

产品手册

弹簧式1.5 MM 温度传感器

TS-SL01.5-K



产品手册

弹簧式 1.5 mm 温度传感器

TS-SL01.5-K

简介

免责声明	III
隐私	III
提醒	III
缩写	III

产品描述

应用	1
填充时间和有效熔体温度检测	1
模温监测	1
传感器深度与响应时间	1
操作	1
K型热电偶	1
尺寸	2
传感器	2
电缆长度	2

安装

安装概述	3
安装规格	4
传感器套	5
传感器线缆通道	5
传感器适配器	5
接线	6

产品手册

弹簧式1.5 mm 温度传感器

TS-SL01.5-K

保养

清洁	7
测试和校准	7
RJG, INC. 标准三年质保	7
产品免责声明	7

故障排除

测量误差	9
连接问题	9
电线延长	9
噪音	9
安装错误	10
反方向连接	10
松散连接	10
客户支持	11

相关产品

兼容产品	13
LYNX四温终端 —K型LS-QTTB-K	13
同类产品	13
1 mm嵌入式温度传感器 TS-FM01-K	13
3 mm 压合式模腔温度传感器TS-PF03-K	13

请阅读、理解并遵循以下所有说明。本指南必须随时可用于参考。

免责声明

RJG, Inc. 无法限制他人对本材料的使用，因此不保证可获得与此处说明相同的结果。对于任何在本材料中以图片、技术图纸或类似形式说明的可行或建议性制成品设计，RJG, Inc. 不保证其有效性或安全性。每位材料或设计使用者或两者应自行进行测试，以确定本材料或此处设计所用任何材料的适用性以及本材料、工艺和/或设计用于其特定目的时的适用性。此处对本材料或设计的可行或建议性使用所做声明不可视为构成任何RJG, Inc. 专利项下的许可，涵盖构成任何专利侵权的使用或根据建议使用本材料或此处设计的行为。

隐私

由RJG, Inc. 设计和编写。手册设计、格式和结构版权2022归RJG, Inc所有，内容文档版权2022归RJG, Inc所有保留所有权利。若无RJG, Inc. 的明确书面许可，严禁以手抄、复印或电子形式全部或部分复制此处所含材料。如与RJG的最大利益没有冲突，一般来说可授权在公司内部使用上述材料。

提醒

根据需要使用以下三种提醒类型，以进一步澄清或强调手册中提供的信息：

-  **DEFINITION** 定义文本中使用的一个或多个术语。
-  **NOTES** 备注说明讨论主题的其他信息。
-  **CAUTION** 注意事项用于使操作人员意识到可能导致设备损坏和/或人身伤害的情形。

缩写

DIA	直径
MIN	最小
MAX	最大
R.	半径

产品描述

1.5 mm 弹簧式模腔温度传感器TS-SL01.5-K分析模腔内的温度变化。TS-SL01.5-K的设计是用于 RJG, Inc. 's 的Lynx™ 四温模块LS-QTTB-K, 它可以接收来自多达四个热电偶的输入和eDART® 系统。

应用

传感器可用于测量和监测塑料流动前到达时间和相对熔化温度, 或监测模具温度。传感器应用程序确定安装深度, 因为传感器深度和响应时间直接相关。

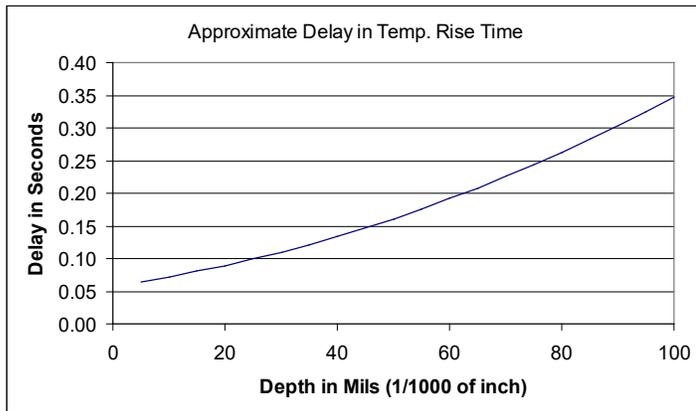
填充时间和有效熔体温度检测

传感器固定在模具中, 传感器尖端位于模具中距离腔壁 小于或等于 0.02英寸(0.38 mm)处。

模温监测

传感器固定在模具中, 传感器尖端位于模具中距腔壁大于或等于 0.02英寸 (0.38 mm)处。

传感器深度与响应时间



操作

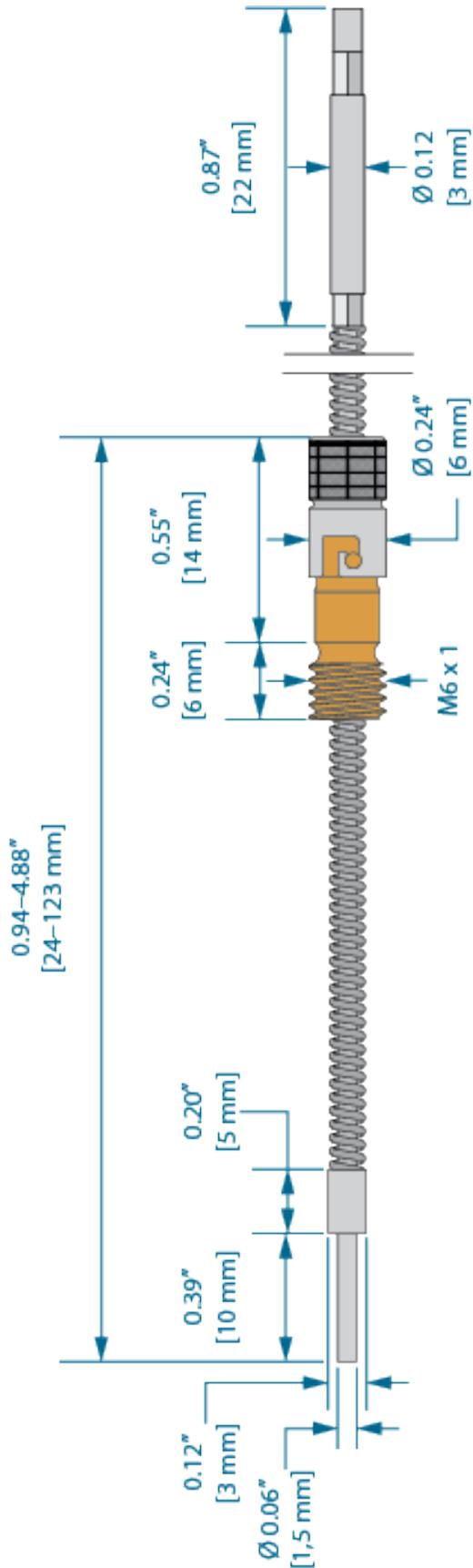
热电偶由两根不同材料的导线组成, 这两根导线的一端连接在一起。导线的连接端被加热 (或冷却), 在中心处产生连续电流。产生的电压通过测量并与温度相关。

K型热电偶

K型热电偶是一种常见的基本金属热电偶, 因其响应时间、精度和温度测量范围而被通用应用所知。

K型热电偶的测量范围为 0 - 707 ° F (0 - 375 ° C), 精度为 ±1.8 ° F (±1.5 ° C), 或 707 - 752 ° F (375 - 400 ° C), 精度为读数的0.4%。

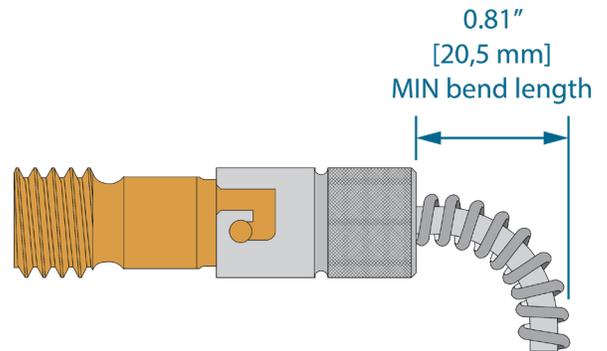
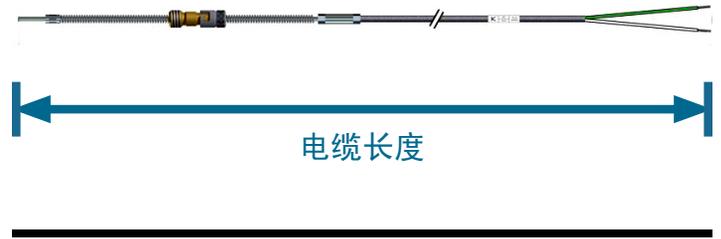
尺寸
传感器



电缆长度

TS-SL01.5-K传感器线有三种长度可供选择。长度必须长于确保正确安装所需的长度，这样不会在引线上产生张力。

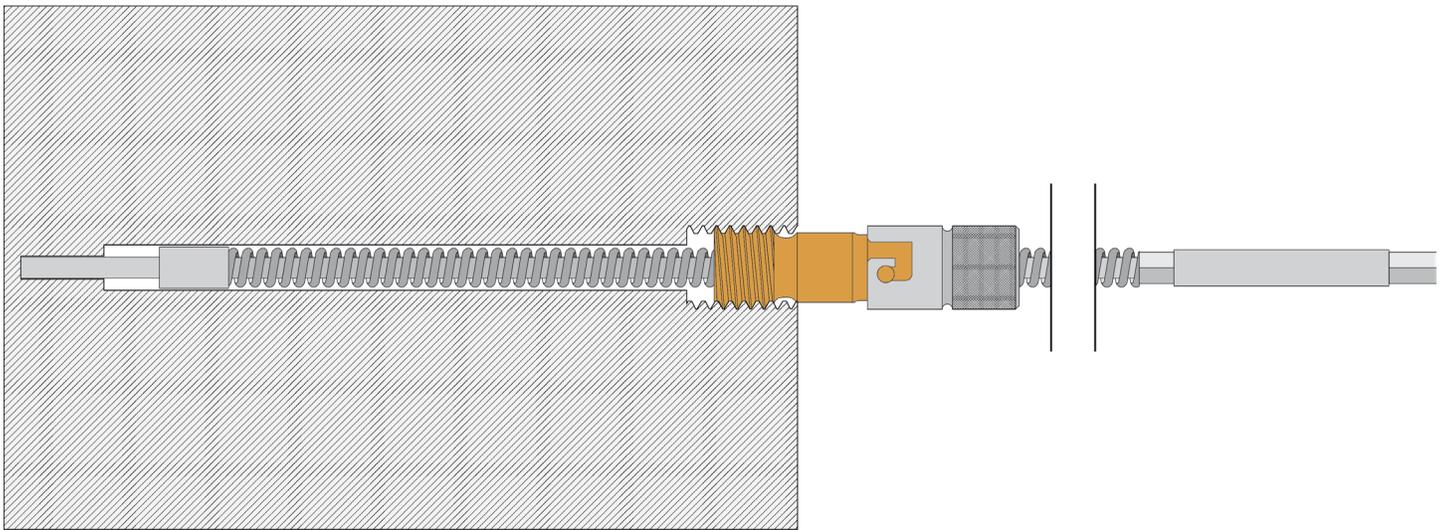
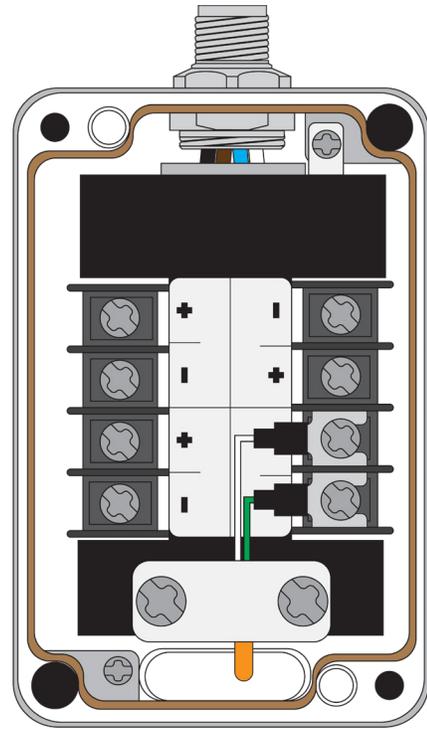
零件编号	长度
TS-SL01.5m-K-.5M	19.7英寸 (0,5 m)
TS-SL01.5m-K-1M	39.4英寸 (1,0 m)
TS-SL01.5m-K-2M	78.7英寸 (2,0 m)



安装概述

传感器通过两个配件固定在模具中；传感器电缆上的不锈钢卡口接头固定弹簧夹在黄铜适配器接头上，该接头穿入电缆通道。模具外部的张紧器可以逆时针或顺时针转动，以增加或减小弹簧张力。

传感器通过Lynx四温模块LS-QTTB-K中的插槽连接。热电偶线被模块内部的屏蔽板牢固地约束，并且两根引线连接到所选通道的正极和负极端子。



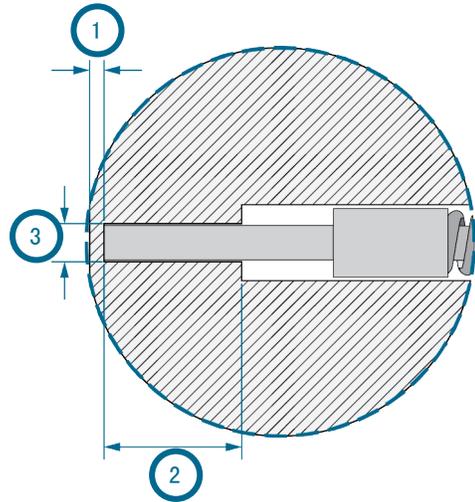
安装规格(续)

传感器套

将传感器套加工到模具中。

传感器尖端深度 (1 右侧) 取决于传感器应用, 因为传感器深度和响应时间直接相关。” 填充时间和有效熔体温度检测” “模温监测”, 页码 1 有关传感器应用和深度信息, 请参阅页面上的“模具温度监控”。

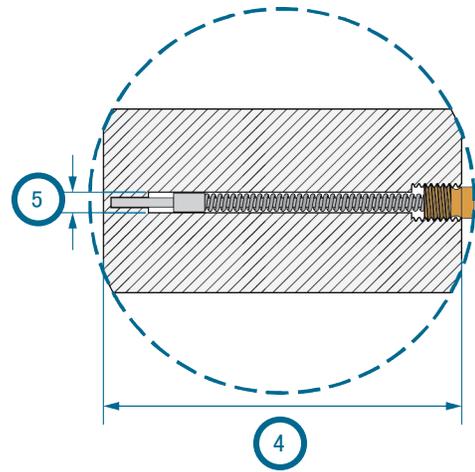
- 传感器头深度 0.24英寸 (6,0 mm [2 右侧])
- 传感器头 DIA 0.063” ±0.002” (1,6 mm ±0,05 mm [3 右侧])



传感器线缆通道

将电缆通道铣入模具:

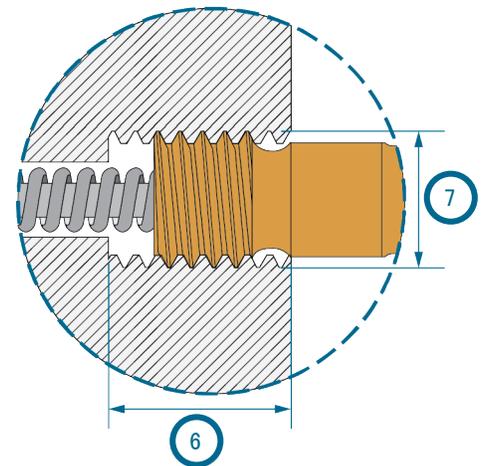
- 从传感器尖端到板表面的深度可介于 0.94 - 4.8英寸 (24 - 123 mm [4 右侧])
- 0.13 - 0.19” (3,3 - 5,0 mm [5 右侧]) DIA



传感器适配器

在形成传感器套和电缆通道后, 钻孔并轻敲使其容纳传感器适配器螺纹:

- 0.31” (8,0 mm [6 右侧]) 螺纹深度
- M6x1 螺纹 (7 右侧)



1	待定义	5	0.13 - 0.19英寸 (3,3 - 5,0 mm)
2	0.24英寸 (6,0 mm)	6	0.3英寸 (8,0 mm)
3	∅ 0.063” ±0.002” (1,6 mm ±0,05 mm)	7	M6x1
4	0.94 - 4.84” (24 - 123 mm)		

安装规格 (续)

接线

1. 取下盖子。

- 从LS-QTTB-K上卸下螺丝 (1)，然后取下盖板。

2. 拆下护板。

- 从屏蔽板 (2) 上卸下螺丝 (3)，然后取下屏蔽板 (3)。

3. 插入热电偶线

- 将热电偶线 (4) 穿过模块底部的安装垫片和线槽 (5)。

4. 连接负 (-) 引线。

- 将白线 (6) 连接到负极终端

5. 连接正极引线 (+)。

- 将绿线 (7) 连接到正极终端。

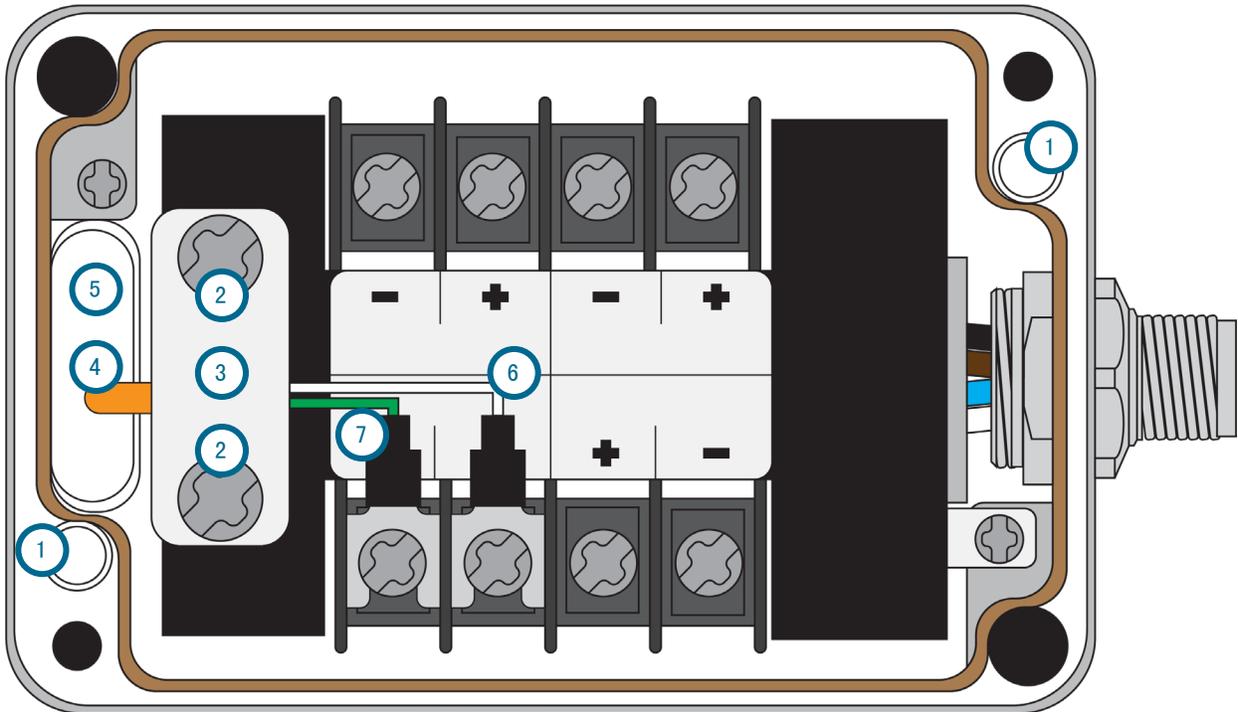
6. 安装防护板。

- 使用螺钉 (3) 在热电偶线上安装屏蔽板 (2) 一确保板与屏蔽层接触。

CAUTION 不要过度拧紧钢板；否则将导致设备损坏。

7. 安装盖板。

- 用螺钉安装LS-QTTB-K盖板 (1)。



热电偶型号	热电偶线颜色	
	IEC 584-3	
型号 K	正极 (+)	绿色
	负极 (-)	白色的

TS-SL01.5-K温度传感器几乎不需要保养。

清洁

保持传感器套、电缆通道和传感器组件没有油、污垢、煤尘和油脂。

测试和校准

热电偶以其校准浮动取决于时间和温度而有名。测试校准之前，请检查热电偶输出与热电偶额定值和已知温度源中的EMF表。

RJG, INC. 标准三年质保

RJG, Inc. 对TS-SL01.5-K 模腔压力传感器的质量和坚固性充满信心，因此对所有RJG传感器提供三年保修。RJG的模腔压力传感器从原始购买日期起三年内保证不会出现材料和工艺方面的缺陷。如果确定传感器受到超出现场使用正常磨损外的滥用或疏忽，或者客户已经打开传感器，则保修无效。这种新的保修政策是模腔压力传感器行业中最慷慨的，最常见的是是一年保修。

产品免责声明

RJG, Inc对此设备或RJG制造商的任何其他设备的不正确安装概不负责。

正确的RJG设备安装不会干扰机器的原始设备安全功能。绝不能删除所有机器上的安全机制。

测量误差

测量误差可能由连接问题、引线电阻问题或电噪声引起。

连接问题

连接必须清洁，没有油污，污垢，煤尘和油脂。

如果使用屏蔽线，那么电线必须在 LS-QTTB-K 屏蔽板下方 (1 & 2 和 右侧)。应拧紧屏蔽板，并与屏蔽热电偶线良好接触，以降低射频 (RF) 干扰敏感性。

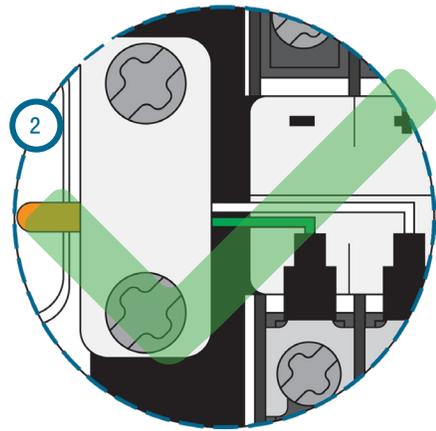
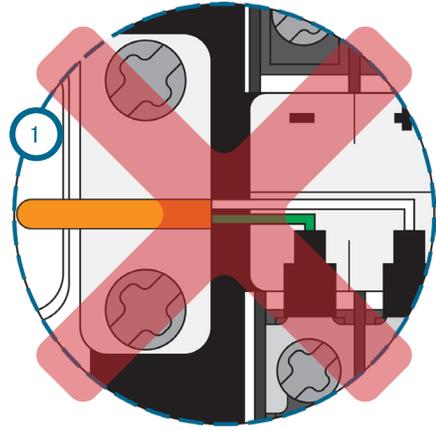
电线延长

热电偶线通常很薄，并且具有高电阻，使其对噪声敏感。如果需要额外的电线，请在热电偶和测量仪器之间使用热电偶延长线。热电偶线更厚，因此具有更低的电阻。

噪音

电磁干扰 (EMI) 或 RF 由电机等电子设备引起，可能导致测量读数错误。如果怀疑有噪音，请在监控读数时关闭所有可疑设备以确定来源。

热电偶和接线可能会短路或开路，从而导致信号错误。在正极和负极引线上用标准电压表检查热电偶，以确定电路是否正常工作。



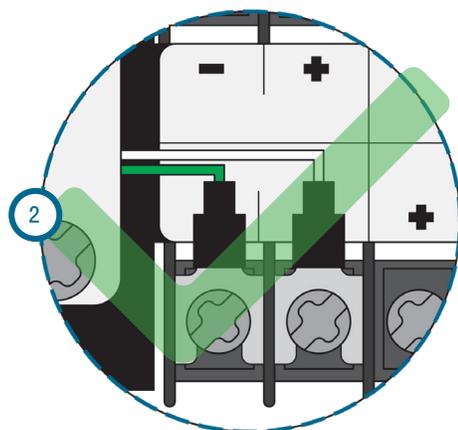
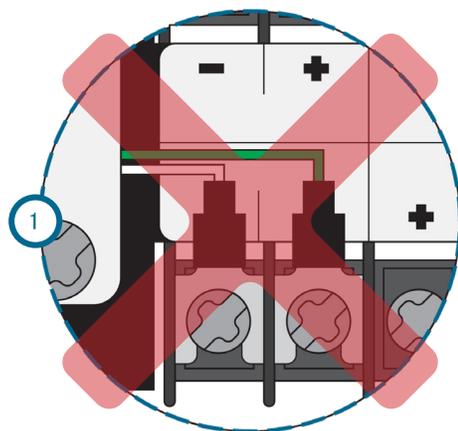
安装错误

反方向连接

连接不得颠倒（① & ② 在右侧）。反向引线将提供相对于环境温度在相反方向上变化的读数。

松散连接

确保连接牢固，但不要过度拧紧。过紧可能会压坏电线。



客户支持

通过电话或电子邮件联系RJG的客户支持团队。

RJG, Inc. 客户支持

电话：800.472.0566（免费）

电话：+1.231.933.8170

www.rjginc.com/support

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
Phone: +1(231) 933-8170 Or Toll Free: +1(800) 472-0566
Or complete the form below:

First Name * First Name*	Last Name * Last Name*	Company Company*
Job Title * Job Title*	Phone * Phone Number*	Email * Email Address*

相关产品

兼容产品

TS-SL-01.5-K 温度传感器可与其他 RJG, Inc. 产品兼容, 与 eDART 过程控制和监控系统配合使用。

LYNX四温终端 —K型LS-QTTB-K

LSQTTBK四温模块 (1 右侧) 最多将四个 TSSL01.5K 温度传感器连接到eDART过程控制和监控系统, 以跟踪机筒区域、模具和模具冷却液温度。



同类产品

RJG, Inc. 提供以下额外的温度传感器, 用于嵌入式和模腔温度应用。

1 MM嵌入式温度传感器 TS-FM01-K

TSM01K 1 mm 嵌入式温度传感器 (2 右侧) 与Lynx四温模块LS-QTTB-K和eDART 系统一起使用时, 会分析模腔内的温度变化。



3 MM 压合式模腔温度传感器TS-PF03-K

当TSPF03K 3 mm 压合式模腔温度传感器 (3 右侧) 与Lynx四温模块LS-QTTB-K和eDART 系统一起使用时, 会分析模腔内的温度变化。



地点/办事处

美国	RJG 美国公司 (总部) 3111 Park Drive Traverse City, MI 49686 电话: +01 231 947-3111 传真: +01 231 947-6403 sales@rjginc.com www.rjginc.com	爱尔兰/英国	RJG 科技, LTD. Peterborough, England 电话 +44 (0) 1733-232211 info@rjginc.co.uk www.rjginc.co.uk
墨西哥	RJG (墨西哥) 分公司 Chihuahua, Mexico 电话: +52 614 4242281 sales@es.rjginc.com es.rjginc.com	新加坡	RJG (S.E.A.) PTE LTD Singapore, Republic of Singapore 电话: +65 6846 1518 sales@swg.rjginc.com en.rjginc.com
法国	RJG 法国分公司 Arnithod, France 电话: +33 384 442 992 sales@fr.rjginc.com fr.rjginc.com	中国	RJG CHINA 中国成都 电话: +86 28 6201 6816 sales@cn.rjginc.com zh.rjginc.com
德国	RJG 德国分公司 Karlstein, Germany 电话: +49 (0) 6188 44696 11 sales@de.rjginc.com de.rjginc.com	韩国	CAEPRO Seoul, Korea 电话: +82 02-2113-1870 sales@ko.rjginc.com www.caepro.co.kr