

**CARATTERISTICHE MECCANICHE - MECHANICAL SPECIFICATIONS**

**Dimensioni - Dimensions:** vedi disegno - see drawing  
**Albero - Shaft:** acciaio inox - stainless steel  
**Carico sull'albero - Shaft loading:** assiale - axial: 200 N; radiale - radial 200 N  
**Numero giri - Shaft rotational speed:** 6.000 RPM continui - continuous  
**Vita dei cuscinetti - Bearings life:** 5 x 10<sup>9</sup> giri (minimo) - rev. min.  
**Peso - Weight:** ~ 1,4 kg

**CARATTERISTICHE ELETTRICHE - ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

**Frequenza in uscita - output frequency:** fino a 300 KHz.up to 300 KHz  
**Sincronismo di zero - Synchronous index output:** Su canale A predefinito - on A default; B - A&B a richiesta - B - A&B optional  
**Assorbimento in corrente - Supply current without load:** 150 mA max.  
**Protezione - Protection:** contro il cortocircuito (solo elettronica LD2 e PP2); short circuit protection, no limit duration (only output LD2 and PP2)  
 contro inversione di polarità (escluso 5Vcc); against inversion of polarity (except 5Vcc)

**MATERIALI UTILIZZATI - MATERIALS**

**Corpo - Flange:** in alluminio anticorrosivo - aluminium non corroding  
**Custodia - Housing:** Alluminio verniciato con trattamento termico a 180° C; Aluminium painted with inhibiting treatment 180° C

**CARATTERISTICHE AMBIENTALI - ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS**

**Temperatura di lavoro - Operating temperature range:** -10°C + +70°C  
**Temperatura di stoccaggio - Storage temperature range:** -30°C + +80°C  
**Umidità relativa - Relative humidity:** 98% RH senza condensazione - RH without condensing  
**Vibrazioni - Vibrations:** 10 g (da 10 a 2.000 Hz) - (From 10 up to 2.000 Hz)  
**Schock - Schock:** 20 g (per 11 ms) - (for 11 ms)



**CODICE DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE**

**(RM 500) . (X) . (XXX) . (XXXX) . (XXXXX) . (X) . (K4) . (XXnn) . (XXX-XXXX) . (Xnnn)**

**RUOTA METRICA - METRIC WHEELS**  
 G - alluminio gommata - aluminium tired  
 L - alluminio liscia - aluminium smooth  
 P - plastica gommata - plastic tired  
 Z - alluminio zigrinato - aluminium knurled

**MODELLO - TYPE**  
 M monodirezionale - unidirectional  
 M+Z monodir+ zero - unidirect + index  
 B bidirezionale - bidirectional  
 B+Z bidirez.+ Zero - bidirect + index

**IMPULSI GIRO - PULSE RATE**  
 5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 32 - 36 - 40 - 50 - 60 - 64 - 72 -  
 100 - 120 - 125 - 127 - 128 - 150 - 162 - 180 - 183 - 200 -  
 250 - 254 - 256 - 300 - 314 - 360 - 390 - 400 - 500 -  
 512 - 576 - 600 - 625 - 635 - 720 - 750 - 800 - 900 -  
 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1270 - 1440 - 1500 - 1800 -  
 2000 - 2048 - 2500

**Alimentazione (Vdc) - Voltage supply**  
 5 +5 V ±5 %  
 11/30 +11V +30 V  
 24/5 +11/30 V supply + 5 V output

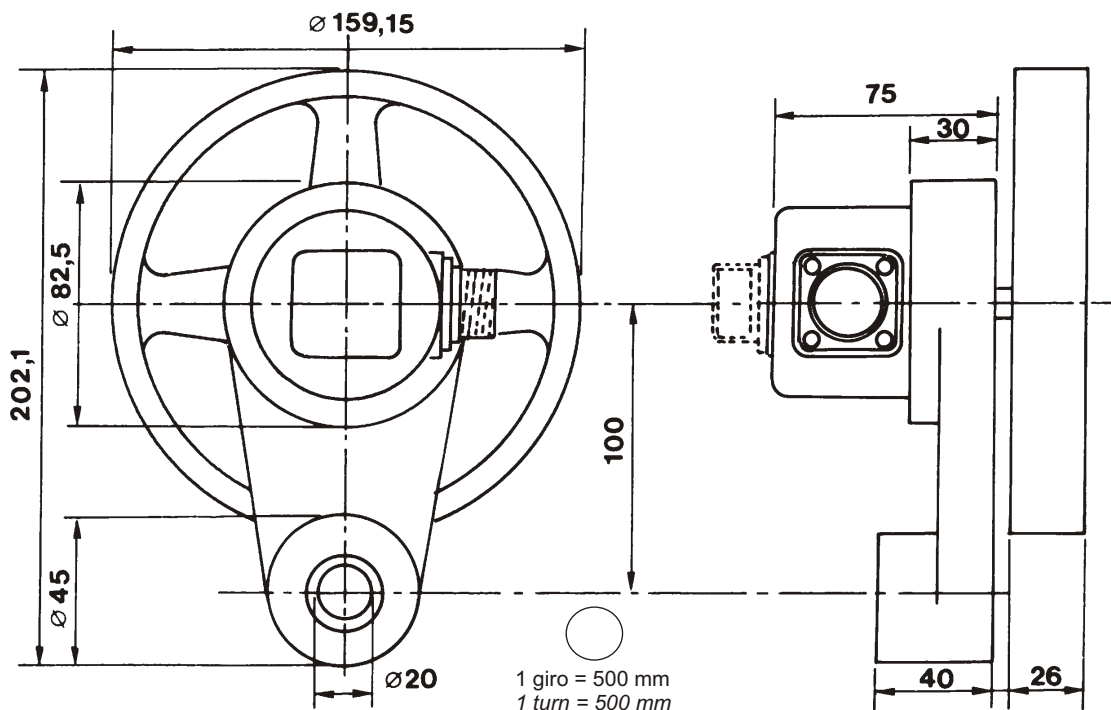
**Frequenza in uscita**  
**Output frequency**  
 S da - from 0 a - up to 100 KHz  
 V da - from 0 a - up to 300 KHz

**CIRCUITI DI USCITA - OUTPUT CIRCUITS**  
 S NPN standard (resistenza di pull-up inclusa - resistor included)  
 OC NPN open collector  
 P PNP (resistenza di pull-down inclusa - resistor included)  
 OP PNP open collector  
 PP2-5 Push-Pull 5 V output  
 PP2-1130 Push-Pull 11/30 Vcc output (solo con alimentazione 11/30 V  
 (only with voltage supply 11/30 V)  
 LD Line driver RS422 (26LS31) solo - only 5 V o - or 24/5 V  
 LD2-5 Line driver 5 Vcc output  
 LD2-1130 Line driver 11/30 Vcc output (solo con alimentazione 11/30 V  
 (only with voltage supply 11/30 V)

**CONNESSIONI ELETTRICHE - ELECTRICAL CONNECTIONS**  
**OUTPUT:** S ; P ; OC ; OP ; PP2-5 ; PP2-1130 ; LD ; LD2-5 ; LD2-1130 (escluso - except B+Z)  
**Pnn** pressacavo assiale con cavo da 1 a 6 m; on axial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long  
**PLnn** pressacavo radiale con cavo da 1 a 6 m; radial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long  
**S 07** connettore circolare militare assiale a 7 poli; on 7 pins axial MIL connector  
**L 07** connettore circolare militare radiale a 7 poli; on 7 pins radial MIL connector  
**OUTPUT:** LD ; LD2-5 ; LD2-1130 (solo - only B+Z)  
**Pnn** pressacavo assiale con cavo da 1 a 6 m; on axial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long  
**PLnn** pressacavo radiale con cavo da 1 a 6 m; radial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long  
**S 10** connettore circolare militare assiale a 10 poli; on 10 pins axial MIL connector  
**L 10** connettore circolare militare radiale a 10 poli; on 10 pins radial MIL connector  
**nn** Lunghezza cavo - Cable length (es. PL10 = 1 m. ... PL60 = 6 m)

**Grado di protezione - Protection class**  
 K4 IP 64 (EN60529)

Custom



### Caratteristiche principali

Le ruote metriche serie RM sono state realizzate per applicazioni in cui sia richiesta la lettura di movimenti lineari (ad esempio macchine a taglio continuo di lamiera, legno, tessili, laminati, vetro).

Il loro dimensionamento è stato studiato per ottenere una lettura molto precisa ed un'elevata resistenza alle sollecitazioni meccaniche tipiche di queste applicazioni. La ruota serie RM500, con sviluppo 500 mm, garantisce elevata affidabilità anche in applicazioni industriali ed "Heavy duty".

La massa delle ruote garantisce un costante contatto con il materiale in movimento di estrema precisione, permettendo accurate rilevazioni lineari oppure tachimetriche in funzione dell'applicazione prevista. La superficie periferica delle ruote può essere in alluminio liscio o con zigrinatura incrociata oppure in gomma ad elevato coefficiente di attrito. Il rotolamento concentrico delle nostre ruote metriche è garantito da un sistema a pinza di bloccaggio sull'albero. Tutti i modelli hanno il corpo dell'encoder che può ruotare rispetto all'asse di rotazione per un posizionamento ottimale del cavo se previsto, con uscita laterale.

Per le ruote RM500 il posizionamento dell'encoder può avvenire con passi di 120°.

Le ruote RM500 sono assemblate con un encoder della serie TK50, il numero di impulsi giro può essere compreso tra 5 e 2.500.

### Main features

*The metric wheels RM series have been produced for all the applications where linear motion reading is requested ( for example: for continuous cutting of plate, wood, textile, glass, etc..).*

*The mechanical design of RM 500 with 500 mm circumference, assures high performance and reliability also in heavy-duty application.*

*The mass of the wheels guarantees continuous high precision contact with the material in movement motion material and also accurate linear or tachometric signals depending on application. The peripheral surface of the wheels may be in smooth or knurled aluminum or rubber with high friction coefficient. All the wheels are assembled on the encoder shaft with a collet for assuring perfectly concentric rotation. The mainframe of the encoder for each model may rotate on the rotation axis in order to reach an optimum positioning of the cable, if provided, with lateral output.*

*For the wheels RM500 the positioning of the encoder can happen with pitches of 120°.*

*The RM 500 wheels are assembled with an encoder of the TK 50 series, with the possibility to choose a number of pulses per revolution from 5 to 2500.*