

MANUEL DU PRODUIT

EMPREINTE EMMANCHÉE 3 MM
DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE À
CAVITÉ TS-PF03-K

TS-PF03-K



MANUEL DU PRODUIT

EMPREINTE EMMANCHÉE 3 MM DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE À CAVITÉ TS-PF03-K

TS-PF03-K

INTRODUCTION

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ	III
CONFIDENTIALITÉ	III
ALERTE	III
ABRÉVIATIONS	III

DESCRIPTION DU PRODUIT

APPLICATIONS	1
CAPTEURS DE TEMPÉRATURE À CAVITÉ À AJUSTEMENT SERRÉ	1
UTILISATION	1
TEMPÉRATURES DE FUSION ET DE MOULAGE	1
CALCULS DE TEMPÉRATURE	2
CONTRÔLE DE PROCESSUS AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE	5
TRANSFERT DE MACHINE AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE	5
CONFINEMENT AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE	6
DIMENSIONS	7
CAPTEUR	7
CAPTEUR LONGUEUR DE CÂBLE	7

INSTALLATION

APERÇU D'INSTALLATION	9
SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION	10
POCHE DU CAPTEUR	10
CANAL DU CÂBLE DU CAPTEUR	11
CÂBLAGE DU CAPTEUR	12
CAPTEUR D'AJUSTEMENT À LA PRESSE	13
CONTOURNAGE OU SURFAÇAGE	13
TEST	13

MANUEL DU PRODUIT

EMPREINTE EMMANCHÉE 3 MM DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE À CAVITÉ TS-PF03-K

TS-PF03-K

ENTRETIEN

NETTOYAGE	15
TEST & ÉTALONNAGE	15
GARANTIE	15
NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DES PRODUITS	15

DÉPANNAGE

ERREURS DE MESURE	17
PROBLÈMES DE CONNEXION	17
EXTENSION DE CÂBLE	17
BRUIT	17
ERREURS D'INSTALLATION	18
CONNEXIONS INVERSÉES	18
CONNEXIONS LÂCHES	18

PRODUITS CONNEXES

PRODUITS COMPATIBLES	19
BORNE DE TEMPÉRATURE QUADRUPLE LYNX - TYPE K LS-QTTB-K	19
PRODUITS SIMILAIRES	19
RESSORT 1,5 MM CAPTEUR DE TEMPÉRATURE TS-SL01.5-K	19
SONDE DE TEMPÉRATURE DE CAVITÉ 1 MM À MONTAGE ENCASTRÉ TS-FM01-K	19

INTRODUCTION

Lisez les instructions suivantes et assurez-vous de les comprendre et de vous y conformer. Ce guide doit être constamment à disposition pour consultation.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Étant donné que RJG, Inc. n'exerce aucun contrôle sur l'utilisation que des tiers pourraient faire de cet équipement, elle ne garantit pas l'obtention des résultats similaires à ceux décrits dans la présente. RJG, Inc. ne garantit pas non plus l'efficacité ou la sécurité d'une conception éventuelle ou proposée des articles manufacturés illustrés dans la présente par des photographies, des schémas techniques et d'autres éléments similaires. Chaque utilisateur du produit ou de la conception ou des deux doit mener ses propres tests afin de déterminer l'adéquation du produit ou de tout produit à la conception ainsi que l'adéquation du produit, du procédé et/ou de la conception à l'utilisation spécifique qu'il veut en faire. Les déclarations portant sur des utilisations ou des conceptions éventuelles ou proposées et décrites dans la présente ne doivent pas être interprétées comme constituant une licence en vertu d'un brevet de RJG, Inc. couvrant une telle utilisation ni comme des recommandations d'utilisation d'un tel produit ou de telles conceptions en violation d'un brevet.

CONFIDENTIALITÉ

Conçu et développé par RJG, Inc. La conception, le format et la structure du manuel ainsi que son contenu et sa documentation sont protégés par les droits d'auteur 2023 de RJG, Inc. Tous droits réservés. Les éléments contenus dans la présente ne sauraient être copiés,

en tout ou en partie, manuellement, encore moins sous forme mécanique ou électronique sans le consentement écrit express de RJG, Inc. Le présent produit peut être utilisé en conjonction avec un usage intersociété qui n'entre pas en conflit avec les meilleurs intérêts de RJG.

ALERTES

Les trois types d'alertes suivants sont utilisés selon les besoins pour clarifier davantage ou souligner certaines informations figurant dans le manuel:

 **DEFINITION** Définition d'un ou de plusieurs terme(s) utilisé(s) dans le texte.

 **REMARQUE** Une remarque devra présenter les informations complémentaires concernant un sujet de discussion.

 **MISE EN GARDE** Une mise en garde doit être utilisée pour informer l'opérateur de conditions susceptibles d'endommager l'équipement et/ou de blesser des membres du personnel.

ABRÉVIATIONS

Diam.	Diamètre
Min.	minimum
Max.	maximum
r	rayon

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le capteur de température à cavité de 3 mm à ajustement serré TS-PF03-K est composé d'un bouchon en acier de 3 mm de diamètre et de 4,5 mm de longueur, avec 6 pieds de fil de thermocouple de type K de calibre 30 sortant à l'arrière.

L'acier du corps de capteur est de type H-13 et d'une résistance de 42-46 Rc. Le capteur résiste à des pressions de cavité allant jusqu'à 30,000 psi. Le revêtement de câble en Téflon permet aux capteurs de fonctionner dans des moules à une température maximale de 400 °F (204 °C). Le capteur réagit à l'arrivée du front matière en 2–4 millisecondes.

APPLICATIONS

CAPTEURS DE TEMPÉRATURE À CAVITÉ À AJUSTEMENT SERRÉ

Le capteur de température d'empreinte de 3 mm à ajustement serré TS-PF03-K analyse les variations de température à l'intérieur de l'empreinte du moule et est fabriqué en acier trempé qui est ensuite profilé, incliné, and/or texturé pour correspondre à la cavité dans laquelle il est installé. Une fois installé et texturé, sa marque de repère devrait être inférieure à celle d'un capteur à épingle d'éjection ou à montage encastré.

- Localisez les capteurs à proximité de zones où des cycles d'injection courts, des erreurs dimensionnelles ou des gauchissements sont susceptibles de se produire.
- Le positionnement des capteurs dans différentes zones de la pièce peut poser des problèmes de refroidissement irrégulier.

SYSTÈME DE CAPTEUR À QUATRE CANAUX

Le TSPF03K est conçu pour être utilisé avec le module Lynx™ à quatre températures Lynx™ de LSQTTBK de RJG, qui reçoit l'entrée de quatre thermocouples et le système eDART ou CoPilot.

UTILISATION

TEMPÉRATURES DE FUSION ET DE MOULAGE

Dans le moulage par injection, la température de fusion et la température du moule sont deux des quatre « variables plastiques » qui déterminent la façon dont la pièce est formée. Ces températures sont généralement surveillées occasionnellement, plutôt qu'à chaque coup, souvent parce que les contrôleurs de température du moule et les contrôles de température du cylindre sur la machine semblent être stables. De plus, il est facile de corréliser beaucoup de caractéristiques des pièces à la pression dans la cavité plutôt qu'à la température.

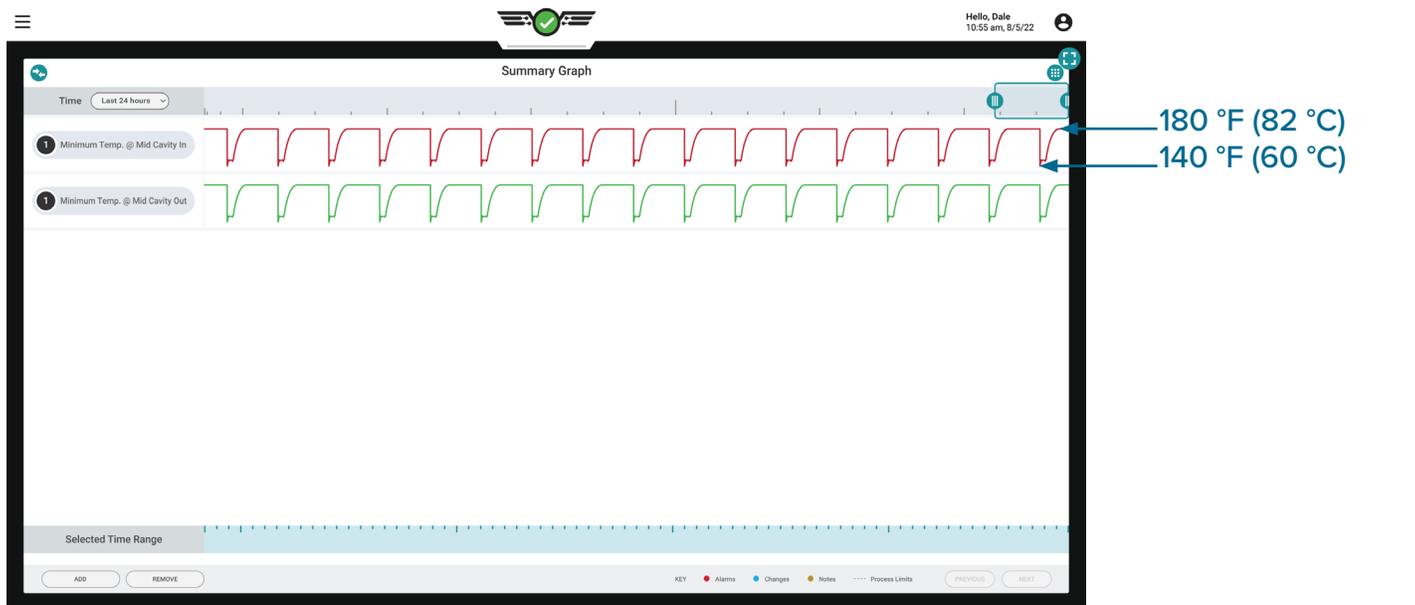
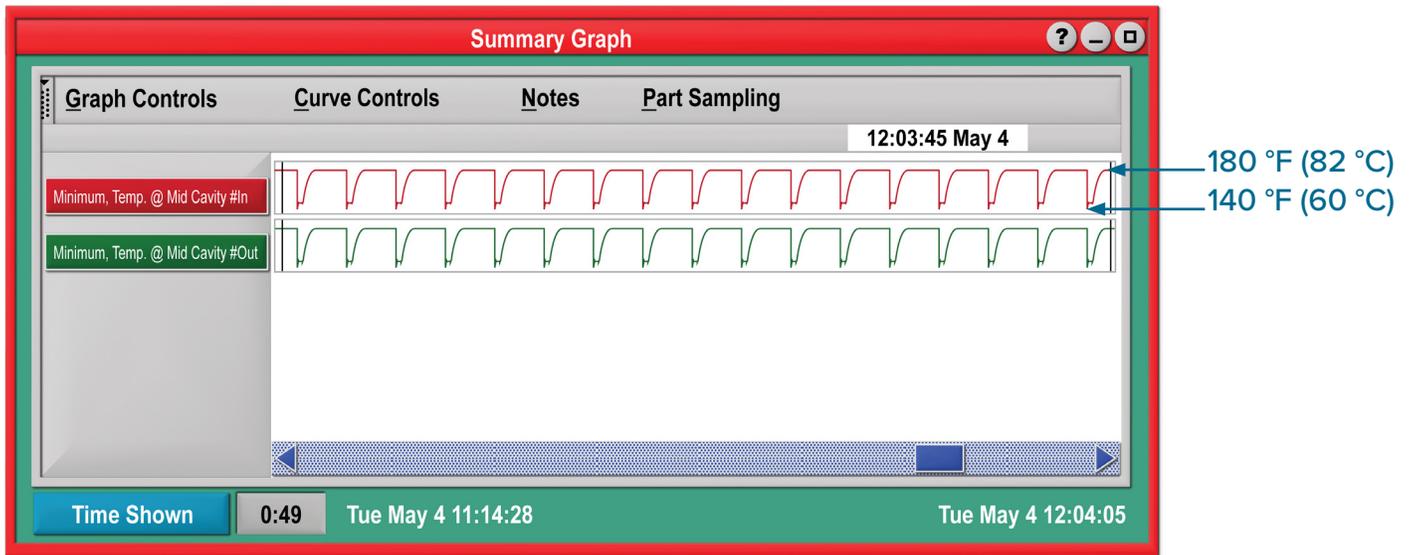
Quoi qu'il en soit, la température est critique dans de nombreuses pièces, en particulier les pièces fabriquées avec des matériaux semi-cristallins and/or pièces nécessitant des tolérances dimensionnelles serrées. En outre, toute modification de durée du cycle ou toute interruption du cycle affecte considérablement la stabilité thermodynamique en cours de moulage par injection. Atteindre les températures appropriées après une pause de cycle peut prendre plusieurs cycles, donc la surveillance de la température à l'intérieur de la cavité aide au diagnostic des problèmes et peut être utilisée pour empêcher l'expédition de pièces fabriquées à la mauvaise température.

CALCULS DE TEMPÉRATURE

1. Température minimale

Les systèmes eDART et CoPilot calculent un "minimum" à chaque capteur de température de cavité. Le minimum est la température de surface du moule à ce point ; surveillez les oscillations et le temps nécessaire pour atteindre la stabilisation. Le graphique suivant illustre comment la température minimale (surface du moule) baisse puis revient sur plusieurs prises de vue à mesure que le moule se réchauffe.

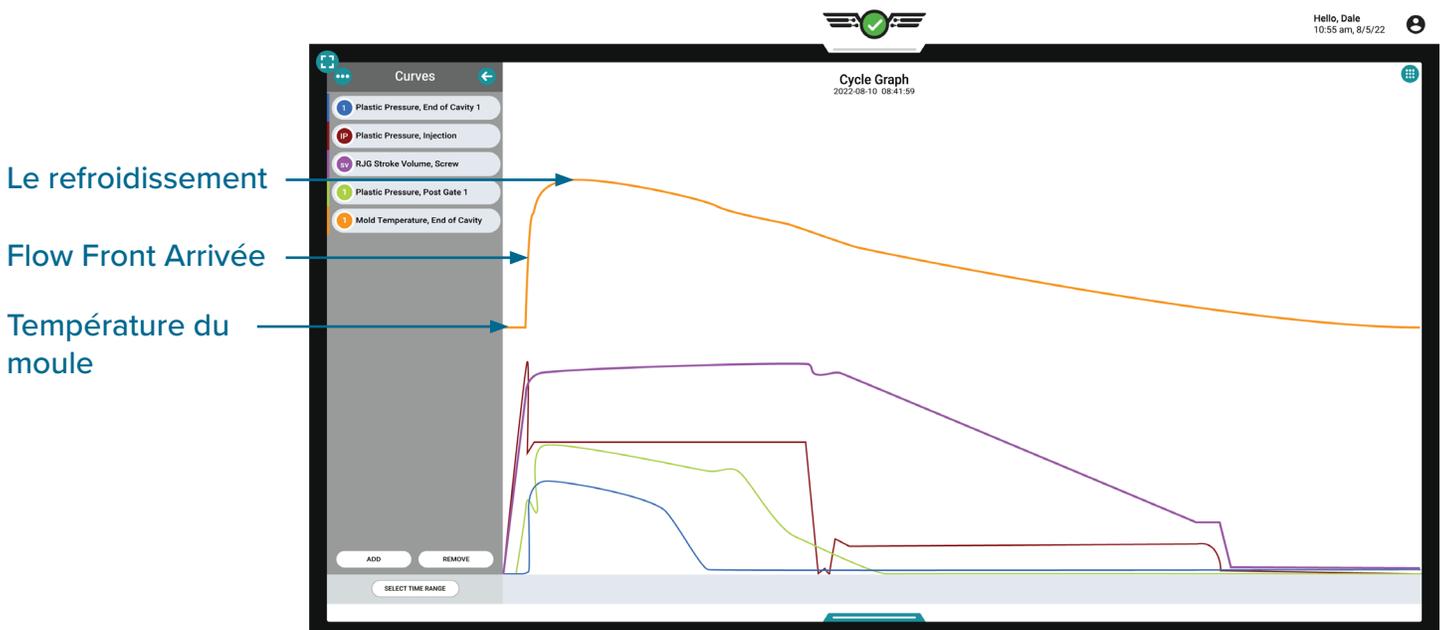
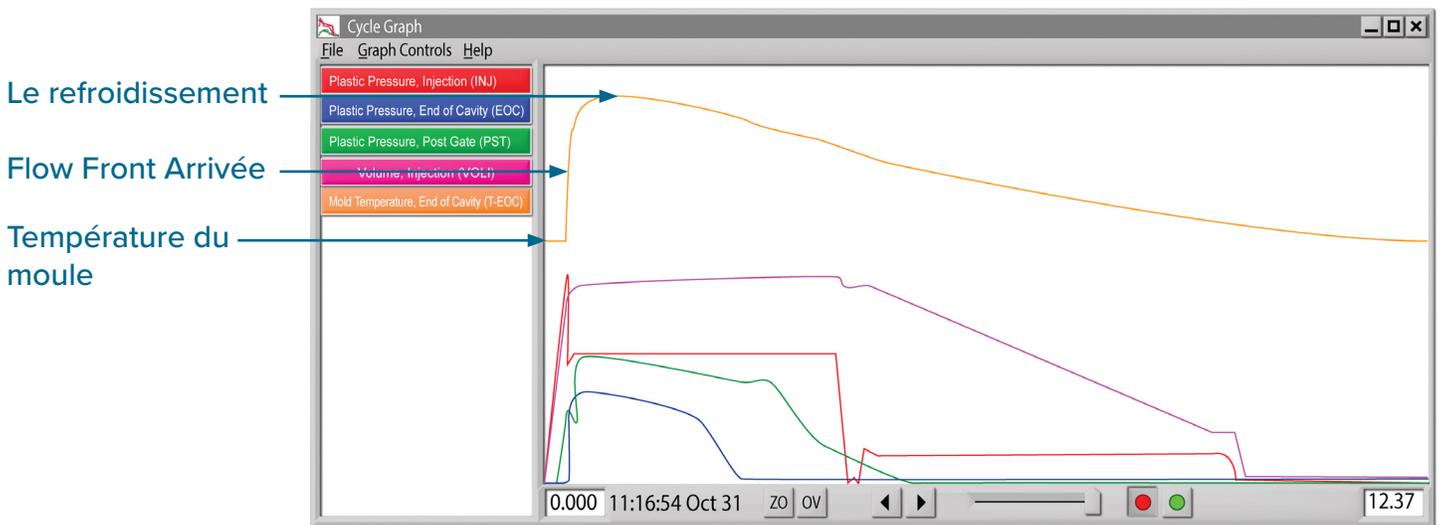
Ci-dessous, on peut voir sur le graphique récapitulatif du système eDART et le graphique récapitulatif du système CoPilot que la pause de cycle permet à la surface du moule de refroidir à 140 ° F (60 ° C), et plusieurs coups sont nécessaires pour réchauffer la surface du moule à 180 ° F (82 ° C).



Le temps nécessaire pour atteindre la stabilité est souvent plus long que prévu, de sorte que le concept d'identification de la stabilité de la température du moule est important lors de la préparation d'un processus pour une opération « sans éclairage », ou avant que des pièces ne soient échantillonnées pour la mesure.

CALCULS DE TEMPÉRATURE (suite)

Un cycle typique et stable sur le système eDART et les graphiques de cycle du système CoPilot sont présentés ci-dessous. Comme illustré dans le graphique, le minimum / Temp. @ La fin de cavité est la température à laquelle le moule se refroidit juste avant l'arrivée du front d'écoulement ; il s'agit de la variable plastique « Température du moule ». La température augmente très rapidement lorsque le matériau chaud touche la face du capteur. La température maximale indiquée n'est jamais proche de la température de fusion réelle, car la peau se refroidit et est isolée rapidement lorsque la chaleur est évacuée par le capteur et l'acier environnant. Ensuite, la pente arrière représente le refroidissement de l'acier ; au fur et à mesure que la pièce refroidit, la peau s'épaissit et de moins en moins de chaleur s'en échappe.



CALCULS DE TEMPÉRATURE (suite)

2. de la température de fondu effective

Les systèmes eDART et CoPilot calculent une valeur relative qui montre les changements de température de fusion appelée « température de fusion effective » (similaire à « viscosité effective »). Plusieurs constantes mal définies dans l'équation rendent impossible la mesure de la température de fusion réelle en degrés. Néanmoins, en utilisant les courbes de température, les systèmes eDART et CoPilot peuvent estimer la quantité de chaleur retirée du moule. Les systèmes peuvent calculer une valeur qui montre les changements de température de fusion en utilisant la température « froide » (minimum). Une grande partie du processus (par exemple, durée de cycle) doit rester constante pour que cette valeur soit utile.

3. Plage

Les systèmes eDART et CoPilot calculent également une « portée » pour chaque capteur, qui est la différence entre le pic et le minimum. Cela correspond très grossièrement aux changements de température de fusion, bien que les changements de "plage" soient minuscules. Si tout le reste est constant, un changement de numéro de « plage » peut indiquer un réchauffement ou un problème de contrôle de canal chaud.

4. Temps de traitement et température @ X

Les systèmes eDART et CoPilot calculent le temps entre le début du remplissage et l'arrivée de la matière fondue au capteur. C'est ce qu'on appelle "Temps de traitement", "Temp. @ X" où X est l'emplacement du capteur. L'heure d'arrivée du front d'écoulement peut être observée pour déterminer l'écoulement réel dans la cavité ou l'équilibre de l'écoulement.

CONTRÔLE DE PROCESSUS AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE

Le contrôle de processus basé sur la température convient aux applications où les pressions sont trop basses à l'arrivée du front d'écoulement lorsqu'une décision de contrôle doit être prise pour utiliser des capteurs de pression d'empreinte. La meilleure utilisation des capteurs de température pour le contrôle est avec les obturateurs de soupape et fonctionne particulièrement bien lorsqu'il y a peu ou pas de pression au point où un obturateur doit être actionné. Par exemple, une élévation brutale de la température indique l'arrivée du front d'écoulement ; une porte peut être ouverte lorsque le front d'écoulement passe juste par la porte si un capteur de température y est placé.

La commande de « fermeture » du capteur de température sur la commande d'obturateur de soupape des systèmes eDART ou CoPilot peut être réglée pour fermer les événements à l'arrivée du front d'écoulement. Utilisez le contrôle étroit sur les événements pour la mousse structurale ou pour les grands moules nécessitant de grands événements ; cela fonctionne également pour fermer les portes de débordement.

Dans les opérations de frappe, le système eDART ou CoPilot peut être utilisé pour serrer la machine lorsque le matériau a atteint une position connue.

Des capteurs de température peuvent également être utilisés pour contrôler les broches de gaz à l'arrivée du front d'écoulement à une certaine position.

Dans tous les scénarios de contrôle ci-dessus, installez le capteur légèrement en amont pour permettre un certain réglage à l'aide de la méthode "Ouvrir en cas d'augmentation de la température" ; s'il est sélectionné, l'obturateur de seuil s'ouvrira à l'augmentation de température saisie par l'utilisateur pour le capteur sélectionné plus un volume supplémentaire.

TRANSFERT DE MACHINE AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE

Le transfert de la machine sur la température ne contrôle pas bien la pression. Bien que le transfert de la machine à l'arrivée du flux puisse être effectué, il ne contrôle pas directement la pression du pack. Cependant, le transfert de température peut très bien fonctionner dans les applications à grande vitesse et à paroi mince nécessitant une méthode de contrôle DECOUPLED MOLDING®. Beaucoup de ces processus créent rapidement des pressions élevées à la porte, aucun à la fin du remplissage au moment où la machine a besoin de transférer. En utilisant le MOULAGE DÉCOUPLÉ, le matériau peut être entraîné vers un point connu dans la cavité puis, lorsque le système eDART ou CoPilot détecte une élévation de température, transférer la machine. La pression accumulée du coureur remplira et emballera la pièce.

Dans un processus de MOULAGE DÉCOUPLÉ III, le transfert à température contrôlée peut mieux stabiliser les pressions du pack qu'un processus de MOULAGE DÉCOUPLÉ II (transfert de position) lorsque la viscosité change. Mais en régime permanent (pas de changement de viscosité), la variation de pression « normale » est supérieure à un PROCESSUS D2.

CONFINEMENT AVEC CAPTEURS DE TEMPÉRATURE

Le confinement des pièces peut être réalisé à l'aide de capteurs de température en définissant des alarmes sur le système eDART ou CoPilot.

1. Rejeter les pièces au démarrage

Pour rejeter les pièces au démarrage jusqu'à ce que la surface du moule atteigne une température spécifiée, définissez des alarmes sur la température minimale à chaque capteur pour vous assurer que la température du moule est dans les limites requises.

2. Détecter des injections incomplètes

Pour détecter les courts-circuits, placez le capteur au niveau ou très près du point où un court-circuit se produit, réglez les alarmes sur la valeur "Temps de traitement / Temp @..." à chaque capteur. Cette valeur est la plus sensible aux cycles d'injection courts, mais elle dépend d'un débit constant.

La valeur "portée" peut également être utilisée pour détecter les coups courts. Une "plage" faible (c'est-à-dire une augmentation de température) indique que le matériau n'est pas arrivé à ce point. Bien entendu, si le cycle d'injection court survient à différents points en fonction du flux, alors la valeur « plage » ne tiendra pas compte de tous les cycles d'injection courts. Il n'y a pas encore de technique pour choisir le meilleur niveau inférieur pour la portée.

3. Détecter le flash

Pour détecter la bavure à l'extérieur de la cavité, comme dans la ligne de joint ou autour d'un insert, une alarme réglée sur "gamme" pourrait détecter un matériau chaud pénétrant dans une zone dans laquelle il ne devrait pas se produire par élévation de température.

4. Détecter les changements de flux

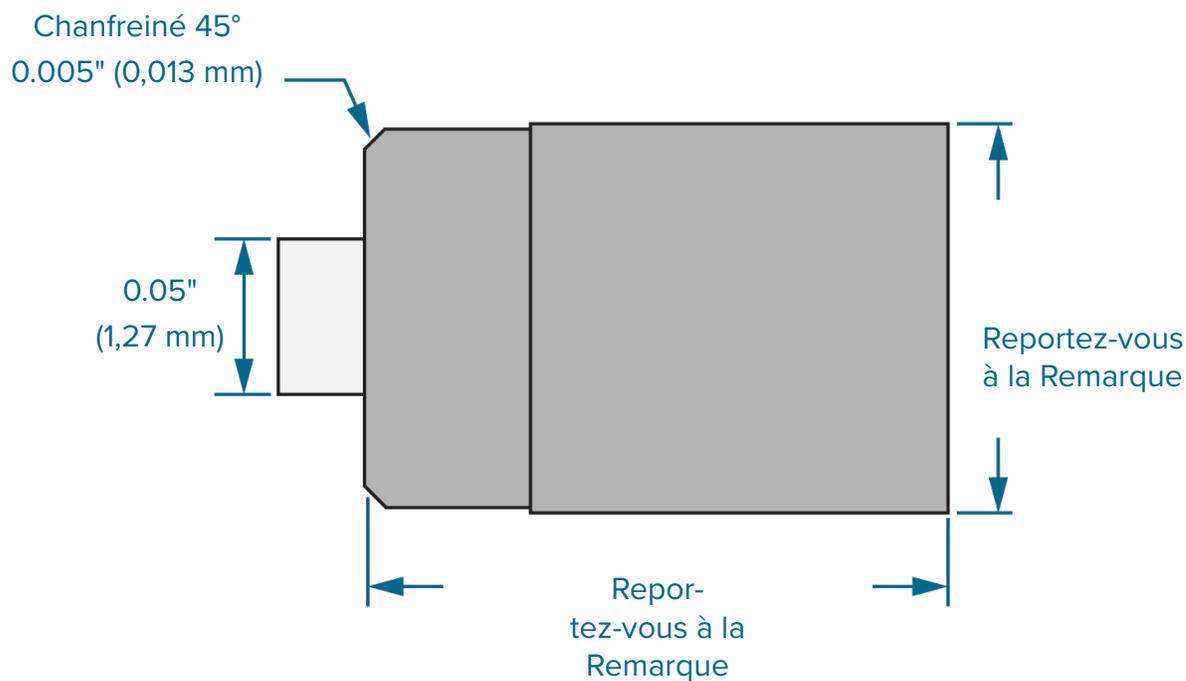
Pour détecter les changements de débit, réglez les alarmes sur "Temps de traitement" / « Temp. @... »; cela peut aider à trier les pièces défectueuses qui sont sensibles au flux (par exemple, les pièces texturées, etc.) ou à détecter les configurations de processus incorrectes.

5. Détecter les changements de température de fusion

Pour détecter les changements de température de fusion, réglez les alarmes sur « Température de fusion effective ». Il est également possible d'utiliser la valeur « plage » pour détourner les pièces, bien que la « température de fusion effective » soit bien plus sensible.

DIMENSIONS

CAPTEUR



REMARQUE Le capteur est ajusté à la presse. Jaugez chaque corps de capteur, puis coupez le diamètre de chaque poche de capteur : Reportez-vous à «Poche du Capteur» à la page 10.

CAPTEUR LONGUEUR DE CÂBLE

Le fil du capteur TS-PF03-K mesure 6 ft (1,83 m) et peut être raccourci ou allongé de manière appropriée pour chaque application. La longueur doit être plus longue que nécessaire pour assurer une installation correcte sans tension sur le câble.

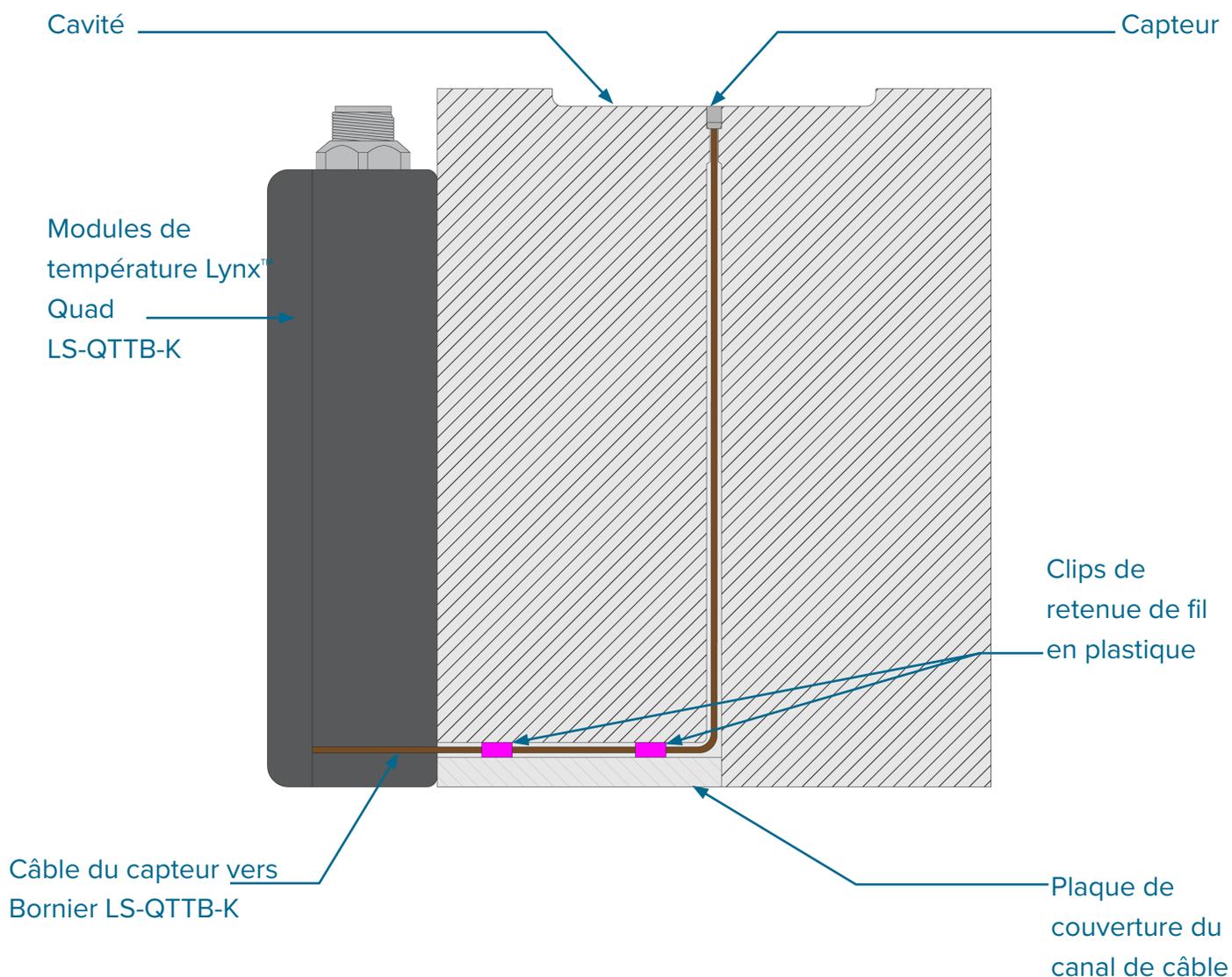
Jauge	30
Longueur	6 ft (1,83 m)



INSTALLATION

APERÇU D'INSTALLATION

Un petit trou est usiné pour le câble du capteur, puis une poche à fond plat avec la tolérance nécessaire pour enfoncer le capteur à partir de la face de la cavité est fraisée. Le capteur est enfoncé dans la cavité et la face du capteur est en surface and/or profilé pour correspondre à la surface de la cavité.



SPÉCIFICATIONS D'INSTALLATION

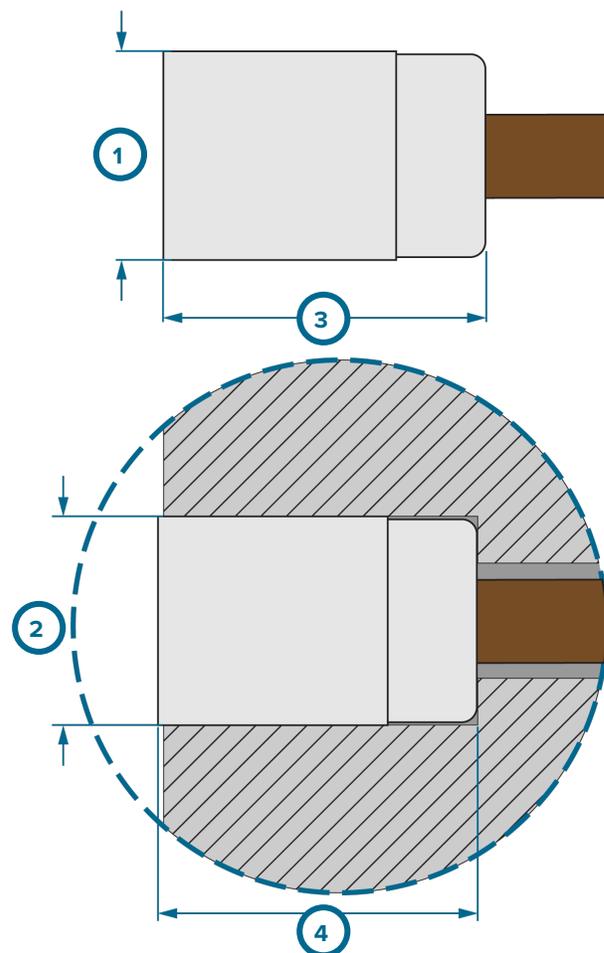
⚠ **MISE EN GARDE** Une fois installé, un capteur **NE PEUT PAS** être retiré. Toute tentative de retrait du capteur entraînera sa destruction.

POCHE DU CAPTEUR

Le capteur est ajusté à la presse. Mesurez le diamètre de chaque corps de capteur (1 à droite), puis coupez le diamètre de chaque poche de capteur (2 à droite) : 0.0005" (0,013 mm) de moins que la mesure du corps pour une installation en acier ou 0.001" (0,03 mm) de moins que mesure du corps pour l'installation en aluminium.

Mesurez la longueur du capteur (3 à droite), puis coupez la profondeur de la poche (4 à droite) pour permettre à 0.001" (0,03 mm) de l'acier du capteur d'être exposé pour une finition ultérieure.

⚠ **MISE EN GARDE** La longueur finie du capteur ne doit pas être inférieure à 0.177" (4 496 mm).



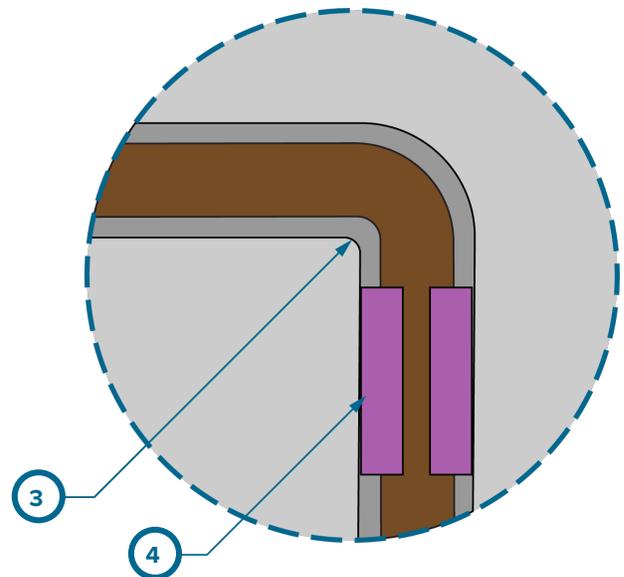
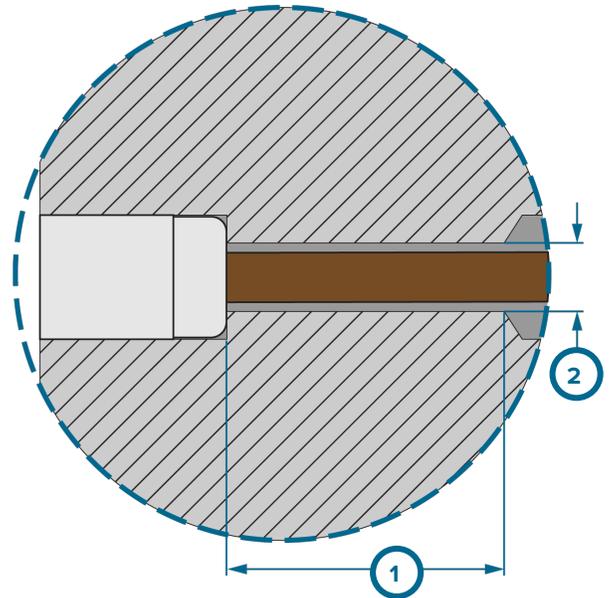
- | | |
|---|--|
| 1 | Mesurer le diamètre du capteur avant de couper la poche du capteur |
| 2 | Capteur DIA - 0.0005" (0,013 mm) pour installation dans l'acier OU
Capteur DIA - 0.001" (0,03 mm) pour installation dans l'aluminium |
| 3 | Mesurer la longueur du capteur avant de couper la poche du capteur : ~ La longueur finie du capteur ne doit pas être inférieure à 0.177" (4 496 mm) . |
| 4 | Longueur du capteur + 0.001 (0,03 mm) exposé dans la cavité pour une finition ultérieure |

CANAL DU CÂBLE DU CAPTEUR

Prévoyez un canal pour le câble du capteur 0.066" (1,68 mm [1 à right]) MAX DIA à partir de l'arrière du capteur pour 0.25" (6,4 mm [2 à right]) MIN. Le diamètre et la longueur du canal du câble du capteur sont spécifiés pour assurer le support du corps du capteur sous pression tout en permettant un dégagement pour le câble de 0.050" (1,27 mm) x 0.030" (0,76 mm). Il n'est pas nécessaire d'agrandir le canal de câble comme illustré.

⚠ MISE EN GARDE Ne tirez pas sur le câble avec une force de plus de 6 livres. Ne déposez pas le câble dans des canaux d'alimentation chauds. Ne pas trop serrer la plaque ; le non-respect entraînera des dommages à l'équipement.

- Coins ronds de la poche de câble pour éviter de couper le fil. Le rayon de courbure minimum du fil est de 0.125" (3,18 mm [3 à droite]).
- Utilisez des serre-câbles en plastique [4 à droite] pour maintenir le fil dans le canal afin d'éviter le pincement.



1 0.066" (1,68 mm) DIAMÈTRE MAX

2 0.25" (6,0 mm) MIN

3 0.125" (3,18 mm) MIN R.

4 serre-câble en plastique

CÂBLAGE DU CAPTEUR

1. Enlever le couvercle.

Retirer les vis (1) du LS-QTTB-K, puis retirer le couvercle.

2. Retirer la plaque de protection.

- Retirer les vis (2) de la plaque de protection (3), retirer ensuite la plaque de protection (3).

3. Insérer le câble du thermocouple.

- Faire passer le câble du thermocouple (4) à travers le joint de montage et la fente pour fil (5) en bas du module.

4. Connecter le fil négatif (-).

- Connectez le fil rouge (6) à la borne négative.

5. Connecter le fil positif (+).

- Connectez le fil jaune (7) à la borne positive.

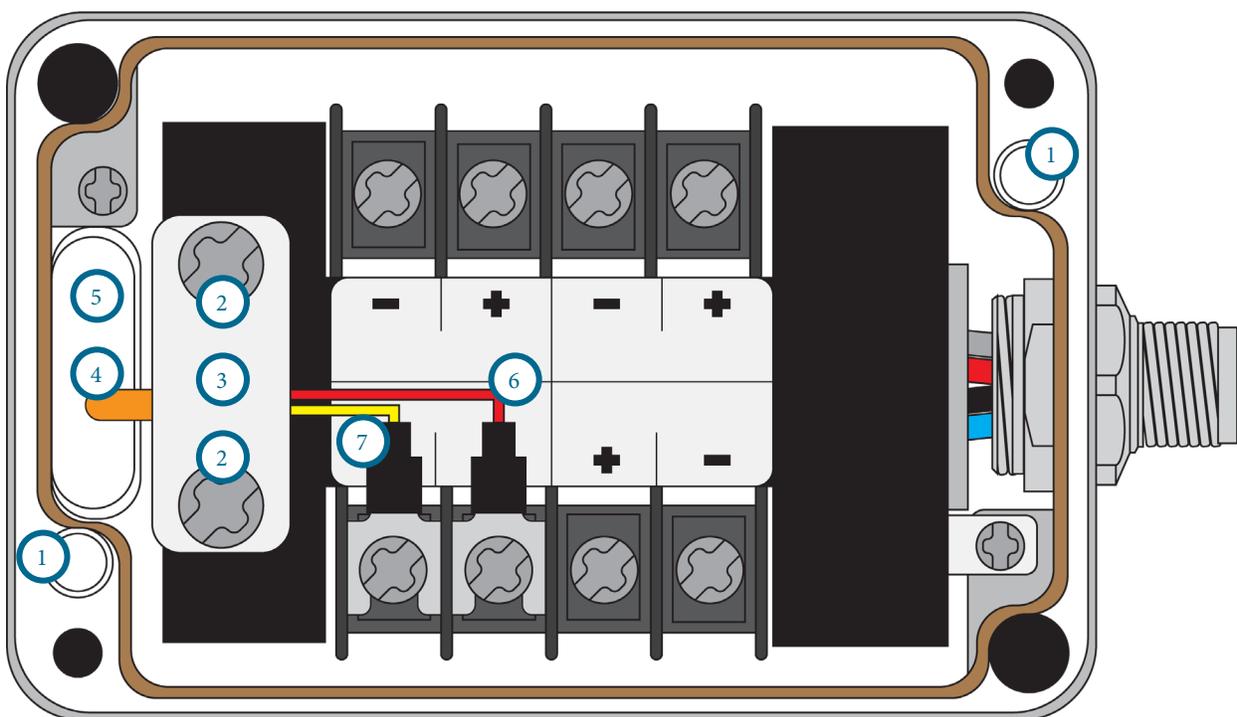
6. Installer la plaque de protection.

- Installer la plaque de protection (3) sur le câble du thermocouple à l'aide des vis (2) — Assurez-vous que la plaque entre en contact avec le blindage..

⚡ MISE EN GARDE Ne pas trop serrer la plaque ; le non-respect entraînera des dommages à l'équipement.

7. Installer la plaque de couverture.

- Installer la plaque de recouvrement LS-QTTB-K avec les vis (1).



TYPE DE THERMOCOUPLE	COULEUR DES CÂBLES DU THERMOCOUPLE	
Type K	Positif (+)	jaune
	Négatif (-)	rouge

CAPTEUR D'AJUSTEMENT À LA PRESSE

Après avoir usiné les poches du capteur et du câble, faites passer le câble du capteur à travers la poche depuis la face de la cavité. Assurez-vous que le fil ne soit pas endommagé lorsque le moule est tourné sur le côté. Lorsque le câble du capteur est acheminé, insérez la tête du capteur dans la poche du capteur. Appuyez sur la tête du capteur dans la poche à l'aide d'une goupille d'un diamètre supérieur à celui de la tête du capteur pour éviter de fissurer la soudure.

Une fois installé, la seule manière de retirer le capteur consiste à le percer à l'avant ou à le perforer à l'arrière, ce qui le détruit.

⚠ MISE EN GARDE *Une fois installé, un capteur NE PEUT PAS être retiré. Toute tentative de retrait du capteur entraînera sa destruction.*

CONTOURNAGE OU SURFAÇAGE

Le matériau peut être retiré de la face du capteur pour la texturation ou le contournage ; **la longueur finie du capteur ne doit pas être inférieure à 0.177" (4 496 mm)**. l'angle maximal est de 5°, en présumant *qu'un côté est laissé à sa hauteur pleine*. Le non-respect entraînera des dommages à jonction du thermocouple.

Des temps de réponse améliorés peuvent être obtenus en retirant le matériau supplémentaire de la face du capteur ; même dans les surfaces de cavité planes, l'enlèvement de matière peut améliorer le temps de réponse du capteur.

TEST

Testez la résistance du câble à l'aide d'un ohmmètre lors du montage du moule.

Négatif (-)	Rouge	~1.8Ω/ft
Positif (+)	Jaune	~4.6 Ω/ft

Le fil rouge (-) doit avoir une résistance équivalente à ~1,8 Ω/pi. et le fil jaune, ~4,6 Ω/pi. depuis l'intervalle entre chaque fil dénudé et la face du capteur. Attachez un fil positif de millivoltmètre sur le câble jaune du capteur et le fil positif sur le câble rouge. Chauffez légèrement la face du capteur avec un chalumeau. La mesure de tension sur l'appareil de mesure devrait augmenter de 0,016 millivolt/°F (0,03 millivolt/°C). La température du capteur doit monter à 64 °F pour provoquer une +1 Changement de mV, sans aucun dommage à l'acier du moule.

ENTRETIEN

Le capteur de température TS-PF03-K nécessite peu d'entretien.

NETTOYAGE

Ne pas souiller la poche du capteur, le canal du câble et les composants du capteur avec de l'huile, de la saleté, de la crasse et de la graisse.

TEST & ÉTALONNAGE

Les thermocouples sont connus pour présenter une dérive dans l'étalonnage en fonction du temps et de la température. Pour tester l'étalonnage, vérifier la sortie du thermocouple par rapport aux tables de classification du thermocouple et du champ électromagnétique (EMF) dans une source de température connue.

GARANTIE

RJG, Inc. est confiant dans la qualité et la robustesse des capteurs TS-PF03-K et offre donc une garantie de trois ans. Les capteurs de température de cavité de RJG sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'expédition. La garantie est nulle s'il s'avère que le capteur a subi un abus ou une négligence au-delà de l'usure normale et de l'utilisation sur le terrain, ou dans le cas où le capteur a été ouvert par le client.

NON-RESPONSABILITÉ AU SUJET DES PRODUITS

RJG, Inc. décline sa responsabilité pour toute installation incorrecte du présent équipement ou de tout autre équipement fabriqué par RJG.

Une installation correcte de l'équipement RJG n'interfère pas avec les caractéristiques de sécurité de l'équipement d'origine de la machine. Ne jamais retirer les mécanismes de sécurité sur toutes les machines.

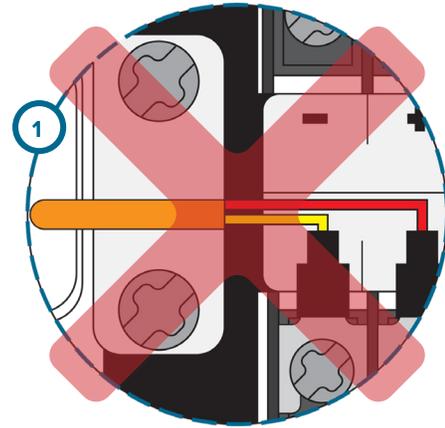
ERREURS DE MESURE

Des erreurs de mesure peuvent résulter de problèmes de connexion, de problèmes de résistance des sondes ou de bruit électrique.

PROBLÈMES DE CONNEXION

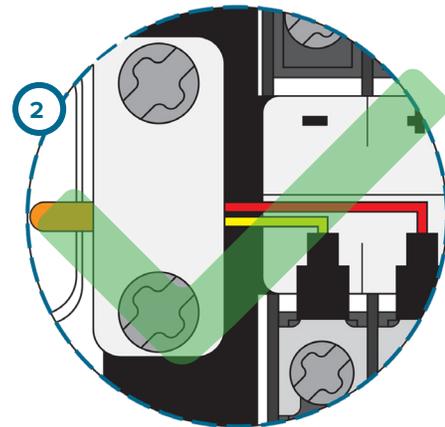
Les connexions doivent être propres et exemptes d'huile, de saleté, de crasse et de graisse.

Si du fil blindé est utilisé, le fil doit passer sous la plaque de blindage LS-QTTB-K (1 & 2 à droite). La plaque de protection doit être serrée et avoir un bon contact avec le fil du thermocouple blindé pour réduire la susceptibilité aux interférences radio (RF).



EXTENSION DE CÂBLE

Les fils de thermocouple sont généralement fins et possèdent une résistance élevée, ce qui les rend sensibles au bruit. Si du fil supplémentaire s'avère nécessaire, utiliser un câble d'extension de thermocouple entre le thermocouple et l'instrument de mesure. Le fil de thermocouple est beaucoup plus épais et a donc une résistance plus faible.



BRUIT

Les interférences électromagnétiques (EMI) ou RF sont causées par des appareils électriques tels que des moteurs et peuvent entraîner des erreurs de lecture. Si un bruit est suspecté, éteignez tout équipement suspect tout en surveillant la lecture pour en identifier la source.

Les thermocouples et le câblage peuvent court-circuiter ou ouvrir un circuit, provoquant une erreur dans les signaux. Vérifier le thermocouple à l'aide d'un voltmètre standard à travers les fils positifs et négatifs pour s'assurer du bon fonctionnement du circuit.

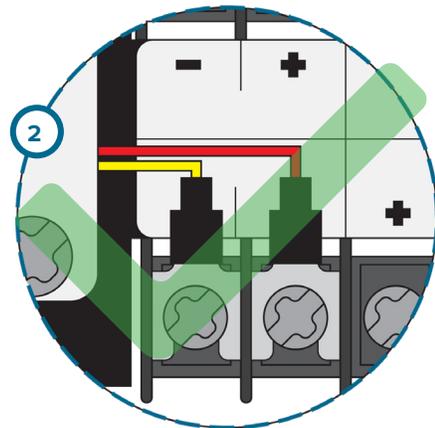
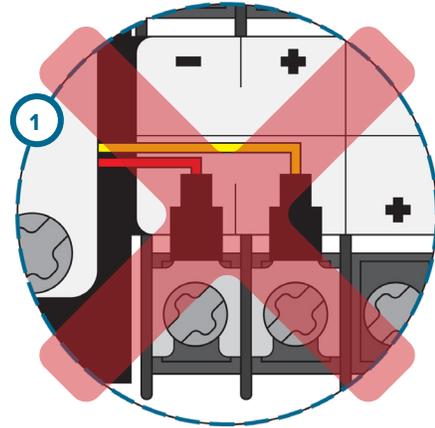
ERREURS D'INSTALLATION

CONNEXIONS INVERSÉES

Les connexions ne doivent pas être inversées (1 & 2 à droite). Les dérivations inversées fourniront une lecture qui variera dans la direction opposée par rapport à la température ambiante.

CONNEXIONS LÂCHES

Assurez-vous que les connexions sont bien en place, mais qu'elles ne sont pas trop serrées. Un serrage excessif pourrait écraser les fils.



PRODUITS COMPATIBLES

Le capteur de température TS-PF03-K est compatible avec d'autres produits RJG, Inc. à utiliser avec les systèmes de contrôle et de surveillance de processus eDART ou CoPilot.

BORNE DE TEMPÉRATURE QUADRUPLE LYNX - TYPE K LS-QTTB-K

Le module de température quadruple Lynx LS-QTTB-K (1 à droite) connecte jusqu'à quatre capteurs de température TS-FM01-K aux systèmes de contrôle et de surveillance de processus eDART ou CoPilot afin de suivre les températures de la zone du fourreau, du moule et du liquide de refroidissement du moule.



PRODUITS SIMILAIRES

RJG, Inc. propose les capteurs de température supplémentaires suivants pour les applications encastrées et à température de cavité.

RESSORT 1,5 MM CAPTEUR DE TEMPÉRATURE TS-SL01.5-K

Le capteur de température à ressort TSSL01.5K 1,5 mm (2 à droite) analyse les variations de température à l'intérieur de la cavité du moule lorsqu'il est utilisé avec le module de température quadruple Lynx LSQTTBK et le système eDART ou CoPilot.



SONDE DE TEMPÉRATURE DE CAVITÉ 1 MM À MONTAGE ENCASTRÉ TS-FM01-K

Le capteur de température de cavité encastré de 1 mm TS-FM01-K (3 à droite) analyse les variations de température à l'intérieur de la cavité du moule. Le TS-FM01-K est conçu pour être utilisé avec le Module de température Quad LSQTTBK Lynx™ de RJG, Inc.—qui reçoit des données venant de jusqu'à quatre thermocouples—et du système eDART ou CoPilot.



EMPLACEMENTS/BUREAUX

ÉTATS-UNIS

RJG USA (SIÈGE SOCIAL)
3111 Park Drive
Traverse City, MI 49686
Tél. : +01 231 9473111
Fax : +01 231 9476403
sales@rjginc.com
www.rjginc.com

IRLANDE/ ROYAUME- UNI

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

MEXIQUE

RJG MEXICO
Chihuahua, Mexico
Tél. +52 614 4242281
sales@es.rjginc.com
es.rjginc.com

SINGAPOUR

RJG (S.E.A.) PTE LTD
Singapour, République de
Singapour
Tél. : +65 6846 1518
sales@swg.rjginc.com
en.rjginc.com

FRANCE

RJG FRANCE
Arinthod, France
Tél. : +33 384 442 992
sales@fr.rjginc.com
fr.rjginc.com

CHINE

RJG CHINA
Chengdu, Chine
Tél. : +86 28 6201 6816
sales@cn.rjginc.com
zh.rjginc.com

ALLEMAGNE

RJG GERMANY
Karlstein, Germany
Tél. : +49 (0) 6188 44696 11
sales@de.rjginc.com
de.rjginc.com

CORÉE

CAEPRO
Séoul, Corée
Tél. : +82 0221131870
sales@ko.rjginc.com
www.caepro.co.kr