

Interfaccia NCI-5 per presetting utensili senza contatto



© 2003–2010 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

Questo 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.

La pubblicazione del materiale all'interno del 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 RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

Modifiche all'attrezzatura

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

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 e Trigger Logic è un marchio di Renishaw plc

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

Garanzia

Gli apparecchi che dovessero richiedere attenzione durante il periodo di garanzia dovranno essere resi al fornitore per la riparazione. Si prega di notare che in caso di eventuali errori d'installazione o di uso errato dell'apparecchio, oppure ove l'apparecchio sia stato regolato o riparato da personale non autorizzato, la garanzia sarà considerata annullata. Notare inoltre che eventuali sostituzioni od omissioni di componenti Renishaw dovranno essere notificate alla casa. In caso di inosservanza la garanzia non sarà considerata valida.

Brevetti

Le funzioni dell'interfaccia senza contatto NCi-5 e dei relativi prodotti sono oggetto dei seguenti brevetti e delle seguenti richieste di brevetto:

CN	100394139C	CNw	CN101674918A
CNw	CN1202403C	CNw	CN1660541A
EP	1050368	EP	1144944
EP	1502699	EP	1506073 B
EP	1562020	EP	2152469
JPw	2003-524,154	JPw	2008/135744
JP	4520240	JP	4521094
KRw	0746932	WO	2008/135744
TW	200909120	TW	NI-178572
USw	2010-0051783-A1	US	6,496,273 B1
USw	6,635,894 B1	USw	6,878,953 B2
USw	7,053,392 B2	US	7312433B2

In attesa di altri brevetti.

Codice Renishaw: H-5259-8500-04-A

Pubblicato: 10.2010

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

Renishaw plc dichiara che l'interfaccia per sistemi senza contatto NCI-5 è conforme a tutte le normative e agli standard applicabili.

Per ottenere la Dichiarazione di conformità CE completa, contattare Renishaw plc all'indirizzo www.renishaw.com/nci-5.

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.



Avvertenze

L'utilizzo di controlli o regolazioni non previsti e l'esecuzione di procedure diverse da quelle indicate nella presente pubblicazione potrebbero causare pericolose esposizioni a raggi a infrarossi.

Scogliere l'alimentazione elettrica dall'interfaccia NCi-5 prima di eseguire operazioni di manutenzione sui prodotti di presetting utensili senza contatto (NC) e di rilevamento delle rotture utensili.



Attenzione – Sicurezza del laser

NCi-5 viene interfacciato con prodotti di presetting utensili senza contatto e di rilevamento delle rotture utensili di Renishaw che utilizzano la tecnologia laser. Le indicazioni relative alla protezione del laser e alla sicurezza sono disponibili nelle guide ai prodotti di presetting utensili NC.

Macchina CNC

Le macchine utensili CNC devono essere sempre operate da personale competente, in conformità alle istruzioni del produttore.

Informazioni per il fornitore 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 della Renishaw, e di fornire ripari di sicurezza e interruttori di esclusione adeguati.

Non fare affidamento sugli impulsi trasmessi dalla sonda per arrestare la macchina.

Manutenzione dell'NCi-5

Non sono richieste operazioni di manutenzione di routine.

Potenza elettrica

Tensione di alimentazione massima assoluta	11 Vdc bis 30 Vdc
Corrente nominale massima	0.5 A
Potenza dei contatti SSR	±50 mA pk ±30 V CC pk

Condizioni di funzionamento

Protezione garantita dall'alloggiamento	IP20
Altitudine	Massimo 2000 m
Temperatura di funzionamento	+5 °C à +50 °C
Temperatura di stoccaggio	-10 °C à +70 °C
Umidità relativa:	95 %
Grado di inquinamento	2

Sommario

Generale	
Introduzione.....	2
Alimentazione elettrica	2
Protezione da sovratensione in ingresso/uscita	2
Connettori CN1 e CN2.....	5
LED dell'interfaccia	6
Interruttori	
Posizione interruttori.....	8
Impostazioni interruttore – SW1	9
Impostazioni interruttore – SW2	11
Impostazioni interruttore – SW3.....	12
Selezione modalità segnale di uscita SSR2.....	13
Modalità operative	
Modalità presetting utensili.....	14
Rilevamento rottura utensile ad alta velocità	16
Modalità latch	17
Dimensioni e disposizione di montaggio.....	18
Cablaggio	
Sistemi NC1	19
Sistema NC3	20
Sistema NC4	21
Collegamento al CNC.....	22
Controllo del laser di un sistema NC1 separato	23
Controllo del laser di un sistema NC4	24
Condivisione dello skip con una sonda ausiliaria	25
Controllo della fornitura dell'aria a un sistema NC4	26
Elenco componenti	27

Introduzione

Le macchine utensili CNC che utilizzano i sistemi senza contatto NC1, NC3 o NC4 di Renishaw per il presetting utensili o il rilevamento delle rotture utensili richiedono un'interfaccia. L'unità NCi-5 converte i segnali dell'unità NC in uscite con relè a stato solido (SSR) a tensione zero per la trasmissione al controllo della macchina CNC.

L'interfaccia NCi-5 deve essere installata nel pannello elettrico del controllo CNC. Se possibile, posizionare l'unità lontano da potenziali fonti di interferenze, come trasformatori e controlli motorizzati.

L'installazione e la regolazione degli interruttori dell'interfaccia devono essere eseguite solo da personale qualificato. Prima di rimuovere il coperchio, scollegare l'unità NCi-5 dall'impianto elettrico.

Alimentazione elettrica

L'interfaccia NCi-5 è alimentata tramite la corrente elettrica continua della macchina CNC a 12 Vcc a 24 Vcc nominali. L'alimentazione deve essere singola, stabilizzata e conforme alle norme IEC 60950.

In alternativa, per l'interfaccia può essere utilizzato un alimentatore PSU3 di Renishaw.

L'alimentazione è protetta da un fusibile ripristinabile da 1,1 A. Per ripristinarlo, disconnettere l'alimentazione, identificare ed eliminare la causa dell'errore.

La corrente nominale in caso di collegamento a un'unità NC è la seguente:

NC1	300 mA @ 12 Vcc, 130 mA @ 24 Vcc
NC3 o NC4	120 mA @ 12 Vcc, 70 mA @ 24 Vcc

NOTA Per scollegare l'alimentazione, estrarre i fili dai terminali.

Protezione da sovratensione in ingresso/uscita

Ciascuna uscita con relè a stato solido (SSR) è protetta da un fusibile ripristinabile da 50 mA.

L'uscita del relè ausiliario è protetta da un fusibile ripristinabile da 200 mA.

Le unità NC3 e NC4 sono protette da un circuito di protezione ripristinabile.

RENISHAW

NCi-5

Part No A-8294-2000
Patents Applied For

Pin	NC3 & NC4	NC1
1	Not Used	Blue
2	Not Used	White
3	Not Used	Brown & Pink
4	White	Not Used
5	Purple	
6	Blue	
7	Black	
8	Red	Screen
9	Screen	Not Used
10	Grey	

REARVIEW EQUIPMENT CONNS

Pin	NC3 & NC4	NC1
1	Set up DVM	Not Used
2		
3		
4	N/C Common	Aux Relay
5	N/C Energize	
6		
7	SSR1	
8		
9	SSR2	
10	M-code 1	
11	M-code 2	
12	Screen	
13	Supply GV	
14	Supply 12-24Vdc—0.5Amax	

CONTROL CONNECTIONS

*SW2-3 & SW3-4 determine the type of output on SSR2. Refer to user guide for information.

SW1

SW2

SW3

SW4

SW5

SW6

SW7

SW8

SW9

SW10

SW11

SW12

SW13

SW14

SW15

SW16

SW17

SW18

SW19

SW20

SW21

SW22

SW23

SW24

SW25

SW26

SW27

SW28

SW29

SW30

SW31

SW32

SW33

SW34

SW35

SW36

SW37

SW38

SW39

SW40

SW41

SW42

SW43

SW44

SW45

SW46

SW47

SW48

SW49

SW50

SW51

SW52

SW53

SW54

SW55

SW56

SW57

SW58

SW59

SW60

SW61

SW62

SW63

SW64

SW65

SW66

SW67

SW68

SW69

SW70

SW71

SW72

SW73

SW74

SW75

SW76

SW77

SW78

SW79

SW80

SW81

SW82

SW83

SW84

SW85

SW86

SW87

SW88

SW89

SW90

SW91

SW92

SW93

SW94

SW95

SW96

SW97

SW98

SW99

SW100

SW101

SW102

SW103

SW104

SW105

SW106

SW107

SW108

SW109

SW110

SW111

SW112

SW113

SW114

SW115

SW116

SW117

SW118

SW119

SW120

SW121

SW122

SW123

SW124

SW125

SW126

SW127

SW128

SW129

SW130

SW131

SW132

SW133

SW134

SW135

SW136

SW137

SW138

SW139

SW140

SW141

SW142

SW143

SW144

SW145

SW146

SW147

SW148

SW149

SW150

SW151

SW152

SW153

SW154

SW155

SW156

SW157

SW158

SW159

SW160

SW161

SW162

SW163

SW164

SW165

SW166

SW167

SW168

SW169

SW170

SW171

SW172

SW173

SW174

SW175

SW176

SW177

SW178

SW179

SW180

SW181

SW182

SW183

SW184

SW185

SW186

SW187

SW188

SW189

SW190

SW191

SW192

SW193

SW194

SW195

SW196

SW197

SW198

SW199

SW200

SW201

SW202

SW203

SW204

SW205

SW206

SW207

SW208

SW209

SW210

SW211

SW212

SW213

SW214

SW215

SW216

SW217

SW218

SW219

SW220

SW221

SW222

SW223

SW224

SW225

SW226

SW227

SW228

SW229

SW230

SW231

SW232

SW233

SW234

SW235

SW236

SW237

SW238

SW239

SW240

SW241

SW242

SW243

SW244

SW245

SW246

SW247

SW248

SW249

SW250

SW251

SW252

SW253

SW254

SW255

SW256

SW257

SW258

SW259

SW260

SW261

SW262

SW263

SW264

SW265

SW266

SW267

SW268

SW269

SW270

SW271

SW272

SW273

SW274

SW275

SW276

SW277

SW278

SW279

SW280

SW281

SW282

SW283

SW284

SW285

SW286

SW287

SW288

SW289

SW290

SW291

SW292

SW293

SW294

SW295

SW296

SW297

SW298

SW299

SW300

SW301

SW302

SW303

SW304

SW305

SW306

SW307

SW308

SW309

SW310

SW311

SW312

SW313

SW314

SW315

SW316

SW317

SW318

SW319

SW320

SW321

SW322

SW323

SW324

SW325

SW326

SW327

SW328

SW329

SW330

SW331

SW332

SW333

SW334

SW335

SW336

SW337

SW338

SW339

SW340

SW341

SW342

SW343

SW344

SW345

SW346

SW347

SW348

SW349

SW350

SW351

SW352

SW353

SW354

SW355

SW356

SW357

SW358

SW359

SW360

SW361

SW362

SW363

SW364

SW365

SW366

SW367

SW368

SW369

SW370

SW371

SW372

SW373

SW374

SW375

SW376

SW377

SW378

SW379

SW380

SW381

SW382

SW383

SW384

SW385

SW386

SW387

SW388

SW389

SW390

SW391

SW392

SW393

SW394

SW395

SW396

SW397

SW398

SW399

SW400

SW401

SW402

SW403

SW404

SW405

SW406

SW407

SW408

SW409

SW410

SW411

SW412

SW413

SW414

SW415

SW416

SW417

SW418

SW419

SW420

SW421

SW422

SW423

SW424

SW425

SW426

SW427

SW428

SW429

SW430

SW431

SW432

SW433

SW434

SW435

SW436

SW437

SW438

SW439

SW440

SW441

SW442

SW443

SW444

SW445

SW446

SW447

SW448

SW449

SW450

SW451

SW452

SW453

SW454

SW455

SW456

SW457

SW458

SW459

SW460

SW461

SW462

SW463

SW464

SW465

SW466

SW467

SW468

SW469

SW470

SW471

SW472

SW473

SW474

SW475

SW476

SW477

SW478

SW479

SW480

SW481

SW482

SW483

SW484

SW485

SW486

SW487

SW488

SW489

SW490

SW491

SW492

SW493

SW494

SW495

SW496

SW497

SW498

SW499

SW500

SW501

SW502

SW503

SW504

SW505

SW506

SW507

SW508

SW509

SW510

SW511

SW512

SW513

SW514

SW515

SW516

SW517

SW518

SW519

SW520

SW521

SW522

SW523

SW524

SW525

SW526

SW527

SW528

SW529

SW530

SW531

SW532

SW533

SW534

SW535

SW536

SW537

SW538

SW539

SW540

SW541

SW542

SW543

SW544

SW545

SW546

SW547

SW548

SW549

SW550

SW551

SW552

SW553

SW554

SW555

SW556

SW557

SW558

SW559

SW560

SW561

SW562

SW563

SW564

SW565

SW566

SW567

SW568

SW569

SW570

SW571

SW572

SW573

SW574

SW575

SW576

SW577

SW578

SW579

SW580

SW581

SW582

SW583

SW584

SW585

SW586

SW587

SW588

SW589

SW590

SW591

SW592

SW593

SW594

SW595

SW596

SW597

SW598

SW599

SW600

SW601

SW602

SW603

SW604

SW605

SW606

SW607

SW608

SW609

SW610

SW611

SW612

SW613

SW614

SW615

SW616

SW617

SW618

SW619

SW620

SW621

SW622

SW623

SW624

SW625

SW626

SW627

SW628

SW629

SW630

SW631

SW632

SW633

SW634

SW635

SW636

SW637

SW638

SW639

SW640

SW641

SW642

SW643

SW644

SW645

SW646

SW647

SW648

SW649

SW650

SW651

SW652

SW653

SW654

SW655

SW656

SW657

SW658

SW659

SW660

SW661

SW662

SW663

SW664

SW665

SW666

SW667

SW668

SW669

SW670

SW671

SW672

SW673

SW674

SW675

SW676

SW677

SW678

SW679

SW680

SW681

SW682

SW683

SW684

SW685

SW686

SW687

SW688

SW689

SW690

SW691

SW692

SW693

SW694

SW695

SW696

SW697

SW698

SW699

SW700

SW701

SW702

SW703

SW704

SW705

SW706

SW707

SW708

SW709

SW710

SW711

SW712

SW713

SW714

SW715

SW716

Connettore a 10 vie (CN1)

Il connettore CN1 viene utilizzato per collegare l'unità senza contatto all'interfaccia NCI-5. L'interfaccia rileva automaticamente l'unità NC collegata.

Connettore a 15 vie (CN2)

Il connettore CN2 viene utilizzato per collegare l'interfaccia NCI-5 alla macchina utensile CNC.

Terminali 1 – 2

Utilizzati per monitorare il segnale proveniente dall'unità NC3 o NC4. Intervallo della tensione: da 0 Vcc a 9 Vcc.

Terminali 3 – 6

Si tratta di uscite con relè allo stato solido che possono essere utilizzate per il controllo di dispositivi esterni. I dispositivi potrebbero includere un LED o un segnalatore acustico.

Con un sistema NC1 separato e i sistemi NC4 è possibile utilizzare un uscita per spegnere o accendere l'unità del trasmettitore in modo

indipendente dal ricevitore. In alternativa, può fungere da modulo di condivisione di skip per passare da un dispositivo di impostazione utensili senza contatto a un OMI/MI12 per l'ispezione con sonde per mandrino. L'uscita è protetta da un fusibile da 200 mA.

Terminali 7 – 8

Si tratta di un uscita con relè solido che può essere configurata per essere normalmente aperta (N/O) o normalmente chiusa (N/C). L'uscita è protetta da un fusibile da 50 mA.

Terminali 9 – 10

Si tratta di un uscita con relè solido che può essere configurata per essere normalmente aperta (N/O) o normalmente chiusa (N/C) e che è in grado di fornire un'uscita a livello o a impulsi. L'uscita è protetta da un fusibile da 50 mA.

Terminali 11 – 12

Vengono utilizzati per selezionare la modalità di funzionamento.

Terminali 13 – 15

Vengono utilizzati per fornire alimentazione all'interfaccia.

Stati del LED dell'interfaccia

Sulla parte frontale dell'interfaccia NCi-5 sono posizionati cinque LED, per fornire all'operatore un'indicazione visiva dello stato del sistema.

LED di stato (utilizzo con NC3 o NC4)

Se l'impostazione è avvenuta in modo corretto, il LED di stato segnala all'operatore lo stato del sistema NC. I colori e i relativi stati sono descritti nella tabella a pagina 7.

Se il sistema è in modalità di impostazione, il LED passa dal rosso al giallo al verde, man mano che aumenta la tensione del fascio.

Il colore giallo del LED al termine della modalità di impostazione segnala che questa non è avvenuta correttamente e che è necessario ripeterla.

LED di stato (utilizzo con NC1)

Verde	La sonda non è in stato di trigger
Rosso	La sonda è in stato di trigger

Quando il sistema è in modalità di impostazione, il LED è rosso.

LED di stato relè ausiliario

Verde	Relè ausiliario alimentato
Spento	Relè ausiliario non alimentato

LED modalità presetting utensili

Verde	Modalità selezionata
Spento	Modalità non selezionata

LED modalità rottura utensili

Si tratta della modalità rottura utensili ad alta velocità.

Verde	Modalità selezionata
Spento	Non selezionata

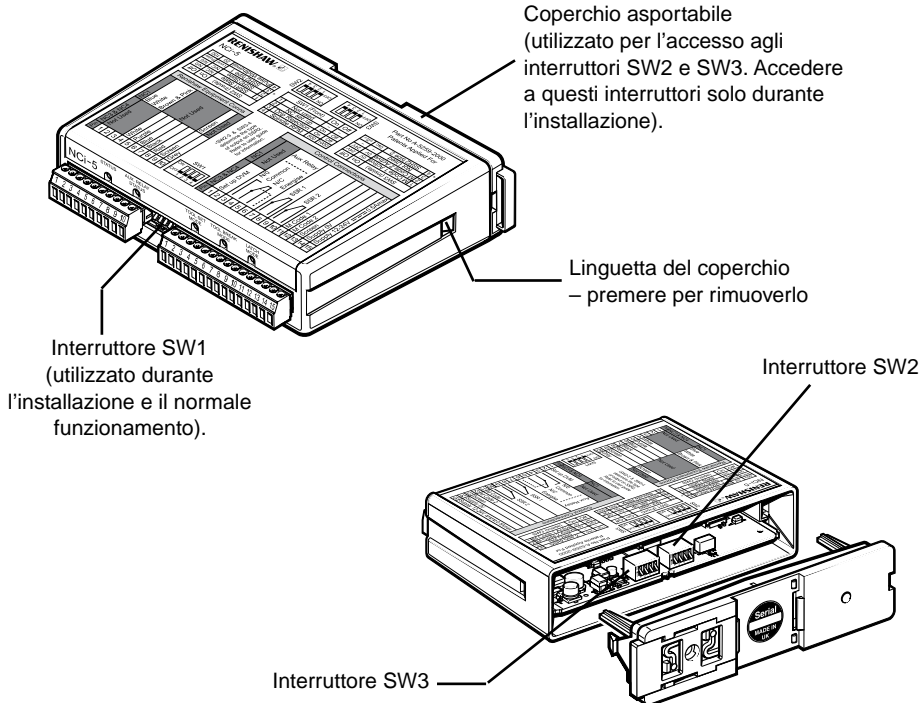
LED modalità latch

Verde	Modalità selezionata
Spento	Non selezionata

Colore del LED	Modalità presetting utensili	Rilevamento rottura utensili ad alta velocità	Modalità latch
Verde-giallo (lampeggiante a 1 Hz)	La tensione operativa del sistema è troppo alta. Il sistema continuerà a funzionare, ma per raggiungere le prestazioni ottimali è consigliabile ripetere le procedure di impostazione e allineamento.	Non applicabile.	L'uscita non è in modalità latch. La tensione operativa del sistema è troppo alta. Il sistema continuerà a funzionare, ma per raggiungere le prestazioni ottimali è consigliabile ripetere le procedure di impostazione e allineamento.
Verde	Il fascio è libero. La sonda non è in stato di trigger.	Non applicabile.	Il fascio è libero. L'uscita non è in modalità latch.
Giallo	Il fascio è parzialmente bloccato. *	L'uscita non è in modalità latch. Il fascio è bloccato.	L'uscita non è in modalità latch. Il fascio è bloccato da un utensile in rotazione. *
Rosso	Il fascio è bloccato. La sonda è in stato di trigger.	L'uscita è in modalità latch. L'utensile è rotto.	L'uscita è in modalità latch.
Spento	L'unità non è alimentata.		

* Se il fascio laser è libero e il LED è di colore giallo, il sistema continuerà a funzionare, ma per raggiungere le prestazioni ottimali è necessario procedere alla manutenzione.

Per dettagli sulle possibili azioni, consultare la pubblicazione "Guida alla manutenzione e all'installazione di NC4", codice Renishaw H-2000-5230.



IMPORTANTE: Impostazione degli interruttori

Quando si imposta un interruttore su On o su Off, premere con decisione per assicurarsi che sia nella corretta posizione.

Banco interruttori SW1

- | | | | | |
|---|------------------------|----|-----|--|
| 1 | Non utilizzato | ON | OFF | Non utilizzato. |
| 2 | Set-up
NC | ON | OFF | Utilizzato per l'impostazione di un sistema NC4.
Impostare questo interruttore su On in modo da massimizzare la tensione di allineamento. Dopo avere massimizzato la tensione, impostare l'interruttore su Off in modo da consentire al circuito di guadagno automatico di ottimizzare la tensione operativa.

Per l'impostazione di NC1 o NC3, impostare l'interruttore su On per 5 secondi e quindi su Off. In questo modo, l'interfaccia NCi-5 viene automaticamente configurata per il funzionamento con NC1 o NC3. |
| 3 | Funzione
antigoccia | ON | OFF | Se la modalità antigoccia è attiva, gli effetti delle singole gocce di refrigerante sulla misurazione vengono filtrati. |

NOTA: per un funzionamento sicuro, impostare la velocità e il potenziometro del mandrino come descritto di seguito.

Banco interruttori SW1 (continua)

- 4 Rpm mandrino 500 1000 Utilizzato con la modalità antigoccia. Per un funzionamento sicuro, la velocità del mandrino deve essere fissa su un multiplo intero, ad esempio 1000, 2000 o 3000 oppure 500, 1000 o 1500 e il potenziometro del mandrino deve essere disattivato.

Banco interruttori SW2



AVVERTENZA: Con l'interruttore (gli interruttori) di uscita SSR posizionati su OFF, cioè normalmente aperto/i (N/O), la rispettiva uscita rimarrà in stato “non trigger” se l'alimentatore è spento oppure la connessione all'SSR è interrotta.

Se SSR2 viene utilizzato come uscita oscillante o impulsiva per un segnale di trigger inviato al controllo, sarà necessario usare anche l'uscita a livello SSR1 per garantire un controllo affidabile dello stato della sonda.

Interruttori	ON	OFF	
1 SSR1	N/C	N/O	Consente di impostare l'uscita SSR su normalmente chiusa (N/C) o normalmente aperta (N/O).
2 SSR2	N/C	N/O	Come sopra.
3 SSR2 Tipo 1	A livello	A impulsi	Consente di impostare l'uscita SSR2 a livello o a impulsi. Vedere a pagina 13
4 Ampiezza dell'impulso	20 ms	100 ms	Consente di impostare l'ampiezza dell'uscita a impulsi SSR2 su 20 ms o 100 ms. Consente inoltre di impostare l'ampiezza minima dell'impulso dell'uscita SSR1 su 20 ms o 100 ms. Se l'ampiezza dell'impulso è impostata su 20 ms, il tempo del ciclo per le funzioni in modalità latch viene ridotto e la velocità del mandrino risulterà cinque volte superiore. In alcuni cicli, assicurarsi di non superare la velocità massima di rotazione dell'utensile (in rpm).

NOTA: Il valore selezionato per l'ampiezza dell'impulso deve essere identico a quello configurato nel software di presetting utensili.

Banco interruttori SW3

Interruttori	ON	OFF	
1 Codice M 1 attivo 0 Vcc	24 Vcc		Determina se l'input risponde a un segnale attivo alto o attivo basso.
2 Codice M 2 attivo 0 Vcc	24 Vcc		Come sopra
3 Non utilizzato	–	–	Non utilizzato
4 SSR Tipo 2	Osc.	Come SW2-3	Consente di impostare l'uscita SSR2 di tipo oscillante oppure come impostata su SW2-3. Vedere a pagina 13.

NOTE:

Se un codice M non è connesso al terminale 11, SW3-1 deve essere impostato su 24 Vcc.

Se un codice M non è connesso al terminale 12, SW3-2 deve essere impostato su 24 Vcc.

SSR2 Tipo 1 e SSR2 Tipo 2



ATTENZIONE: Se SSR2 viene utilizzato come uscita oscillante o a impulsi per un segnale di trigger inviato al controllo, sarà necessario usare anche l'uscita a livello SSR1 per garantire un controllo affidabile dello stato della sonda.

L'uscita SSR2 può essere configurata su tre tipi diversi: oscillante, impulsiva o a livello.

La scelta del tipo di SSR2 dipende dalla posizione dei due interruttori: SW2-3 e SW3-4.

La tabella per tale logica è la seguente:

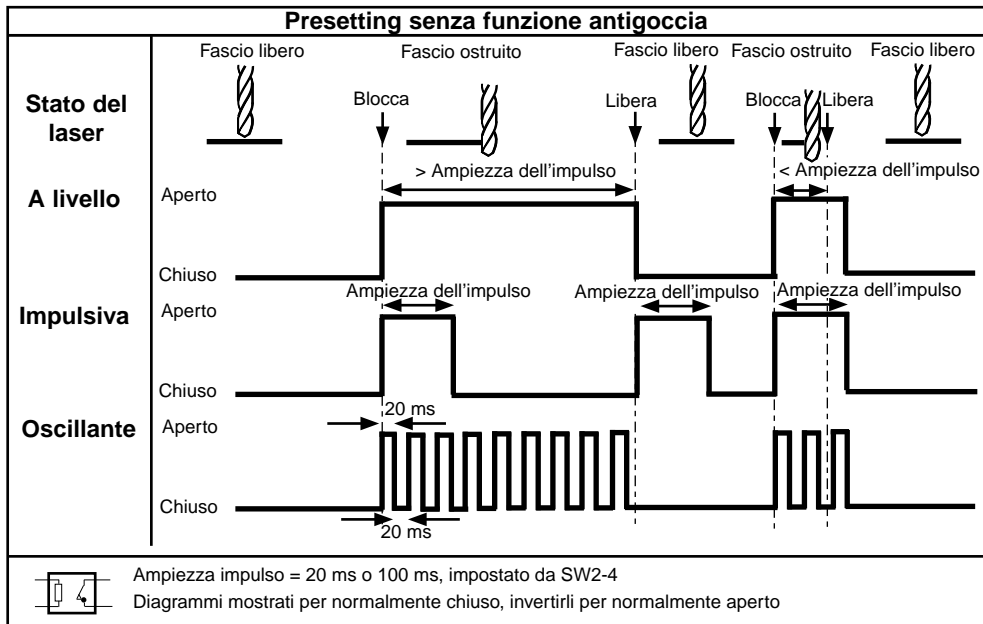
SW2-3 SSR2 tipo 1	SW3-4 SSR2 tipo 2	Tipo di uscita
Off	Off	Impulsiva
On	Off	A livello
Off	On	Oscillante
On	On	Oscillante

NOTA: In alcuni controlli per macchine utensili è presente un ritardo fra l'inizio di uno spostamento di misura e la capacità del controllo macchina di rispondere a un cambiamento nello stato del trigger. In tale caso, utilizzare l'uscita oscillante per avere la certezza che il trigger sia rilevato quando il controllo macchina inizia a rispondere.

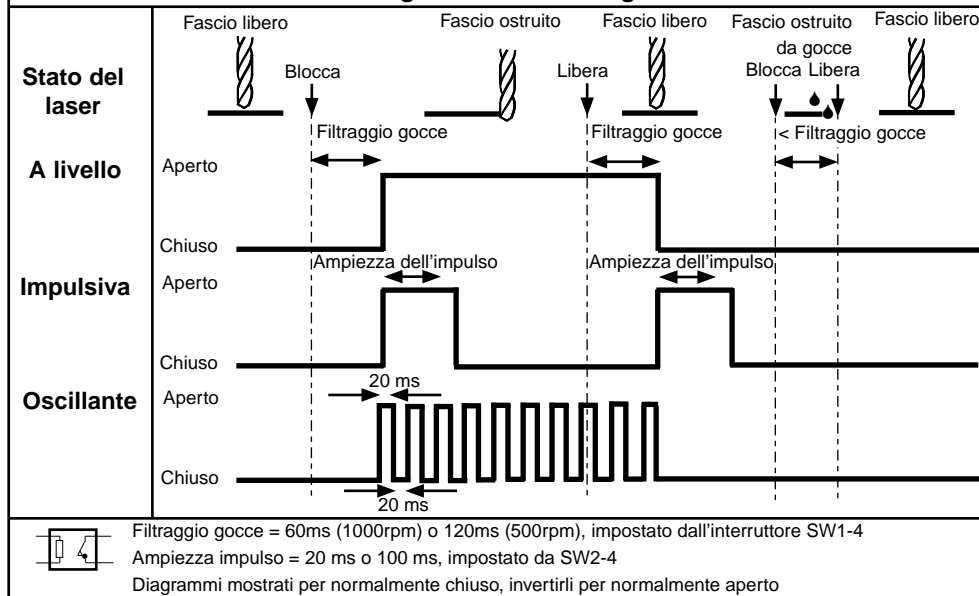
Modalità presetting utensili

Questa modalità viene utilizzata per le funzioni quali l'allineamento e la calibrazione del sistema, la misurazione della lunghezza e del diametro degli utensili e la verifica della compensazione termica.

Non sono necessari codici M.



Presetting con funzione antigocce

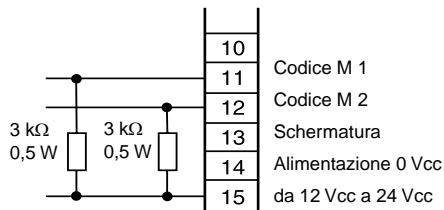


Rilevamento rotture utensili ad alta velocità

Questa modalità consente il rapido rilevamento delle rotture di utensili a centro solido (pieni), come ad esempio punte e maschi.

Per attivare la modalità di rilevamento delle rotture degli utensili è necessario un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante compresa fra 12 Vcc e 24 Vcc a CN2-11. Per disattivare la funzione di rilevamento delle rotture degli utensili, da CN2-11 viene rimossa la tensione da 12 Vcc a 24 Vcc.

I livelli di selezione possono essere invertiti con l'interruttore SW3-1, in modo che vengano utilizzati 0 V per attivare la funzione di rilevamento delle rotture degli utensili e da 12 Vcc a 24 Vcc per disattivarla. In caso di fluttuazione della tensione del codice M durante la disattivazione, è necessario utilizzare un resistore per alzare la tensione e portarla a 12 Vcc a 24 Vcc (vedere la figura di seguito).



Modalità latch

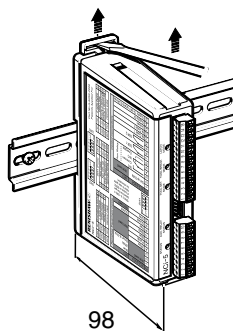
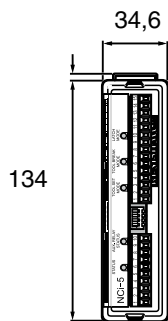
Questa modalità consente l'utilizzo di funzioni quali il controllo degli utensili per verificare se vi sono inserti mancanti e il controllo del profilo.

Per attivare la modalità latch è necessario un codice M. Il codice M deve fornire una tensione costante compresa fra 12 V e 24 V a CN2-12. Per disattivare la funzione di modalità latch, da CN2-12 viene rimossa la tensione da 12 V a 24 V.

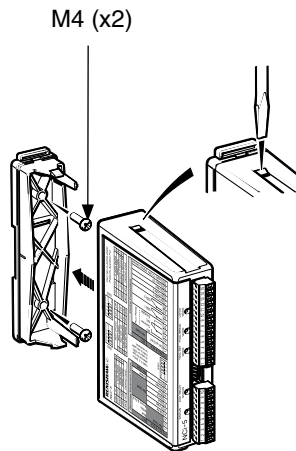
I livelli di selezione possono essere invertiti con l'interruttore SW3-2, in modo che vengano utilizzati 0 V per attivare la funzione di rilevamento delle rotture degli utensili e da 12 V a 24 V per disattivarla. In caso di fluttuazione della tensione del codice M durante la disattivazione, è necessario utilizzare un resistore per alzare la tensione e portarla a 12 V – 24 V (vedere la figura a pagina 16).

NOTA: Se il LED di Status lampeggia rosso e verde, significa che l'interfaccia NCi-5 è in una modalità non specificata (entrambi i codici M 1 e 2 sono stati attivati).

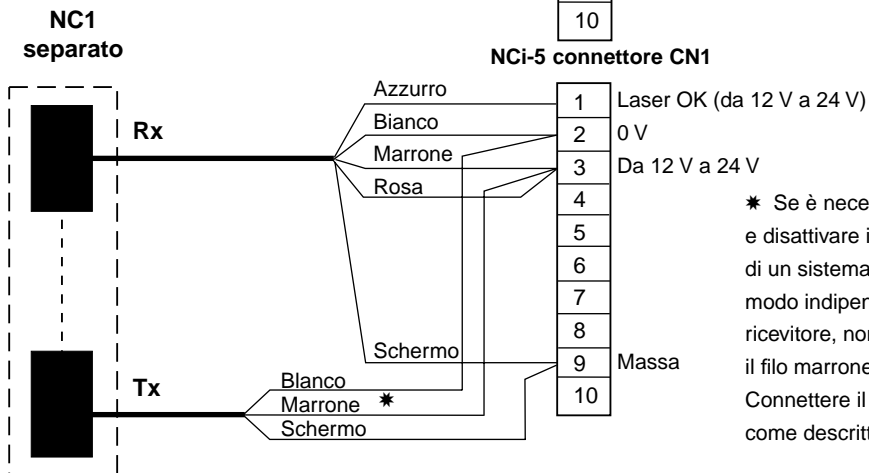
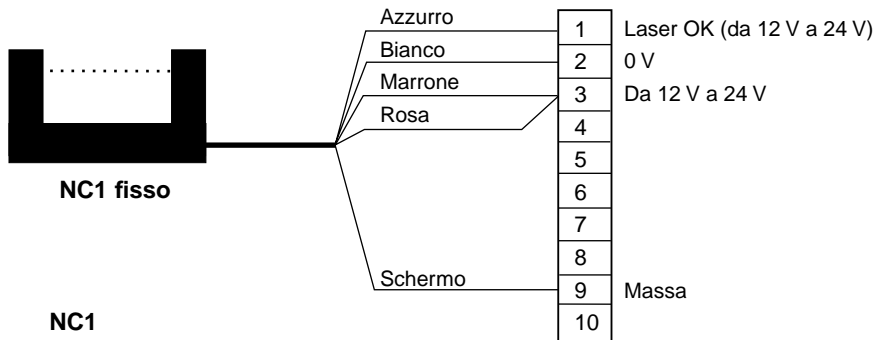
Per informazioni sul software di tali cicli, visitare il sito Web all'indirizzo www.renishaw.com.



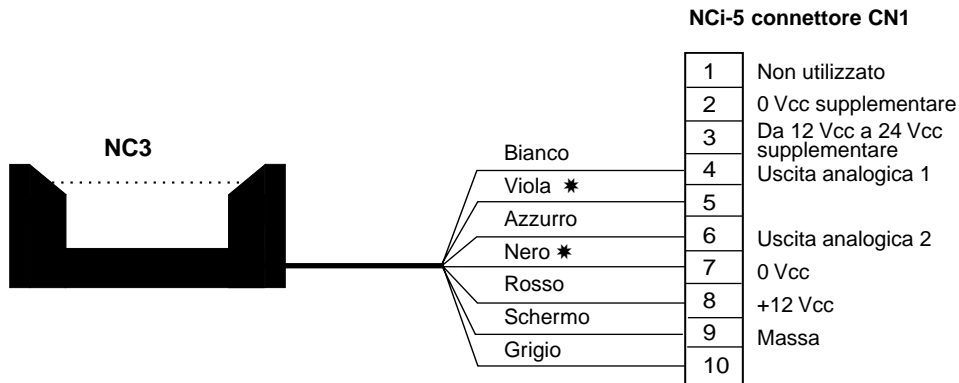
Montaggio standard su guida DIN



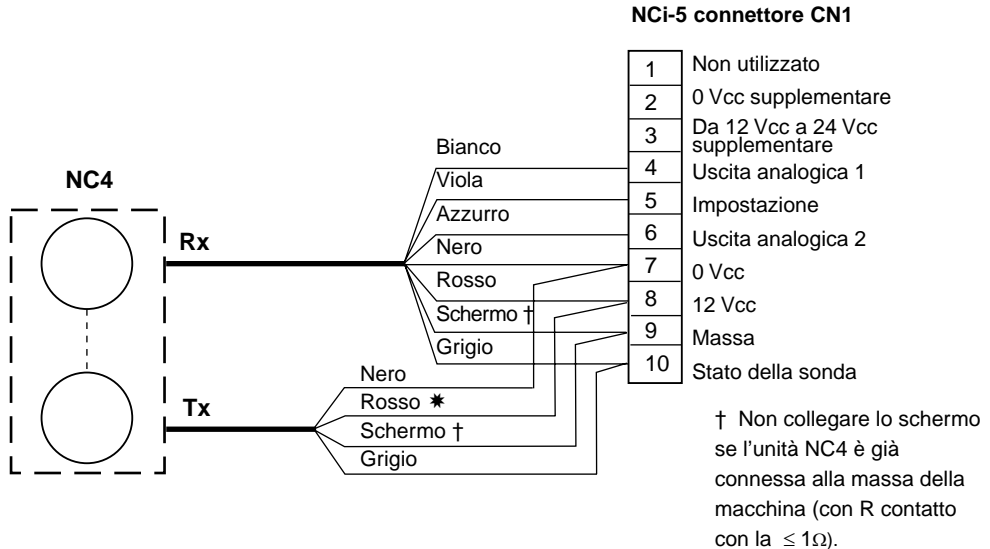
Montaggio alternativo



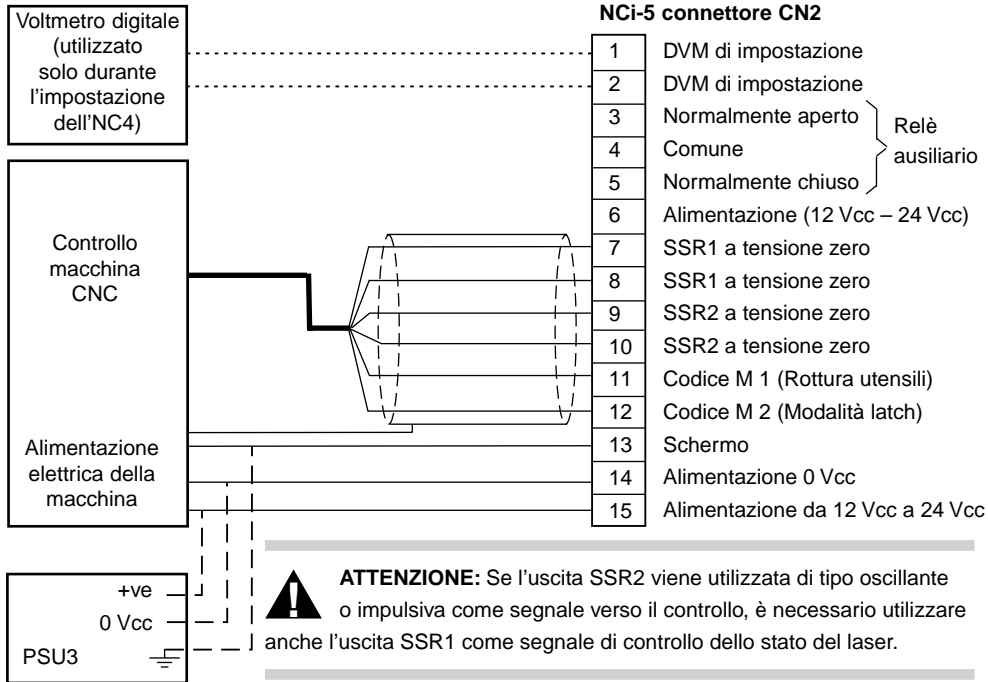
* Se è necessario attivare e disattivare il fascio laser di un sistema separato in modo indipendente dal ricevitore, non collegare il filo marrone al pin 3. Collegare il trasmettitore come descritto a pagina 23.



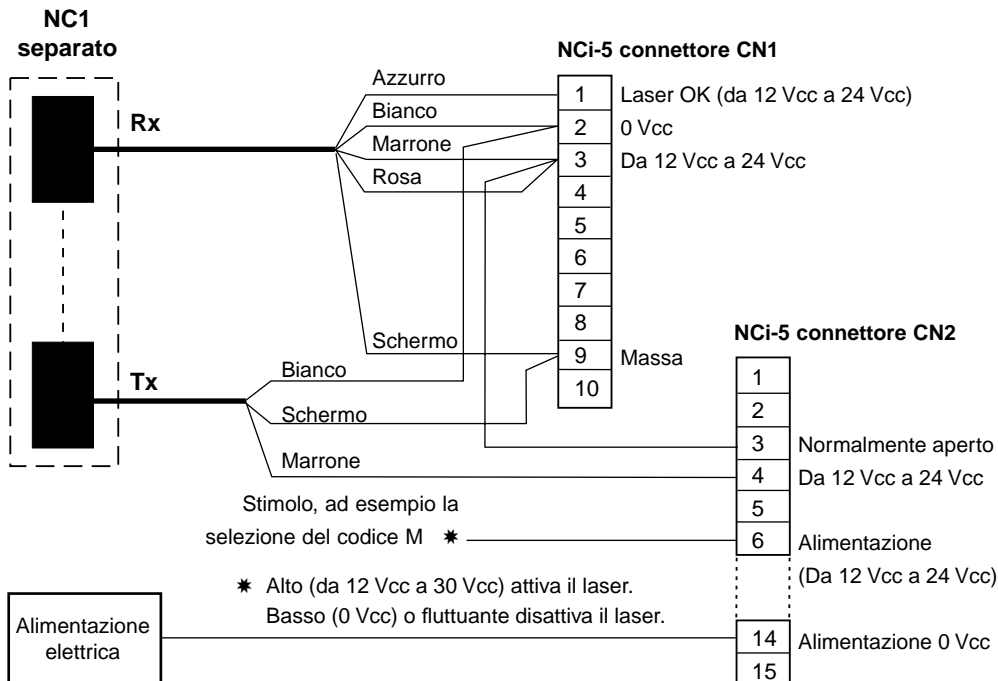
* Alcune delle prime unità NC3 non dispongono di un filo viola, ma ne hanno uno nero supplementare. Entrambi i fili neri vanno collegati al pin 7.



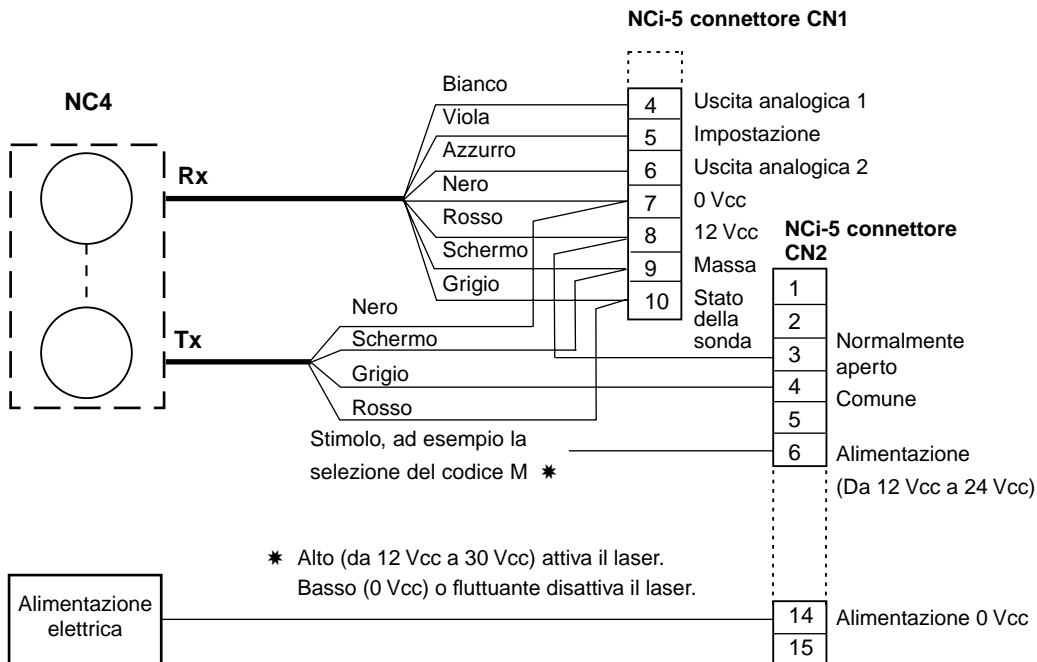
* Se è necessario attivare e disattivare il fascio laser in modo indipendente dal ricevitore, non collegare questo filo al pin 8. Connettere il trasmettitore come descritto a pagina 24.

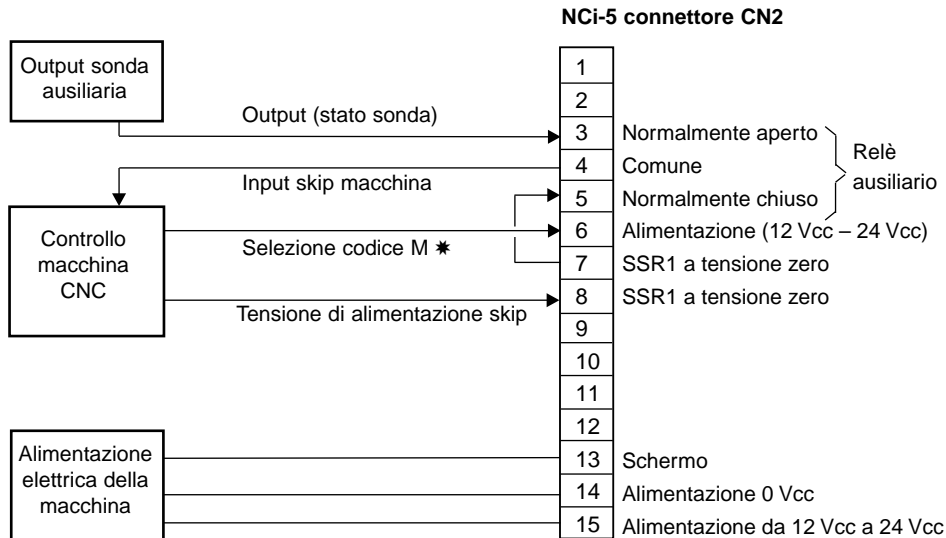


Questa disposizione consente l'attivazione e la disattivazione del trasmettitore di un sistema separato NC1 in modo indipendente dal ricevitore.

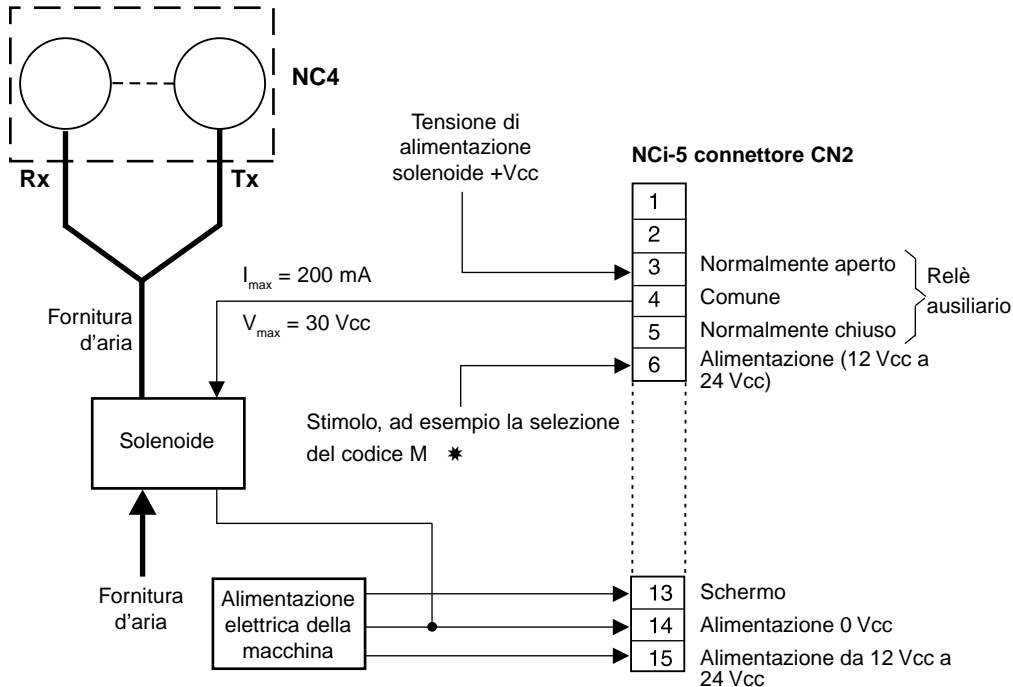


Questa disposizione consente l'attivazione e la disattivazione del trasmettitore di un sistema NC4 in modo indipendente dal ricevitore.





* Alto (da 12 V a 30 V) seleziona la sonda AUX e potrebbe anche inviare il codice di avvio.
 Basso (0 V) o fluttuante spegne la sonda NC.



- * Alto (da 12 V a 30 V) attiva la fornitura di aria.
- Basso (0 V) o fluttuante disattiva la fornitura di aria.

Tipo	N. parte	Descrizione
NCi-5 interfaccia	A-5259-2000	Interfaccia NCI-5 e scatola per montaggio su guida DIN e due blocchi terminali
Blocco terminale NCI-5 (10 vie)	P-CN25-1053	Terminale con presa a 10 vie per l'interfaccia NCI-5
Blocco terminale NCI-5 (15 vie)	P-CN25-0009	Terminale con presa a 15 vie per l'interfaccia NCI-5

Renishaw S.p.A.
Via dei Prati 5,
10044 Pianezza, Torino,
Italia

T +39 011 966 1052
F +39 011 966 4083
E italy@renishaw.com
www.renishaw.it

RENISHAW 
apply innovation™

**Per maggiori dettagli sulla Renishaw
nel mondo, contattate il nostro sito
principale www.renishaw.it/contattateci**



H - 5259 - 8500 - 04