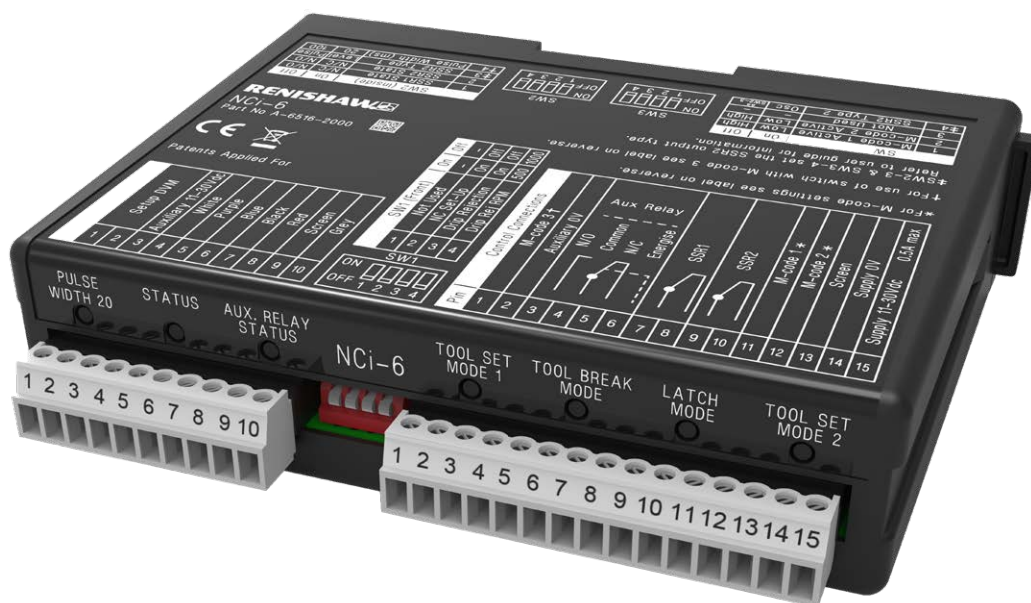
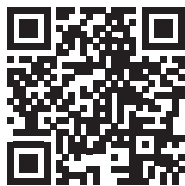


Bezkontaktní interface NCI-6 pro ustavení nástroje



Informace o dodržování předpisů k tomuto výrobku jsou k dispozici prostřednictvím naskenování QR kódu nebo návštěvy stránky www.renishaw.cz/mtpdoc



Obsah

Než začnete	1-1
Záruka	1-1
CNC obráběcí stroje	1-1
Péče o interface	1-1
Patenty	1-1
Zamýšlené použití	1-1
Bezpečnost	1-2
Informace pro dodavatele/montážní techniky	1-2
Informace pro montážní techniky	1-2
Provoz zařízení	1-2
VÝSTRAHY	1-2
Technické parametry	1-3
Základy interface NCi-6	2-1
Úvod	2-1
Napájení	2-1
Vstupní / výstupní nadproudová ochrana	2-1
Jednotka interface NCi-6 (horní strana)	2-2
Jednotka interface NCi-6 (spodní strana)	2-2
Horní štítek interface NCi-6	2-3
Spodní štítek interface NCi-6	2-3
Konektory CN1 a CN2	2-4
LED diody interface	2-5
Stavy LED diod interface	2-5
Stavová LED dioda	2-5
LED dioda šířky impulzu	2-5
LED dioda stavu pomocného relé	2-5
LED diody režimu: (Tool set 1, Tool break, Latch a Tool set 2)	2-5
LED diody interface – stavová LED dioda	2-6
Přepínače	2-7
Umístění přepínačů	2-7
DŮLEŽITÉ: Nastavení přepínače	2-8
Sada přepínačů SW1	2-8
Sada přepínačů SW2	2-8
Sada přepínačů SW3	2-9
Výběr výstupu SSR2	2-9
SSR2 typ 1 a SSR2 typ 2	2-9

Instalace systému	3-1
Provozní režimy	3-1
Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1)	3-1
Režim ustavení nástroje 2 (Tool set 2)	3-1
Vysokorychlostní detekce poškození nástroje (Tool break)	3-1
Režim Latch	3-1
Výběr režimu	3-1
Nastavení šířky impulzu	3-2
Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1) (bez korekce kapek)	3-2
Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1) (s korekcí kapek)	3-3
Režim ustavení nástroje 2 (Tool set 2)	3-3
Rozměry a montážní uspořádání	3-4
Elektrické zapojení	3-5
Připojení k NC jednotce	3-5
Připojení k CNC stroji	3-6
Ovládání laseru NC jednotky	3-7
Sdílení skipu s pomocnou sondou	3-8
Ovládání přívodu vzduchu do NC jednotky	3-9
Údržba	4-1
Údržba interface NCi-6	4-1
Seznam součástí	5-1

Než začnete

Záruka

Pokud jste se společností Renishaw nedohodli a nepodepsali samostatnou písemnou dohodu, zařízení a/nebo software se prodávají v souladu se standardními obchodními podmínkami společnosti Renishaw dodávanými společně s takovým zařízením a/nebo softwarem nebo dostupnými na vyžádání u místního zastoupení společnosti Renishaw.

Společnost Renishaw poskytuje záruku na své zařízení a software na omezenou dobu (jak je uvedeno ve standardních obchodních podmínkách), za předpokladu, že jsou nainstalovány a používány přesně podle definice v související dokumentaci společnosti Renishaw. Veškeré podrobnosti o své záruce naleznete v těchto standardních obchodních podmínkách.

Pro zařízení a/nebo software zakoupený od třetí strany platí samostatné obchodní podmínky dodávané s takovým zařízením a/nebo softwarem. Podrobnosti zjistíte u svého dodavatele.

CNC obráběcí stroje

CNC obráběcí stroje musí být vždy obsluhováni kvalifikovanými osobami a v souladu s pokyny výrobce.

Péče o interface

Udržujte součásti systému v čistotě.

Patenty

Funkce bezkontaktního interface NCi-6 a souvisejících produktů jsou předmětem následujících patentů a patentových přihlášek:

CN 100394139
EP 1502699
EP 2152469
JP 4520240
US 7312433
US 9040899

Zamýšlené použití

Bezkontaktní interface NCi-6 pro ustavení nástroje se používá ve spojení s bezkontaktními nástrojovými sondami NC4, NC4+ nebo NC4+ Blue. Zařízení NCi-6 převádí signály z bezkontaktní laserové nástrojové sondy na výstupy beznapěťového polovodičového relé (SSR) do řídicího systému CNC stroje.

Bezpečnost

Při jakékoli práci s obráběcími stroji nebo souřadnicovými měřicími stroji (CMM) je doporučeno používat ochranu očí.

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 dostatečné ochranné a bezpečnostní systémy.

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 Velké Británie, EU 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;
- délku kabelů se snažte snížit na minimum.

Provoz zařízení

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

VÝSTRAHY

Při použití jiných ovládacích prvků či jiných nastavení nebo při provádění jiných postupů než těch, které jsou uvedeny v této publikaci, můžete být vystaveni nebezpečnému záření.

Před prováděním údržby produktů pro bezkontaktní (NC) ustavování nástrojů a detekci poškození nástroje vypněte elektrické napájení interface NCi-6.



UPOZORNĚNÍ – BEZPEČNOST PROVOZU LASEROVÉHO ZAŘÍZENÍ

Interface NCi-6 je propojen s laserovými produkty Renishaw pro bezkontaktní ustavování nástrojů a detekci poškození nástroje. Bezpečnostní pokyny a bezpečnostní pravidla pro laser jsou popsány v příslušných produktových příručkách pro NC ustavování nástrojů.

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

Technické parametry

Absolutní maximální napájecí napětí	11 V ss až 30 V ss
Maximální jmenovitý proud	0,5 A
Jmenovité hodnoty kontaktů SSR	±50 mA pk ±30 V ss pk
Ochrana zajištěná krytem	IP20 BS EN 60529:1992+A2:2013
Nadmořská výška	Maximálně 2000 m
Rozsah pracovních teplot	+5 °C až +55 °C
Rozsah skladovacích teplot	-25 °C až +70 °C
Relativní vlhkost	Maximální relativní vlhkost 80 % při teplotách do +31 °C lineárně klesá na 50 % relativní vlhkost při +40 °C.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

Základy interface NCi-6

Úvod

CNC obráběcí stroje používající bezkontaktní (NC) jednotky Renishaw NC4, NC4+ nebo NC4+ Blue pro ustavení nástroje nebo detekci poškozeného nástroje vyžadují jednotku interface. Zařízení NCi6 převádí signály z NC jednotky na výstupy beznapěťového polovodičového relé (SSR) do řídicího systému CNC stroje.

Jednotka interface NCi-6 by měla být umístěna uvnitř rozvaděče řídicího systému CNC stroje. Pokud je to možné, umístěte jednotku mimo dosah potenciálních zdrojů rušení, jako jsou transformátory a řídicí systémy motorů.

UPOZORNĚNÍ: Instalaci a nastavení přepínačů na jednotce interface smí provádět pouze kvalifikované osoby. Před sejmutím krytu odpojte jednotku NCi-6 od stejnosměrného napájecího zdroje.

Napájení

Interface NCi-6 může být napájen ze jmenovitého napájení CNC stroje 12 V ss až 24 V ss. Musí se jednat o vhodný zdroj napájení odolný proti poruše, který musí splňovat požadavky normy BS EN IEC 62368-1.

Napájení interface NCi-6 je chráněno resetovatelnou pojistkou 0,5 A. Chcete-li pojistku resetovat, odpojte napájení a poté zjistěte a odstraňte příčinu poruchy.

Jmenovitý proud při připojení k NC jednotce je následující:

120 mA při 12 V ss,
70 mA při 24 V ss

POZNÁMKA: Chcete-li odpojit napájení, odpojte vodiče od svorek.

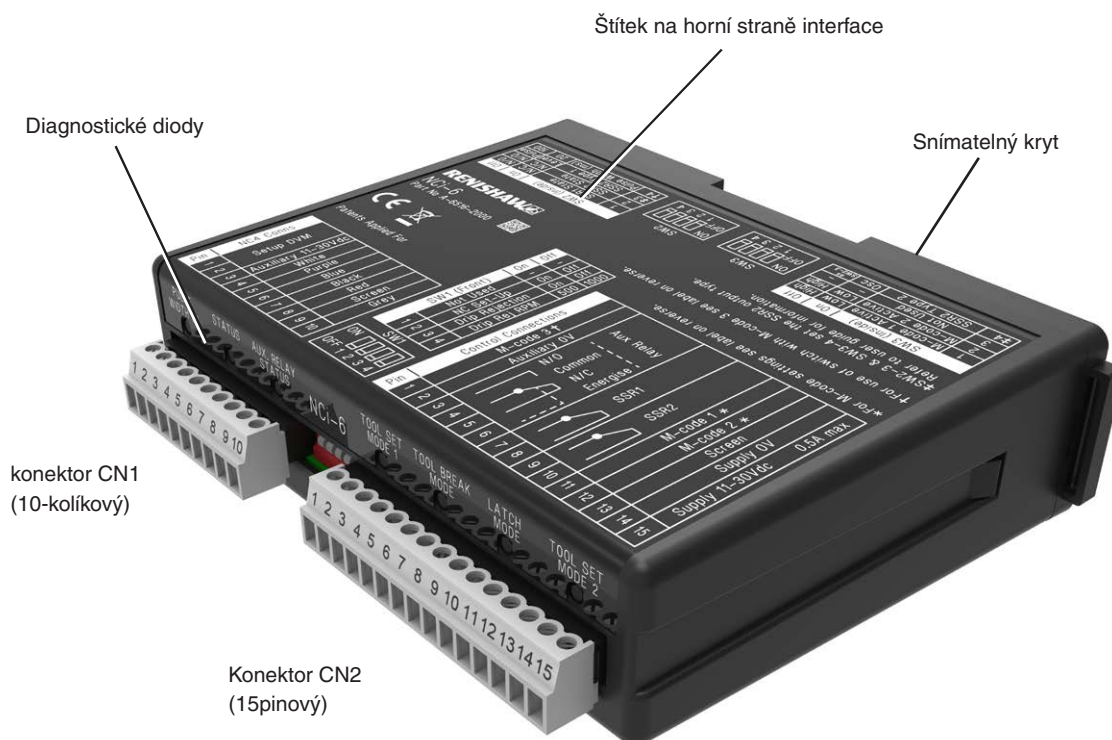
Vstupní / výstupní nadproudová ochrana

Každý z výstupů polovodičového relé (SSR) je chráněn resetovatelnou pojistkou 50 mA.

Každý z výstupů pomocného relé je chráněn resetovatelnou pojistkou 200 mA.

NC jednotka je chráněna resetovatelným proudovým ochranným obvodem.

Jednotka interface NCI-6 (horní strana)



Jednotka interface NCI-6 (spodní strana)



Horní štítek interface NCi-6

SW2 (Inside)	On
SSR1 State	N/C
SSR2 State	N/C
SSR2 Type 1	Level
Pulse Width (ms)	20
Pulse Level	100

SW2	ON
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	OFF

SW3	ON
1	OFF
2	OFF
3	OFF
4	OFF

SW3 (Inside)	On
M-code 1 Active	Low
M-code 2 Active	High
Not Used	-
SSR2 Type 2	Osc
SW2-3	-

RENISHAW

NCi-6
Part No A-6516-2000

Patents Applied For

Pin	NC4 Conns	Setup DVM	Auxiliary 11-30Vdc	White	Purple	Blue	Black	Red	Screen	Grey
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

SW1 (Front)	1	2	3	4
Not Used	On	Off	Off	Off
NC Set-Up	On	Off	Off	Off
Drip Rejection	On	Off	Off	Off
Drip Rej RPM	500	1000	1000	1000

*For M-code settings see label on reverse.

†For use of switch with M-code 3 see label on reverse.

‡SW2-3 & SW3-4 set the SSR2 output type. Refer to user guide for information.

PULSE WIDTH 20

STATUS

AUX. RELAY STATUS

NCi-6

TOOL SET MODE 1

TOOL BREAK MODE

LATCH MODE

TOOL SET MODE 2

Spodní štítek interface NCi-6

RENISHAW

NCi-6
Part No A-6516-2000

Mode Settings		
Mode	M-code 1	M-code 2
Tool Set 1	Inactive	Inactive
Tool Set 2	Active	Active
Tool Break	Active	Inactive
Latch	Inactive	Active

Scan code for more information.

M-code 3 Pulse Width Settings			
Min RPM	Pulse Width (ms)	Switch 2-4	M-code 3
600	100	Off	Low
		On	High
3000	20	On	Low
		Off	High

See user guide for more information.

Konektory CN1 a CN2

10pinový konektor (CN1)

Konektor CN1 slouží k připojení bezkontaktní jednotky k interface NCI-6.

Svorky 1–2

Slouží ke sledování signálu z NC jednotky. Rozsah napětí: 0 V ss až 9 V ss.

15pinový konektor (CN2)

Konektor CN2 slouží k připojení interface NCI-6 k CNC obráběcímu stroji.

Svorka 1

Slouží k volbě šířky impulzu s ohledem na přepínač SW2-4.

Svorky 3–6

Jedná se o pomocný výstup, který lze použít k ovládní externích zařízení, jako je LED dioda, bzučák nebo ofukování vzduchem.

Tento výstup lze také použít s pevně připojenou NC jednotkou k zapnutí/vypnutí jednotky vysílače nezávisle na přijímači.

Případně může fungovat jako modul pro sdílení skipu a přepínat mezi bezkontaktním zařízením pro ustavení nástroje a interface pro snímání vřetenovou sondou.

Tento výstup je jištěn 200mA pojistkou.

Svorky 7–8

Jedná se o výstup SSR, který lze nakonfigurovat jako spínací kontakt (normálně otevřeno) (N.O.) nebo klidový kontakt (normálně zavřeno) (N.C.). Výstup je jištěn 50mA pojistkou.

Svorky 9–10

Jedná se o výstup SSR, který lze nakonfigurovat jako spínací kontakt (normálně otevřeno) (N.O.) nebo klidový kontakt (normálně zavřeno) (N.C.), a také jako pulzní, úroveňový nebo oscilační výstup. Výstup je jištěn 50mA pojistkou.

Svorky 11–12

Slouží k volbě provozního režimu.

Svorky 13–15

Slouží k napájení interface.

LED diody interface

Stavy LED diod interface

Na přední straně interface NCI-6 se nachází sedm LED diod. Poskytují obsluze vizuální indikaci stavu systému.



Stavová LED dioda

Stavová LED dioda indikuje obsluze stav NC systému. Barvy a příslušné stavy jsou popsány v tabulkách na straně 2-6.

Když je systém v režimu nastavení, mění se LED dioda s rostoucím napětím paprsku z červené na oranžovou a zelenou.

Pokud po ukončení režimu nastavení svítí LED dioda zeleně, znamená to, že nastavení proběhlo úspěšně. Pokud LED dioda nesvítí zeleně, znamená to, že nastavení nebylo úspěšné a musí se opakovat.

LED dioda šířky impulzu

Zelená:	20 ms	Nesvítí:	100 ms
----------------	-------	-----------------	--------

LED dioda stavu pomocného relé

Zelená:	Pomocné relé je pod napětím	Nesvítí:	Pomocné relé není pod napětím
----------------	-----------------------------	-----------------	-------------------------------

LED diody režimu: (Tool set 1, Tool break, Latch a Tool set 2)

Zelená:	Je vybraný režim	Nesvítí:	Není vybraný režim
----------------	------------------	-----------------	--------------------

Další informace jsou uvedeny v kapitole 3, „Instalace systému“.

POZNÁMKA: Pokud nesvítí žádná LED dioda režimu, znamená to, že interface NCI-6 je v režimu nastavení.

LED diody interface – stavová LED dioda

Barva LED diody	Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1)	Režim ustavení nástroje 2 (Tool set 2)
Zelená/ oranžová	Bliká s frekvencí 1 Hz. Provozní napětí systému je příliš vysoké. Systém bude i nadále pracovat, ale k zajištění optimálního výkonu zopakujte postup nastavení a vyrovnaní. Sonda není sepnutá.	Bliká s frekvencí 1 Hz. Provozní napětí systému je příliš vysoké. Systém bude i nadále pracovat, ale k zajištění optimálního výkonu zopakujte postup nastavení a vyrovnaní. Sonda je sepnutá.
Zelená	Paprsek volně prochází. Sonda není sepnutá.	Paprsek volně prochází. Sonda je sepnutá.
Oranžová	Paprsek je částečně blokován. * Sonda není sepnutá.	Paprsek je částečně blokován. * Sonda je sepnutá.
Červená	Paprsek je blokován. Sonda je sepnutá.	Paprsek je blokován. Sonda není sepnutá.
Nesvíí	Jednotka není napájena.	

* Pokud je laserový paprsek jasný a LED dioda svítí oranžově, znamená to, že systém bude nadále fungovat, ale pro zajištění optimálního výkonu je nutná údržba.

Podrobnosti o možných požadovaných úkonech naleznete v příslušné *instalační a uživatelské příručce* (pro *NC4*, objednáací číslo Renishaw H-4114-8501, nebo *NC4+*, objednáací číslo Renishaw H-6270-8507, nebo *NC4+ Blue*, objednáací číslo Renishaw H-6435-8519).

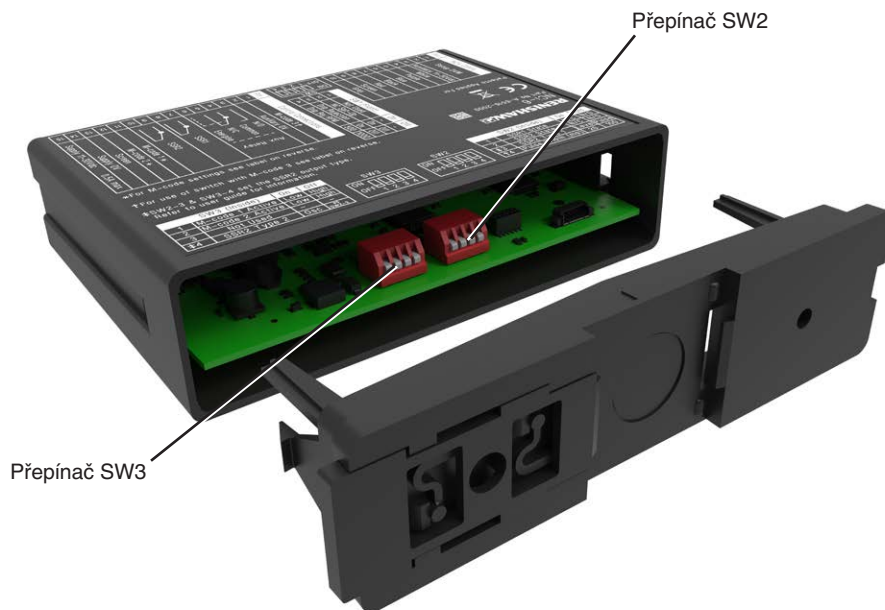
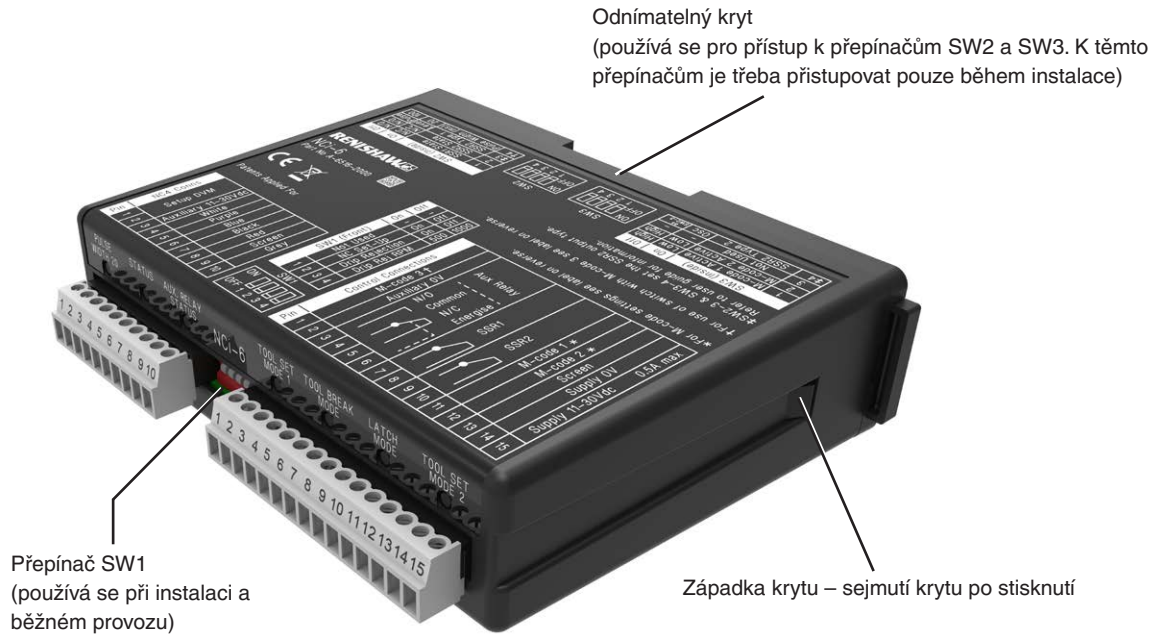
Barva LED diody	Vysokorychlostní režim detekce poškození nástrojů	Režim Latch
Zelená/ oranžová	Nevztahuje se.	Bliká s frekvencí 1 Hz. Výstup není blokován. Provozní napětí systému je příliš vysoké. Systém bude i nadále pracovat, ale k zajištění optimálního výkonu zopakujte postup nastavení a vyrovnaní.
Zelená	Nevztahuje se.	Paprsek volně prochází. Výstup není blokován.
Oranžová	Výstup není blokován. Paprsek je blokován.	Výstup není blokován. Paprsek je blokován. *
Červená	Výstup je blokován. Nástroj je poškozen.	Výstup je blokován.
Nesvíí		

* Pokud je laserový paprsek jasný a LED dioda svítí oranžově, znamená to, že systém bude nadále fungovat, ale pro zajištění optimálního výkonu je nutná údržba.

Podrobnosti o možných požadovaných úkonech naleznete v příslušné *instalační a uživatelské příručce* (pro *NC4*, objednáací číslo Renishaw H-4114-8501, nebo *NC4+*, objednáací číslo Renishaw H-6270-8507, nebo *NC4+ Blue*, objednáací číslo Renishaw H-6435-8519).

Přepínače

Umístění přepínačů



DŮLEŽITÉ: Nastavení přepínače

Při nastavování přepínače do polohy Zapnuto nebo Vypnuto silně zatlačte, abyste se ujistili, že je zcela v požadované poloze.

Sada přepínačů SW1

Přepínač	Zapnuto	Vypnuto		
1	Nevyužito	Zapnuto	Vypnuto	Nevyužito.
2	Nastavení NC	Zapnuto	Vypnuto	Používá se při nastavení NC jednotky. Nastavte tento přepínač do polohy Zapnuto, aby bylo možné maximalizovat vyrovnávací napětí. Po maximalizaci napětí nastavte přepínač do polohy Vypnuto, aby obvody automatického zesílení mohly nastavit provozní napětí.
3	Korekce kapek	Zapnuto	Vypnuto	Je-li režim korekce kapek nastaven na hodnotu Zapnuto, bude vliv jednotlivých kapek chladicí kapaliny na měření odfiltrován. POZNÁMKA: Pro bezpečný provoz nastavte otáčky vřetena a přejetí vřetena podle níže uvedeného popisu.
4	Otáčky vřetena (ot./min)	500	1000	Používá se s korekcí kapek. Pro bezpečný provoz musí být otáčky vřetena pevně nastaveny na celý násobek, např. 1000, 2000 nebo 3000; nebo 500, 1000 nebo 1500, a přejetí vřetena musí být vypnuto.

Sada přepínačů SW2

UPOZORNĚNÍ:

Pokud je výstupní přepínač SSR nastaven do polohy Vypnuto, tj. spínací kontakt (normálně otevřeno) (N.O.), zůstane příslušný výstup v nesepnutém stavu, pokud dojde k přerušení napájení a/nebo špatnému připojení k SSR.

Používá-li se SSR2 jako oscilační nebo pulzní výstup pro spouštěcí signál do řídicího systému, musí se pro spolehlivou kontrolu stavu sondy použít úroňový výstup SSR1.

Přepínač	Zapnuto	Vypnuto		
1	SSR1	N.C.	N.O.	Nastaví výstup SSR na klidový kontakt (normálně zavřeno) (N.C.) nebo spínací kontakt (normálně otevřeno) (N.O.).
2	SSR2	N.C.	N.O.	Stejně jako výše.
3	SSR2 Typ1	Vyrovnaný	Impulzní	Nastaví výstup SSR2 na vyrovnaný nebo impulzní. Viz straně 2-9.
4	Šířka impulzu	20 ms	100 ms	Nastaví šířku impulzu na 20 ms nebo 100 ms (další informace jsou uvedeny v kapitole 3, „Instalace systému“). M-kód 3 lze použít k invertování nastavení přepínače. POZNÁMKA: Aby cyklus fungoval, musí být zvolená hodnota šířky impulzu stejná jako hodnota nakonfigurovaná v softwaru pro ustavení nástroje.

Sada přepínačů SW3

Přepínač		Zapnuto	Vypnuto	
1	M kód 1 Aktivní	Nízký	Vysoký	Určuje, zda vstup reaguje na aktivní – vysoký nebo aktivní – nízký signál.
2	M kód 2 Aktivní	Nízký	Vysoký	Určuje, zda vstup reaguje na aktivní – vysoký nebo aktivní – nízký signál.
3	Nevyužito	–	–	Nevyužito.
4	SSR2 Typ 2	Osc.	Jako SW2-3	Nastaví výstup SSR2 na oscilační nebo podle SW2-3. Viz část „Výběr výstupu SSR2“.

POZNÁMKY:

Pokud není M-kód připojen ke svorce 11, musí být přepínač SW3-1 nastaven do polohy Vypnuto (M-kód je aktivní v režimu vysokého signálu).

Pokud není M-kód připojen ke svorce 12, musí být přepínač SW3-2 nastaven do polohy Vypnuto (M-kód je aktivní v režimu vysokého signálu).

Výběr výstupu SSR2

SSR2 typ 1 a SSR2 typ 2

UPOZORNĚNÍ: Používá-li se SSR2 jako oscilační nebo pulzní výstup pro spouštěcí signál do řídicího systému, musí se pro spolehlivou kontrolu stavu sondy použít úroňový výstup SSR1.

Výstup SSR2 lze nakonfigurovat pro tři různé typy, impulzní, vyrovnaný nebo oscilační.

Volba typu SSR2 se odvíjí od polohy dvou přepínačů, SW2-3 a SW3-4.

Tabulka pro tuto logiku je následující:

SW2-3 SSR2 typ 1	SW3-4 SSR2 typ 2	Typ výstupu
Vypnuto	Vypnuto	Impulzní
Zapnuto	Vypnuto	Vyrovnaný
Vypnuto	Zapnuto	Oscilační
Zapnuto	Zapnuto	Oscilační

POZNÁMKA: U některých řídicích systémů stroje existuje prodleva mezi začátkem pohybu měření a reakcí řídicího systému stroje na změnu stavu sepnutí. V tomto případě použijte oscilační výstup, abyste zajistili, že sepnutí bude detekováno v okamžiku, kdy řídicí systém stroje začne reagovat.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

Instalace systému

Provozní režimy

Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1)

Tento provozní režim umožňuje funkce, jako je vyrovnaní systému, kalibrace nástroje, nastavení délky a průměru nástroje a sledování tepelné kompenzace. Měření probíhá při vniknutí nástroje do laserového paprsku. M-kódy nejsou vyžadovány. Obvykle se aktivuje korekce kapek.

Režim ustavení nástroje 2 (Tool set 2)

Tento provozní režim umožňuje měření délky a průměru rezného nástroje, měření házení a dovoluje kontrolu bříty nástroje. Využívá technologii „Dual Measurement“. Měření nástroje, které probíhá poté, když nástroj opustí laserový paprsek, poskytuje kratší doby cyklu a je robustnější za vlhkých podmínek. K aktivaci tohoto režimu jsou nutné M-kódy. Korekce kapek se nepoužívá.

Vysokorychlostní detekce poškození nástroje (Tool break)

Tento provozní režim umožňuje rychlou detekci poškozených nástrojů, které jsou uprostřed pevné – například vrtáků a závitníků.

Režim Latch

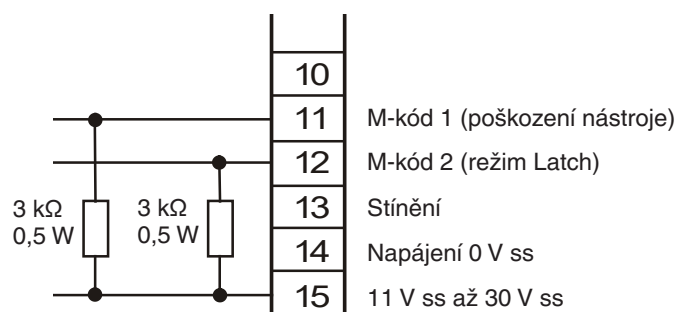
Tento provozní režim umožňuje funkce, jako je kontrola nástrojů kvůli chybějícím vložkám a kontrola profilu.

Další informace o softwaru pro tyto cykly naleznete v části Software sondy pro obráběcí stroje, objednáací číslo Renishaw H-2000-2312 nebo v příslušné příručce k softwaru Renishaw NCTS pro váš obráběcí stroj.

Výběr režimu

Tyto režimy lze aktivovat pomocí M-kódů, které dodávají konstantní napětí mezi 11 V ss a 30 V ss připojené na CN2-11 a/nebo CN2-12 (viz tabulka níže). Tyto úrovně výběru lze pomocí přepínačů SW3-1 a SW3-2 invertovat tak, že pro aktivaci režimu se použije napětí 0 V ss a pro deaktivaci napětí 11 V ss až 30 V ss. Pokud je napětí M-kódu při deaktivaci plovoucí, je třeba použít rezistor, který napětí zvýší na napájecí napětí (viz obrázek níže).

Režim	M kód 1 (CN2-11)	M kód 2 (CN2-12)
Tool set 1	Neaktivní	Neaktivní
Tool set 2	Aktivní	Aktivní
Tool break	Aktivní	Neaktivní
Latch	Neaktivní	Aktivní



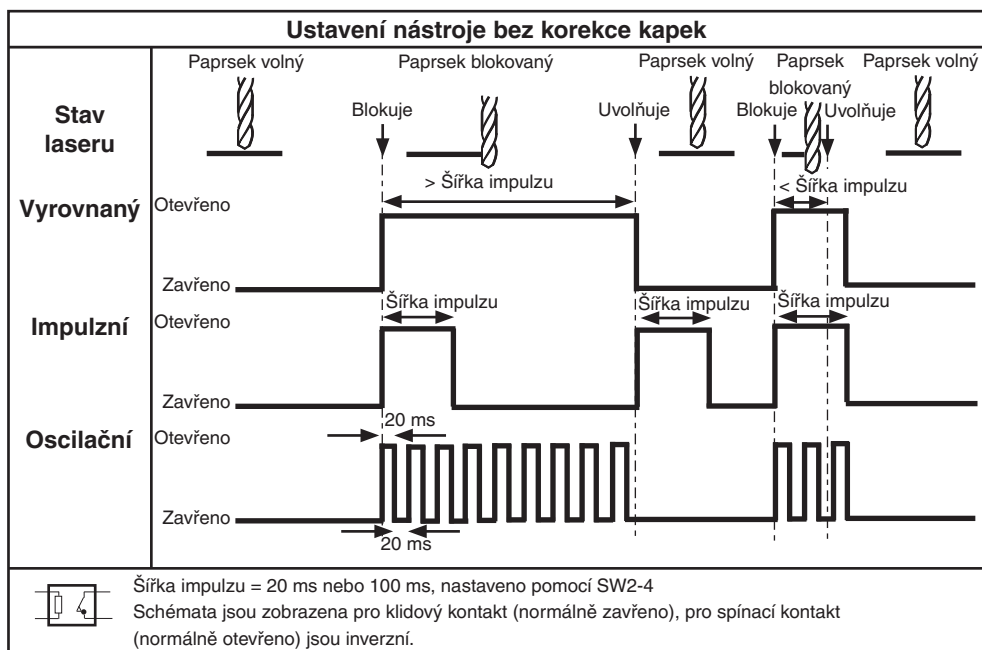
Nastavení šířky impulzu

Nastavení šířky impulzu má následující funkce:

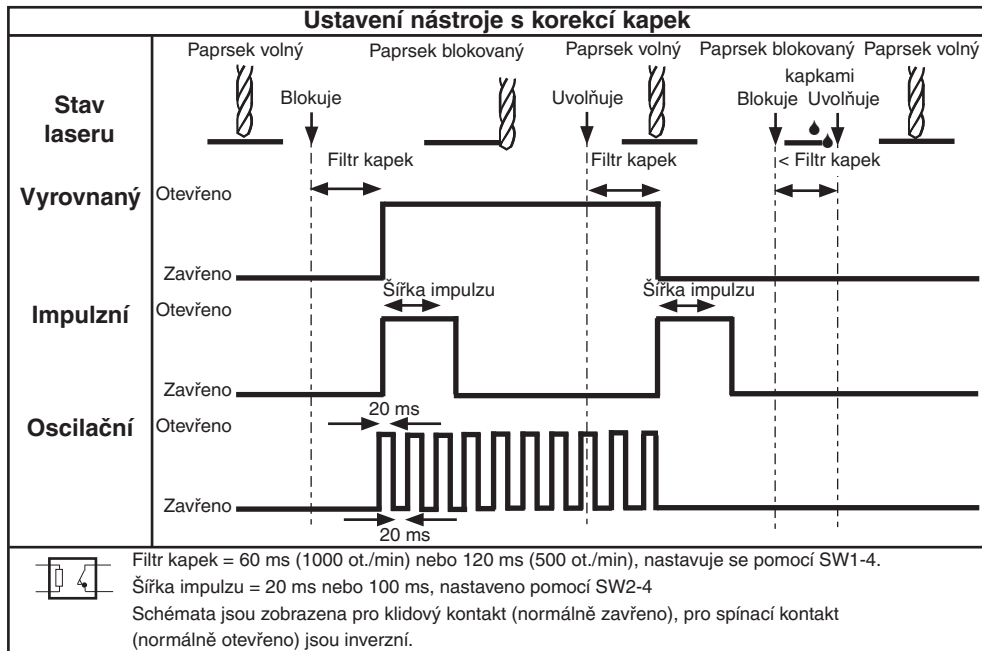
- Nastaví šířku pulzního výstupu SSR2 na 20 ms nebo 100 ms. Nastaví také minimální šířku impulzu SSR1 na 20 ms nebo 100 ms.
- Pokud je šířka impulzu nastavena na 20 ms, zkrátí se doba cyklu pro funkce režimu Latch a otáčky vřetena jsou pětkrát vyšší. V určitých cyklech dbejte na to, aby nebyly překročeny maximální otáčky nástrojů za minutu.
- Nastaví u nástrojů minimální otáčky za minutu v režimu Tool set 1, bez aktivní korekce kapek, a v režimu Tool set 2.
- Přepínač SW2-4 nastavuje šířku impulzu na 20 ms nebo 100 ms. M-kód 3 lze použít k invertování nastavení přepínače podle níže uvedené tabulky.

Min. ot./min	Šířka impulzu v ms	Přepínač 2-4	M kód 3
600	100	Vypnuto	Nízký
		Zapnuto	Vysoký
3000	20	Zapnuto	Nízký
		Vypnuto	Vysoký

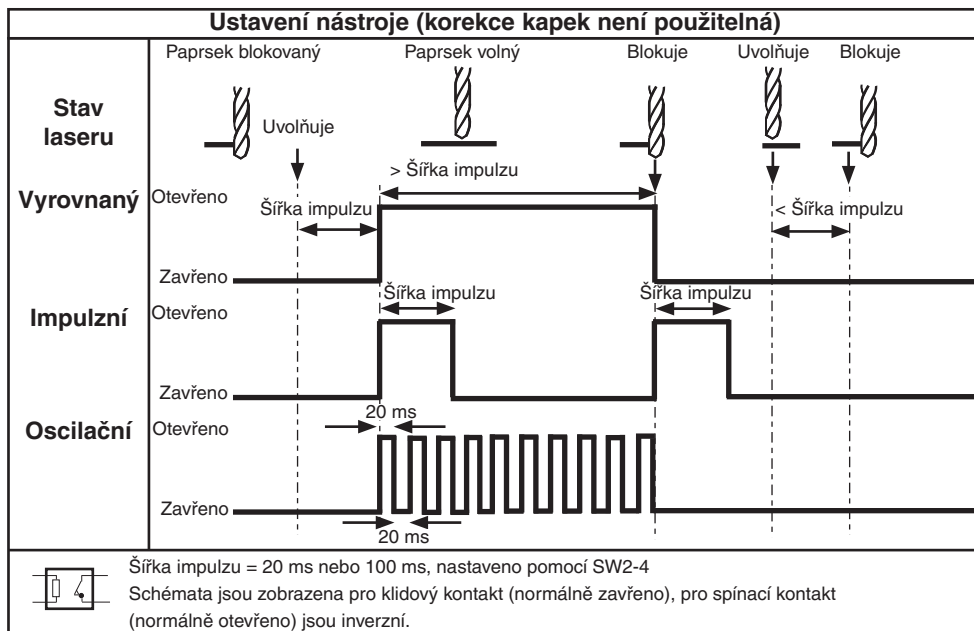
Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1) (bez korekce kapek)



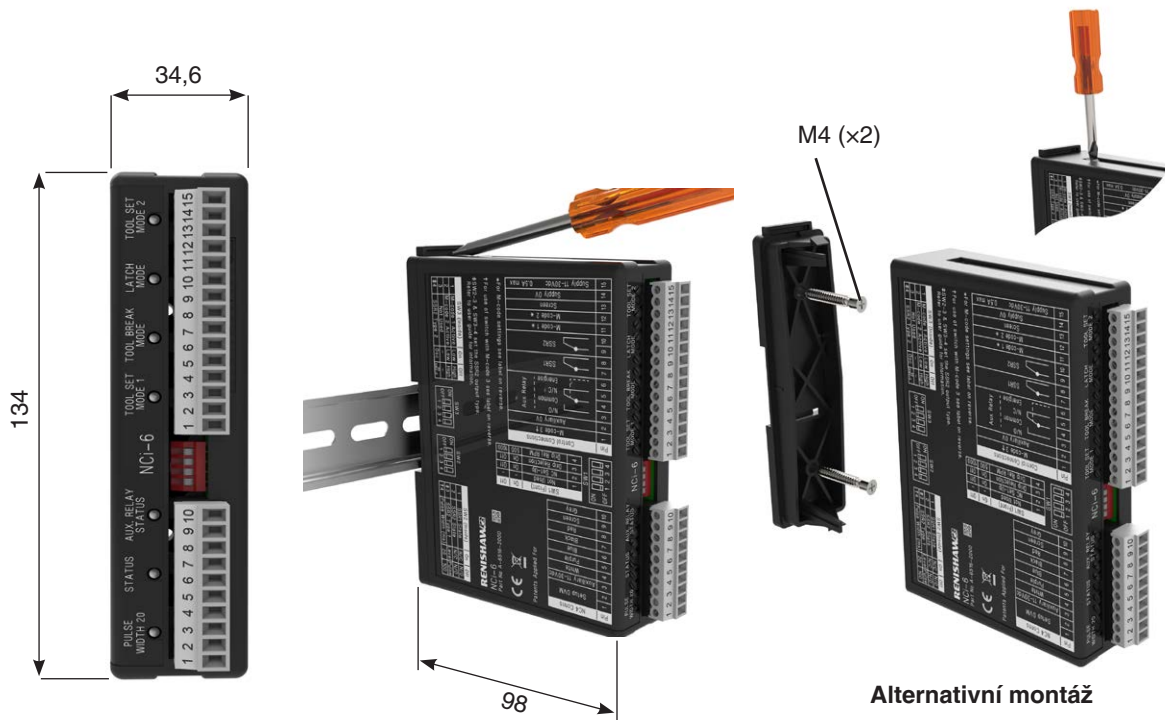
Režim ustavení nástroje 1 (Tool set 1) (s korekcí kapek)



Režim ustavení nástroje 2 (Tool set 2)



Rozměry a montážní uspořádání



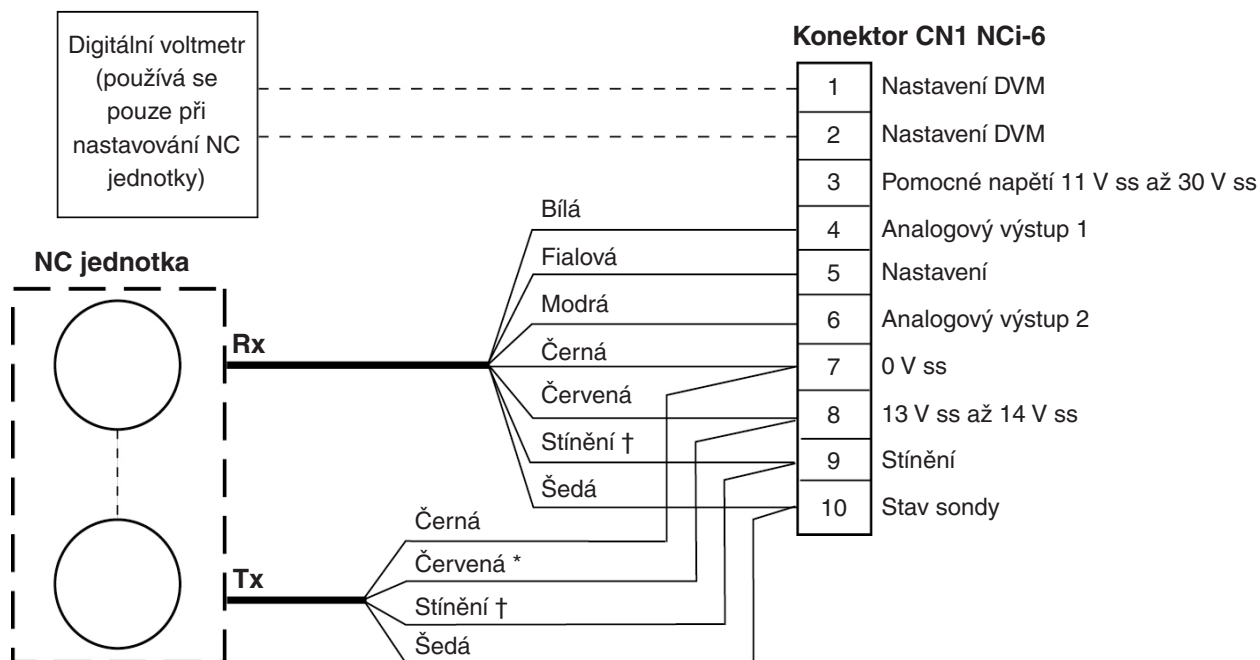
Rozměry v mm

Standardní montáž na lištu DIN

Alternativní montáž

Elektrické zapojení

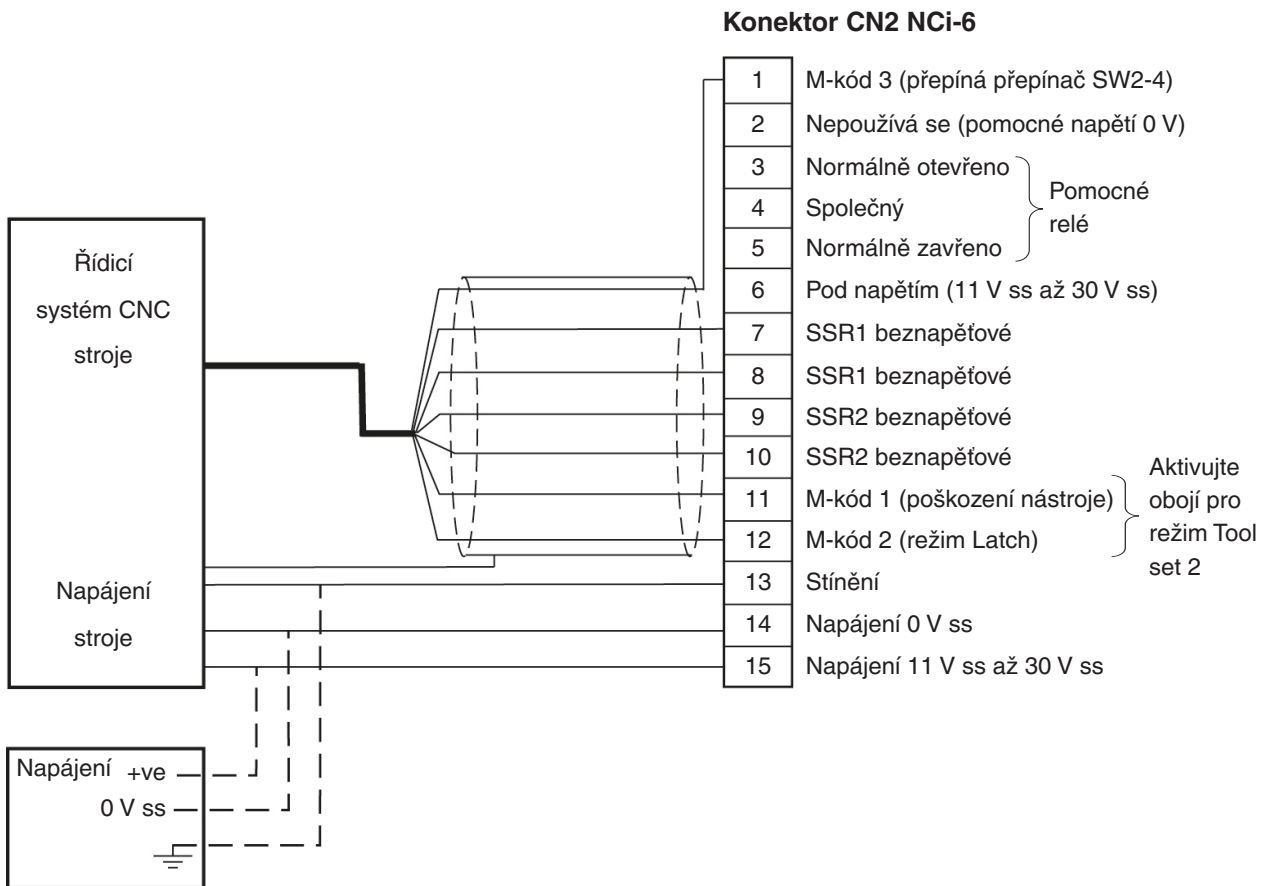
Připojení k NC jednotce



* Pokud má být laserový paprsek zapínán a vypínán nezávisle na přijímači, nepřipojujte tento červený vodič na pin 8. Vysílač připojte podle obrázku na straně 3-7.

† Nepřipojujte stíněná připojení, pokud je kryt NC jednotky připojen k referenčnímu uzemnění stroje (tj. $R \leq 1 \Omega$).

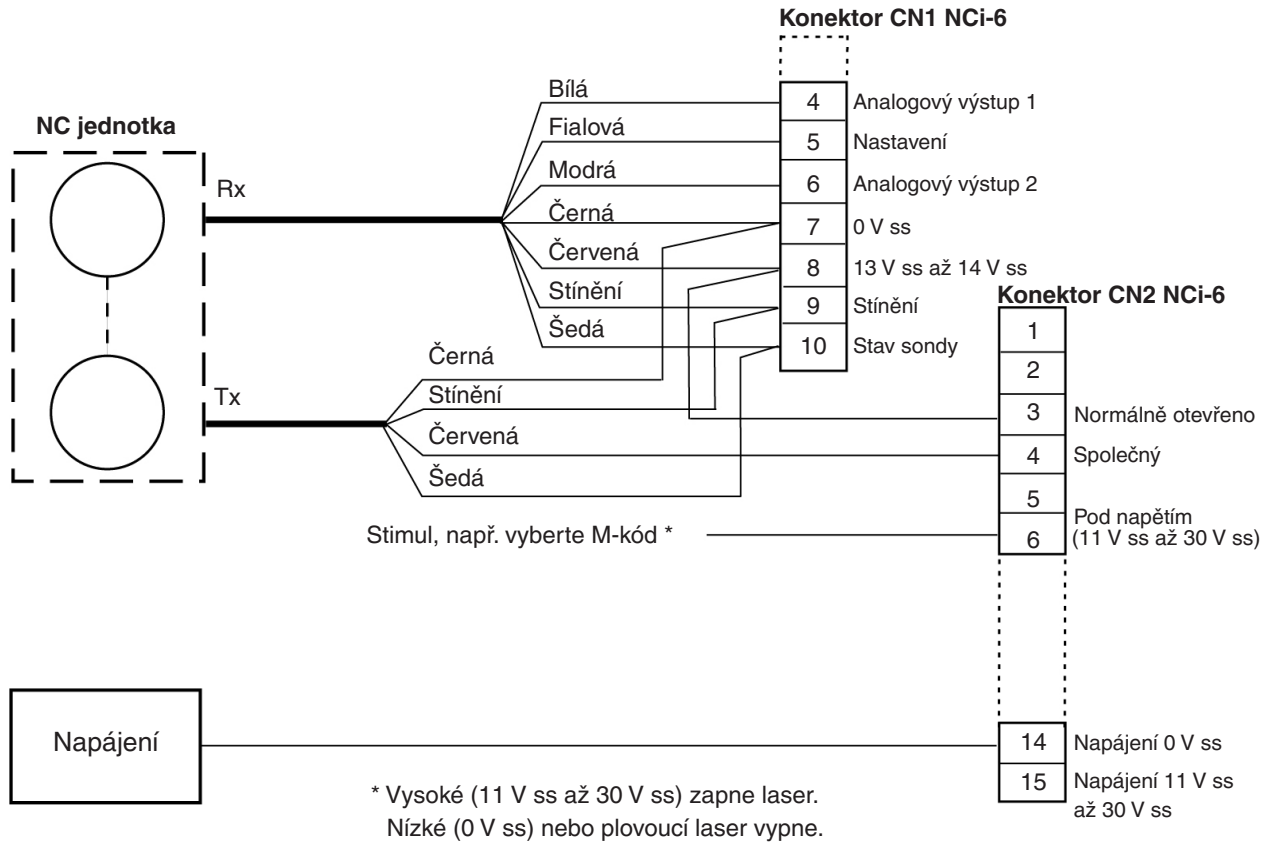
Připojení k CNC stroji



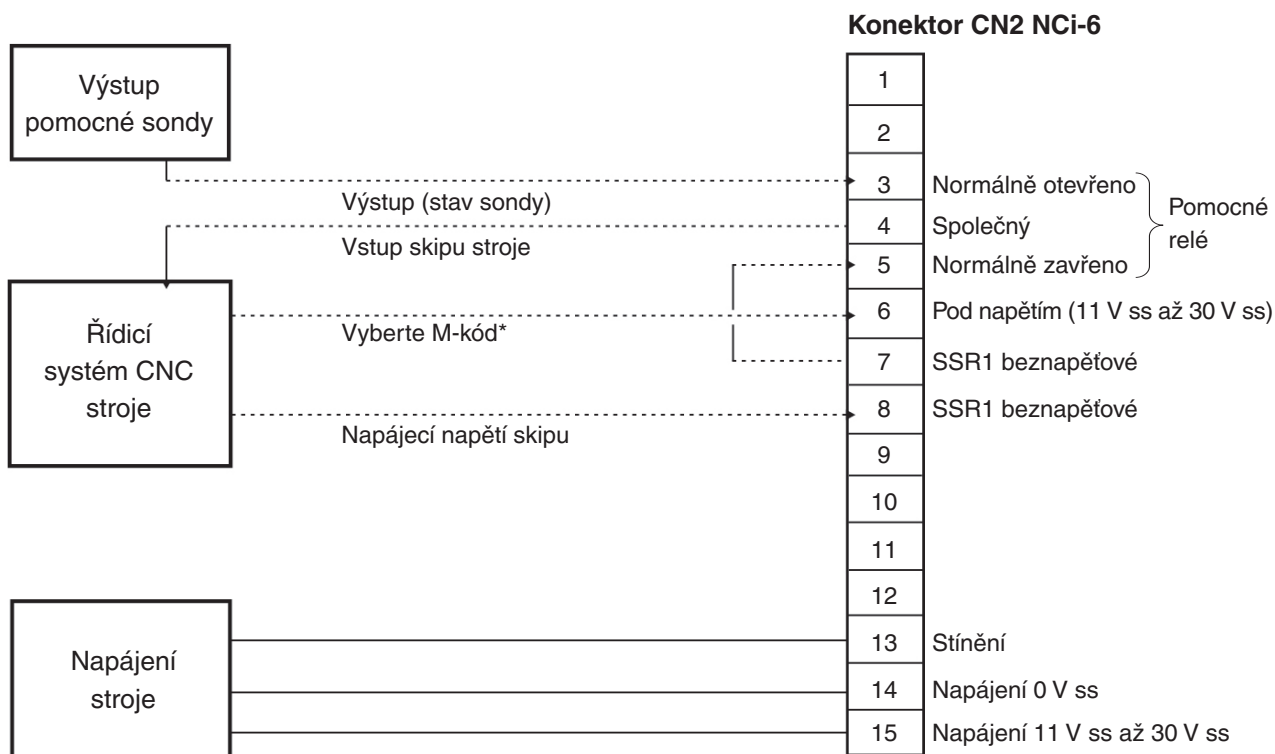
UPOZORNĚNÍ: Používá-li se SSR2 jako oscilační nebo pulzní výstup pro spouštěcí signál do řídicího systému, musí se pro spolehlivou kontrolu stavu sondy použít úrovněvý výstup SSR1.

Ovládání laseru NC jednotky

Toto uspořádání umožňuje zapínat a vypínat vysílač systému NC jednotek nezávisle na přijímači.

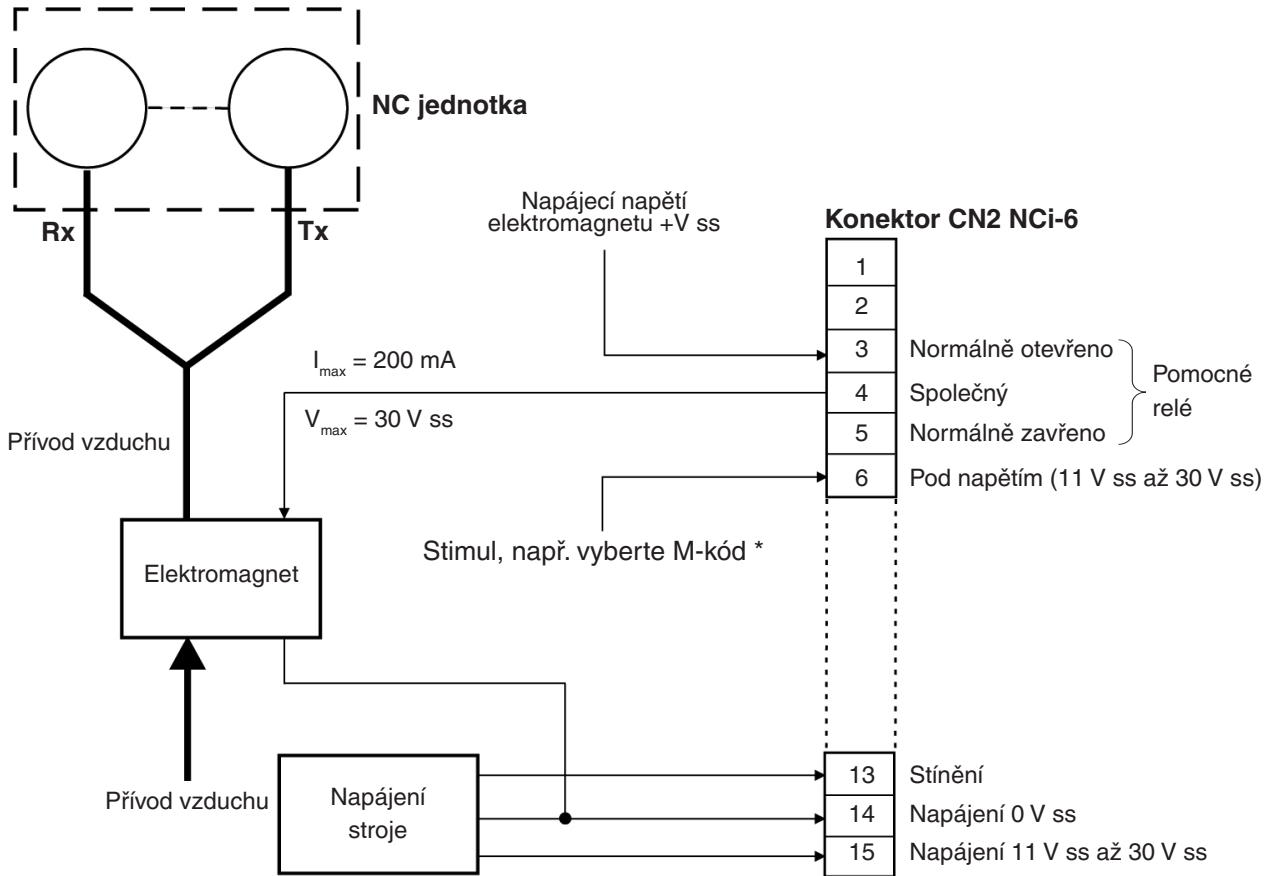


Sdílení skipu s pomocnou sondou



* Vysoké (11 V ss až 30 V ss) zvolí pomocnou sondu (AUX) (a může také odeslat startovací kód).
 Nízké (0 V ss) nebo plovoucí vybere NC sondu.

Ovládání přívodu vzduchu do NC jednotky



* Vysoké (11 V ss až 30 V ss) zapne vzduch.
Nízké (0 V ss) nebo plovoucí vzduch vypne.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

Údržba

Údržba interface NCI-6

Není nutná žádná běžná údržba.

Z vnějších povrchů odstraňte prach suchým hadříkem.

Tato stránka záměrně neobsahuje žádné informace.

Seznam součástí

Typ	Objednací číslo	Popis
Interface NCI-6	A-6516-2000	Interface NCI-6 s pláštěm v provedení pro montáž na lištu DIN a dvě svorkovnice.
Svorkovnice k NCI-6 (10pinová)	P-CN25-1053	10pinová svorkovnice pro interface NCI-6.
Svorkovnice k NCI-6 (15pinová)	P-CN25-0009	15pinová svorkovnice pro interface NCI-6.

www.renishaw.cz/nci-6



#renishaw

 +420 548 216 553

 czech@renishaw.com

© 2017–2024 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena. Tento dokument se bez předchozího písemného souhlasu společnosti Renishaw nesmí kopírovat nebo reprodukovat, vcelku ani částečně, ani přenášet na jakékoli jiné médium či překládat do jiného jazyka.

RENISHAW® a symbol sondy jsou registrované ochranné známky společnosti Renishaw plc. Názvy produktů Renishaw, označení a značka „apply innovation“ jsou ochranné známky společnosti Renishaw plc nebo jejich dceřiných společností. Ostatní názvy značek, produktů nebo společností jsou ochrannými známkami příslušných vlastníků.

PŘESTOŽE BYLO PŘI VYDÁNÍ TOHOTO DOKUMENTU VYNALOŽENO ZNAČNÉ ÚSILÍ K OVĚŘENÍ JEHO PŘESNOSTI, VEŠKERÉ ZÁRUKY, PODMÍNKY, PROHLÁŠENÍ A ODPOVĚDNOST, VYPLYVAJÍCÍ Z JAKÉHOKOLI DŮVODU, JSOU VYLOUČENY V ROZSAHU PŘÍPUSTNÉM ZE ZÁKONA. SPOLEČNOST RENISHAW SI VYHRAZUJE PRÁVO PROVÁDĚT ZMĚNY TOHOTO DOKUMENTU A ZAŘÍZENÍ A/NEBO SOFTWARE A SPECIFIKACÍ ZDE UVEDENÝCH BEZ POVINNOSTI O TAKOVÝCH ZMĚNÁCH INFORMOVAT.

Renishaw plc. Registrováno v Anglii a Walesu. Číslo společnosti: 1106260. Registrované sídlo: New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, Spojené království.

Obj. číslo: H-6516-8506-02-A

Vydáno: 07.2024