

Scheda tecnica di HPMA-X e TSI 3-X



Specifiche di HPMA-X

Applicazione principale		Misura e rilevamento dell'integrità utensile, in particolare su macchine CNC di grandi dimensioni
Tipo di trasmissione		Trasmissione via cavo
Peso		≈ 3 kg, senza tubi né sonde (il peso totale varia in base alla configurazione del braccio)
Sonde		RP3 (una o più sonde) ¹
Cavo (dal braccio all'interfaccia)	Tipo	Cavo schermato Ø6,9 mm a 12 poli, ciascun polo 0,22 mm ²
	Lunghezza	Massimo 30 m
Direzioni di rilevamento		±X, ±Y, +Z (per la definizione degli assi, vedere a pagina 2 "Dimensioni di HPMA-X")
Ripetibilità di posizionamento tipica ^{2 3}		8 µm 2σ X/Y (per una ripetibilità migliore, utilizzare modelli di bracci più corti)
Forza di deflessione dello stilo ^{4 5}		
XY bassa forza		1,5 N, 153 gf
XY forza alta		3,5 N, 357 gf
Direzione +Z		12 N, 1224 gf
Tipo di movimento del braccio		Motorizzato
Tempo di movimentazione del braccio		Tipicamente 3 secondi in entrambe le direzioni (salita e discesa)
Angolo di movimento del braccio		90°
Montaggio		Viti M8 (× 3)
Montaggio del ricovero sonda		Viti M6 (× 2 per ciascun ricovero)
Ambiente	Classificazione IP	IPX6 e IPX8, BS EN 60529:1992+A2:2013 (IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013)
	Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +70 °C
	Temperatura di funzionamento	Da +5 °C a +55 °C

¹ Per utilizzare RP3 sull'asse Z della sonda, è disponibile uno stilo a 5 facce che può essere ordinato nel negozio online di Renishaw: www.renishaw.it/shop.

² Condizioni di test: Lunghezza stilo: 22 mm
Velocità stilo: 36 mm/min

³ Le prestazioni di ripetibilità non vengono specificate nella direzione dell'asse rotativo del braccio. Per informazioni sull'identificazione dell'asse, vedere a **pagina 2**, "Dimensioni di HPMA-X".

⁴ Per forza di trigger si intende la forza esercitata dall'utensile sullo stilo che genera il segnale di misura della sonda. Si tratta di un fattore critico in alcune applicazioni. La forza massima applicata si presenta dopo il punto di deflessione (oltrecorsa). Il valore della forza dipende da variabili correlate, fra cui la velocità di misura e la decelerazione della macchina.

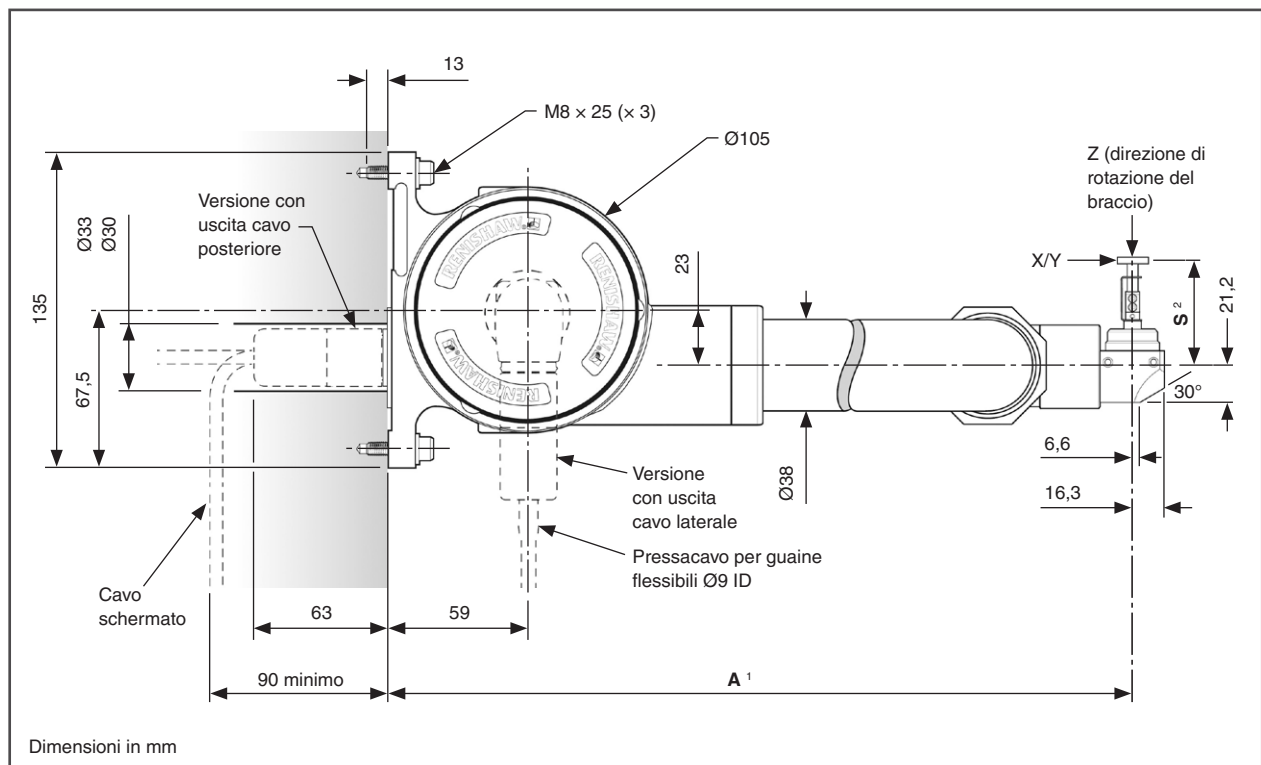
⁵ Queste sono le impostazioni di fabbrica e non possono essere modificate manualmente.

Specifiche di TSI 3-X

Applicazione principale		Interfacciamento di ingressi e uscite fra il braccio HPMA-X e il controllo CNC
Peso		≈ 0,2 kg
Montaggio		Se possibile, utilizzare la guida DIN. In alternativa, fissare con 2 viti M4
Indicazioni sullo stato		Quattro LED consentono di identificare lo stato dei comandi, della sonda e del braccio
Tipo di connettore I/O		D-sub a 25 vie
Ingressi		Comandi optoisolati e di inibizione sonda, da 15 Vcc a 30 Vcc
Uscite		Relè SSR privi di tensione per stato sonda, braccio pronto e braccio a riposo
Opzione sonda I/O a quattro fili (ad esempio, ingresso per la misura automatica della lunghezza Fanuc XAE, ZAE)		Quattro ingressi "attivi alti", con pull down interno, quattro uscite OCT "attive alte"
Requisiti di alimentazione	Tensione	24 Vcc
	Corrente	3 A
Ambiente	Classificazione IP	IP20, BS EN 60529:1992+A2:2013 (IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013)
	Temperatura di stoccaggio	Da -25 °C a +70 °C
	Temperatura di funzionamento	Da +5 °C a +55 °C

Dimensioni di HPMA-X

Sono disponibili opzioni con uscita cavo posteriore o laterale. La configurazione del braccio mostrata nella figura è a solo scopo illustrativo e può variare in base alle richieste.

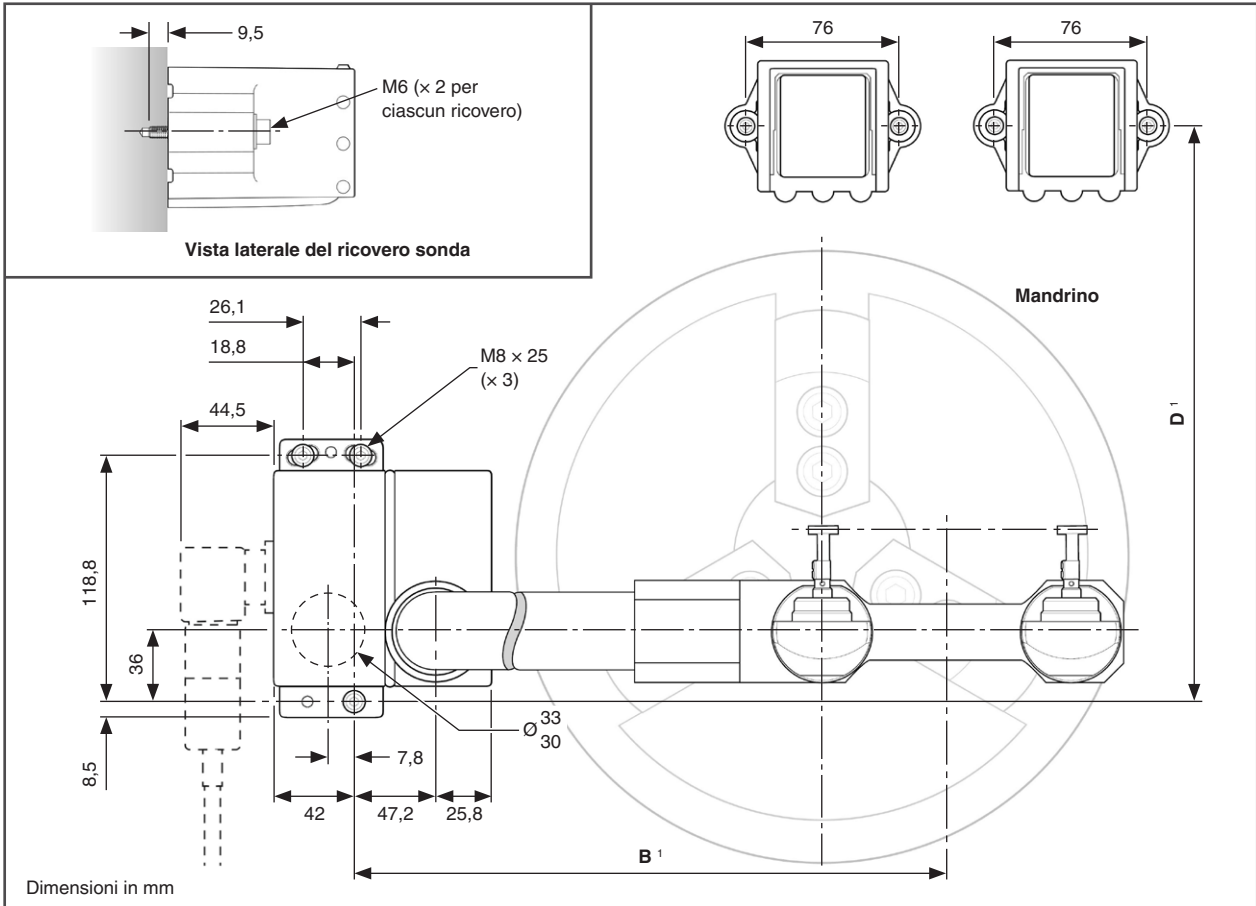


¹ La dimensione A dipende dalla configurazione di braccio e sonde.

² È disponibile una vasta scelta di stili standard e personalizzati.

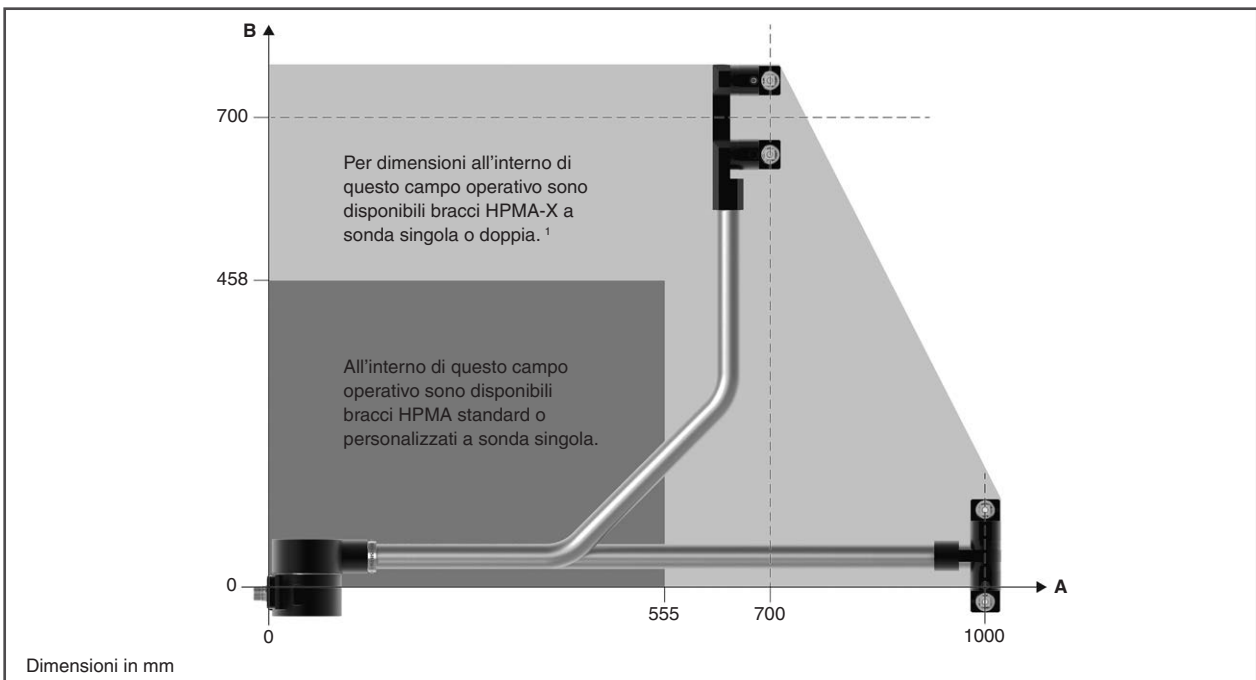
Dettagli per il montaggio di HPMA-X

La configurazione del braccio e del portasonda mostrata nella figura è a solo scopo illustrativo e può variare in base alle richieste.



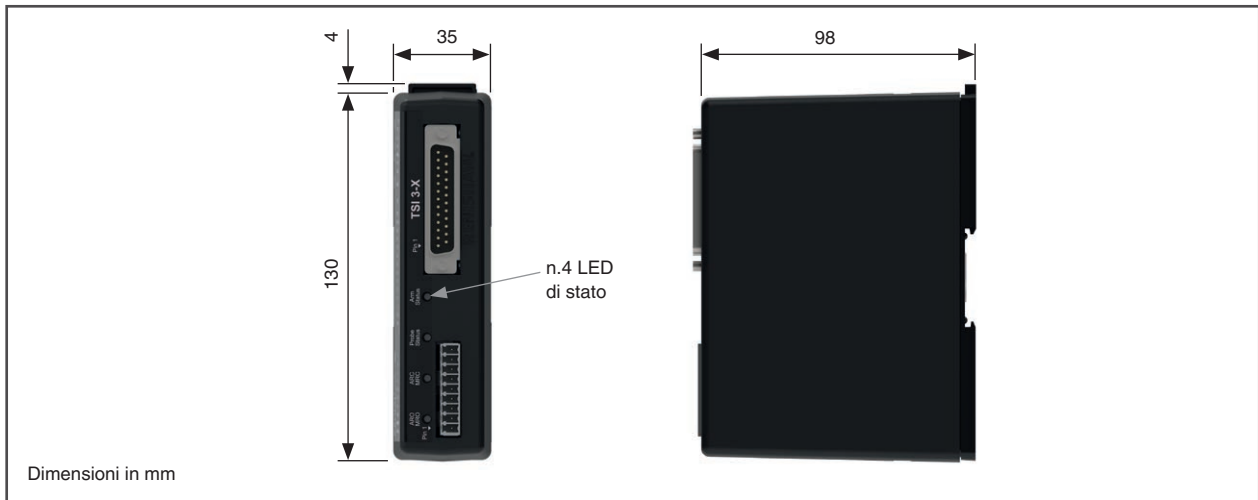
¹ Le dimensioni dipendono dalla configurazione di braccio e sonde.

Guida alle dimensioni di HPMA-X

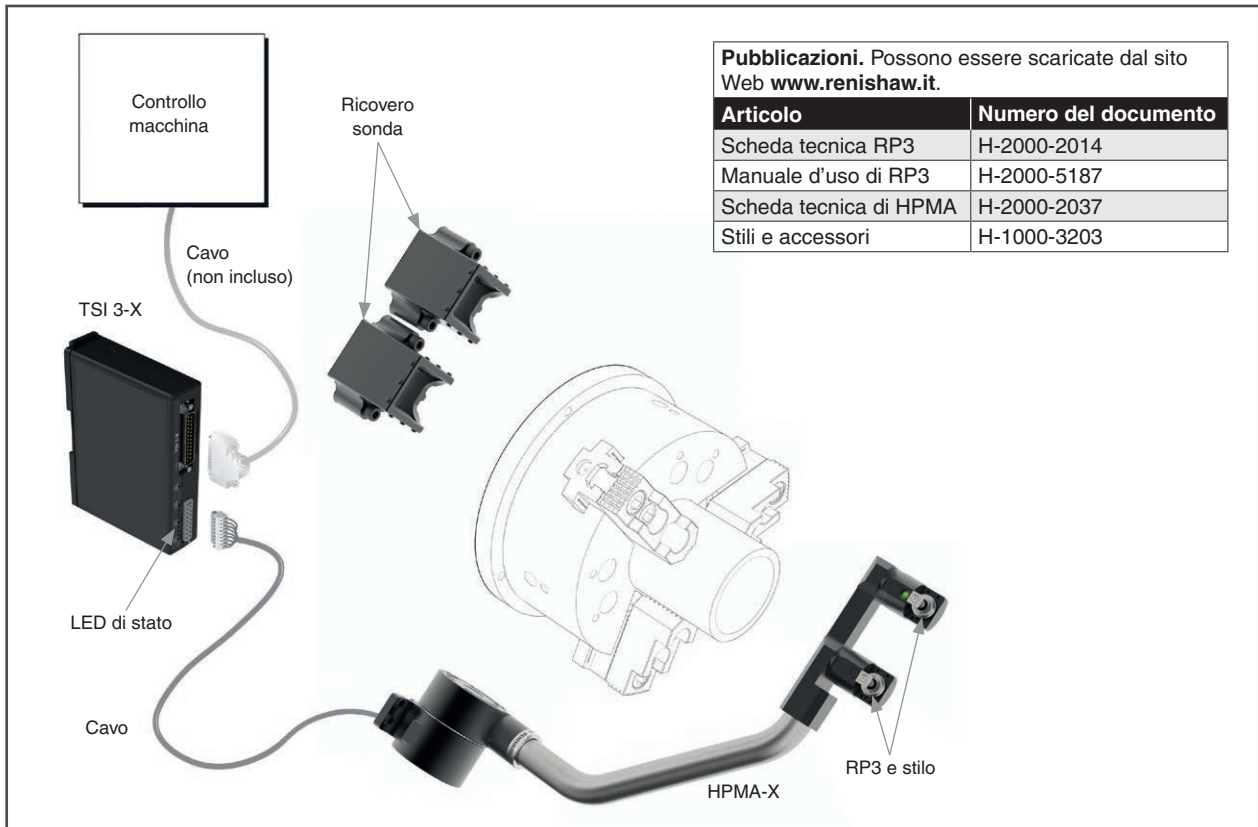


¹ Per applicazioni al di fuori di questo intervallo, contattare Renishaw.

Dimensioni di TSI 3-X



Sistema tipico



www.renishaw.it/hpma-x

#renishaw

+39 011 966 67 00

italy@renishaw.com

© 2022–2023 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: H-6671-8204-01-B

Pubblicato: 11.2023