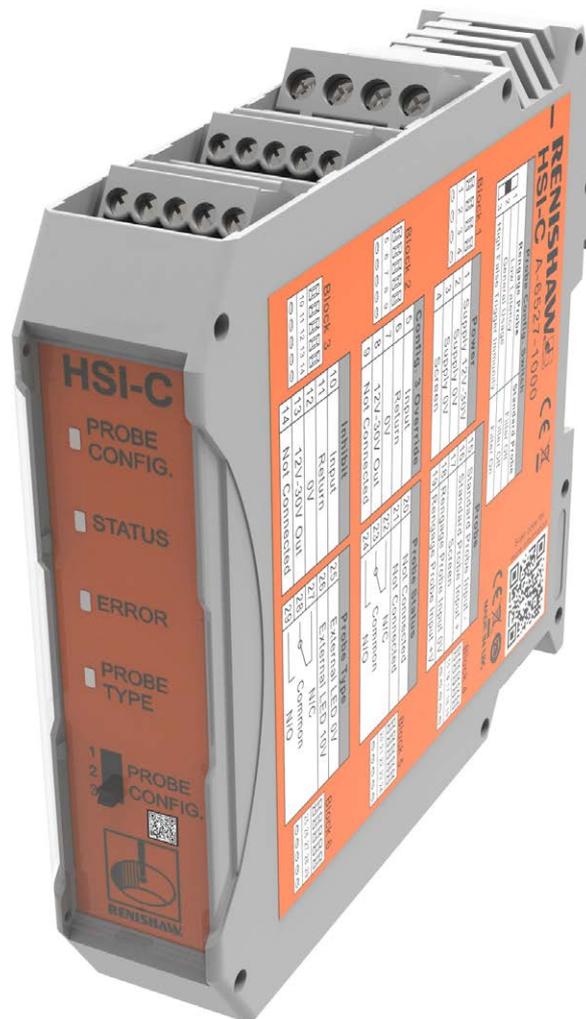


Interfaccia HSI-C per sistemi via cavo – configurabile



© 2018–2021 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Il presente documento non può essere copiato o riprodotto nella sua interezza o in parte, né trasferito su altri supporti o tradotto in altre lingue senza previa autorizzazione scritta da parte di Renishaw.

Renishaw plc. Registrata in Inghilterra e Galles. Numero di registro dell'azienda: 1106260. Sede legale: New Mills, Wotton-under-Edge, Gloucestershire, GL12 8JR, UK.

Codice Renishaw:	H-6527-8505-02-A
Data prima pubblicazione:	04.2018
Revisione:	05.2021

Sommario

Prima di iniziare	1.1
Limitazione di responsabilità	1.1
Marchi	1.1
Garanzia	1.1
RoHS Cina	1.1
Modifiche all'apparecchiatura	1.1
Macchine CNC	1.2
Manutenzione dell'interfaccia	1.2
Brevetti	1.2
Dichiarazione di conformità CE	1.2
Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche	1.2
Regolamento REACH	1.2
Sicurezza	1.3
Nozioni di base su HSI-C	2.1
Introduzione	2.1
Componenti di HSI-C	2.2
LED di CONFIGURAZIONE SONDA	2.3
LED di STATO	2.3
LED DI ERRORE	2.3
LED TIPO SONDA	2.3
Switch di CONFIGURAZIONE SONDA	2.4
CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE (gruppo 1, 4 vie)	2.4
CONNETTORE DI SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3 (gruppo 2, 5 vie)	2.5
CONNETTORE DI INIBIZIONE (gruppo 3, 5 vie)	2.5
CONNETTORE SONDE (gruppo 4, 5 vie)	2.5
CONNETTORE STATO SONDA SSR (gruppo 5, 5 vie)	2.5
CONNETTORE TIPO SONDA SSR E LED ESTERNO (gruppo 6, 5 vie)	2.6

USCITA SONDA SSR	2.6
Funzione di inibizione della sonda	2.7
Codice M da +12 Vcc a +30 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C	2.7
Codice M a 0 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C.	2.7
Contatto relè codice M (uscita elettrica macchina) attivo.	2.8
Collettore aperto codice M (uscita elettrica macchina) attivo.	2.8
Funzione di selezione configurazione 3	2.9
Codice M da +12 Vcc a +30 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C	2.9
Codice M a 0 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C.	2.10
Contatto relè codice M (uscita elettrica macchina) attivo.	2.10
Collettore aperto codice M (uscita elettrica macchina) attivo.	2.11
Dimensioni dell'interfaccia HSI-C	2.12
Specifiche dell'interfaccia HSI-C	2.13
Installazione del sistema	3.1
Installazione dell'interfaccia HSI-C	3.1
Installazione tipica dell'interfaccia HSI-C	3.1
Montaggio dell'interfaccia HSI-C su una guida DIN	3.2
Connessione dell'interfaccia HSI-C a una sonda RENGAGE e al controllo CNC	3.3
Collegamento dell'interfaccia HSI-C a una sonda standard e al controllo CNC.	3.4
Elenco dei componenti	4.1

Prima di iniziare

1.1

Limitazione di responsabilità

SEBBENE SIANO STATI COMPIUTI SFORZI NOTEVOLI PER VERIFICARE L'ACCURATEZZA DEL PRESENTE DOCUMENTO AL MOMENTO DELLA PUBBLICAZIONE, TUTTE LE GARANZIE, LE CONDIZIONI, LE DESCRIZIONI E LE RESPONSABILITÀ, COMUNQUE DERIVANTI, SONO ESCLUSE NELLA MISURA CONSENTITA DALLA LEGGE.

RENISHAW SI RISERVA IL DIRITTO DI APPORTARE MODIFICHE AL PRESENTE DOCUMENTO E ALLE APPARECCHIATURE, E/O AL SOFTWARE E ALLE SPECIFICHE QUI DESCRITTE SENZA ALCUN OBBLIGO DI PREAVVISO.

Marchi

RENISHAW® e il simbolo della sonda sono marchi registrati di Renishaw plc. I nomi dei prodotti Renishaw, le denominazioni e il marchio "apply innovation" sono marchi di Renishaw plc o delle sue società controllate. Altri nomi di marchi, prodotti o società sono marchi dei rispettivi proprietari.

Garanzia

Fatto salvo il caso in cui l'utente e Renishaw non abbiano concordato e firmato un accordo scritto separato, la vendita delle apparecchiature e/o del software è soggetta ai Termini e condizioni standard di Renishaw forniti con tali apparecchiature e/o tale software, o disponibili su richiesta presso l'ufficio Renishaw di zona.

Renishaw fornisce una garanzia per le proprie apparecchiature e per il proprio software per un periodo limitato (secondo quanto riportato nei Termini e condizioni standard), purché vengano installati e utilizzati con le precise modalità indicate nella documentazione Renishaw associata. Consultare tali Termini e Condizioni standard per conoscere tutti i dettagli della propria garanzia.

Le apparecchiature e/o il software acquistati presso un fornitore terzo sono soggetti a termini e condizioni separati forniti con tali apparecchiature e/o tale software. Contattare il proprio fornitore terzo per i dettagli.

RoHS Cina

Per ulteriori informazioni sulle direttive RoHS Cina visitare il sito:
www.renishaw.it/ChinaRoHS

Modifiche all'apparecchiatura

Renishaw si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche delle apparecchiature senza preavviso.

Macchine CNC

Le macchine utensili CNC devono essere sempre azionate da personale qualificato ed in osservanza delle istruzioni della casa produttrice.

Manutenzione dell'interfaccia

Mantenere puliti i componenti del sistema.

Brevetti

Nessuno applicabile.

Dichiarazione di conformità CE



Renishaw plc dichiara sotto la propria responsabilità che il sistema HSI-C è in conformità con tutta la legislazione europea pertinente.

Il testo completo della dichiarazione di conformità CE è disponibile al seguente indirizzo:
www.renishaw.it/mtpdoc

Smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche



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.

Regolamento REACH

Le informazioni richieste dall'articolo 33(1) del regolamento (CE) N. 1907/2006 ("REACH") relativa ai prodotti contenenti sostanze estremamente preoccupanti (SVHC) sono disponibili al seguente indirizzo:
www.renishaw.it/REACH

Sicurezza

Informazioni per l'utente

Si raccomanda di indossare occhiali protettivi in applicazioni che comportano l'utilizzo di macchine utensili e macchine di misura a coordinate.

Informazioni per il fornitore/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 esclusione adeguati.

In caso di malfunzionamento, è possibile 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 progettati in conformità alle disposizioni delle normative UE e FCC. 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 (ad esempio trasformatori e alimentatori);
- tutti i collegamenti 0 Vcc/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 (ad esempio cavi di generatori), né vicino a linee di dati ad alta velocità;
- utilizzare sempre cavi quanto più corti possibile.

Funzionamento dell'apparecchiatura

Il grado di protezione normalmente fornito da dispositivi potrebbe essere reso meno efficace in caso di utilizzo dei dispositivi non conforme a quanto specificato dal produttore.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Nozioni di base su HSI-C

Introduzione

HSI-C è un'interfaccia compatibile con sonde RENGAGE™ MP250 e altre sonde standard via cavo per macchine utensili CNC e rettificatrici. L'interfaccia serve a convertire i segnali della sonda in uscite SSR senza tensione da trasmettere al controllo della macchina CNC. Il valore massimo della corrente operativa dell'output SSR è 50 mA.

L'interfaccia HSI-C può essere alimentata tramite l'alimentazione nominale della macchina a +12 Vcc o +30 Vcc e in genere installata nell'armadio elettrico della macchina CNC, lontano da fonti di interferenza, quali trasformatori e motori. Quando una simile alimentazione non è disponibile, HSI-C può essere alimentata con una qualsiasi tensione compresa tra 12 Vcc e 30 Vcc (minimo 0,5 A). L'alimentazione della macchina deve essere limitata a una corrente con un massimo di 10 A.

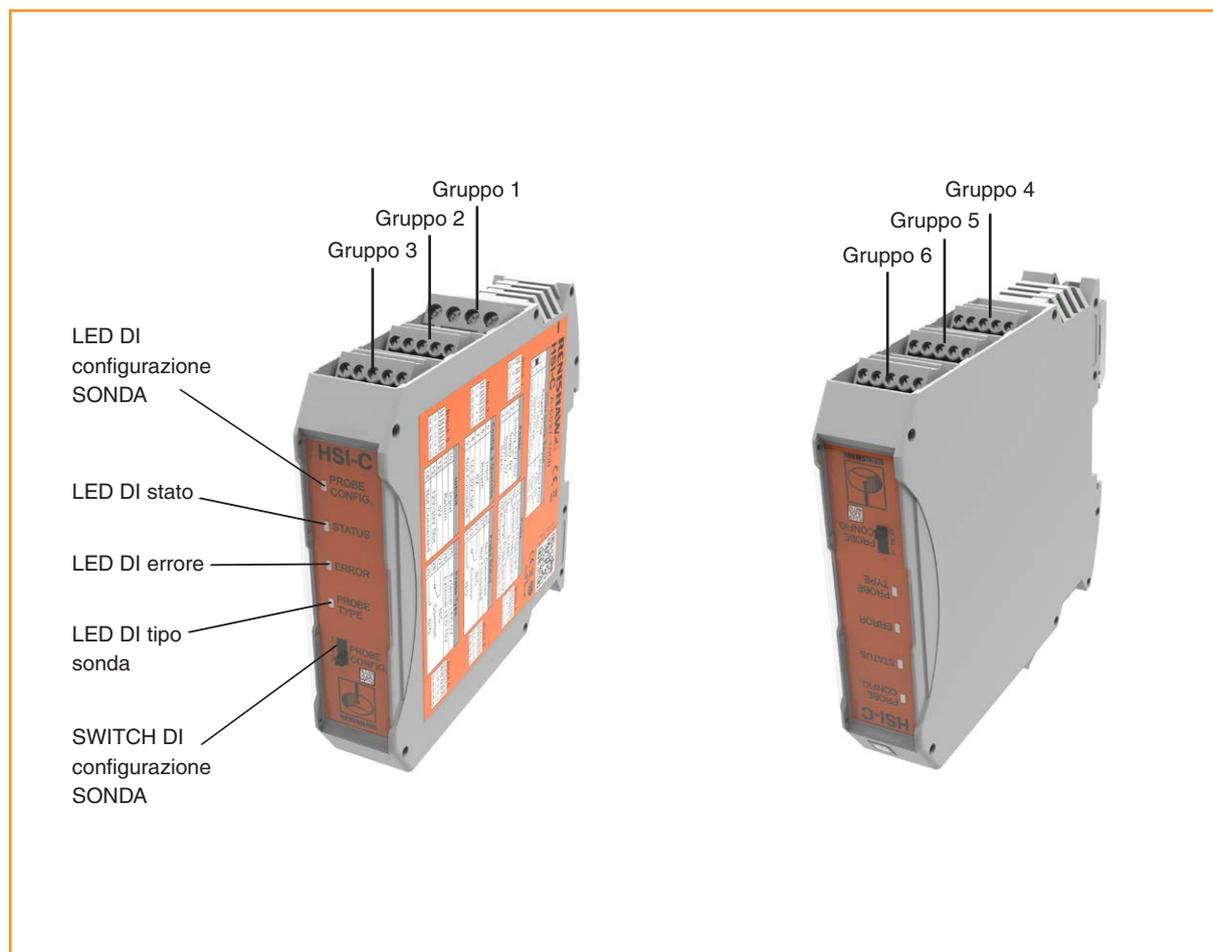
L'alimentazione è protetta da un fusibile autoripristinante da 140 mA (la cui corrente nominale, quando è connesso a una sonda di ispezione, è di 40 mA@12 Vcc oppure 23 mA@24 Vcc). Per ripristinare il fusibile, disconnettere l'alimentazione, identificare ed eliminare la causa dell'errore.

HSI-C consente di selezionare un adeguato livello di immunità ai falsi trigger causati da vibrazioni o accelerazioni della macchina. Inoltre, HSI-C può rispondere a un input di selezione della configurazione che imposta la sonda sul massimo livello di immunità ai falsi trigger durante gli spostamenti su una posizione di misura oppure quando si eseguono misure a velocità elevata, utilizzando stili "pesanti".

Componenti di HSI-C

I seguenti componenti sono alloggiati sui lati anteriore, superiore e inferiore dell'interfaccia HSI-C (come mostrato nella figura di seguito):

- LED DI CONFIGURAZIONE SONDA
- LED di STATO
- LED di ERRORE
- LED TIPO SONDA
- Switch di CONFIGURAZIONE SONDA
- CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE (gruppo 1, 4 vie)
- CONNETTORE DI SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3 (gruppo 2, 5 vie)
- CONNETTORE DI INIBIZIONE (gruppo 3, 5 vie)
- CONNETTORE SONDA (gruppo 4, 5 vie)
- CONNETTORE STATO SONDA SSR (gruppo 5, 5 vie)
- CONNETTORE TIPO SONDA SSR E LED ESTERNO (gruppo 6, 5 vie)



NOTA: tutti i morsetti di collegamento sono staccabili dall'interfaccia HSI-C consentendo un collegamento semplice e veloce dei cavi.

LED di CONFIGURAZIONE SONDA

Indicazioni del LED di CONFIGURAZIONE sonda:

- Luce rossa fissa se è selezionata la CONFIGURAZIONE sonda 1.
- Luce gialla fissa se è selezionata la CONFIGURAZIONE sonda 2.
- Luce verde fissa se è selezionata la CONFIGURAZIONE sonda 3.

Se il LED rimane spento, lo switch di configurazione sonda non è impostato correttamente (potrebbe essere impostato fra le posizioni indicate).

LED di STATO

Indicazioni del LED di STATO:

- Luce verde fissa se la sonda è a riposo.
- Luce rossa fissa se la sonda è deflessa o se non ci sono sonde collegate.

Se il LED rimane spento significa che HSI-C non è alimentata.

LED DI ERRORE

Indicazioni del LED DI ERRORE:

- Una luce rossa lampeggiante indica una condizione di errore. È presente una condizione di sovracorrente nell'uscita di RENGAGE o in un'uscita SSR.
- Una luce gialla lampeggiante indica un problema nei cablaggi fra la sonda RENGAGE e l'interfaccia (latch fino al ciclo di accensione).

LED TIPO SONDA

Indicazioni del LED TIPO SONDA:

- Luce verde fissa se l'interfaccia è collegata a una sonda RENGAGE.
- Luce gialla fissa quando l'interfaccia è collegata a una sonda standard o se non vi sono sonde collegate.
- Luce rossa lampeggiante se la funzione di inibizione è attiva.

Se il LED rimane spento significa che HSI-C non è alimentata.

Switch di CONFIGURAZIONE SONDA

Lo switch di CONFIGURAZIONE SONDA ha tre posizioni che consentono di modificare la configurazione della sonda connessa.

Dopo avere utilizzato lo switch, sarà necessario attendere 70 ms per l'implementazione delle modifiche.

CONFIGURAZIONE SONDA	Sonda via cavo standard	Sonda MP250 di prima generazione	Sonda MP250 di seconda generazione (marcate con contrassegno C)
1	Filtro disattivato	Filtro disattivato	Livello 1
2	Filtro disattivato	Filtro attivo	Livello 2 (consigliato)
3	Filtro attivo	Filtro attivo	Livello 3

Sonde via cavo standard

“Filtro attivo” aggiunge un ritardo nominale di 6 ms ed è compatibile solo con le misure di lunghezza in centro, per utensili non rotanti o di tornitura.

Quando si deve misurare il raggio/diametro di utensili in rotazione o di una lunghezza fuori centro, selezionare “Filtro disattivato”.

Solo per sonde MP250 di prima generazione

Quando si cambia la configurazione operativa di una sonda MP250 di prima generazione, è necessario resettare l'alimentazione dell'interfaccia HSI-C oppure attivare la funzione di inibizione della sonda. Per ulteriori istruzioni, vedere “Funzione di inibizione della sonda” a pagina 2.7. Queste istruzioni non si applicano ai modelli MP250 di seconda generazione.

Per sonde MP250 di seconda generazione

- Il livello 1 fornisce una configurazione a bassa latenza per misure nella zona di accelerazione della macchina, con distanze di approccio ridotte.
- Il livello 2 fornisce una configurazione predefinita per uso generico.
- Il livello 3 fornisce un'elevata immunità ai falsi trigger per gli spostamenti su una posizione di misura oppure quando si eseguono misure a velocità elevata, utilizzando stili “pesanti”.

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE (gruppo 1, 4 vie)

Usato per alimentare l'interfaccia. È dotato di un fusibile da 140 mA.

- Terminale 1: Alimentazione da +12 Vcc a +30 Vcc.
- Terminale 2: Alimentazione a 0 Vcc.
- Terminale 3: Alimentazione a 0 Vcc.
- Terminale 4: schermo.

CONNETTORE DI SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3 (gruppo 2, 5 vie)

Usato per collegare la funzione di selezione configurazione 3.

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

Per maggiori informazioni, vedere “Funzione di selezione configurazione 3”, a pagina 2.9.

CONNETTORE DI INIBIZIONE (gruppo 3, 5 vie)

Usato per collegare la funzione di inibizione.

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

Per maggiori informazioni, vedere “Funzione di inibizione sonda”, a pagina 2.7.

CONNETTORE SONDE (gruppo 4, 5 vie)

Per la connessione di una sonda RENGAGE o di un modello standard.

- Terminale 15: Ingresso sonda standard – (negativo).
- Terminale 16: Ingresso sonda standard + (positivo).
- Terminale 17: Schermo.
- Terminale 18: Ingresso sonda RENGAGE 0 Vcc.
- Terminale 19: Ingresso sonda RENGAGE + Vcc.

CONNETTORE STATO SONDA SSR (gruppo 5, 5 vie)

Questo connettore viene utilizzato per le uscite di stato della sonda SSR.

- Terminale 20: Non connesso.
- Terminale 21: Non connesso.
- Terminale 22: Normalmente chiuso (N/C) (chiuso = sonda a riposo).
- Terminale 23: Connessione comune.
- Terminale 24: Normalmente aperto (N/A) (chiuso = sonda attiva).

CONNETTORE TIPO SONDA SSR E LED ESTERNO (gruppo 6, 5 vie)

Questo connettore viene usato per uscite per sonde di tipo SSR e per LED esterni (LED o cicalino).

- Terminale 25: LED esterno 0 Vcc.
- Terminale 26: LED esterno 10 Vcc.
- Terminale 27: Normalmente chiuso (N/C) (chiuso = sonda RENGAGE selezionata).
- Terminale 28: Connessione comune.
- Terminale 29: Normalmente aperto (N/A) (chiuso = sonda standard selezionata).

USCITA SONDA SSR

La sonda SSR viene configurata come segue:

Normalmente chiuso (N/C)

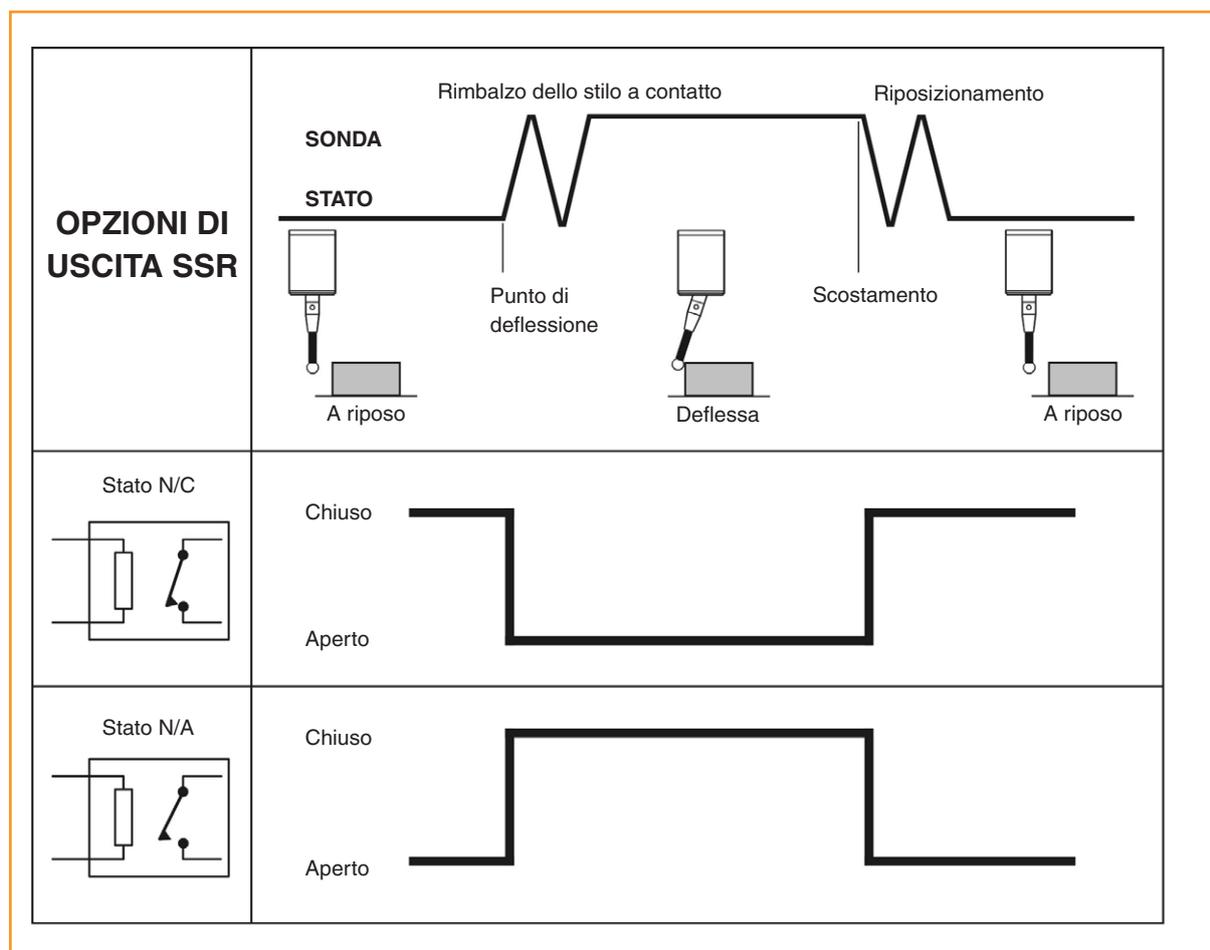
oppure

Normalmente aperto (N/A).

La corrente massima è ± 50 mA

La tensione massima è +30 Vcc.

NOTA: il tempo di stacco per il cambio di stato è di $25 \text{ ms} \pm 5 \text{ ms}$. Per tempo di stacco si intende il ritardo fra la risposta di HSI-C a una deflessione della sonda e il punto in cui la sonda può essere riutilizzata.



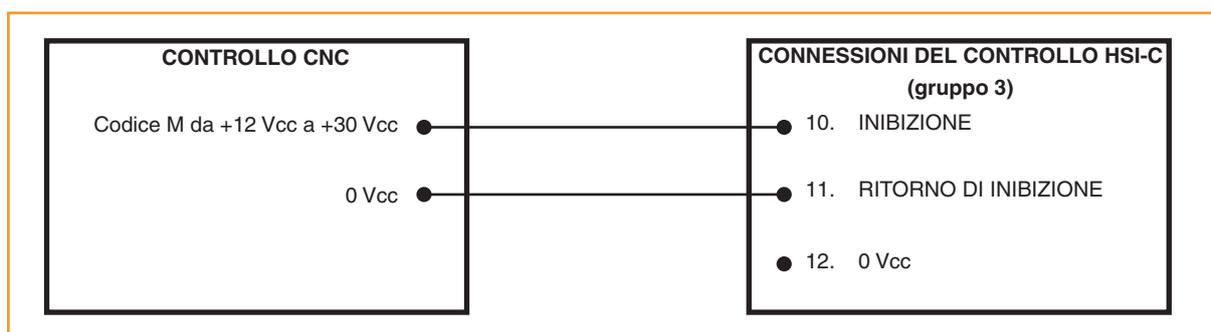
Funzione di inibizione della sonda

La funzione di inibizione serve a spegnere la sonda RENGAGE e viene attivata mediante un codice M. Si consiglia di utilizzare la funzione di inibizione per spegnere la sonda RENGAGE quando non viene utilizzata e riaccenderla solo quando necessario. In questo modo, la sonda RENGAGE viene inizializzata pochi istanti prima della misura, assicurando prestazioni ottimali. Dopo l'accensione, saranno necessari almeno 0,4 secondi prima che la sonda RENGAGE sia pronta per effettuare la misura. Durante tale periodo il dispositivo deve restare immobile. Se necessario, questa funzione consente di inibire anche la sonda standard. In questo caso, l'uscita di stato viene impostata sulla condizione di riposo (disattivata) a prescindere dallo stato effettivo della sonda. Di seguito sono elencati i metodi alternativi per selezionare la funzione di inibizione:

Codice M da +12 Vcc a +30 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. In alternativa, è possibile collegare il pin 11 (RITORNO DI INIBIZIONE) del gruppo 3 al pin 12 (0 Vcc) del gruppo 3, anziché al circuito a 0 Vcc all'interno del controllo CNC della macchina (solo comune a 0 Vcc).

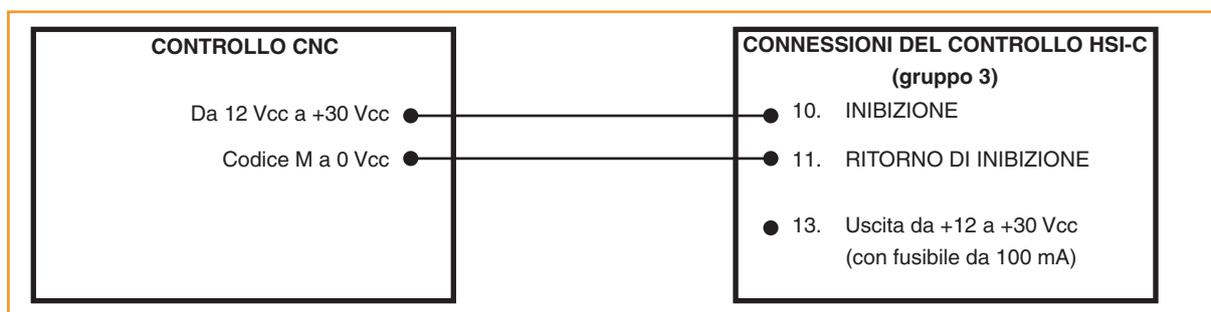
Per attivare la funzione di inibizione si utilizza un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante, compresa fra +12 Vcc e +30 Vcc, al pin 10 (INIBIZIONE) del gruppo 3. Per disattivare la funzione di inibizione, l'alimentazione da +12 Vcc a +30 Vcc deve essere rimossa dal pin 10 (INIBIZIONE) del gruppo 3.



Codice M a 0 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C

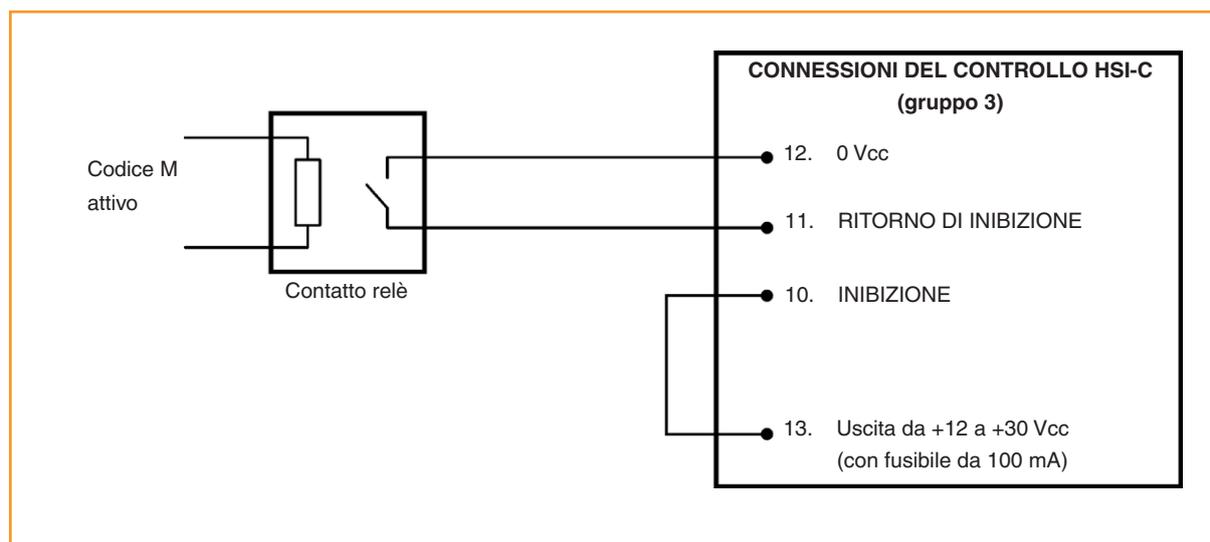
Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. In alternativa, è possibile collegare il pin 10 (INIBIZIONE) al pin 13 (uscita da +12 Vcc a +30 Vcc con fusibile da 100 mA) del gruppo 3, anziché al circuito da +12 Vcc a +30 Vcc all'interno del controllo CNC della macchina (solo comune a 0 Vcc).

Per attivare la funzione di inibizione si utilizza un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante a 0 Vcc, al pin 11 (RITORNO DI INIBIZIONE) del gruppo 3. Per disattivare la funzione di inibizione, è necessario applicare al pin 11 (RITORNO DI INIBIZIONE) del gruppo 3 una tensione costante compresa tra +12 Vcc e +30 Vcc.



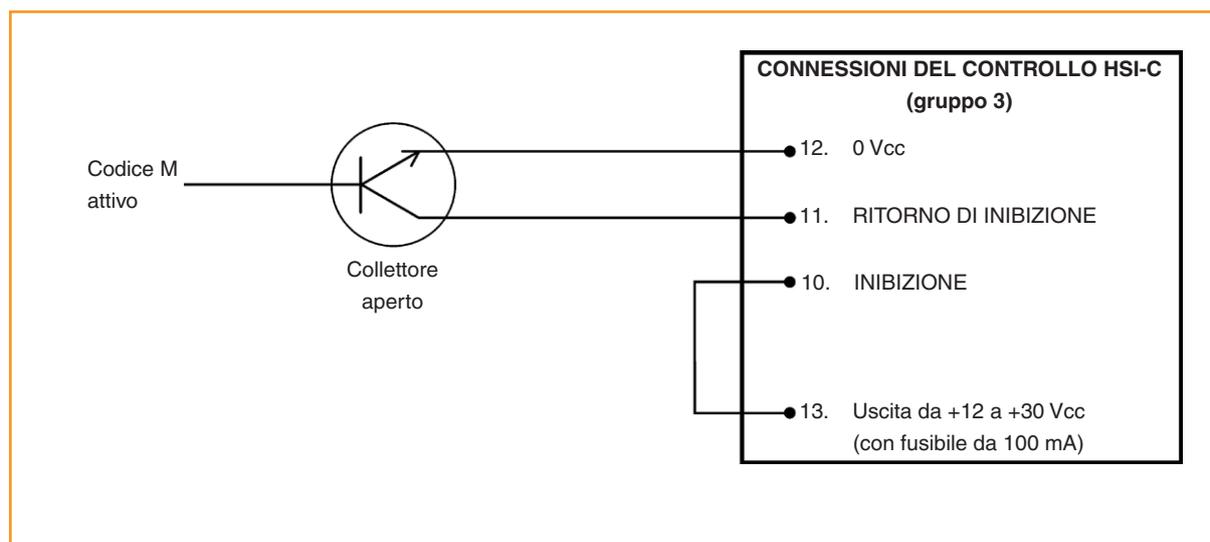
Contatto relè codice M (uscita elettrica macchina) attivo

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. Cortocircuitando il pin 12 (0 Vcc) e il pin 11 (RITORNO DI INIBIZIONE) del gruppo 3 (meno di 100 Ω) si imposta l'uscita sulla condizione di riposo, a prescindere dallo stato effettivo della sonda, e si toglie alimentazione alla sonda. Interrompendo il contatto fra il pin 11 e il pin 12 (superiore a 50 K Ω) la funzione di inibizione viene eliminata.



Collettore aperto codice M (uscita elettrica macchina) attivo

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. Per attivare la funzione di inibizione si utilizza un codice M.



Funzione di selezione configurazione 3

La funzione di selezione configurazione 3 permette di impostare la sonda sulla configurazione 3 durante un ciclo di ispezione, a prescindere dalla posizione dello switch di configurazione sonda. La funzione di selezione configurazione 3 si attiva tramite codice M.

- Quando si connette una sonda standard, il filtro (6 ms nominali) si attiva.
- Se si connette una sonda MP250 di seconda generazione (contrassegno C, come nella figura di seguito), si attiva il livello 3 (elevata immunità ai falsi trigger).



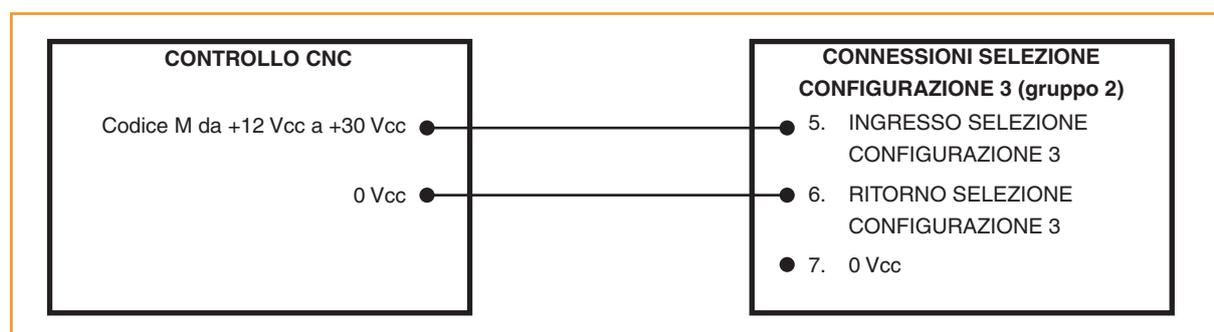
La funzione di selezione configurazione 3 non è compatibile con le sonde MP250 di prima generazione.

Tutti i metodi per applicare un codice M e selezionare la funzione di selezione configurazione 3 sono descritti di seguito:

Codice M da +12 Vcc a +30 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. In alternativa, è possibile collegare il pin 6 (RITORNO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2 al pin 7 (0 Vcc) del gruppo 2, anziché al circuito a 0 Vcc all'interno del controllo CNC della macchina (solo comune a 0 Vcc).

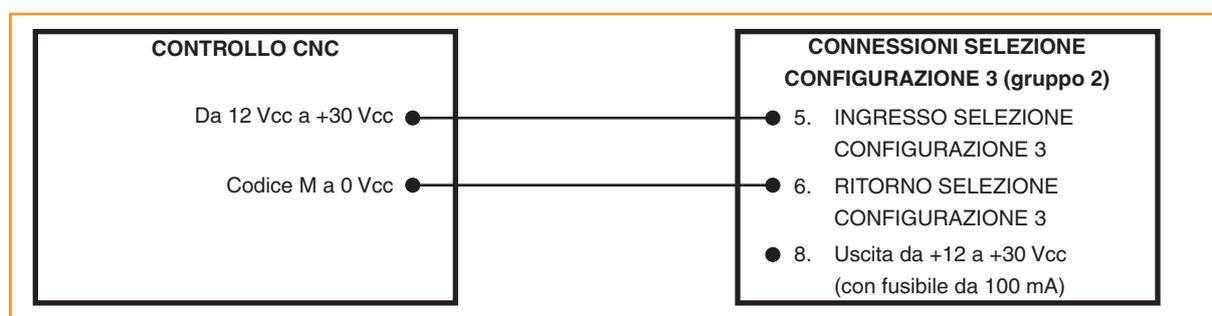
Per attivare la funzione di selezione configurazione 3 si utilizza un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante, compresa fra +12 Vcc e +30 Vcc, al pin 5 (INGRESSO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2. Per disattivare la funzione di selezione configurazione 3, l'alimentazione da +12 Vcc a +30 Vcc deve essere rimossa dal pin 5 (INGRESSO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2.



Codice M a 0 Vcc (uscita elettrica della macchina) connesso direttamente a HSI-C

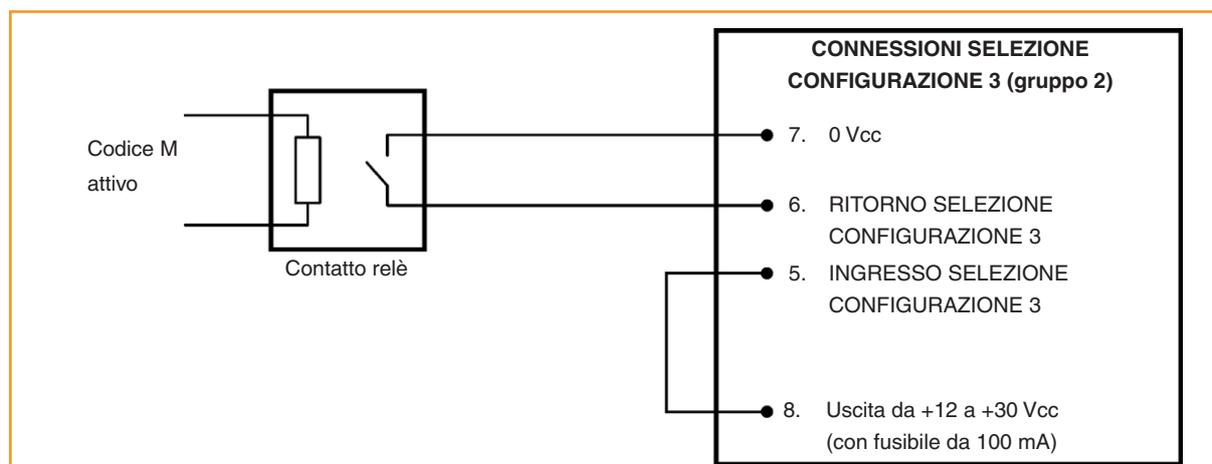
Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. In alternativa, è possibile collegare il pin 5 (INGRESSO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) al pin 8 (uscita da +12 Vcc a +30 Vcc con fusibile da 100 mA) del gruppo 2, anziché al circuito da +12 Vcc a +30 Vcc all'interno del controllo CNC della macchina (solo comune a 0 Vcc).

Per attivare la funzione di selezione configurazione 3 si utilizza un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante a 0 Vcc, al pin 6 (RITORNO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2. Per disattivare la funzione di selezione configurazione 3, è necessario applicare al pin 6 (RITORNO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2 una tensione costante compresa tra +12 Vcc e +30 Vcc



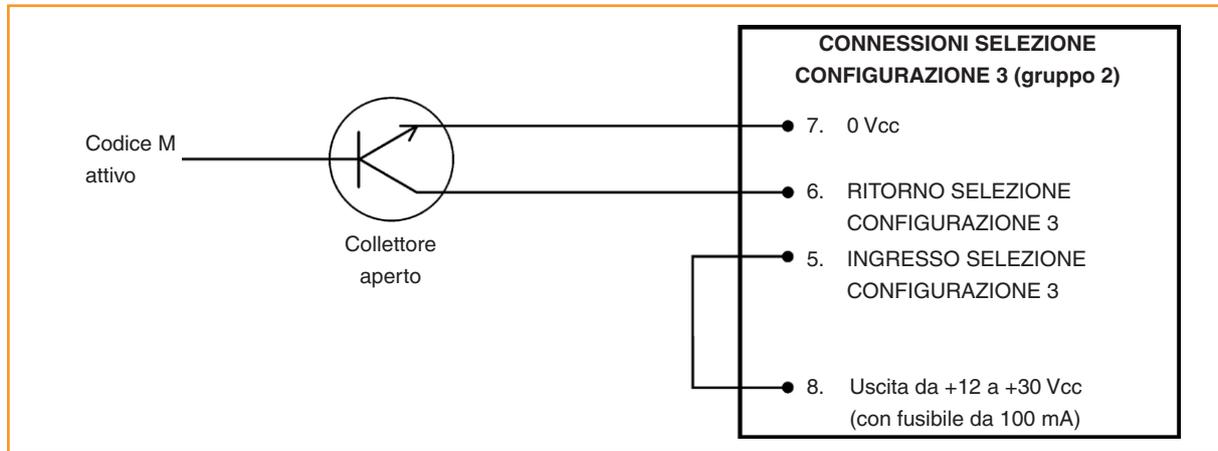
Contatto relè codice M (uscita elettrica macchina) attivo

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. Cortocircuitando il pin 7 (0 Vcc) e il pin 6 (RITORNO SELEZIONE CONFIGURAZIONE 3) del gruppo 2 (meno di 100 Ω), la funzione di selezione configurazione 3 si attiva. Interrompendo il contatto fra il pin 7 e il pin 6 (superiore a 50 K Ω) la funzione di selezione configurazione 3 verrà rimossa.



Collettore aperto codice M (uscita elettrica macchina) attivo

Se viene scelto questo metodo, si consiglia di connettere HSI-C nel modo indicato nel diagramma riportato di seguito. Per attivare la funzione di selezione configurazione 3 si utilizza un codice M.



Specifiche dell'interfaccia HSI-C

Applicazione principale	L'interfaccia HSI-C elabora i segnali provenienti da sonde RENGAGE o da sonde standard con cavo fisso e li converte in uscite SSR a tensione zero, che vengono quindi trasmesse al controllo CNC.	
Dimensioni	Larghezza	22,6 mm
	Altezza	99,0 mm
	Profondità	113,6 mm
Tipo di trasmissione	Via cavo	
Numero di sonde per sistema	Uno	
Sonde compatibili	MP250, LP2, TS27R, RP3, TS20, TS34	
Tensione di alimentazione	Da 12 Vcc a 30 Vcc	
Corrente di alimentazione	110 mA @ 12 Vcc, 80 mA @ 24 Vcc	
Uscite	Stato sonda SSR, Tipo sonda SSR	
Ingressi	Inibizione sonda, selezione configurazione 3	
Segnale in uscita	Uscita SSR a tensione zero, configurabile su Normalmente aperto o Normalmente chiuso.	
Protezione ingresso/uscita	L'uscita del relè SSR è protetta da un circuito di sicurezza contro sovracorrente, La corrente in uscita non deve superare i 50 mA. L'ingresso di alimentazione è protetto da un fusibile ripristinabile da 140 mA.	
LED di diagnostica	Errore, stato, tipo di sonda e configurazione sonda. Connessione fornita per dispositivi remoti (LED o cicalini).	
Configurazioni operative della sonda	Nel caso delle sonde standard, è possibile selezionare un filtro che riduce i falsi trigger causati dalle vibrazioni della macchina. Se si usa una sonda MP250 di seconda generazione, è possibile selezionare una configurazione a bassa latenza oppure una che garantisca elevata resistenza ai falsi trigger.	
Montaggio	Guida DIN.	
Ambiente	Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +70 °C
	Temperatura di funzionamento	Da +5 °C a +55 °C

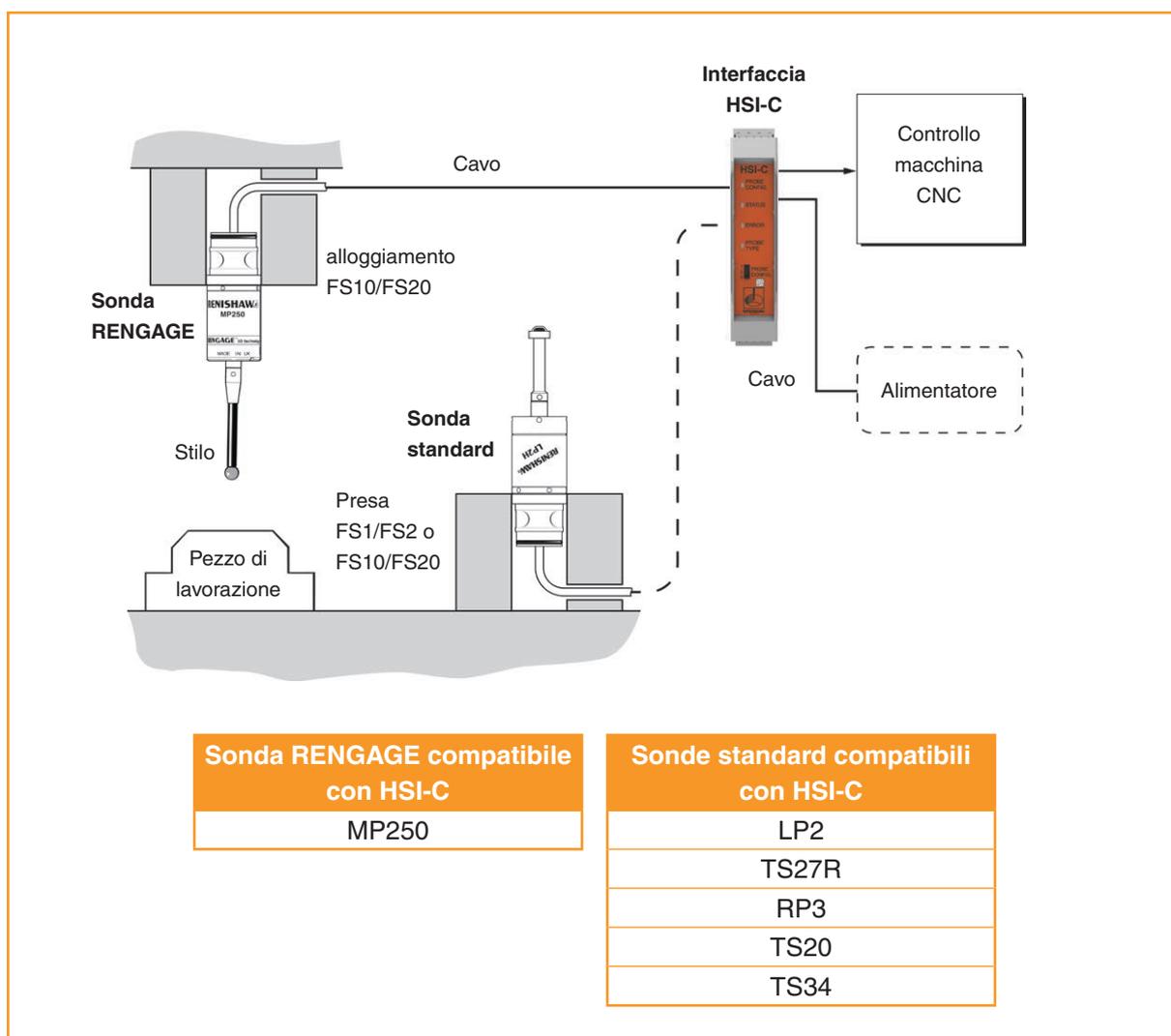
Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Installazione del sistema

3.1

Installazione dell'interfaccia HSI-C

Installazione tipica dell'interfaccia HSI-C

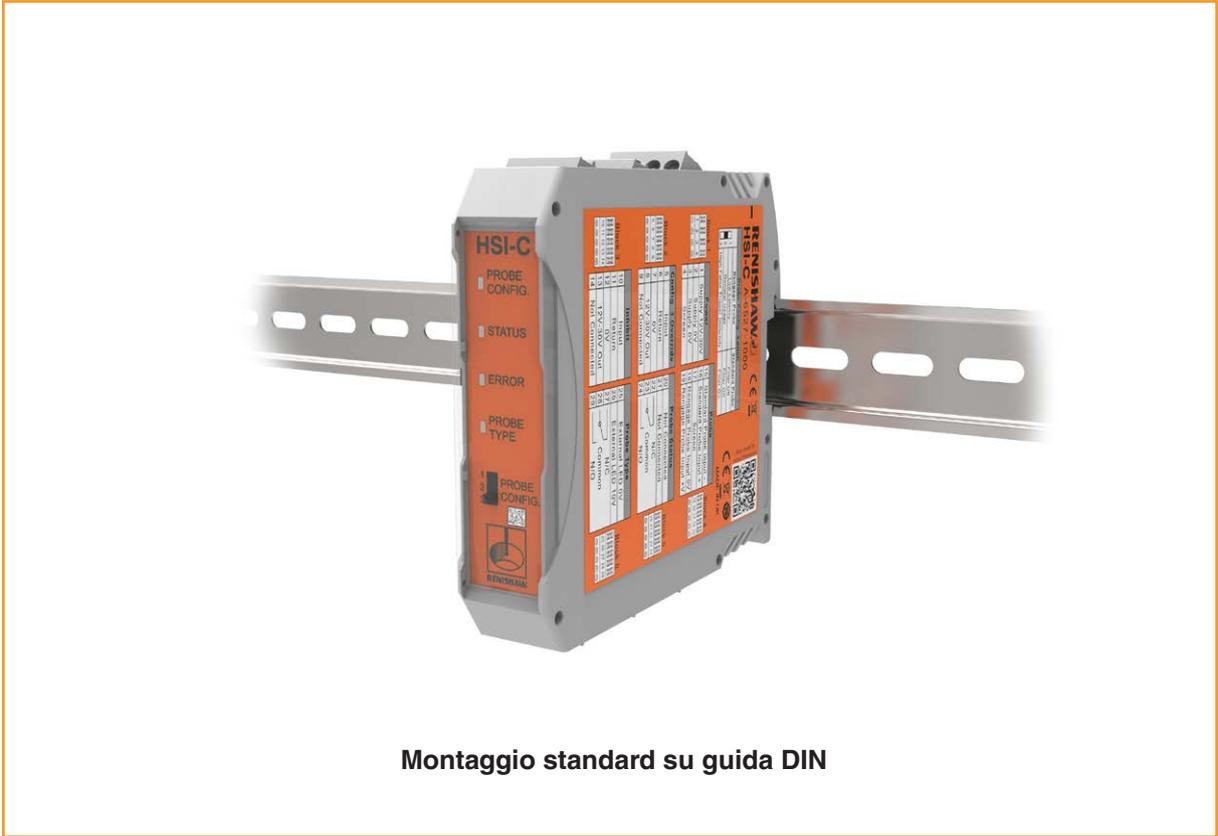


NOTE:

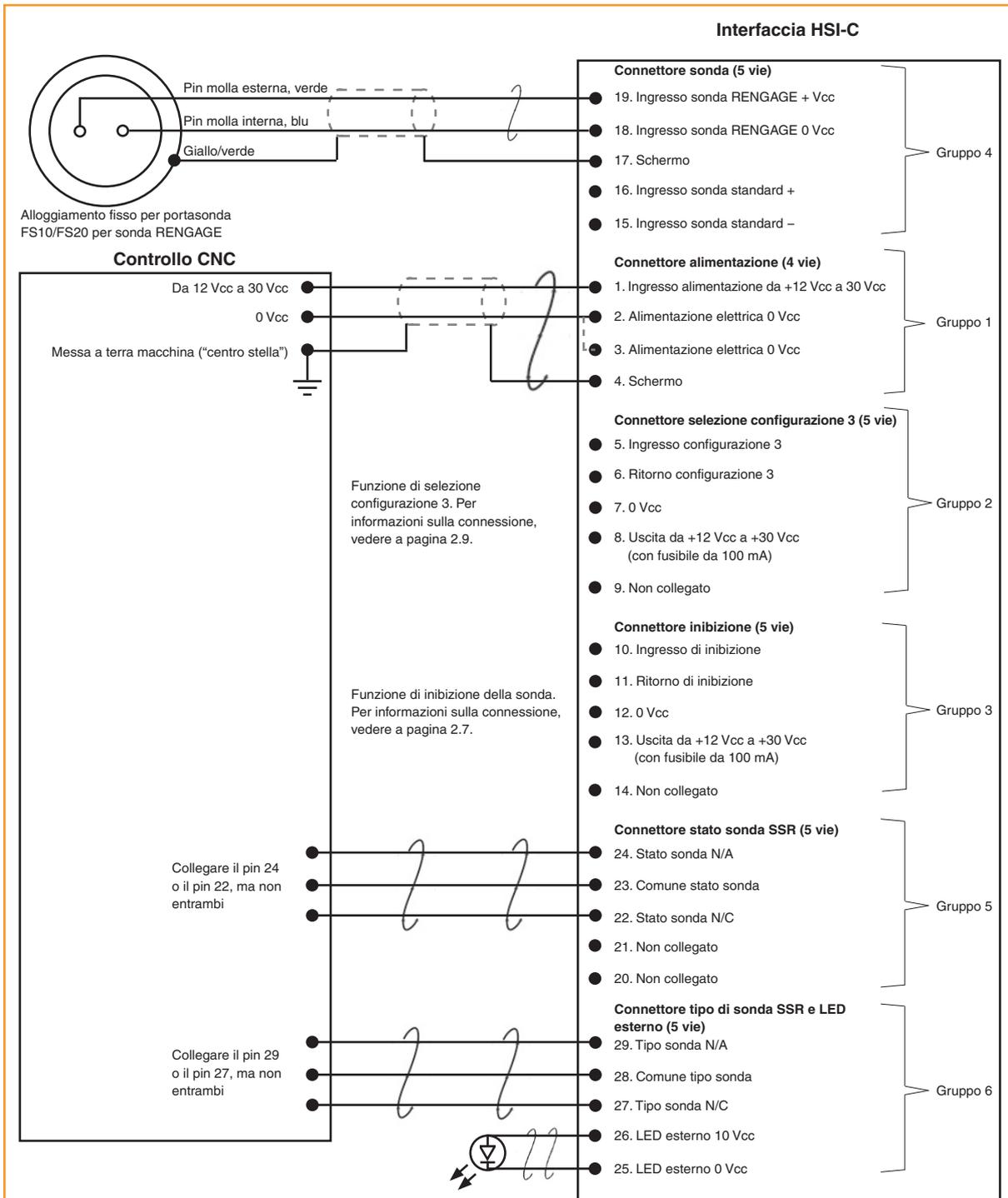
Può essere collegata solo una sonda alla volta.

La connessione fra il punto di montaggio della sonda e l'interfaccia HSI-C deve essere schermata e collegata alla messa a terra dell'interfaccia.

Montaggio dell'interfaccia HSI-C su una guida DIN



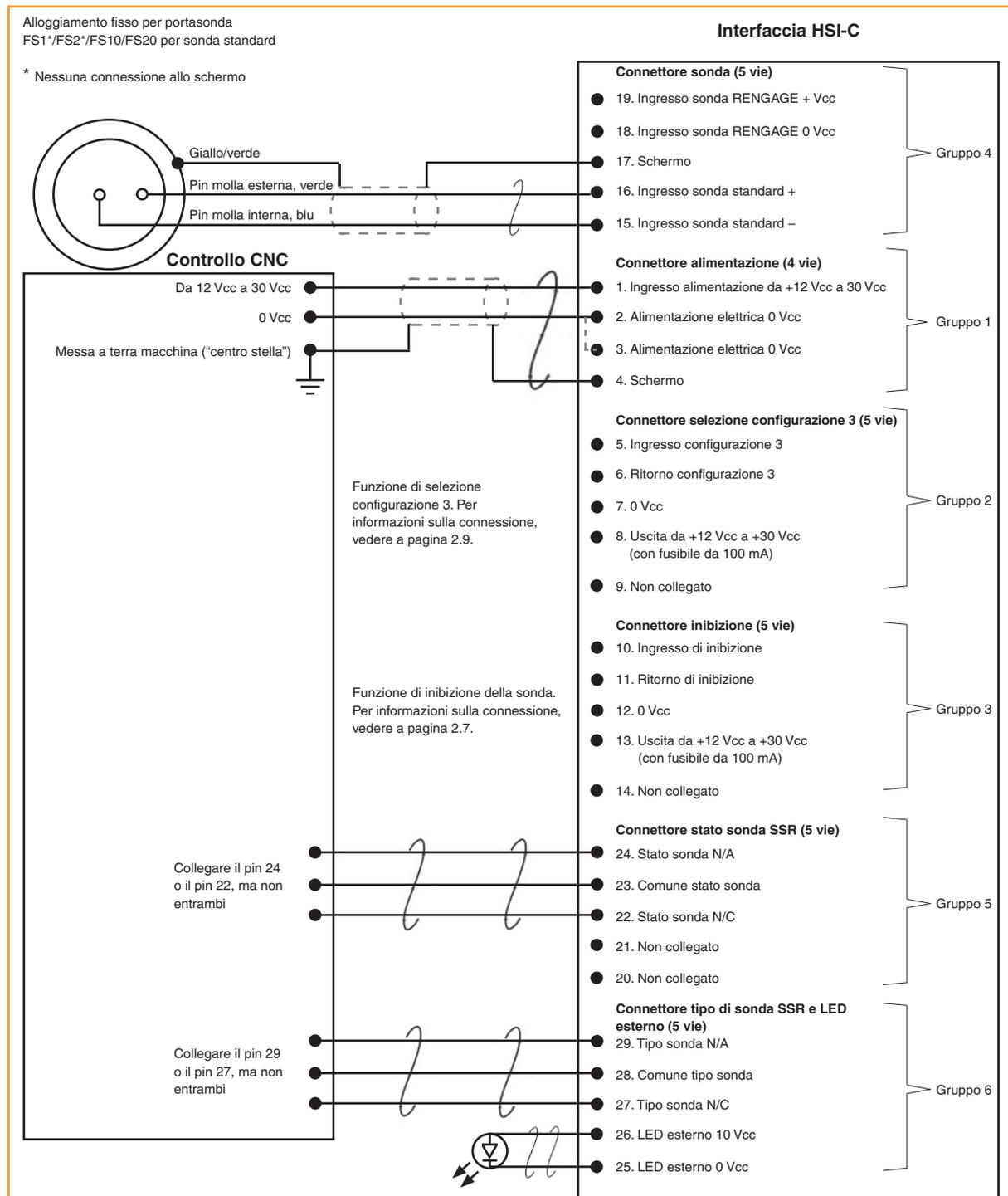
Connessione dell'interfaccia HSI-C a una sonda RENGAGE e al controllo CNC



Stato della sonda	Normalmente aperto (N/A)	Normalmente chiuso (N/C)
Sonda deflessa	Chiuso	Aperto
Sonda a riposo	Aperto	Chiuso

Tipo di sonda	Normalmente aperto (N/A)	Normalmente chiuso (N/C)
Sonda standard	Chiuso	Aperto
Sonda RENGAGE	Aperto	Chiuso

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



Stato della sonda	Normalmente aperto (N/A)	Normalmente chiuso (N/C)
Sonda deflessa	Chiuso	Aperto
Sonda a riposo	Aperto	Chiuso

Tipo di sonda	Normalmente aperto (N/A)	Normalmente chiuso (N/C)
Sonda standard	Chiuso	Aperto
Sonda RENGAGE	Aperto	Chiuso

Elenco dei componenti

4.1

Tipo	Numero di codice	Descrizione
Interfaccia	A-6527-1000	Interfaccia HSI-C per sistemi di ispezione, guida rapida e confezione.
Morsetto	P-CN47-0082	Morsetto a 4 vie (è necessario un morsetto).
Morsetto	P-CN47-0083	Morsetto a 5 vie (5 richiesti).
Pubblicazioni. Possono essere scaricate dal sito Web www.renishaw.it .		
MP250	H-5500-8500	Guida rapida: utile per impostare velocemente la sonda MP250.
MP250	H-5500-8505	Guida all'installazione: utile per impostare MP250.
HSI-C	H-6527-8517	Guida rapida: utile per impostare velocemente l'interfaccia HSI-C.
HSI-C	H-6527-8505	Guida all'installazione: utile per impostare l'interfaccia HSI-C cablata - configurabile.
LP2	H-2000-5376	Guida all'installazione e all'uso: <i>Sonda LP2</i> .
RP3	H-2000-5187	Manuale d'uso: <i>RP3</i> .
TS20	H-2000-5010	Guida all'installazione e all'uso: <i>Sonda TS20</i> .
TS27R	H-2000-5368	Guida all'installazione e all'uso: <i>Sonda di presetting utensile TS27R</i> .
TS34	H-2197-8500	Guida all'installazione e all'uso: <i>Sonda di presetting utensile TS34</i> .

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

Renishaw S.p.A.

Via dei Prati 5,
10044 Pianezza
Torino, Italia

T +39 011 966 67 00

F +39 011 966 40 83

E italy@renishaw.com

www.renishaw.it

RENISHAW 
apply innovation™

**Per maggiori dettagli su Renishaw nel mondo,
visita il sito Web www.renishaw.it/contattateci**



H - 6527 - 8505 - 02