PRODUKTHANDBUCH

Lynx™ Digitales Durchfluss-Temperatur-Schnittstellenmodul

IA2-M-DFT

Schulung und Technologie für Spritzgießer

DRUCKDATUM 04.03.2025
REVISIONSNR. 1

PRODUKTHANDBUCH

LYNX™ DIGITALES DURCHFLUSS-TEMPERATUR-SCHNITTSTELLENMODUL

IA2-M-DFT

EINLEITUNG

HAFTUNGSAUSSCHLUSS III
DATENSCHUTZ III
WARNHINWEISE III

PRODUKTBESCHREIBUNG

ANWENDUNGEN 1
PROZESSÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG 1
BETRIEB 1
FLIESSEN 1
TEMPERATUR 1
ABMESSUNGEN 2

INSTALLATION

INSTALLATIONSÜBERSICHT 3
IA2-M-DFT 3
eDART- UND COPILOT-SYSTEMVERBINDUNG 3
INSTALLATIONSHINWEISE 4
ANFORDERUNGEN 4
MONTAGE 4
VERDRAHTUNG 4
VERKABELUNG 5
SOFTWARE-SETUP 6
eDART-SOFTWAREVERSION 9.XX 6
eDART-SOFTWAREVERSION 10.XX 7
EINRICHTUNG DER COPILOT-SOFTWARE 8

PRODUKTHANDBUCH

LYNX™ DIGITALES DURCHFLUSS-TEMPERATUR-SCHNITTSTELLENMODUL

IA2-M-DFT

WARTUNG

GARANTIE 9
- RJG, INC. STANDARD-GARANTIE 9

PRODUKTHAFTUNGSAUSSCHLUSS 9

KUNDENDIENST 10

VERWANDTE PRODUKTE

KOMPATIBLE PRODUKTE 11
- SMARTFLOW TRACERVM MIT BENUTZEROBERFLÄCHE DURCHFLUSS-TEMPERATURMESSER 11
- ID7-M-SEQ SEQUENZMODUL ID7-M-SEQ 11

ÄHNLICHE PRODUKTE 12
- LYNX KOMMUNIKATIONSADAPTER DIN/LX-D 12
- LYNX-GESCHIRMTES, DUALES RELAIS-AUSGANGSMODUL OR2-M 12

EINLEITUNG

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 Designs oder von beidem sollte seine eigenen Tests durchführen, um die Eignung des Materials oder eines beliebigen Materials für das Design sowie die Eignung des Materials, Prozesses und/oder des Designs für seine individuelle Anwendung 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. Handbuchdesign, Format und Struktur, Copyright 2025 RJG, Inc., Inhalt, Dokumentation, Copyright 2025 RJG, Inc. 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 oder Klarstellung 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.*

HINWEISE

PRODUKTBESCHREIBUNG

Das digitale Lynx ™ -Fluss-Temperatur-Schnittstellenmodul IA2-M-DFT bietet alle Ein- und Ausgänge, die erforderlich sind, um das eDART® oder CoPilot®-System mit Smartflow®s TracerVM ™ und TracerVM ™ mit einer Benutzeroberfläche von Durchflussmessern zu verbinden. Die IA2-M-DFT ist abgeschirmt, um auch in rauen Formumgebungen eine hohe Datenqualität zu gewährleisten. Sie ist für die Verwendung mit anderen abgeschirmten Lynx-Schnittstellenmodulen ausgelegt.

ANWENDUNGEN

PROZESSÜBERWACHUNG UND -STEUERUNG

Die IA2-M-DFT wird verwendet, um einen Smartflow® TracerVM ™ oder TracerVM ™ mit einem Durchfluss-Temperaturmesser der Benutzeroberfläche zur Prozesssteuerung und -überwachung an das eDART- oder CoPilot-System anzuschließen.

BETRIEB

Das Schnittstellenmodul kann entweder den Gesamtdurchfluss in die Form oder in einzelne Kreisläufe oder die Wassereingangstemperatur in die Form oder in einzelne Kreisläufe messen. Bei Verbindung mit dem eDART oder CoPilot-System können Benutzer mit dem IA2-M-DFT- und Smartflow® TracerVM ™ oder TracerVM ™ mit Durchfluss-Temperaturmesser der Benutzeroberfläche eine Vielzahl von Funktionen ausführen.

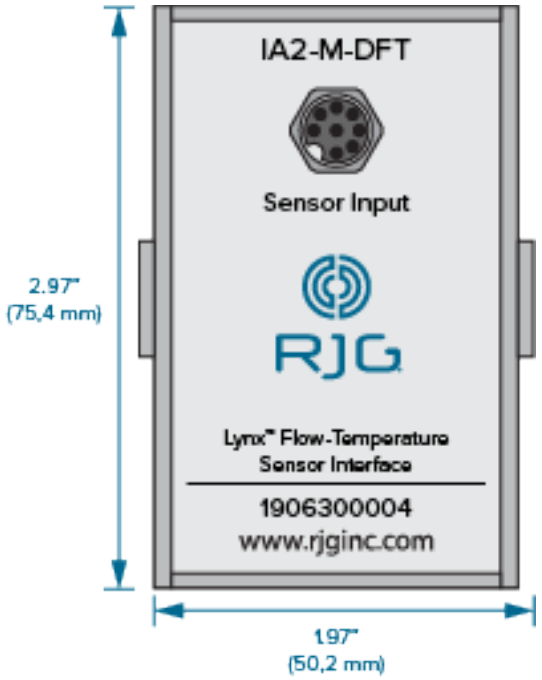
FLIESSEN

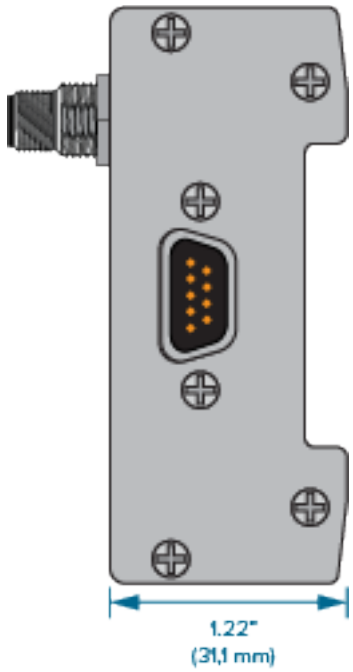
- Teile ablehnen, wenn der Durchfluss nicht den festgelegten Anforderungen entspricht, um ein gutes Teil herzustellen
- Erstellen Sie eine Vorlage für den Flow
- Überlagern Sie GPM-Kurven im Zyklusdiagramm
- Stellen Sie Alarme um Spitzenwerte des Kühlmittelflusses ein
- Stellen Sie übermäßige Ausschussmengen ein, um die Maschine anzuhalten, wenn der Kühlmittelflussalarm Teile zurückweist, die die festgelegten Schwellenwerte überschreiten

TEMPERATUR

- Stellen Sie fest, ob das Wassertemperatur-Steuergerät die richtige Temperatur liefert, die für die Herstellung guter Teile erforderlich ist
- Teile ablehnen, wenn die Temperatur nicht den festgelegten Anforderungen entspricht, um ein gutes Teil herzustellen
- Erstellen Sie eine Vorlage für die Kühlmitteltemperatur
- Überlagern Sie die Temperaturkurven im Zyklusdiagramm
- Stellen Sie Alarme um Spitzenwerte der Kühlmitteltemperatur ein
- Stellen Sie übermäßige Ausschussmengen ein, um die Maschine anzuhalten, wenn der Kühlmitteltemperaturalarm Teile zurückweist, die die festgelegten Schwellenwerte überschreiten

ABMESSUNGEN





INSTALLATION

INSTALLATIONSÜBERSICHT

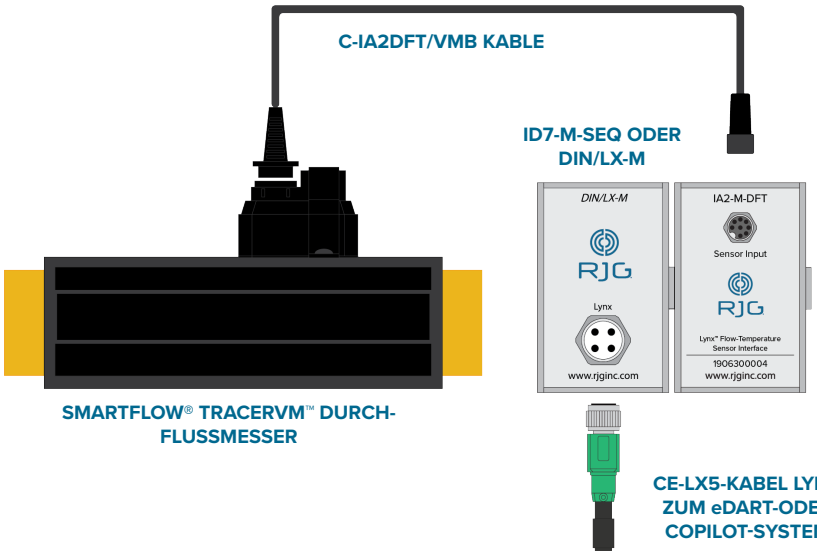
Das abgeschirmte digitale Fließtemperatur-Schnittstellenmodul ist auf einer festen Oberfläche, z. B. dem Maschinenrahmen, innerhalb der Formmaschine auf einer DIN-Schiene montiert.

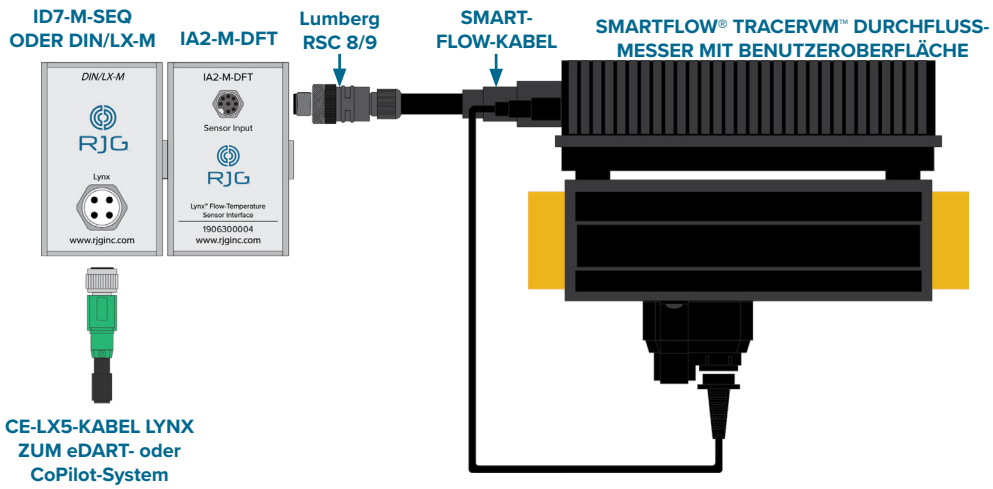
IA2-M-DFT

Das abgeschirmte Kabel des digitalen Durchfluss-Temperatur-Schnittstellenmoduls wird an einem Ende direkt mit dem Durchfluss-Temperaturmesser Smartflow® TracerVM™ und am anderen Ende über den 8-poligen Stecker mit dem IA2-M-DFT verbunden. Das abgeschirmte digitale Flusstemperatur-Schnittstellenmodul wird über den integrierten Amphenol-Anschluss mit dem ID7-M-SEQ, IA1-M-V, OR2-M, OA1-M-V oder DIN / LX-D verbunden. Für die physische Verbindung der IA2-M-DFT mit dem eDART oder CoPilot-System ist entweder ein geschirmtes ID7-M-SEQ- oder ein DIN / LX-M-Modul erforderlich. RJG bietet den Smartflow TracerVM nicht mit Benutzeroberfläche an. Beim separaten Kauf werden ein Kabel und ein Stecker mitgeliefert, um den Durchflussmesser an den IA2-M-DFT anzuschließen.

eDART- UND COPILOT-SYSTEMVERBINDUNG

Ein Lynx-Kabel CE-LX5 wird mit dem Lynx-Port am ID7-M-SEQ oder DIN/LX-M 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.

ANFORDERUNGEN

ACHTUNG *Vor Beginn der Installation von IA2-M-DFT ist die gesamte Stromzufuhr zur Spritzgießmaschine zu trennen, zu sperren und zu kennzeichnen. Bei Nichtbeachtung kommt es zu Verletzungen oder zum Tod von Personen und zur Beschädigung oder Zerstörung von Geräten.*

MONTAGE

Montieren Sie das IA1-M-DFT 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 6.0" (150 mm) Verbinden Sie die IA2-M-DFT über den seitlich integrierten Amphenol-Stecker mit der ID7-M-SEQ oder DIN / LX-M.

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

VERDRAHTUNG

Der Smartflow-Durchflussmesser enthält die richtige Verkabelung, die zum Verbinden des IA2-M-DFT und des Smartflow-Durchflussmessers erforderlich ist. Wenn der Durchflussmesser jedoch außerhalb von RJG gekauft wird oder ein Durchflussmesser mit Benutzeroberfläche erworben wird, muss ein Kabel verdrahtet werden, um den IA2-M-DFT anzuschließen. Verdrahten Sie das Smartflow-Kabel mit dem Lumberg RSC 8/9-Anschluss (von RJG, Inc. bezogen). Die korrekten Kabel- / Signalkombinationen finden Sie in der folgenden Tabelle.

1. Smarflow TracerVM mit Benutzeroberfläche

STECK-NADEL	SIGNAL	FARBE
1	Durchfluss	Orange
2	Erdung von elektrischem Strom	Schwarz
3	Temperatur	Violett
4	analoge Stromerdung	Blau
5	5 V	Ruhekontakt
6	10.8 V	Gelb
7	Ruhekontakt	Ruhekontakt
8	Ruhekontakt	Ruhekontakt

2. Smarflow TracerVM

STECK-NADEL	SIGNAL	FARBE
1	Durchfluss	Weiß
2	Erdung von elektrischem Strom	Grün
3	Temperatur	Gelb
4	analoge Stromerdung	Jumper zu Grün
5	5 V	Braun
6	10.8 V	Ruhekontakt
7	Ruhekontakt	Ruhekontakt
8	Ruhekontakt	Ruhekontakt

VERKABELUNG

1. Smartflow TracerVM von RJG gekauft

Schließen Sie das C-IA2DFT / VMB-Kabel an einem Ende an den Smartflow TracerVM-Durchfluss-Temperaturmesser an und verbinden Sie es am anderen Ende mit dem IA2-M-DFT am anderen Ende über den vierpoligen Stecker.

Ein Lynx-Kabel CE-LX5 muss den ID7-M-SEQ oder DIN / LX-M mit dem eDART oder CoPilot-System verbinden.

1. Smartflow TracerVM außerhalb von RJG erworben oder SmartSmartflow TracerVM mit Benutzeroberfläche

Schließen Sie das benutzerdefinierte Kabel an einem Ende an den Durchfluss-Temperaturmesser Smartflow TracerVM an und verbinden Sie es am anderen Ende mithilfe des vierpoligen Steckers mit dem IA2-M-DFT.

2. Ersetzen eines IA2-M-FT durch IA2-M-DFT

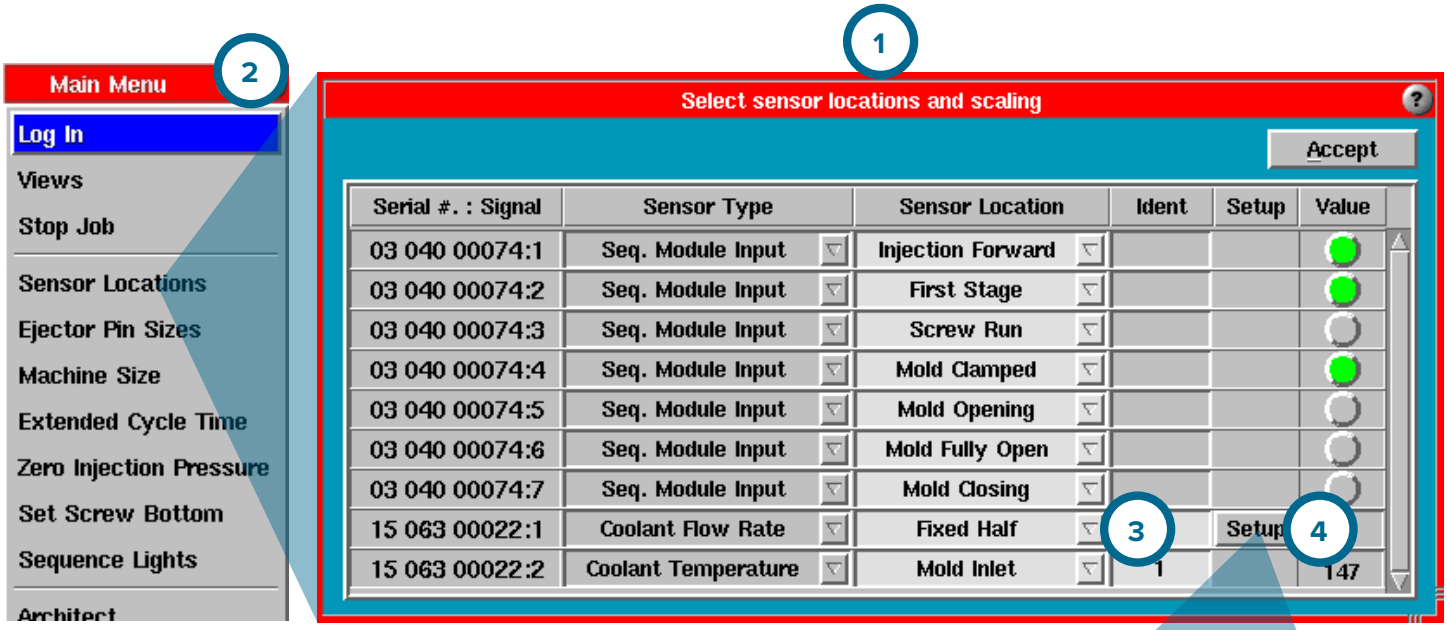
Schließen Sie das Kabel mit einem Durchfluss-Temperaturmesser der Benutzeroberfläche an einem Ende an den Smartflow TracerVM / Smartflow TracerVM an und verbinden Sie es mit dem IA2-M-DFT am anderen Ende über den vierpoligen Stecker.

Ein Lynx-Kabel CE-LX5 muss den ID7-M-SEQ oder DIN / LX-M mit dem eDART oder CoPilot-System verbinden.

SOFTWARE-SETUP

eDART-SOFTWAREVERSION 9.XX

Öffnen Sie das Fenster 1 Sensor Locations im 2 Hauptmenü.

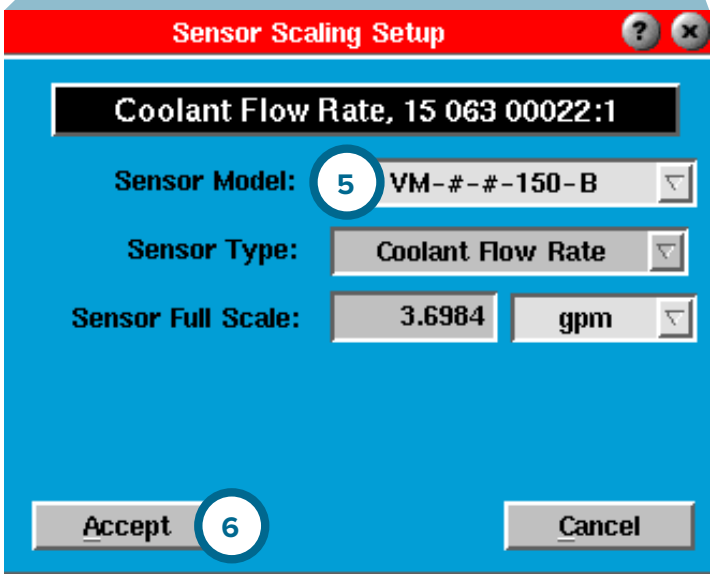


Klicken Sie auf das Dropdown-Menü in der 3 Spalte Sensorstandort entsprechend der „Kühlmitteldurchflussrate“ in der Spalte Sensortyp, um den Standort festzulegen.

Klicken Sie in der Spalte Setup in der Spalte Setup auf die Schaltfläche 4 Setup, die der Seriennummer des VM - # - # - 150-B-Durchflussmessers entspricht.: Signal; Der Sensortyp zeigt „Kühlmitteldurchflussrate“ und „Kühlmitteltemperatur“ an.

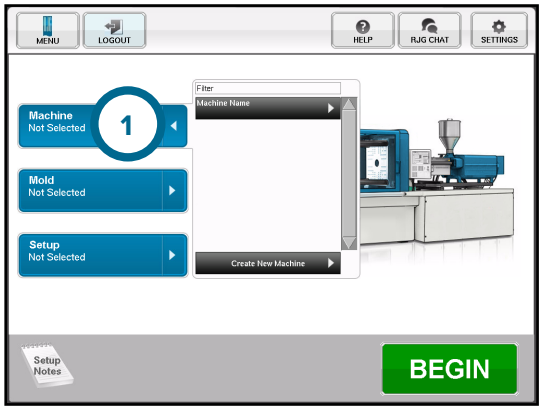
Wählen Sie im Fenster Sensor Scaling Setup das Sensormodell 5 VM - # - # - 150 - B aus dem Dropdown-Menü Sensormodell aus.

Klicken Sie auf 6 die Schaltfläche Akzeptieren.

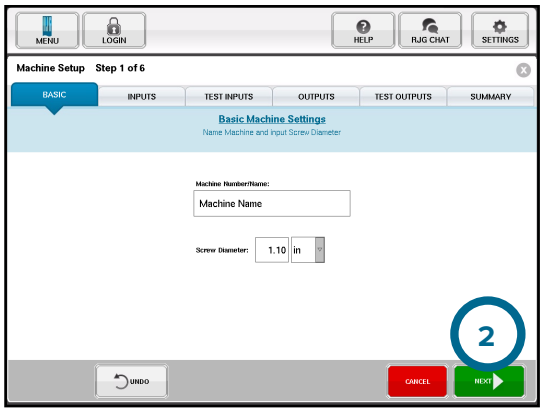


eDART-SOFTWAREVERSION 10.XX

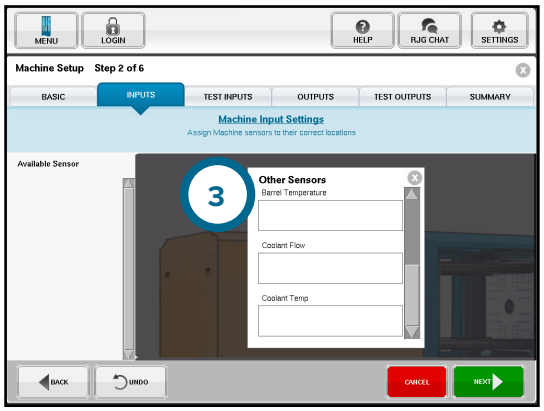
Klickenz Sie auf die 1 Schaltfläche Maschine und dann klicken sie auf den Pfeil neben einem vorhandenen Maschinennamen oder auf die Schaltfläche Neue Maschine erstellen.



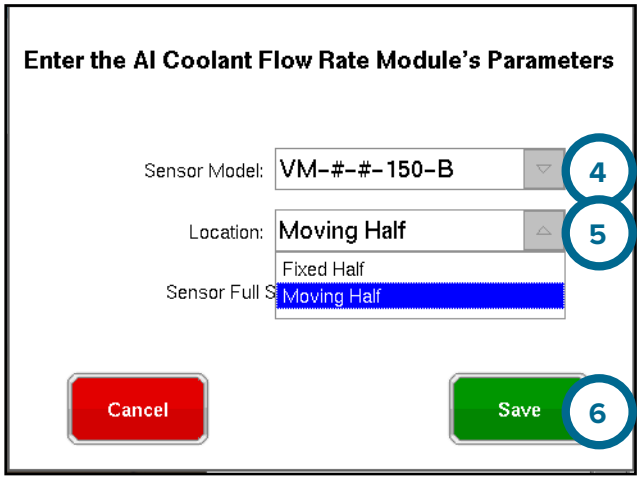
Geben Sie einen Maschinennamen / eine Maschinennummer und einen Schneckendurchmesser ein, wenn Sie eine neue Maschine erstellen. Klickenz Sie auf die Schaltfläche 2 WEITER.



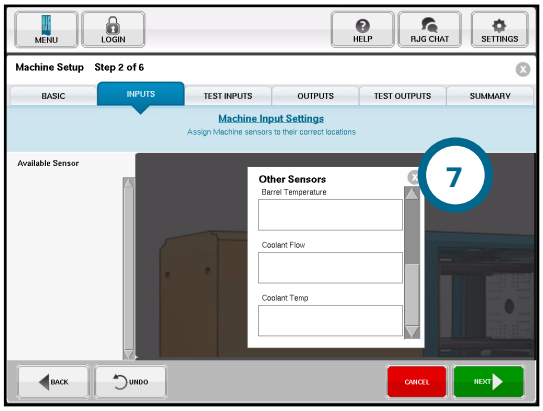
Klicken, halten und ziehen Sie den Durchflussmesser aus der Liste Verfügbare Sensoren und legen Sie ihn 3 im Feld Andere Sensoren ab.



Wählen Sie im Popup-Fenster Kühlmitteldurchflussrate das Sensormodell 4 VM - # - # - 150 - B aus dem Dropdown-Menü Sensormodell aus. Wählen Sie den 5 Ort aus dem Dropdown-Menü. Klicken Sie auf die Schaltfläche 6 Speichern.



Klicken Sie auf die Schaltfläche zum 7 Beenden, um das Fenster Andere Sensoren zu schließen.



Schließen Sie das Maschinen-Setup ab.

EINRICHTUNG DER COPILOT-SOFTWARE

Alle Informationen zur Einrichtung und Verwendung der Software finden Sie im CoPilot-Systemsoftware-Benutzerhandbuch, das unter www.rjginc.com heruntergeladen werden kann.

WARTUNG

Das abgeschirmte digitale Schnittstellen-Temperatur-Schnittstellenmodul erfordert nur wenig bis gar keine Wartung, sofern alle Installationsanweisungen befolgt werden.

GARANTIE

RJG, INC. STANDARD-GARANTIE

RJG, Inc. ist von der Qualität und Robustheit des abgeschirmten digitalen Schnittstellentemperatur-Schnittstellenmoduls überzeugt und bietet 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.

PRODUKTHAFTUNGSAUSSCHLUSS

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.

KUNDENDIENST

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

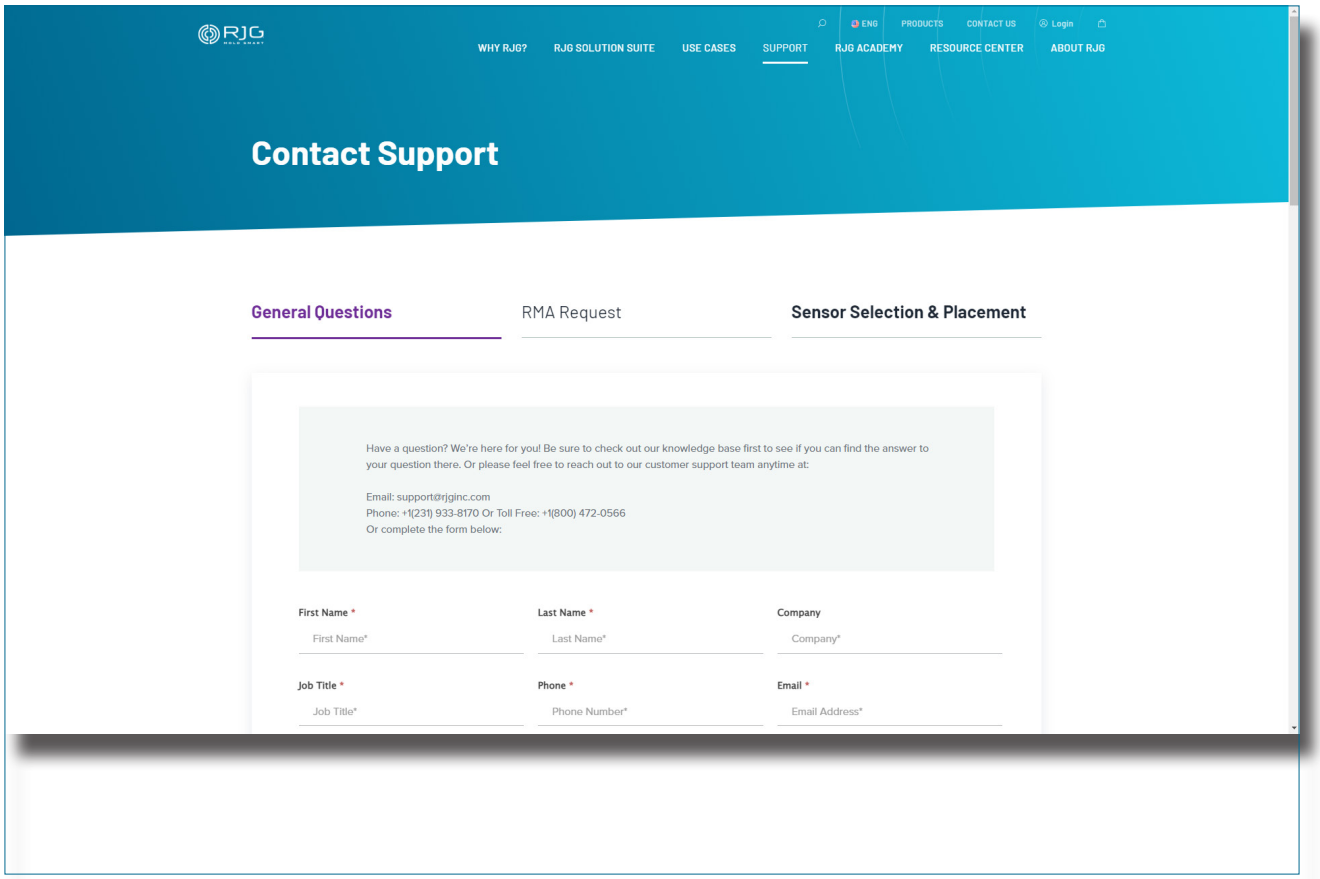
RJG, Inc. Kundendienst

Telefon: 800.472.0566 (gebührenfrei)

Telefon: +49 (0)6188 4469611

support@rjginc.com

www.rjginc.com/support



VERWANDTE PRODUKTE

Das abgeschirmte digitale Schnittstellen-Temperatur-Schnittstellenmodul ist mit anderen RJG, Inc.-Produkten zur Verwendung mit dem eDART oder CoPilot-Prozesssteuerungs- und Überwachungssystem kompatibel.

KOMPATIBLE PRODUKTE

SMARTFLOW TRACERVM MIT BENUTZEROBERFLÄCHE DURCHFLUSS-TEMPERATURMESSER

Smartflow 1/2" NPT 2-40 LPM

Der Smartflow TracerVM und der Smartflow TracerVM mit Benutzeroberfläche (1 rechts) sind einfache Durchflussmesser, mit denen entweder die Gesamteingabe in die Form oder in einzelne Kreisläufe oder die Temperatureingabe in die Form oder in einzelne Kreisläufe gemessen werden kann. Über die Schnittstelle zum eDART oder CoPilot-System können Benutzer auf Daten zugreifen und diese verwenden, z. B.: Übermäßige Ablehnungskontrolle, Zusammenfassungsvariablen, Vorlagenwerte sowie Zusammenfassungs- und Zykluswerte.

ID7-M-SEQ SEQUENZMODUL ID7-M-SEQ

The Lynx shielded sequence module ID7-M-SEQ (2 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

2

ÄHNLICHE PRODUKTE

Die folgenden Produkte, ähnlich dem IA2-M-DFT, sind für die Verwendung mit den Prozesssteuerungs- und Überwachungssystemen eDART oder Copilot kompatibel.

LYNX KOMMUNIKATIONSADAPTER DIN/LX-D

Der Lynx-Kommunikationsadapter DIN/LX-D (1 rechts) ist ein abgeschirmtes, auf einer DIN-Schiene montiertes Modul, das andere abgeschirmte Maschinenschnittstellenmodule von RJG, Inc. mit dem eDART- oder CoPilot-System verbindet, wenn das ID7-M-SEQ nicht verwendet wird . 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

Das geschirmte Doppelrelais-Ausgangsmodul OR2-M von Lynx (2 rechts) ist ein geschirmtes, auf einer DIN-Schiene montiertes Modul, das eine Schnittstelle zwischen dem eDART- oder CoPilot-System und Sortiergeräten oder Spritzgussmaschinen herstellt, um Teileeindämmung oder Steuerungsübertragung zu implementieren. 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.

1

2

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

MEXIKO

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

FRANKREICH

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

DEUTSCHLAND

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

IRLAND/GB

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

ITALIEN

NEXT INNOVATION SRL
Mailand, Italien
Telefon +39 335 178 4035
sales@it.rjginc.com
it.rjginc.com

SINGAPUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapur, Republik Singapur
Telefon +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

CHINA

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

KOREA

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