

Riga assoluta RELA ad alta accuratezza

Caratteristiche del sistema:

- Riga ottica assoluta a traccia singola
- Accuratezza garantita di $\pm 1 \mu\text{m}$ fino a un metro
- La riga con passo nominale da $30 \mu\text{m}$ garantisce prestazioni eccellenti per quanto riguarda il controllo del movimento
- Oltre ad assicurare massima semplicità di installazione ed utilizzo, la robusta struttura in ZeroMet™ garantisce un'espansione termica di $0,75 \pm 0,35 \mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$ (a 20°C)
- La riga viene installata tramite nastro adesivo o con clip e morsetti di montaggio
- Disponibile in varie lunghezze, fino a 1,5 m
- Errore sottodivisionale di $\pm 40 \text{ nm}$ per un controllo ottimale della velocità
- Risoluzione fino a 1 nm
- Velocità massima di 100 m/s

La riga assoluta RELA ad alta accuratezza in ZeroMet™ è compatibile con i rivoluzionari encoder ottici assoluti RESOLUTE™ di Renishaw.

RELA assicura un'accuratezza certificata di $\pm 1 \mu\text{m}$ fino a un metro. Inoltre la struttura in ZeroMet a bassa espansione termica la rende adatta ad applicazioni in cui la precisione rappresenta un fattore critico. Le elevate prestazioni della riga sono ulteriormente accresciute dal lettore assoluto RESOLUTE di Renishaw che offre un errore sottodivisionale di $\pm 40 \text{ nm}$, una risoluzione fino a 1 nm, basso rumore (jitter) e una velocità massima di 100 m/s.

RELA garantisce una buona immunità alla polvere e grande semplicità di impostazione. Allo stesso tempo offre livelli prestazionali che in precedenza erano raggiungibili solo con i più delicati sistemi a passo fine.

Specifiche

Riga	Traccia	Traccia singola, ottica, assoluta
	Beccheggio	30 µm
	Forma (H x W)	1,6 mm x 14,9 mm
	Lunghezza massima	1,5 m
	Lunghezza di misura	Vedere di seguito
	Accuratezza	Certificata a ± 1 µm fino a un metro, ± 1 µm/m per lunghezze superiori al metro Calibrazione tracciabile a standard internazionali
	Materiale	ZeroMet. Lega di nichel-ferro ad elevata stabilità e basso coefficiente di espansione
	Espansione termica (a 20° C)	0,75 \pm 0,35 µm/m/°C
	Montaggio	Punto di riferimento con colla epossidica e nastro adesivo o morsetto meccanico e clip di montaggio. Il nastro adesivo è in dotazione con tutte le righe (spessore nominale 0,2 mm)
	Massa	184 g/m

Per ulteriori informazioni sulle opzioni di installazione e montaggio, vedere la guida di installazione dell'encoder lineare RESOLUTE (M-9553-9130), disponibile presso tutti i rappresentanti Renishaw oppure scaricabile dai siti www.renishaw.it o www.renishawsupport.com

Lunghezze di misura

Lunghezza della riga L (mm)	20	30	40	50	60	70	80	110
Lunghezza di misura ML (mm)	10	20	30	40	50	60	70	100

Lunghezza della riga L (mm)	130	150	180	230	250	280	330	380
Lunghezza di misura ML (mm)	120	140	170	220	240	270	320	370

Lunghezza della riga L (mm)	430	480	530	580	630	680	730	780
Lunghezza di misura ML (mm)	420	470	520	570	620	670	720	770

Lunghezza della riga L (mm)	880	980	1030	1130	1230	1330	1430	1500
Lunghezza di misura ML (mm)	870	970	1020	1120	1220	1320	1420	1490

Risoluzione, velocità e lunghezza delle righe

RESOLUTE è disponibile con molte risoluzioni. La scelta della risoluzione dipende dal protocollo seriale utilizzato.

L'encoder **RESOLUTE** con **BISS-C** con comunicazioni seriali Panasonic è disponibile con opzioni di risoluzione da 1, 5 e 50 nm.

La velocità di lettura massima è 100 m/s.

La lunghezza massima delle righe è determinata dalla risoluzione del lettore e dal numero di bit di posizionamento nella parola seriale.

Risoluzione	Lunghezza massima della riga (m)		
	36 bit di posizionamento	32 bit di posizionamento	26 bit di posizionamento
1 nm	1,5*	1,5*	0,067
5 nm	1,5*	1,5*	0,336
50 nm	1,5*	1,5*	1,5*

L'encoder **RESOLUTE** con comunicazioni seriali **Siemens DRIVE-CLiQ** è disponibile con opzioni di risoluzione da 1 nm e 50 nm.

La velocità di lettura massima è 100 m/s.

La lunghezza massima delle righe è determinata dalla risoluzione del lettore e dal numero di bit di posizionamento nella parola seriale.

Risoluzione	Lunghezza massima della riga (m)	
	34 bit di posizionamento	28 bit di posizionamento
1 nm	1,5*	N/A
50 nm	N/A	1,5*

L'encoder **RESOLUTE** con comunicazioni seriali **Mitsubishi** è disponibile con opzioni di risoluzione da 1 nm e 50 nm.

La velocità di lettura massima è 100 m/s.

La lunghezza massima delle righe è determinata dalla risoluzione del lettore e dal numero di bit di posizionamento nella parola seriale.

Risoluzione	Lunghezza massima riga (m) con 40 bit di posizionamento
1 nm	1,5*
50 nm	1,5*

L'encoder **RESOLUTE** con comunicazioni seriali **Yaskawa** è disponibile con opzioni di risoluzione da 1 nm e 50 nm.

La lunghezza massima delle righe è determinata dalla risoluzione del lettore e dal numero di bit di posizionamento nella parola seriale.

Risoluzione	Lunghezza massima riga (m) con 36 bit di posizionamento	Velocità massima di lettura (m/s)
1 nm	1,5*	3,6
50 nm	1,5*	100

L'encoder **RESOLUTE** con comunicazioni seriali **Panasonic** è disponibile con opzioni di risoluzione da 1, 50 e 100 nm.

Per il protocollo **Panasonic**, la lunghezza massima di 1,5 m* della riga ottica è disponibile con tutte le risoluzioni.

Risoluzione	Velocità massima di lettura (m/s)	
	Panasonic serie A5	Panasonic serie A6
1 nm	0,4	4
50 nm	20	100
100 nm	40	100

L'encoder **RESOLUTE** con comunicazioni seriali **FANUC** è disponibile con opzioni di risoluzione da 1 nm e 50 nm.

La velocità di lettura massima è 100 m/s.

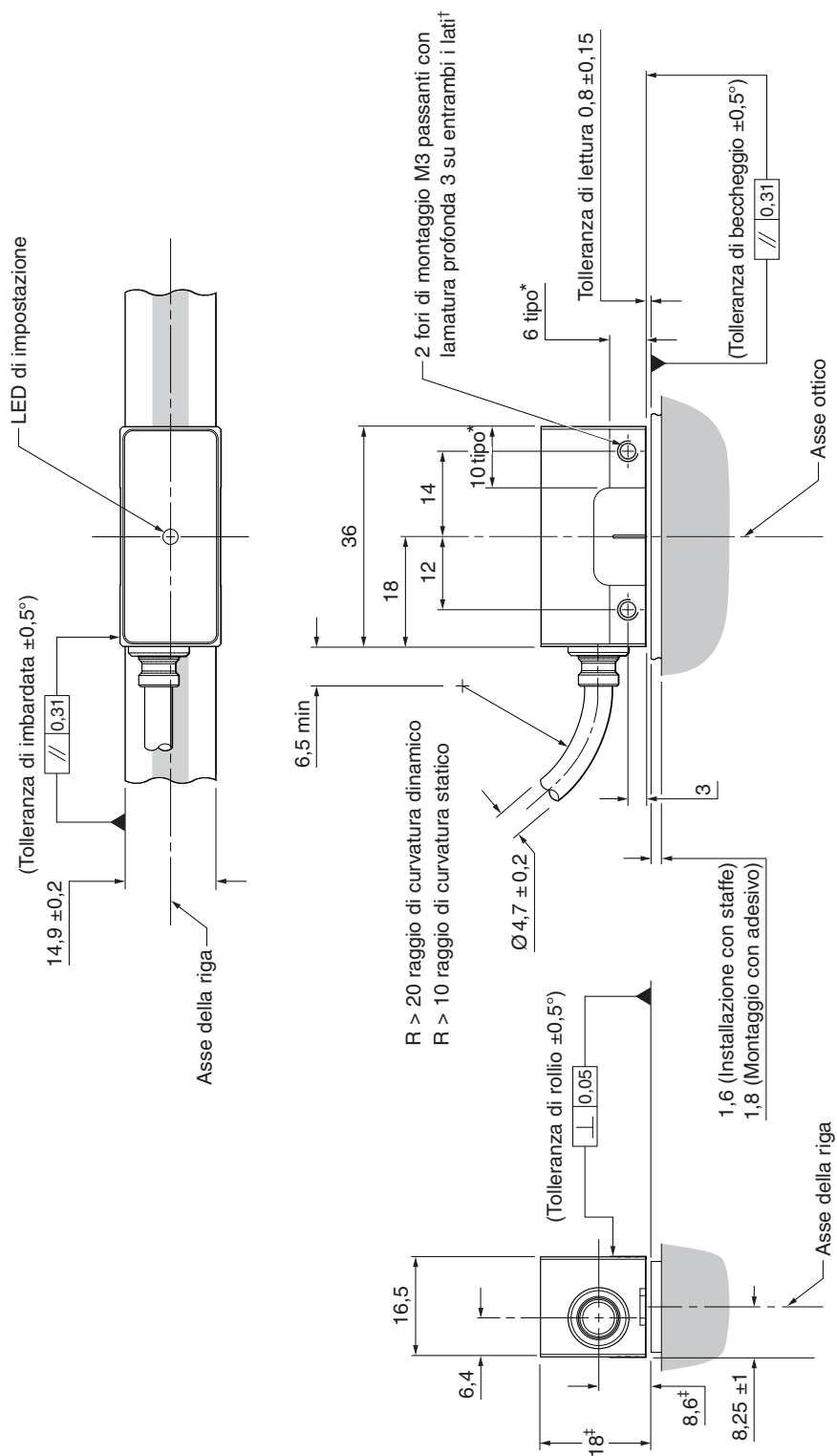
Per il protocollo **FANUC**, la lunghezza massima di 1,5 m* della riga ottica è disponibile con tutte le risoluzioni.

*La riga RELA è disponibile fino alla lunghezza di 1,5 m. Per lunghezze superiori, si considera la riga RSLA (fino a 5 m) o la riga RTLA (fino a 21 m).

Per informazioni su righe con lunghezze maggiori, visitare www.renishaw.it

Schema per l'installazione di RESOLUTE (su una riga RELA)

Le dimensioni e le tolleranze sono espresse in mm



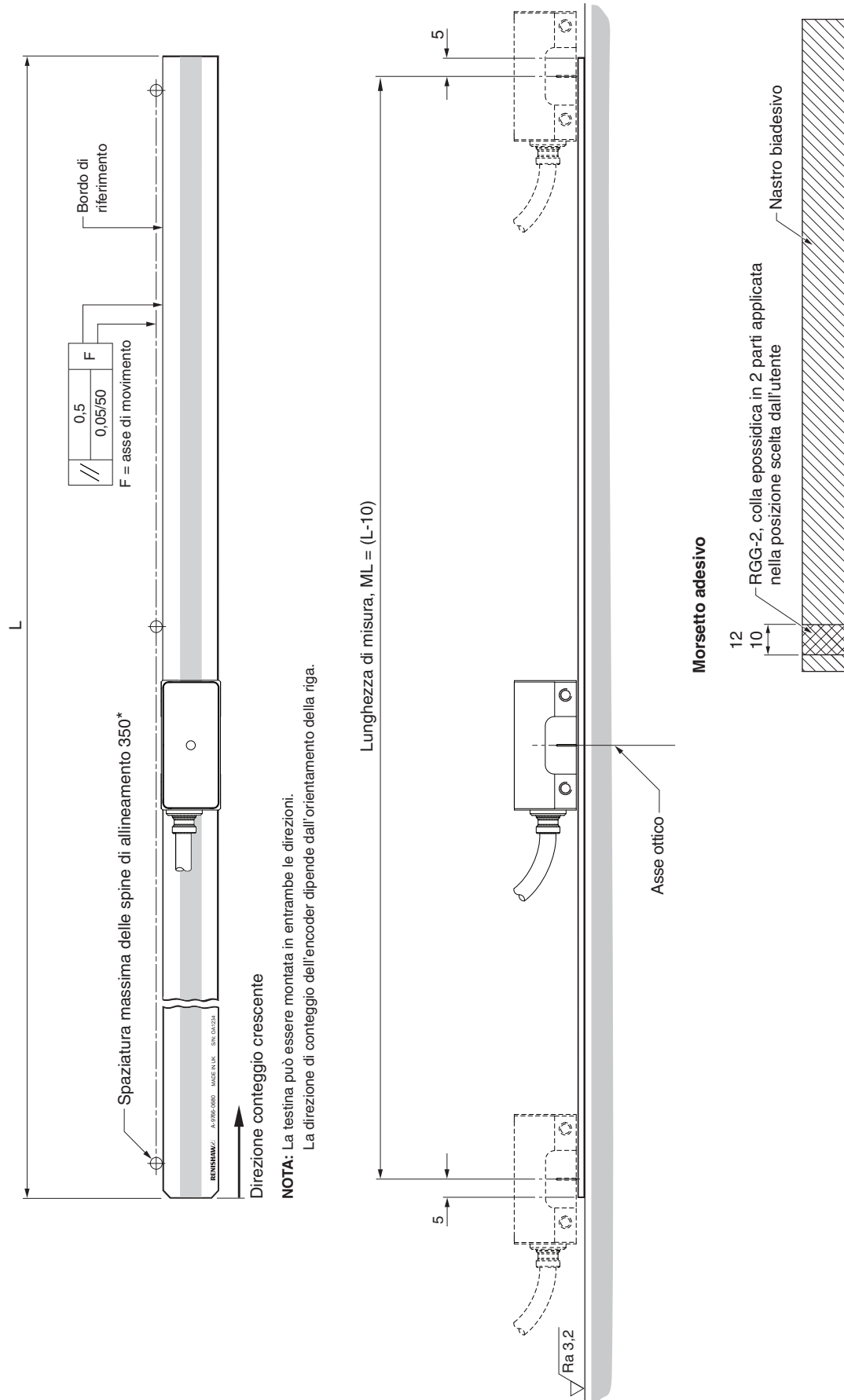
* Dimensioni delle superfici di montaggio.

† Lunghezza consigliata per la filettatura 5 mm (8 mm inclusa la lamatura). Coppia di serraggio consigliata da 0,5 a 0,7 Nm.

‡ Dimensioni dalla superficie della riga.

Schema di installazione di RELA (con adesivo)

Le dimensioni e le tolleranze sono espresse in mm



NOTA: Si consiglia di non riutilizzare una riga già montata con nastro adesivo (il nastro potrebbe non avere più la necessaria forza adesiva).
*Se la riga deve essere installata verticalmente, posizionare le spine in modo da sostenere il bordo di riferimento

Numeri di codice della riga

Il numero di codice è A-9766-xxxx, dove xxxx rappresenta la lunghezza totale della riga in mm
(vedere tutte le lunghezze disponibili nella tabella qui sotto)

Lunghezza effettiva della riga rigida (mm)

0020	0110	0330	0680	1330
0030	0130	0380	0730	1430
0040	0150	0430	0780	1500
0050	0180	0480	0880	
0060	0230	0530	0980	
0070	0250	0580	1030	
0080	0280	0630	1230	

Lettori compatibili con RELA

RELA



RESOLUTE



Guida all'installazione M-9553-9130

Scheda tecnica BiSS L-9517-9450

FANUC L-9517-9444

Mitsubishi L-9517-9456

Panasonic L-9517-9462

Siemens DRIVE-CLiQ L-9517-9526

Yaskawa L-9517-9436

RESOLUTE UHV



Scheda tecnica L-9517-9532

Per maggiori dettagli su Renishaw nel mondo, visita www.renishaw.it/contattateci

RENISHAW HA COMPIUTO OGNI RAGIONEVOLE SFORZO PER GARANTIRE CHE IL CONTENUTO DEL PRESENTE DOCUMENTO SIA CORRETTO ALLA DATA DI PUBBLICAZIONE, MA NON RILASCI ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NÉ LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.

© 2009-2021 Renishaw plc. Tutti i diritti riservati.

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

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 i nomi e le definizioni di altri prodotti e tecnologie Renishaw sono marchi registrati di Renishaw plc o delle sue filiali.

DRIVE-CLiQ è un marchio registrato di Siemens. BiSS® è un marchio registrato di IC-Haus GmbH

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



L - 9 5 1 7 - 9 3 9 5 - 0 4

Codice: L-9517-9395-04-D
Pubblicato: 06.2021