

# INCREMENTAL

インクリメンタル

## APPLICATION

用途

- Measuring Instruments  
一般計測

## FEATURES

特長

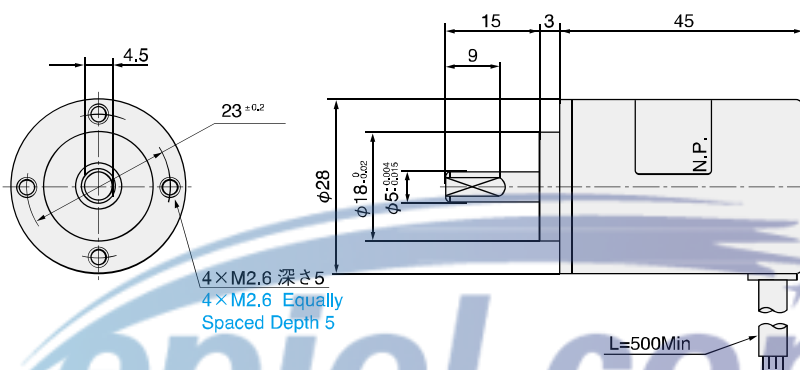
- Small Size  
小形
- Rigid Bearing  
軸受強化



TS51 □□

# O/S28Series

Dimension mm 寸法 mm



Unless otherwise specified tolerance is  $\pm 0.5\text{mm}$

指定外公差  $\pm 0.5\text{mm}$

## DESIGNATE THE NAME OF FUNCTION AND MODEL NO. WHEN ORDERING

御注文の際は形式と機能名をあわせて御指定ください。

### Example 御注文例

Resolution 分解能 1,024C/T

Model 形式 TS5158

Function name 機能名 OIS28-1,024C/T-C2-5V

For special cases, please consult us.

特別仕様はご相談ください。

Model No.

形式

TS51 □□

|                   |       |        |
|-------------------|-------|--------|
| Resolution<br>C/T | 100   | TS5150 |
|                   | 500   | TS5155 |
|                   | 1,024 | TS5158 |
|                   | 2,000 | TS5162 |

Function name  
機能名

**OIS 28 -**

**C/T - C 2 - 5 V**

Optical  
Incremental  
Shaft  
Encoder

Size  
φ28mm

Output form  
出力形態  
C : Open Collector

Voltage  
電源電圧  
5 : +5V

Output phase  
出力相  
2 : A, B phase

## SPECIFICATIONS

### 仕様

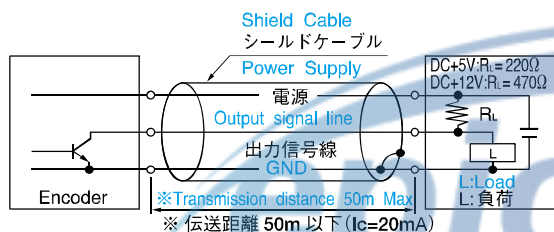
| Electrical Spec. 電氣的仕様                     |                                                                                                                    |                 |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Resolution<br>分 解 能                        |                                                                                                                    | 100 ~ 2,000 C/T |
| Supply Voltage<br>電 源 電 圧                  |                                                                                                                    | DC +5V ± 5 %    |
| Consumption Current<br>消 費 電 流             |                                                                                                                    | 100mA Max       |
| Output Form<br>出力<br>形 態                   | 2SC1815<br><br>Maximum Allowable Output Voltage<br>最大許容出力電圧 40V<br>Maximum Allowable Sink Current<br>最大出力流入電流 30mA |                 |
|                                            |                                                                                                                    |                 |
|                                            |                                                                                                                    |                 |
|                                            |                                                                                                                    |                 |
| Maximum Response Frequency<br>最大 応 答 周 波 数 |                                                                                                                    | 80kHz           |
| Rise time, Fall time<br>立 上 り、 立 下 り 時 間   |                                                                                                                    |                 |

| Mechanical Spec. 機械的仕様                |                |                                                                     |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Starting Torque<br>起 動 ト ル ク          |                | 2.9x10 <sup>-3</sup> N・m<br>(30gf・cm Max)                           |
| Moment of Inertia<br>慣 性 能 率          |                | 2.0x10 <sup>-6</sup> kg・m <sup>2</sup><br>(20g・cm <sup>2</sup> Max) |
| Maximum Rotating Speed<br>最 大 回 転 速 度 |                | 5,000min <sup>-1</sup><br>(5,000rpm)                                |
| Allowable Shaft Load<br>許 容 軸 荷 量     | Radial<br>半径方向 | 21.6N<br>(2.2kgf Max)                                               |
|                                       | Axial<br>軸 方 向 | 12.7N<br>(1.3kgf Max)                                               |
| Operating Temp. Range<br>動 作 温 度 範 囲  |                | 0 ~ +60℃                                                            |
| Storage Temp. Range<br>保 存 温 度 範 囲    |                | -20 ~ +85℃                                                          |
| Protective Construction<br>保 護 構 造    |                | IP = 50                                                             |
| Vibration<br>振 動                      |                | 49m/s <sup>2</sup><br>(5G)                                          |
| Shock<br>衝 撃                          |                | 490m/s <sup>2</sup><br>(50G)                                        |
| Mass<br>質 量                           |                | 0.2kg Max                                                           |

## CIRCUIT AT OUTPUT STAGE (EXAMPLE)

### 出力段回路 (例)

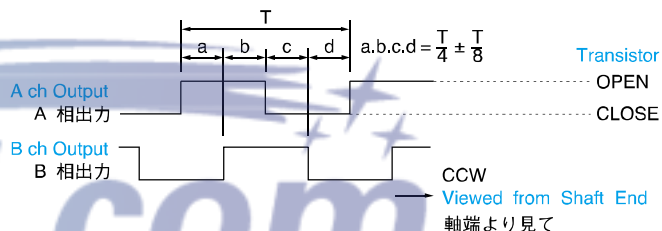
- Open Collector Output オープンコレクタ出力



※Note that transmission distance depends much on ambient condition.  
※ 表示伝送距離は、使用環境により大きく変わりますのでご注意ください。

## OUTPUT PHASE SHIFT

### 出力位相差



Note) For open collector output, above voltage wave form shall be obtained by loading a RL shown in the left figure.

注) オープンコレクタ出力の場合も、左図RLを接続することにより上記の電圧波形になります。

## CONNECTION TABLE

### 接続表

| Lead color<br>リード線色 | Function<br>機 能 |
|---------------------|-----------------|
| B L U E 青           | A ch Output     |
| G R E E N 緑         | B ch Output     |
| R E D 赤             | DC+5V           |
| B L A C K 黒         | GND             |

## ATTACHING WAY (EXAMPLE)

### 取付方法 (例)

Dimension mm 寸法 mm

Note that attaching alignment can be changed by the couplings when coupled to the driving shaft.  
取付ミスアライメントは使用するカップリング等によって変わってきますので注意してください。

