

**TTM25**

**solid shaft**

**Ø 25**



Italsensor Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001



## Features:

TTM25 - magnetic incremental encoder for general industrial applications; housing with integrated magnetic shield to ensure the best EM immunity.

- compact and economic encoder for various applications;
- resolution up to 2048 ppr; others on demand;
- protection degree IP55;
- cable outputs.



## MECHANICAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE MECCANICHE

**Dimensions/ Dimensioni**

**Shaft loading/ Carico sull'albero**

**Shaft Rotation Speed/ Numero giri**

**Starting torque at 25°C/ Coppia di partenza a 25 °C**

**Moment of inertial/ Momento di inerzia**

**Bearing life/ Vita dei cuscinetti**

**Weight/ Peso**

see drawings/ vedi disegni  
 axial/ assiale 5 N; radial/ radiale 8 N  
 6.000 RPM (continuous/ continui)  
 0,025 Nm;  
 40 g cm<sup>2</sup>  
 5 x 10<sup>9</sup> rev. min./ giri (minimo)  
 ~ 80 g

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE ELETTRICHE

**Resolution/ Risoluzione**

**Power supply/ Alimentazione**

**Output frequency/ Frequenza in uscita**

**Synchronous index output/ Sincronismo di zero**

**Supply current without load/ Assorbimento in corrente**

**Protection/ Protezione**

2048 ppr; others on demand/ 2048 ppr; altri a richiesta  
 5 V; 5/24 V;  
 up to 200 kHz/ fino a 200 kHz  
 on A or A+B/ su canale A o A+B  
 60 mA max  
 short circuit protection, no limit duration (only output LD2 and PP2);  
 against inversion of polarity  
 contro il cortocircuito (solo elettronica LD2 e PP2);  
 contro inversione di polarità

## MATERIALS/ MATERIALI UTILIZZATI

**Flange/ Flangia**

**Housing/ Corpo**

**Shaft/ Albero**

aluminum S11/ in alluminio S11  
 Nichelated iron/ Ferro nichelato  
 stainless steel AISI 303/ acciaio inossidabile AISI 303

## ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS/ CARATTERISTICHE AMBIENTALI

**Operating temperature range/ Temperatura di lavoro**

**Storage temperature range/ Temperatura di stoccaggio**

**Protection degree/ Grado di protezione (EN 60529)**

**Relative humidity/ Umidità relativa**

**Vibrations/ Vibrazioni (EN 60068-2-6)**

**Shock resistance/ Resistenza a shock (EN 60068-2-27)**

-10°C ÷ +85 °C (see power supply section/ vedere alimentazione)  
 -30°C ÷ +85 °C  
 IP55  
 98% RH without condensing/ senza condensazione  
 10 g (from 10 up to 2.000 Hz ) / (da 10 a 2.000 Hz)  
 20 g (for 11 ms) / (per 11 ms)

### ORDER CODE

TTMXXX. = . XXXX . XXXX . S . K1 . 4 . PSnn . XXX-XXXX . Xnnn

a
b
c
d
e
f
g
h
i
j

#### a MODEL/ MODELLO

TTM250 bidirectional / bidirezionale  
 TTM251 bidirectional + index/ bidirezionale + zero (A gated)  
 TTM252 bidirectional + index/ bidirezionale + zero (A+B gated)

#### b ASSEMBLY/ MONTAGGIO

= Standard assembly/ flangia standard

#### c PULSE RATE/ IMPULSI GIRO

1 - 2 - 4 - 8 - 10 - 16 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 64 - 80 - 100 - 125 - 128 - 200 - 250 - 256 - 400 - 500 - 512 - 1024 - 2048

#### d POWER SUPPLY/ ALIMENTAZIONE

5 +5 V ±5 % (-10 °C ÷ +85 °C)  
 5/24 +5÷24 V (-10 °C ÷ +70 °C)

#### e OUTPUT FREQUENCY/ FREQUENZA IN USCITA

S from 0 a - up to 200 kHz / da 0 a 200 kHz

#### f PROTECTION DEGREE/ GRADO DI PROTEZIONE

K1 IP 55 (EN60529)

#### g SHAFT/ ALBERO

4 Ø 4 mm

#### h ELECTRICAL CONNECTIONS/ CONNESSIONI ELETTRICHE

PSnn on radial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long /passacavo radiale con cavo da 1 a 6 m;  
 nn cable length/ lunghezza cavo (es. PS10 = 1 m. ...PS60 = 6 m)

#### i OUTPUT CIRCUITS/ CIRCUITI DI USCITA

PP2-5 protected Push-Pull 5 V output/ Push-Pull protetto 5 V uscita (Vcc=5, 5/24);  
 PP2-524 protected Push-Pull 5/24 V supply voltage and output/  
 Push- Pull protetto 5/24V ingresso/uscita;  
 LD Line driver RS422 (26LS31) (Vcc=5 V, 5/24 V - output/uscita 5V);  
 LD2-5 protected Line driver 5 V output / Line driver protetto 5V uscita (Vcc =5V, 5/24);  
 LD2-524 protected Line driver 5/24 V supply voltage and output/  
 Line driver protetto 5/24V ingresso/uscita.

#### j CUSTOM

CUSTOM custom execution/ esecuzione custom

