

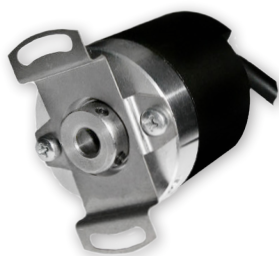
**TSW365**

**hollow shaft**

**Ø 36,5**



Italsensor Quality System certified according to the UNI EN ISO 9001



## Features:

TSW365 - an economic incremental optical encoder with high resolution suitable for various industrial applications.

- economic and reliable encoder for various applications;
- high resolution up to 14.400 ppr, others on demand;
- protection degree IP64;
- universal cable output (radial or axial with a single model).



## 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/ assiale 10 N; radial/ radiale 20 N  
10.000 RPM (short cycle time/ brevi periodi) 6.000 RPM (continuous/ continui)  
0,005 Nm;  
6 g cm<sup>2</sup>  
5 x 10<sup>9</sup> rev. min/ giri (minimo)  
~ 0,1 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**

14.400 ppr; others on demand/ 14.400 ppr; altri a richiesta  
5 V  
up to 200 kHz/ fino a 200kHz  
A&B default/ su canale A&B predefinito  
100 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 11S/ in alluminio 11S  
polyamid 6 (PA6)/ poliammide 6 (PA6);  
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  
IP64  
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)

**TSW365**

**hollow shaft**

**Ø 36,5**

## ORDER CODE

**TSW 365 . XX . XXXXX . X . S . K4 . X . PUnn . XXX-X . Xnnn**  
**a b c d e f g h i j**

### **a** MODEL/ MODELLO

**TSW 365** bidirect + index A&B/ bidirez.+ zero A&B  
(90° electrical degree/ 90° elettrici)

### **b** ASSEMBLY/ MONTAGGIO

**M0** Without spring/ senza molla  
**M1** With spring/ con molla

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

720 - 1000 - 1440 - 3600 - 5000 - 7200 - 10.000 - 14.400

other values on demand/ altri valori a richiesta

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

**5** +5 V ±5 %

### **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

**K4** IP 64 (EN60529)

### **g** SHAFT/ ALBERO

**6** Ø 6 mm H6 (depth 19 mm/ profondità 19 mm)

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

**OUTPUT** PP2-5; LD; LD2-5

**PUnn** universal cable output with cable 1 + 6 m long/ uscita universale con cavo da 1 a 6 m;

**nn** cable length/ lunghezza cavo (es. PU10 = 1 m. ...PU60 = 6 m)

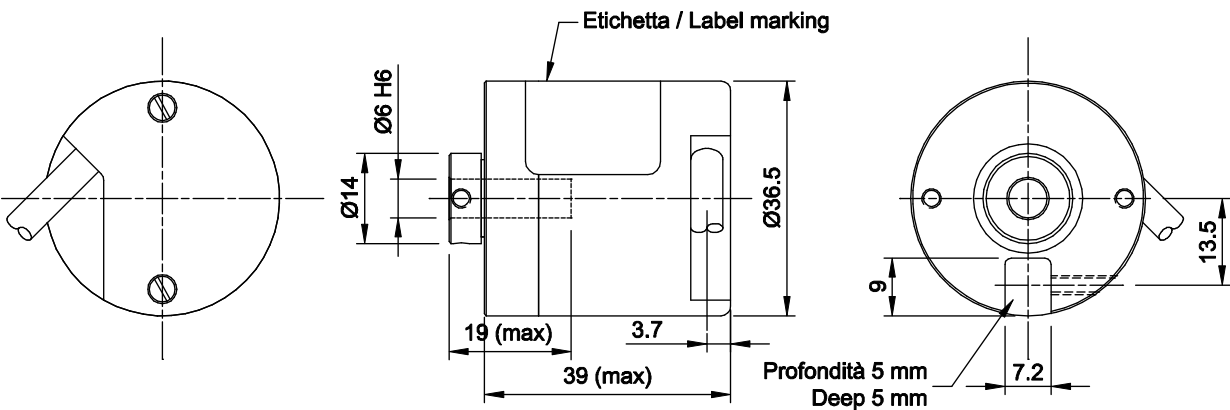
### **i** OUTPUT CIRCUITS/ CIRCUITI DI USCITA

**PP2-5** Push-Pull 5 V output  
**LD** Line driver RS422 (26LS31) only - solo 5 V  
**LD2-5** Protected line driver 5 Vcc output

### **j** CUSTOM

**CUSTOM** custom execution/ esecuzione custom

M0 Version without spring



M1 Version with spring

