



型号

TSI40N

特性

- 紧凑型设计
- 最大至 2048 ppr
- 4.75 V ... 30 V 供电, 推挽式输出带短路保护
- 5 V 供电, 带 RS 422 接口
- 切线方向电缆输出

产品描述

TSI40 是 Pepperl+Fuchs 最新经济型, 切向出线, 带有空心轴的编码器。外壳直径为 40mm, 可应用于工厂内的小空间安装。该旋转编码器的技术适用于新的编码器市场。创新的 Opto-ASIC 快速采样技术是本编码器的重要基础。旋转编码器每转的最大脉冲为 2048。

该系列带金属码盘的编码器可以用于高负载, 高分辨率, 理想连接对温度不敏感。该编码器是切线方向出线, 这种方式可以很方便地实现径向和轴向方式出线。

技术参数

一般说明

检测类型	光电取样
脉冲数 (ppr)	最大 2048

电气特性

工作电压	4.75 ... 30 V DC 5 V DC (RS 422)
空载电流 I_0	最大 55 mA

输出

输出形式	推挽, 增量型 (RS422, 增量型)
电压降 U_d	≤ 2.5 V (< 2.5 V)
工作电流	最大每通道 30 mA, 短路保护 (最大每通道 20 mA, 短路保护)
输出频率	最大 100 kHz (最大 100 kHz)
上升沿时间	980 ns (225 ns)
激活延时 t_{off}	980 ns (225 ns)

连接形式

电缆	电缆 $\varnothing 6$ mm, 8 x 0.128 mm ²
----	--

符合标准

防护等级	DIN EN 60529, IP54
气候条件	DIN EN 60068-2-3, 无凝露
发射干扰	EN 61000-6-4:2007/A1:2011
抗干扰	EN 61000-6-2:2005
抗冲击	DIN EN 60068-2-27, 100 g, 6 ms
抗振动	DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz

环境条件

工作温度	-10 ... 70 °C 高达 1024 pulses -10 ... 60 °C >1024 pulses
储藏温度	-25 ... 85 °C

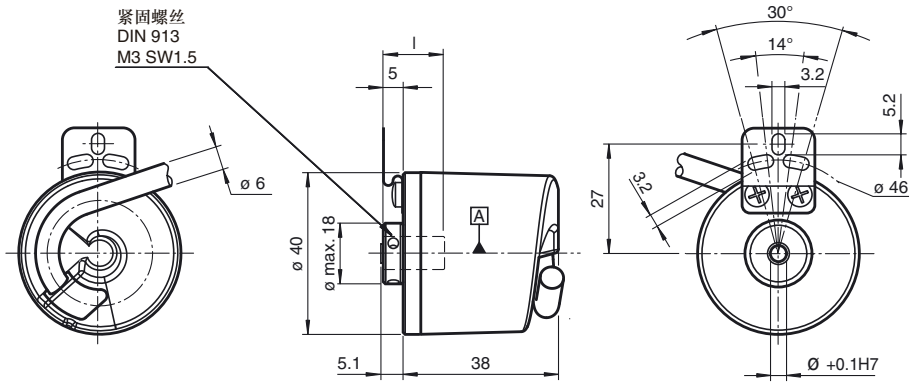
机械特性

轴尺寸 $\varnothing \times l$	请参阅类型代码
材料	
外壳	聚碳酸酯
法兰	铝 3.1645
轴	不锈钢 1.4305
重量	约 180 g
旋转速度	最大 6000 min ⁻¹
瞬时惯量	≤ 4.3 gcm ²
起动扭矩	≤ 0.2 Ncm
轴负载	
轴向偏移	1°
径向偏移	最大 1 mm
工作寿命	$\geq 2 \times 10^9$ 圈 (最大轴负载)

认证及证书

UL 认证	cULus 列表, 常规用途, 2 类电源
-------	-----------------------

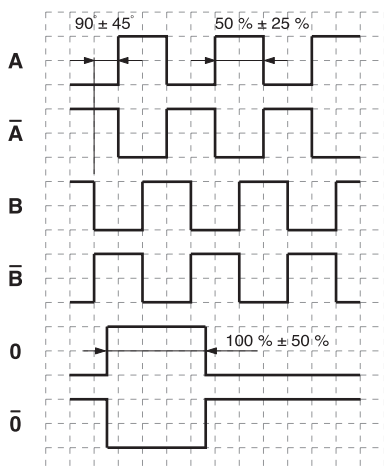
外形尺寸



电气连接

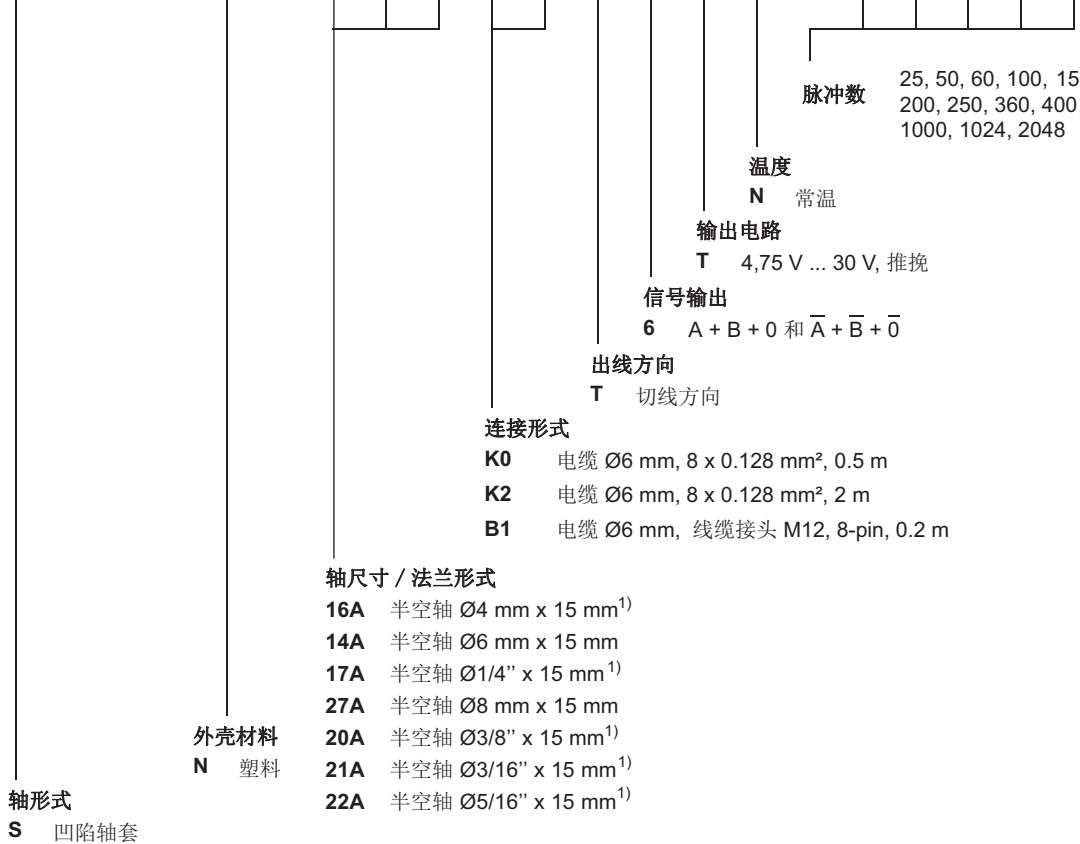
信号	电缆 Ø6 mm, 8芯	电缆连接器 M12, 8 针, 针脚
GND	蓝	1
+U _b	棕	2
A	黑	3
\bar{A}	紫	4
B	白	5
\bar{B}	灰	6
0	橙	7
$\bar{0}$	黄	8
屏蔽	-	-

信号输出



↻ 顺时针转 - 从轴向看

订货型号代码



脉冲数
25, 50, 60, 100, 150, 180,
200, 250, 360, 400, 500, 600,
1000, 1024, 2048

温度
N 常温

输出电路
T 4,75 V ... 30 V, 推挽

信号输出
6 A + B + 0 和 \bar{A} + \bar{B} + $\bar{0}$

出线方向
T 切线方向

连接形式
K0 电缆 $\text{Ø}6$ mm, 8×0.128 mm², 0.5 m
K2 电缆 $\text{Ø}6$ mm, 8×0.128 mm², 2 m
B1 电缆 $\text{Ø}6$ mm, 线缆接头 M12, 8-pin, 0.2 m

轴尺寸 / 法兰形式
16A 半空轴 $\text{Ø}4$ mm x 15 mm¹⁾
14A 半空轴 $\text{Ø}6$ mm x 15 mm
17A 半空轴 $\text{Ø}1/4''$ x 15 mm¹⁾
27A 半空轴 $\text{Ø}8$ mm x 15 mm
20A 半空轴 $\text{Ø}3/8''$ x 15 mm¹⁾
21A 半空轴 $\text{Ø}3/16''$ x 15 mm¹⁾
22A 半空轴 $\text{Ø}5/16''$ x 15 mm¹⁾

外壳材料
N 塑料

轴形式
S 凹陷轴套

1) 不带脉冲计数 2048

Release date: 2018-02-23 Date of issue: 2018-02-23 T30768_CN.xml