

G25

***SONDA PER SCANSIONE A CONTATTO
SU RETTIFICATRICI PER INGRANAGGI
E CENTRI DI LAVORO***



MARPOSS

Descrizione del sistema

Da oltre 60 anni Marposs rappresenta il riferimento mondiale per quanto riguarda la misura di precisione su rettificatrice. Dalla fusione del know-how tecnico nel campo della misura a contatto e della tecnologia touch è nata la nuova sonda G25, in grado non solo di effettuare scansioni in continua di superfici, ma anche di dare un segnale di skip per posizionamento e controllo del pezzo.

Punti di forza della sonda sono compattezza, stabilità ed estrema velocità di misura, che consente una considerevole riduzione dei tempi ciclo rispetto ad applicazioni tradizionali di scansione per punti.

Il prodotto è stato sviluppato per applicazioni di misura su rettificatrici o centri di lavoro, i cui cicli di produzione in serie richiedono la verifica dei pezzi in macchina, consentendo così un'eventuale rilavorazione senza un nuovo posizionamento. L'applicazione, composta da una sonda (G25) e un'interfaccia (P32), può svolgere la duplice funzione di:

- sonda touch
- misuratore per scansione superficiale

Vengono quindi forniti alla logica di macchina sia un segnale di skip, utilizzato per il posizionamento del pezzo o per la verifica di parametri caratteristici, sia un'uscita in tensione proporzionale allo spostamento del tastatore a contatto con la superficie scansionata.

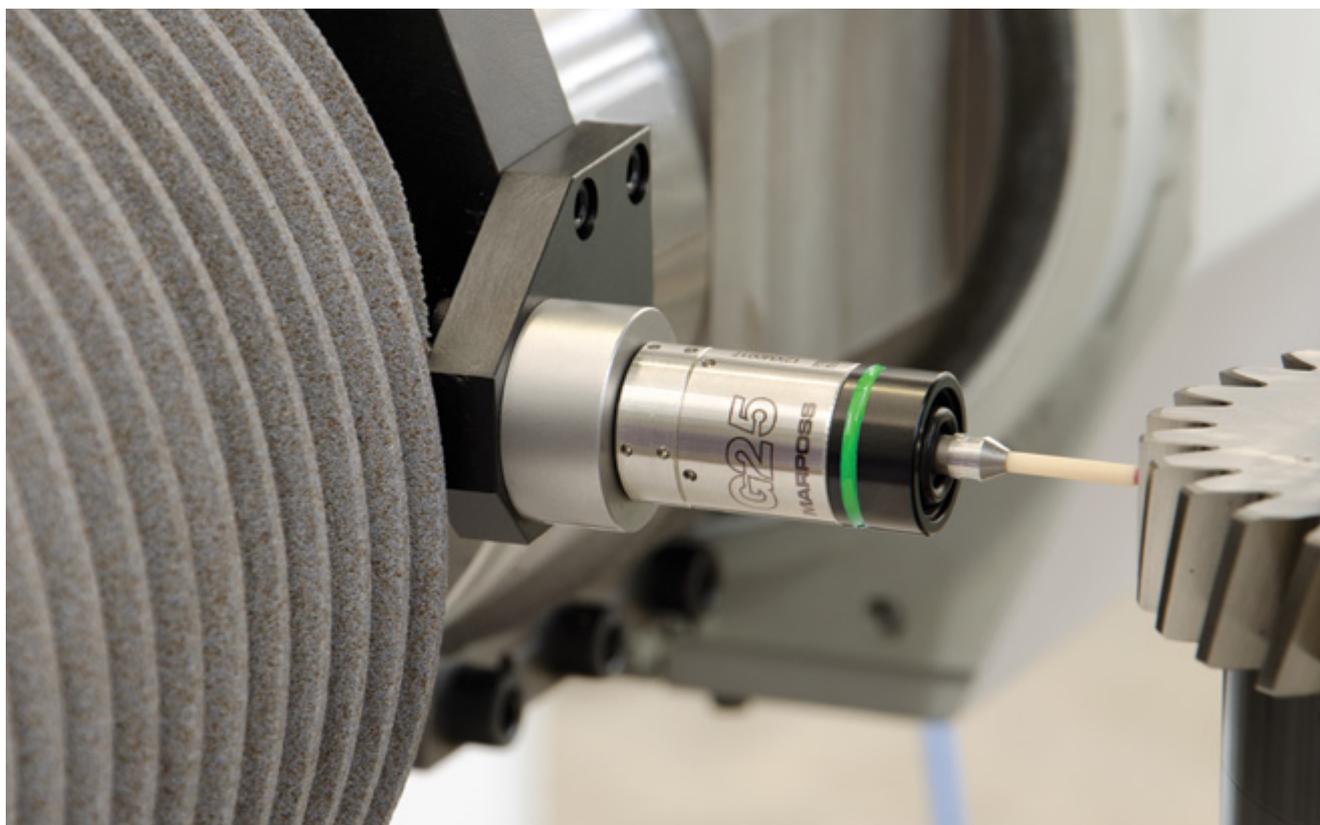
Esiste anche una versione digitale dell'applicazione, composta dalla sola sonda che viene connessa ad un PC via USB 2. Per questa tipologia di applicazione non è più necessario un convertitore A/D, in quanto il segnale in uscita è già digitalizzato.

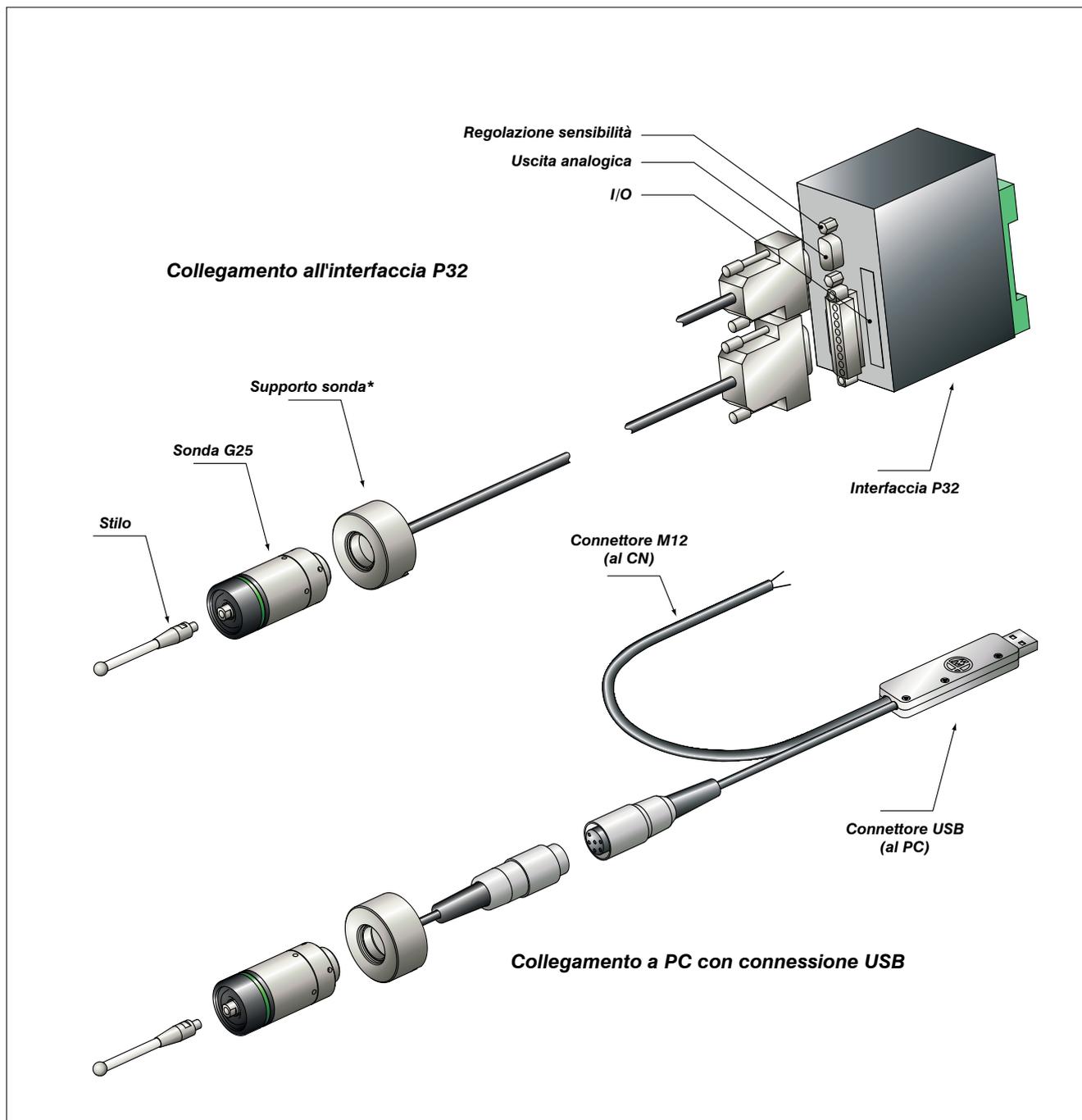
Principali caratteristiche

- Dimensioni contenute
- Accuratezza elevata
- Velocità di tocco elevata
- Scansioni in continua ad alta velocità
- Funzione di touch e di scansione lungo tutte le direzioni (con restrizione lungo Z)

Vantaggi

- Funzione di scansione e touch per mezzo di un'unica sonda
- Controllo e posizionamento del pezzo in macchina
- Certificazione della classe degli ingranaggi
- Semplificazione delle modalità di controllo dei pezzi e conseguente riduzione dei tempi di ciclo





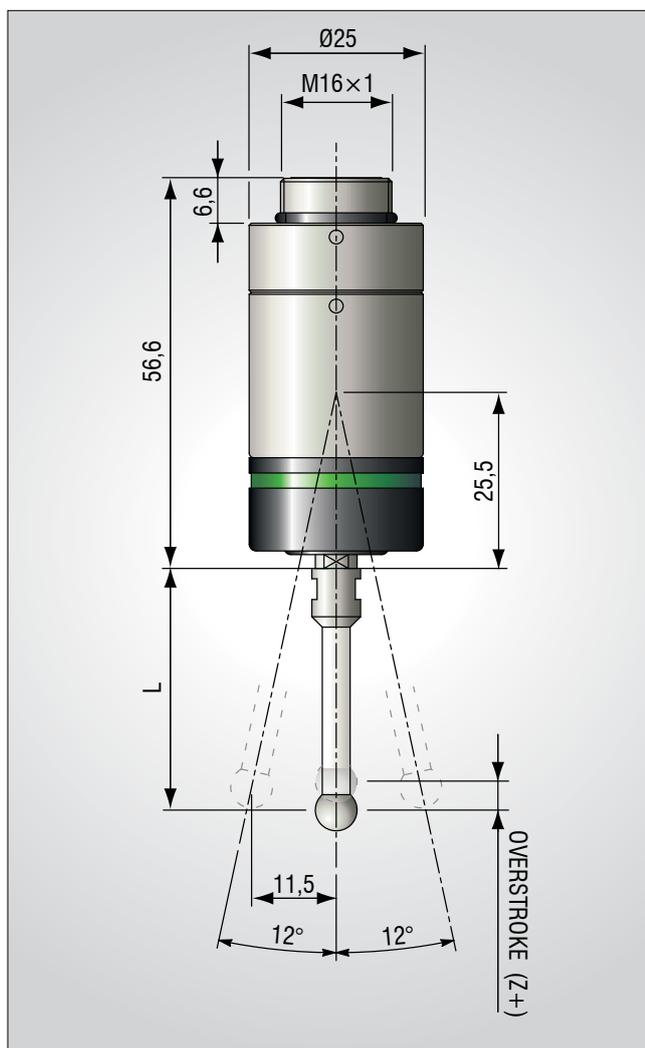
(*) = oltre ai supporti di serie è possibile l'integrazione su bracci di misura disegnati e prodotti ad hoc per ogni tipologia applicativa

Sulla sonda possono essere montate diverse tipologie di stili, caratterizzate da diversi materiali e lunghezze, con i tastatori di differenti diametri ed opportuni materiali. Oltre ad una vasta gamma di stili già esistenti a catalogo, Marposs può studiare soluzioni dedicate in funzione delle specifiche delle singole applicazioni.



Sonda G25

Touch e scansione in un unico prodotto: questa è G25, la soluzione ideale per numerose applicazioni di misura e posizionamento su macchina utensile. È in grado di fornire un segnale di skip al tocco del pezzo. Entrando nel proprio campo di misura fornisce un segnale proporzionale allo spostamento del tastatore sul pezzo, consentendone la scansione.

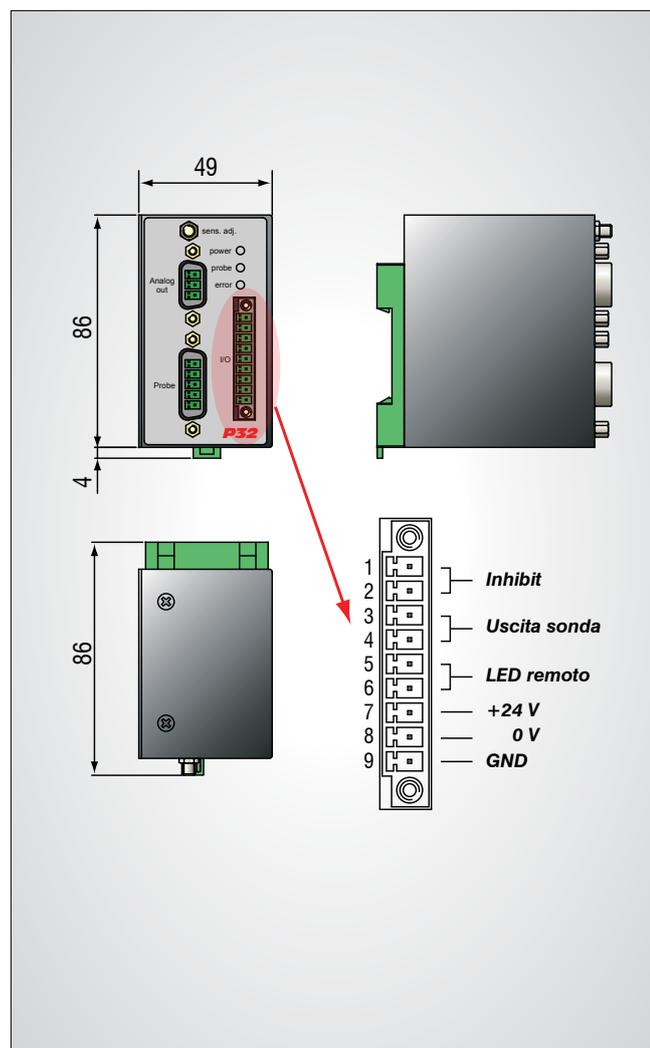


ASSI SONDA	$\pm X, \pm Y, \pm Z$	
RIPETIBILITÀ UNIDIREZIONALE (2σ)*	0,4 μm	
FORZA DI MISURA	0,9 N <i>piano XY</i>	5,5 N <i>direzione Z</i>
OLTRECORSO	12° <i>piano XY</i>	3,9 mm <i>direzione Z</i>
GRADO DI PROTEZIONE (IEC 60529)	IP67	

(*) = Caratteristiche riferite ad uno stilo $L = 35 \text{ mm}$

Interfaccia P32

L'interfaccia P32 fornisce un'uscita analogica ed un segnale di skip. Dal pannello frontale è possibile regolare la sensibilità dell'uscita analogica per mezzo di un trimmer. Sono inoltre presenti 3 LED, verde, giallo e rosso, ad indicare rispettivamente corretto collegamento e alimentazione, segnale di touch probe e segnale di allarme. Grazie all'apposita uscita, è inoltre possibile remotare il LED relativo alla funzione di touch in una diversa zona della macchina.



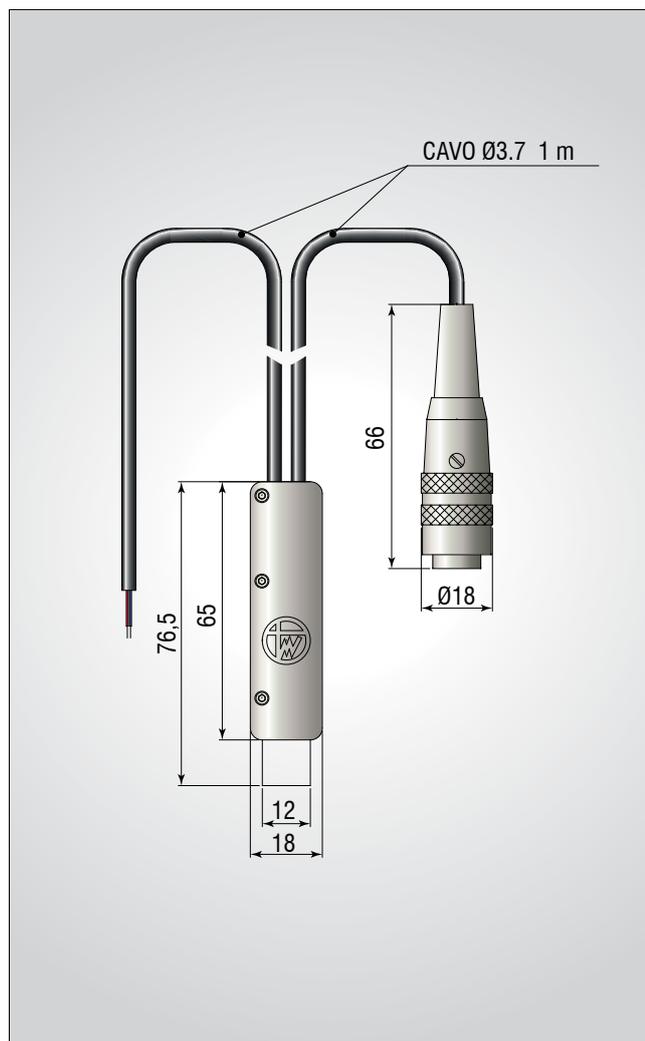
ALIMENTAZIONE	24 Vdc non stabilizzata
ASSORBIMENTO	100 mA max
SEGNALI DI USCITA	Relè stato solido (SSR) ±50 V max ±40 mA max
LED ESTERNI	Corrente nominale 10 mA
GRADO DI PROTEZIONE (IEC 60529)	IP20

Interfaccia digitale

L'applicazione G25 Digital Interface dispone di un'interfaccia USB in grado di fornire un segnale di skip ad un dispositivo esterno dopo il raggiungimento di una soglia impostata, e di acquisire ed elaborare il segnale di misura.

L'interfaccia digitale è composta da:

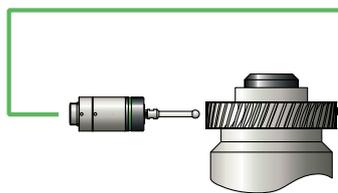
- A) Connettore per la connessione alla sonda di misura G25
- B) Connettore USB per la connessione ad un terminale
- C) Interruttore che comanda il segnale di Skip tramite una soglia impostata



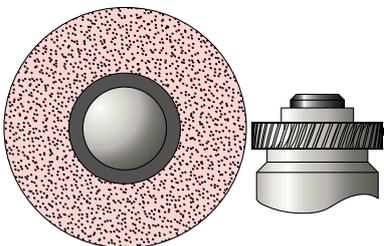
ALIMENTAZIONE	4,40 ÷ 5,25 Vdc fornita direttamente dal bus USB
ASSORBIMENTO	<100 mA in funzione <1 mA in stand-by
INTERFACCIA USB	USB 2.0 full (12Mbit/sec) Low power function Communication device class (CDC) Protocol Connessione seriale con Baudrate 9600 – Data 8 bit – Parity none – Stop 1 bit – Flow control none
CAMPIONAMENTO E CONVERSION A/D	Campionamento in A.C. a valor medio sincrono con l'alimentazione. Acquisizione veloce: 1,07 ms (Tempo di ritardo della misura digitale) Possibilità di avere un valore medio in periodo programmabile da 20 a 160 ms.
SOLID STATE RELAY PER IL SEGNALE DI SKIP	Max 120 mA (con rilevamento e protezione da sovracorrenti). Max 30 V di tensione dello switch
DIAGNOSTICA	Collegamento trasduttore (sia dell'avvolgimento primario che secondario) Cortocircuito sull'avvolgimento primario Sovraccorrente sul Probe Output (SSR).
GRADO DI TENUTA (IEC 60529)	IP40
TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO	5 - 60 °C

Applicazione rettifica per ingranaggi

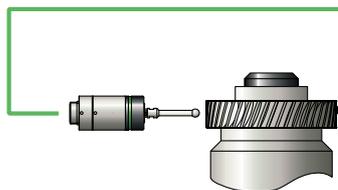
1. Calibrazione e posizionamento (touch)



2. Rettifica



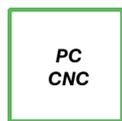
3. Controllo pezzo (touch e scanning)



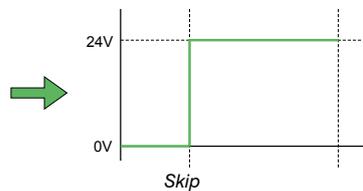
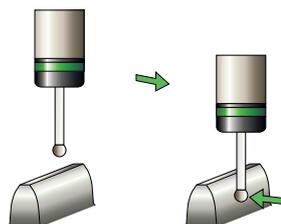
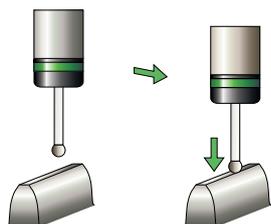
via USB



via USB

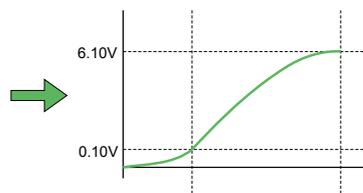
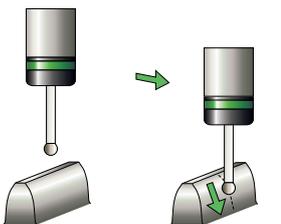
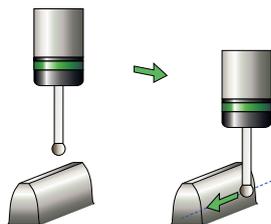


Touch

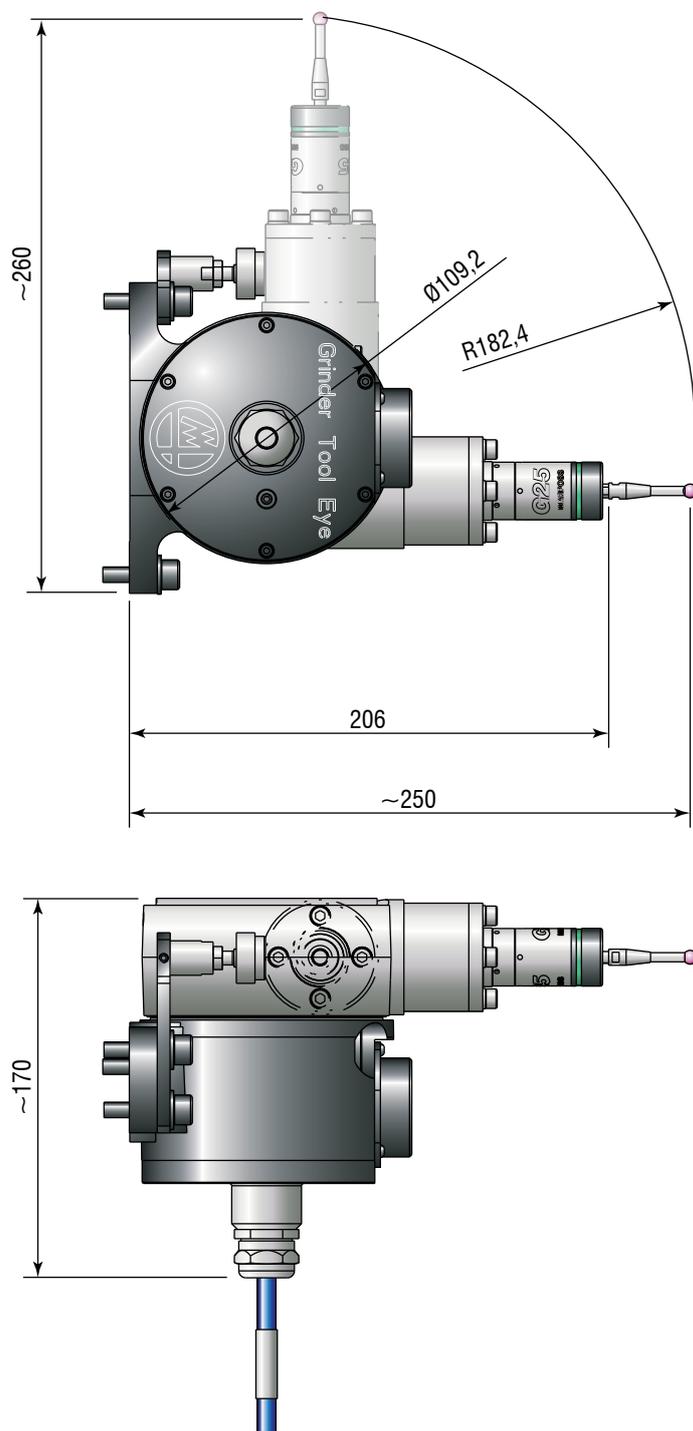


Segnali in caso di connessione all'interfaccia P32

Scanning



Esempio applicativo



www.marposs.com

La lista completa e aggiornata degli indirizzi è disponibile nel sito ufficiale Marposs

D610410010 - Edizione 01/2016 - Specifiche soggette a modifiche
 © Copyright 2013-2016 MARPOSS S.p.A. (Italy) - Tutti i diritti riservati.

MARPOSS, ® e altri nomi/segni, relativi a prodotti Marposs, citati o mostrati nel presente documento sono marchi registrati o marchi di Marposs negli Stati Uniti e in altri Paesi. Eventuali diritti di terzi su marchi o marchi registrati citati nel presente documento vengono riconosciuti ai rispettivi titolari.

Marposs ha un sistema integrato di Gestione Aziendale per la qualità, l'ambiente e la sicurezza, attestato dalle certificazioni ISO 9001, ISO 14001 ed OHSAS 18001. Marposs ha inoltre ottenuto la qualifica EAQF 94 ed il Q1-Award.



Scarica l'ultima versione del presente documento