

HSI-C



1

English (EN)

Deutsch (DE)

Español (ES)

Français (FR)

Italiano (IT)

日本語 (JA)

2

Polski (PL)

Česky (CS)

Русский (RU)

中文 (繁體) (ZH-TW)

中文 (简体) (ZH)

한국어 (KO)



1

EN	Publications for this product are available by visiting www.renishaw.com/hsi-c .
DE	Weitere Informationen zu diesem Produkt sind unter folgendem Link www.renishaw.de/hsi-c abrufbar.
ES	Las publicaciones para este producto están disponibles a través de www.renishaw.es/hsi-c .
FR	Les documentations pour ce produit sont disponibles en visitant le site www.renishaw.fr/hsi-c .
IT	La documentazione per questo prodotto è disponibile visitando il sito www.renishaw.it/hsi-c .
日本語	本製品に関する資料は、 www.renishaw.jp/hsi-c からダウンロードいただけます。
PL	Publikacje dotyczące tego produktu są dostępne w witrynie www.renishaw.pl/hsi-c .
CS	Dokumentaci k produktu najdete na www.renishaw.cz/hsi-c .
RU	Документация по данному изделию доступна на сайте www.renishaw.ru/hsi-c .
中文 (繁體)	請訪問雷尼紹網站以獲得此產品的相關文件檔案: www.renishaw.com.tw/hsi-c 。
中文 (简体)	请访问雷尼绍网站以获得此产品的相关文档: www.renishaw.com.cn/hsi-c 。
한국어	이 제품의 관련 자료는 www.renishaw.co.kr/hsi-c 에서 확인 가능 합니다.

2

This page is intentionally left blank.

English (EN)

Deutsch (DE)

Español (ES)

Français (FR)

Italiano (IT)

日本語 (JA)

Before you begin

EU declaration of conformity



Renishaw plc declares that the HSI-C complies with the applicable standards and regulations.

Contact Renishaw plc or visit www.renishaw.com/hsi-c for the full EU declaration of conformity.

WEEE directive



The use of this symbol on Renishaw products and/or accompanying documentation indicates that the product should not be mixed with general household waste upon disposal. It is the responsibility of the end user to dispose of this product at a designated collection point for waste electrical and electronic equipment (WEEE) to enable reuse or recycling. Correct disposal of this product will help to save valuable resources and prevent potential negative effects on the environment. For more information, please contact your local waste disposal service or Renishaw distributor.

FCC Information to user (USA only)

47 CFR Section 15.19

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

47 CFR Section 15.21

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Renishaw plc or authorised representative could void the user's authority to operate the equipment.

47 CFR Section 15.105

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

Before you begin

Safety

In all applications involving the use of machine tools, eye protection is recommended.

Information to the machine supplier/installer

It is the machine supplier's responsibility to ensure that the user is made aware of any hazards involved during operation, including those mentioned in Renishaw product literature, and to ensure that adequate guards and safety interlocks are provided.

Under certain circumstances, the probe signal may falsely indicate a probe seated condition. Do not rely on probe signals to halt the movement of the machine.

Information to the equipment installer

All Renishaw equipment is designed to comply with the relevant EC and FCC regulatory requirements. It is the responsibility of the equipment installer to ensure that the following guidelines are adhered to, in order for the product to function in accordance with these regulations:

- any interface **MUST** be installed in a position away from any potential sources of electrical noise, i.e. power transformers, servo drives etc.;
- all 0 V/ground connections should be connected to the machine "star point" (the "star point" is a single point return for all equipment ground and screen cables). This is very important, and failure to adhere to this can cause a potential difference between grounds;
- all screens must be connected as outlined in the user instructions;

- cables must not be routed alongside high-current sources, i.e. motor power supply cables etc., or be near high-speed data lines;
- cable lengths should always be kept to a minimum.

Equipment operation

If this equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Bevor Sie beginnen

EU-Konformitätserklärung



Renishaw plc erklärt, dass das HSI-C allen geltenden Normen und Vorschriften entspricht.

Für weitere Informationen zur EU-Konformitätserklärung wenden Sie sich bitte an Renishaw plc oder besuchen Sie

www.renishaw.de/hsi-c.

WEEE-Richtlinie



Der Gebrauch dieses Symbols auf Produkten von Renishaw und/oder den beigelegten Unterlagen gibt an, dass das Produkt nicht mit allgemeinem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Es liegt in der Verantwortung des Endverbrauchers, dieses Produkt zur Entsorgung an speziell dafür vorgesehene Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zu übergeben, um eine Wiederverwendung oder Verwertung zu ermöglichen. Die richtige Entsorgung dieses Produktes trägt zur Schonung wertvoller Ressourcen bei und verhindert mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen oder von Ihrer Renishaw Vertretung.

Bevor Sie beginnen

Sicherheitshinweise

Beim Arbeiten mit Werkzeugmaschinen wird ein Augenschutz empfohlen.

Informationen für den Maschinenlieferanten/-installateur

Es obliegt dem Maschinenlieferanten, den Anwender über alle Gefahren zu unterrichten, die sich während des Betriebs der Ausrüstung ergeben, einschließlich der, die in der Renishaw Produktdokumentation erwähnt sind, und sicherzustellen, dass ausreichende Schutzvorrichtungen und Sicherheitsverriegelungen eingebaut sind.

Unter gewissen Umständen kann der Messtaster fälschlicherweise eine Ruhestellung (nicht ausgelenkt) signalisieren. Verlassen Sie sich nicht allein auf das Messtastersignal, um die Maschinenbewegung zu stoppen.

Informationen für den Installateur der Ausrüstung

Alle Ausrüstungen von Renishaw erfüllen die regulatorischen EG- und FCC-Anforderungen. Es obliegt der Verantwortung des Installateurs der Ausrüstung, die Einhaltung der folgenden Richtlinien sicherzustellen, um einen Einsatz des Produktes in Übereinstimmung mit diesen Vorschriften zu gewährleisten:

- Alle Interfaceeinheiten MÜSSEN möglichst weit entfernt von potenziellen elektrischen Störquellen wie Transformatoren, Servoantrieben usw. installiert werden.
- Alle 0 V/Masseverbindungen müssen am „Maschinensternpunkt“ angeschlossen werden (der „Maschinensternpunkt“ ist eine gemeinsame Rückführung für alle Maschinenenerdungskabel und Kabelschirmungen). Dies ist sehr wichtig, da bei Nichteinhaltung Potenzialunterschiede zwischen den Anschlusspunkten auftreten können.

- Alle Schirmungen müssen wie in der Nutzeranweisung beschrieben angeschlossen werden.
- Kabel dürfen nicht entlang von Starkstromquellen wie Motorversorgungskabeln usw. oder in der Nähe von Hochgeschwindigkeits-Datenkabeln verlegt werden.
- Kabel müssen so kurz wie möglich gehalten werden.

Betrieb des Geräts

Wird das Gerät für einen nicht vom Hersteller spezifizierten Zweck benutzt, kann dies zu einer Beeinträchtigung des vom Gerät bereitgestellten Schutzes führen.

Antes de empezar

Declaración de conformidad con la UE



Renishaw plc declara que la unidad HSI-C cumple con las regulaciones y los estándares vigentes.

Para consultar la normativa de conformidad completa de la UE, póngase en contacto con Renishaw plc o visite

www.renishaw.es/hsi-c.

Directiva WEEE



La utilización de este símbolo en los productos Renishaw y/o en la documentación que los acompaña indica que el producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos normales. Es responsabilidad del usuario final desechar este producto en un punto de recogida designado para el equipamiento eléctrico y electrónico (WEEE, del inglés, Waste Electrical and Electronic Equipment) que permita su reutilización o reciclado. Una disposición correcta de este producto ayudará a ahorrar unos valiosos recursos y a evitar los potenciales efectos nocivos para el medioambiente. Para más información, póngase en contacto con su servicio de recogida de residuos o con su Representante local de Renishaw.

Antes de empezar

Seguridad

Se recomienda usar gafas de protección en todas las aplicaciones que implican el uso de Máquinas-Herramienta.

Información para el fabricante de la máquina y el instalador

Es responsabilidad del proveedor de la máquina garantizar que el usuario sea informado sobre los peligros relacionados con el funcionamiento, incluidos los peligros mencionados en la documentación de los productos Renishaw, y garantizar que se suministran los dispositivos de protección y seguridad adecuados.

Bajo determinadas circunstancias, la señal de la sonda puede indicar por error la condición de que la sonda está asentada. No espere a las señales de la sonda para detener el movimiento de la máquina.

Información para el instalador del equipo

Todos los equipos están diseñados para cumplir los requisitos necesarios de FCC y la UE. Es responsabilidad del instalador del equipo asegurarse de que se cumplen las normas siguientes para garantizar el funcionamiento del producto según esta regulación:

- las interfaces DEBEN instalarse alejadas de cualquier posible fuente de interferencia eléctrica, por ejemplo, transformadores eléctricos, servo accionamientos, etc.;
- todas las conexiones 0 V / tierra deben conectarse al 'punto estrella' de la máquina (el 'punto estrella' es un único punto de retorno para todos los cables apantallados y de tierra de los equipos). Este paso es muy importante, ya que de no hacerse puede provocar diferencias entre las tomas de tierra;
- todas las pantallas deben conectarse como se especifica en las instrucciones del usuario;

- los cables no deben pasar junto a otros que transporten alta tensión, por ejemplo, cables de alimentación eléctrica de motores, etc. ni cerca de líneas de datos de alta velocidad;
- La longitud de los cables debe ser siempre la mínima necesaria.

Funcionamiento del equipo

Si no se cumplen las indicaciones especificadas por el fabricante para la utilización del equipo, la protección del equipo puede resultar inutilizada.

Avant de commencer

Déclaration de conformité U.E.



Renishaw plc déclare que le HSI-C est conforme aux normes et règlements applicables.

Contactez Renishaw plc ou rendez-vous sur

www.renishaw.fr/hsi-c pour lire la Déclaration de conformité U.E. complète.

Directive WEEE



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 jeter ce produit 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.

Avant de commencer

Sécurité

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

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.

Il peut arriver, dans certains cas, que le signal de palpement indique par erreur que le capteur est au repos (capteur fermé). Ne pas se fier 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, etc.
- Toutes les connexions 0 V / 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, de câbles d'alimentation moteur etc. ou à proximité de circuits de transfert de données à grande vitesse ;
- Toujours maintenir 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.

Dichiarazione di conformità UE



Renishaw plc dichiara che HSI-C è conforme a tutte le normative e agli standard applicabili.

Per ottenere la Dichiarazione di conformità UE completa, contattare Renishaw plc o visitare il sito www.renishaw.it/hsi-c.

Direttiva WEEE



L'utilizzo di questo simbolo sui prodotti Renishaw e/o sulla documentazione di accompagnamento indica che il prodotto non deve essere smaltito nella spazzatura generica. L'utente finale è responsabile di smaltire il prodotto presso un punto di raccolta WEEE (smaltimento di componenti elettrici ed elettronici) per consentirne il riutilizzo o il riciclo. Lo smaltimento corretto del prodotto contribuirà a recuperare risorse preziose e a salvaguardare l'ambiente. Per ulteriori informazioni, contattare l'ente locale per lo smaltimento rifiuti oppure un distributore Renishaw.

Prima di iniziare

Sicurezza

Si raccomanda di indossare occhiali di protezione in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine utensili.

Informazioni per il rivenditore/installatore della macchina

Il fornitore della macchina ha la responsabilità di avvertire l'utente dei pericoli inerenti al funzionamento della stessa, compresi quelli riportati nelle istruzioni Renishaw, e di fornire dispositivi di protezione e interruttori di sicurezza adeguati.

È possibile, in certe situazioni, che la sonda emetta erroneamente un segnale di sonda a riposo. Non fare affidamento sui segnali di stato sonda per arrestare il funzionamento della macchina.

Informazioni per l'installatore del dispositivo

Tutti i dispositivi Renishaw sono stati studiati per garantire la conformità alle normative CEE e FCC applicabili. Chi si occupa dell'installazione del dispositivo si assume la responsabilità di attenersi alle istruzioni riportate di seguito per garantire che il prodotto funzioni nelle modalità previste da tali normative:

- ciascuna interfaccia DEVE essere installata in una posizione lontana da potenziali fonti di disturbi elettrici, come ad esempio trasformatori, alimentatori e così via;
- Tutti i collegamenti 0 V / terra devono essere collegati al centro stella della macchina (il punto singolo di ritorno per tutti i cavi schermati e di messa a terra). Si tratta di un'operazione molto importante e il suo mancato adempimento potrebbe causare una differenza di potenziale fra le varie messe a terra;
- tutti i cavi schermati devono essere collegati con le modalità indicate nelle istruzioni per l'utente;

- i cavi non devono passare a fianco di sorgenti di corrente elevata, come cavi di generatori, né vicino a linee di dati ad alta velocità;
- utilizzare sempre cavi quanto più corti possibile.

Funzionamento dell'apparecchiatura

Se utilizzato in modo non conforme a quanto specificato dal produttore, il dispositivo potrebbe non fornire il livello di protezione previsto.

ご使用になる前に

EC 規格適合宣言



Renishaw PLC は HSI-C が適用対象となる各種規格・基準に準拠していることを宣言いたします。

EC 規格適合宣言の全文については、Renishaw plc お問い合わせいただくか、www.renishaw.jp/hsi-c をご参照ください。

WEEE 指令



レニショーの製品や付随文書にこのシンボルが使用されている場合は、一般の家庭ごとと一緒に製品を廃棄してはならないことを示します。この製品を廃棄用電気・電子製品 (WEEE) の指定回収場所に持ち込み、再利用またはリサイクリングができるようにすることは、エンドユーザーの責任に委ねられます。この製品を正しく廃棄することにより、貴重な資源を有効活用し、環境に対する悪影響を防止することができます。詳細については、各地の廃棄処分サービスまたはレニショーの販売店にお問い合わせください。

FCC ユーザーへの情報 (USA のみ)

47 CFR セクション 15.19

本製品は、FCC規格の15章に準拠しています。本製品の運用にあたっては下記の条件の対象となります。

1. 本製品は他の製品に対し有害な干渉を引き起こさない。そして、
2. 本製品は、意図しない操作で引き起こされるかもしれない干渉をはじめとする、如何なる干渉も受容できること。

47 CFR セクション 15.21

本製品に対し、Renishaw plc や代理店が認可していない変更・改造を行うと、製品保証対象外となることがありますのでご注意ください。

47 CFR セクション 15.105

本製品は FCC 規格の 15 章に定義されたクラス A デジタル製品準拠のテストに合格、認定されております。これらの規格は、商業目的の使用環境下における有害な干渉に対し、十分な保護対策が取られていることを規定したものです。この機器は電波を生成、使用、放出することがあり、ユーザーズガイドに従った取り付け、使用を行わない場合、無線通信に深刻な干渉を引き起こすことがあります。本製品を有害な干渉を引き起こしやすい住宅地などで使用する場合は、各利用者の責任において対策を行う必要があります。

ご使用になる前に

安全について

工作機械の使用を伴うあらゆるアプリケーションでは、常時保護眼鏡を着用することを推奨します。

機械メーカー様への情報

操作に伴うあらゆる危険性（レニショー製品の説明書に記載されている内容を含む）をユーザー様に明示すること、それらを防止する十分なカバーおよび安全用インターロックを取り付けることは工作機械メーカー様の責任にて行ってください。

特定の状況下では、ブローブ信号が正しく出力されない場合があります。ブローブ信号のみに頼って機械を停止させないようにしてください。

エンジニアリング会社様への情報

すべてのレニショー製品は、EC および FCC の関連規制要件に準拠して設計されています。これらの規制に準拠して製品を機能させるために、取り付け作業者の責任において、次のガイドラインを遵守していることを確認して下さい。

- インターフェースはいかなる物も、トランスやサーボアンプなど、ノイズ源となり得る物から離して配置して下さい。
- すべての 0 V/アース接続は、機械の集中アース部分に接続してください。（集中アースにはすべての機器のアースとシールドケーブルを接続できます）これは非常に重要で、これを怠るとアース間で電位差を生じることがあります。
- ユーザーガイドに示された通りに、すべてのシールドを接続して下さい。
- ケーブルは必ず、モータの電源ケーブルなどの大電流のケーブルや、高速のデータケーブルなどから離して、引き回してください。
- ケーブル長は、常にできるだけ短くして下さい。

製品の使用について

本製品をメーカーが指定する方法以外で使用した場合、本製品の保護性能・機能が低下することがあります。

HSI-C visual diagnostics

PROBE CONFIG LED

●	Probe config. 1
●	Probe config. 2
●	Probe config. 3
Off	Probe config. switch not correctly seated

PROBE STATUS LED

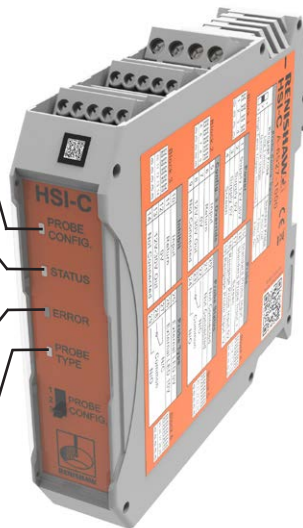
●	Probe triggered
●	Probe seated

ERROR LED

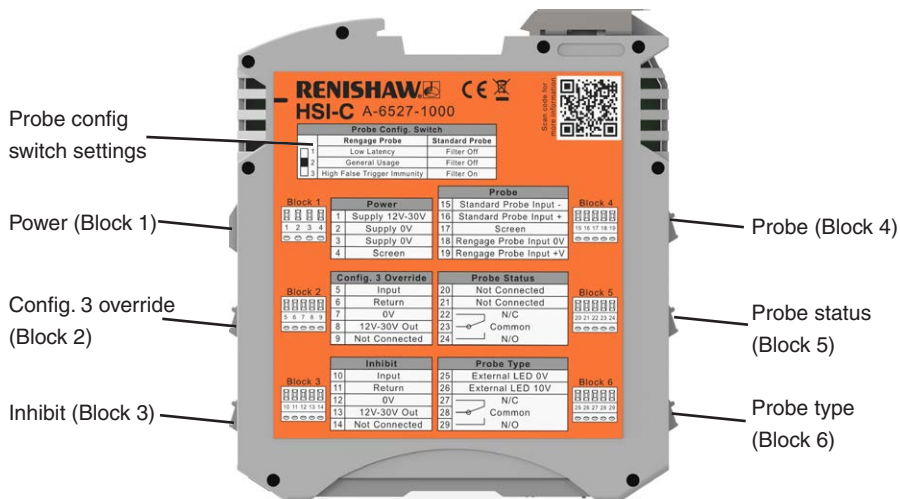
● ● ●	Error
Off	No error
● ● ●	MP250 wiring fault

PROBE TYPE LED

●	Connected to Rengage probe
●	Connected to standard probe
● ● ●	Probe inhibit function active



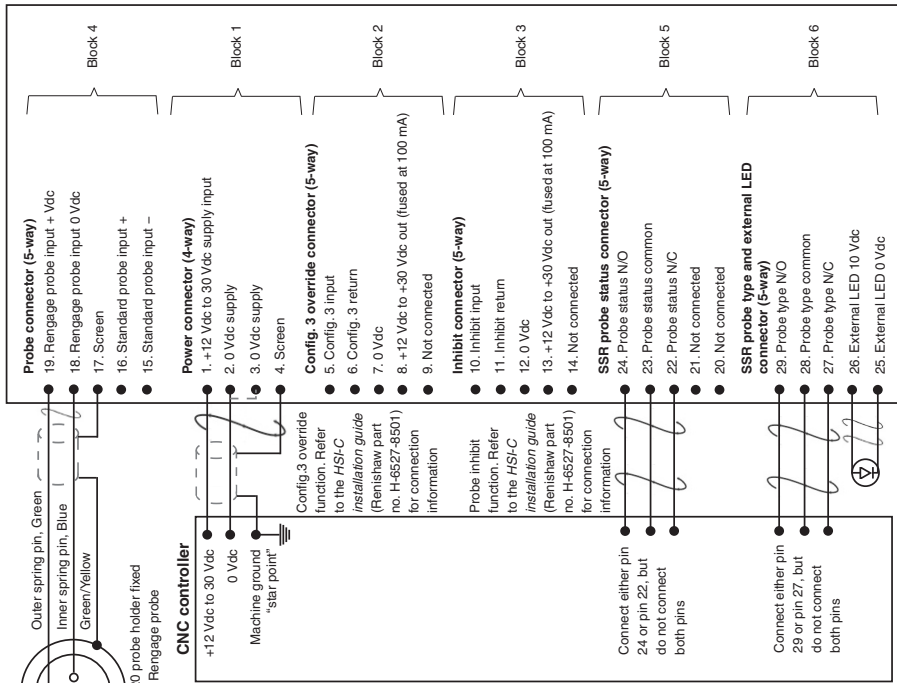
HSI-C connector block configurations



Connecting the HSI-C to a RENGAGE™ probe and the CNC controller

1-16

HSI-C interface

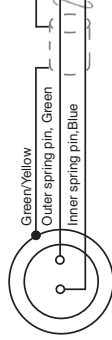


Connecting the HSI-C to a standard probe and the CNC controller

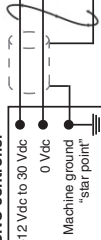
HSI-C interface

(FS1/FS2)* or FS10/FS20 probe holder fixed socket for Rengage probe

* No screen connection



CNC controller



Config. 3 override function. Refer to the HSI-C installation guide (Renishaw part no. H-6527-8501) for connection information

Probe inhibit function. Refer to the HSI-C installation guide (Renishaw part no. H-6527-8501) for connection information

Connect either pin 24 or pin 22, but do not connect both pins

Connect either pin 29 or pin 27, but do not connect both pins

Probe connector (5-way)

- 19. Rengage probe input + Vdc
- 18. Rengage probe input 0 Vdc
- 17. Screen
- 16. Standard probe input +
- 15. Standard probe input -

Power connector (4-way)

- 1. +12 Vdc to 30 Vdc supply input
- 2. 0 Vdc supply
- 3. 0 Vdc supply
- 4. Screen

Config. 3 override connector (5-way)

- 5. Config. 3 input
- 6. Config. 3 return
- 7. 0 Vdc
- 8. +12 Vdc to +30 Vdc out (fused at 100 mA)
- 9. Not connected

Inhibit connector (5-way)

- 10. Inhibit input
- 11. Inhibit return
- 12. 0 Vdc
- 13. +12 Vdc to +30 Vdc out (fused at 100 mA)
- 14. Not connected

SSR probe status connector (5-way)

- 24. Probe status N/O
- 23. Probe status common
- 22. Probe status N/C
- 21. Not connected
- 20. Not connected

SSR probe type and external LED connector (5-way)

- 29. Probe type N/O
- 28. Probe type common
- 27. Probe type N/C
- 26. External LED 10 Vdc
- 25. External LED 0 Vdc

HSI-C Anzeigediagnostik

MESSTASTER-KONFIG-LED

●	Messtasterkonfig. 1
●	Messtasterkonfig. 2
●	Messtasterkonfig. 3
Aus	Messtasterkonfig.-Schalter nicht richtig gesetzt

MESSTASTER-STATUS-LED

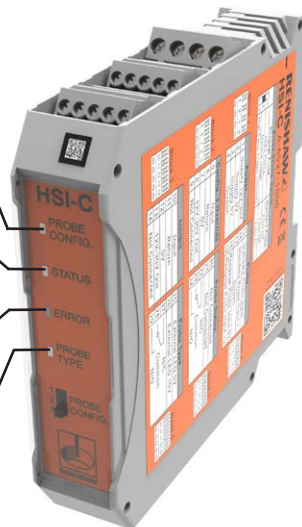
●	Messtaster ausgelenkt
●	Messtaster in Ruhestellung

FEHLER-LED

● ● ●	Fehler
Aus	Kein Fehler
● ● ●	MP250 Verdrahtungsfehler

MESSTASTER-ERKENNUNGS-LED

●	An Rengage-Messtaster angeschlossen
●	An Standardmesstaster angeschlossen
● ● ●	Sperrfunktion des Messtasters aktiv



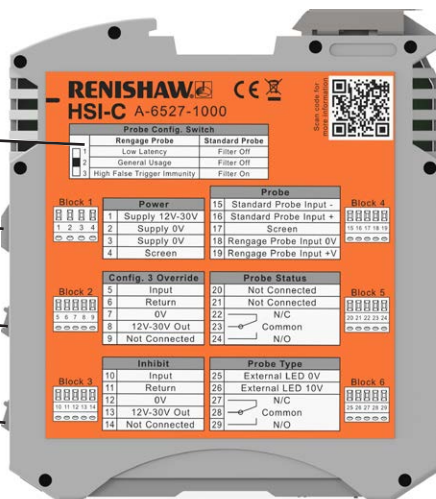
HSI-C Anschlussleistenkonfiguration

Einstellungen
Messtasterkonfig.-Schalter

Spannungsversorgung
(Leiste 1)

Konfig. 3 übersteuern
(Leiste 2)

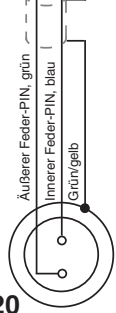
Sperren (Leiste 3)



Messtaster
(Leiste 4)

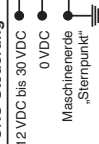
Messtasterstatus
(Leiste 5)

Messtastertyp
(Leiste 6)



Feste Buchse der FS10/FS20 Messtasteraufnahme für Rengage Messtaster

CNC-Steuerung

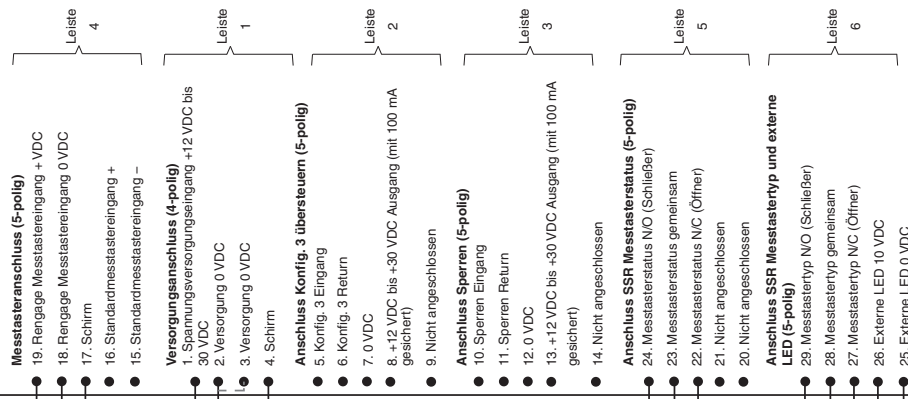


Konfig. 3 Übersteuerfunktion.
Anschlussinformationen sind im *HSI-C Installationshandbuch* (Renishaw Art. Nr. H-6527-8502) enthalten.

Sperfunktion des Messtasters.
Anschlussinformationen sind im *HSI-C Installationshandbuch* (Renishaw Art. Nr. H-6527-8502) enthalten.

Entweder Pin 24 oder Pin 22 anschließen, aber nicht beide gleichzeitig.

Entweder Pin 29 oder Pin 27 anschließen, aber nicht beide gleichzeitig.



Messtasteranschluss (5-polig)

- 19. Rengage Messtasteringang + VDC
- 18. Rengage Messtasteringang 0 VDC
- 17. Schirm
- 16. Standardmesstasteringang +
- 15. Standardmesstasteringang -

Versorgungsanschluss (4-polig)

- 1. Spannungsvorsorgungseingang +12 VDC bis 30 VDC
- 2. Versorgung 0 VDC
- 3. Versorgung 0 VDC
- 4. Schirm

Anschluss Konfig. 3 übersteuern (5-polig)

- 5. Konfig. 3 Eingang
- 6. Konfig. 3 Return
- 7. 0 VDC
- 8. +12 VDC bis +30 VDC Ausgang (mit 100 mA gesichert)
- 9. Nicht angeschlossen

Anschluss Sperren (5-polig)

- 10. Sperren Eingang
- 11. Sperren Return
- 12. 0 VDC
- 13. +12 VDC bis +30 VDC Ausgang (mit 100 mA gesichert)
- 14. Nicht angeschlossen

Anschluss SSR Messtasterstatus (5-polig)

- 24. Messtasterstatus N/O (Schließer)
- 23. Messtasterstatus gemeinsam
- 22. Messtasterstatus N/C (Öffner)
- 21. Nicht angeschlossen
- 20. Nicht angeschlossen

Anschluss SSR Messtasterstatus und externe LED (5-polig)

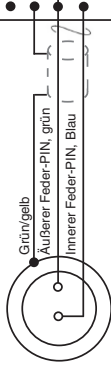
- 29. Messtasterstatus N/O (Schließer)
- 28. Messtasterstatus gemeinsam
- 27. Messtasterstatus N/C (Öffner)
- 26. Externe LED 10 VDC
- 25. Externe LED 0 VDC

Anschluss des HSI-C an einen Standardmesstaster und die CNC-Steuerung

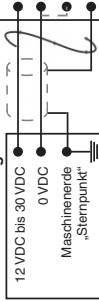
HSI-C Interface

Feste Buchse der (FS1/FS2)* oder FS10/FS20
Messtasteraufnahme für Rengage Messtaster

* Kein Schirmanschluss

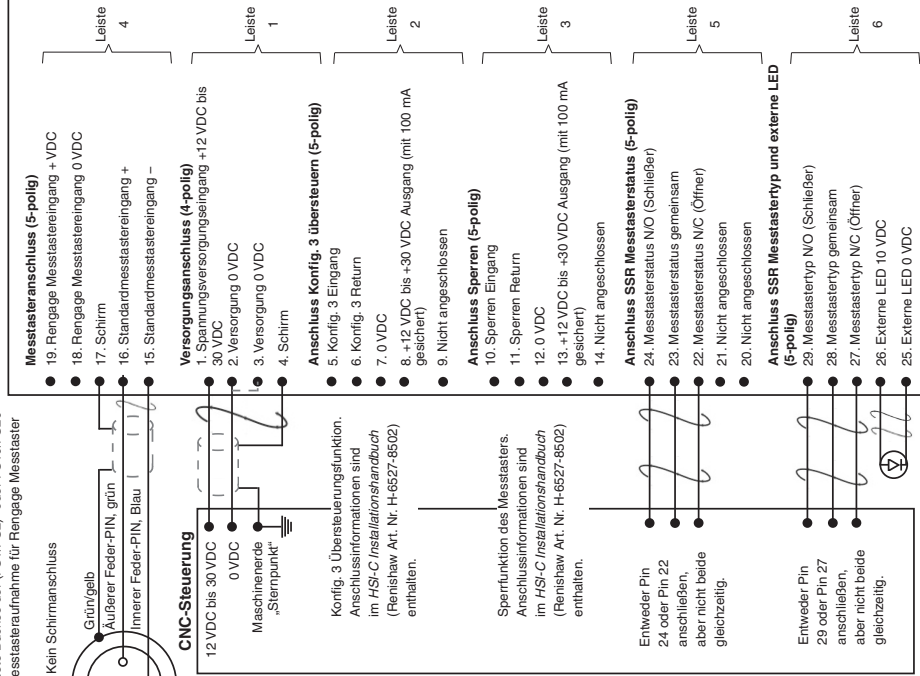


CNC-Steuerung



Konfig. 3 Übersteuerungsfunktion.
Anschlussinformationen sind
im *HSI-C Installationshandbuch*
(Renishaw Art. Nr. H-6527-8502)
enthalten.

Sperrfunktion des Messtasters.
Anschlussinformationen sind
im *HSI-C Installationshandbuch*
(Renishaw Art. Nr. H-6527-8502)
enthalten.



Diagnóstico visual de la interfaz HSI-C

LED DE CONFIGURACIÓN DE LA Sonda



Configuración de sonda 1



Configuración de sonda 2



Configuración de sonda 3

Apagada

El interruptor de configuración de la sonda no está sujeto correctamente

LED DE ESTADO DE LA Sonda



Sonda disparada



Sonda en reposo

LED DE ERROR



Error

Apagada

Sin error



Fallo de cableado de MP250

LED DE TIPO DE Sonda



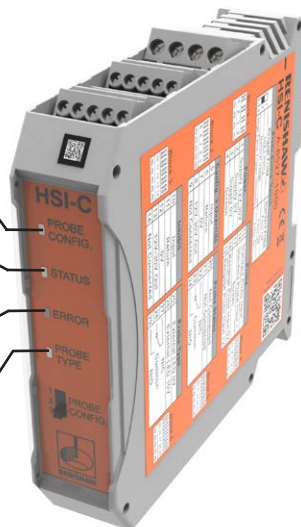
Conectado a sonda Rengage



Conectado a sonda estándar



Función de bloqueo de la sonda activa



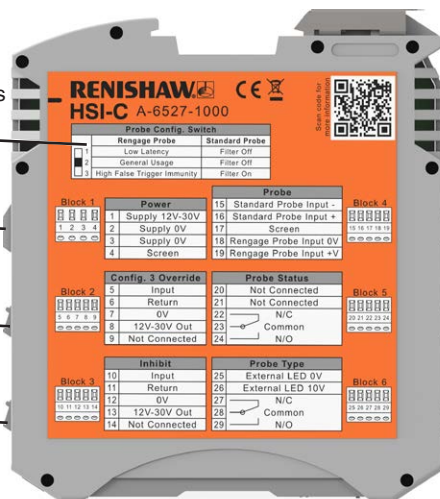
Configuración del bloque de conectores de HSI-C

Ajuste de los interruptores
de configuración de la
sonda

Alimentación
(Bloque 1)

Configuración
Anulación (Bloque 2)

Bloqueo
(Bloque 3)

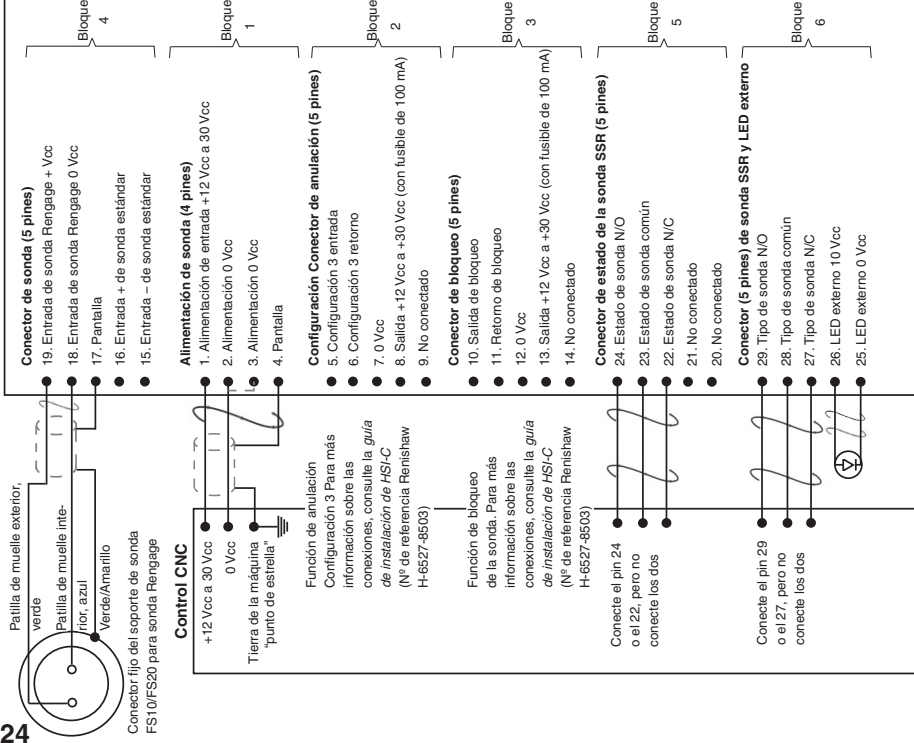


Sonda (Bloque 4)

Estado de sonda
(Bloque 5)

Tipo de sonda
(Bloque 6)

Interfaz HSI-C



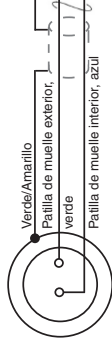
Conexión de la interfaz HSI-C a una sonda RENGAGE™ y al control CNC

Conexión de la interfaz HSI-C a una sonda estándar y al control CNC

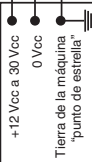
Interfaz HSI-C

Conector fijo del soporte de sonda FS10/FS20
o (FS1/FS2)* para sonda Rengage

* Sin conexión de pantalla



Control CNC

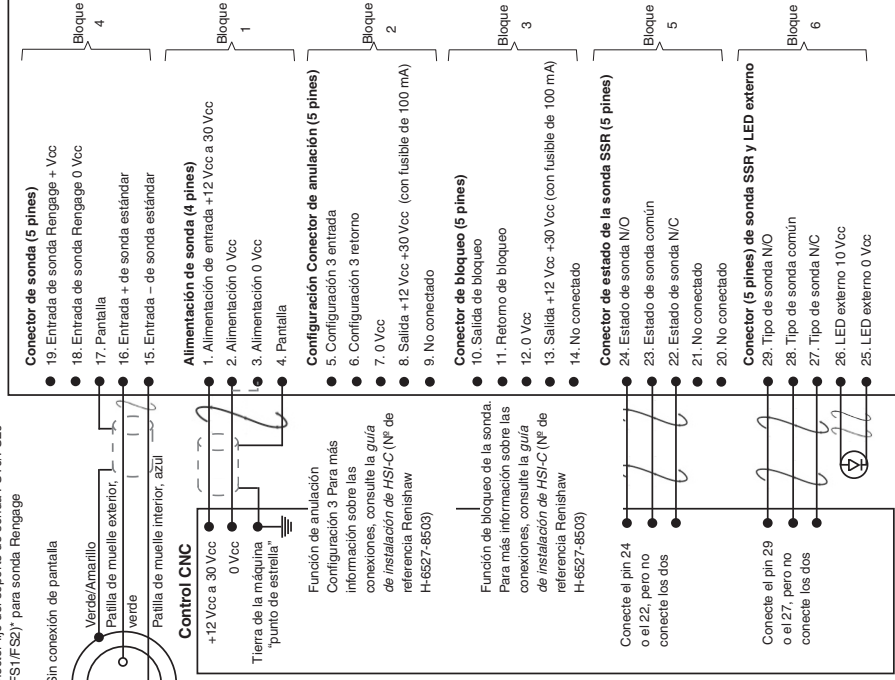


Función de anulación
Configuración 3 Para más
información sobre las
conexiones, consulte la *guía
de instalación de HSI-C* (Nº de
referencia Renishaw
H-6527-8503)

Función de bloqueo de la sonda.
Para más información sobre las
conexiones, consulte la *guía
de instalación de HSI-C* (Nº de
referencia Renishaw
H-6527-8503)

Conecte el pin 24
o el 22, pero no
conecte los dos

Conecte el pin 29
o el 27, pero no
conecte los dos



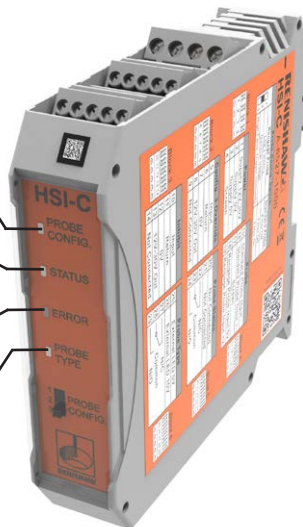
Diagnostics visuels HSI-C

LED DE CONFIGURATION PALPEUR	
●	Config. palpeur 1
●	Config. palpeur 2
●	Config. palpeur 3
Désactivé	Contacteur de config. palpeur mal installé

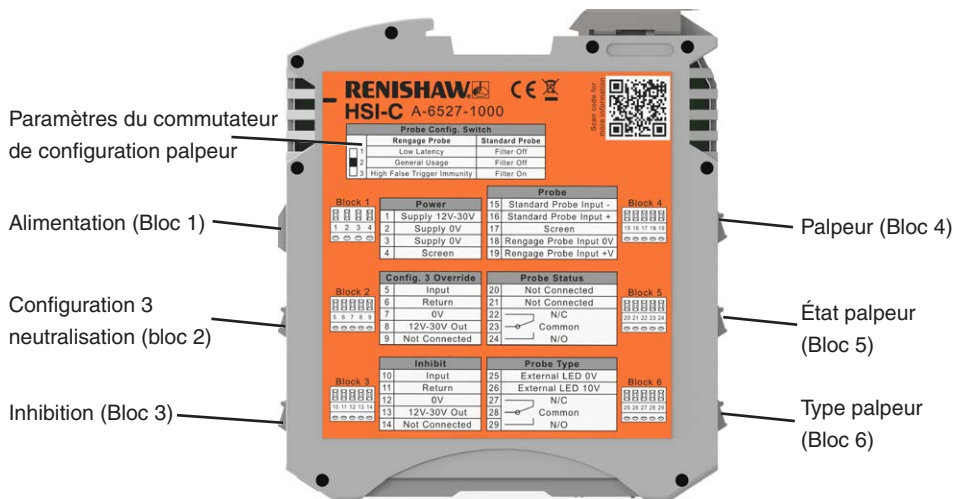
LED D'ETAT PALPEUR	
●	Palpeur déclenché
●	Palpeur au repos

LED D'ERREUR	
● ● ●	Erreur
Désactivé	Aucune erreur
● ● ●	Défaut de câblage MP250

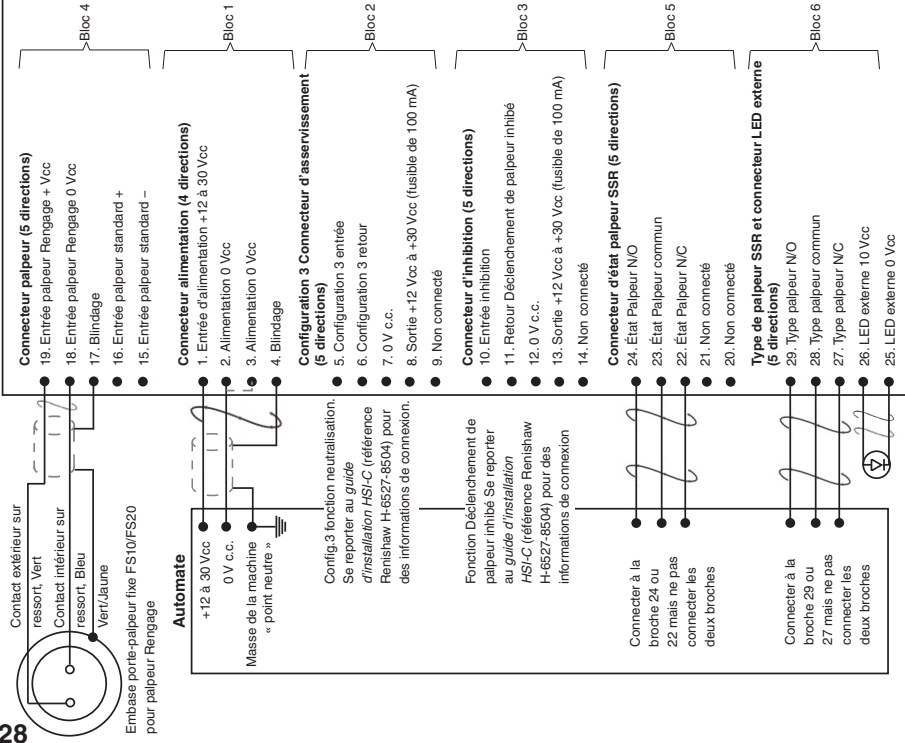
LED DE TYPE PALPEUR	
●	Connecté au palpeur Rengage
●	Connecté au palpeur standard
● ● ●	Fonction Déclenchement de palpeur inhibé active



Configurations du bloc de connexion HSI-C



Interface HSI-C



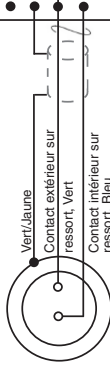
Connexion du HSI-C à un palpeur RENGAGE™ et à l'automate CN

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

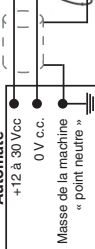
Interface HSI-C

Embase porte-palpeur fixe FS10/FS20 ou (FS1/FS2)* pour palpeur Rengage

* Aucune connexion du blindage



Automate

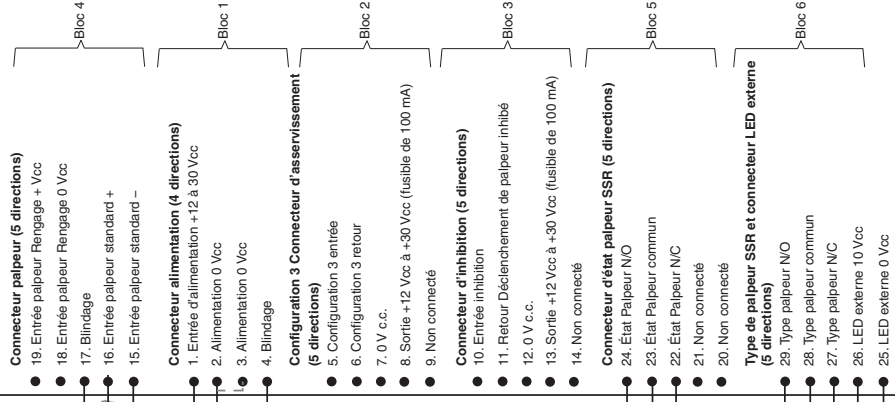


Config.3 fonction neutralisation. Se reporter au *guide d'installation HSI-C* (référence Renishaw H-6527-8504) pour des informations de connexion.

Fonction Déclenchement de palpeur inhibé Se reporter au *guide d'installation HSI-C* (référence Renishaw H-6527-8504) pour des informations de connexion

Connecter à la broche 24 ou 22 mais ne pas connecter les deux broches

Connecter à la broche 29 ou 27 mais ne pas connecter les deux broches



Diagnostica visiva dell'unità HSI-C

LED DI CONFIGURAZIONE SONDA

●	Configurazione sonda 1
●	Configurazione sonda 2
●	Configurazione sonda 3
Spento	Lo switch di configurazione sonda non è posizionato correttamente

LED DI STATO SONDA

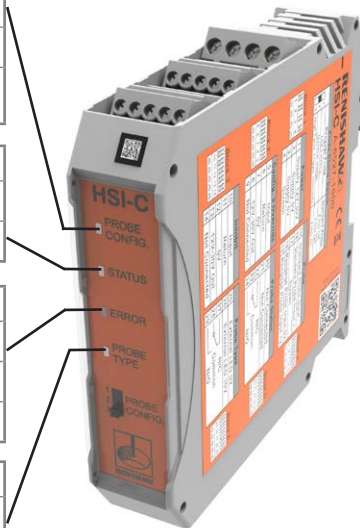
●	Sonda deflessa
●	Sonda a riposo

LED DI ERRORE

● ● ●	Errore
Spento	Nessun errore
● ● ●	Errore di cablaggio della sonda MP250

LED TIPO SONDA

●	Connesso a una sonda Rengage
●	Connesso a una sonda standard
● ● ●	Funzione di inibizione sonda attiva



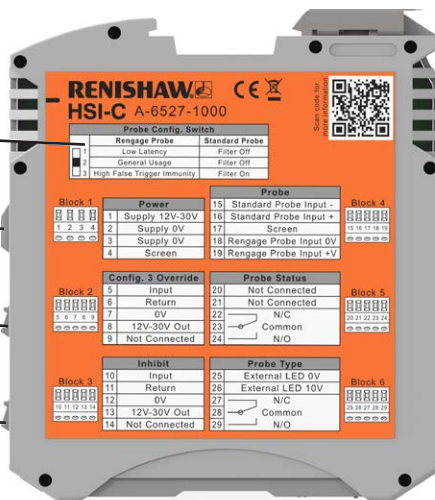
Configurazioni dei gruppi di connessione HSI-C

Impostazioni degli switch di
configurazione sonda

Alimentazione
(gruppo 1)

Selezione configurazione 3
(gruppo 2)

Inibizione
(gruppo 3)



Sonda
(gruppo 4)

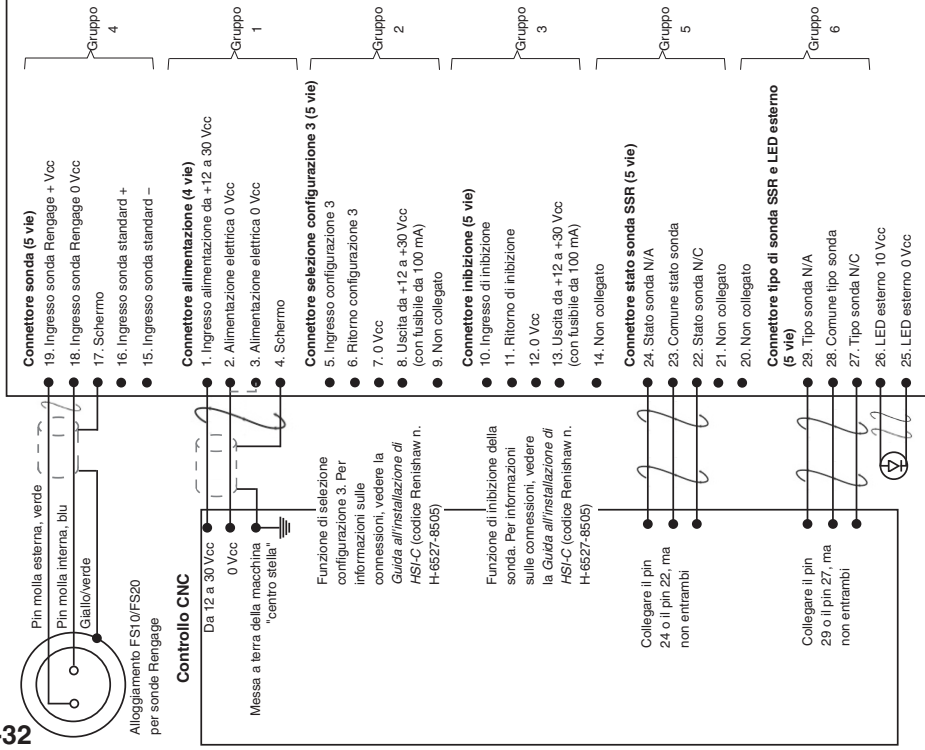
Stato sonda
(gruppo 5)

Tipo sonda
(gruppo 6)

Connessione dell'interfaccia HSI-C a una sonda RENGAGE™ e al controllo CNC

1-32

Interfaccia HSI-C

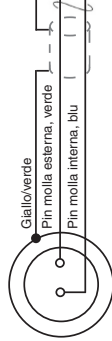


Collegamento dell'interfaccia HSI-C a una sonda standard e al controllo CNC

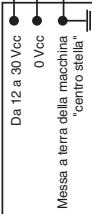
Interfaccia HSI-C

Alloggiamento FS1/FS2* o FS10/FS20 per sonda Rengage

* Non richiede nessuna connessione di schermatura



Controllo CNC



Funzione di selezione configurazione 3. Per informazioni sulle connessioni, vedere la Guida all'installazione di HSI-C (codice Renishaw n. H-6527-8505)

Funzione di inibizione della sonda. Per informazioni sulle connessioni, vedere la Guida all'installazione di HSI-C (codice Renishaw n. H-6527-8505)

Collegare il pin 24 o il pin 22, ma non entrambi

Collegare il pin 29 o il pin 27, ma non entrambi

Connettore sonda (5 vie)

- 19. Ingresso sonda Rengage + Vcc
- 18. Ingresso sonda Rengage 0 Vcc
- 17. Schermo
- 16. Ingresso sonda standard +
- 15. Ingresso sonda standard -

Connettore alimentazione (4 vie)

- 1. Ingresso alimentazione da +12 a 30 Vcc
- 2. Alimentazione elettrica 0 Vcc
- 3. Alimentazione elettrica 0 Vcc
- 4. Schermo

Connettore selezione configurazione 3 (5 vie)

- 5. Ingresso configurazione 3
- 6. Ritorno configurazione 3
- 7. 0 Vcc
- 8. Uscita da +12 a +30 Vcc (con fusibile da 100 mA)
- 9. Non collegato

Connettore inibizione (5 vie)

- 10. Ingresso di inibizione
- 11. Ritorno di inibizione
- 12. 0 Vcc
- 13. Uscita da +12 a +30 Vcc (con fusibile da 100 mA)
- 14. Non collegato

Connettore stato sonda SSR (5 vie)

- 24. Stato sonda N/A
- 23. Comune stato sonda
- 22. Stato sonda N/C
- 21. Non collegato
- 20. Non collegato

Connettore tipo di sonda SSR e LED esterno (5 vie)

- 29. Tipo sonda N/A
- 28. Comune tipo sonda
- 27. Tipo sonda N/C
- 26. LED esterno 10 Vcc
- 25. LED esterno 0 Vcc

HSI-C の診断用 LED の機能

ブロープフィルタ設定 LED

●	ブロープフィルタ設定1
●	ブロープフィルタ設定2
●	ブロープフィルタ設定3
OFF	ブロープフィルタ設定 スイッチの位置不正

ブロープステータス LED

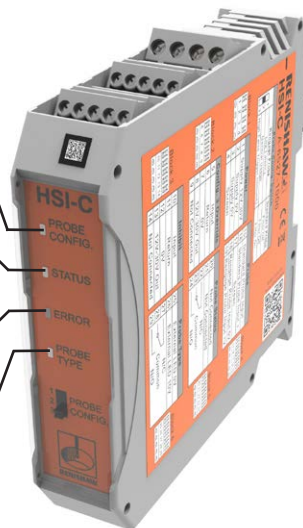
●	ブロープがトリガー状態
●	ブロープがシート状態

エラー LED

● ● ●	エラー
OFF	異常なし
● ● ●	MP250 結線不良

ブロープタイプ LED

●	RENGAGE ブロープ に接続
●	標準ブロープに接続
● ● ●	ブロープのインヒビット機能有効



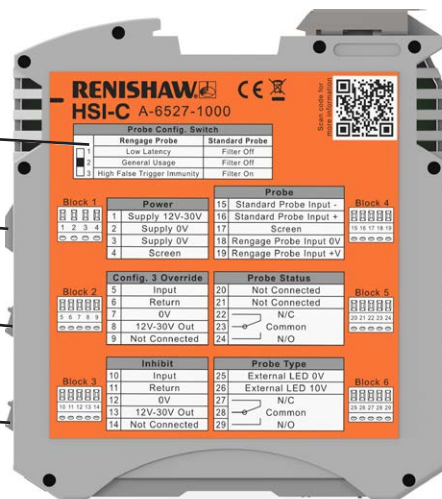
HSI-C コネクタブロックの構成設定

プローブフィルタ設定
スイッチのセッティング

電源 (ブロック 1)

フィルタ設定 3 時の
オーバーライド入力
(ブロック 2)

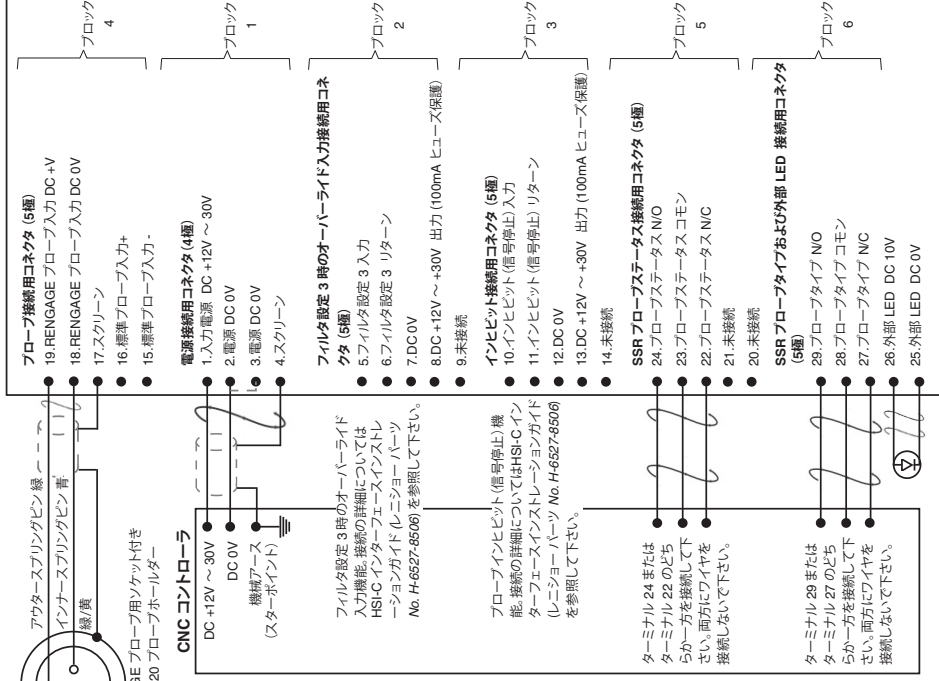
インヒビット
(ブロック 3)



プローブ
(ブロック 4)

プローブステータス
(ブロック 5)

プローブタイプ
(ブロック 6)



HSI-C と RENGAGE™ プローブと CNC コントローラの接続

HSI-Cと標準プローブとCNCコントローラの接続

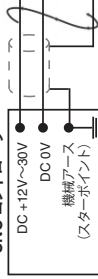
HSI-C インターフェース

RENGAGE プローブ用ソケット付き (FS1/FS2)*
または FS10/FS20 プローブホルダー

* スクリーン接続無し



CNC コントローラ



フィルタ設定3時のオーバーライド
入力機能。接続の詳細については
HSI-C インターフェースインストレー
ションガイド (レニショール パーツ No.
H-6527-8506) を参照して下さい。

プローブインヒビット (信号停止) 機
能。接続の詳細についてはHSI-C イン
ターフェースインストレーションガイド
(レニショール パーツ No. H-6527-8506)
を参照して下さい。

ターミナル 24 または
ターミナル 22 のどち
らか一方を接続して下
さい。両方にワイヤを
接続しないで下さい。

ターミナル 29 または
ターミナル 27 のどち
らか一方を接続して下
さい。両方にワイヤを
接続しないで下さい。

プローブ接続用コネクタ (5極)

- 19 RENGAGE プローブ入力 DC +V
- 18 RENGAGE プローブ入力 DC 0V

- 17 スクリーン
- 16 標準プローブ入力+
- 15 標準プローブ入力-

電源接続用コネクタ (4極)

- 2. 電源 DC +12V ~ 30V
- 3. 電源 DC 0V
- 4. スクリーン

フィルタ設定 3 時のオーバーライド入力接続用コネクタ (5極)

- 5. フィルタ設定 3 入力
- 6. フィルタ設定 3 リターン
- 7. DC0V
- 8. DC +12V ~ +30V 出力 (100mA ヒューズ保護)
- 9. 未接続

インヒビット接続用コネクタ (5極)

- 10. インヒビット (信号停止) 入力
- 11. インヒビット (信号停止) リターン
- 12. DC0V
- 13. DC +12V ~ +30V 出力 (100mA ヒューズ保護)
- 14. 未接続

SSR プローブステータス接続用コネクタ (5極)

- 24. プローブステータス NO
- 23. プローブステータス コモン
- 22. プローブステータス NC
- 21. 未接続
- 20. 未接続

SSR プローブタイプおよび外部 LED 接続用コネクタ (5極)

- 29. プローブタイプ NO
- 28. プローブタイプ コモン
- 27. プローブタイプ NC
- 26. 外部 LED DC 10V
- 25. 外部 LED DC 0V

2

Polski (PL)

Česky (CS)

Русский (RU)

中文（繁體）(ZH-TW)

中文（简体）(ZH)

한국어 (KO)

Przed rozpoczęciem pracy

Deklaracja zgodności UE



Firma Renishaw plc deklaruje, że HSI-C odpowiada mającym zastosowanie standardom i regulacjom.

Aby uzyskać pełną deklarację zgodności z wymaganiami WE skontaktuj się z firmą Renishaw lub odwiedź witrynę

www.renishaw.pl/hsi-c.

Dyrektywa WEEE



Oznaczenie produktów firmy Renishaw i/lub towarzyszącej im dokumentacji takim symbolem oznacza, iż produkt nie powinien być wyrzucany wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Odpowiedzialność za dostarczenie takiego produktu do wyznaczonego miejsca zbiórki produktów przeznaczonych do utylizacji odpadów elektrycznych oraz elektronicznych (WEEE) w celu umożliwienia ich recyklingu lub innych form odzysku ponosi użytkownik końcowy. Prawidłowa utylizacja takiego produktu pomoże zachować cenne zasoby oraz uniknąć negatywnego wpływu na środowisko. Szczegółowe informacje można uzyskać w najbliższym punkcie zbiórki lub od przedstawiciela firmy Renishaw.

Przed rozpoczęciem pracy

Bezpieczeństwo

Podczas obsługi obrabiarek zaleca się używanie ochrony na oczu.

Informacje dla dostawcy oraz instalatora maszyny

Na dostawcy maszyny spoczywa odpowiedzialność za uprzedzenie użytkownika o wszelkich zagrożeniach związanych z eksploatacją łącznie z tymi, o jakich wspomina się w dokumentacji produktu Renishaw oraz za zapewnienie stosownych osłon i blokad zabezpieczających.

W pewnych okolicznościach sygnał sondy może fałszywie wskazywać stan gotowości sondy. Zaleca się nie brać pod uwagę sygnałów sondy przy podejmowaniu decyzji o zatrzymaniu maszyny.

Informacja dla instalatora wyposażenia

Wszystkie urządzenia Renishaw są zaprojektowane tak, aby działały zgodnie z wymogami odpowiednich przepisów WE oraz FCC. Każdy instalator urządzenia odpowiedzialny jest za przestrzeganie następujących zaleceń, aby zapewnić działanie produktu zgodne z tymi przepisami:

- Każdy interfejs MUSI być zainstalowany z dala od potencjalnych źródeł zakłóceń elektrycznych takich jak transformatory, serwonapędy itd.
- wszystkie podłączenia 0 V/uziemienie powinny być podłączone do „głównej szyny uziemiającej” maszyny („szyna uziemiająca” to wyrównawcze podłączenie dla wszystkich uziemień oraz kabli ekranowanych maszyny). Przestrzeganie tego zalecenia jest bardzo ważne, w przeciwnym wypadku może powstać różnica potencjałów pomiędzy uziemieniami.
- wszystkie ekrany muszą być podłączone zgodnie z instrukcją

- okablowania nie wolno prowadzić wzdłuż wysokoprądowych kabli zasilających takich jak kable zasilania napędu lub w pobliżu kabli szybkiego przesyłu danych
- długość kabla powinna być zawsze minimalna.

Działanie urządzenia

Jeżeli urządzenie to jest użytkowane w sposób inny niż określił to producent, zabezpieczenie zapewniane przez to urządzenie może być osłabione.

Než začnete

Prohlášení o shodě se směrnicemi EU



Společnost Renishaw plc prohlašuje, že HSI-C vyhovuje platným normám a předpisům.

Úplný dokument Prohlášení o shodě EU vám poskytne společnost Renishaw plc. Získat jej můžete také na www.renishaw.cz/hsi-c.

Směrnice WEEE



Použití tohoto symbolu na výrobcích společnosti Renishaw a/ nebo v průvodní dokumentaci znamená, že by se výrobek neměl vyhazovat do běžného domácího odpadu. Koncový uživatel výrobku zodpovídá za to, že daný výrobek odevzdá na místě určeném pro shromažďování použitého elektrického a elektronického zařízení (směrnice WEEE), aby bylo umožněno jeho opětovné použití nebo recyklace. Správná likvidace výrobku pomáhá šetřit cenné přírodní zdroje a zabránit eventuálním negativním dopadům na životní prostředí. Pro podrobnější informace prosím kontaktujte svou místní službu odstraňování odpadů nebo distributora společnosti Renishaw.

Než začnete

Bezpečnost

U všech aplikací zahrnujících použití obráběcích strojů je doporučeno používat ochranu zraku.

Informace pro dodavatele / montážní techniky stroje

Povinností dodavatele stroje je informovat uživatele o nebezpečích spojených s provozem i o nebezpečích zmiňovaných v dokumentaci k produktům společnosti Renishaw a zajistit dostatečná ochranná a bezpečnostní opatření.

Za určitých okolností může signál sondy nesprávně označovat klidový stav sondy. Nespoléhejte na signál sondy pro zastavení pohybu stroje.

Informace pro montážní techniky

Všechna zařízení Renishaw jsou konstruována podle příslušných zákonných požadavků ES a FCC. Je na odpovědnosti montážního technika zajistit dodržení následujících podmínek pro funkci zařízení v souladu s těmito nařízeními:

- jakékoli interface MUSÍ být instalováno mimo dosah možných zdrojů rušení, např. napájecí transformátory, servo pohony apod.;
- všechny 0V/zemní spoje musí být propojeny na zemnicí bod stroje (zemnicí bod je vratný bod pro všechny zemnicí a stíněné kabely všech zařízení). Je to velmi důležité pro zajištění uzemnění rozdílných potenciálů;
- všechna stínění musí být připojena, jak je popsáno v uživatelských příručkách;

- kabely nesmí být vedeny podél vedení s vysokým proudem, např. napájecí kabely výkonných motorů atd., nebo blízko vysokorychlostních datových linek;
- dodržujte minimální délku kabelů.

Provoz zařízení

Používá-li se toto zařízení způsobem, který není výrobcem specifikován, může dojít ke snížení ochrany zajištěné zařízením.

Перед началом работы

Заявление о соответствии требованиям ЕС



Компания Renishaw plc заявляет, что датчик HSI-C соответствует требованиям действующих стандартов и норм.

Для получения полного текста Заявления о соответствии требованиям ЕС обратитесь в компанию Renishaw plc или зайдите на страницу www.renishaw.ru/hsi-c.

Директива WEEE



Наличие данного символа на изделиях и/или в сопроводительной документации компании Renishaw указывает на то, что данное изделие не может удаляться в отходы вместе с обычными бытовыми отходами. Пользователь несет ответственность за сдачу данного изделия на соответствующий пункт сбора отработанного электрического и электронного оборудования (WEEE - waste electrical and electronic equipment) с целью его повторного использования или вторичной переработки. Правильное удаление данного изделия в отходы позволяет сохранить ценные ресурсы и предотвратить отрицательное воздействие на окружающую среду. Для получения более подробной информации следует обращаться в местную службу по удалению отходов или к дистрибьютору компании Renishaw.

Перед началом работы

Правила техники безопасности

При выполнении любых работ на станках рекомендуется использовать средства защиты глаз.

Информация для поставщика и специалистов по монтажу оборудования

Поставщик станка обязан информировать пользователя о любых опасностях, связанных с эксплуатацией поставляемых станков и КИМ, включая те опасности, которые описаны в документации на изделия Renishaw, а также обеспечить наличие на станках и КИМ надлежащих защитных устройств и защитной блокировки.

В ряде случаев возможна ошибочная подача сигнала готовности датчика к измерениям. Нельзя полагаться на сигналы датчика для остановки станка.

Информация для специалистов по монтажу оборудования

Всё оборудование компании Renishaw разработано в соответствии с требованиями ЕС и FCC. Для того чтобы оборудование функционировало в соответствии с вышеуказанными требованиями, специалист по монтажу обязан обеспечить выполнение следующих условий:

- Любой интерфейс ДОЛЖЕН устанавливаться вдали от потенциальных источников электрических помех, таких как силовые трансформаторы, серводвигатели и т.п.

- Все точки с потенциалом 0 В/соединения заземления должны быть подсоединены к «нейтральной точке звёзды» (общей точке, к которой подсоединены все кабели заземления оборудования и кабели экранов). Данное требование является очень важным, т.к. отсутствие такого соединения может привести к разности потенциалов между точками заземления.
- Все экраны кабелей должны быть подключены в соответствии с указаниями, даваемыми в руководстве пользователя оборудования.
- Кабели не должны прокладываться вблизи источников высоких токов, таких как силовые кабели электродвигателей, а так же вблизи высокоскоростных линий передачи информации.
- Длина кабелей должна быть, по возможности, минимальной.

Работа оборудования

В случае эксплуатации оборудования в режиме, не указанном производителем, эффективность защиты, предусматриваемой на оборудовании, может быть нарушена.

在您開始之前

EU 符合性聲明



Renishaw plc 聲明，HSI-C 產品遵照適用的標準及相關法規。

請聯絡 Renishaw plc 索取完整的 EU 符合性聲明，或上網：

www.renishaw.com.tw/hsi-c。

WEEE 指令



在 Renishaw 產品和/或隨附文件中使用本符號，表示本產品不可與普通家庭廢品混合棄置。最終使用者有責任在指定的報廢電氣和電子設備 (WEEE) 收集點棄置本產品，以實現重新利用或循環使用。正確棄置本產品有助於節省寶貴的資源，並防止對環境的消極影響。如需更多資訊，請與您當地的廢品棄置服務或 Renishaw 代理商聯絡。

在您開始之前

安全

應用此機械工具時，建議做好眼部防護措施。

機器供應商／安裝商須知

機器供應商有責任保證使用者瞭解機器作業所包含的任何危險，包括 Renishaw 產品說明書中述及的危險，並保證提供充分的防護裝置和安全連鎖裝置。

在某些情況下，測頭信號可能錯誤地指示測頭已就位知情況。請勿依賴測頭信號停止機器運轉。

設備安裝商須知

所有的 Renishaw 設備設計符合相關的 EC 和 FCC 法規要求。為了讓產品皆依照這些規定運作，設備安裝商有責任確保遵守以下指導原則：

- 任何介面都必須安裝在遠離可能的電氣雜訊來源處，意即電源變壓器、伺服驅動器等；
- 所有 0 伏／接地連接都應接至機器的「星形點」上（「星形點」是所有設備接地和屏蔽電纜的單點回路）。這一點非常重要，若未遵守會造成接地之間有電位差。
- 所有屏蔽必須依使用說明書所述連接；
- 電纜線路不得與馬達電源電纜等高電流源並行，或靠近高速數據網路；
- 電纜應保持在最短的長度。

環境操作

如果使用方式與製造商要求的方式不符，提供的環境保護功能可能受到影響。

EU标准符合声明



雷尼绍公司特此声明，HSI-C符合适用标准和法规。

如需查阅EU符合声明全文，请联系雷尼绍公司或访问

www.renishaw.com.cn/hsi-c。

废弃电子电气设备 (WEEE) 指令



在雷尼绍产品及/或随机文件中使用本符号，表示本产品不可与普通生活垃圾混合处置。最终用户有责任在指定的废弃电子电气设备 (WEEE) 收集点处置本产品，以实现重新利用或循环使用。正确处置本产品有助于节省宝贵的资源，并防止对环境的负面影响。如需更多信息，请与当地的废品处置服务商或雷尼绍经销商联系。

安全须知

在所有涉及使用机床的应用中，建议采取保护眼睛的措施。

机床供应商/安装商须知

机床制造商有责任确保用户了解操作中存在的任何危险，包括雷尼绍产品说明书中所述的危险，并确保提供充分的防护装置和安全联动装置。

在某些情况下，测头信号可能错误指示测头已复位状态。切勿单凭测头信号来停止机床运动。

设备安装商须知

雷尼绍所有设备的设计均符合相关的EC和FCC监管要求。为使产品按照这些规定工作，设备安装商有责任保证遵守以下指导原则：

- 任何接口的安装位置必须远离任何潜在的电噪声源，如变压器、伺服系统驱动装置等；
- 所有0伏/接地连接都应当连接到机床的“零点”上（“零点”是所有设备接地和屏蔽电缆的单点回路）。这一点非常重要，不遵守此规定会造成接地之间存在电位差；
- 所有屏蔽装置都必须按使用说明中所述进行连接；
- 电缆线路不得与电机电源电缆等高电流源并行或靠近高速数据传输线；
- 电缆长度应始终保持最短。

设备操作

如果设备使用方式与制造商要求的方式不符，设备提供的保护功能可能会减弱。

시작하기 전에

EU 준수성 고지



Renishaw plc는 HSI-C가 관련 표준과 규제를 준수함을 선언합니다.

EU 준수성 고지 전문이 필요하면 Renishaw plc에 문의하거나 www.renishaw.co.kr/hsi-c에서 확인하십시오.

WEEE directive



Renishaw 제품 및/또는 함께 제공되는 문서에 이 기호가 사용되면 해당 제품의 폐기 시 일반 가정 쓰레기와 혼합해서는 안됨을 의미합니다. 재사용 또는 재활용이 가능하도록 WEEE(Waste Electrical and Electronic Equipment)에 따른 수거 장소에 이 제품을 폐기하는 것은 최종 사용자의 책임입니다. 이 제품을 올바르게 폐기하는 것이 귀중한 자원을 절약하고 환경 오염을 방지하는 데 도움이 됩니다. 자세한 내용은 현지 폐기물 처리 기관이나 Renishaw 대리점으로 문의하십시오.

시작하기 전에

안전

공작 기계를 사용하는 모든 분야에서 눈 보호 조치를 할 것을 권장합니다.

기계 공급업체/설치업체를 위한 정보

사용자가 **Renishaw** 제품 설명서에 언급된 내용을 포함하여 기계 작동 중 발생할 수 있는 모든 위험 요소를 인지하고 그에 적합한 보호 및 안전 장치를 마련하는 것은 기계 공급업체의 책임입니다.

특정 상황에서는 프로브가 준비된 상태인 것처럼 프로브 신호가 잘못 나타날 수 있습니다. 프로브 신호에 의지해서 기계 이동을 중단하지 마십시오.

장비 설치업체를 위한 정보

모든 **Renishaw** 장비는 관련 **EC** 및 **FCC** 규제 요건을 준수하도록 설계되어 있습니다. 이러한 규제에 따라 제품이 정상 작동할 수 있도록 다음 지침을 준수하도록 보장할 책임은 장비 설치업체에 있습니다.

- 인터페이스는 변압기, 서보 드라이브 등 잠재적인 전기 잡음 발생원으로부터 떨어뜨려 설치해야 합니다.
- 모든 0 V/접지 연결은 기계의 "별점"에 연결해야 합니다("별점"은 장비의 모든 접지 및 스크린 케이블이 연결된 단일 지점입니다). 이 연결 지침은 매우 중요하며 이 지침을 준수하지 않으면 접지들 간 전위차가 발생할 수 있습니다.
- 모든 스크린은 사용 설명서에 명시된 대로 연결해야 합니다.
- 케이블은 모터 전원 공급 케이블 등의 고전류원을 따라 또는 고속 데이터 라인 근처에 배선하면 안 됩니다.
- 케이블 길이는 항상 최소로 유지해야 합니다.

장비 작동

제조업체에서 지정하지 않은 방법으로 이 장비를 사용하면 장비가 제공하는 보호 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.

Diagnostyka wizualna HSI-C

DIODA LED KONFIG. SONDY (PROBE CONFIG.)

●	Konfig. sondy 1
●	Konfig. sondy 2
●	Konfig. sondy 3
Wył.	Przełącznik konfiguracji sondy jest ustawiono nieprawidłowo

DIODA LED STANU SONDY (PROBE STATUS)

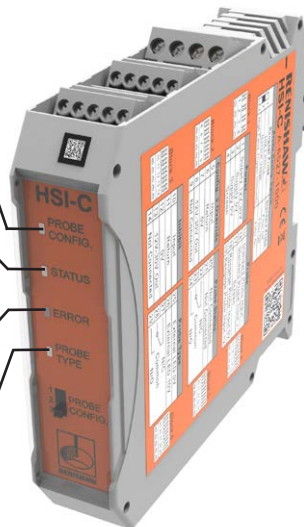
●	Sonda została wyzwolona
●	Sonda gotowa do pomiaru

DIODA BŁĘDU (ERROR)

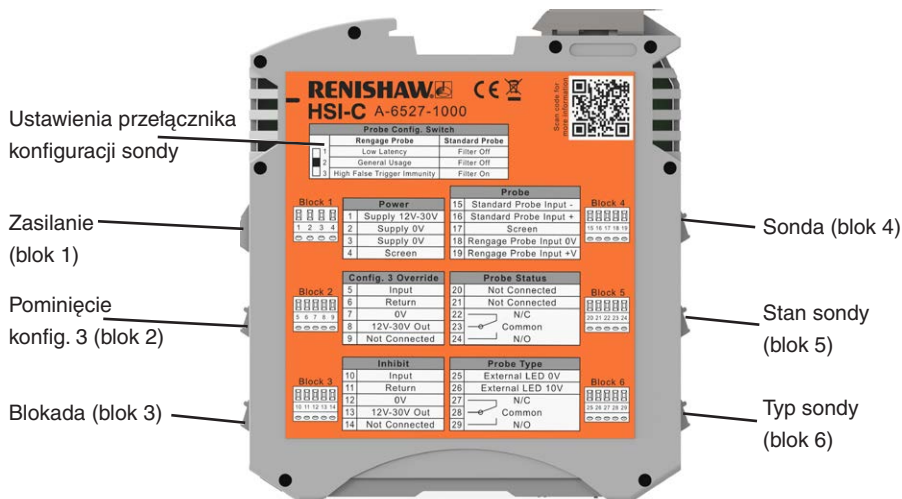
● ● ●	Błąd
Wył.	Brak błędu
● ● ●	Błąd okablowania MP250

DIODA LED TYPU SONDY (PROBE TYPE)

●	Połączono z sondą Rengage
●	Połączono ze standardową sondą
● ● ●	Aktywna funkcja blokady sondy



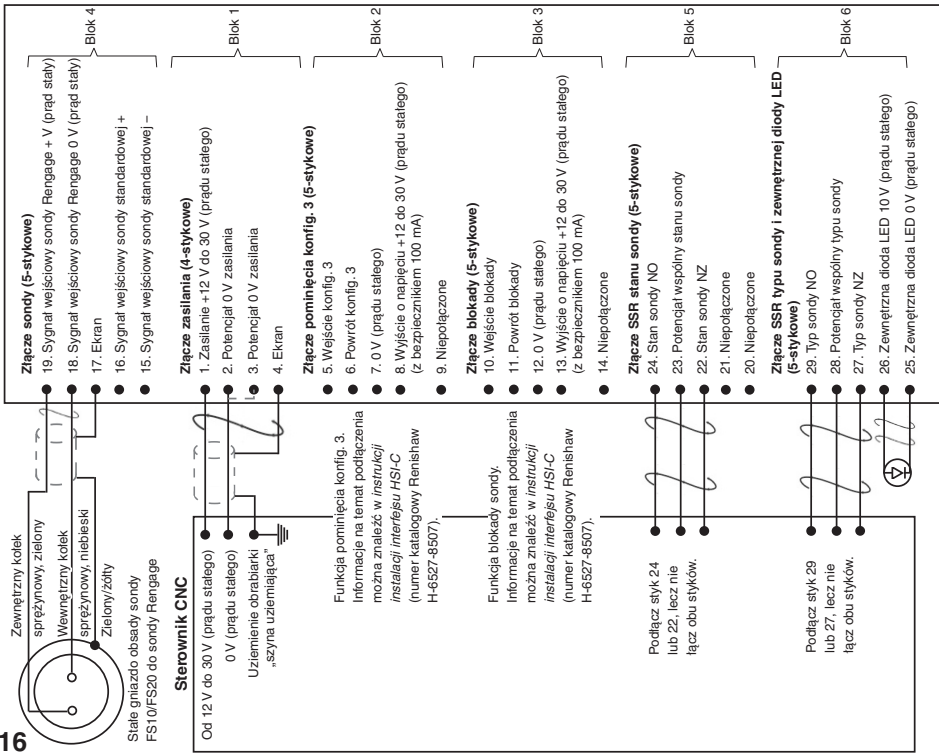
Konfiguracje bloku złącza HSI-C



Podłączenie interfejsu HSI-C do sondy RENGAGE™ i sterownika CNC

Interfejs HSI-C

2-16

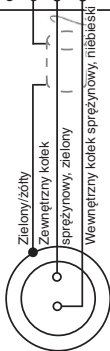


Podłączenie interfejsu HSI-C do sondy standardowej i sterownika CNC

Interfejs HSI-C

State gniazdo obsady sondy (FS1/FS2)* lub FS10/FS20 do sondy Rengage

*Bez podłączenia ekranu



Sterownik CNC

Od 12 V do 30 V (prądu stałego)

0 V (prądu stałego)

Uziemienie obrabialki
"szyna uziemiająca"

Funkcja pominięcia konfig. 3.
Informacje na temat podłączenia
można znaleźć w *instrukcji
instalacji interfejsu HSI-C*
(numer katalogowy Renishaw
H-6527-8501).

Funkcja blokady sondy.
Informacje na temat podłączenia
można znaleźć w *instrukcji
instalacji interfejsu HSI-C*
(numer katalogowy Renishaw
H-6527-8501).

Podłącz styk 24
lub 22, lecz nie
łącz obu styków.

Podłącz styk 29
lub 27, lecz nie
łącz obu styków.

Złącze sondy (5-stykowe)

- 19. Sygnał wejściowy sondy Rengage + V (prąd stały)
- 18. Sygnał wejściowy sondy Rengage 0 V (prąd stały)
- 17. Ekran
- 16. Sygnał wejściowy sondy standardowej +
- 15. Sygnał wejściowy sondy standardowej -

Złącze zasilania (4-stykowe)

- 1. Zasilanie +12 V do 30 V (prądu stałego)
- 2. Potencjał 0 V zasilania
- 3. Potencjał 0 V zasilania
- 4. Ekran

Złącze pominięcia konfig. 3 (5-stykowe)

- 5. Wejście konfig. 3
- 6. Powrót konfig. 3
- 7. 0 V (prądu stałego)
- 8. Wyjście o napięciu +12 do 30 V (prądu stałego)
(z bezpiecznikiem 100 mA)
- 9. Niepodłączone

Złącze blokady (5-stykowe)

- 10. Wejście blokady
- 11. Powrót blokady
- 12. 0 V (prądu stałego)
- 13. Wyjście o napięciu +12 do 30 V (prądu stałego)
(z bezpiecznikiem 100 mA)
- 14. Niepodłączone

Złącze SSR stanu sondy (5-stykowe)

- 24. Stan sondy NO
- 23. Potencjał wspólny stanu sondy
- 22. Stan sondy NZ
- 21. Niepodłączone
- 20. Niepodłączone

Złącze SSR typu sondy i zewnętrznej diody LED (5-stykowe)

- 29. Typ sondy NO
- 28. Potencjał wspólny typu sondy
- 27. Typ sondy NZ
- 26. Zewnętrzna dioda LED 10 V (prądu stałego)
- 25. Zewnętrzna dioda LED 0 V (prądu stałego)

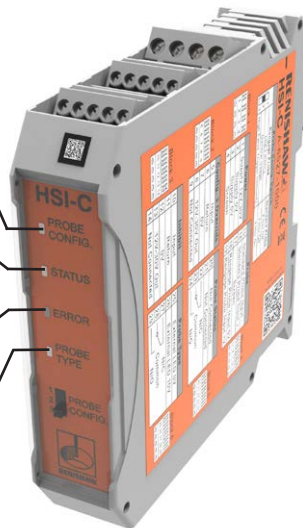
Vizuální diagnostika HSI-C

LED DIODA KONFIGURACE SONDY	
●	Konfig. sondy 1
●	Konfig. sondy 2
●	Konfig. sondy 3
Vypnuto	Spínač konfig. sondy není správně usazen

LED DIODA STAVU SONDY	
●	Sonda sepnuta
●	Sonda v klidové poloze

LED DIODA CHYBY	
● ● ●	Chyba
Vypnuto	Žádná chyba
● ● ●	Chyba elektrického připojení MP250

LED DIODA TYPU SONDY	
●	Připojeno k sondě Rengage
●	Připojeno ke standardní sondě
● ● ●	Aktivní funkce zablokování sondy



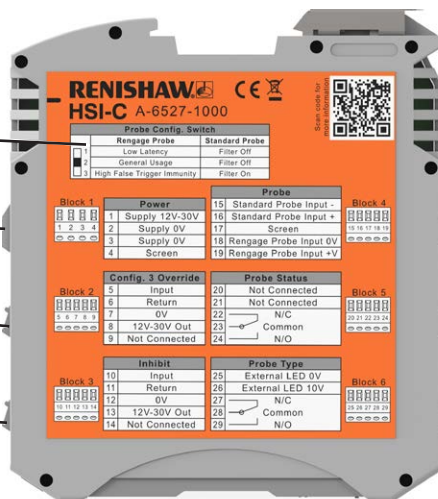
Konfigurace bloku konektorů HSI-C

Nastavení spínače
konfig. sondy

Napájení
(blok 1)

Potlačení konfig. 3
(blok 2)

Zablokování
(blok 3)



Sonda (blok 4)

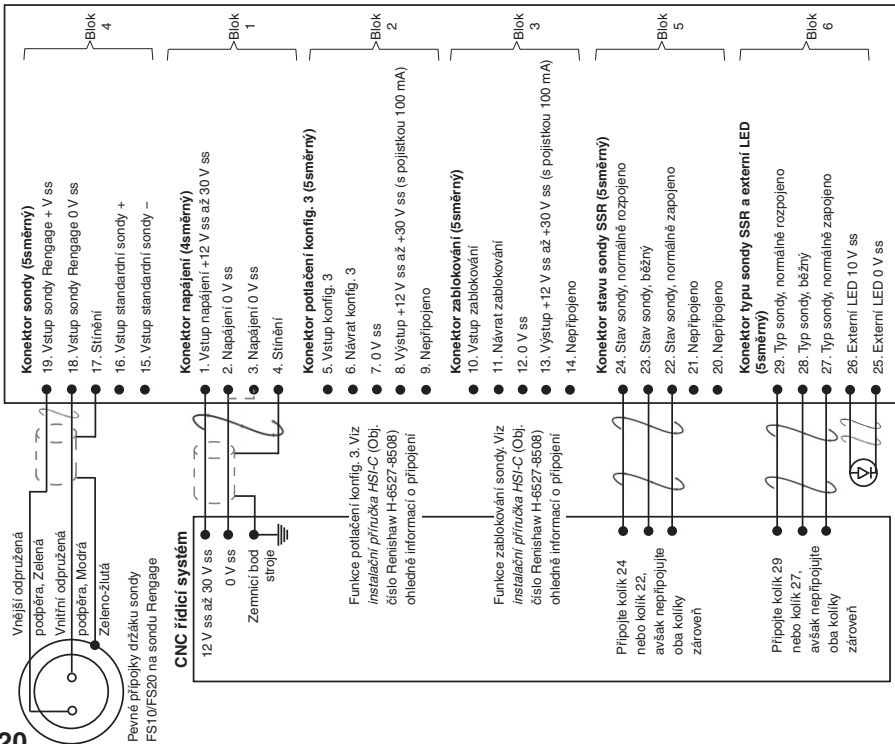
Stav sondy
(blok 5)

Typ sondy
(blok 6)

Připojení HSI-C k sondě RENGAGE™ a CNC řídicímu systému

Přijímač HSI-C

2-20

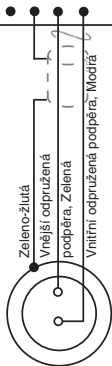


Připojení HSI-C ke standardní sondě a CNC řídicímu systému

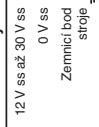
Přijímač HSI-C

Pevné přípojky držáku sondy (FS1/FS2)*
nebo FS10/FS20 na sondu Rengage

* Bez připojení stínění



CNC řídicí systém



Funkce potlačení konfig. 3. Viz
Instalační příručka HSI-C (Obj.
číslo Renishaw H-6527-8508)
ohledně informací o připojení

Funkce zablokování sondy. Viz
Instalační příručka HSI-C (Obj.
číslo Renishaw H-6527-8508)
ohledně informací o připojení

Připojte kolík 24
nebo kolík 22,
avšak nepřipojte
oba kolíky
zároveň

Připojte kolík 29
nebo kolík 27,
avšak nepřipojte
oba kolíky
zároveň

Konektor sondy (5směrný)

- 19. Vstup sondy Rengage + V ss
- 18. Vstup sondy Rengage 0 V ss
- 17. Stínění
- 16. Vstup standardní sondy +
- 15. Vstup standardní sondy -

Konektor napájení (4směrný)

- 1. Vstup napájení +12 V ss až 30 V ss
- 2. Napájení 0 V ss
- 3. Napájení 0 V ss
- 4. Stínění

Konektor potlačení konfig. 3 (5směrný)

- 5. Vstup konfig. 3
- 6. Návrát konfig. 3
- 7. 0 V ss
- 8. Výstup +12 V ss až +30 V ss (s pojistkou 100 mA)
- 9. Nepřipojeno

Konektor zablokování (5směrný)

- 10. Vstup zablokování
- 11. Návrát zablokování
- 12. 0 V ss
- 13. Výstup +12 V ss až +30 V ss (s pojistkou 100 mA)
- 14. Nepřipojeno

Konektor stavu sondy SSR (5směrný)

- 24. Stav sondy, normálně rozpojeno
- 23. Stav sondy, běžný
- 22. Stav sondy, normálně zapojeno
- 21. Nepřipojeno
- 20. Nepřipojeno

Konektor typu sondy SSR a externí LED (5směrný)

- 29. Typ sondy, normálně rozpojeno
- 28. Typ sondy, běžný
- 27. Typ sondy, normálně zapojeno
- 26. Externí LED 10 V ss
- 25. Externí LED 0 V ss

Визуальный контроль состояния устройства HSI-C

ИНДИКАТОР КОНФИГУРАЦИИ ДАТЧИКА

●	Конфиг. датчика 1
●	Конфиг. датчика 2
●	Конфиг. датчика 3
Выкл.	Переключатель конфигурации датчика установлен в неправильное положение.

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ ДАТЧИКА

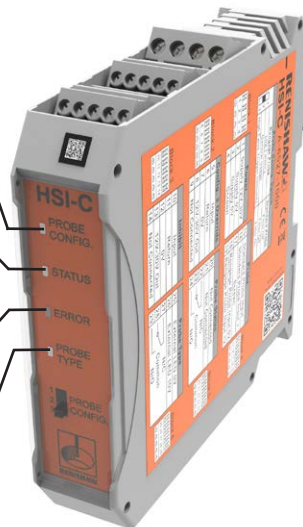
●	Датчик сработал
●	Датчик готов к измерениям

ИНДИКАТОР ОШИБКИ

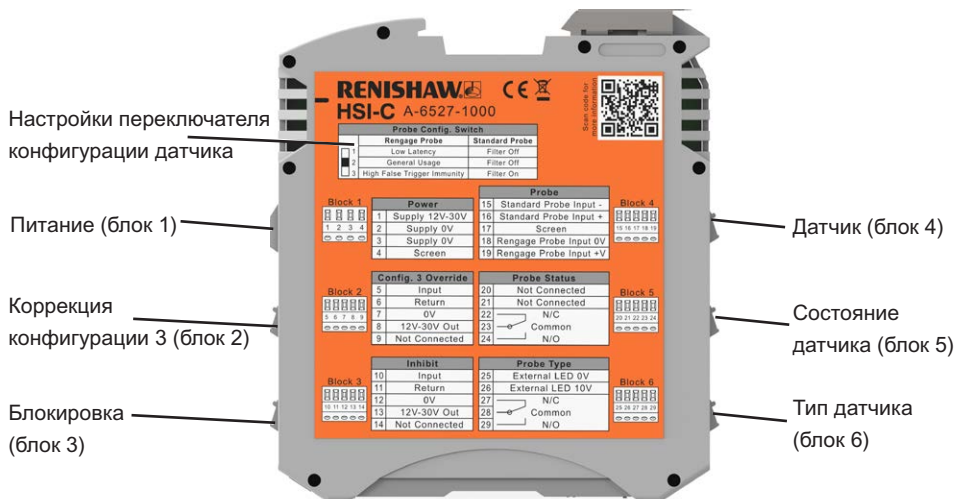
● ● ●	Ошибка
Выкл.	Нет ошибок
● ● ●	Неисправность проводки MP250

ИНДИКАТОР ТИПА ДАТЧИКА

●	Подключён датчик RENGAGE
●	Подключён стандартный датчик
● ● ●	Активна функция блокировки датчика



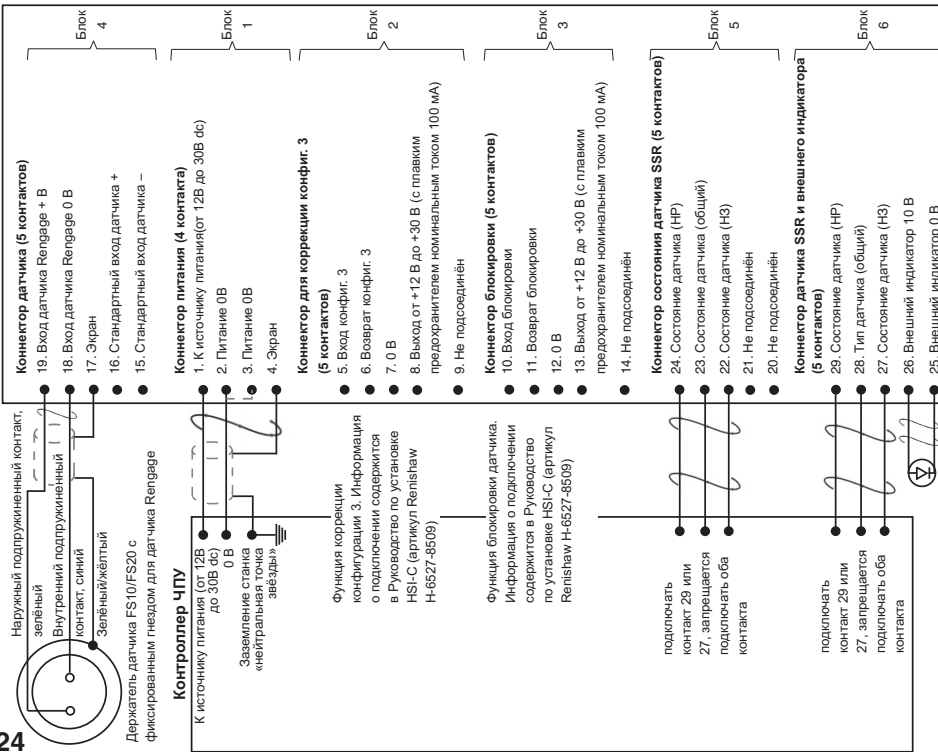
Конфигурации блока соединителя HSI-C



Подключение HSI-C к датчику RENGAGE™ и контроллеру ЧПУ

2-24

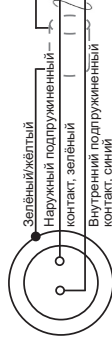
Интерфейс HSI-C



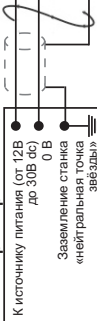
Подключение HSI-C к стандартному датчику и устройству ЧПУ

Держатель датчика (FS1/FS2)* или FS10/FS20 с фиксированным гнездом для датчика Renpage

* Подключение экрана отсутствует



Контроллер ЧПУ



Функция коррекции

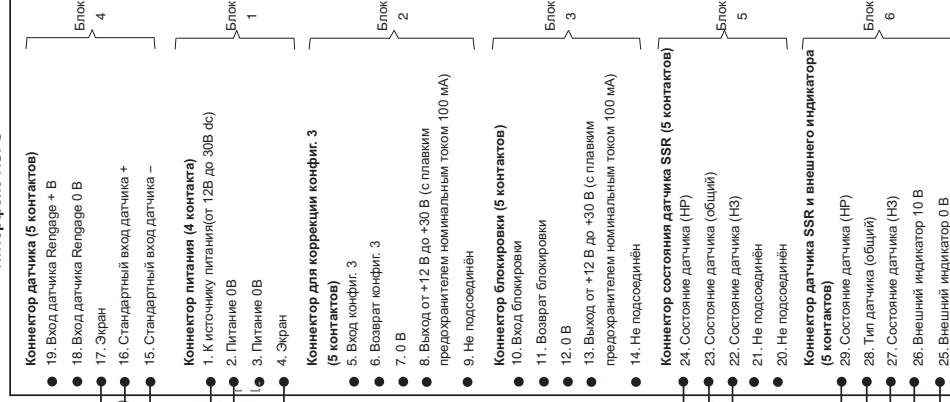
конфигурации 3. Информация о подключении содержится в Руководстве по установке HSI-C (артикул Renishaw H-6527-8501).

Функция блокировки датчика. Информация о подключении содержится в Руководстве по установке HSI-C (артикул Renishaw H-6527-8501)

подключать контакт 29 или 27, запрещается подключать оба контакта.

подключать контакт 29 или 27, запрещается подключать оба контакта

Интерфейс HSI-C



HSI-C 目視診斷

測頭配置 LED 指示燈

●	測頭配置1
●	測頭配置2
●	測頭配置3
關閉	測頭配置開關未正確就位

測頭狀態 LED 指示燈

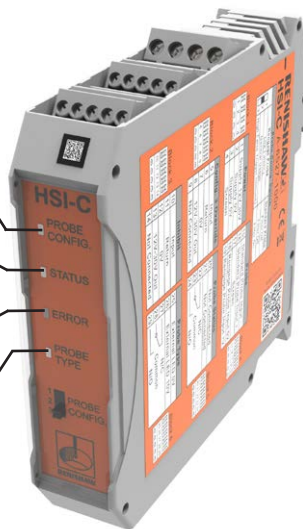
●	測頭已觸發
●	測頭已就位

錯誤 LED 指示燈

● ● ●	錯誤
關閉	無錯誤
● ● ●	MP250 線路故障

測頭類型 LED 指示燈

●	連接至 Rengage 測頭
●	連接至標準測頭
● ● ●	測頭禁止功能使用中



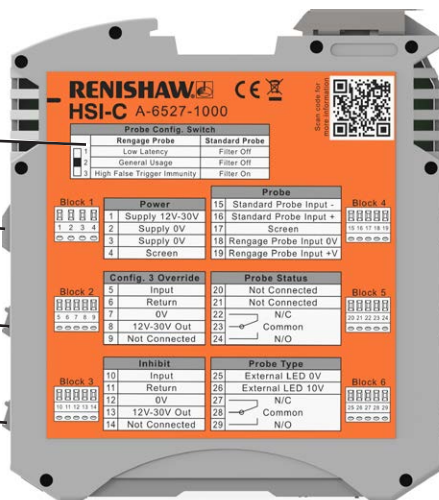
HSI-C 接頭區塊配置

測頭配置開關
設定

電源 (區塊 1)

配置3 越權控制
(區塊 2)

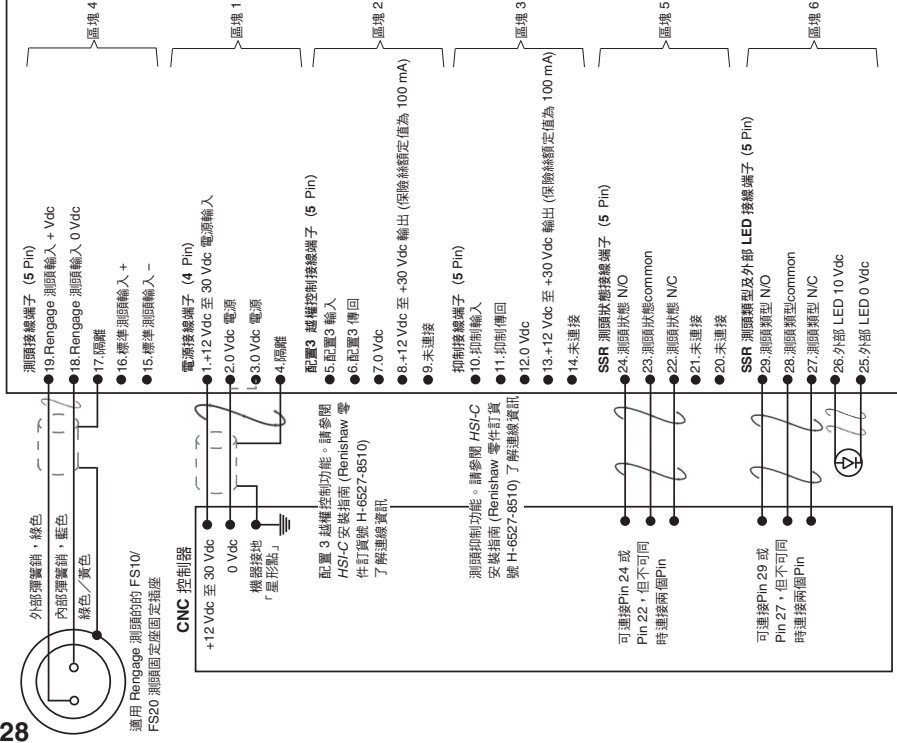
抑制 (區塊 3)



測頭 (區塊 4)

測頭狀態
(區塊 5)

測頭類型
(區塊 6)



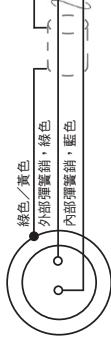
連接 HSI-C 至 RENGAGE™ 測頭及 CNC 控制器

連接 HSI-C 至標準測頭及 CNC 控制器

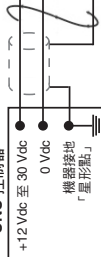
HSI-C 介面

適用 Renegade 測頭的 (FS1/FS2)* 或 FS10/FS20 測頭固定底座

* 無屏蔽連接



CNC 控制器



配置 3 越權控制功能。請參閱 HSI-C 安裝指南 (Renishaw 零件訂貨號 H-6527-8510) 了解連線資訊。

測頭抑制功能。請參閱 HSI-C 安裝指南 (Renishaw 零件訂貨號 H-6527-8510) 了解連線資訊。

可連接 Pin 24 或 Pin 22，但不可同時連接兩個 Pin

可連接 Pin 29 或 Pin 27，但不可同時連接兩個 Pin

- 測頭接線端子 (5 Pin)
 - 19.Rengage 測頭輸入 + Vdc
 - 18.Rengage 測頭輸入 0 Vdc
 - 17.隔離
 - 16.標準測頭輸入 +
 - 15.標準測頭輸入 -
- 電源接線端子 (4 Pin)
 - 1.+12 Vdc 至 30 Vdc 電源輸入
 - 2.0 Vdc 電源
 - 3.0 Vdc 電源
 - 4.隔離
- 配置 3 越權控制接線端子 (5 Pin)
 - 5.配置 3 輸入
 - 6.配置 3 傳回
 - 7.0 Vdc
 - 8.+12 Vdc 至 +30 Vdc 輸出 (保險絲額定值為 100 mA)
 - 9.未連接
- 抑制接線端子 (5 Pin)
 - 10.抑制輸入
 - 11.抑制傳回
 - 12.0 Vdc
 - 13.+12 Vdc 至 +30 Vdc 輸出 (保險絲額定值為 100 mA)
 - 14.未連接
- SSR 測頭狀態接線端子 (5 Pin)
 - 24.測頭狀態 N/O
 - 23.測頭狀態 common
 - 22.測頭狀態 N/C
 - 21.未連接
 - 20.未連接
- SSR 測頭類型及外部 LED 接線端子 (5 Pin)
 - 29.測頭類型 N/O
 - 28.測頭類型 common
 - 27.測頭類型 N/C
 - 26.外部 LED 10 Vdc
 - 25.外部 LED 0 Vdc

HSI-C可视诊断

测头配置LED指示灯

●	测头配置1
●	测头配置2
●	测头配置3
关	测头配置开关不在正确位置

测头状态LED指示灯

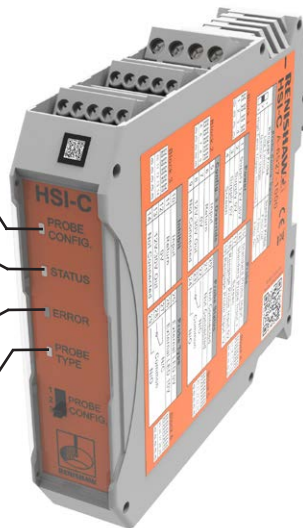
●	测头触发
●	测头复位

错误LED指示灯

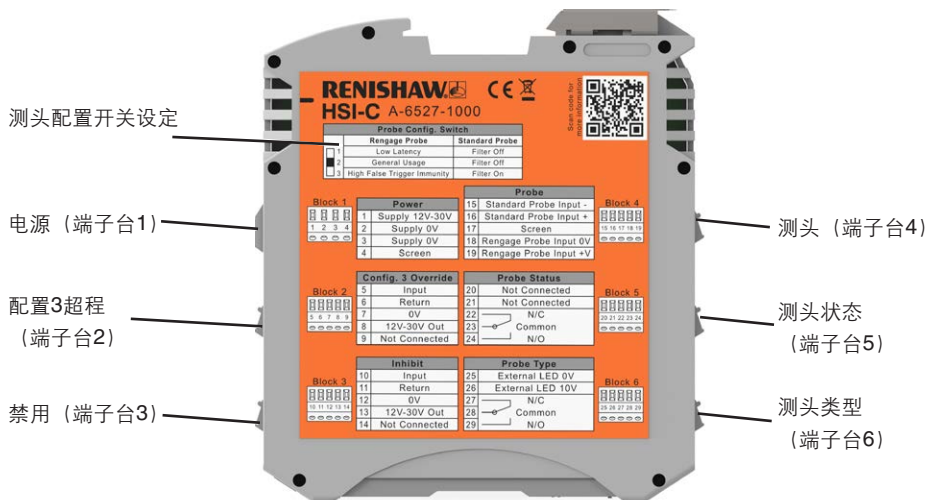
● ● ●	错误
关	无错误
● ● ●	MP250接线故障

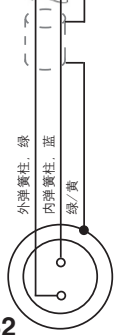
测头类型LED指示灯

●	连接至Rengage测头
●	连接至标准测头
● ● ●	测头禁用功能生效



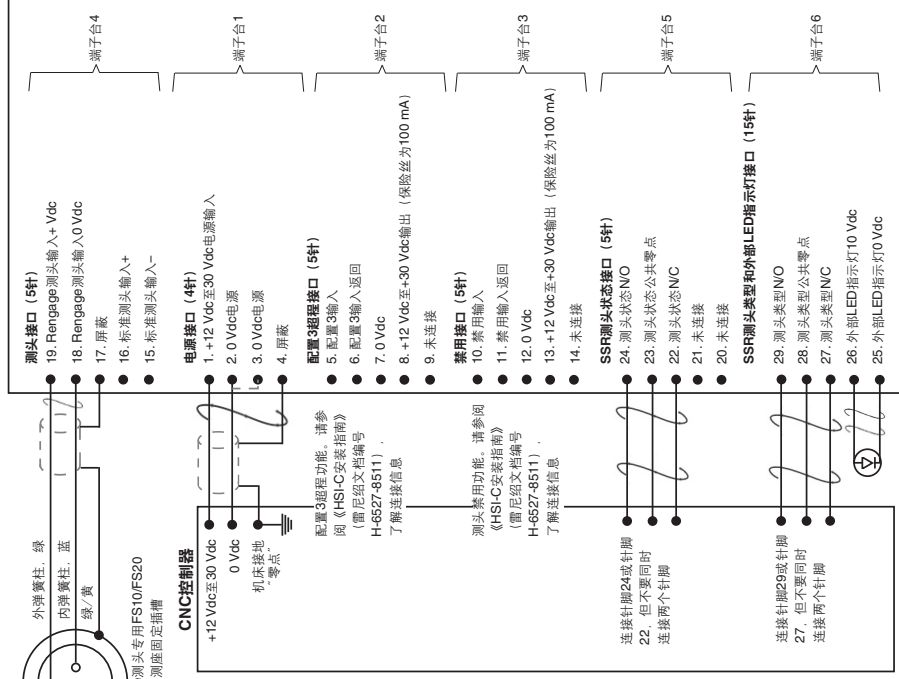
HSI-C接线端子台配置





Rengage测头专用FS10/FS20
测头力形测座固定插槽

HSI-C接口

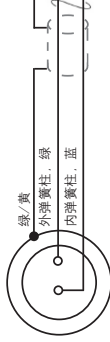


将HSI-C连接至标准测头和CNC控制器

HSI-C接口

Renpace测头专用 (FS1/FS2)*或FS10/FS20
测头方形底座固定插嘴

* 无屏蔽线连接



CNC控制器

+12 Vdc至30 Vdc
0 Vdc
机床接地
“零点”

配置3超程功能。请参考
阅《HSI-C安装指南》
(雷尼绍文档编号
H-6527-8511)
了解连接信息

测头禁用功能。请参阅
《HSI-C安装指南》
(雷尼绍文档编号
H-6527-8511)
了解连接信息

连接针脚24或针脚
22, 但不要同时
连接两个针脚

连接针脚29或针脚
27, 但不要同时
连接两个针脚

测头接口 (5针)

- 19. Rengage测头输入+ Vdc
- 18. Rengage测头输入0 Vdc
- 17. 屏蔽
- 16. 标准测头输入+
- 15. 标准测头输入-

绿/黄

外弹黄柱

内弹黄柱

蓝

电源接口 (4针)

- 1. +12 Vdc至30 Vdc电源输入
- 2. 0 Vdc电源
- 3. 0 Vdc电源
- 4. 屏蔽

配置3超程接口 (5针)

- 5. 配置3输入
- 6. 配置3输入返回
- 7. 0 Vdc
- 8. +12 Vdc至+30 Vdc输出 (保险丝为100 mA)
- 9. 未连接

禁用接口 (5针)

- 10. 禁用输入
- 11. 禁用输入返回
- 12. 0 Vdc
- 13. +12 Vdc至+30 Vdc输出 (保险丝为100 mA)
- 14. 未连接

SSR测头状态接口 (5针)

- 24. 测头状态N/O
- 23. 测头状态公共零点
- 22. 测头状态N/C
- 21. 未连接
- 20. 未连接

SSR测头类型和外部LED指示灯接口 (15针)

- 29. 测头类型N/O
- 28. 测头类型公共零点
- 27. 测头类型N/C
- 26. 外部LED指示灯10 Vdc
- 25. 外部LED指示灯0 Vdc



25. 外部LED指示灯0 Vdc

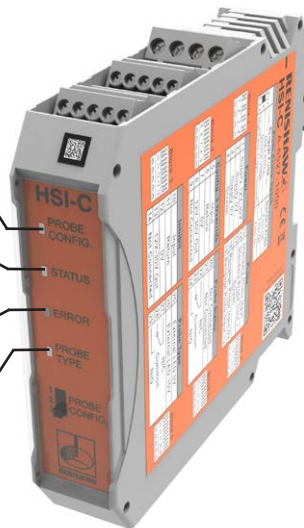
HSI-C 시각 진단

프로브 구성 LED	
●	프로브 구성 1
●	프로브 구성 2
●	프로브 구성 3
끄기	프로브 구성 스위치가 올바르게 안착되지 않음

프로브 상태 LED	
●	프로브가 트리거됨
●	프로브가 안착됨

오류 LED	
● ● ●	오차
끄기	오류 없음
● ● ●	MP250 배선 결함

프로브 유형 LED	
●	Rengage 프로브에 연결됨
●	표준 프로브에 연결됨
● ● ●	프로브 억제 기능 활성화



HSI-C 커넥터 블록 구성

프로브 구성
스위치 설정

전원 (블록 1)

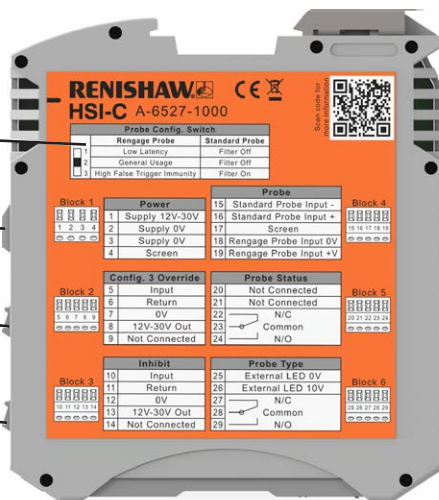
구성 3 오버라이드
(블록 2)

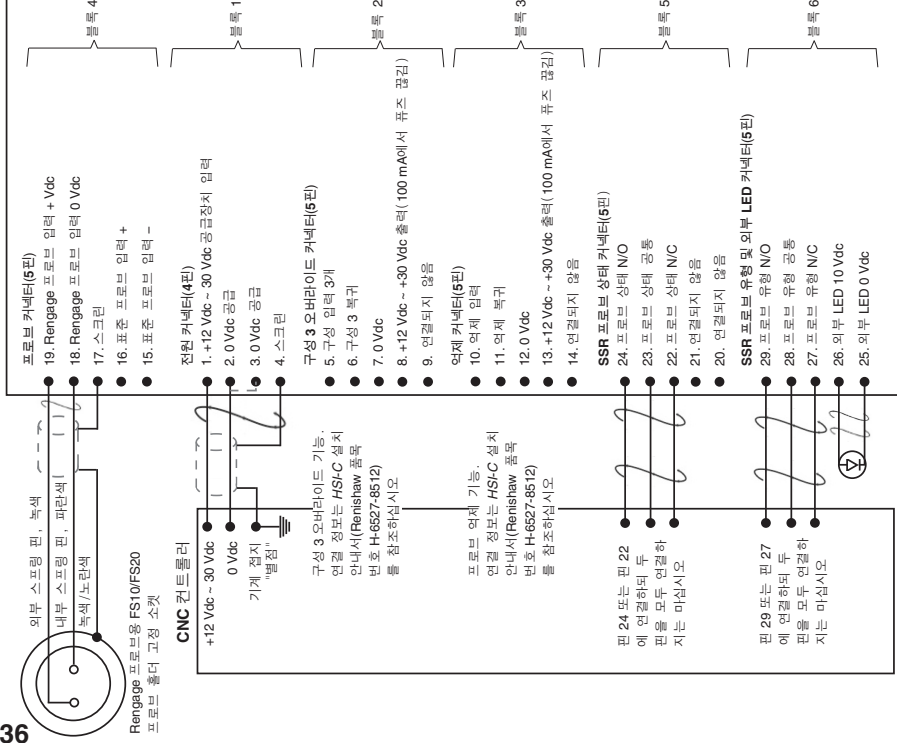
억제 (블록 3)

프로브 (블록 4)

프로브 상태
(블록 5)

프로브 유형
(블록 6)



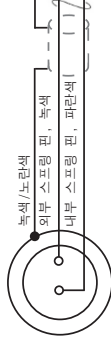


HSI-C RENGAGE™ 프로브 및 CNC 커넥터에 연결

HSI-C 인터페이스

Rengage 프로브 용 (FS1/FS2)* 또는 FS10/
FS20 프로브 출력 고정 소켓

* 화면 연결 없음



CNC 컨트롤러

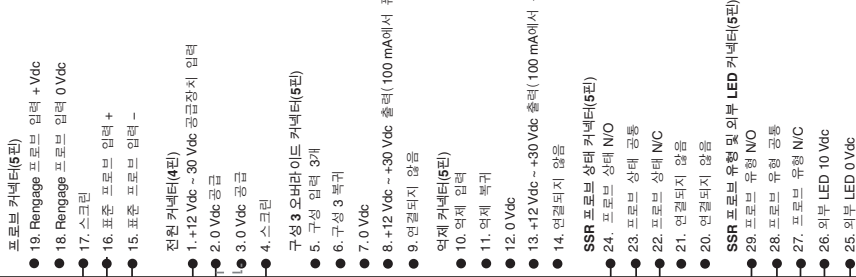


구성 3 오버라이드 기능.
연결 정보는 HSI-C 설치
안내서(Renishaw 제품
번호 H-6527-8512)
를 참조하십시오

프로브 억제 기능.
연결 정보는 HSI-C 설치
안내서(Renishaw 제품
번호 H-6527-8512)
를 참조하십시오

핀 24 또는 핀 22
에 연결하되 두
핀을 모두 연결하
지는 마십시오

핀 29 또는 핀 27
에 연결하되 두
핀을 모두 연결하
지는 마십시오



© 2018 Renishaw plc. All rights reserved.

This document may not be copied or reproduced in whole or in part, or transferred to any other media or language, by any means, without the prior written permission of Renishaw plc.

The publication of material within this document does not imply freedom from the patent rights of Renishaw plc.

Disclaimer

RENISHAW HAS MADE CONSIDERABLE EFFORTS TO ENSURE THE CONTENT OF THIS DOCUMENT IS CORRECT AT THE DATE OF PUBLICATION BUT MAKES NO WARRANTIES OR REPRESENTATIONS REGARDING THE CONTENT. RENISHAW EXCLUDES LIABILITY, HOWSOEVER ARISING, FOR ANY INACCURACIES IN THIS DOCUMENT.

Trade marks

RENISHAW and the probe symbol used in the RENISHAW logo are registered trade marks of Renishaw plc in the United Kingdom and other countries. apply innovation and names and designations of other Renishaw products and technologies are trade marks of Renishaw plc or its subsidiaries.

All other brand names and product names used in this document are trade names, trade marks, or registered trade marks of their respective owners.

Warranty

Equipment requiring attention under warranty must be returned to your equipment supplier.

Unless otherwise specifically agreed in writing between you and Renishaw, if you purchased the equipment from a Renishaw company, the warranty provisions contained in Renishaw's CONDITIONS OF SALE apply. You should consult these conditions in order to find out the details of your warranty but, in summary, the main exclusions from the warranty are if the equipment has been:

- neglected, mishandled or inappropriately used; or
- modified or altered in any way except with the prior written agreement of Renishaw.

If you purchased the equipment from any other supplier, you should contact them to find out what repairs are covered by their warranty.

© 2018 Renishaw plc. All rights reserved.

This document may not be copied or reproduced in whole or in part, or transferred to any other media or language, by any means, without the prior written permission of Renishaw plc.

The publication of material within this document does not imply freedom from the patent rights of Renishaw plc.

Haftungsausschluss

RENISHAW IST UM DIE RICHTIGKEIT UND AKTUALITÄT DIESES DOKUMENTS BEMÜHT, ÜBERNIMMT JEDOCH KEINERLEI ZUSICHERUNG BEZÜGLICH DES INHALTS. EINE HAFTUNG ODER GARANTIE FÜR DIE AKTUALITÄT, RICHTIGKEIT UND VOLLSTÄNDIGKEIT DER ZUR VERFÜGUNG GESTELLTEN INFORMATIONEN IST FOLGLICH AUSGESCHLOSSEN.

Marken

RENISHAW und das Messtaster-Symbol, wie sie im RENISHAW-Logo verwendet werden, sind eingetragene Marken von Renishaw plc im Vereinigten Königreich und anderen Ländern.

apply innovation sowie Namen und Produktbezeichnungen von anderen Renishaw Produkten sind Schutzmarken von Renishaw plc und deren Niederlassungen.

Alle anderen Handelsnamen und Produktnamen, die in diesem Dokument verwendet werden, sind Handelsnamen, Schutzmarken, oder registrierte Schutzmarken, bzw. eingetragene Marken ihrer jeweiligen Eigentümer.

Garantie

Produkte, die während der Garantiezeit Mängel aufweisen, sind an den Verkäufer zurückzugeben.

Für den Erwerb von Renishaw-Produkten von einer Gesellschaft der RENISHAW-Gruppe und sofern nicht ausdrücklich schriftlich zwischen Renishaw und dem Kunden vereinbart, gelten die Garantie- bzw. Gewährleistungsbedingungen der RENISHAW-Gruppe für den Verkauf von Produkten. Die Details der Garantie- bzw. Gewährleistungsbedingungen sind dort nachzulesen und zusammenfassend sind folgende Ausnahmen von der Garantie- bzw. Gewährleistungsverpflichtung festzuhalten:

- Fehlende Wartung, missbräuchlicher oder unangemessener Gebrauch sowie
- Modifikation oder sonstige Veränderungen ohne schriftliche Freigabe seitens Renishaw.

Falls Sie die Produkte von einem anderen Lieferanten erworben haben, können andere Gewährleistungs- und Garantiebedingungen gelten. Bitte kontaktieren Sie hierzu Ihren Lieferanten.

© 2018 Renishaw plc. Reservados todos los derechos.

Este documento no puede copiarse o reproducirse en todo o en parte, o transferirlo a cualquier otro medio de comunicación o idioma, bajo ningún concepto, sin la autorización previa y por escrito de Renishaw plc.

La publicación de material en este documento no implica la exención de los derechos de patente de Renishaw plc.

Descargo de responsabilidades

Renishaw ha tomado todas las medidas necesarias para garantizar que el contenido de este documento sea correcto y preciso en la fecha de la publicación, no obstante, no ofrece ninguna garantía ni declaración en relación con el contenido. Renishaw rechaza las responsabilidades legales, como quiera que surjan, por las posibles imprecisiones de este documento.

Marcas comerciales

RENISHAW y el símbolo de la sonda utilizados en el logotipo de RENISHAW son marcas registradas de Renishaw plc en el Reino Unido y en otros países. **apply innovation** y los nombres y designaciones de otros productos y tecnologías de Renishaw son marcas registradas de Renishaw plc o de sus filiales.

Todas las marcas y nombres de producto usados en este documento son nombres comerciales, marcas comerciales, o marcas comerciales registradas de sus respectivos dueños.

Garantía

Los equipos que necesiten servicio técnico por garantía, han de ser devueltos al proveedor.

Salvo acuerdo expreso por escrito entre usted y Renishaw, si ha adquirido el equipo a través de una empresa de Renishaw, se aplicarán las disposiciones de garantía contenidas en las **CONDICIONES DE VENTA** de Renishaw. Debe consultar estas condiciones a fin de conocer los detalles de la garantía, pero en resumen las principales exclusiones de la garantía son si el equipo ha sido:

- descuidado, manejado o utilizado de manera inapropiada; o
- modificado o alterado en cualquier forma excepto con el previo acuerdo por escrito de Renishaw.

Si ha adquirido el equipamiento a través de cualquier otro proveedor, deberá contactar con el mismo para averiguar qué reparaciones están cubiertas por la garantía.

© 2018 Renishaw plc. Tous droits réservés.

Ce document ne peut être copié ni reproduit, dans sa totalité ni en partie, ni transféré sous une autre forme ou langue, par des moyens quelconques, sans l'autorisation écrite de Renishaw plc.

La publication d'informations contenues dans ce document n'implique en aucun cas une exemption des droits de brevets de Renishaw plc.

Dénégation

RENISHAW A FAIT DES EFFORTS CONSIDÉRABLES POUR S'ASSURER QUE LE CONTENU DE CE DOCUMENT EST CORRECT À LA DATE DE PUBLICATION, MAIS N'OFFRE AUCUNE GARANTIE ET N'ACCEPTE AUCUNE RESPONSABILITÉ EN CE QUI CONCERNE SON CONTENU. RENISHAW EXCLUT TOUTE RESPONSABILITÉ, QUELLE QU'ELLE SOIT, POUR TOUTE INEXACTITUDE CONTENUE DANS CE DOCUMENT.

Marques de fabrique

RENISHAW et l'emblème de palpeur utilisé dans le logo RENISHAW sont des marques déposées de Renishaw plc au Royaume Uni et dans d'autres pays. **apply innovation** ainsi que les noms et désignations d'autres produits et technologies Renishaw sont des marques déposées de Renishaw plc ou de ses filiales.

Tous les noms de marques et noms de produits utilisés dans ce document sont des marques de commerce, marques de fabrique ou marques déposées de leurs propriétaires respectifs.

Garantie

Équipement exigeant attention pendant la garantie doit être retourné à votre fournisseur d'équipement.

Sauf accord spécifique écrit entre vous et Renishaw, si vous avez acheté l'équipement auprès de Renishaw les dispositions de garantie contenues dans les CONDITIONS DE VENTE Renishaw s'appliquent. Veuillez consulter ces conditions pour connaître les détails de votre garantie mais, en résumé, les exclusions principales de la garantie sont si l'équipement a été :

- négligé, mal traité ou utilisé de manière inappropriée; ou
- modifié ou changé de n'importe quelle façon sauf avec l'accord écrit antérieur de Renishaw.

Si vous avez acheté l'équipement auprès d'un autre fournisseur, veuillez le contacter afin de connaître quelles réparations sont couvertes selon leur garantie.

© 2018 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

È vietato copiare, riprodurre o trasmettere alcuna parte del documento in qualsiasi forma ed in qualsiasi lingua, per qualsivoglia scopo e con qualsiasi mezzo, senza l'espresso consenso della Renishaw plc.

La pubblicazione del materiale contenuto nel documento non implica libertà dai diritti di brevetto di Renishaw plc.

Limitazione di responsabilità

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

Marchi

RENISHAW e il simbolo della sonda utilizzato nel logo RENISHAW sono marchi registrati di Renishaw plc nel Regno Unito e in altri paesi. **apply innovation**, nomi e definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

Tutti gli altri nomi dei marchi e dei prodotti utilizzati in questo documento sono marchi commerciali o marchi registrati dei rispettivi proprietari.

Garanzia

Le apparecchiature che richiedano un intervento durante il periodo di garanzia devono essere rese al vostro fornitore.

Salvo diversamente concordato in forma scritta tra il Cliente e la Renishaw, l'acquisto di un prodotto da Renishaw implica l'applicazione delle clausole inerenti la garanzia riportate nelle CONDIZIONI DI VENDITA Renishaw. Potete consultarle per avere maggiori dettagli sulla garanzia del prodotto ma, in linea generale, le esclusioni principali si incontrano quando il prodotto:

- è stato trascurato, maneggiato in modo sbagliato o utilizzato in modo inappropriato oppure
- è stato modificato o alterato in qualsiasi modo senza il consenso scritto da parte di Renishaw.

In caso di acquisto del prodotto tramite altri fornitori, prendere contatto con gli stessi per sapere quale tipo di riparazioni è coperto dalla loro garanzia.

© 2018 Renishaw plc. 無断転用禁止。

レニショーの書面による許可を事前に受けずに、本文書の全部または一部をコピー、複製、その他のいかなるメディアへの変換、その他の言語への翻訳をすることを禁止します。

本文書に掲載された内容は、Renishaw plc の特許権の使用許可を意味するものではありません。

お断り

レニショーでは、本書作成にあたり、細心の注意を払っておりますが、誤記等により発生するいかなる損害の責任を負うものではありません。

商標について

RENISHAW および **RENISHAW** ロゴに使用されているプローブシンボルは、英国およびその他の国における Renishaw plc の登録商標です。**apply innovation** およびレニショー製品およびテクノロジーの商品名および名称は、Renishaw plc およびその子会社の商標です。

本文書内で使用されているその他のブランド名、製品名は全て各々のオーナーの商品名、標章、商標、または登録商標です。

保証について

保証期間内の製品の修理に関するお問い合わせは、製品の購入元へお願い致します。

特にお客様とレニショーの間で書面による合意がない場合、お客様が直接レニショーとそのグループ会社から製品を購入された場合は、お客様にはレニショーの販売条件に準じた製品保証が適用されます。お客様には保証内容を確認いただくため、この販売条件を熟読して頂く必要があります。しかし要約すると保証適用範囲外となる主な条件は、製品が下記の状態にある場合です。

- 放置されるか、誤った方法で扱われるか、不適切に使用されていた場合
- 事前にレニショーが書面で合意した場合を除いて、製品を改造したり本来の仕様と違う方法で使用された場合。

もしお客様が製品をその他の業者から購入された場合、その業者の保証条件によりどのような修理が受けられるのか連絡を取って確認下さい。

© 2018 Renishaw plc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Kopiowanie niniejszego dokumentu, jego powielanie w całości bądź w części, a także przenoszenie na inne nośniki informacji lub tłumaczenie na inne języki z użyciem jakichkolwiek metod bez uprzedniej pisemnej zgody firmy Renishaw jest zabronione.

Publikacja materiałów w ramach niniejszego dokumentu nie implikuje uchylenia praw patentowych firmy Renishaw plc.

Zastrzeżenie

FIRMA RENISHAW DOŁOŻYŁA WSZELKICH STARAŃ, ABY ZAPEWNIĆ POPRAWNOŚĆ TREŚCI TEGO DOKUMENTU W DNIU PUBLIKACJI, JEDNAK NIE UDZIELA ŻADNYCH GWARANCJI ODNOŚNIE TEJ TREŚCI. FIRMA RENISHAW NIE PONOSI ŻADNEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI, W JAKIMKOLWIEK STOPNIU, ZA EWENTUALNE BŁĘDY ZAWARTE W NINIEJSZYM DOKUMENCIE.

Znaki towarowe

RENISHAW oraz symbol sondy wykorzystany w logo firmy Renishaw są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Renishaw plc w Wielkiej Brytanii i innych krajach. **apply innovation** oraz inne nazwy i oznaczenia produktów i technologii Renishaw są znakami towarowymi firmy Renishaw plc oraz jej filii.

Wszelkie inne nazwy marek oraz nazwy produktów użyte w niniejszym dokumencie są nazwami towarowymi, znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do ich właścicieli.

Gwarancja

Sprzęt wymagający sprawdzenia w ramach gwarancji należy zwrócić dostawcy.

Przy zakupie sprzętu od firmy Renishaw obowiązują, o ile nie uzgodniono inaczej na piśmie, postanowienia gwarancji zawarte w WARUNKACH SPRZEDAŻY firmy Renishaw. Należy zapoznać się ze szczegółami gwarancji. Główne wyłączenia z odpowiedzialności gwarancyjnej występują, jeżeli sprzęt był:

- zaniedbywany, nieumiejętnie się z nim obchodzono, był nieprawidłowo użytkowany lub
- był modyfikowany lub w jakikolwiek sposób zmieniany, chyba że na podstawie wcześniejszej zgody firmy Renishaw.

Przy zakupie sprzętu od innego dostawcy, należy skontaktować się z nim w celu uzyskania szczegółów gwarancji.

© 2018 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Tento dokument ani žádná jeho část nesmí být bez předchozího písemného svolení společnosti Renishaw plc žádným způsobem kopírována, reprodukována ani převáděna na jiné médium či překládána do jiného jazyka.

Ze zveřejnění materiálu v tomto dokumentu nevyplývá osvobození od patentových práv společnosti Renishaw plc.

Zřeknutí se záruk

SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

Ochranné známky

RENISHAW a emblém sondy použité v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích. **apply innovation** a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejich dceřiných společností.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Záruka

Zařízení vyžadující záruční opravu musí být předáno dodavateli.

Pokud není výslovně písemně stanoveno jinak, při zakoupení přístroje přímo od společnosti Renishaw se záruka stanovuje dle prodejních podmínek Renishaw. Ohledně podrobností o záruce se prosím informujte u místní pobočky Renishaw. V souhrnu hlavní výjimky ze záruky jsou, pokud zařízení bylo:

- zanedbáno, bylo s ním špatně zacházeno, nebo se nevhodně používalo,
- změněno nebo jinak upraveno bez předchozího písemného souhlasu společnosti Renishaw.

Pokud jste si zařízení zakoupili od jiného dodavatele, měli byste ho zkontaktovat a zjistit na jaké opravy se vztahuje jejich záruka.

© 2018 Renishaw plc. Все права защищены.

Запрещается копирование или воспроизведение настоящего документа целиком или частично, а также его перенос на какие-либо другие носители или перевод на другой язык каким бы то ни было образом без предварительного письменного разрешения компании Renishaw plc.

Публикация данного документа не освобождает от соблюдения патентных прав компании Renishaw plc.

Отказ от ответственности

КОМПАНИЯ RENISHAW ПРИЛОЖИЛА ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ УСИЛИЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРАВИЛЬНОСТИ ИНФОРМАЦИИ, СОДЕРЖАЩЕЙСЯ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ НА ДАТУ ЕГО ПУБЛИКАЦИИ. ОДНАКО КОМПАНИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ СООБЩЕНИЙ В ОТНОШЕНИИ СОДЕРЖАНИЯ НАСТОЯЩЕГО ДОКУМЕНТА. КОМПАНИЯ RENISHAW СНИМАЕТ С СЕБЯ ВСЯКУЮ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ЛЮБЫЕ НЕТОЧНОСТИ В ДАННОМ ДОКУМЕНТЕ.

Торговые марки

RENISHAW и эмблема в виде контактного датчика, входящая в состав фирменного знака RENISHAW, являются зарегистрированными торговыми марками компании Renishaw plc в Соединенном Королевстве и других странах. **apply innovation** а также названия и обозначения изделий и технологий компании Renishaw являются торговыми марками компании Renishaw plc или ее подразделений.

Все остальные торговые марки и названия изделий, встречающиеся в содержании настоящего документа, являются торговыми наименованиями, знаками обслуживания, торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их соответствующих владельцев.

Гарантийные обязательства

Оборудование, нуждающееся в техобслуживании или ремонте в течение гарантийного срока, подлежит возврату поставщику этого оборудования.

Если между клиентом и компанией Renishaw не согласовано явно иное в письменном виде, то в случае покупки оборудования у компании Renishaw действуют гарантийные условия, содержащиеся в УСЛОВИЯХ ПРОДАЖИ компании Renishaw. Необходимо ознакомиться с этими условиями для выяснения всех деталей имеющейся гарантии; ниже в сжатом виде приведены исключения из гарантии, которые возникают в результате того, что имело место следующее:

- небрежное или неправильное обращение, нецелевое использование или
- любая модификация или изменение оборудования, за исключением случаев, когда имеется предварительное письменное согласие от компании Renishaw.

Если оборудование было приобретено у альтернативного поставщика, то необходимо обращаться к этому поставщику для выяснения того, какие виды ремонта покрываются предоставляемой им гарантией.

© 2018 Renishaw plc. 保留所有權利。

未經 Renishaw plc 公司事先書面許可，不得以任何形式，將本文檔部分或全部複製或轉到任何其他媒介或語言。

出版本文件所含資料並不暗示 Renishaw 公司放棄對這些資料擁有的專利權。

免責條款

RENISHAW竭力確保在發佈日期時，此份文件內容之準確性及可靠性，但對文件內容之準確性及可靠性將不做任何擔保。RENISHAW概不會就此文件內容之任何不正確或遺漏所引致之任何損失或損害承擔任何法律責任。

商標

RENISHAW及RENISHAW公司徽標中的測頭符號是Renishaw公司在英國及其他國家或地區的註冊商標。**apply innovation**、及其他Renishaw產品和技術的名稱與命名是Renishaw plc及旗下子公司的商標。

本文件中使用的所有其他品牌名稱和產品名稱為各自所有者的商品名稱、服務標誌、商標或註冊商標。

保固

在保固期限內的設備若需要服務支援，應該將其送回您的設備供應商來處理。

除非您與Renishaw 雙方訂定有特別的條款，否則若您向Renishaw 公司所採購的設備其所適用之保固條款將會包含在Renishaw 的“銷售條件”中。您應該諮詢相關保固條件已確認您的保固內容，但總體而言，設備若有下列主要情形時，將不在保固範圍內：

- 因疏忽、處理失當或使用不當；抑或
- 未經事先取得Renishaw 的同意，將設備以任何方式修改或更動。

若您的設備是採購自其他的供應商，您應該與他們取得聯繫，以詳細了解其保固條款所包含的維修內容。

© 2018 Renishaw plc。版权所有。

本文档未经Renishaw plc事先书面许可，不得以任何形式，进行部分或全部复制或转换为任何其他媒体形式或语言。

出版本文档所含材料并不意味着Renishaw plc放弃对其所拥有的专利权。

免责声明

RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

商标

RENISHAW标识中使用的**RENISHAW**和测头图案为Renishaw plc在英国及其他国家或地区的注册商标。**apply innovation**及Renishaw其他产品和技术的名称与标识为Renishaw plc或其子公司的商标。

本文档中使用的所有其他品牌名称和产品名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。

保修

属于保修范围的产品如需维修，必须将产品送到设备供应商处进行处理。

除非您与雷尼绍明确达成书面协议，否则，如果您从雷尼绍公司购买了设备，雷尼绍《销售条款》中包含的保修条款均适用。您应当参阅这些条款来了解保修详情，但概括起来，如果设备出现以下状况，则不在保修范围内：

- 疏忽、操作不当或使用不当；或者
- 未经雷尼绍授权，擅自对产品进行任何形式的修改或更改。

如果您从任何其他供应商处购买了设备，应联系他们了解其保修范围内的维修。

© 2018 Renishaw plc. All rights reserved.

Renishaw plc의 사전 서면 동의 없이서는 어떠한 방법으로도 이 문서의 일부 또는 전체를 복사 또는 재생하거나 다른 매체나 언어로 변환할 수 없습니다.

본 문서에 실린 모든 자료는 Renishaw plc의 특허권 아래에 있습니다.

면책조항

레니쇼(Renishaw)는 출판일 당시의 본 문서의 정확성에 최선을 다했지만, 그에 대한 보증이나, 향후 어떠한 방식으로든 발생될 수 있는 오류에 대한 책임을 지지 않습니다.

상표

RENISHAW 로고에 사용된 **RENISHAW**와 프로브 엠블럼은 영국과 기타 국가에서 Renishaw plc의 등록 상표입니다. apply innovation과 레니쇼 제품 및 기술에 적용된 명칭은 Renishaw plc 및 지사의 등록 상표입니다.

이 문서에 사용된 모든 상표 이름과 제품 이름은 해당 소유주의 상호, 상표 또는 등록 상표입니다.

품질보증

품질보증 기간 내에 수리가 요구되는 제품은제품 공급업체에 반품해야 합니다.

Renishaw 사에서 제품을 구매한 경우 귀하와Renishaw간 별도의 서면 합의가 없는 한Renishaw 의 매매조건에 명시된 보증 조항이적용됩니다. 품질보증에 대한 자세한 내용, 특히 제품을 다음과 같이 취급하는 경우 이러한조항을 확인하여 품질보증에서 제외되는 사항을파악해야 합니다.

- 방치, 잘못된 관리 또는 부적절한 사용
- Renishaw 의 사전 서면 동의 없이 어떤방식으로든 수정 또는 변경.

다른 공급업체로부터 제품을 구매한 경우 보증기간에 받을 수 있는 수리 서비스에 대해서도해당 조항을 참조해야 합니다.

Renishaw plc

New Mills, Wotton-under-Edge
Gloucestershire, GL12 8JR
United Kingdom

T +44 (0)1453 524524
F +44 (0)1453 524901
E uk@renishaw.com
www.renishaw.com

RENISHAW 
apply innovation™

For worldwide contact details, visit
www.renishaw.com/contact



H - 6527 - 8500 - 01