

# MT-MTV-MTP AM14-20 P50/10



## TRASDUTTORI MT, BANDA MAGNETICA P50, ANELLI MAGNETICI AM POSITION TRANSDUCERS MT, MAGNETIC BAND P50, MAGNETIC RINGS AM POSITIONSGEBER MT, MAGNETBAND P50, MAGNETRINGE AM

I trasduttori MT, MTV, MTP, la banda magnetica P50/10, gli anelli magnetici AM14 o AM20 costituiscono un efficace sistema di misura incrementale lineare ed angolare senza contatto. La capacità di misura su distanze anche elevate, la semplicità di montaggio, l'assenza di parti a contatto/sfregamento, l'impermeabilità del trasduttore e l'insensibilità all'acqua, olio, polvere, trucioli, rende questo sistema adatto a numerose applicazioni in ambito industriale: macchine utensili, macchine automatiche, macchine per la lavorazione del legno, marmo, vetro, profilati, lamiera, ecc. Il trasduttore di misura integra nello stesso dispositivo il sensore sensibile al campo magnetico, il circuito elettronico di conversione dei segnali e lo stadio di uscita. Il sensore scorrendo sulla banda magnetica o sul disco magnetico genera un segnale che, opportunamente amplificato ed elaborato, viene convertito in un segnale di posizione incrementale, atto all'interfacciamento con visualizzatori, posizionatori, PLC, CNC, ecc.

- **Trasduttori MT** (montaggio orizzontale) e **MTV** (montaggio verticale) in resina acetilica; **MTP** (montaggio orizzontale) in alluminio.
- **Banda magnetica P50/10**: è costituita da un nastro in plastoferrite magnetizzato con poli magnetici alternati di passo 5 mm, supportato da una banda di acciaio inossidabile. Come protezione meccanica del nastro in plastoferrite viene fornita una banda di acciaio inossidabile.
- **Anelli magnetici: AM14** costituito da un magnete  $\varnothing 31$  mm con con foro di montaggio  $\varnothing 14$ , **AM20** costituito da un magnete  $\varnothing 31$  mm con con foro di montaggio  $\varnothing 20$ . Supportati da un anello in alluminio.

*The transducers MT, MTV, MTP, the magnetic strip P50/10, the magnetic rings AM14 or AM20 are incremental systems without contact for linear or angular measures. The capacity to measure distances longer than a meter, easy assembling, absence of parts that contact/rub, a waterproof transducer and a water-oil-dust-shaving resistant strip make this system suitable for a large number of applications, while taking position measurements of machinery within industries such as: machine tools, automatic-, wood-, marble-, glassworking machinery, etc. The measure transducer integrates in the same device, a sensor sensitive to a magnetic field, an electronic signals conversion circuit, and an output circuit. The sensor running on the magnetic strip or on magnetic ring produces a signal which, opportunely amplified and worked out, is changed into an incremental position signal for interfacing with displays, PLC, CNC, axes control, etc.*

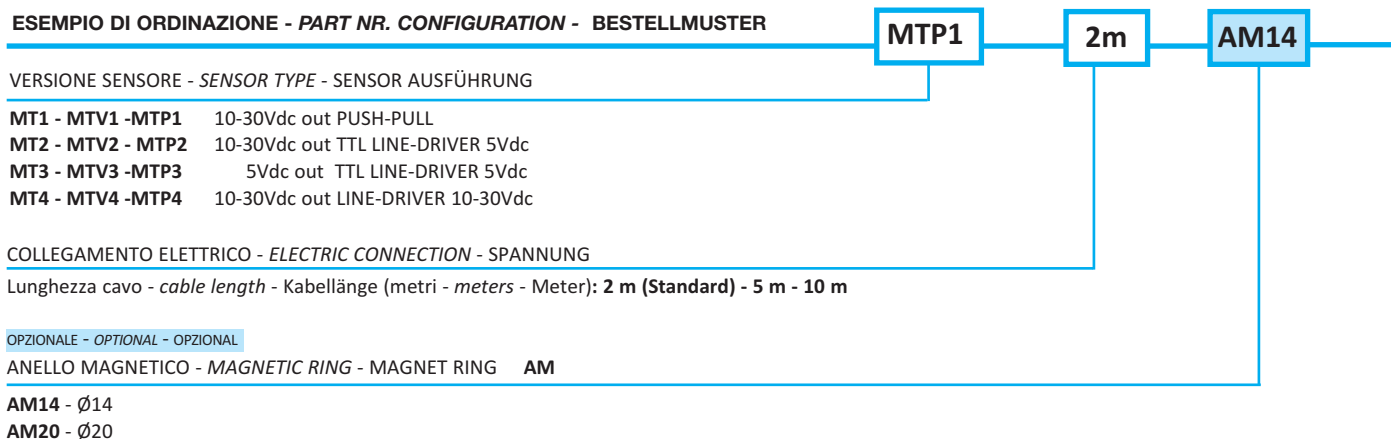
- **Transducers MT** (horizontal mounting) and **MTV** (vertical mounting) acetal case; **MTP** (horizontal mounting) aluminium case.
- **Magnetic Band P50/10**: the band consists of a magnetized plastic ferrite strip with alternate magnetic poles of 5 mm pitch, carried by a stainless steel strip-band. Mechanical protection of the plastic ferrite strip is supplied by a stainless steel band.
- **Magnetic rings: AM14** consists of a magnetized ring  $\varnothing 31$ mm with bore  $\varnothing 14$ , **AM20** consists of a magnetized ring  $\varnothing 31$ mm with bore  $\varnothing 20$ . They are supported by an aluminium ring.

Der Positionsgeber MT, MTV, MTP mit Magnetband P50/10 oder Magnetringe AM14, AM20 bietet ein inkrementales und kontaktloses Mess-System zur linearen Wegerfassung. Lange Messwege, eine einfache Montage, die hohe Schutzart und Unempfindlichkeit gegen Wasser, Öl, Staub, Späne, zeichnen dieses verschleißfreie Mess-System besonders aus. Ideale Einsatzmöglichkeit für verschiedene Anwendungen im Industriebereich für Positioniermessungen an Holz-, Blech-, Glas-, Stein-, Profil-bearbeitungsmaschinen, Robotik usw.

Der Magnetsensor tastet berührungslos das magnetisierte Magnetband oder das Magnetring ab. Die Ausgangssignale sind identisch mit dem Signalen herkömmlicher Impulsgeber. Diese Messdaten können umgesetzt werden zu einem Messwert in einer Positionsanzeige oder zur Weiterverarbeitung in einer Positioniersteuerung PLC, usw.

- **Positionsgeber MT** (horizontal Montage) und **MTV** (vertikal Montage) Acetal Gehäuse; **MTP** (horizontal Montage) Aluminium Gehäuse.
- **Magnetband P50/10**: der magnetischer Maßstab – als Magnetband ausgeführt – besteht aus einer magnetisierten Schicht auf einem Nirosträgerband. Die Magnetisierung wechselt alle 5 mm die Polarität. Das Nirosta – Abdeckband dient als zusätzlichen mechanischen Schutz.
- **Magnetringe: AM14** besteht aus einem Magnet  $\varnothing 31$  mm mit Bohrung  $\varnothing 14$ , **AM20** besteht aus einem Magnet  $\varnothing 31$  mm mit Bohrung  $\varnothing 20$ . Aluminium Ring-träger.

### ESEMPIO DI ORDINAZIONE - PART NR. CONFIGURATION - BESTELLMUSTER



### COMPLETARE SPECIFICANDO LA LUNGHEZZA DELLA BANDA MAGNETICA P50 - DEFINE LENGTH OF MAGNETIC BAND P50 - MAGNETBAND P50 LÄNGE DEFINIEREN

lunghezze standard min. 30cm poi multipli di 50cm, altre lunghezze a richiesta; opzionale terminali per banda  
standard lengths from min. 30cm then multiples of 50 cm, other lengths on request; as option endpieces for band  
Standardlängen von min. 30cm dann vielfaches von 50cm, andere Längen auf Anfrage; opzional Endstücke für Band.

TRASDUTTORE MT, MTV, MTP - MT, MTV, MTP TRANSDUCER FEATURES - MT, MTV, MTP EIGENSCHAFTEN

Risoluzione - Resolution - Auflösung (conteggio quadruplicato - quadruplicate count - mit Impulswert 4)	MT, MTV: 0,025 mm MTP: 0,01 mm
Segnali in uscita - Output signals - Ausgangssignale	2 canali in quadratura, impulso di riferimento ogni 5 mm - 2 squaring channels, impulse reference each 5 mm - 2 Quadratur Kanäle, Bezugsimpulse alle 5 mm
Tipo di uscita - Output type - Ausgang Typ	Push-pull, max 20 mA - TTL line driver 5Vdc RS422 - Line driver 10-30Vdc
Velocità massima - Maximum speed - Maximale Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Accuratezza di misura - Measure accuracy - Messgenauigkeit	± 0,1 mm/m
Distanza trasduttore/banda - Distance transducer/band - Abstand Sensor/Band	0,2 - 2 mm
Grado di protezione - Protection degree - Schutzart	MT-MTV = IP66; MTP = IP67
Temperatura di lavoro - Working temperature - Arbeitstemperatur	0 ÷ 50°C
Collegamento elettrico - Electric connection - Elektrische Verbindung	Cavo ø6,6: 2, 5, 10 metri - Cable ø6,6: 2, 5, 10 meters - Kabel ø6,6: 2, 5, 10 Meters
Compatibilità elettromagnetica - Electromagnetic compatibility - Elektromagnetische Kompatibilität	2014/30/UE

ANELLO MAGNETICO AM14/20 - AM14/20 MAGNETIC RING - MAGNETRING AM14/20

Diametro magnete - Ring diameter - Ring Durchmesser	AM14 - AM20 = Ø31
Foro di montaggio - Mounting bore - Bohrungsdurchmesser	AM14 = Ø14 - AM20 Ø20
Velocità massima - Max. speed - Max. Geschwindigkeit	1000 rpm
Risoluzione i/g - Resolution i/r - Auflösung i/u	AM14 - AM20: 4000 impulsi/giro - impulses/revolution - Impulse/Umdrehung

BANDA MAGNETICA P50/10 - P50/10 MAGNETIC BAND - P50/10 MAGNETBAND

Lunghezza - Length - Länge	max. 25 metri - meters - Meter
Larghezza - Width - Breite	10 mm
Spessore - Thickness - Dicke	1,7 mm
Raggio di curvatura - Bending radius - Krümmungsradius	≥ 7,5 cm
Dilatazione termica lineare - Linear thermal expansion - Temperaturkoeffizient	11 ppm/K
Temperatura di lavoro - Working temperature - Arbeitstemperatur	-10 ÷ 65°C

VERSIONI TRASDUTTORE - TRANSDUCER VERSIONS - AUSFÜHRUNGEN

PER LETTURA ORIZZONTALE - FOR HORIZONTAL READING - WAAGERECHE ABLESUNG	
MT1, MTP1	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out PUSH-PULL
MT2, MTP2	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT3, MTP3	Alimentazione - Supply - Spannung 5Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MT4, MTP4	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out LINE-DRIVER 10-30Vdc
PER LETTURA VERTICALE - FOR VERTICAL READING - SENKRECHTE ABLESUNG	
MTV1	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out PUSH-PULL
MTV2	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MTV3	Alimentazione - Supply - Spannung 5Vdc: out TTL LINE-DRIVER 5Vdc
MTV4	Alimentazione - Supply - Spannung 10-30 Vdc: out LINE-DRIVER 10-30Vdc

