ガーレイ社高精度・高分解能シリーズ　モデル：8x60

角度検出エンコーダ

動作タイプ:

ロータリ

適用用途:

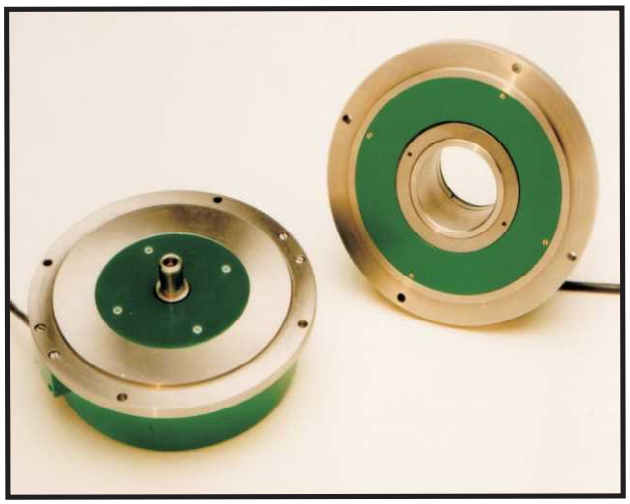
工業計測

出力信号

インクレメンタル

最高分解能:

0.000078°
(0.28 角度秒)



高分解能モデル　：工業計測（基準）用途

シリーズ 8X60 は堅牢な計測グレードのエンコーダで、産業用アプリケーションにも同様に適しています。4 つの検出ヘッドを搭載しているため、多くの一般的なエンコーダエラーの原因を排除できます。また、ステンレス製の構造により衝撃や振動に対する耐性が大幅に向上しています。

このモデルは特に工作機械、座標測定機、割り出し装置、アンテナ、試験装置および類似の装置上の回転テーブルによる非常に正確な位置決め用に設計されています。

シリーズ 8X60 は、ディスク上のライン数の最大 64 倍の 4 分割矩形波を生成するための内部 ASIC（特定用途向け集積回路）を内蔵しています。したがって、分解能（ユーザーによる 4 倍直交評価後）は、0.28 秒角（1 回転あたり 0.000078°、または 4,608,000 カウント）になります。

シリーズ 8X60 はシャフトシャフトと中空シャフトの両方のバージョンがあり、一般的な競合製品と互換性があります。2 つの精度グレードが用意されています。

8460: ± **2**　角度秒精度
8560: ± **1.25**　角度秒精度

ISO
9001
Certified

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
〒171-0022 東京都豊島区南池袋 3-18-35
OK ビル 2 階
Tel: 03-5924-6750　Fax:03-5924-6751
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

GPI

ingenuity@work

仕　様　諸　元

モデル名	8460H	8460S	8560S
入力電源	+5 VDC +/- 5%, 150 mA max		
選択ライン数/ 回転	12960, 15000, 16384 及び 18000		
出力波形 データ 原点（インデックス）信号 不具合検出信号	 ：4 逓倍矩形波 ：1/4 サイクル幅、A，B 相ハイレベル信号にゲート ：エンコーダ許容値範囲外の府論理パルスにて表示		

全モデルデータ:

逓倍器	最高分解 (角度秒)	最高出力周波数, mHz	RPM（回転数）
64x	0.00007° (0.28)	2.70	140
50x	0.0001° (0.36	2.70	180
32x	0.00015° (0.56)	2.70	280
25x	0.0002° (0.72	1.35	180
16x	0.0003 (1.125)	1.60	330
10x	0.0005 (1.80)	1.00	330
8x	0.0006 (2.25)	0.80	330
5x	0.001 (3.60)	0.50	330
4x	0.0012 (4.50)	0.64	530
2x	0.0025 (9.0)	0.32	530
1x	0.005 (18.0)	0.16	530

出力段デバイス	全チャンネル信号、EIA/RS-422 作動型ラインドライバー (TTL 互換) 出力		
精度 ：20° Cにて	+/- 2.0 arcsec（角度秒）		+/- 1.25 arcsec
最高出力周波数	3 MHz (50倍逓倍後)		
総重量、kg	3.8	3.5	
20°Cでの始動トルク、Nm	0.5	0.012	
慣性モーメント、g-cm^2	1700	3140	
最大シャフト荷重	N/A	30 N (軸方向又は半径方向)	
環境保護基準	IP64		
操作温度範囲	0°C to 50°C [32°F to 122°F]		
最高回転速度（機械的条件）	1000 RPM		

モデル：8X60 の仕様に際して：

4 倍矩形波信号評価時にカウントを見逃さないシステムを実現するには、お客様のカウンタまたは入力回路が、20 MHz の計数速度に相当する 50 ナノ秒近くの直交エッジを検出できなければなりません。

ウォッチドッグ（監視）回路

故障検出回路は、エンコーダの内部信号を常に監視しています。この検出で規定の限界を超えていると、アクティブロー信号が生成されます。

この回路にて検出可能な故障状態には以下が含まれます。
- LED 光源の故障または経年劣化
- ディテクター（検出素子）に欠陥あり
- コードディスクまたは他の光学部品の汚染
- チップやクラックなどのローカライズされたコードディスクの欠陥

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

GPI

仕　様　諸　元

シャフトカップリング

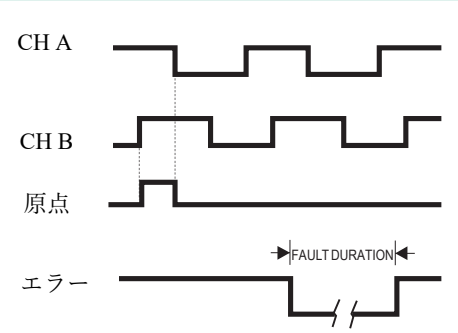
モデル 8460H には、ユーザーのシャフトに簡単に固定できる内部カップリングが組み込まれています。 それは糸、正確な肩または他の特別な機械加工を必要としません。

Model 8X60S の本来の精度を最大限に活用するには、SCB-14MN または SCC-14MN シャフトカップリングを使用してエンコーダシャフトをユーザーのシャフトまたはロータリーテーブルに接続することをお勧めします。

カップリング仕様	SCB-14MN	SCC-14MN
力学的精度	± 0.5 arcsec [1]	
ねじれ剛性, N-m/rad	6000	4000
最大平行度ずれ, mm [in]	0.3	0.5
最大軸方向伸縮, mm [in]	0.1	0.5
最大角度ずれ	0.2°	2.0°
慣性モーメント (約) g cm²	2000	

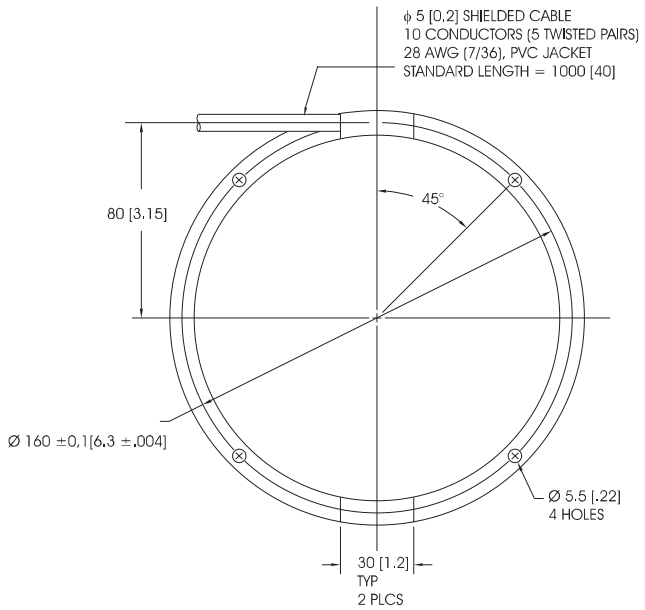
注記：
1. 平行オフセット≤0.05 mm、角度ズレ≤0.03°
2. グラム単位の重量は 190 g
3. ネジ止めトルク, 1 Nm

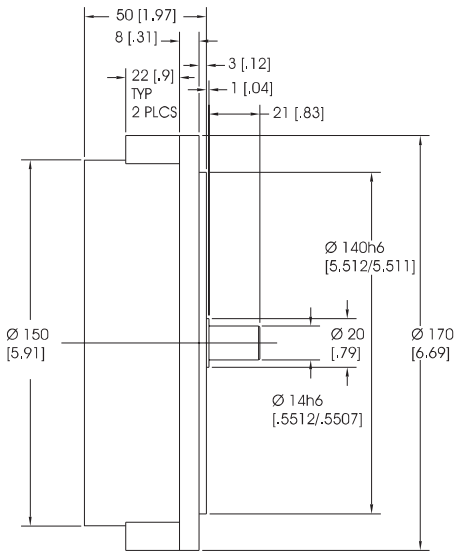
出力信号



分かりやすいように、反転信号は表示していません。CW のみ表示

8X60S　寸法図





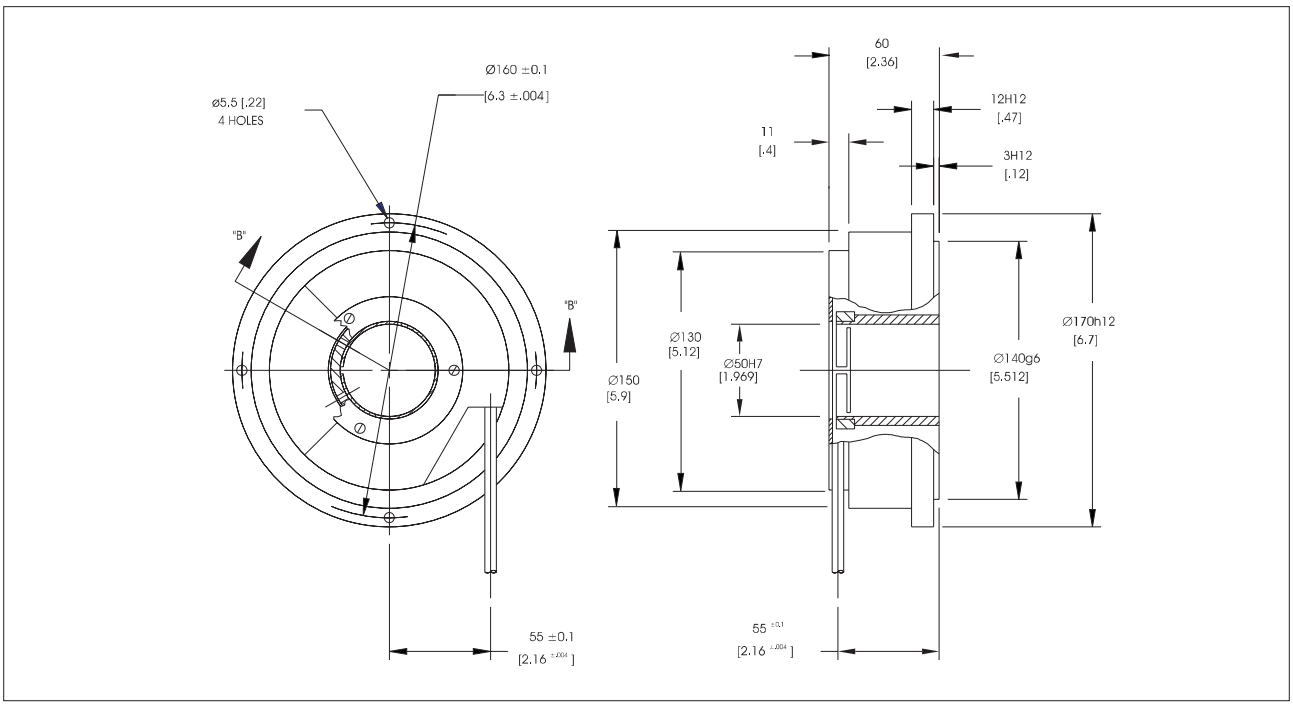
寸法はすべて mm [インチ]

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

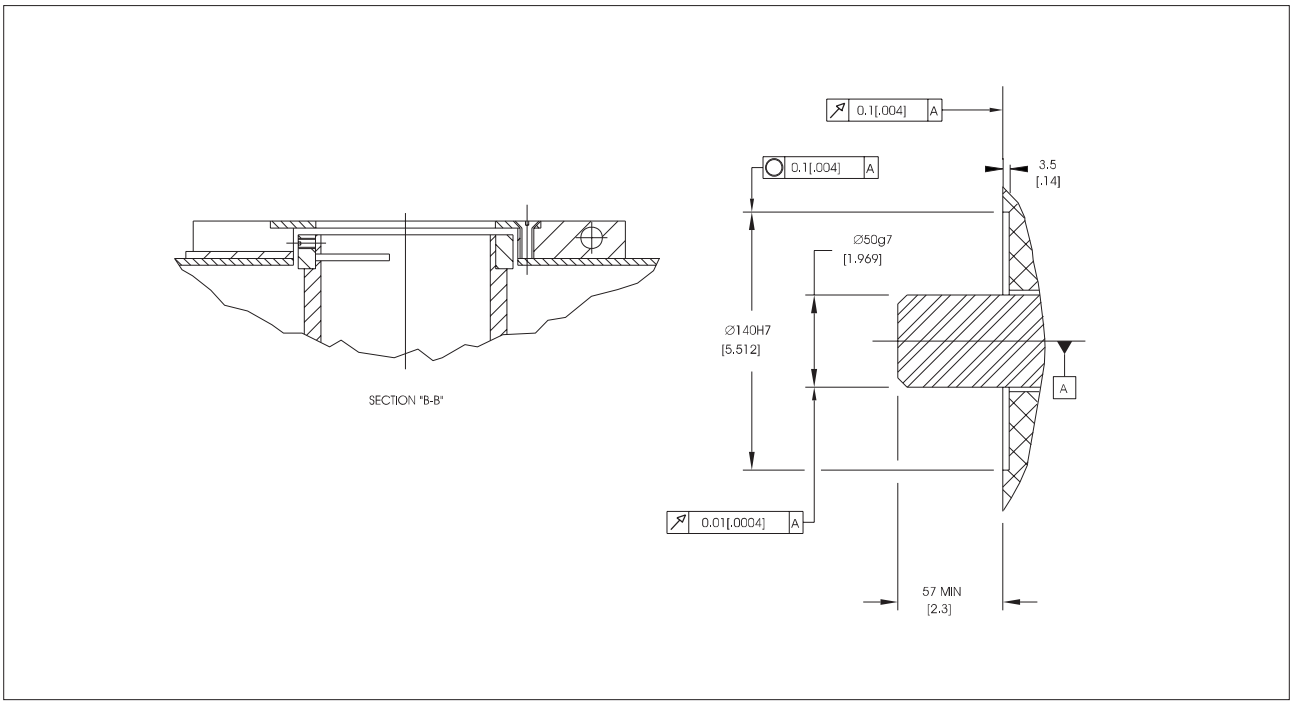
GPI

8X60H　寸法図

モデル 8460H



ユーザ　取り付け寸法



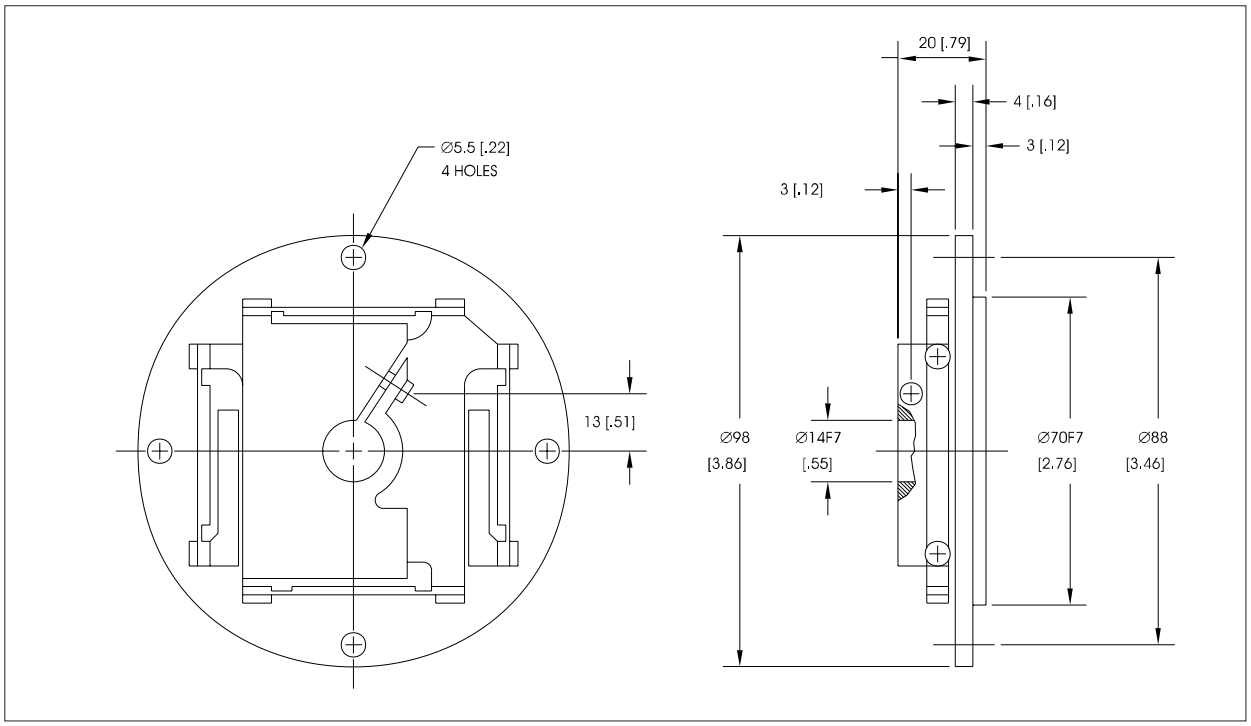
寸法はすべて mm [インチ]

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

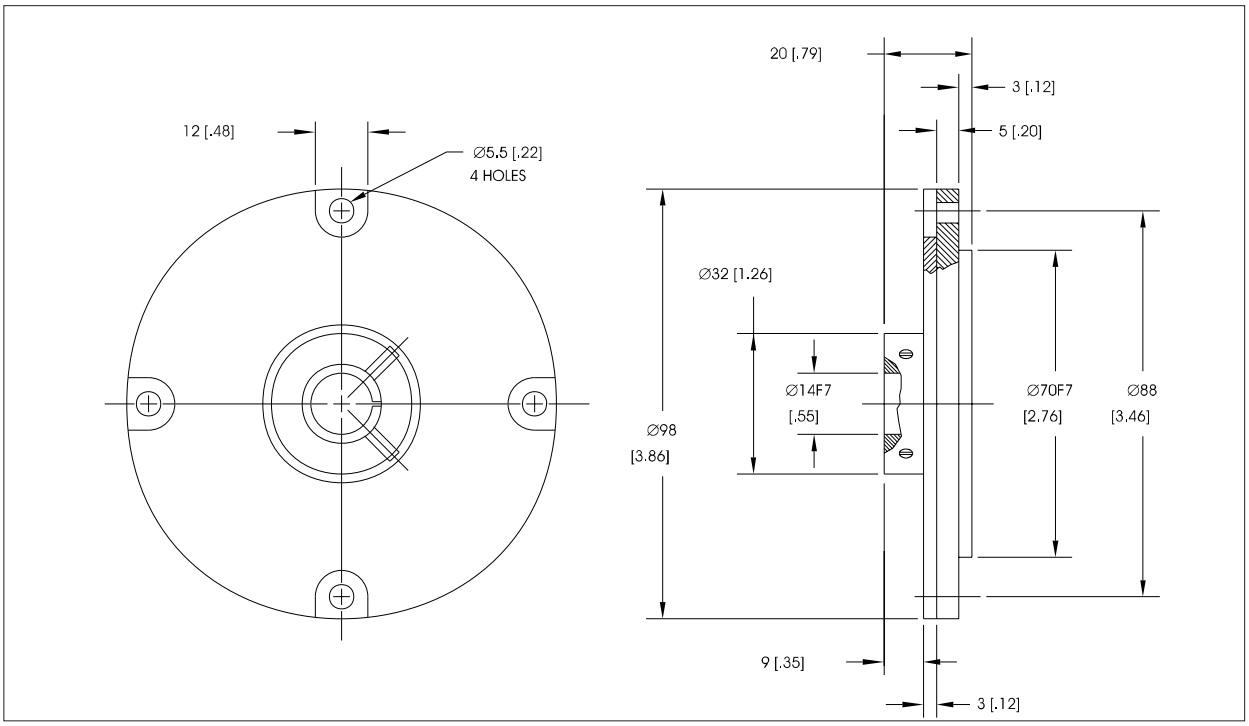
GPI

Coupling dimensions

オプション・シャフトカップリング ：SCB-14MN



オプション ・シャフトカップリング：SCC-14MM



寸法はすべて mm [インチ]

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

GPI

ご 注 文 情 報

MODEL	SHAFT	LINES	IND	VOLT	OUT	INTERP	BASE	CABLE	EXIT	CONN	DIA	SPEC
			Q	5	L		A		S			

MODEL
- **8460** ± 2 角度秒精度
- **8560** ± 1.25 角度秒精度

SHAFT - シャフトタイプ
- **S** ソリッドシャフト
- **H** 中空シャフト

LINES - ディスクライン数
- **12960, 15000, 16384, 18000**

IND - インデックスフォーマット
- **Q** 1/4 サイクル幅

V - 入力電圧
- **5** +5 volts dc

OUT - 出力フォーマット
- **L** RS-422 作動型ラインドライバー

INTERP - 逓倍率
- **01, 02, 04, 08, 10, 16, 25, 32, 50, 64** X

BASE - Base（基準面）
- **A** シンクロ/フェースマウント

CAB - ケーブル長,インチ
- **40** 標準長

EXIT - ケーブル出口
- **S** 側面

CONN - コネクタ
- **P** ピッグテール（コネクタ無し）
- **Q** DA-15P コネクタ付
- **S** DE-9P (FLT, /FLT は対応不可)

DIA - シャフト径
- **14M** ソリッドシャフト
- **50M** 中空シャフト

SPEC - 特別仕様
- **N** 特別仕様無し

OPTIONS
- **SCB-14MN** シャフトカップリング
- **SCC-14MN** シャフトカップリング
- **M01** DA-15P 対コネクター
- **M06** DE-9P 対コネクター

電 気 結 線

コネクタコード	P	Q	S
コネクタタイプ	—	DA-15P	DE-9P
機能	色別	PIN #	PIN #
A	黄色	8	4
/ A	茶色	7	8
B	緑色	5	3
/ B	橙色	4	7
IND（原点）	青色	2	2
/ IND	白色	1	6
+ V	赤色	10	5
コモン	黒色	13	9
ケース	ドレイン（溝）	9	1
FAULT（無効）	紫色	12	N/A
/ FAULT	灰色	11	N/A
対コネクタ	-	M01	M06

特別仕様：

特別な状況では、カタログエンコーダを最適化して、より高い周波数応答、より高い精度、より広い温度範囲、低減されたトルク、非標準のラインカウント、またはその他の修正された特性を提供できます。また、ユーザー固有の要件に合わせてカスタムエンコーダを定期的に設計および製造しています。これらは、量産、低コスト、性能が限定された商用アプリケーションから軍用、航空宇宙、および同様の高性能、高信頼性条件用のエンコーダにまで及びます。当社ではお客様のエンコーダのニーズでお役に立てることを望んでおります。

製品保証

Gurley Precision Instruments Inc 社は、出荷日から 1 年間、素材および製造上の欠陥に対する限定保証を提供します。

テクノロジーリンク株式会社
TECHNOLOGYLINK,LTD.
E-mail: sales@technology-l.com
URL: http://www.technology-link.jp

GPI