

Sistema di interfaccia ottica OSI con OMM-2 per sonde multiple

Sistema di interfaccia ottica OSI con OMM-2 per sonde multiple. Il sistema OSI è stato progettato per essere installato all'interno dell'armadio elettrico della macchina CNC e può essere configurato per una o due unità OMM-2, installate all'interno del campo operativo della macchina.

Il sistema OSI con OMM-2 funziona utilizzando una modalità di trasmissione ottica "modulata" e garantisce la compatibilità con le sonde che operano a loro volta in modalità "modulata".

Il sistema OSI con OMM-2 può essere configurato dall'utente per funzionare nelle modalità a sonda singola o multipla.

Caratteristiche

Sistema a sonde multiple

Nella modalità a sonde multiple il sistema è in grado di utilizzare in sequenza tre sonde compatibili.

OMM-2 singola oppure due unità in tandem

Una doppia OMM-2 in tandem è la configurazione ideale per applicazioni con spostamenti lunghi del mandrino oppure per aree di lavoro partizionate.

Trasmissione modulata

Riduce le interferenze luminose che in alcuni casi potrebbero causare falsi segnali di attivazione.

LED di diagnostica del sistema

I LED di OMM-2 forniscono indicazioni visive sullo stato del sistema e consentono di identificare la sonda attiva.

Staffa di montaggio

La staffa di montaggio opzionale consente di regolare l'orientamento dell'unità OMM-2.

Output configurabili dall'utente

Stato sonda 1 (SSR)	N/A / N/C (livello / a impulsi)
Stato sonda 2 (SSR)	N/A / N/C (livello / a impulsi)
Errore 1 (SSR)	N/A / N/C
SSR di batteria scarica	N/A / N/C



Selezione intervallo

Avvio (Tx)	50% o 100%
Ricezione (RX)	50% o 100%
Entrambe impostate in fabbrica: 100%	

Input di accensione (output macchina)

Nella modalità a sonda singola l'interfaccia funziona con un output a impulsi o al livello.

Nella modalità a sonde multiple è possibile utilizzare due o tre sonde, sfruttando due o tre output macchina. Se si utilizzano due output macchina (per tre sonde), verrà adottata una tecnica di accensione/spegnimento codificata. Per lasciare un ritardo fra i vari output macchina, vengono fornite tra opzioni selezionabili dall'utente (10 ms, 50 ms e 100 ms) che consentono di impostare variazioni della macchina.

Quando si utilizzano due o tre output macchina (per due o tre sonde), risultano disponibili tre opzioni:

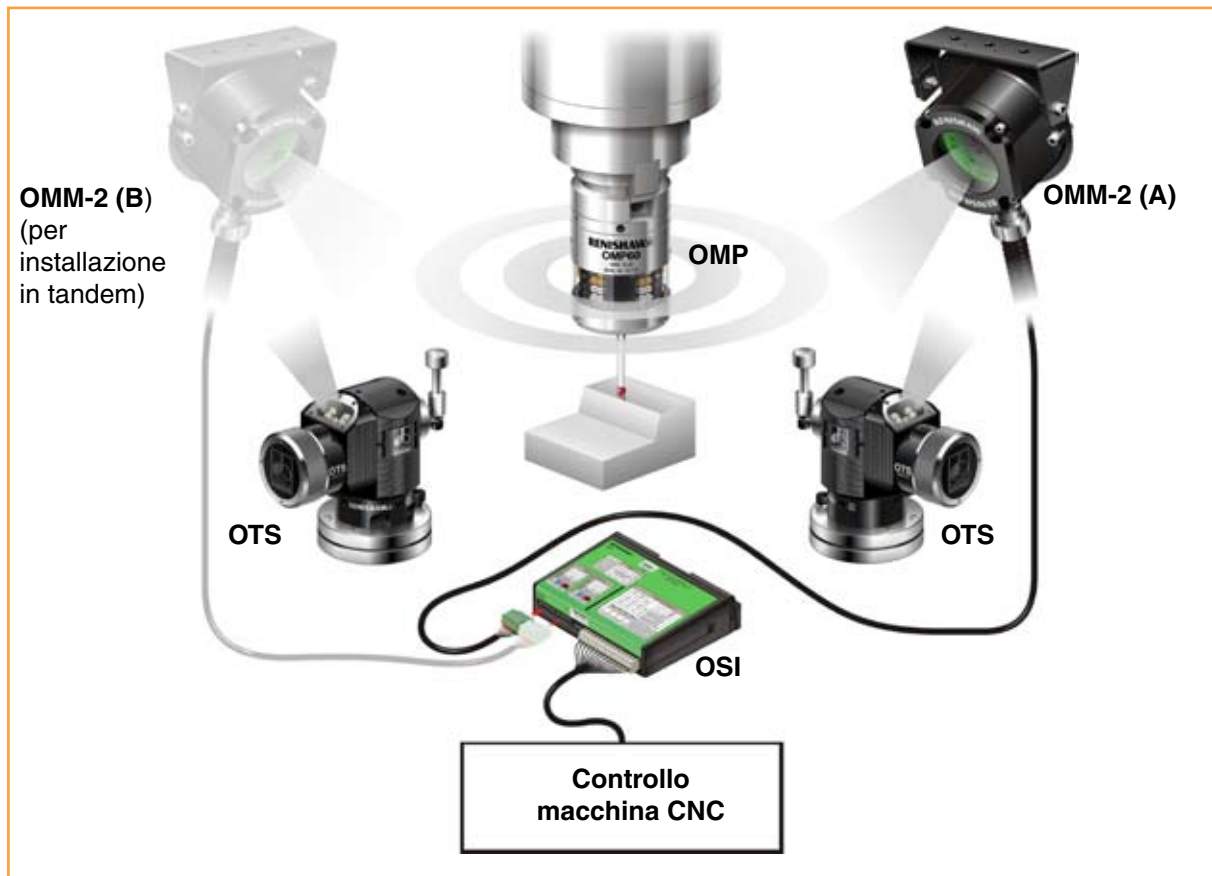
- Modalità a livello: richiede un output a livello dedicato per ciascuna sonda.
- Modalità di accensione comune/output a impulsi.
- Modalità di accensione comune/output a livello.

Scheda tecnica

Sistema di interfaccia ottica OSI con OMM-2 per sonde multiple

Il sistema OSI con OMM-2 è compatibile con sonde che operano in modalità “modulata”

Nella modalità a sonde multiple il sistema interfaccia in sequenza un massimo di tre sonde ottiche Renishaw con il controllo della macchina. In base al tipo di applicazione, è possibile scegliere fra una configurazione con OMM-2 singola o con due OMM-2 in tandem.



Funzioni operative

Metodo di accensione/spengimento

Modalità a sonda singola:

Nella modalità a impulsi si possono utilizzare i seguenti metodi di accensione e spegnimento:

- Accensione/spengimento ottico
- Accensione ottica/spengimento con timer
- Rotazione
- Cono con interruttore

Nella modalità a livello si possono utilizzare i seguenti metodi di accensione e spegnimento:

- Accensione/spengimento ottico

Nella modalità Autostart si possono utilizzare i seguenti metodi di accensione e spegnimento:

- Accensione ottica/spengimento con timer

Modalità sonde multiple:

È possibile utilizzare il seguente metodo di accensione/spengimento:

- Accensione/spengimento ottico

Posizionamento ottimale dell'unità OMM-2

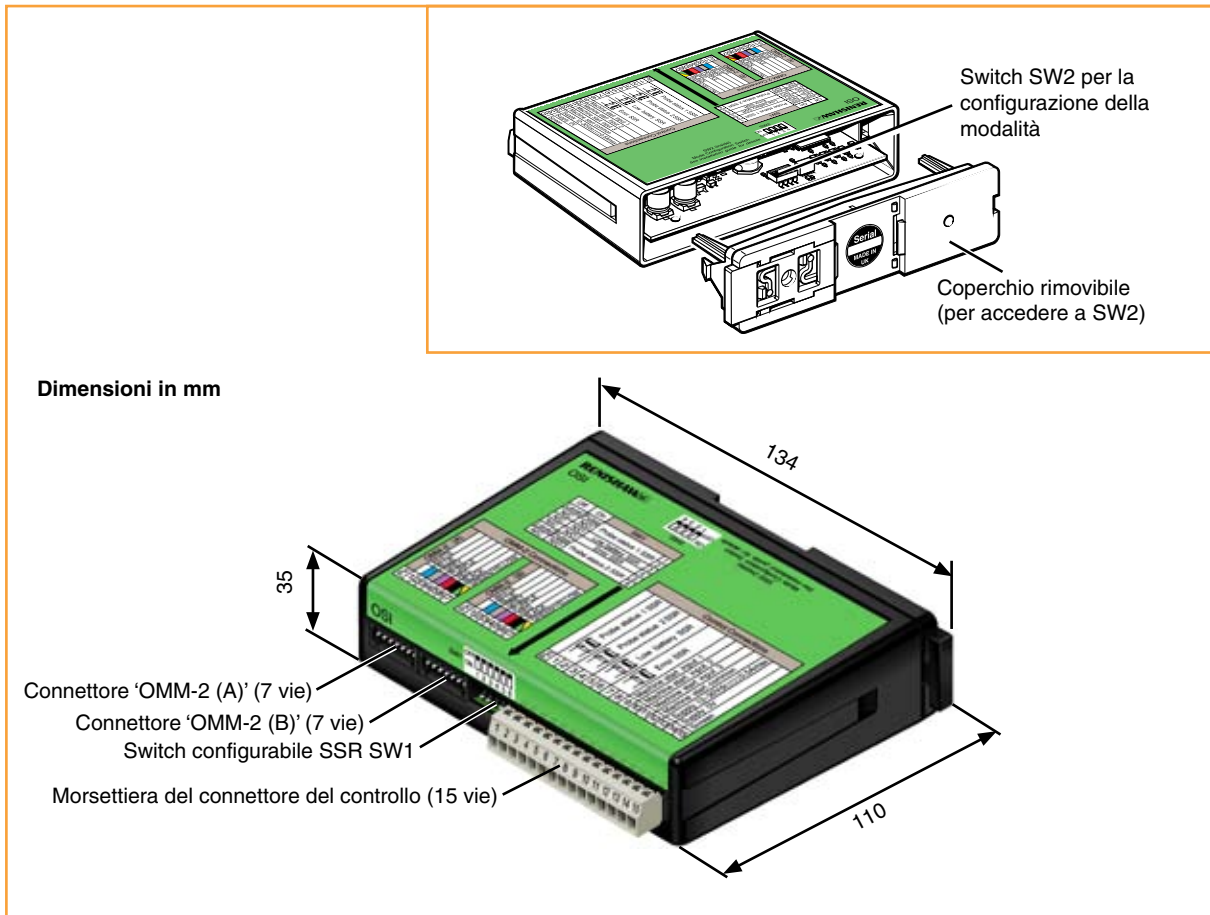
Come supporto nell'individuazione della posizione ottimale dell'OMM-2 durante l'installazione del sistema, la qualità del segnale in arrivo è indicata dal LED di condizione del segnale rosso / giallo / verde. In alcuni casi l'OMM-2 dovrà essere schermato da fonti di luce dirette.

L'indicazione di un errore blu, giallo o viola, causato dalla perdita del segnale, rimarrà presente fino a quando l'ingresso (Sonda 1 o Sonda 2 o Sonda 3) non viene disattivato.

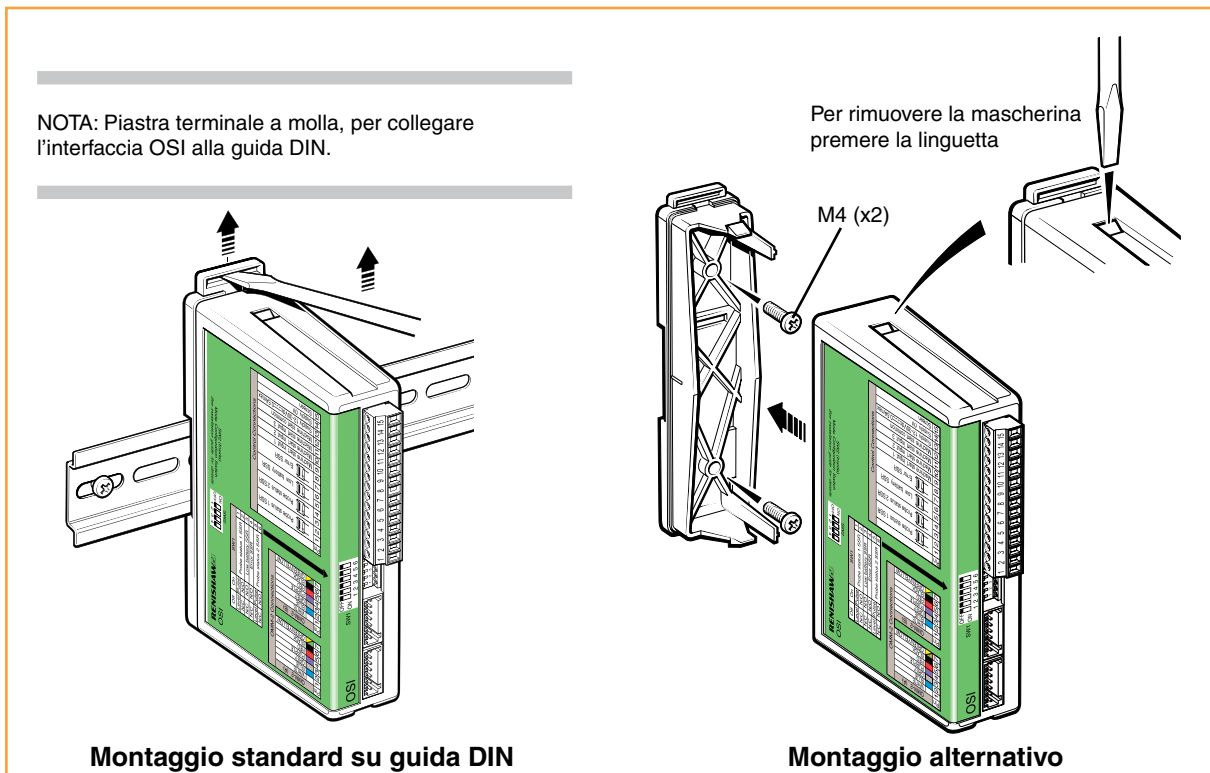
⚠ AVVERTENZA:

Se due sistemi operano molto vicini l'uno all'altro, assicurarsi che i segnali trasmessi dalla sonda montata su una macchina non siano ricevuti dall'OMM-2 montato sull'altra macchina e viceversa.

Componenti OSI



Montaggio OSI



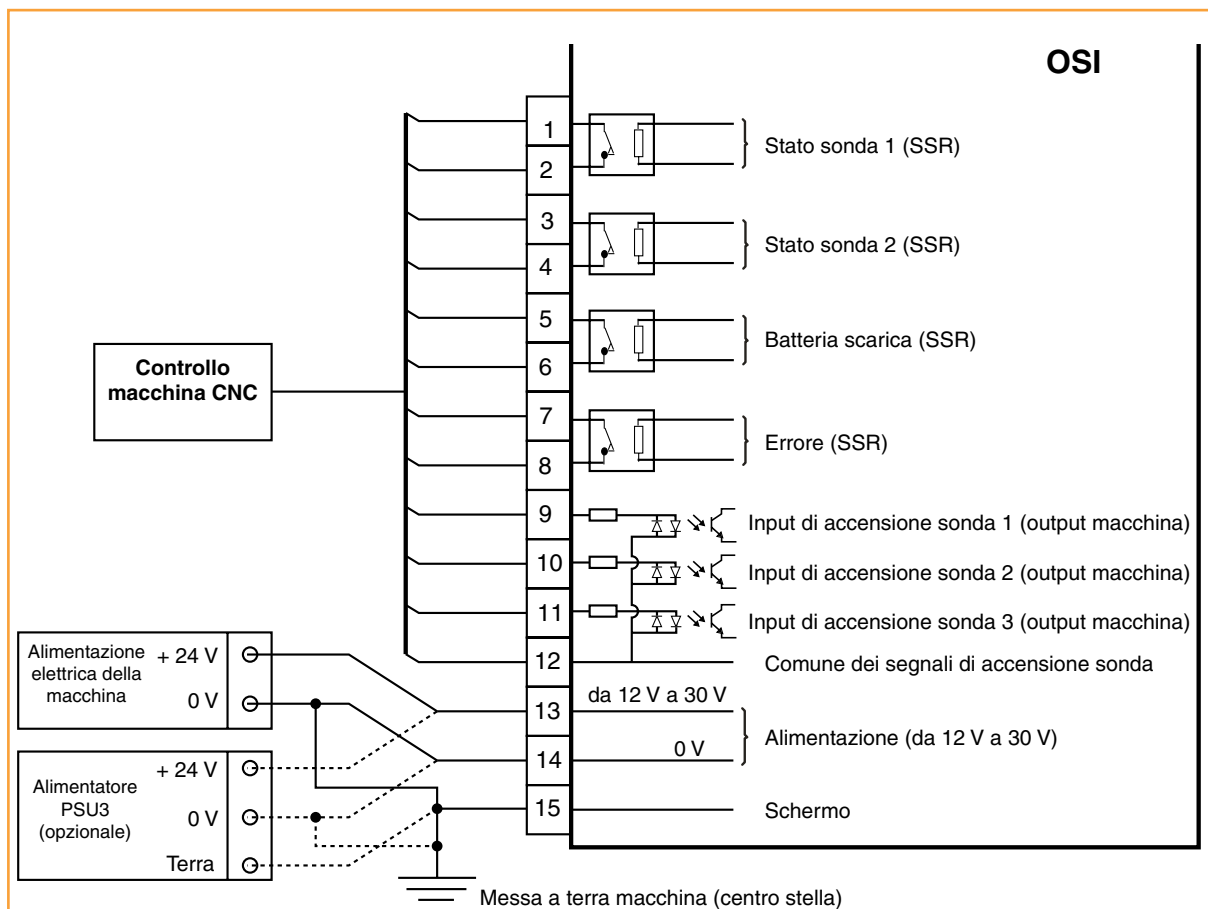
Scheda tecnica

Sistema di interfaccia ottica OSI con OMM-2 per sonde multiple

Specifica OSI

Applicazione principale	L'interfaccia OSI elabora i segnali provenienti dalla sonda OMM-2 e li converte in output SSR a tensione zero, che vengono quindi trasmessi al controllo CNC.	
Dimensioni	Larghezza:	134 mm
	Altezza:	35 mm
	Profondità:	110 mm
Tensione di alimentazione	Da 12 a 30 Vcc	
Alimentazione	400 mA max@ 12 V, 200 mA max@24 V con OMM-2 in tandem	
Segnale in uscita	Uscita a relè a stato solido (SSR) a tensione zero, configurabile su N/A o N/C. Resistenza accensione = 50 Ohm max. Resistenza di carico = 40 V max. Corrente di carico = 100 mA max.	
Montaggio	Guida DIN. Montaggio alternativo mediante viti.	
Protezione ingresso/uscita	L'ingresso di alimentazione è protetto da un fusibile ripristinabile da 1,1 A. I LED di Batteria scarica, Stato sonda ed Errore inizieranno a lampeggiare in rosso in caso di sovraccarico dell'uscita. Tutte le uscite verranno disattivate. In questo caso, spegnere l'alimentazione ed eliminare la causa del problema. Ricollegando l'alimentazione, l'unità OSI viene reimpostata.	
Ambiente (secondo la definizione fornita in BS EN 61010 - 1:2001)	Classificazione IP	IP20 (BS5490, IEC 60529)
	Temperatura di stoccaggio	da -10 °C a 70 °C
	Temperatura di funzionamento	da 0 °C a 60 °C

Connessione dell'interfaccia OSI con il controllo CNC



ATTENZIONE: L'alimentazione a 0 V deve essere terminata sulla messa a terra della macchina / centro stella. Se si utilizza un'alimentazione negativa (se ad esempio, il terminale +ve è a 0 V e il terminale -ve è a una tensione di alimentazione negativa), l'uscita negativa deve essere dotata di un fusibile da 1 A.

LED di stato del sistema OMM-2

I LED forniscono indicazioni visive sullo stato del sistema.

1. LED del segnale di accensione (giallo)

Lampeggia una volta quando viene attivato un segnale di ACCENSIONE con input macchina.

2. LED batteria scarica (rosso)

Rosso – batteria scarica
Spento - Batteria funzionante

3. LED dello stato sonda (verde, rosso)

Questo LED bicolore si illumina all'accensione dell'unità OMM-2.

Verde - La sonda è assestata.

Rosso - Sonda deflessa o stato sconosciuto.

4. LED di errore

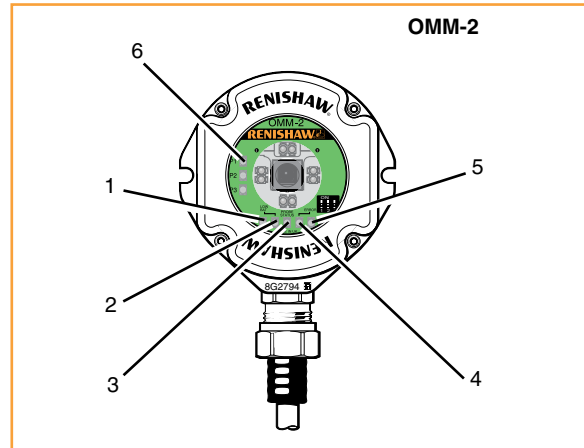
Indica un errore di trasmissione.

Rosso - Nessuna sonda in trasmissione oppure la sonda è fuori portata.

Blu - È in corso la ricezione di un secondo segnale modulato.

Giallo - Si è verificata un'interferenza oppure il segnale della sonda è debole.

Viola - L'istante di trigger è stato ritardato a causa di un'interferenza o di un segnale debole della sonda.



5. LED di condizione del segnale

Rosso - La sonda non invia alcun segnale.

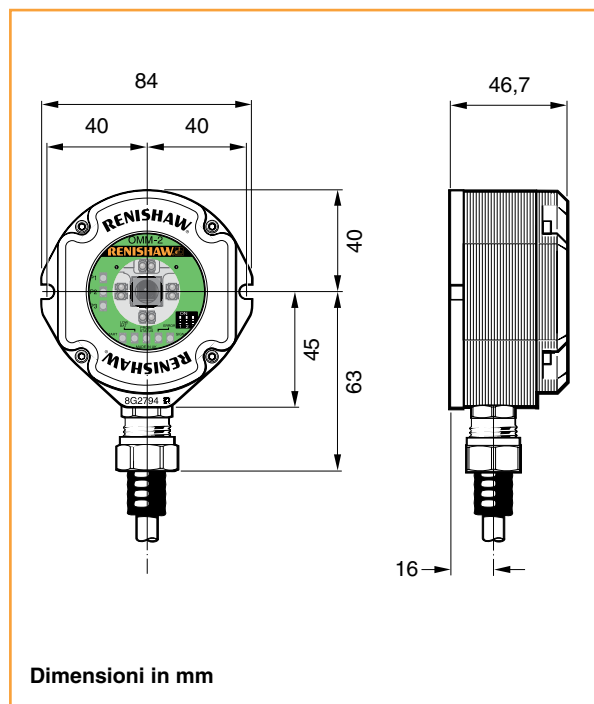
Giallo - Segnale debole o presenza di interferenze.

Verde - Buona ricezione del segnale.

6. LED sistema attivo

Il LED si accende per indicare quale input macchina è attivo (Sonda 1, Sonda 2 o Sonda 3). Se gli input del sistema non sono attivi, il LED rimane spento.

Dimensioni di OMM-2



Installazione del cavo

- Per consentire un corretto deflusso del refrigerante, installare l'unità OMM-2 con il cavo in uscita dal lato inferiore.
- L'ingresso del cavo nell'unità OMM-2 viene sigillato con un pressacavo.
- Una guaina flessibile protegge il cavo dai danni fisici.
- Tenere il cavo lontano da potenziali sorgenti di interferenze elettromagnetiche.
- Mantenere la schermatura nelle giunzioni.

Specifiche del cavo

Cavo schermato a 6 conduttori da Ø 5,8 mm. Ogni conduttore è formato da un filo di 18 x 0,1 mm.

Varianti dei cavi standard

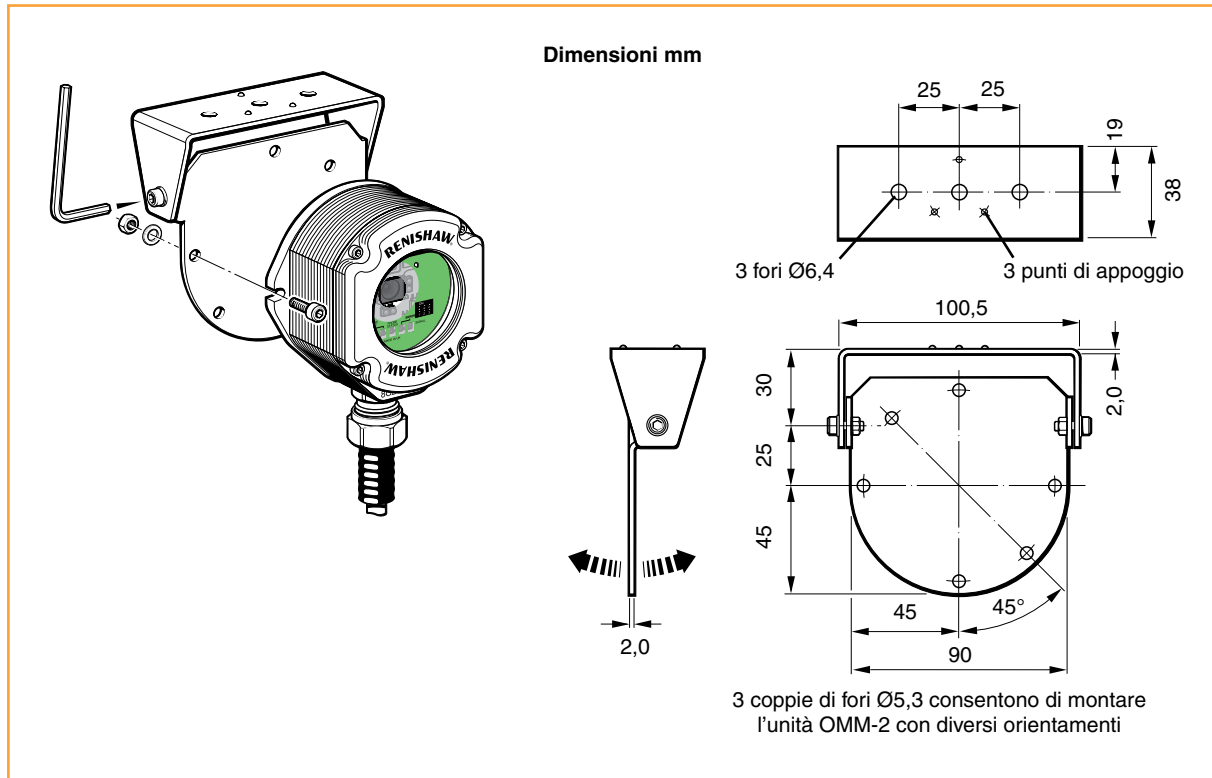
I cavi standard per OMM-2 sono in poliuretano e vengono forniti con lunghezze da 8 m, 15 m e 25 m.

NOTA: La lunghezza massima del cavo specificato non deve superare i 50 m.

Scheda tecnica

Sistema di interfaccia ottica OSI con OMM-2 per sonde multiple

Installazione di OMM-2 sulla staffa di montaggio (opzionale)



Specifiche OMM-2

Applicazione principale	OMM-2 trasmette i segnali di controllo alla sonda e riceve segnali dati sonda da inviare all'interfaccia OSI e al controllo della macchina CNC	
Tipo di trasmissione	Trasmissione ottica a infrarossi	
Cavo	I cavi standard OMM-2 hanno una lunghezza di 8 e 15 o 25 m. Specifiche del cavo: Ø5,8 mm, cavo schermato a 6 fili, ciascun filo ha dimensioni 18 x 0,1 mm	
Montaggio	È disponibile una staffa orientabile che consente di modificare l'impostazione della direzione	
Peso	OMM-2 con cavo da 8 m	700 g
	OMM-2 con cavo da 15 m	1000 g
	OMM-2 con cavo da 25 m	1500 g
Ambiente (secondo la definizione fornita in BS EN 61010 - 1:2001)	Classificazione IP	IPX8 (BS5490, IEC 60529) 1 atmosfera
	Temperatura di stoccaggio	da -10 °C a 70 °C
	Temperatura di funzionamento	da 0 °C a 60 °C

Elenco componenti

Si prega di indicare il codice negli ordini.

Tipo	Numero di codice	Descrizione
Interfaccia OSI	A-5492-2000	Interfaccia OSI (Modalità a sonde multiple) con montaggio su guida DIN, morsettiera e guida rapida.
Interfaccia OSI	A-5492-2010	Interfaccia OSI (Modalità a sonda singola) con montaggio su guida DIN, morsettiera e guida rapida.
Kit OMM-2	A-5492-0049	Sonda OMM-2 con batterie, kit utensili e guida rapida.
Kit OMM-2	A-5492-0050	Sonda OMM-2 cavo da 15 m, kit utensili e guida rapida.
Kit OMM-2	A-5492-0051	Sonda OMM-2 cavo da 25 m, kit utensili e guida rapida.
Staffa di montaggio	A-2037-0830	Staffa di montaggio.
Kit guaina	A-4113-0306	Kit guaina con 1m di guaina in poliuretano e pressacavo (vite M16).
Kit di sostituzione vetro	A-5191-0019	Il kit di sostituzione vetro include: vetro con guarnizione 'O' ring, 2 viti lunghe sostitutive in acciaio inossidabile M3 x 14 mm, kit con 2 viti lunghe in acciaio inossidabile M3 x 5 mm e chiave a brugola da 2,5 mm.
Kit utensili	A-5191-0300	Il kit di chiavi include: una chiave a brugola da 2,5 mm, una chiave a brugola da 4 mm, 14 capicorda, 2 viti M5, 2 rondelle M5 e 2 dadi M5.
Morsettiera OSI (15 vie)	P-CN25-0009	Morsettiera a 15 vie per OSI
Morsettiera per OMM-2 (7 vie)	P-CA79-0021	Morsettiera a 7 vie per OMM-2
Pubblicazioni. Possono essere scaricate dal sito Web www.renishaw.it		
OSI	A-5492-8500	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OSI, include un CD con la guida all'installazione.
OMM-2	A-5492-8550	Guida rapida: utile per impostare in poco tempo OMM-2, include un CD con la guida all'installazione.
PSU3	H-2000-5057	Guida all'installazione e all'uso: Alimentatore PSU3.

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 su Renishaw nel mondo, contattate il sito Web
principale all'indirizzo 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 RILASCIA ALCUNA GARANZIA CIRCA IL CONTENUTO NE LO CONSIDERA VINCOLANTE. RENISHAW DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ, DI QUALSIVOGLIA NATURA, PER QUALSIASI INESATTEZZA PRESENTE NEL DOCUMENTO.



H - 5492 - 8203 - 01