

インクリメンタル ホローシャフトエンコーダ 

# IRH5Series

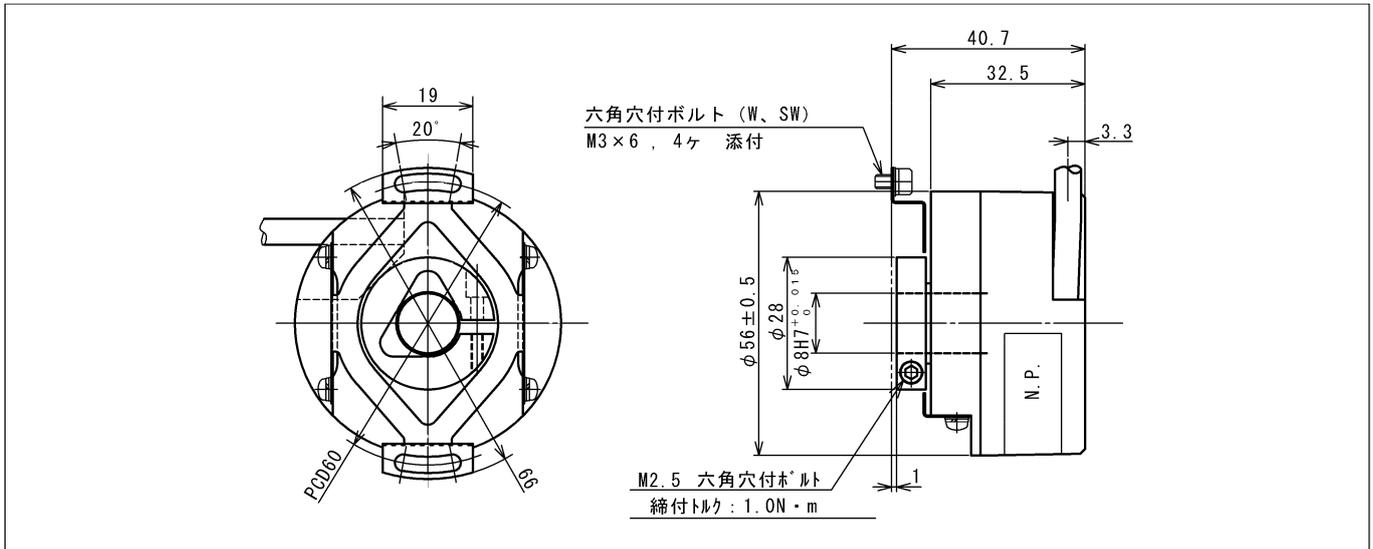
●外径 56mm ●L寸法 40.7mm ●取付軸径 8.0mm



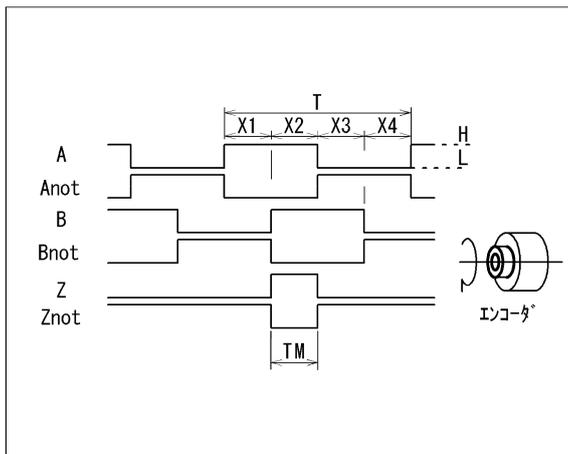
## 型式の説明

**IRH5X0** — **XXXX** — **XXX**  
 型式 出力パルス数 (P/R) 機能番号

### ■外形図



### ■出力波形



### ■波形精度

~5000P/R  
 $X1+X2=0.5T \pm 0.1T$   
 $X2+X3=0.5T \pm 0.1T$   
 $Xn \geq 0.15T$  (n=1,2,3,4)  
 $TM=0.25T \pm 0.1T$  (=X2)  
 A, B相とZ相との位置規定は左図の通り

5001~10000P/R (×2)  
 $X1+X2=0.5P \pm 0.15P$   
 $X2+X3=0.5P \pm 0.15P$   
 $Xn \geq 0.1P$  (n=1,2,3,4)  
 $TM=0.25P \pm 0.15P$  (=X2)  
 A, B相とZ相との位置規定は左図の通り  
 $P=1.0T \pm 0.1T$

### ■信号精度

~5000P/R  
 絶対角度誤差:  $\leq 0.2T$   
 周期誤差:  $\pm 0.01T$   
 隣接周期誤差:  $\pm 0.005T$

5001~10000P/R (×2)  
 絶対角度誤差:  $\leq 0.4T$   
 周期誤差:  $\pm 0.1T$

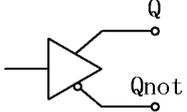
\* $T=360^\circ / N$  (N:パルス数 [P/R])

### ■結線仕様

| 線色     | 白   | 黒  | 赤 | 桃    | 黄緑 | 青    | 黄 | 橙    |
|--------|-----|----|---|------|----|------|---|------|
| IRH520 | +5V | 0V | A | Anot | B  | Bnot | Z | Znot |

※シールド=本体

## ■電気仕様

| 項目/型式   |   | IRH520  |  |
|---|---|---|--|
| 出力パルス   |   | 500, 1000, 1024, 2000, 2048, 3000, 4096, 5000, 8192, 10000                                  |  |
| 供給電圧 (Vcc)  |   | 5V±0.5V   |  |
| 供給電流 (無負荷)  |   | ≤70mA   |  |
| 出力方式  |   | ラインドライバ   |  |
| 出力回路  |   | <br>RS422A |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 出力電圧<br><input checked="" type="checkbox"/> | H | ≥2.4 V  |  |
|   | L | ≤0.5 V  |  |
| 流入電流  |   | ±10mA   |  |
| 最大印加電圧  |   | -   |  |
| 最小負荷抵抗  |   | -   |  |
| 立上り時間   |   | ≤100ns  |  |
| 立下り時間   |   | ≤100ns  |  |
| 応答周波数   |   | 0~300kHz  |  |
| バイパスコンデンサ(0V-本体)  |   | 0.22 μF   |  |
| バイパスコンデンサ(Vcc-本体)   |   | 0.22 μF   |  |
| ABZ相信号出力確定時間  |   | 電源ONから≤30ms (30ms未満では出力信号不確定)   |  |

## ■機械仕様

|          |  |   |  |
|----------|--|---|--|
| 許容入力回転速度 | 6000 <input checked="" type="checkbox"/>               | r/min                                   |  |
| 始動トルク    | ≤0.008 <input checked="" type="checkbox"/>             | N・m                                     | +25℃にて   |
| 慣性モーメント  | 5×10 <sup>-6</sup> <input checked="" type="checkbox"/> | kg・m <sup>2</sup>                       |  |
| 取付軸仕様    | 軸方向変動  | 0.5 <input checked="" type="checkbox"/> | mm   |
|          | 軸直角方向変動  | 0.1 <input checked="" type="checkbox"/> | mm (T.I.R.)                                      |
|          | 取付面直角度   | 0.1 <input checked="" type="checkbox"/> | mm R30mm   |
| 許容入力角加速度 | 40000 <input checked="" type="checkbox"/>              | rad/s <sup>2</sup>                      |  |
| ケーブル長    | 1000 <input checked="" type="checkbox"/>               | mm                                      | 芯線断面積0.18mm <sup>2</sup> , 外径6.5mm, ツイストペア一括シールド |
| 質量       | 約 0.2 <input checked="" type="checkbox"/>              | kg                                      | ケーブル部除く  |

## ■環境仕様

|         |   |                  |                          |
|---------|---|------------------|--------------------------|
| 動作温度範囲  | -20~+85 <input checked="" type="checkbox"/> | ℃                | 結露せぬ事 動作温度範囲に関する注記を参照のこと |
| 保存温度範囲  | -20~+85 <input checked="" type="checkbox"/> | ℃                | 結露せぬ事                    |
| 耐振動 *1  | 100 <input checked="" type="checkbox"/>     | m/s <sup>2</sup> | 25~500Hz, X・Y・Z各方向2h     |
| 耐衝撃 *1  | 1000 <input checked="" type="checkbox"/>    | m/s <sup>2</sup> | 6ms, 正弦半波, X・Y・Z各方向2回    |
| 保護等級 *1 | IP40 <input checked="" type="checkbox"/>    | 相当               |                          |

\*1 試験条件

注意事項 記載の仕様は、予告なしに変更されることがあります