

TDT50

solid shaft

Ø 63,5



Italsensor Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001



## Features:

TDT50 - Heavy duty encoder with integrated tachogenerator.

- resolution up to 9.000 ppr;
- different types of flanges;
- high protection degree up to IP66;
- cable and connector 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 inertia/ *Momento di inerzia*

Bearing life/ *Vita dei cuscinetti*

Weight/ *Peso*

see drawings/ *vedi disegni*  
axial 200 N; radial 200 N/ *assiale 200 N; radiale 200 N*;  
4.000 RPM (continuous/ *continui*)  
2.000 turn/min with proof shaft/ *2.000 giri/min con asse stagno*.  
0,025 Nm; 0,040 Nm with proof shaft /*con asse stagno*  
40 g cm<sup>2</sup>  
5 x 10<sup>9</sup> rev. min./ *giri (minimo)*  
~ 0,9 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*

9.000 ppr; others on demand/ *9.000 ppr; altri a richiesta*  
5 V; 24/5 V; 11÷30 V  
up to 300 kHz/ *fino a 300 kHz*  
on A default, B- A+B optional/ *su canale A predefinito - B- A+B a richiesta*  
150 mA max  
short circuit protection, no limit duration (only output LD2 and PP2);  
against inversion of polarity (except 5V) /  
*contro il cortocircuito (solo elettronica LD2 e PP2);*  
*contro inversione di polarità (escluso 5V)*

## MATERIALS/ MATERIALI UTILIZZATI

Flange/ *Flangia*

Housing/ *Corpo*

Shaft/ *Albero*

aluminum anticorodal thermally stabilized/  
*in aluminium anticorodal stabilizzato termicamente*  
aluminum painted with inhibited treatment 180°C /  
*aluminium verniciato con trattamento termico 180°C*  
stainless steel/ *acciaio inossidabile*

## 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 ÷ +80 °C  
IP66  
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)*

**TDT50**

**solid shaft**

**Ø 63,5**

## ORDER CODE

**TDTXXX . XXX . XXXX . XXXXX . X . XX . XXX . XXnn . XXX-XXXX . Xnnn**

**a**

**b**

**c**

**d**

**e**

**f**

**g**

**h**

**i**

**j**

### **a** MODEL/ MODELLO

<b>TDT510</b>	unidirectional / monodirezionale
<b>TDT511</b>	unidirectional + index/ monodirezionale + zero
<b>TDT560</b>	bidirectional / bidirezionale
<b>TDT561</b>	bidirectional + index/ bidirezionale + zero

### **b** ASSEMBLY/ MONTAGGIO

<b>F</b>	Square flange / flangia quadra
<b>SG</b>	Servo-clip / servo-graffe
<b>FRE</b>	Flange REO - REO 444

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

2 - 5 - 10 - 20 - 25 - 30 - 32 - 36 - 40 - 50 - 60 - 64 - 72 - 80 - 88 - 90 - 100 - 120 - 125 - 127 - 128 - 150 - 162 - 180 - 183 - 200 - 240 - 250 - 254 - 256 - 300 - 314 - 360 - 375 - 390 - 400 - 500 - 512 - 576 - 600 - 625 - 635 - 720 - 750 - 800 - 900 - 1000 - 1024 - 1200 - 1250 - 1270 - 1440 - 1500 - 1800 - 2000 - 2048 - 2500 - 2540 - 2700 - 3600 - 4096 - 5000 - 9000

others on demand/ altri a richiesta

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

<b>5</b>	+5 V ±5 %
<b>11/30</b>	+11÷30 V
<b>24/5</b>	+11/30 V supply +5 V output

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

<b>S</b>	from 0 a - up to 100 kHz / da 0 a 100 kHz
<b>V</b>	from 0 a - up to 300 kHz / da 0 a 300 kHz

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

<b>K4</b>	IP 64 (EN60529)
<b>K5</b>	IP 65 (EN60529)
<b>K6</b>	IP 66 (EN60529)

### **g** SHAFT/ ALBERO

<b>9,52</b>	Ø 9,52 mm
<b>10</b>	Ø 10 mm

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

<b>OUTPUT</b>	<b>S ; P ; OC ; OP ; PP2 ; LD ; LD2 ( except/ escluso TDT561)</b>
<b>PLnn</b>	on radial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long/ pressacavo radiale con cavo da 1 a 6 m;
<b>L07</b>	on 7 pins radial MIL connector/ connettore circolare militare radiale a 7 poli;

<b>OUTPUT</b>	<b>LD ; LD2 ( only/ solo TDT561)</b>
<b>PLnn</b>	on radial cable gland with cable 1 ÷ 6 m long/ pressacavo radiale con cavo da 1 a 6 m;
<b>L10</b>	on 10 pins radial MIL connector/ connettore circolare militare radiale a 10 poli;

<b>nn</b>	cable length/ lunghezza cavo (es. PL10 = 1 m. ...PL60 = 6 m)
-----------	--

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

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

### **j** CUSTOM

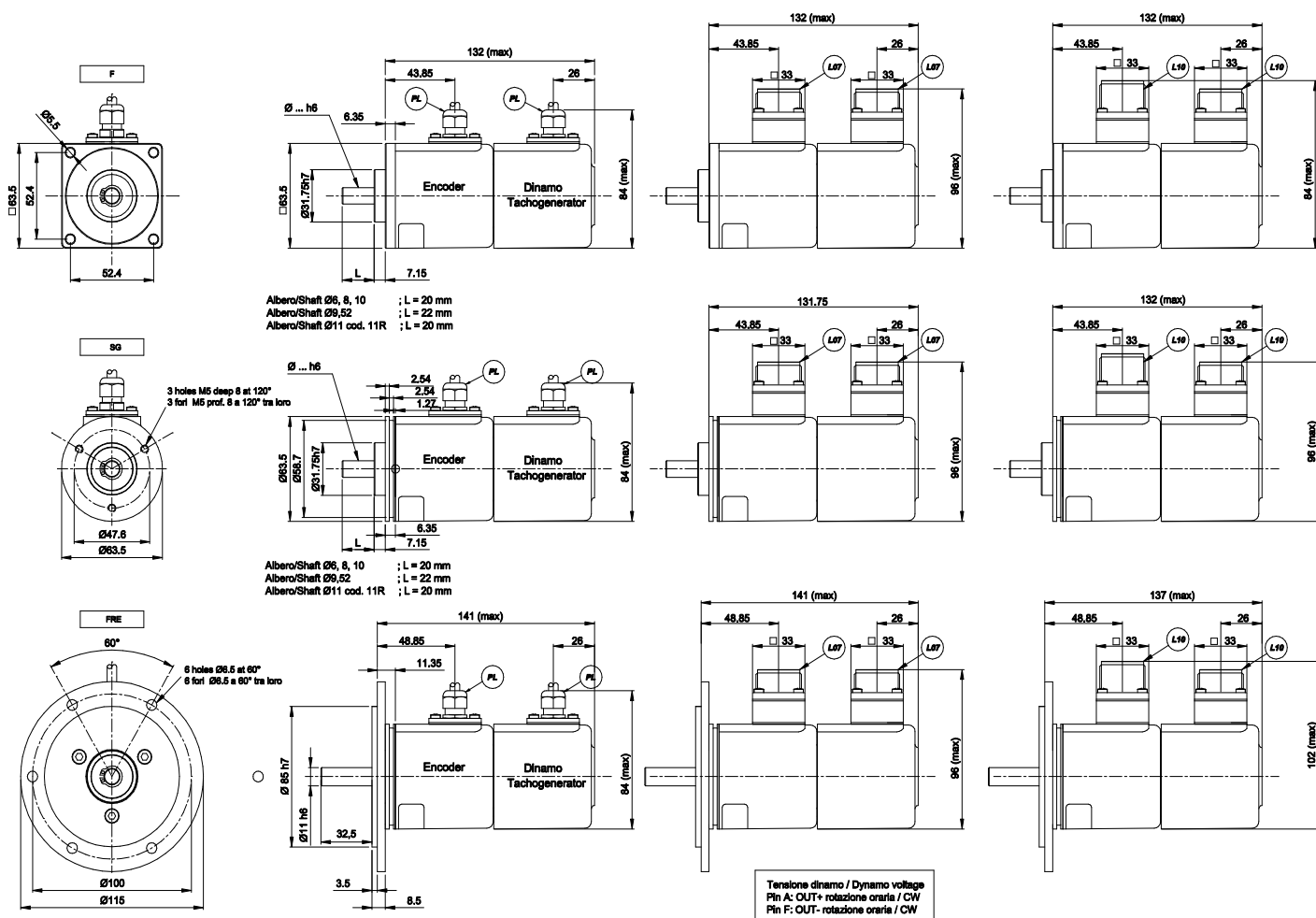
<b>CUSTOM</b>	custom execution/ esecuzione custom
---------------	-------------------------------------

# Incremental encoder with tachogenerator

TDT50

solid shaft

Ø 63,5



## Tachogenerator features/ Caratteristiche dinamo

Voltage/Tensione generata

20V/1.000 turn/min.

Max. current/Corrente massima ammessa

20 mA