

TS52

solid shaft

Ø 52



Italsensor Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001



## Features:

TS52- an economic incremental optical encoder suitable for different industrial applications, particularly suggested for lifts and elevators.

- compact and economic encoder for various applications;
- resolution up to 2.000 ppr; others on demand;
- protection degree IP65;
- connector output.



## 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* 40 N; radial/ *radiale* 40 N  
 10.000 RPM (short cycle time/ *brevi periodi*) 6.000 RPM (continuous/ *continui*)  
 2.000 turn/min with protection shaft/ *giri/min con asse stagno*  
 0,025 Nm; 0,040 Nm with proof shaft/ *con asse stagno\** (1)  
 40 g cm<sup>2</sup>  
 5 x 10<sup>9</sup> rev. min./ *giri (minimo)*  
 ~ 0,3 kg

## 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*

2.000 ppr; others on demand/ 2.000 ppr; altri a richiesta  
 5 V; 5/28 V; 11±30 V  
 up to 300 kHz/ *fino a 300 kHz*  
 on A default, A+B optional/ *su canale A predefinito, A+B a richiesta*  
 70 mA max  
 short circuit protection, no limit duration;  
 against inversion of polarity (except 5V, 5/28V)  
 contro il cortocircuito; durata illimitata,  
 contro inversione di polarità (escluso 5V, 5/28V)

## MATERIALS/ MATERIALI UTILIZZATI

Flange/ *Flangia*

Housing/ *Corpo*

Shaft/ *Albero*

aluminum/ *in alluminio*  
 aluminum/ *in alluminio*  
 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 ÷ +70 °C  
 -30°C ÷ +85 °C  
 IP65  
 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)*

\* (1) Valore indicativo. Not a test parameter, information only

### ORDER CODE

**TSXXX . X . XXXX . XXXXX . X . XX . X,XX . XXX . XXX-XXXX . Xnnn**  
**a      b      c      d      e      f      g      h      i      j**

#### **a** MODEL/ *MODELLO*

**TS502**      bidirectional / bidirezionale  
**TS521**      bidirectional + index/ bidirezionale + zero

#### **b** ASSEMBLY/ *MONTAGGIO*

**F**      Square flange / flangia quadra

#### **c** PULSE RATE/ *IMPULSI GIRO*

500 - 1000 - 2000

Other resolution available on request/ Altre risoluzioni disponibili su richiesta

#### **d** POWER SUPPLY/ *ALIMENTAZIONE*

**5**      +5 V ±5 %  
**5/28**      +5 ±28 V  
**11/30**      +11±30 V

#### **e** OUTPUT FREQUENCY/ *FREQUENZA IN USCITA*

**S**      from 0 a - up to 100 kHz / da 0 a 100 kHz  
**V**      from 0 a - up to 300 kHz / da 0 a 300 kHz

#### **f** PROTECTION DEGREE/ *GRADO DI PROTEZIONE*

**K4**      IP 64 (EN60529)  
**K5**      IP 65 (EN60529)

#### **g** SHAFT/ *ALBERO*

**9,52**      Ø 9,52 mm

#### **h** ELECTRICAL CONNECTIONS/ *CONNESSIONI ELETTRICHE*

**OUTPUT**      LD; LD2

**L10**      on 10 pin radial MIL connector (Type "C")/ connettore circolare militare radiale a 10 poli

#### **i** OUTPUT CIRCUITS/ *CIRCUITI DI USCITA*

**LD**      Line driver RS422 (26LS31) only - solo 5 V  
**LD2-5**      Line driver 5 Vcc output 5 V  
**LD2-528**      Line driver 5/28 Vcc output ( only with voltage supply - solo con alimentazione 5/28V)  
**LD2-1130**      Line driver 11/30 Vcc output ( only with voltage supply - solo con alimentazione 11/30V)

LD2 output are short circuit protected

#### **j** CUSTOM

**CUSTOM**      custom execution/ esecuzione custom

F Flange

