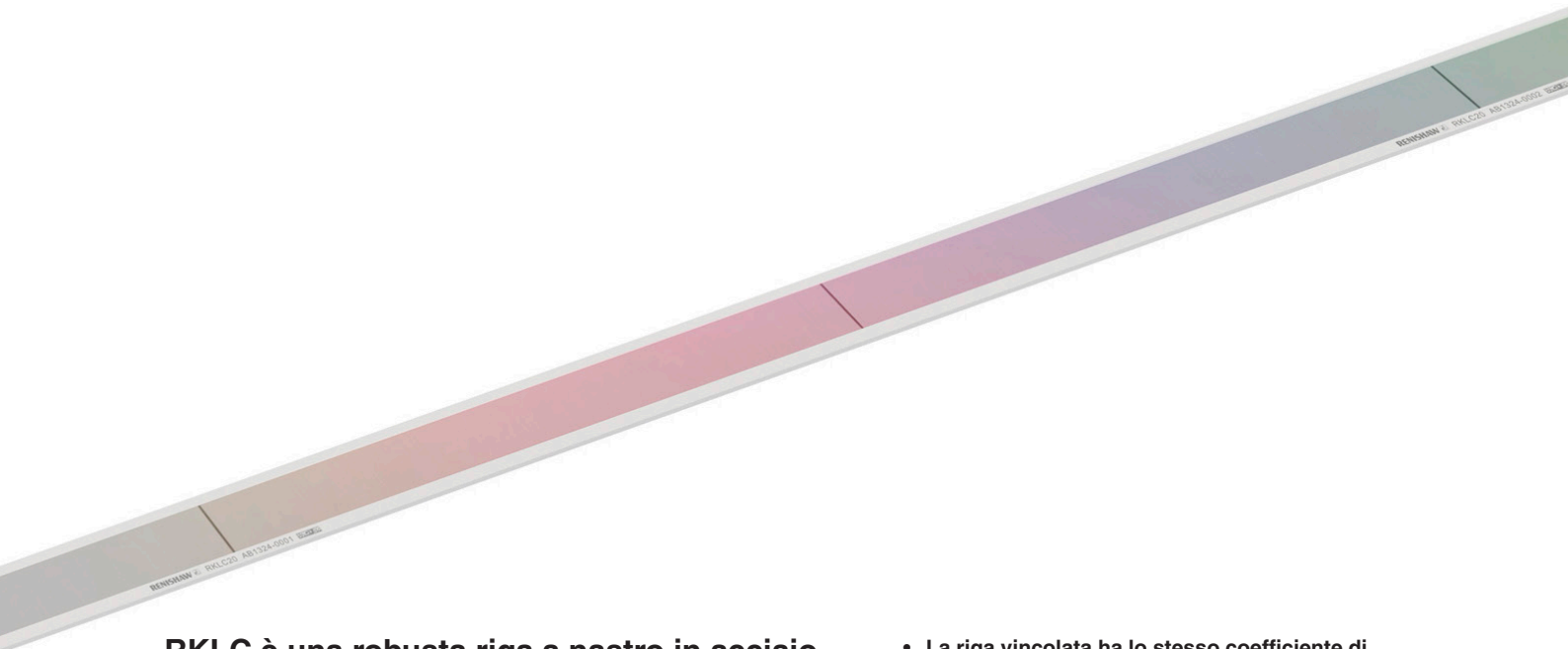


Riga lineare incrementale RKLC



RKLC è una robusta riga a nastro in acciaio, larga 6 mm e con uno spessore di appena 0,15 mm. Una volta fissata in modo rigido all'asse della macchina, la riga è "vincolata" al substrato e ne assume le caratteristiche e il coefficiente di espansione termica. Lo spostamento differenziale fra la riga e la macchina risulta quindi minimo, migliorando le prestazioni metrologiche ottenibili con una semplice compensazione termica del sistema.

Le posizioni di indicizzazione vengono fornite dalle tacche di zero ottico IN-TRAC™, integrate nei segni della riga incrementale, per consentire la fasatura automatica. La combinazione delle tacche di zero e della riga con una larghezza di appena 6 mm semplifica l'installazione dell'encoder in applicazioni in cui lo spazio è limitato.

Inoltre, la riga a nastro RKLC unisce un'accuratezza di $\pm 5 \mu\text{m/m}$ alla robustezza meccanica e chimica dell'acciaio inox e può essere arrotolata e tagliata su misura per la massima comodità di utilizzo.

RKLC viene installata sul substrato dell'asse mediante nastro adesivo. Un applicatore di facile utilizzo rende questo processo estremamente rapido, agevole ed economico. Le estremità della riga ottica sono rigidamente fissate al substrato dell'asse per mezzo di morsetti bloccati con colla epossidica, per evitare forature.

- La riga vincolata ha lo stesso coefficiente di espansione termica del substrato
- La larghezza di appena 6 mm rende la riga adatta ad applicazioni in spazi ristretti
- Adatta per misure ad arco parziale
- Tacche di zero ottico IN-TRAC
- Sono disponibili versioni con passo da 20 μm e 40 μm
- Taglio su misura, per una maggiore comodità
- Lunghezze fino a 20 m (>20 m disponibili su richiesta)
- Compatibile con i lettori ad alte prestazioni VIONiC™, TONiC™ e QUANTiC™
- Elevata immunità ai solventi
- Accuratezza della riga fino a $\pm 5 \mu\text{m/m}$.
È possibile ottenere prestazioni ancora migliori con la correzione degli errori

Specifiche della riga RKLC-S

Riga a nastro incrementale con montaggio tramite adesivo ¹

Descrizione	Riga a nastro in acciaio inox indurito e temprato, con retro adesivo, compatibile con i lettori VIONiC, TONiC e QUANTiC
Passo	RKLC20-S 20 µm RKLC40-S / RKLC40H-S 40 µm
Forma (altezza × larghezza)	0,15 × 6 mm (incluso adesivo)
Accuratezza (a 20 °C)	RKLC20-S / RKLC40H-S ±5 µm/m RKLC40-S ±15 µm/m
Linearità (a 20 °C)	RKLC20-S / RKLC40H-S ±2,5 µm/m ottenibile con correzione dell'errore a due punti RKLC40-S ±3 µm/m ottenibile con correzione dell'errore a due punti
Massa	4,6 g/m
Lunghezze disponibili	Da 20 mm a 20 m (con incrementi di 10 mm) ²
Coefficiente di espansione termica (a 20 °C)	10,1 ± 0,2 µm/m/°C
Temperatura	Stoccaggio Da -20 a +80 °C Funzionamento ³ Da 0 a +70 °C Installazione Da +10 a +35 °C
Umidità	95% di umidità relativa (senza condensa) conforme a IEC 60068-2-78
Urti	Funzionamento 500 m/s ² , 11 ms, ½ seno, 3 assi
Vibrazione	Funzionamento Sinusoidale 300 m/s ² max da @ 55 a 2000 Hz, 3 assi
Fissaggio delle estremità	Fissaggi con adesivo epossidico (A-9523-4015) Colla epossidica approvata (A-9531-0342) Movimento tipico dell'estremità della riga < 1 µm ⁴

¹ RKLC è adatto per applicazioni ad arco parziale. Per maggiori informazioni sulle applicazioni ad arco parziale, vedere la scheda tecnica della riga RKL per applicazioni ad arco parziale (codice Renishaw L-9517-9899).

² > 20 m disponibile su richiesta.

³ Per limitare la tensione massima nella riga $(CTE_{substrato} - CTE_{L\ riga}) \times (T_{uso\ estremo} - T_{installazione}) \leq 550\ \mu m/m$ dove $CTE_{riga} = \sim 10,1\ \mu m/m/^{\circ}C$.

⁴ Controllare che la riga e i fissaggi di estremità siano stati installati in modo conforme alla procedura descritta nella relativa Guida di RKLC.

Tacca di zero

Tipo	Tacca di zero IN-TRAC ¹ selezionata dall'utente e integrata direttamente nella traccia incrementale. Posizione ripetibile in entrambe le direzioni.
Lunghezza della riga ≤ 100 mm	Tacca di zero singola al centro della riga
Lunghezza della riga > 100 mm	Tacche di zero con spaziatura da 50 mm (prima tacca a 50 mm dall'estremità della riga)
Selezione	Selettore magnetico posizionato dal cliente (A-9653-0143) per selezionare la tacca di zero IN-TRAC desiderata
Ripetibilità Funzionamento	Ripetibilità (bidirezionale) pari all'unità di risoluzione sull'intera gamma di velocità e temperature

Interruttori di finecorsa

Tipo	Attuatori magnetici: con segno fiduciario si attiva il finecorsa Q, senza segno fiduciario si attiva il finecorsa P (vedere lo schema per l'installazione di RKLC) 5)
Punto di deflessione	L'uscita del finecorsa è attivata nominalmente quando il sensore di finecorsa supera il bordo del magnete, ma può attivarsi fino a 3 mm prima del bordo
Montaggio	Posto nelle posizioni richieste dal cliente
Ripetibilità	< 0,1 mm

NOTA: i magneti di fine corsa sono disponibili in lunghezze da 10 mm (standard), 20 mm, 25 mm, 50 mm e 60 mm e vengono forniti con la parte posteriore dotata di nastro adesivo.

¹ Riga disponibile senza tacche di zero IN-TRAC. Per maggiori dettagli, vedere i numeri di serie della riga, a pagina [6](#).

Lettori compatibili

	VIONiC	TONiC	QUANTiC
			
Tipo di riga	RKLC20-S	RKLC20-S	RKLC40-S / RKLC40H-S
Passo	20 µm	20 µm	40 µm
Uscite	Risoluzioni digitali da 5 µm a 2,5 nm direttamente dal lettore	Analoga 1 Vpp. Risoluzioni digitali da 5 µm a 1 nm se collegato a un'interfaccia Ti, TD o DOP.	Analoga 1 Vpp. Risoluzioni digitali da 10 µm a 50 nm direttamente dal lettore.
Errore di sottodivisione (tipico)	< ±15 nm	±30 nm	< ±80 nm ¹
Jitter (RMS)	Inferiore a 1,6 nm	Inferiore a 0,5 nm	Inferiore a 2,73 nm
Velocità massima	12 m/s	10 m/s	24 m/s ¹
Versione UHV	No	Sì ²	No
Versione con Sicurezza Funzionale	No	Sì ³	No

Caratteristiche del lettore

- Ottiche filtranti e controllo automatico del guadagno per migliorare l'affidabilità e il tracciato di Lissajous.
- L'elaborazione dinamica del segnale assicura un errore sottodivisionale (SDE) bassissimo. Risultato: prestazioni di scansione più fluide.
- L'elevato rapporto segnale-rumore garantisce un jitter bassissimo, per una stabilità di posizione ottimale.
- Tacca di zero IN-TRAC a fasatura automatica.
- Le uscite sotto clock garantiscono prestazioni di velocità ottimizzate per tutte le risoluzioni, per una vasta gamma di controlli industriali.
- Sono disponibili interfacce con doppia uscita analogica e digitale simultanea (solo sistemi TONiC).

¹ Versioni digitali di QUANTiC.

² Per maggiori informazioni, vedere la scheda tecnica dell'encoder *TONiC™ UHV* (codice Renishaw L-9517-9428).

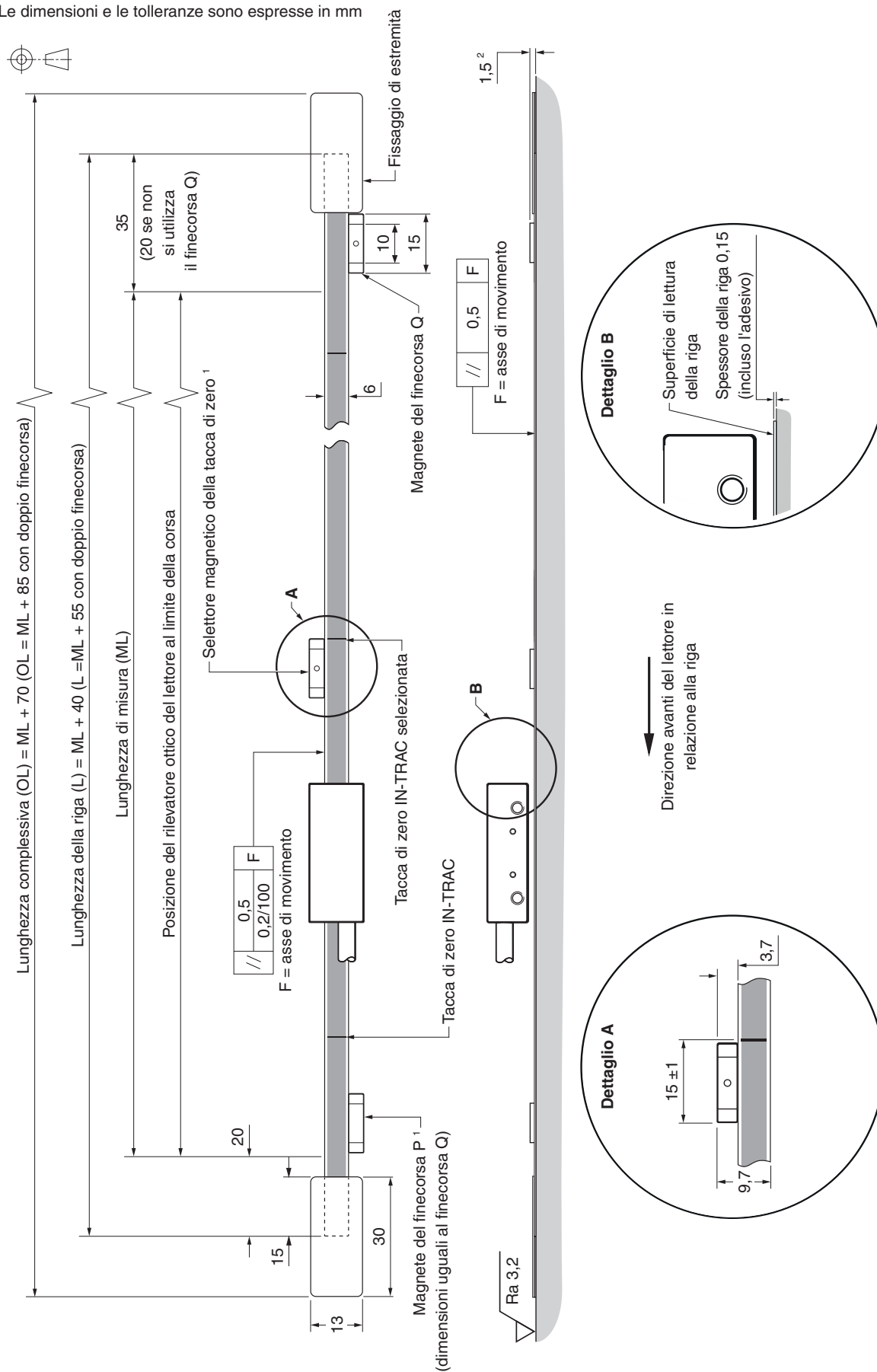
NOTA: dopo il bakeout del sistema, non è garantito che la riga RKLC rimanga vincolata.

³ Per maggiori informazioni, vedere la scheda tecnica dell'encoder incrementale *TONiC™ FS (Sicurezza Funzionale)* (codice Renishaw L-9517-9880).

NOTA: La riga RKLC non va utilizzata con lettori TONiC certificati per la Sicurezza Funzionale.

Schema di installazione di RKLC-S

Le dimensioni e le tolleranze sono espresse in mm



¹ Le posizioni del selettore della tacca di zero e del magnete di finecorsa sono corrette per l'orientamento del lettore qui raffigurato. Sono disponibili selettori e magneti di finecorsa avvitabili. Per maggiori informazioni, consultare la Guida all'installazione di sistema in questione.

² Quote dalla superficie del substrato.

Numeri di codice della riga

RKLC-S

Riga a nastro in acciaio inox, con retro adesivo.

Lunghezze disponibili	Disponibile con incrementi di	Distanza fra le tacche di zero ¹	Distanza dall'estremità della riga alla prima tacca di zero	Numero di codice (dove xxxx è la lunghezza in cm) ²		
				RKLC20-S (compatibile con VIONiC e TONiC)	RKLC40-S (compatibile con QUANTiC)	RKLC40H-S (compatibile con QUANTiC)
Da 20 mm a 90 mm	10 mm	A metà corsa della riga	$L/2$ ³	A-6663-xxxx	A-6665-xxxx	A-6685-xxxx
Da 100 mm a 20 m ⁴	10 mm	50 mm	50 mm			

RKLR-S (senza tacche di zero IN-TRAC)

Riga a nastro in acciaio inox, con retro adesivo.

Lunghezze disponibili	Disponibile con incrementi di	Numero di codice (dove xxxx è la lunghezza in cm) ²	
		RKLR20-S (compatibile con VIONiC e TONiC)	RKLR40-S (compatibile con QUANTiC)
Da 20 mm a 20 m ⁴	10 mm	A-6753-xxxx	A-6744-xxxx

¹ Solo la tacca di zero calibrata ha una ripetibilità bidirezionale.

² Ad esempio, l'ordine A-6663-0070 corrisponde a una riga RKLC20-S lunga 70 cm.

³ L = lunghezza della riga.

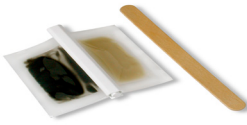
⁴ Le lunghezze superiori a 20 m sono disponibili su richiesta.

Numeri di codice degli accessori

Tacca di zero e magneti di finecorsa ¹

Descrizione del pezzo	Numero di codice	Immagine del prodotto
Magnete da 10 mm per la selezione della tacca di zero (montaggio con adesivo)	A-9653-0143	
Magnete da 10 mm per la selezione della tacca di zero (avvitabile)	A-9653-0290	
Magnete da 10 mm dell'attuatore di finecorsa Q (montaggio con adesivo)	A-9653-0139	
Magnete da 10 mm dell'attuatore di finecorsa Q (avvitabile)	A-9653-0291	
Magnete dell'attuatore di finecorsa P (lungo 10 mm) (montaggio con adesivo)	A-9653-0138	
Magnete da 10 mm dell'attuatore di finecorsa P (avvitabile)	A-9653-0292	
Dispositivo per l'applicazione dei magneti (utile per il posizionamento)	A-9653-0201	

Accessori per fissaggi di estremità

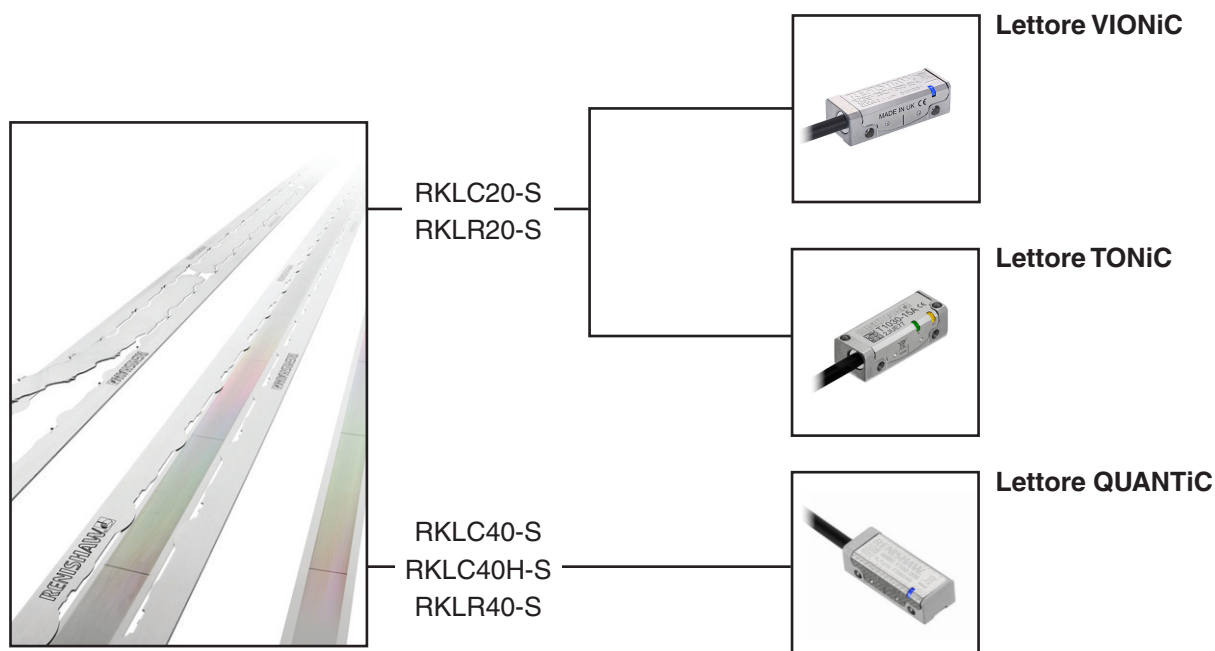
Descrizione del pezzo	Numero di codice	Immagine del prodotto
Kit di fissaggi di estremità RGC-F (montaggio con colla epossidica) (i fissaggi di estremità RGC-F vincolano la riga RKLC al materiale del substrato, facendole acquisire lo stesso coefficiente di espansione termica). Fornito in coppie	A-9523-4015	
Kit di fissaggi di estremità a larghezza ridotta (montaggio con colla epossidica) (i fissaggi di estremità a larghezza ridotta vincolano la riga RKLC al materiale del substrato, facendole acquisire lo stesso coefficiente di espansione termica). Fornito in coppie	A-9523-4027	
RGG-2 (resina epossidica a 2 componenti) (la resina epossidica RGG-2 è il materiale consigliato per il montaggio dei fissaggi di estremità)	A-9531-0342	

¹ Sono disponibili anche magneti di finecorsa più lunghi. Per ulteriori informazioni, contattare il rappresentante Renishaw di zona.

Accessori della riga RKLC

Descrizione del pezzo	Numero di codice	Immagine del prodotto
Taglierina (Per tagliare la riga RKLC)	A-9589-0071	
Cesoie (Per tagliare la riga RKLC)	A-9589-0133	
Applicatore per il montaggio laterale di RKLC (compatibile con tutti i sistemi VIONiC, TONiC e QUANTiC a montaggio laterale)	A-6547-1912	
Applicatore per il montaggio di RKLC sul lato superiore (solo per sistemi TONiC con montaggio sul lato superiore)	A-6547-1915	

Prodotti compatibili



www.renishaw.com/contatti



#renishaw

+39 011 9666700

italy@renishaw.com

© 2019–2026 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® 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.

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.

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: L-9517-9864-02-A

Pubblicato: 09.2026