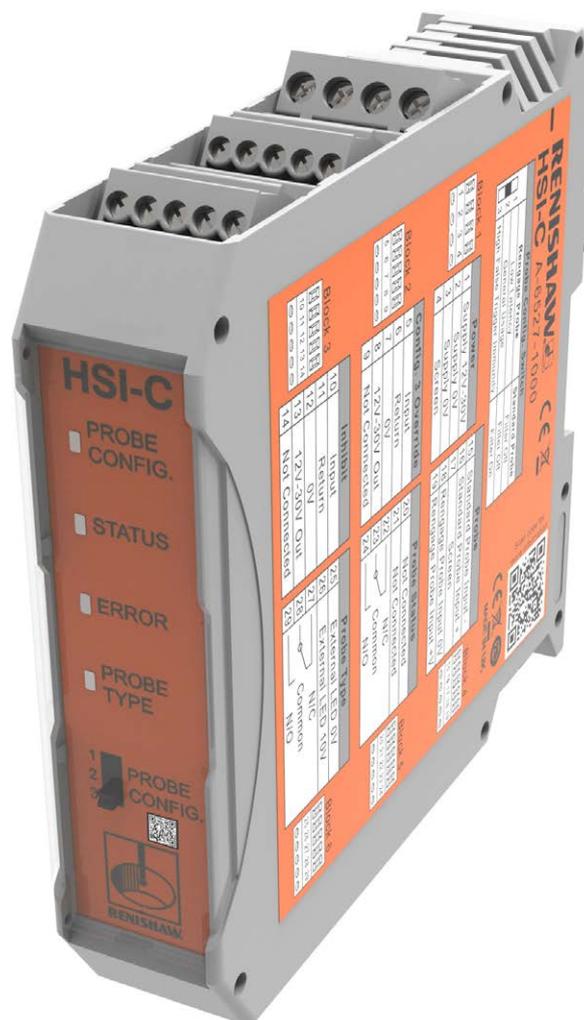


Interface système câblé HSI-C – configurable



© 2018–2021 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Le présent document ne peut être ni copié, ni reproduit, en tout ou partie, ni transféré sur un autre support médiatique, ni traduit dans une autre langue, et ce par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable écrite de Renishaw.

Renishaw plc. Société immatriculée en Angleterre et au Pays de Galles. N° de société : 1106260.
Siège social : New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, Royaume-Uni.

Réf. Renishaw : H-6527-8504-02-A
Première édition : 07.2018
Révision : 04.2021

Sommaire

Avant de commencer	1.1
Limites de responsabilité	1.1
Marques de fabrique	1.1
Garantie	1.1
RoHS en Chine	1.1
Modifications de l'équipement	1.1
Machines à CN	1.2
Entretien de l'interface	1.2
Brevets	1.2
Déclaration de conformité U.E.	1.2
Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques	1.2
Règlement REACH	1.2
Sécurité	1.3
Généralités HSI-C	2.1
Introduction	2.1
Composants HSI-C	2.2
CONFIG. PALPEUR LED	2.3
LED d'ÉTAT	2.3
VOYANT D'ERREUR	2.3
LED DE TYPE PALPEUR	2.3
Commutateur CONFIG PALPEUR	2.4
CONNECTEUR D'ALIMENTATION (bloc 1, 4 voies)	2.4
CONFIGURATION 3 CONNECTEUR D'ASSERVISSEMENT (bloc 2, 5 voies)	2.5
CONNECTEUR D'INHIBITION (bloc 3, 5 voies)	2.5
CONNECTEUR PALPEUR (bloc 4, 5 voies)	2.5
CONNECTEUR D'ÉTAT PALPEUR SSR (bloc 5, 5 voies)	2.5
TYPE DE PALPEUR SSR ET CONNECTEUR LED EXTERNE (bloc 6, 5 voies)	2.6

SSR.....	2.6
Fonction Palpeur inhibé.....	2.7
Code M +12 Vcc à +30 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C ..	2.7
Code M 0 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C	2.7
Code M (sortie électrique machine) entraîné par contact de relais	2.8
Code M (sortie électrique machine) entraîné en collecteur ouvert.....	2.8
Configuration 3 fonction d'asservissement	2.9
Code M +12 Vcc à +30 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C ..	2.9
Code M 0 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C	2.10
Code M (sortie électrique machine) entraîné par contact de relais	2.10
Code M (sortie électrique machine) entraîné en collecteur ouvert.....	2.11
Dimensions du HSI-C	2.12
Spécifications du HSI-C	2.13
Installation du système.....	3.1
Installation du HSI-C	3.1
Installation type du HSI-C	3.1
Montage du HSI-C sur un rail DIN	3.2
Connexion du HSI-C à un palpeur RENGAGE et à l'automate CN	3.3
Connexion du HSI-C à un palpeur standard et à l'automate CN	3.4
Nomenclature	4.1

Avant de commencer

1.1

Limites de responsabilité

BIEN QUE DES EFFORTS CONSIDÉRABLES AIENT ÉTÉ APPLIQUÉS AFIN DE VÉRIFIER L'EXACTITUDE DU PRÉSENT DOCUMENT AU MOMENT DE SA PUBLICATION, TOUTES LES GARANTIES, CONDITIONS, DÉCLARATIONS ET RESPONSABILITÉS POUVANT SURVENIR DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT SONT EXCLUES DANS LA MESURE AUTORISÉE PAR LA LOI.

RENISHAW SE RÉSERVE LE DROIT D'APPORTER DES MODIFICATIONS AU PRÉSENT DOCUMENT AINSI QU'AU MATÉRIEL ET/OU AU(X) LOGICIEL(S) ET À LA SPÉCIFICATION TECHNIQUE DÉCRITE AUX PRÉSENTES SANS AUCUNE OBLIGATION DE DONNER UN PRÉAVIS POUR LESDITES MODIFICATIONS.

Marques de fabrique

RENISHAW® et le symbole de palpeur sont des marques commerciales déposées appartenant à Renishaw plc. Les noms et dénominations de produits de Renishaw, ainsi que la marque « apply innovation », sont des marques commerciales de Renishaw plc ou de ses filiales. Les autres noms de marques, de produits ou raisons sociales sont les marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Garantie

Sauf accord écrit séparé, signé entre vous-même et Renishaw, le matériel et/ou le(s) logiciel(s) est/sont vendu(s) conformément aux Conditions Générales de Renishaw (« *Renishaw Standard Terms and Conditions* ») fournies avec le(s)dit(s) matériel(s) et/ou logiciel(s), ou disponibles sur demande auprès de votre bureau Renishaw local.

Renishaw garantit son matériel et ses logiciels pendant une durée limitée (comme stipulé dans les Conditions Générales), à condition que ceux-ci soient installés et utilisés dans le strict respect de la documentation Renishaw qui leur est associée. Pour connaître tous les détails relatifs à votre garantie, vous devez consulter ces Conditions Générales.

Tout matériel et/ou logiciel acheté par vous-même auprès d'un fournisseur tiers est/sont soumis à des conditions distinctes fournies avec ledit matériel et/ou logiciel. Pour obtenir plus de détails, veuillez contacter votre fournisseur tiers.

RoHS en Chine

Pour en savoir plus sur RoHS en Chine, rendez-vous sur :
www.renishaw.fr/ChinaRoHS

Modifications de l'équipement

Renishaw se réserve le droit de changer les spécifications de l'équipement sans obligation d'en informer quiconque.

Machines à CN

L'exploitation de machines-outils à CN doit toujours être confiée à du personnel dûment formé et conformément aux instructions du constructeur.

Entretien de l'interface

Les composants du système doivent rester propres.

Brevets

Sans objet.

Déclaration de conformité U.E.



Renishaw plc déclare sous sa seule responsabilité que le système HSI-C est conforme à toute la législation de l'Union européenne concernée.

Le texte intégral de la déclaration de conformité U.E. est disponible sur le site :
www.renishaw.fr/mtpdoc

Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques



L'utilisation de ce symbole sur des produits Renishaw et/ou sur la documentation l'accompagnant indique que, pour sa mise au rebut, ce produit ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères. Il incombe à l'utilisateur de mettre ce produit au rebut à un point de collecte réservé aux déchets d'équipements électriques et électroniques (WEEE) afin d'en permettre la réutilisation ou le recyclage. Une mise au rebut correcte de ce produit permettra d'économiser des ressources précieuses et évitera des conséquences néfastes sur l'environnement. Pour en savoir plus à ce sujet, adressez-vous à votre service local de collecte de déchets ou à votre revendeur Renishaw.

Règlement REACH

Les informations requises aux termes de l'Article 33(1) de la Règlementation CE n° 1907/2006 (« REACH », Enregistrement, Évaluation et Autorisation des substances CHimiques) concernant les produits contenant des substances extrêmement préoccupantes (Substances of Very High Concern - SVHC) sont disponibles sur le site www.renishaw.fr/REACH

Sécurité

Informations à l'attention de l'utilisateur

Le port de lunettes de protection est recommandé pour toute application sur machine-outil ou MMT.

Informations à l'attention du fournisseur / installateur de la machine

Il incombe au fournisseur de la machine de veiller, d'une part, à ce que l'utilisateur prenne connaissance des dangers d'exploitation, y compris ceux décrits dans la documentation du produit Renishaw et, d'autre part, à ce que des protections et verrouillages de sûreté adéquats soient prévus.

Dans le cas où le palpeur échoue, le signal de palpation peut indiquer par erreur que le palpeur est au repos (palpeur fermé). Ne vous fiez pas aux signaux du palpeur car ils ne garantissent pas toujours l'arrêt des mouvements machine.

Informations à l'attention de l'installateur des équipements

Tous les équipements Renishaw sont conçus pour être conformes aux critères réglementaires CE et FCC. Il incombe à l'installateur des équipements de vérifier le respect des directives suivantes pour que le produit fonctionne conformément à cette réglementation :

- Toute interface DOIT être installée dans une position éloignée de toutes sources potentielles d'interférences électriques (telles que transformateurs, servocommandes).
- Toutes les connexions 0 Vcc/terre doivent être branchées sur le « point neutre » de la machine (c'est-à-dire le point unique de retour pour tous les câbles de terre et de blindage). Cette précaution est très importante car, sans cela, une différence de potentiel entre les terres pourrait survenir.
- Tous les blindages doivent être connectés suivant les instructions utilisateur.
- Ne pas faire passer de câble le long de sources haute tension (par exemple de câbles d'alimentation moteur) ou à proximité de circuits de transfert de données à grande vitesse.
- Maintenez toujours la longueur des câbles au minimum.

Fonctionnement de l'équipement

Toute utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le constructeur peut compromettre la protection dont est pourvu cet équipement.

Page vide.

Généralités HSI-C

Introduction

Le HSI-C est un système d'interface destiné à une utilisation avec le système RENGAGE™ MP250 et les palpeurs standard utilisés sur les machines-outils et les rectifieuses d'outils à CN. Le système d'interface est nécessaire pour convertir les signaux du palpeur en sorties à relais statique (SSR) afin de les transmettre à l'automate (CN) de la machine. Le courant de service de la sortie SSR maximum est de 50 mA.

Normalement installée dans l'armoire de commande de la machine-outil à CN, à l'écart des sources de parasites comme les transformateurs et commandes moteur, le HSI-C peut fonctionner sur l'alimentation +12 Vcc à 30 Vcc nominale de la machine. Lorsqu'une telle alimentation n'est pas disponible, le HSI-C peut être alimenté à l'aide de n'importe quelle alimentation +12 Vcc à +30 Vcc (minimum 0,5 A). L'alimentation de la machine doit être d'une intensité appropriée limitée à 10 A maximum.

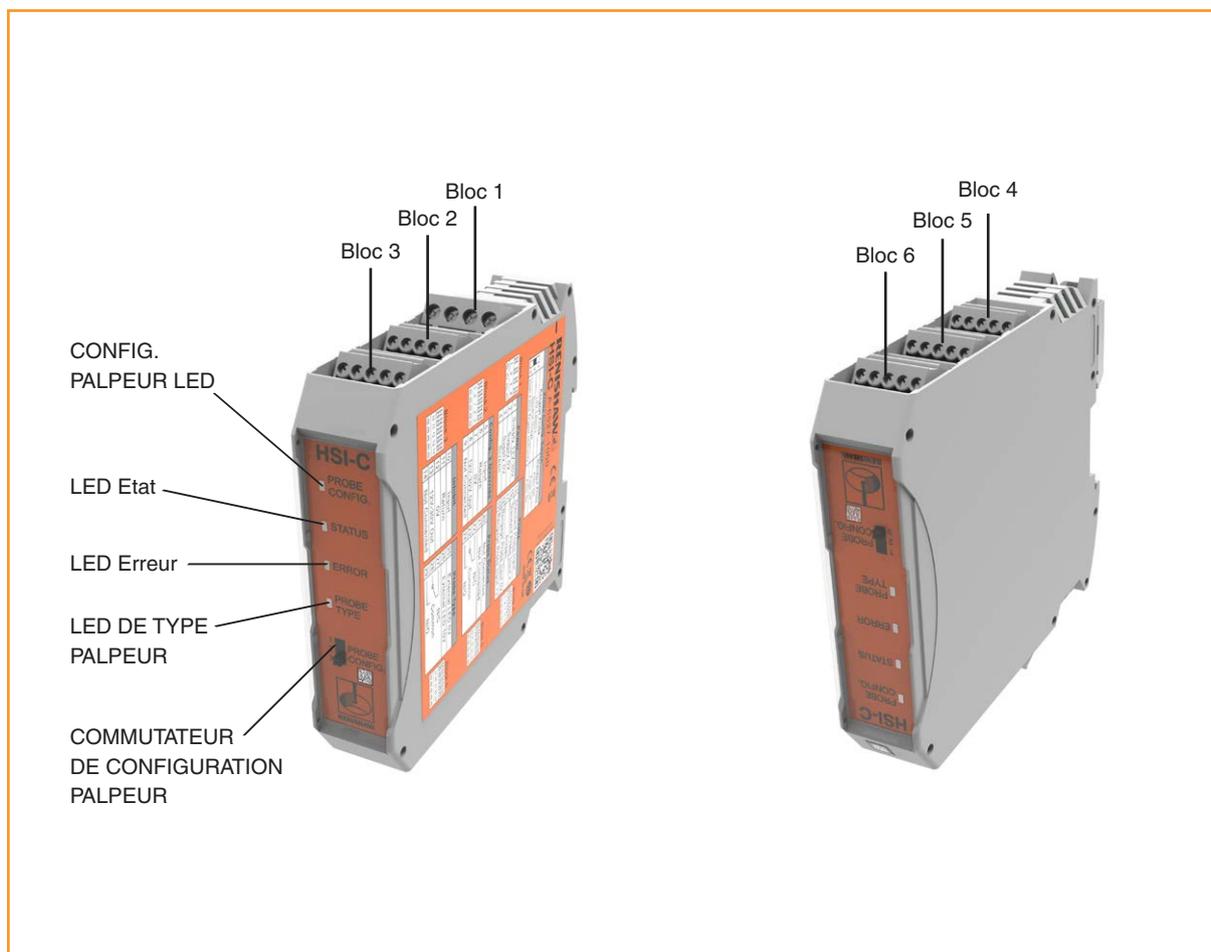
Cette alimentation est protégée par un fusible à réarmement automatique de 140 mA (Son intensité nominale, quand il est connecté à un palpeur de contrôle, est de 40 mA à 12 Vcc ou de 23 mA à 24 Vcc). Pour réarmer le fusible, mettez hors tension, identifiez la panne et éliminez-en la cause.

Le HSI-C permet à l'utilisateur de sélectionner un niveau convenable d'immunité aux faux déclenchements pour le palpeur connecté, provoqués par des vibrations ou accélérations de la machine. Le HSI-C peut aussi répondre à une configuration d'entrée d'asservissement qui commute le palpeur vers le plus haut niveau d'immunité aux faux déclenchements en cas soit de manœuvre vers une position de mesure à haute vitesse, soit de mesure de stylets « lourds » à haute vitesse.

Composants HSI-C

Les composants suivants sont logés sur les faces avant, supérieure ou inférieure du HSI-C (comme indiqué sur la figure suivante) :

- CONFIG. PALPEUR LED
- LED d'ÉTAT
- LED D'ERREUR
- LED DE TYPE PALPEUR
- Commutateur DE CONFIGURATION PALPEUR
- CONNECTEUR D'ALIMENTATION (bloc 1, 4 voies)
- CONFIGURATION 3 CONNECTEUR D'ASSERVISSEMENT (bloc 2, 5 voies)
- CONNECTEUR D'INHIBITION (bloc 3, 5 voies)
- CONNECTEUR PALPEUR (bloc 4, 5 voies)
- CONNECTEUR D'ÉTAT PALPEUR SSR (bloc 5, 5 voies)
- TYPE DE PALPEUR SSR ET CONNECTEUR LED EXTERNE (bloc 6, 5 voies)



REMARQUE : Tous les blocs de connecteur sont enfichables et peuvent être détachés du HSI-C pour permettre une connexion filaire facile.

CONFIG. PALPEUR LED

La CONFIGURATION du PALPEUR Affichage LED :

- En rouge fixe lors de la CONFIG. PALPEUR. 1 est sélectionné.
- En orange fixe lors de la CONFIG. PALPEUR. 2 est sélectionné.
- En vert fixe lors de la CONFIG. PALPEUR. 3 est sélectionné.

Si le voyant LED est éteint, alors le commutateur CONFIG. PALPEUR n'est pas installé correctement (c'est-à-dire entre les positions de commutation indiquées).

LED d'ÉTAT

Le LED d'ÉTAT affiche :

- Du vert fixe lorsque le palpeur est installé.
- Du rouge fixe lorsque le palpeur est déclenché ou qu'aucun palpeur n'est connecté.

Si le voyant est éteint, alors il n'y a pas d'alimentation vers le HSI-C.

VOYANT D'ERREUR

Le VOYANT D'ERREUR affiche :

- Du rouge clignotant pour indiquer qu'un état d'erreur s'est produit. Cela se produit lorsqu'un état de surintensité survient pour la sortie RENGAGE ou une sortie à relais statique.
- De l'orange clignotant pour indiquer un défaut de câblage du palpeur RENGAGE entre le palpeur et l'interface (verrouillé jusqu'au redémarrage).

LED DE TYPE PALPEUR

La LED DE TYPE PALPEUR affiche :

- Du vert fixe lorsque l'interface est connectée à un palpeur RENGAGE.
- De l'orange fixe lorsque l'interface est connectée à un palpeur standard ou lorsqu'aucun palpeur n'est connecté.
- Du rouge clignotant lorsque la fonction palpeur inhibé est active.

Si le voyant est éteint, alors il n'y a pas d'alimentation vers le HSI-C.

Commutateur CONFIG PALPEUR

Le commutateur CONFIG PALPEUR est un commutateur à glissière à trois positions qui permet à l'utilisateur de modifier la configuration fonctionnelle du palpeur connecté.

Il est nécessaire d'attendre 70 ms après avoir modifié la configuration pour que le changement prenne effet.

CONFIG. PALPEUR	Palpeur filaire standard	MP250 de première génération	MP250 de deuxième génération (avec marquage C)
1	Filtre désactivé	Filtre désactivé	Niveau 1
2	Filtre désactivé	Filtre activé	Niveau 2 (recommandé)
3	Filtre activé	Filtre activé	Niveau 3

Pour les palpeurs filaires standards

« Filtre activé » ajoute un délai nominal de 6 ms et est uniquement compatible avec la mesure de longueur au centre, pour les outils non rotatifs ou les outils de tournage.

« Filtre désactivé » doit être sélectionné en cas de mesure du rayon/diamètre de fraise à denture hélicoïdale ou de la longueur hors-centre.

Pour les MP250 de première génération uniquement

Lors de la modification de la configuration fonctionnelle d'un MP250 de première génération, il est nécessaire soit de réinitialiser l'alimentation vers le HSI-C, soit d'activer la fonction palpeur inhibé. Pour obtenir des instructions sur la fonction palpeur inhibé, reportez-vous à « Fonction palpeur inhibé » à la page 2.7. (Cela n'est pas applicable aux MP250 de deuxième génération).

Pour les MP250 de deuxième génération

- Le niveau 1 fournit une configuration à faible latence pour une mesure dans la zone d'accélération de la machine avec des petites distances d'approche.
- Le niveau 2 fournit une configuration par défaut pour un usage général.
- Le niveau 3 fournit une configuration d'immunité aux faux déclenchements soit pour manœuvrer vers la position de mesure à haute vitesse, soit pour la mesure de stylets « lourds » à haute vitesse.

CONNECTEUR D'ALIMENTATION (bloc 1, 4 voies)

Utilisé pour alimenter l'interface. L'alimentation est équipée d'un fusible de 140 mA.

- Borne 1 : Unité d'alimentation +12 à +30 Vcc.
- Borne 2 : Alimentation 0 Vcc.
- Borne 3 : Alimentation 0 Vcc.
- Borne 4 : Blindage.

CONFIGURATION 3 CONNECTEUR D'ASSERVISSEMENT (bloc 2, 5 voies)

Utilisé pour connecter la configuration 3 fonction d'asservissement.

- Borne 5 : Configuration 3 entrée d'asservissement.
- Borne 6 : Configuration 3 retour d'asservissement.
- Borne 7 : 0 Vcc.
- Borne 8 : Sortie +12 Vcc à +30 Vcc (fusible de 100 mA).
- Borne 9 : Non connecté.

Pour plus d'informations sur la configuration 3 fonction d'asservissement, voir page 2.9, « Configuration 3 fonction d'asservissement ».

CONNECTEUR D'INHIBITION (bloc 3, 5 voies)

Utilisé pour connecter la fonction d'inhibition.

- Borne 10 : Entrée inhibition.
- Borne 11 : Retour Déclenchement de palpeur inhibé.
- Borne 12 : 0 Vcc.
- Borne 13 : Sortie +12 Vcc à +30 Vcc (fusible de 100 mA).
- Borne 14 : Non connecté.

Pour plus d'informations sur la fonction d'inhibition, voir page 2.7, « Fonction palpeur inhibé ».

CONNECTEUR PALPEUR (bloc 4, 5 voies)

Assure la connectivité pour un système RENGAGE ou un palpeur standard.

- Borne 15 : Entrée palpeur standard – (négative).
- Borne 16 : Entrée palpeur standard + (positive).
- Borne 17 : Blindage.
- Borne 18 : Entrée palpeur RENGAGE 0 Vcc.
- Borne 19 : Entrée palpeur RENGAGE + Vcc.

CONNECTEUR D'ÉTAT PALPEUR SSR (bloc 5, 5 voies)

Ce connecteur est utilisé pour les sorties d'état de palpeur SSR.

- Borne 20 : Non connecté.
- Borne 21 : Non connecté.
- Borne 22 : Normalement fermé (N/F) (fermé = palpeur au repos).
- Borne 23 : Connexion commune.
- Borne 24 : Normalement ouvert (N/O) (fermé = palpeur déclenché).

TYPE DE PALPEUR SSR ET CONNECTEUR LED EXTERNE (bloc 6, 5 voies)

Ce connecteur est utilisé pour les sorties de type palpeur SSR et LED externe (LED ou avertisseur sonore).

- Borne 25 : LED externe 0 Vcc.
- Borne 26 : LED externe 10 Vcc.
- Borne 27 : Normalement fermé (N/F) (fermé = palpeur RENGAGE sélectionné).
- Borne 28 : Connexion commune.
- Borne 29 : Normalement ouvert (N/O) (fermé = palpeur standard sélectionné).

SSR

La SSR est configurée comme suit :

Normalement fermé (N/F)

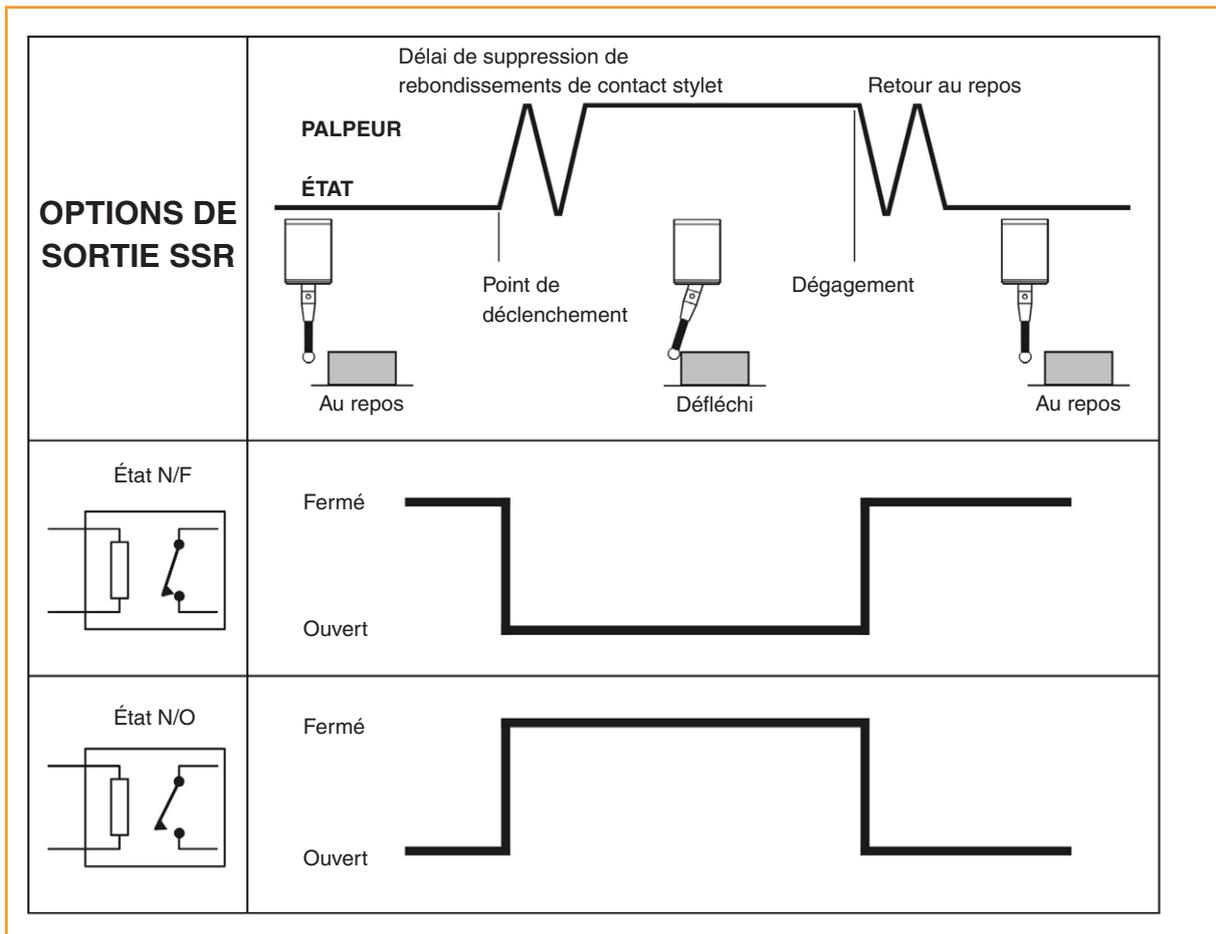
ou

Normalement ouvert (N/O).

L'intensité maximale est ± 50 mA.

La tension maximale est +30 Vcc.

REMARQUE : Le délai de suppression de rebondissements de changement d'état est de 25 ms à ± 5 ms. Le délai de suppression de rebondissements est le délai entre la réponse du HSI-C à un déclenchement du palpeur et le point auquel le palpeur peut être à nouveau utilisé.



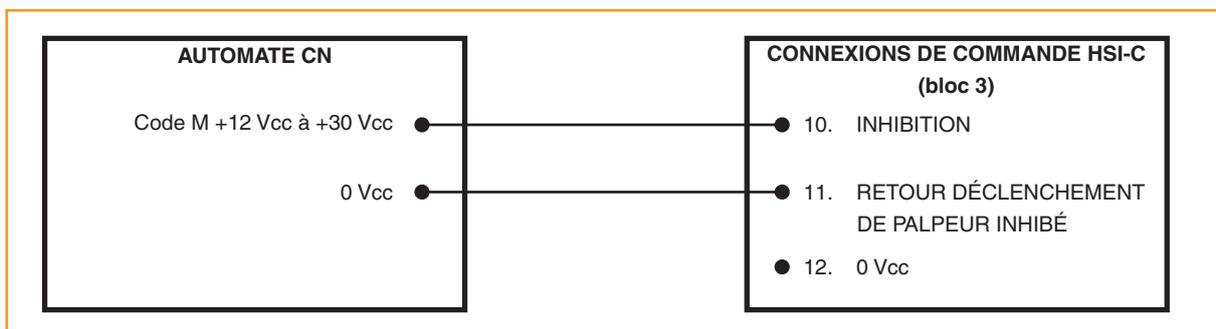
Fonction Palpeur inhibé

La fonction de palpeur inhibé est utilisée pour éteindre le palpeur RENGAGE et est activée par un code M. Il est recommandé d'éteindre le système RENGAGE à l'aide de la fonction palpeur inhibé chaque fois qu'il n'est pas en cours d'utilisation, et de l'allumer uniquement immédiatement avant son utilisation. Cela permettra de s'assurer que le palpeur RENGAGE est initialisé juste avant le début de la mesure afin d'assurer des performances optimales. Lorsque le palpeur RENGAGE est allumé, il faudra attendre au moins 0,4 seconde pour que le palpeur soit prêt à mesurer. Pendant cette période, il devra rester stationnaire. Le palpeur standard peut également être inhibé en utilisant cette fonction, le cas échéant. Lorsque le palpeur est inhibé, la sortie d'état est forcée en état non déclenché (au repos), indépendamment de l'état réel du palpeur. D'autres méthodes de sélection de la fonction d'inhibition sont répertoriées ci-après :

Code M +12 Vcc à +30 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Ou bien, la broche 11 (RETOUR DÉCLENCHEMENT DE PALPEUR INHIBÉ) sur le bloc 3 peut être reliée à la broche 12 (0 Vcc) sur le bloc 3, plutôt qu'au circuit 0 Vcc à l'intérieur de l'automate CN de la machine (0 VCC ordinaire uniquement).

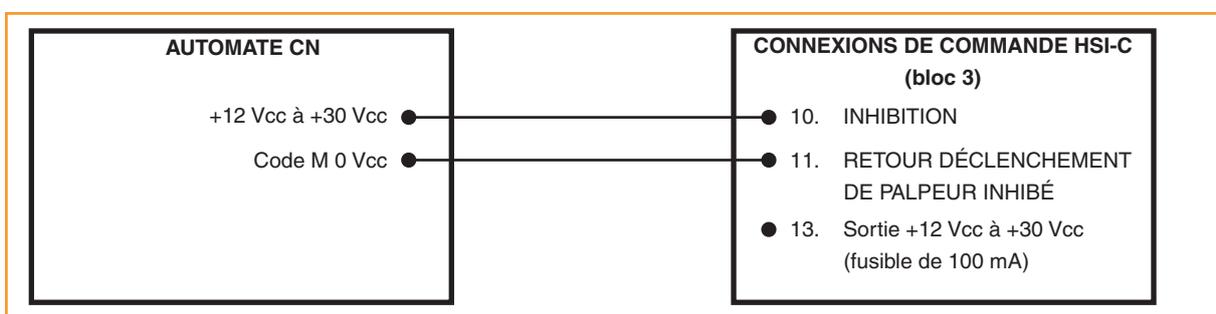
Un code M est utilisé pour activer la fonction d'inhibition. Le code M doit fournir une tension constante entre +12 Vcc et +30 Vcc à la broche 10 (INHIBITION) sur le bloc 3. Pour désactiver la fonction d'inhibition, l'alimentation +12 Vcc à +30 Vcc doit être retirée de la broche 10 (INHIBITION) sur le bloc 3.



Code M 0 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C

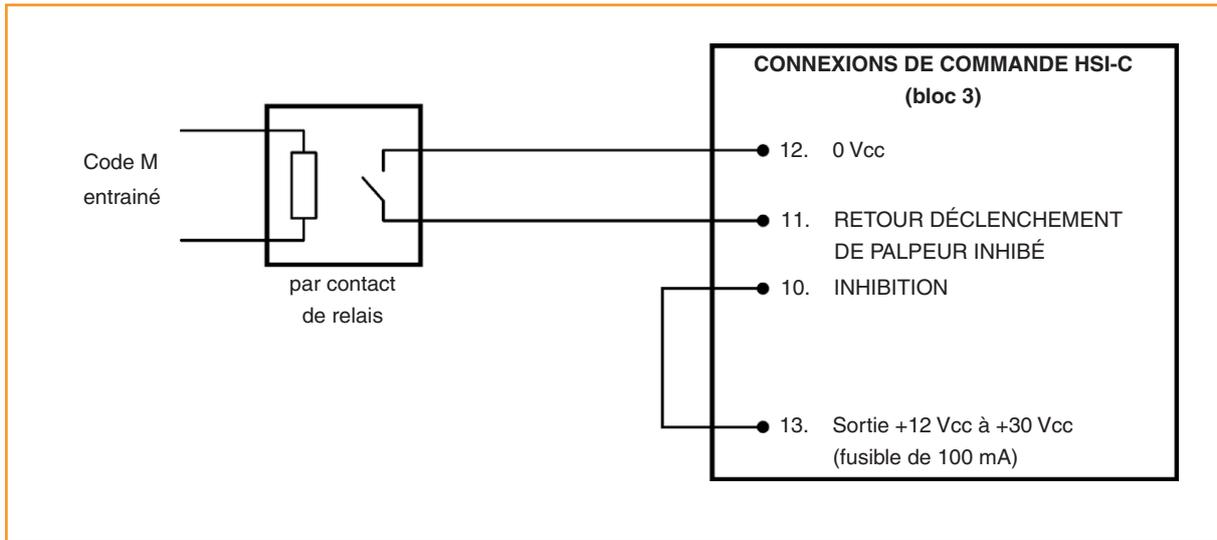
Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Ou bien, la broche 10 (INHIBITION) peut être reliée à la broche 13 (sortie +12 Vcc à +30 Vcc (fusible 100 mA)) sur le bloc 3, plutôt qu'au circuit +12 Vcc à +30 Vcc à l'intérieur de l'automate CN de la machine (0 Vcc ordinaire uniquement).

Un code M est utilisé pour activer la fonction d'inhibition. Le code M doit fournir une alimentation constante de 0 Vcc à la broche 11 (RETOUR DÉCLENCHEMENT DE PALPEUR INHIBÉ) sur le bloc 3. Pour désactiver la fonction d'inhibition, une tension constante de +12 Vcc à +30 Vcc doit être appliquée à la broche 10 (INHIBITION) sur le bloc 3.



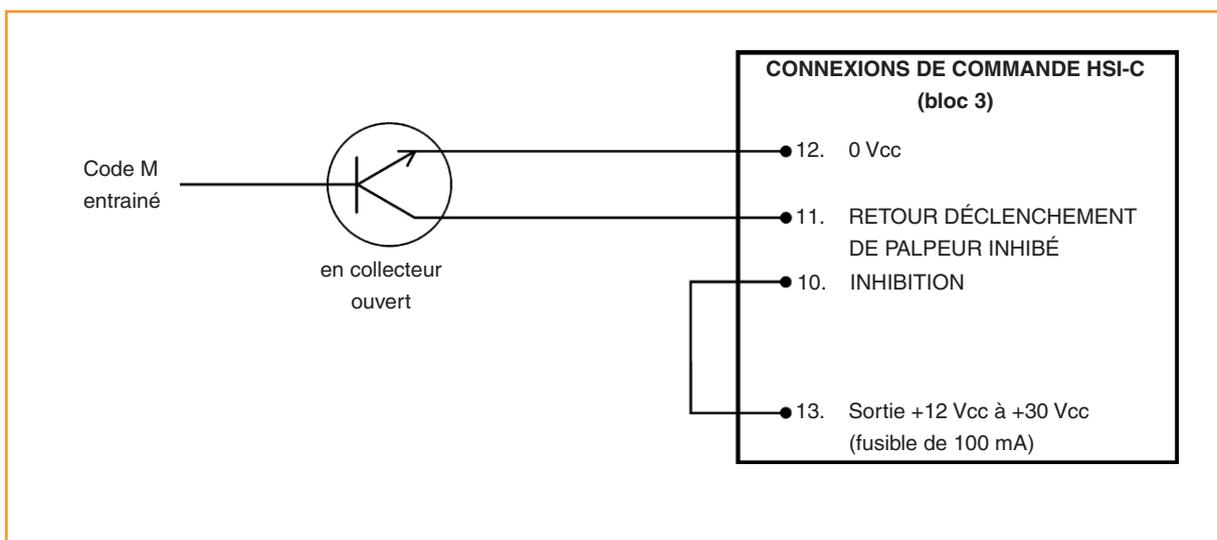
Code M (sortie électrique machine) entraîné par contact de relais

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. La mise en court-circuit de la broche 12 (0 Vcc) et de la broche 11 (RETOUR DÉCLENCHEMENT DE PALPEUR INHIBÉ) sur le bloc 3 (moins de 100 Ω) va forcer la sortie dans un état au repos, indépendamment de l'état réel du palpeur et couper l'alimentation du palpeur. Rompre le contact entre la broche 11 et la broche 12 (supérieure à 50 KΩ) va supprimer la fonction d'inhibition.



Code M (sortie électrique machine) entraîné en collecteur ouvert

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Un code M est utilisé pour activer la fonction d'inhibition.



Configuration 3 fonction d'asservissement

La configuration 3 fonction d'asservissement fournit la capacité au palpeur connecté de commuter en mode configuration 3 au cours d'un cycle de palpation, indépendamment de la position du commutateur CONFIG PALPEUR sélectionnée. La configuration 3 fonction d'asservissement est activée par un code M.

- Quand un palpeur standard est connecté, le filtre (6 ms nominal) est actif.
- Lorsqu'un MP250 de deuxième génération (avec marquage C, voir la figure ci-dessous) est connecté, le niveau 3 (haute immunité aux faux déclenchements) est actif.



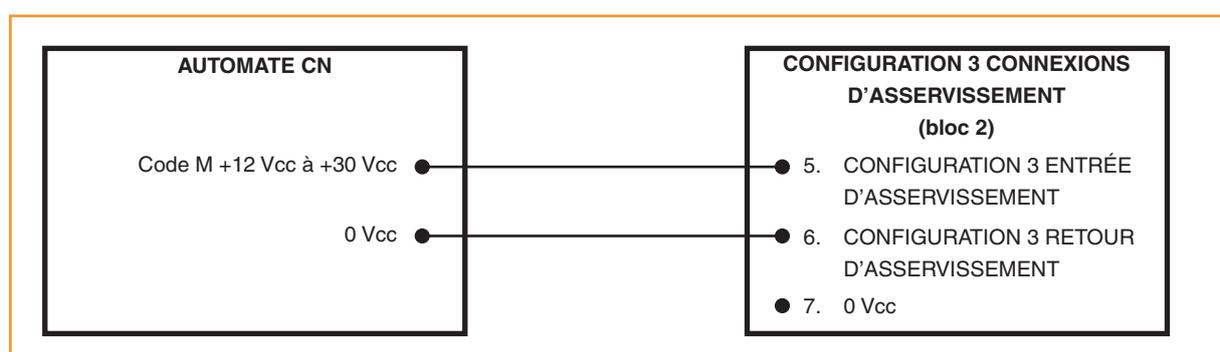
La configuration 3 fonction d'asservissement n'est pas compatible pour une application avec un MP250 de première génération.

Il existe plusieurs méthodes pour appliquer un code M pour sélectionner le fichier de configuration 3 fonction d'asservissement, telle que décrite ci-dessous.

Code M +12 Vcc à +30 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Ou bien, la broche 6 (CONFIGURATION 3 RETOUR D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2 peut être reliée à la broche 7 (0 Vcc) sur le bloc 2, plutôt qu'au circuit 0 Vcc à l'intérieur de l'automate CN de la machine (0 VCC ordinaire uniquement).

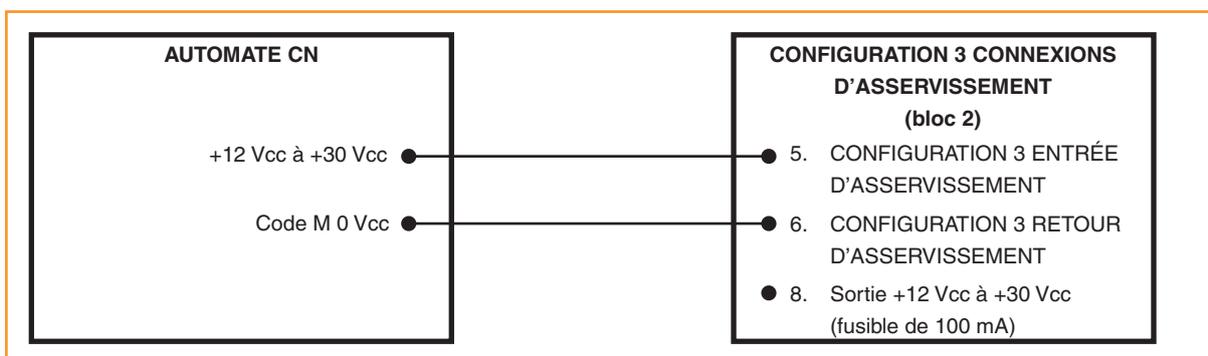
Un code M est utilisé pour activer la configuration 3 fonction d'asservissement. Le code M doit fournir une tension constante entre +12 Vcc et +30 Vcc à la broche 5 (CONFIGURATION 3 ENTRÉE D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2. Pour désactiver la configuration 3 fonction d'asservissement, l'alimentation +12 Vcc à +30 Vcc doit être retirée de la broche 5 (CONFIGURATION 3 ENTRÉE D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2.



Code M 0 Vcc (sortie électrique machine) connecté directement au HSI-C

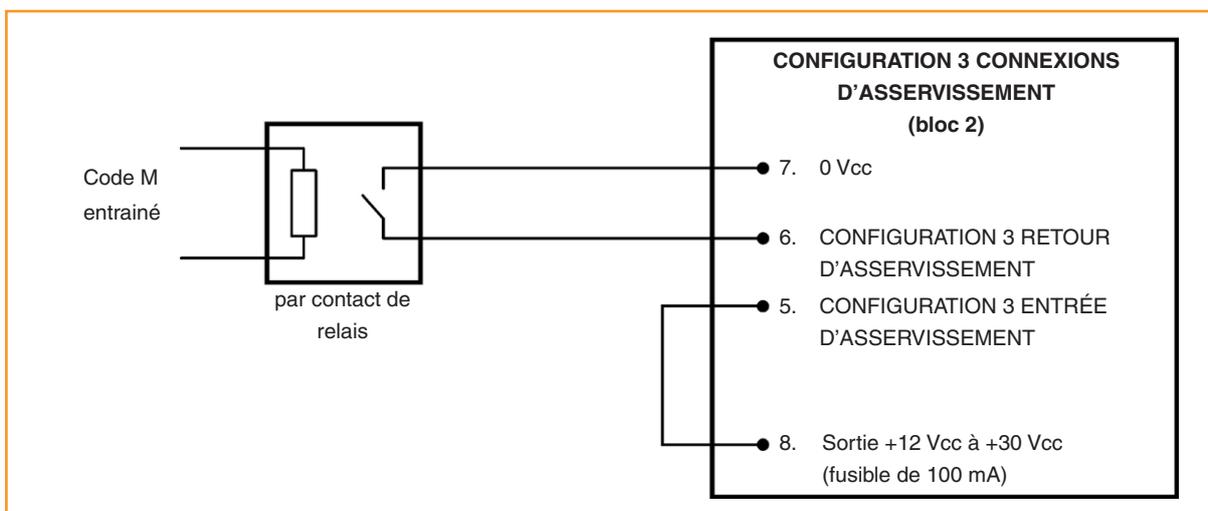
Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Ou bien, la broche 5 (CONFIGURATION 3 ENTRÉE D'ASSERVISSEMENT) peut être reliée à la broche 8 (sortie +12 Vcc à +30 Vcc (fusible 100 mA)) sur le bloc 2, plutôt qu'au circuit +12 Vcc à +30 Vcc à l'intérieur de l'automate CN de la machine (0 Vcc ordinaire uniquement).

Un code M est utilisé pour activer la configuration 3 fonction d'asservissement. Le code M doit fournir une alimentation constante de 0 Vcc à la broche 6 (CONFIGURATION 3 RETOUR D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2. Pour désactiver la configuration 3 fonction d'asservissement, une tension constante de +12 Vcc à +30 Vcc doit être appliquée à la broche 6 (CONFIGURATION 3 RETOUR D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2.



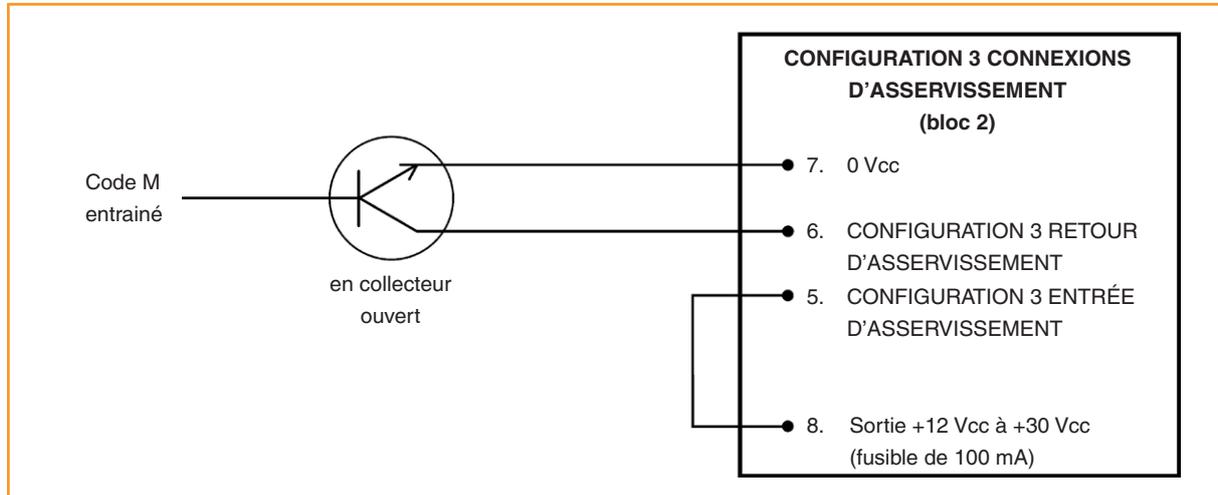
Code M (sortie électrique machine) entraîné par contact de relais

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. La mise en court-circuit de la broche 7 (0 Vcc) et de la broche 6 (CONFIGURATION 3 RETOUR D'ASSERVISSEMENT) sur le bloc 2 (moins de 100 Ω) activera la configuration 3 fonction d'asservissement. Rompre le contact entre la broche 7 et la broche 6 (supérieure à 50 KΩ) va supprimer la configuration 3 fonction d'asservissement.

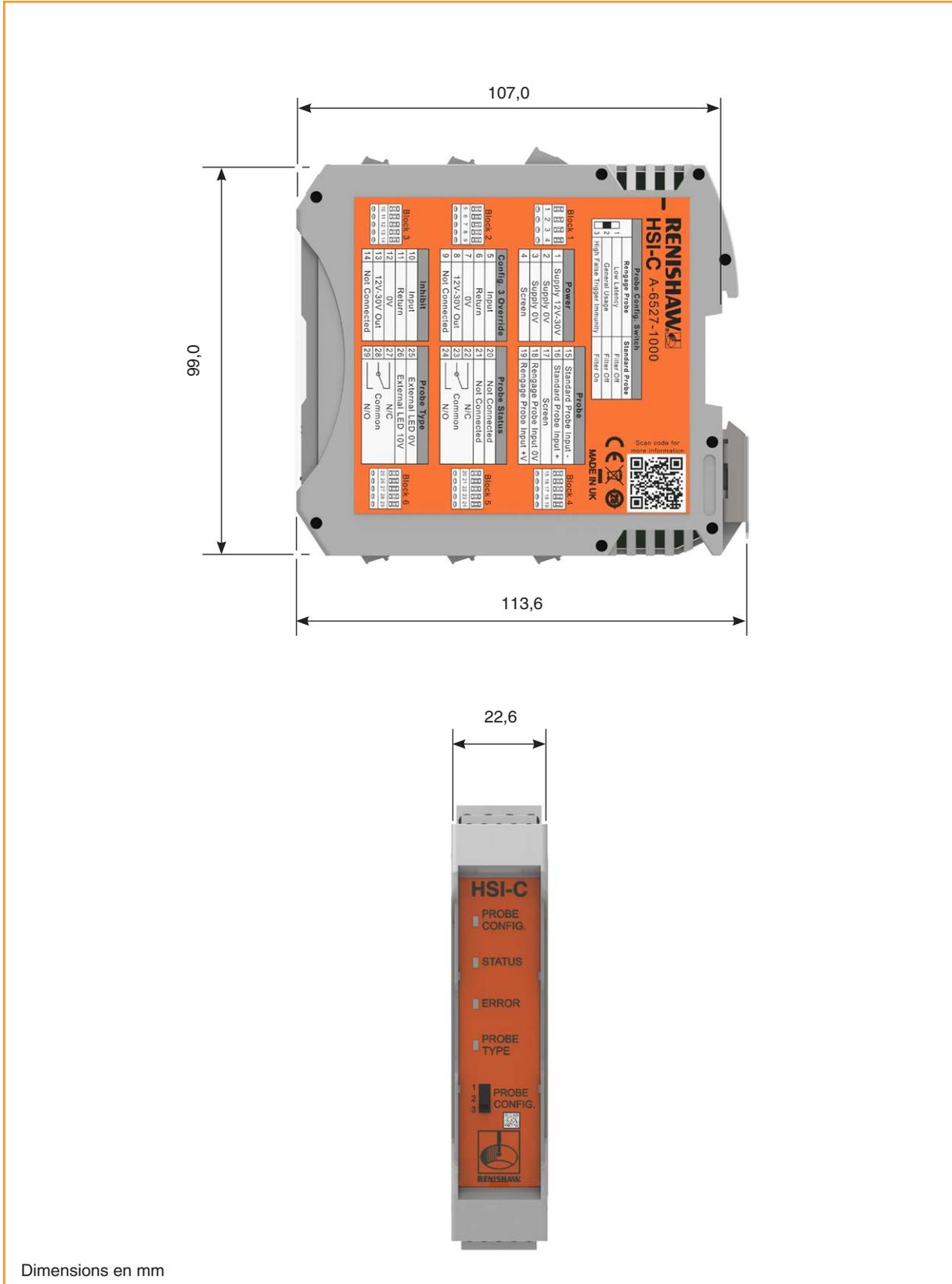


Code M (sortie électrique machine) entraîné en collecteur ouvert

Lorsque vous utilisez cette méthode, il est recommandé que le HSI-C soit connecté comme indiqué dans le diagramme suivant. Un code M est utilisé pour activer la configuration 3 fonction d'asservissement.



Dimensions du HSI-C



Dimensions en mm

Spécifications du HSI-C

Application principale	L'HSI-C traite les signaux venant de palpeurs RENGAGE ou de palpeurs câblés standard et les convertit en sorties à relais statique (SSR) qui sont alors transmises à l'automate CN de la machine.	
Dimensions	Largeur	22,6 mm
	Hauteur	99,0 mm
	Profondeur	113,6 mm
Type de transmission	Câblée	
Palpeurs par système	Un	
Palpeurs compatibles	MP250, LP2, TS27R, RP3, TS20, TS34	
Tension d'alimentation	12 Vcc à 30 Vcc	
Courant d'alimentation	110 mA à 12 Vcc, 80 mA à 24 Vcc	
Sorties	État palpeur SSR, type palpeur SSR	
Entrées	Déclenchement de palpeur inhibé, configuration 3 asservissement	
Signal de sortie	Sortie SSR isolée, « Normalement ouvert » ou « Normalement fermé ».	
Protection entrée/sortie	La sortie SSR est protégée par un circuit anti-surintensités, le courant de sortie ne doit pas dépasser 50 mA. L'entrée d'alimentation est protégée par un fusible réarmable de 140 mA.	
LED de diagnostic	Erreur, état, type palpeur et config. palpeur. Connexion assurée pour dispositif distant (LED ou avertisseur sonore).	
Configuration du fonctionnement du palpeur	Pour les palpeurs standard, un filtre de déclenchement peut être sélectionné pour réduire les faux déclenchements provoqués par les vibrations de la machine. Pour les MP250 de seconde génération, une configuration à faible latence, ou une configuration hautement résistante aux faux déclenchements peut être sélectionnée.	
Montage	Rail DIN.	
Environnement	Température de stockage	De -25 °C à +70 °C
	Température d'exploitation	De +5 °C à +55 °C

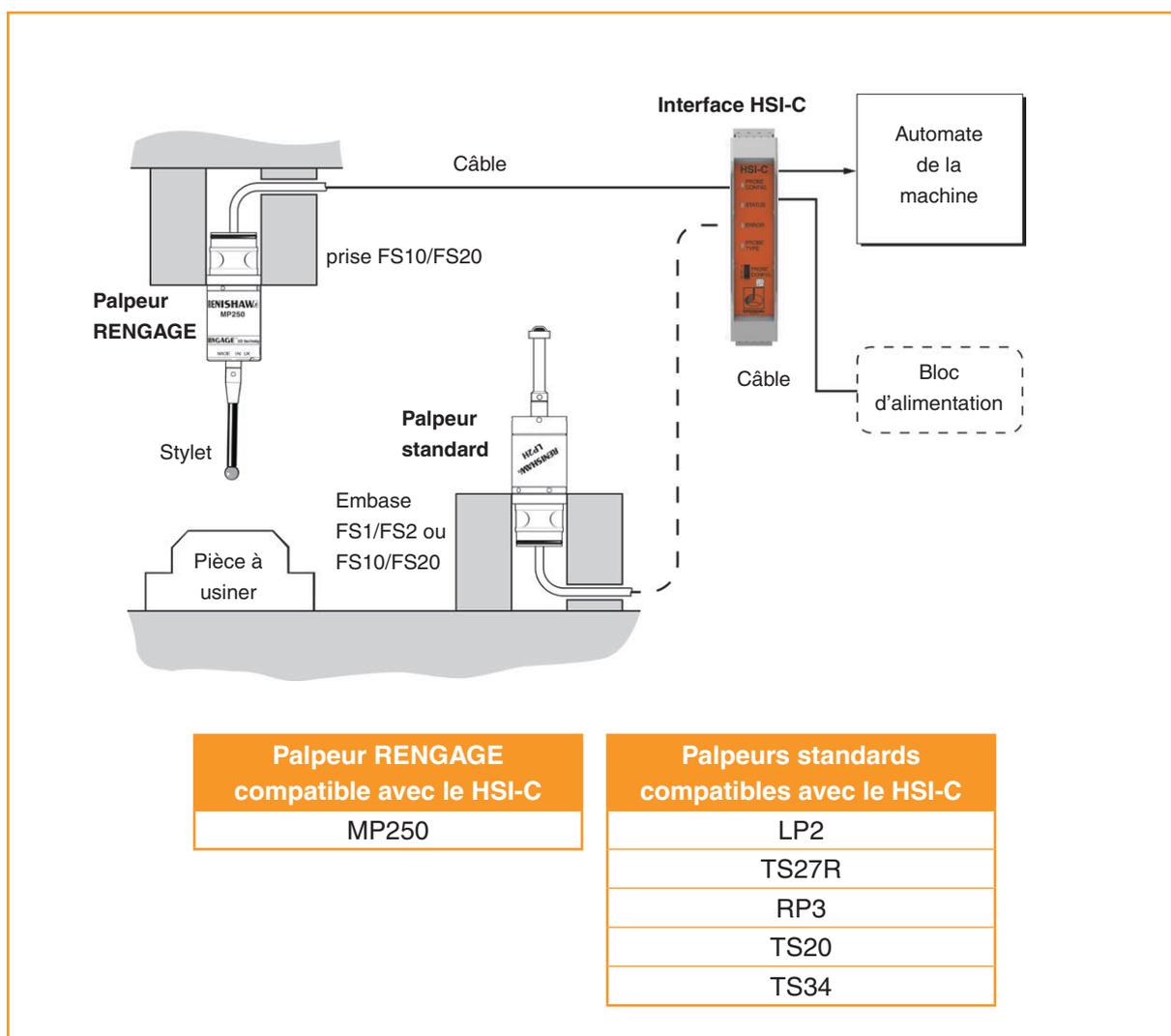
Page vide.

Installation du système

3.1

Installation du HSI-C

Installation type du HSI-C



REMARQUES :

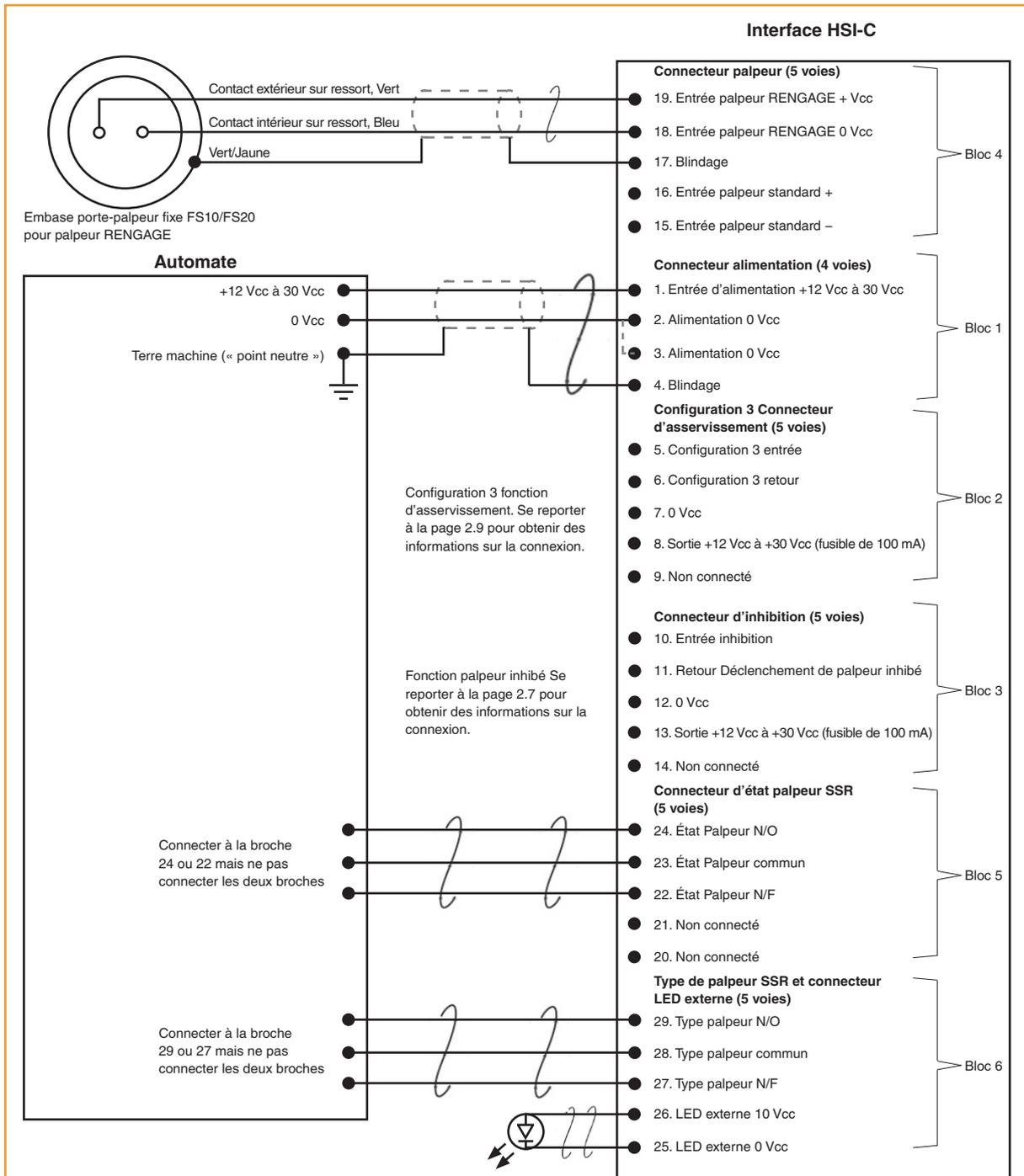
Un seul palpeur peut être connecté à la fois.

La connexion entre la prise de palpeur et l'interface HSI-C doit être blindée et mise à la terre au niveau de l'interface.

Montage du HSI-C sur un rail DIN



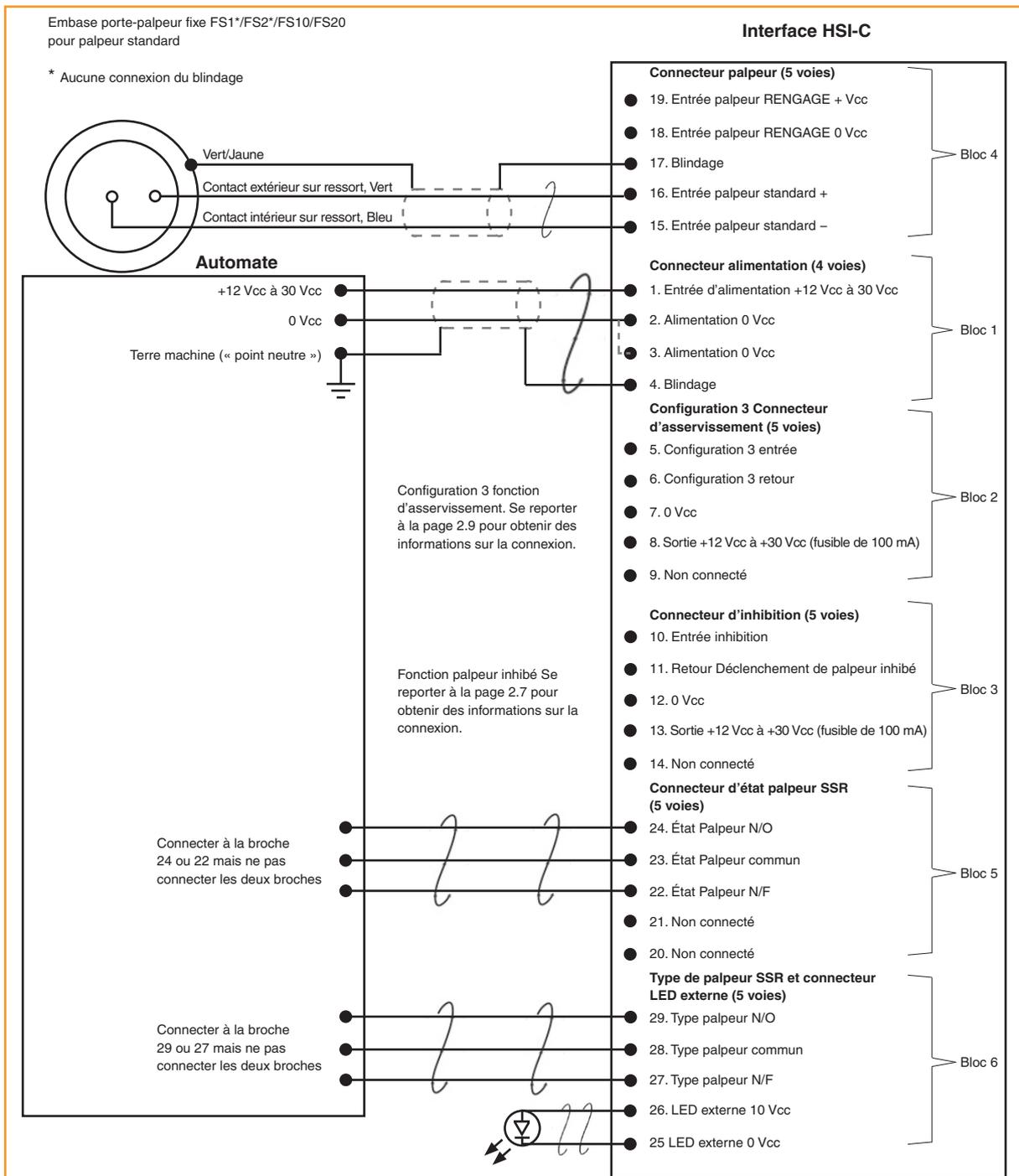
Connexion du HSI-C à un palpeur RENGAGE et à l'automate CN



État du palpeur	Normalement ouvert (N/O)	Normalement fermé (N/F)
Palpeur déclenché	Fermé	Ouvert
Palpeur au repos	Ouvert	Fermé

Type de palpeur	Normalement ouvert (N/O)	Normalement fermé (N/F)
Palpeur standard	Fermé	Ouvert
Palpeur RENGAGE	Ouvert	Fermé

Connexion du HSI-C à un palpeur standard et à l'automate CN



État du palpeur	Normalement ouvert (N/O)	Normalement fermé (N/F)
Palpeur déclenché	Fermé	Ouvert
Palpeur au repos	Ouvert	Fermé

Type de palpeur	Normalement ouvert (N/O)	Normalement fermé (N/F)
Palpeur standard	Fermé	Ouvert
Palpeur RENGAGE	Ouvert	Fermé

Nomenclature

Type	Référence	Description
Interface	A-6527-1000	Interface système palpeur HSI-C, guide de démarrage rapide et emballage.
Bornier	P-CN47-0082	Bornier 4 voies (1 en arrêt requis).
Bornier	P-CN47-0083	Bornier 5 voies (5 en arrêt requis).
Publications. Vous pouvez les télécharger depuis notre site www.renishaw.fr .		
MP250	H-5500-8500	Manuel de démarrage rapide pour une configuration rapide du palpeur MP250.
MP250	H-5500-8504	Manuel d'installation : pour une configuration de la MP250.
HSI-C	H-6527-8516	Manuel de démarrage rapide pour une configuration rapide de l'interface HSI-C.
HSI-C	H-6527-8504	Manuel d'installation : pour une configuration de l'interface système câblé HSI-C – configurable.
LP2	H-2000-5374	Manuel d'installation et d'utilisation : <i>Système de palpeurs LP2.</i>
RP3	H-2000-5187	Manuel d'utilisation : <i>RP3.</i>
TS20	H-2000-5010	Manuel d'installation et d'utilisation : <i>Système de palpeurs TS20.</i>
TS27R	H-2000-5018	Manuel d'installation et d'utilisation : <i>TS27R – Palpeur de réglage d'outil.</i>
TS34	H-2197-8500	Manuel d'installation et d'utilisation : <i>TS34 – Palpeur de réglage d'outil.</i>

Page vide.

Renishaw S.A.S
15 rue Albert Einstein,
Champs sur Marne, 77447,
Marne la Vallée, Cedex 2, France

T +33 1 64 61 84 84
F +33 1 64 61 65 26
E france@renishaw.com
www.renishaw.fr

RENISHAW 
apply innovation™

Pour nous contacter dans le monde :
www.renishaw.fr/contacter



H - 6527 - 8504 - 02