

HSI-C ハードワイヤ方式インターフェース (設定変更可能型)



© 2018–2021 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。

Renishaw plc. イングランドおよびウェールズにおいて登録。会社登録番号: 1106260。登録事務所:
New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, UK。

レニショーパーツ No.: H-6527-8506-02-A
初版発行: 2018 年 9 月
改訂: 2021 年 4 月

目次

ご使用になる前に	1.1
お断り	1.1
商標について	1.1
保証	1.1
中国 RoHS	1.1
製品の変更について	1.1
CNC 工作機械の操作について	1.2
インターフェースの取扱いについて	1.2
特許について	1.2
EU 規格適合宣言	1.2
電気・電子機器廃棄物の廃棄について	1.2
REACH 規則	1.3
FCC Information to user (USA only)	1.3
安全について	1.4
HSI-C の基本事項	2.1
はじめに	2.1
HSI-C 各部名称	2.2
PROBE CONFIG. LED	2.3
STATUS LED	2.3
ERROR LED	2.3
PROBE TYPE LED	2.3
PROBE CONFIG. スイッチ	2.4
電源用コネクタ (ターミナルブロック 1、極 4)	2.4
設定 3 へのオーバーライド用コネクタ (ターミナルブロック 2、極 5)	2.5
インヒビット用コネクタ (ターミナルブロック 3、極 5)	2.5
プローブ用コネクタ (ターミナルブロック 4、極 5)	2.5
SSR プローブステータス用コネクタ (ターミナルブロック 5、極 5)	2.5
SSR プローブタイプおよび外部 LED 用コネクタ (ターミナルブロック 6、極 5)	2.6

SSR	2.6
プローブインヒビット機能	2.7
DC+12V～DC+30V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続	2.7
DC0V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続	2.7
M コード (機械の電気出力) 駆動のリレー接点	2.8
M コード (機械の電気出力) 駆動のオープンコレクタ	2.8
設定 3 へのオーバーライド機能	2.9
DC+12V～DC+30V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続	2.9
DC0V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続	2.10
M コード (機械の電気出力) 駆動のリレー接点	2.10
M コード (機械の電気出力) 駆動のオープンコレクタ	2.11
HSI-C 各部寸法	2.12
HSI-C 製品仕様	2.13
システムの取付け	3.1
HSI-C の取付け	3.1
一般的なシステム構成	3.1
DIN レールへの HSI-C の取付け	3.2
HSI-C の RENGAGE プローブおよび CNC コントローラへの接続	3.3
HSI-C の標準プローブおよび CNC コントローラへの接続	3.4
パーツリスト	4.1

ご使用になる前に

お断り

本書作成にあたり細心の注意を払っておりますが、レニショーは法律により認められる範囲で、いかなる保証、条件提示、表明、損害賠償も行いません。

レニショーは、本文書ならびに、本書記載の本装置、および/またはソフトウェアおよび仕様に、事前通知の義務なく、変更を加える権利を有します。

商標について

RENISHAW® およびプローブシンボルは、Renishaw plc の登録商標です。レニショー製品の名称および呼称ならびに「apply innovation」マークは、Renishaw plc およびその子会社の商標です。その他のブランド、製品、または会社名は、各々の所有者の商標です。

保証

お客様とレニショーとの間で合意し、お客様とレニショーが個別契約書に署名している場合を除き、本装置および/またはソフトウェアの販売条件は、レニショーの標準販売条件に従います。レニショーの標準販売条件は、かかる装置および/またはソフトウェアに付随するものであり、また、レニショーまで請求できます。

レニショーは、関連するレニショーの説明書に記載されているとおりに正確に、設置および使用されていることを条件として、レニショーの装置とソフトウェアを、限定期間にわたって保証します（標準販売条件に記載）。保証の詳細については、標準販売条件をご確認ください。

第三者サプライヤからお客様が購入した装置および/またはソフトウェアは、かかる装置および/またはソフトウェアに付随する、個別の販売条件に委ねられます。詳細については、該当の第三者サプライヤにお問い合わせください。

中国 RoHS

中国 RoHS の詳細については、www.renishaw.jp/ChinaRoHS をご覧ください。

製品の変更について

製品の仕様は予告なく変更される場合があります。

CNC 工作機械の操作について

CNC 工作機械の操作は必ず機械メーカーの教育を受けた有資格者が行なってください。

インターフェースの取扱いについて

常に清潔に保ってください。

特許について

対象となる特許はありません。

EU 規格適合宣言

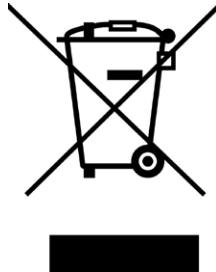


Renishaw plc は、その単独の責任において、HSI-C が EU のすべての適用法に準拠していることを宣言します。

EU 規格適合宣言の全文は、下記をご覧ください。

www.renishaw.jp/mtpdoc

電気・電子機器廃棄物の廃棄について



レニショー製品および/または付随文書にこのシンボルが使用されている場合は、一般の家庭ごみと一緒に当該製品を廃棄してはならないことを示します。本製品を電気・電子機器廃棄物 (WEEE) の指定回収場所に持ち込み、再利用またはリサイクル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。本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できます。詳細については、最寄りの廃棄処分サービスまたはレニショーまでお問い合わせください。

REACH 規則

高懸念物質 (Substances of Very High Concern、SVHC) を含む製品に関する規則 (EC) No. 1907/2006 (REACH) の第 33(1) 項で要求される情報については、www.renishaw.jp/REACH を参照してください。

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.

安全について

ユーザーへの情報

工作機械や三次元測定機を使用する場合は、保護眼鏡の着用を推奨します。

機械メーカーへの情報

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の責任で行ってください。

プローブに不具合があると、プローブ信号が正しく出力されない場合があります。プ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への情報

すべてのレニショー製品は、EU 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、エンジニアリング会社の責任において次のガイドラインを遵守してください。

- 変圧器やサーボアンプなど電気ノイズの発生源からインターフェースを離して配置してください。
- すべての 0V/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 (集中アースとはすべての機器のアースとシールドケーブルを接続する一点アースのことです)。この接続は非常に重要で、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とおりにすべてのシールドを接続してください。
- 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からケーブルを離してください。
- ケーブル長は、常にできるだけ短くしてください。

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、本製品の保護性能が低下することがあります。

HSI-C の基本事項

はじめに

HSI-C は、CNC 工作機械および工具研削盤で使用する MP250 RENGAGE™ プローブおよび標準プローブと組み合わせて使用するインターフェースユニットです。本インターフェースユニットは、プローブからの信号を、CNC コントローラに送信するための、電圧フリーのソリッドステートリレー (SSR) 出力に変換するために必要です。SSR 出力の最大負荷電流は 50mA です。

HSI-C は、一般に CNC 工作機械の制御盤の内部など、変圧器やモータ制御ユニット等の干渉を与えそうな装置から離れた場所に設置します。電源は、工作機械の公称電圧 DC12V~DC30V から取ります。このような電源が使用できない場合、DC12V~DC30V (最小電流 0.5A) の電源であれば問題なく給電できます。工作機械からの電源供給は、最大電流 10A に適切に制限する必要があります。

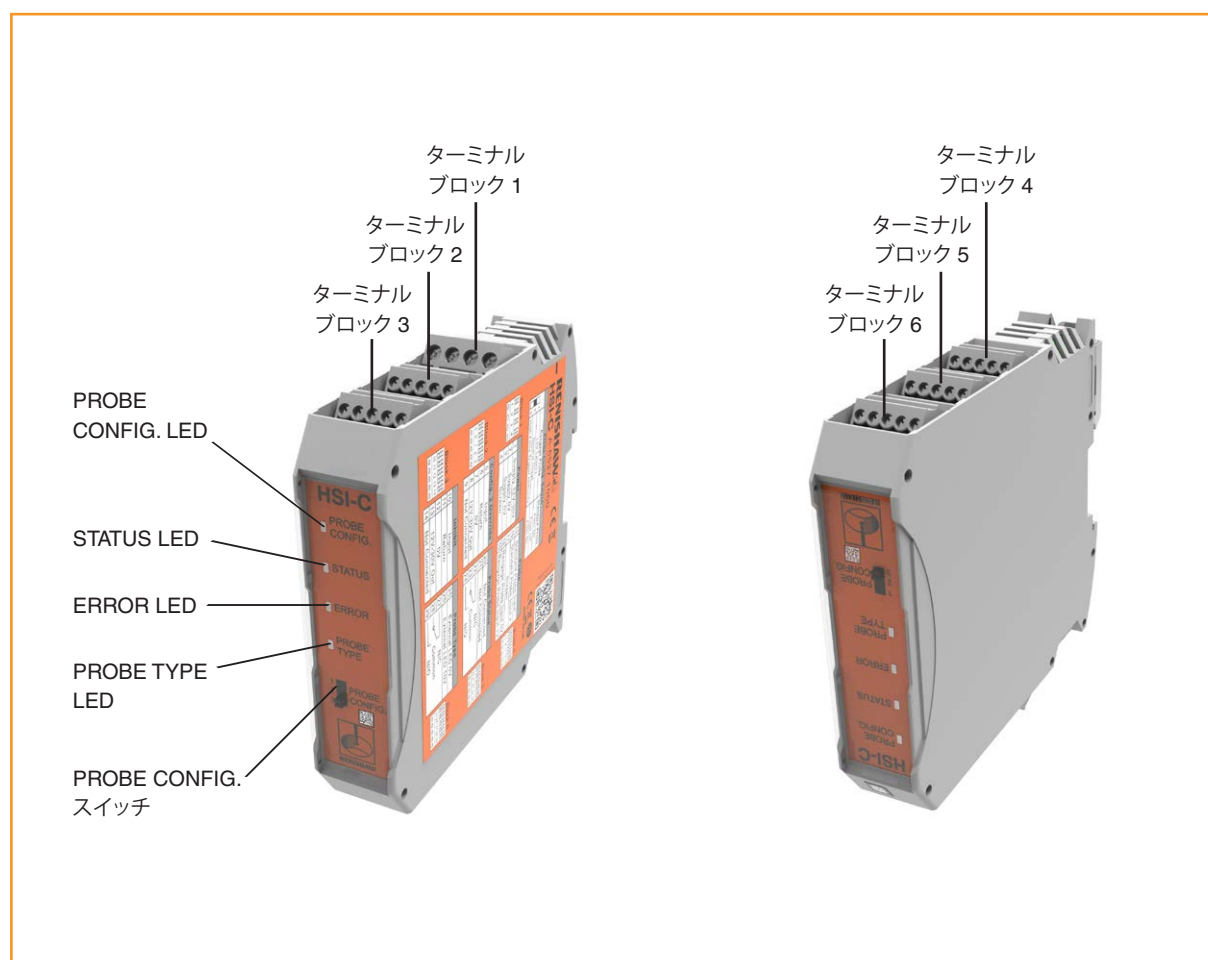
電源回路は 140mA 復帰型ヒューズで保護されています (プローブ接続時の定格電流は、DC12V 供給時 40mA または DC24V 供給時 23mA のどちらかです)。ヒューズをリセットするには、電源を切り、障害を解消してから、再度電源を ON してください。

HSI-C では、機械の振動や加速に起因するプローブの誤トリガーに対する耐性レベルを、ユーザーが選択できるようになっています。また、HSI-C は設定オーバーライド入力に対応しているため、計測位置への高速移動時や「重い」スタイラスを使用した高速計測時において、プローブの誤トリガーに対する耐性を最大に切り替えることも可能です。

HSI-C 各部名称

HSI-C の正面、上面および底面には、下記の部品があります (下図参照)。

- PROBE CONFIG. LED
- STATUS LED
- ERROR LED
- PROBE TYPE LED
- PROBE CONFIG. スイッチ
- 電源用コネクタ (ターミナルブロック 1、極 4)
- 設定 3 へのオーバーライド用コネクタ (ターミナルブロック 2、極 5)
- インヒビット用コネクタ (ターミナルブロック 3、極 5)
- プローブ用コネクタ (ターミナルブロック 4、極 5)
- SSR プロブステータス用コネクタ (ターミナルブロック 5、極 5)
- SSR プロブタイプおよび外部 LED 用コネクタ (ターミナルブロック 6、極 5)



注: コネクタブロックはすべて脱着可能です。電気結線を簡単に行えます。

PROBE CONFIG. LED

PROBE CONFIG. LED は下記の状態を示します。

- PROBE CONFIG. スイッチが 1 に設定されていると、赤に点灯します。
- PROBE CONFIG. スイッチが 2 に設定されていると、オレンジに点灯します。
- PROBE CONFIG. スイッチが 3 に設定されていると、緑に点灯します。

LED が消灯の場合は、PROBE CONFIG. スイッチが適切に設定されていません (中途半端な位置にあります)。

STATUS LED

STATUS LED は下記の状態を示します。

- プローブがシート状態の場合は、緑に点灯します。
- プローブがトリガー状態または接続されていない場合は、赤に点灯します。

消灯の場合、HSI-C への電源が供給されていません。

ERROR LED

ERROR LED は下記の状態を示します。

- 赤点滅している場合、エラーが発生していることを示します。RENGAGE プロブからの出力または、SSR 出力のどちらかが過電流状態の場合に発生します。
- オレンジ点滅している場合、RENGAGE プロブとインターフェース間の結線不良を示します (電源が ON されるまで点滅継続)。

PROBE TYPE LED

PROBE TYPE LED は下記の状態を示します。

- RENEGAGE プロブが接続されている場合、緑に点灯します。
- 標準プロブが接続されている場合、またはプロブが接続されていない場合は、オレンジに点灯します。
- プロブのインヒビット機能が有効な場合は、赤点滅します。

消灯の場合、HSI-C への電源が供給されていません。

PROBE CONFIG. スイッチ

PROBE CONFIG. スイッチはポジションが 3 個あるスライドスイッチです。このスイッチで、接続しているプローブの動作設定を変更できます。

変更が有効になるまで 70ms かかります。

PROBE CONFIG.	標準ハードワイヤ式プローブ	第 1 世代 MP250	第 2 世代 MP250 (C マーク付き)
1	フィルタ OFF	フィルタ OFF	レベル 1
2	フィルタ OFF	フィルタ ON	レベル 2 (推奨)
3	フィルタ ON	フィルタ ON	レベル 3

標準ハードワイヤ式プローブの場合

「フィルタ ON」ではディレイが 6ms (公称値) 長くなります。また、非回転工具や旋削工具の場合は、主軸中心での工具長計測以外では使用できません。

主軸中心からオフセットしての工具長計測や溝付き工具の半径/直径回転計測には、「フィルタ OFF」を選択する必要があります。

第 1 世代 MP250 の場合

第 1 世代の MP250 の動作設定を変更する場合は、HSI-C の電源をリセットするか、プローブインヒビット機能を有効にする必要があります。プローブインヒビット機能の操作手順については、2.7 ページの「プローブインヒビット機能」を参照してください(第 2 世代 MP250 プローブには該当しません)。

第 2 世代 MP250 の場合

- レベル 1 に設定すると、機械加速域でのアプローチ距離の短い計測時に使用する低遅延モードになります。
- レベル 2 に設定すると、一般的な用途に使用するデフォルトモードになります。
- レベル 3 に設定すると、高速位置決め移動、または高速での重いスタイラスによる計測に使用する、誤トリガー抑制モードになります。

電源用コネクタ (ターミナルブロック 1、極 4)

HSI-C への電源供給に使用します。電源回路は 140mA のヒューズで保護されています。

- 極 1: 電源 DC+12V~DC+30V
- 極 2: 電源 DC0V
- 極 3: 電源 DC0V
- 極 4: スクリーン

設定 3 へのオーバーライド用コネクタ (ターミナルブロック 2、極 5)

設定 3 へのオーバーライド機能の接続に使用します。

- 極 5: 設定 3 へのオーバーライド入力
- 極 6: 設定 3 へのオーバーライドリターン
- 極 7: DC0V
- 極 8: DC+12V~DC+30V 出力 (100mA ヒューズで保護)
- 極 9: 未接続

設定 3 へのオーバーライド機能については、2.9 ページの「設定 3 へのオーバーライド機能」を参照してください。

インヒビット用コネクタ (ターミナルブロック 3、極 5)

インヒビット機能の接続に使用します。

- 極 10: インヒビット入力
- 極 11: インヒビットリターン
- 極 12: DC0V
- 極 13: DC+12V~DC+30V 出力 (100mA ヒューズで保護)
- 極 14: 未接続

プローブインヒビット機能の詳細については、2.7 ページの「プローブインヒビット機能」を参照してください。

プローブ用コネクタ (ターミナルブロック 4、極 5)

RENGAGE プローブまたは標準プローブの接続に使用します。

- 極 15: 標準プローブ入力- (マイナス)
- 極 16: 標準プローブ入力+ (プラス)
- 極 17: スクリーン
- 極 18: RENGAGE プローブ入力 DC0V
- 極 19: RENGAGE プローブ入力 DC+V

SSR プローブステータス用コネクタ (ターミナルブロック 5、極 5)

SSR プローブステータスの出力に使用します。

- 極 20: 未接続
- 極 21: 未接続
- 極 22: ノーマルクローズ (N/C) (クローズ = プローブシート状態)
- 極 23: コモン接続
- 極 24: ノーマルオープン (N/O) (クローズ = プローブトリガー状態)

SSR プロブタイプおよび外部 LED 用コネクタ (ターミナルブロック 6、極 5)

SSR プロブタイプ出力および外部 LED (LED またはブザー) の接続に使用します。

- 極 25: 外部 LED DC0V
- 極 26: 外部 LED DC10V
- 極 27: ノーマルクローズ (N/C) (クローズ = RENGAGE プロブ接続時)
- 極 28: コモン接続
- 極 29: ノーマルオープン (N/O) (クローズ = 標準プロブ接続時)

SSR

SSR 出力の設定は次のとおりです。

ノーマルクローズ (N/C)

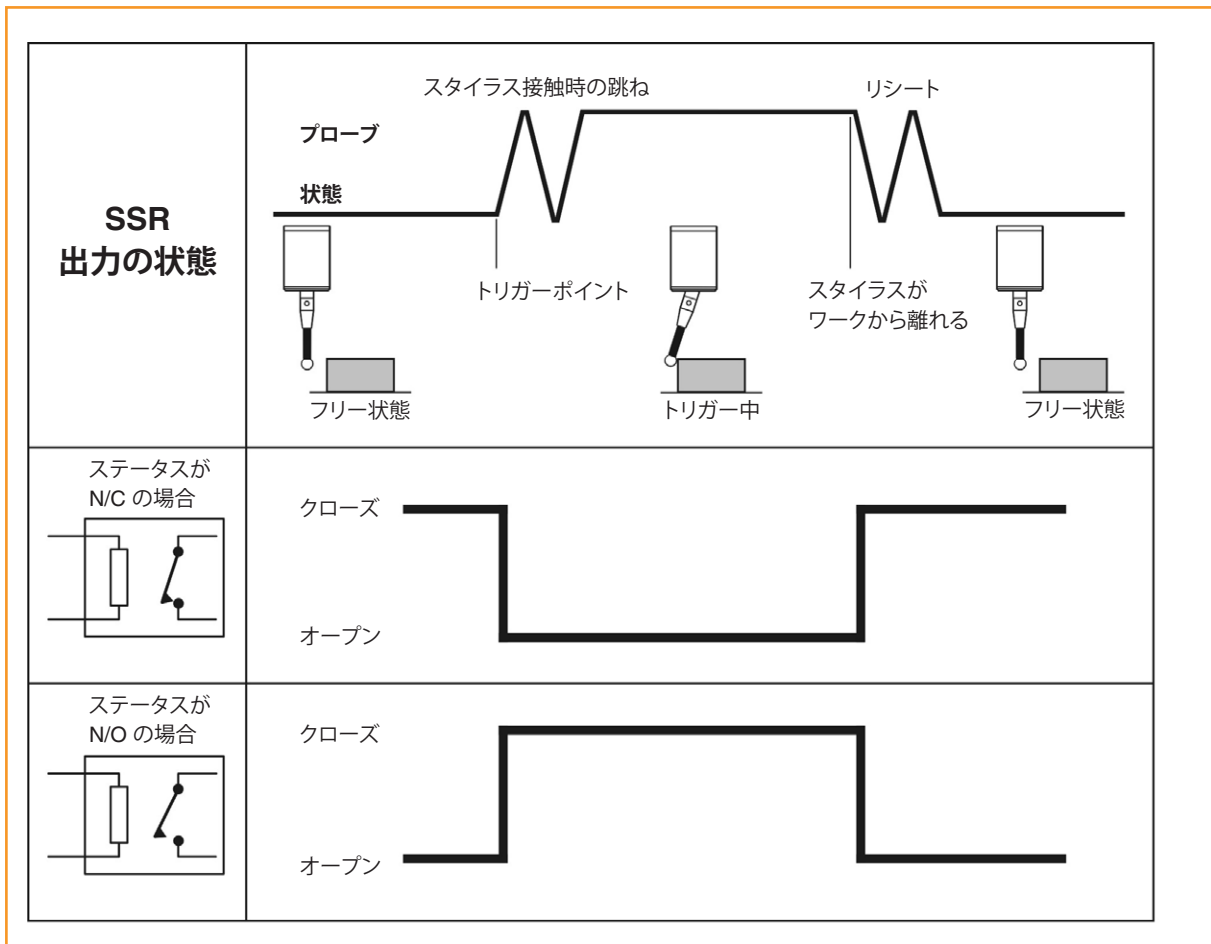
または

ノーマルオープン (N/O)

最大電流±50mA

最大電圧 DC+30V

注: プロブ状態の切替り時のデバウスタイムは、25ms±5ms です。デバウスタイムとは、HSI-C がプロブのトリガーに対して反応した時点から、次の状態変化に対してプロブが反応できる時点までの時間遅延です。



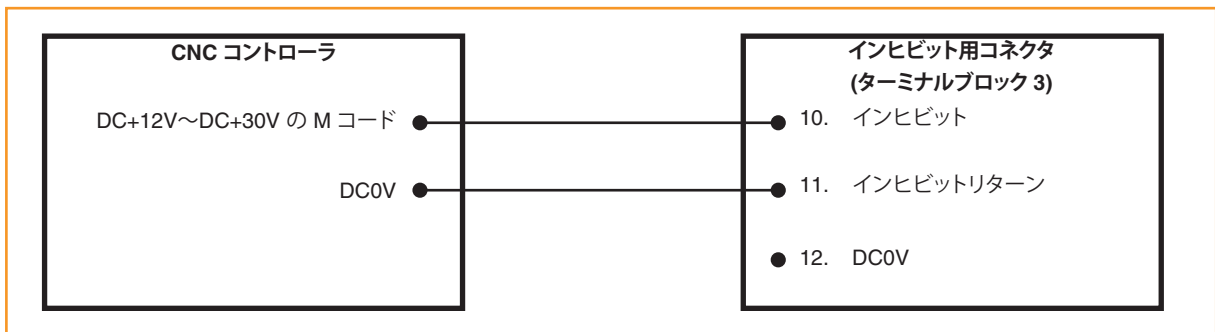
プローブインヒビット機能

プローブインヒビット機能は、RENGAGE プローブの電源 OFF に使用するもので、M コードで有効にします。RENGAGE プローブを動作させない場合はプローブインヒビット機能で RENGAGE プローブの電源を OFF にし、動作させる直前に電源を ON にすることを推奨します。計測開始の直前に RENGAGE プローブが初期化され、確実に最適のパフォーマンスが得られるようになります。RENGAGE プローブの電源を ON にすると、計測可能な状態になるまで、少なくとも 0.4 秒かかります。その間プローブは静止状態になければなりません。必要であれば、標準プローブもこの機能で動作を停止できます。プローブが動作停止状態になると、プローブの実際の状態に関係なく、ステータス出力はトリガーしていない時のステータスになります。インヒビット機能は、以下に記載するいずれかの方法で有効にします。

DC+12V~DC+30V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。または、ターミナルブロック 3 の極 11 (インヒビットリターン) を、工作機械 CNC コントローラ内の DC0V 回路ではなく、ターミナルブロック 3 の極 12 (DC0V) に接続しても問題ありません (DC0V コモンの場合のみ)。

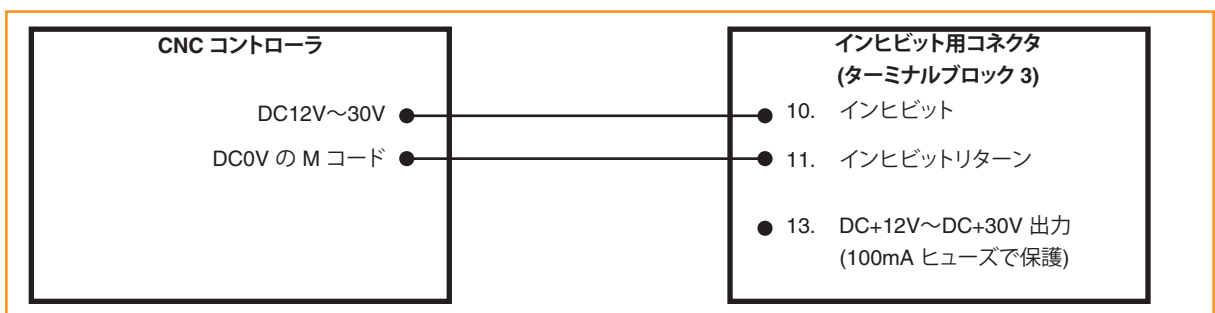
インヒビット機能を有効にするには、M コードを使用します。ターミナルブロック 3 の極 10 (インヒビット) に M コードで DC+12V~DC+30V の範囲の定電圧を印加する必要があります。インヒビット機能を無効にするには、ターミナルブロック 3 の極 10 (インヒビット) への、DC+12V~DC+30V の範囲の電圧印加を停止する必要があります。



DC0V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続

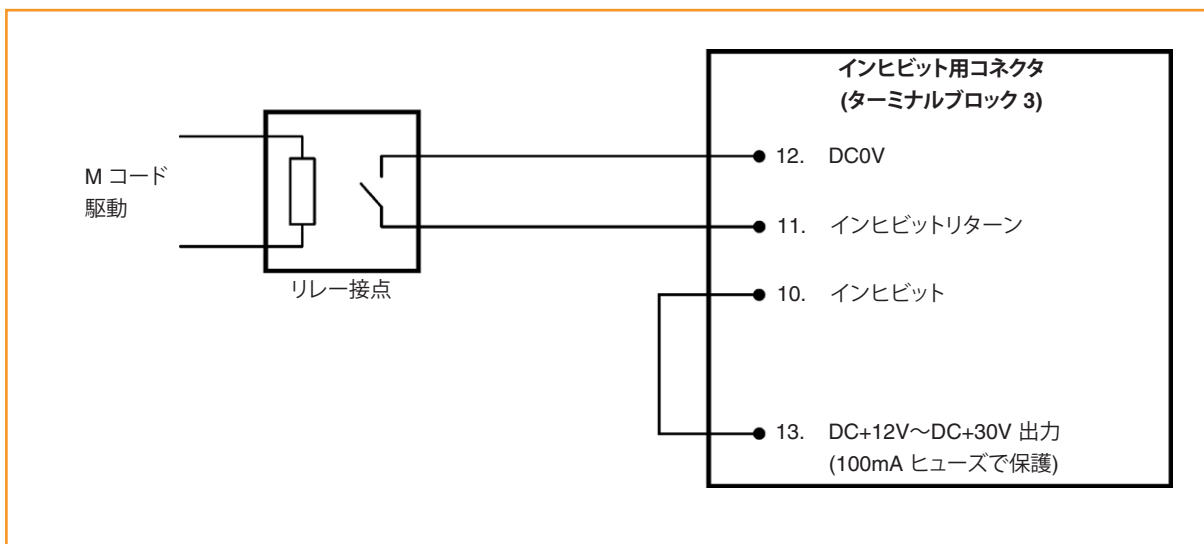
この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。または、極 10 (インヒビット) を、工作機械のコントローラ内の DC+12V~DC+30V 回路ではなく、ターミナルブロック 3 の極 13 (DC+12V~DC+30V 出力 (100mA ヒューズで保護)) に接続しても問題ありません (DC0V コモンの場合のみ)。

インヒビット機能を有効にするには、M コードを使用します。ブロック 3 の極 11 (インヒビットリターン) に、M コードで DC0V の定電圧を供給する必要があります。インヒビット機能を無効にするには、ターミナルブロック 3 の極 11 (インヒビットリターン) へ、DC+12V~DC+30V の範囲の安定した電圧を印加する必要があります。



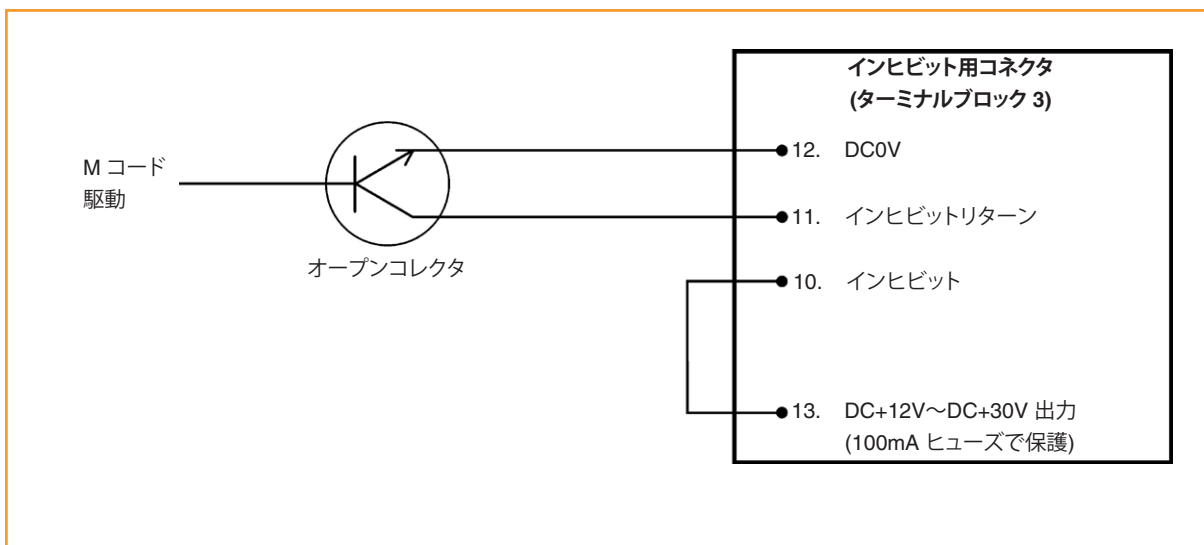
M コード (機械の電気出力) 駆動のリレー接点

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。ターミナルブロック 3 の極 12 (DC0V) と極 11 (インヒビットリターン) を短絡 (100Ω未満) させると、プローブの実際の状態に関係なく、この出力により、強制的にステータス出力はトリガーしていない時のステータスになって、プローブへの電源供給が停止します。極 11 と極 12の接点を開放 (50kΩ超) すると、インヒビット機能が無効になります。



M コード (機械の電気出力) 駆動のオープンコレクタ

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。インヒビット機能を有効にするには、M コードを使用します。



設定 3 へのオーバーライド機能

設定 3 へのオーバーライド機能を使用することで、PROBE CONFIG. スイッチの選択位置に関係なく、接続したプローブを設定 3 に切り替えることができます。設定 3 へのオーバーライド機能は M コードで有効にします。

- 標準プローブを接続している場合、フィルタ (公称値 6ms) が有効です。
- 第 2 世代 MP250 (C マーク付き、下図参照) を接続している場合、レベル 3 (誤トリガー抑制) が有効になります。



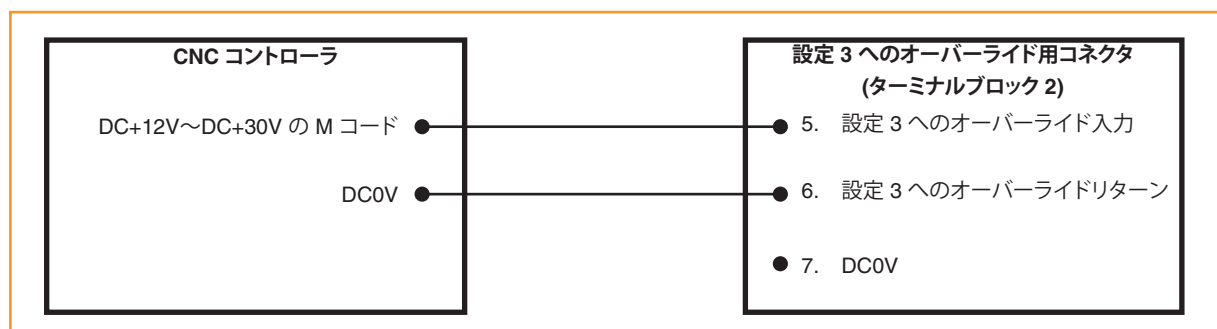
第 1 世代 MP250 を使用している場合は、設定 3 へのオーバーライド機能は使用できません。

設定 3 へのオーバーライド機能を有効にする M コードを適用するには、下記の複数の方法があります。

DC+12V~DC+30V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。または、ターミナルブロック 2 の極 6 (設定 3 へのオーバーライドリターン) を、工作機械 CNC コントローラ (コモン DC0V のみ) 内の DC0V 回路ではなく、ターミナルブロック 2 の極 7 (DC0V) に接続しても問題ありません。

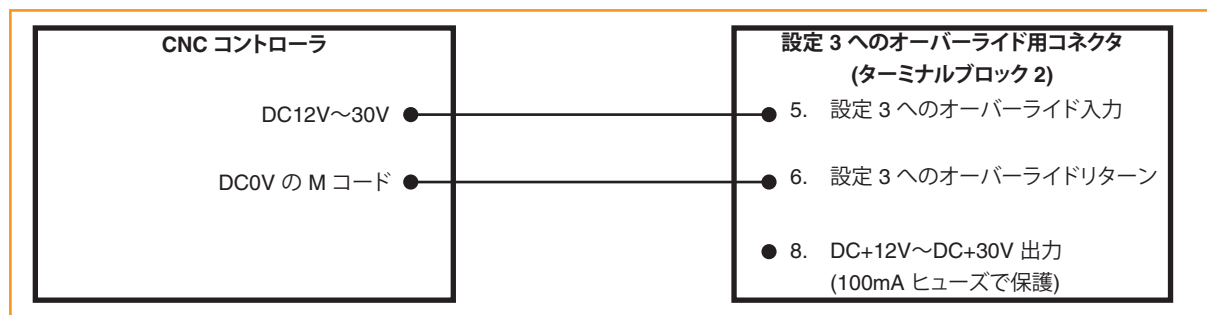
設定 3 へのオーバーライド機能を有効にするには、M コードを使用します。M コードでターミナルブロック 2 の極 5 (設定 3 へのオーバーライド入力) に印加する電圧は、DC+12V~DC+30V の範囲の安定した電圧でなければなりません。設定 3 へのオーバーライド機能を無効にするには、ターミナルブロック 2 の極 5 (設定 3 へのオーバーライド入力) への、DC+12V~DC+30V の範囲の電圧印加を停止する必要があります。



DC0V の M コード (機械の電気出力) を HSI-C に直接接続

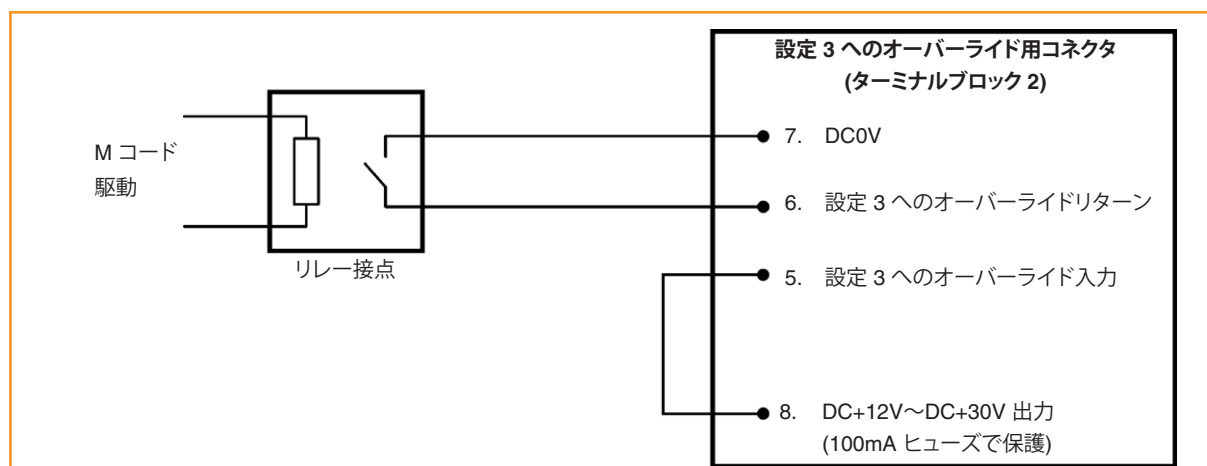
この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。または、極 5 (設定 3 へのオーバーライド入力) を、工作機械のコントローラ内の DC+12V~DC+30V 回路ではなく、ターミナルブロック 2 の極 8 (DC+12V~DC+30V 出力(100mA ヒューズで保護)) に接続しても問題ありません (DC0V コモンの場合のみ)。

設定 3 へのオーバーライド機能を有効にするには、M コードを使用します。ブロック 2 の極 6 (設定 3 へのオーバーライドリターン) に M コードで印加する電圧を、DC0V で安定させる必要があります。設定 3 へのオーバーライド機能を無効にするには、ターミナルブロック 2 の極 6 (設定 3 へのオーバーライドリターン) へ、DC+12V~DC+30V の範囲の安定した電圧を印加する必要があります。



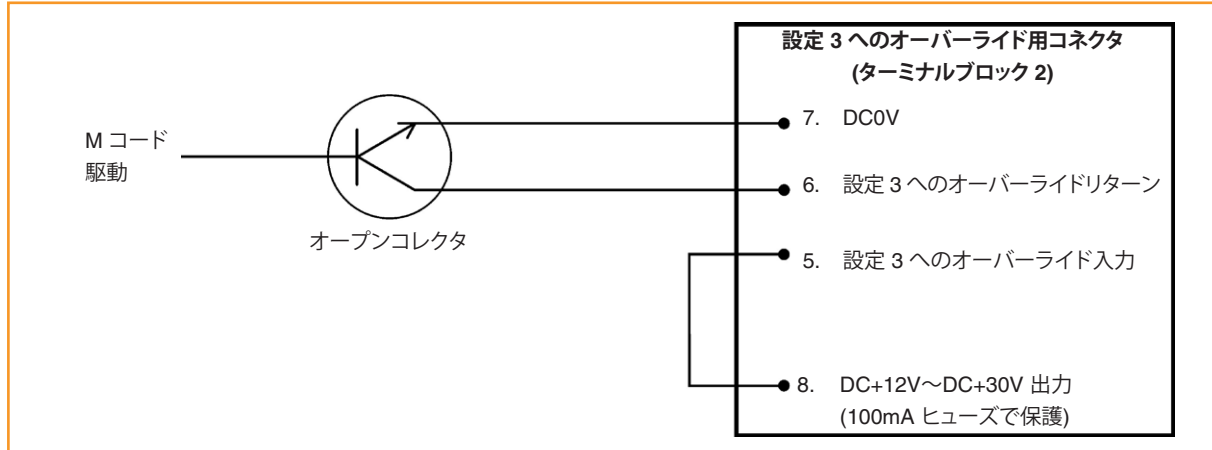
M コード (機械の電気出力) 駆動のリレー接続

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。ターミナルブロック 2 の極 7 (DC0V) と極 6 (設定 3 へのオーバーライドリターン) を短絡させる (100Ω 未満) と、設定 3 へのオーバーライド機能が有効になります。極 7 と極 6 (50kΩ 超) の接点を開放すると、設定 3 へのオーバーライド機能が無効になります。

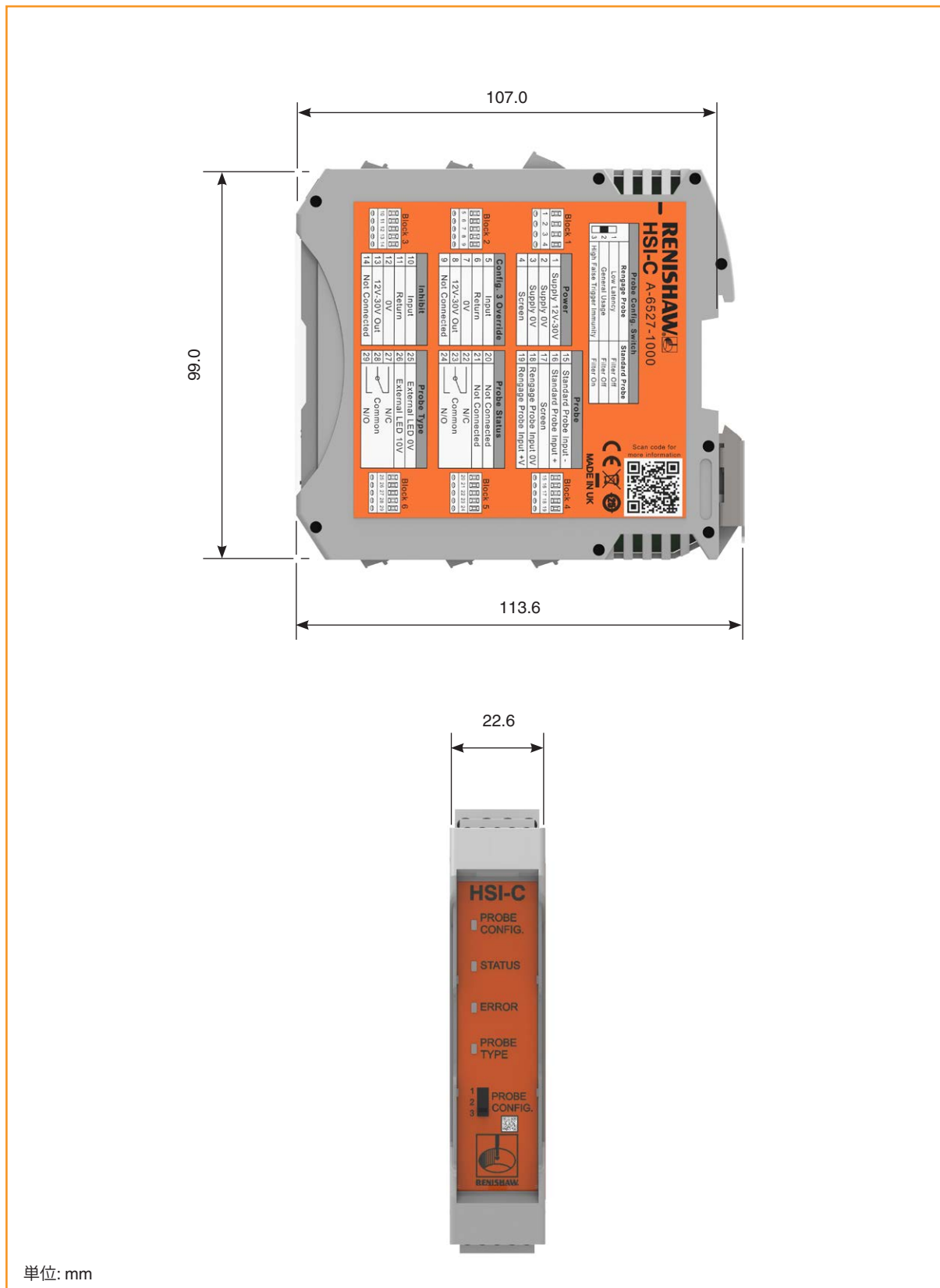


M コード (機械の電気出力) 駆動のオープンコレクタ

この方法を使用する場合、HSI-C の接続方法としては下図のものを推奨します。設定 3 へのオーバーライド機能を有効にするには、M コードを使用します。



HSI-C 各部寸法



単位: mm

HSI-C 製品仕様

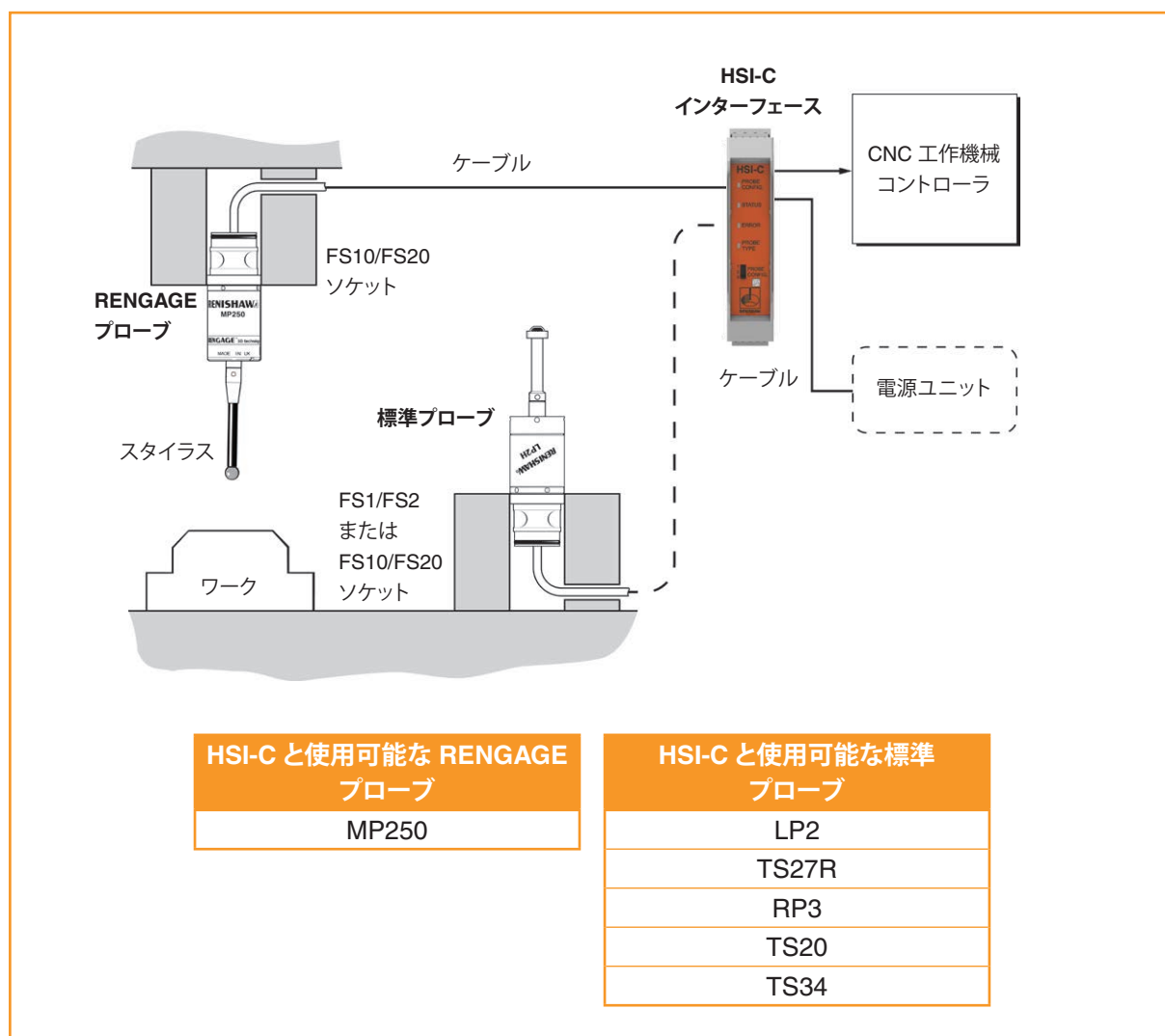
主な用途	ハードワイヤタイプの RENGAGE プローブまたは標準プローブからの信号を処理して、電圧フリーの SSR 出力に変換したうえで、CNC 機械コントローラへ送信します。	
寸法	幅	22.6mm
	高さ	99.0mm
	奥行	113.6mm
信号伝達方式	ハードワイヤ	
1 システムで使用できる プローブ数	1	
使用可能なプローブ	MP250、LP2、TS27R、RP3、TS20 または TS34	
供給電圧	DC12V~30V	
供給電流	110mA (DC12V 時)、80mA (DC24V 時)	
出力	プローブステータス (SSR 出力)、プローブタイプ (SSR 出力)	
入力	プローブインヒビット、設定 3 へのオーバーライド	
出力信号	電圧フリーの SSR 出力: ノーマルオープン、または、ノーマルクローズ	
入力/出力部の保護回路	SSR 出力は、過電流保護回路で保護。出力電流は 50mA 以下とする必要があります。電源入力は、140mA 復帰型ヒューズで保護。	
状態表示 LED	ERROR、STATUS、PROBE TYPE および PROBE CONFIG. 外部機器 (LED やブザー) の接続も可能です。	
プローブの動作設定	標準プローブの場合は、トリガーフィルタを有効にして、機械の振動に起因する誤トリガーを減らせます。 第 2 世代 MP250 の場合は、低遅延モードまたは誤トリガー抑制モードを選択できます。	
取付け方法	DIN レール	
使用環境	保管時温度	-25°C~+70°C
	動作時温度	+5°C~+55°C

本ページは意図的に空白にしています。

システムの取付け

HSI-C の取付け

一般的なシステム構成



注:

一度に接続できるプローブは 1 個だけです。

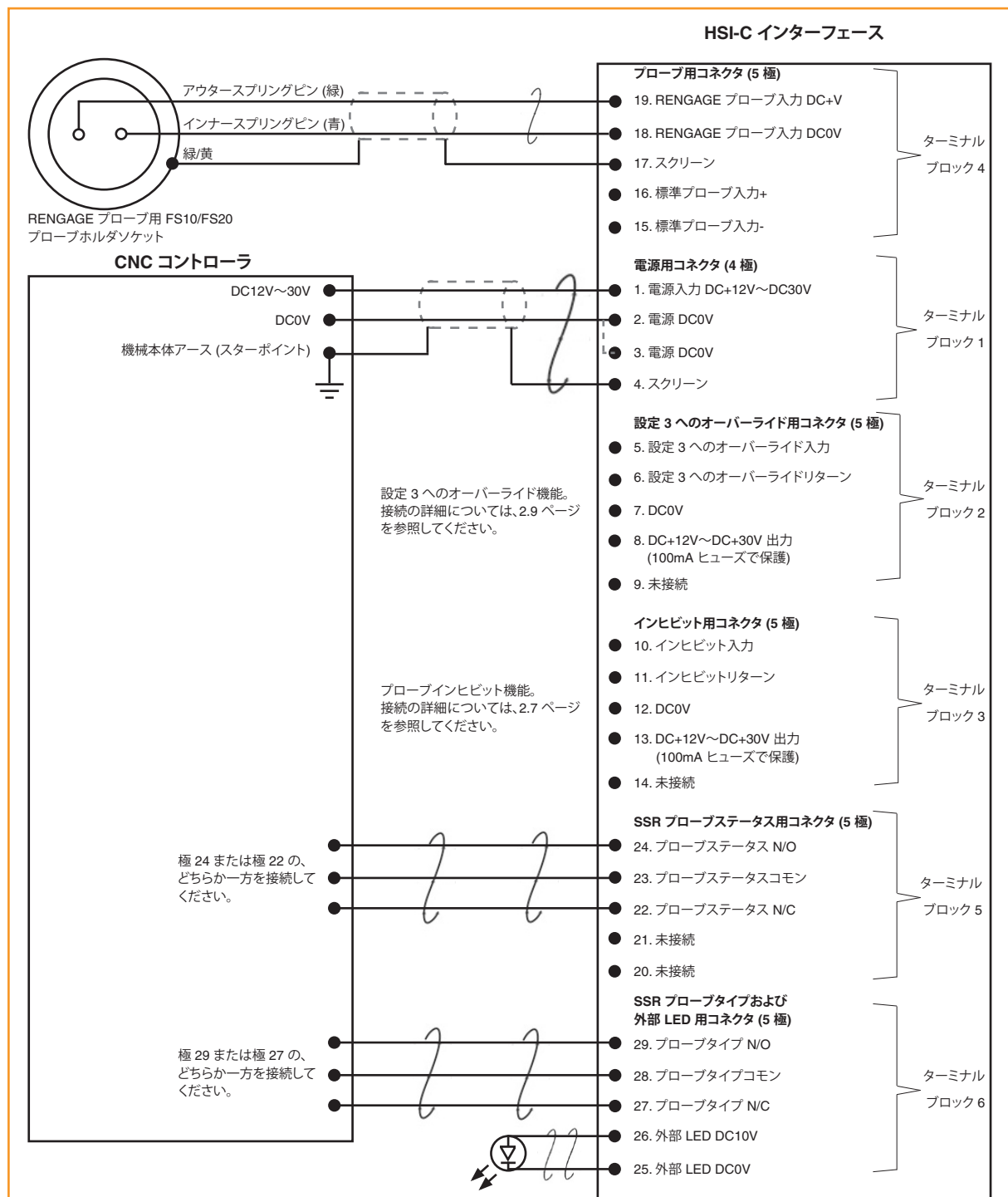
プローブソケットと HSI-C はシールド線で接続し、HSI-C はアース接地する必要があります。

DIN レールへの HSI-C の取付け



DIN レールへの取付け (標準)

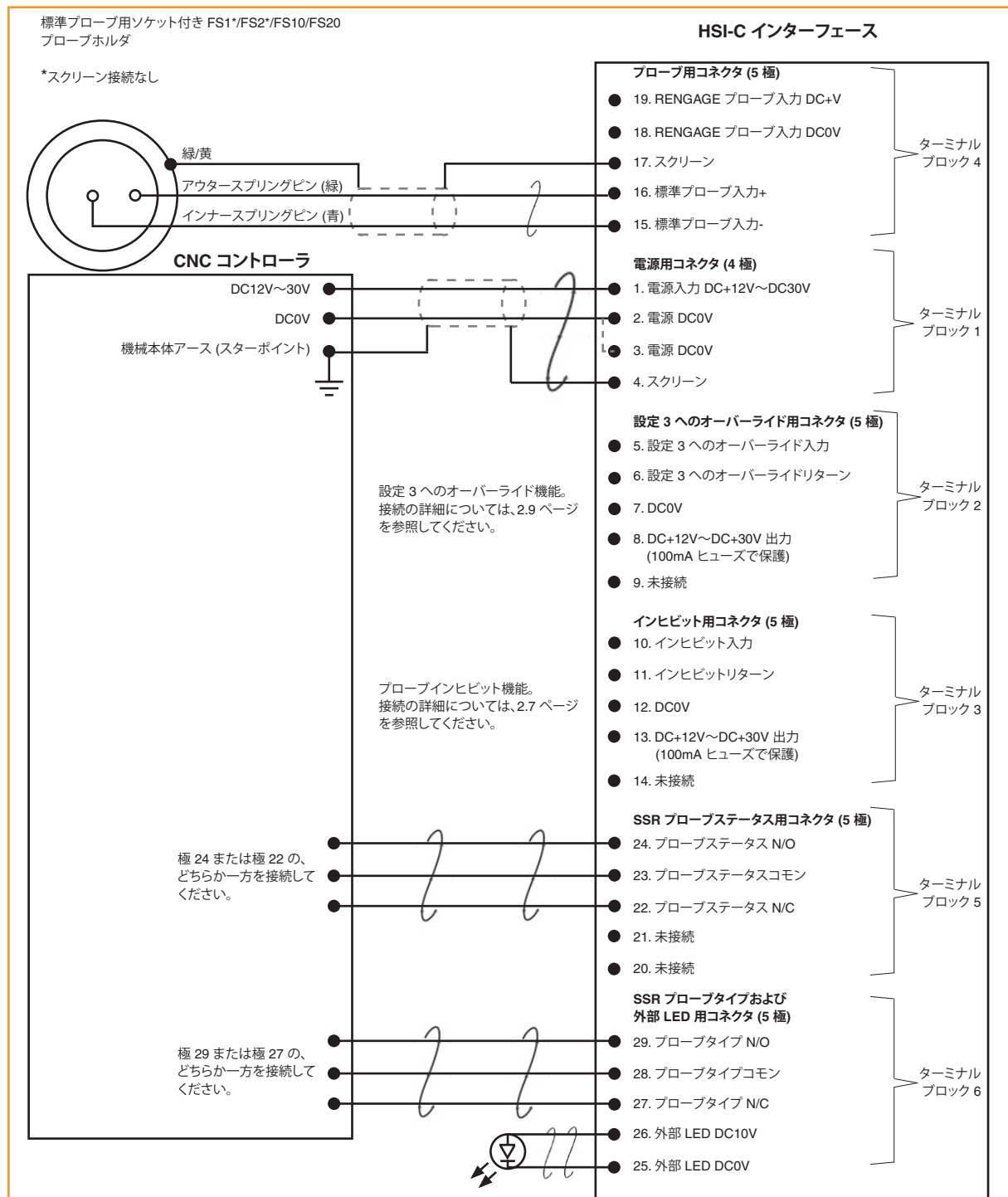
HSI-C の RENAGAGE プローブおよび CNC コントローラへの接続



プローブステータス	ノーマルオープン (N/O)	ノーマルクローズ (N/C)
プローブトリガー状態	クローズ	オープン
プローブシート状態	オープン	クローズ

プローブタイプ	ノーマルオープン (N/O)	ノーマルクローズ (N/C)
標準プローブ	クローズ	オープン
RENGAGE プローブ	オープン	クローズ

HSI-C の標準プローブおよび CNC コントローラへの接続



プローブステータス	ノーマルオープン (N/O)	ノーマルクローズ (N/C)
プローブトリガー状態	クローズ	オープン
プローブシート状態	オープン	クローズ

プローブタイプ	ノーマルオープン (N/O)	ノーマルクローズ (N/C)
標準プローブ	クローズ	オープン
RENGAGE プローブ	オープン	クローズ

パーツリスト

品目	パーツ No.	内容
インターフェース	A-6527-1000	HSI-C インターフェース、クイックスタートガイド
ターミナル ブロック	P-CN47-0082	4 極ターミナルブロック (1 個必要)
ターミナル ブロック	P-CN47-0083	5 極ターミナルブロック (5 個必要)
カタログ・取扱説明書。 レニショーのホームページ www.renishaw.jp からダウンロードできます。		
MP250	H-5500-8500	クイックスタートガイド: MP250 オプチカル信号伝達式プローブを設定するためのガイド
MP250	H-5500-8506	インストールガイド: MP250 を設定するためのガイド
HSI-C	H-6527-8518	クイックスタートガイド: HSI-C インターフェースを設定するためのガイド
HSI-C	H-6527-8506	インストールガイド: HSI-C インターフェースを設定するためのガイド
LP2	H-2000-5021	インストールおよびユーザーガイド: LP2 プローブシステム
RP3	H-2000-5331	ユーザーガイド: RP3
TS20	H-2000-5010	インストールおよびユーザーガイド: TS20 プローブシステム
TS27R	H-2000-5370	インストールおよびユーザーガイド: TS27R 工具計測プローブ
TS34	H-2197-8500	インストールおよびユーザーガイド: TS34 工具計測プローブ

本ページは意図的に空白にしています。

レニショー株式会社

東京オフィス

〒160-0004

東京都新宿区四谷四丁目 29 番地 8

レニショービル

T 03-5366-5316

名古屋オフィス

〒456-0036

愛知県名古屋市熱田区熱田西町 1 番 21 号

レニショービル名古屋

T 052-211-8500

RENISHAW 
apply innovation™

E japan@renishaw.com

www.renishaw.jp

世界各国でのレニショーネットワークについては、
Web サイトをご覧ください。www.renishaw.jp/contact



H - 6527 - 8506 - 02