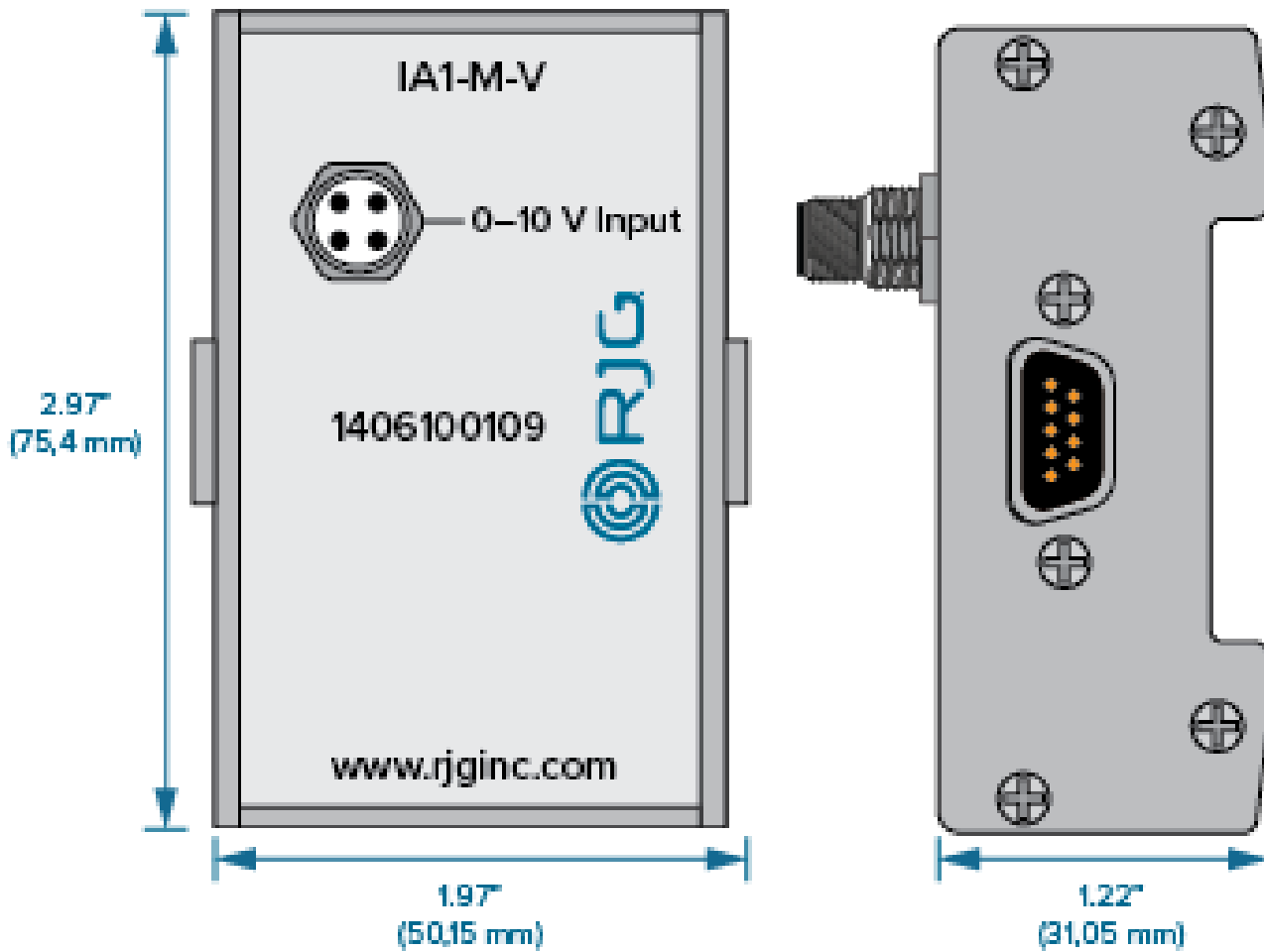
## OPERATION *(continued)*

### ANDERE UNTERSTÜTZTE SENSORTYPEN

Der IA1-M-V unterstützt außerdem die folgenden zusätzlichen Sensortypen:

- Auswerferstift (indirekt)
- Hydraulikdruck
- Werkzeugtemperatur
- Zylindertemperatur
- Temperatur des Kühlmediums
- Kühlwasserdurchfluss
- Delta-Drucksensor
- Drehzahl
- Werkzeugdurchbiegung
- Energieverbrauch
- Trocknertemperatur
- Luftzug
- Schmelzedruck
- Leitungstemperatur
- Vakuum

## ABMESSUNGEN



## KABELLÄNGE

Der C-IA1-M-3M ist 9.8 ft. (3 m) lang.



**KABELLÄNGE**



## INSTALLATION

### INSTALLATIONSÜBERSICHT

Das abgeschirmte Analogeingangsmodul wird auf einer DIN-Schiene auf einer festen Oberfläche wie dem Maschinenrahmen in der Spritzgießmaschine montiert.

#### IA1-M-V

Das abgeschirmte Kabel des Analogeingangsmoduls C-IA1-M-3M wird an einem Ende direkt an die Maschine (an eine Ausgangskarte) oder an ein anderes 0-10 -V-Messgerät angeschlossen und am IA1-M-V angeschlossen andere über den vierpoligen Stecker. Das abgeschirmte analoge Eingangsmodul wird über den integrierten Amphenol-Stecker mit dem ID7-M-SEQ (oder DIN / LX-D) verbunden.

#### eDART- UND COPILOT-SYSTEMVERBINDUNG

Ein Lynx Premium-Kabel CE-LX5-W wird mit dem Lynx-Port am ID7-M-SEQ und einem Lynx-Port am eDART- oder CoPilot-System verbunden, um es mit den Sequenzsignalen der Maschine für die Prozessüberwachung und Steuerberechnungen zusammen mit der anderen installierten Maschine zu versorgen Schnittstellenmodul-Signale.



## INSTALLATIONSHINWEISE

Die folgenden Anweisungen sind ein allgemeiner Leitfaden. Die für die Installation dieses Produkts erforderlichen Schritte variieren je nach Hersteller, Modell und Optionen der Spritzgießmaschine.

Die erforderlichen Maschinensignale können häufig von der Ausgabekarte der Maschine bezogen werden.

## ANFORDERUNGEN

**⚡ ACHTUNG** Vor Beginn der Installation von IA1-M-V ist die gesamte Stromzufuhr zur Spritzgießmaschine zu trennen, zu sperren und zu kennzeichnen. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen oder zum Tod von Personen und zur Beschädigung oder Zerstörung von Geräten führen.

## MONTAGE

Montieren Sie das IA1-M-V Module auf einer festen Oberfläche, beispielsweise dem Rahmen der Spritzgussmaschine, mit Hilfe der beigefügten 1.38" (35mm) DIN-Schiene. Der empfohlene sichere Abstand von der Moduloberfläche beträgt 150 mm

**ⓘ HINWEIS** Alle Module und Anschlusskabel dürfen keinen Kontakt zu statischen Quellen wie Materialleitungen und Materialtrichter haben.

## VERDRAHTUNG

Der C-IA1-M-3M ist mit farbcodierten Drähten ausgestattet, um die Installation zu vereinfachen. In der folgenden Tabelle finden Sie die korrekten Kabel- / Signalkombinationen für die Installation.

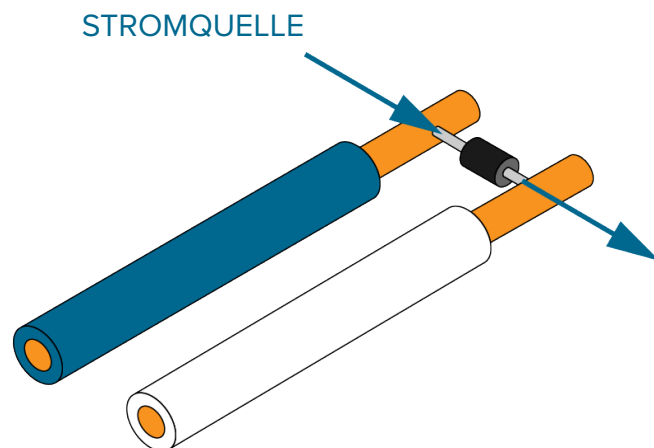
EINGANG	FUNKTION	FARBE
0–10 V	+ Signal	● Blau
0 V (DC) Gemeinsam	- Signal	● Weiß

Schließen Sie das 0 V DC-Kabel (weiß) an den gemeinsamen Anschluss der 0-10 V-E / A-Karte der Spritzgussmaschine an.

Schließen Sie das 0–10 0 V DC (blau) Kabel an die Ausgangsklemme der 0–10 V DC E/A-Karte der Spritzgussmaschine an.

Wenn ein 4–20-mA-Sensor verwendet wird, kann ein 500-Ω-Widerstand verwendet werden, um das Signal für die Arbeit mit 0–10 V IA1-M-V (unten) entsprechend zu ändern. Verdrahten Sie den Widerstand zwischen den Zöpfen des C-IA1-M-3M-Kabels an der Maschinenausgangskarte wie unten gezeigt.

**ⓘ HINWEIS** Beachten Sie die Signale, die an das Gerät angeschlossen sind, um die Software später einzurichten und zu verwenden.



## ANSCHLÜSSE

Schließen Sie das C-IA1-M-3M-Kabel an das IA1-M-V-Modul an. Verbinden Sie das IA1-M-V über den integrierten Amphenol-Stecker mit dem geschirmten Sequenzmodul ID7-M-SEQ oder dem geschirmten Kommunikationsmodul DIN / LX-D.

## eDART-SOFTWARE-SETUP

Jeder Sensortyp muss in der Software vollständig definiert sein, damit IA1-M-V und eDART genaue Daten liefern. Lesen und befolgen Sie immer die folgenden Anweisungen, um das IA1-M-V-Modul in der eDARTsoftware einzurichten.

### eDART-SOFTWAREVERSION 9.XX

1. Wählen Sie unter Sensorpositionen und Skalierung den Sensortyp „0 - 10 V Eingang“.
2. Wenn der Motor oder die Maschine (abhängig vom Sensortyp) ausgeschaltet ist / sich im Standby-Modus befindet, messen Sie die Spannung und zeichnen Sie sie auf. Die Spannung sollte in der Spalte „Wert“ angezeigt werden.
3. Messen Sie und notieren Sie die tatsächliche Spannung maximal - die Spannung sollte in der Spalte „Wert“ angezeigt werden. Notieren Sie auch zu diesem Zeitpunkt den Maschinenwert für die Messung.  
Wenn Sie beispielsweise den IA1-M-V zur Erfassung des Einspritzdrucks von der Maschine verwenden, zeichnen Sie den auf der Steuerung angezeigten Einspritzdruck der Maschine auf.
4. Subtrahieren Sie den in Schritt 2 aufgezeichneten Niederspannungswert vom in Schritt 3 aufgezeichneten Hochspannungswert.
5. Wählen Sie die Schaltfläche Setup unter Sensorpositionen und Skalierung.
6. Wählen Sie die Sensormodellnummer aus dem Dropdown-Menü aus. Wenn nicht aufgelistet, wählen Sie "Andere".
7. Wählen Sie den Sensortyp aus dem Dropdown-Menü aus.
8. Geben Sie den in Schritt 3 aufgezeichneten Maschinenwert in das Feld Sensor Full Scale ein und wählen Sie die entsprechenden Maßeinheiten aus.
9. Geben Sie die in Schritt 4 festgestellte Spannungsänderung in das Feld "Wenn Signal um" ein.
10. Wählen Sie Akzeptieren, um die eingegebenen Informationen zu speichern.

## Software-Setup, (Fortsetzung)

### eDART-SOFTWAREVERSION 10.XX

1. Ziehen Sie den Eingang aus der Liste Available Sensor in Machine Setup / INPUTs an die gewünschte Position.
2. Klicken Sie auf das "i" am Analogeingang, um das Fenster "Analog Input Scaling" zu öffnen.
3. Wenn der Motor oder die Maschine (abhängig vom Sensortyp) ausgeschaltet ist / sich im Standby-Modus befindet, messen Sie die Spannung und zeichnen Sie sie auf.
4. Messen Sie und notieren Sie die tatsächliche Spannung am Maximum; Erfassen Sie zu diesem Zeitpunkt auch den Maschinenwert für die Messung.

Wenn Sie beispielsweise den IA1-M-V zur Erfassung des Einspritzdrucks von der Maschine verwenden, zeichnen Sie den auf der Steuerung angezeigten Einspritzdruck der Maschine auf.

5. Geben Sie den in Schritt 4 aufgezeichneten Maschinenwert in das Feld Maximum ein und wählen Sie die entsprechenden Maßeinheiten aus.
6. Geben Sie die in Schritt 4 aufgezeichnete maximale Spannung in das Feld Spannung bei maximalem Druck ein.
7. Geben Sie die in Schritt 3 aufgezeichnete Spannung in das Feld Spannung bei 0 ein.
8. Wählen Sie Speichern, um die eingegebenen Informationen zu speichern.

### COPILOT-SYSTEM

Informationen zum Einrichten des IA1-M-V-Moduls in der CoPilot-Systemsoftware finden Sie im Benutzerhandbuch zur CoPilot-Systemsoftware, das online unter [www.rjginc.com](http://www.rjginc.com) zum Download verfügbar ist.

## MATHEMATISCHE GLEICHUNGEN FÜR ANALOGE EINGÄNGE

Alternativ können die folgenden mathematischen Gleichungen verwendet werden, um den Einspritzdruck, die Schraubenposition und die maximale Geschwindigkeit zu bestimmen, wenn die Spannungen für den Haltedruck, die Positionsschussgröße oder die Geschwindigkeitseinstellung bekannt sind:

### 1. Einspritzdruck

$$\frac{\text{Volt}}{\text{Druckeinstellung halten}} \times \text{Maximaler Druck} = \text{Volt bei maximalem Druck}$$

### 2. Schnecken-Position

$$\frac{\text{Volt}}{\text{Position Schussgröße}} + \left( \text{Dekomp} \times \text{Maximaler Druck} \right) = \text{Volt an der Position MAX}$$

### 3. Geschwindigkeit

$$\frac{\text{Volt}}{\text{Geschwindigkeits-einstellung}} \times \text{MAX Velocity} = \text{Volt bei maximaler Geschwindigkeit}$$

## WARTUNG

Das abgeschirmte Analogeingangsmodul ist wartungsarm, sofern alle Installationsanweisungen befolgt werden.

## REINIGUNG

### REGELMÄSSIGE REINIGUNG

Kabel müssen in Bereichen installiert werden, die frei von Öl, Schmutz, Ruß und Fett sind.

RJG empfiehlt die folgenden Reinigungsmittel:

- Microcare MCC-CCC-Kontaktreiniger C
- Microcare MCC-SPR SuprClean™
- Miller-Stephenson MS-730L Contact Re-Nu®

## GARANTIE

### RJG, INC. STANDARD-GARANTIE

RJG, Inc. ist von der Qualität und Robustheit des abgeschirmten Analogeingangsmoduls überzeugt und gewährt daher eine einjährige Garantie. RJG geschirmte Schnittstellenmodule Für ein Jahr ab Kaufdatum wird eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler gewährt. Die Garantie erlischt, wenn festgestellt wird, dass der Adapter über die normale Abnutzung im Feld hinaus falsch oder nachlässig verwendet wurde, oder wenn die Adapterbox vom Kunden geöffnet wurde.

### PRODUKTHAFTUNGS AUSSCHLUSS

RJG, Inc. haftet nicht für die unsachgemäße Installation dieser Geräte oder anderer Geräte, die RJG herstellt.

Die ordnungsgemäße Installation der RJG-Ausrüstung beeinträchtigt nicht die ursprünglichen Sicherheitseigenschaften der Maschine. Die Sicherheitsmechanismen an allen Maschinen dürfen niemals entfernt werden.



### HÄUFIGE INSTALLATIONSFEHLER

#### NEGATIVE SKALIERUNG FÜR SCHLAGANFALL

Problem: Bei der Strichskalierung wurde ein negativer Wert eingegeben.

Lösung: Das Analogeingangsmodul kann keine negativen Spannungen erkennen. Die Verdrahtung muss den Pluspol (+) am Analogeingang über dem Minuspol (-) haben.

Der eDART ermittelt die Hubrichtung anhand des Screw Run-Signals. Bei Bedarf wird das Signal automatisch invertiert, um eine positive Volumen- und Hubkurve zu erhalten und den Materialfluss zu analysieren.

Wenn es keinen Eingang für das Maschinensequenzmodul für den Schraubenlauf gibt, müssen weiterhin positive Zahlen für den vollen Maßstab verwendet werden. Stellen Sie die Schraubenrichtung in den „Sequenzeinstellungen“ richtig ein. Das Hubsignal sollte positiv ansteigen, während das Material in die Form eingespritzt wird. Der Nullpunkt der Schraube (Schraubenboden) muss ebenfalls eingestellt werden.

#### FEHLZYKLUSSTART BEIM EINSCHALTEN

Problem: Der Job in eDART wird gestartet, bevor die Maschine eingeschaltet wird.

Lösung: Schalten Sie den eDART nach dem Einschalten der Maschine immer ein.

Analogsignale haben tendenziell eine Spitze oder einen plötzlichen "Ruck" von Null bis zu einer bestimmten Positionsspannung. Oft interpretiert der eDART den Vorwärtssprung des Hubsignals als Zyklusstart. Sumitomo-Maschinen sind besonders anfällig für dieses Problem mit falschen Triggern, da bei jedem Einschalten ein Kalibrierungszyklus durchgeführt wird.

#### FALSCH EINSPRITZDRUCKSKALIERUNG

Problem: Die Einspritzdruckskalierung ist falsch.

Lösung: Das eDART-System und die Lynx-Sensoren machen manuelle Skalierungsschritte überflüssig, wenn der Einspritzdruck (für elektrische Maschinen) entweder von einem Düsendrucksensor oder einem elektrischen Signal von der Maschine stammt. Wenn jedoch Signale von einer anderen Quelle verwendet werden, muss die Skalierung manuell in eDART eingegeben werden.

Das elektrische Signal für den Druck ist normalerweise 0-10 V, wobei eine niedrige Spannung (nicht immer Null) für keinen Druck und eine hohe Spannung (nicht immer 10 V) für den maximalen Druck steht. Vergleichen Sie den von Maschinen gemeldeten Haltedruck mit dem von eDART gemeldeten Druck, um festzustellen, ob eine Skalierungsanpassung erforderlich ist.

## KUNDENDIENST

Wenden Sie sich an den Kundendienst von RJG per Telefon oder E-Mail.

RJG, Inc. Kundendienst

Telefon: 800.472.0566 (gebührenfrei)

Telefon: +49 (0)6188 4469611

[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*

## VERWANDTE PRODUKTE

Das abgeschirmte Analogeingangsmodule ist mit anderen Produkten von RJG, Inc. zur Verwendung mit dem Prozesssteuerungs- und Überwachungssystem eDART kompatibel.

## KOMPATIBLE PRODUKTE

### C-IA1-M-3M - LYNX SHIELDED ANALOG INPUT MODULE-KABEL

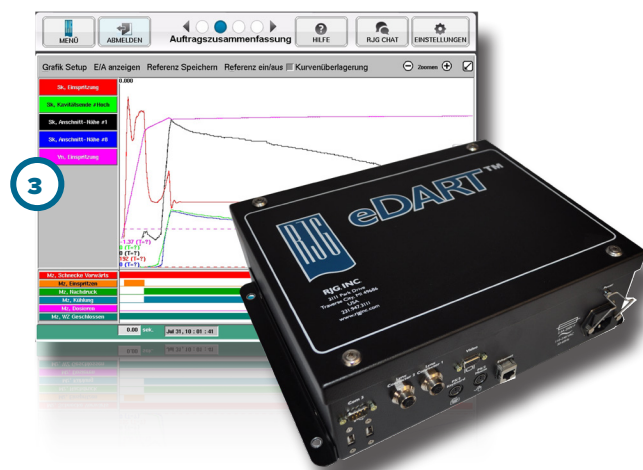
The shielded analog input module cable C-IA1-M-3M (1) at right) cable features a metal sheathing and shielding suited for the heat and stress found in injection molding environments. Der C-IA1-M-3M wurde speziell für die Verwendung mit dem analogen Eingangsmodul IA1-M-V von RJG, Inc. und dem eDART oder CoPilot-System entwickelt und bietet eine Verbindung zwischen der Ausgangskarte der Spritzgießmaschine und dem RJG, Inc. C-IA1-M-3M.

### ID7-M-SEQ SEQUENZMODUL ID7-M-SEQ

Das Sequenzmodul ID7-M-SEQ ist (2) ein auf der Hutschiene montiertes Modul, das direkt an die Spritzgießmaschine angeschlossen wird, um 24 V DC Sequenz-Eingangssignale für die Verwendung mit der eDART oder CoPilot system-Software zu sammeln einschließlich einspritzung vorwärts, erste Stufe, zweite Stufe, Schneckendrehung, und Werkzeug geschlossen.

### EDART-PROZESSSTEUERUNG

The eDART process controller (3) 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.



## ÄHNLICHE PRODUKTE

Die folgenden Produkte, ähnlich dem IA1-M-V, sind für die Verwendung mit dem eDART-Prozesssteuerungs- und Überwachungssystem geeignet.

### LYNX KOMMUNIKATIONSADAPTER DIN/LX-D

The Lynx communications adapter DIN/LX-D (1 at right) is a shielded, DIN-rail-mounted module that interfaces other RJG, Inc. shielded machine interface modules with the eDART system when the ID7-M-SEQ is not used. Dieses Din-Schienen-Modul ist abgeschirmt, um Daten in hoher Qualität auch in rauen Spritzgussumgebungen sicherzustellen. Das DIN/LX-M wird auf 35mm DIN-Schienen im Schaltschrank montiert.



### LYNX-GESCHIRMTES, DUALES RELAIS-AUSGANGSMODUL OR2-M

The Lynx shielded dual-relay output module OR2-M (2 at right) is a shielded, DIN-rail-mounted module that interfaces the eDART and sorting equipment or injection molding machines to implement part containment or control transfer. Dieses Din-Schienen-Modul ist abgeschirmt, um Daten in hoher Qualität auch in rauen Spritzgussumgebungen sicherzustellen. Das DIN/LX-M wird auf 35mm DIN-Schienen im Schaltschrank montiert.



### LYNX ANALOGES AUFPUTZ-EINGANGSMODUL IA1-S-VI-24

The Lynx surface-mount analog input module IA1-S-VI-24 (3 at right) is a shielded, surface-mounted module that interfaces the eDART and injection molding machines in order to collect 0–10 V DC signals from analog measurement devices, providing information such as: injection pressure, plastic pressure, screw position, and temperature.





## STANDORTE / NIEDERLASSUNGEN

### USA

#### **RJG USA (HAUPTSITZ)**

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

### IRLAND/GB

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

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

### MEXIKO

#### **RJG MEXIKO**

Chihuahua, Mexiko  
Telefon +52 614 4242281  
sales@es.rjginc.com  
es.rjginc.com

### SINGAPUR

#### **RJG (S.E.A.) PTE LTD**

Singapur, Republik Singapur  
Telefon +65 6846 1518  
sales@swg.rjginc.com  
en.rjginc.com

### FRANKREICH

#### **RJG FRANKREICH**

Arnithod, Frankreich  
Telefon +33 384 442 992  
sales@fr.rjginc.com  
fr.rjginc.com

### CHINA

#### **RJG CHINA**

Chengdu, China  
Telefon +86 28 6201 6816  
sales@cn.rjginc.com  
zh.rjginc.com

### DEUTSCHLAND

#### **RJG GERMANY GMBH**

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

### KOREA

#### **CAEPRO**

Seoul, Korea  
Telefon +82 02-2113-1870  
sales@ko.rjginc.com  
www.caepto.co.kr