ガーレイ社高分解能　シリーズ：R158
ロータリ・インクレメンタル・エンコーダ

動作タイプ:
ロータリ

適用用途:
工業用途

出力:
インクレメンタル

最高 分解能:
1,000,000 カウント/回転

標準サイズ　：　高性能モデル

シリーズ R158 は、高分解能と高精度を必要とする工業用アプリケーション向けに設計された光学式インクリメンタルエンコーダファミリーです。 すべての R158 はこれらの機能を共有します。

分解能：最高 250,000 PPR (1,000,000 ccr) @ 0 ~ 70°C 及び 50,000 PPR (200,000 cc/r)
温度範囲： -40 ~ 100°C
長寿命 LED 照明 (>100,000 hours)
作動式フォトディテクター（光検出素子）の採用で高い信号安定性達成
原点（インデックス）信号付
過酷環境用途用に IP64 シール付き、(更にベースコード A 及び B タイプ IP65 まで対応可)

R158 シリーズには以下の④ベーシックモデルが用意されています：

モデル R158 ベースコード A:　取り付け穴 3 点構成

モデル R158 ベースコード B:　取り付け穴 4 点構成

モデル R158 ベースコード C:　ヘビーデューティー型、半径方向/軸方向耐荷重：40/60N、取り付け穴 3 点構成

モデル R158 ベースコード D:　角型取り付けフランジを除いて、モデル R158C に同じ

ingenuity@work

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

R158 仕様

	注記参照	モデル **R158**
ディスク上最高ライン数		5000
最高サイクル数/回転 (50逓倍矩形波)		250,000
最高カウント数/回転　(4倍評価後)		1,000,000
内部矩形波逓倍数（選択）		1X, 2X, 5X, 10X, 16X, 25X, 50X
エンコーダエラー , 単位± arcsec	1	15, 30ラインカウント>2,500; 75 <2,500
最高出力周波数, kHz		
1X 矩形波		200
2X 矩形波		400
5X 矩形波		1000
10X – 50X 矩形波		1500 - 2500
始動トルク, Nm		<0.01
慣性モーメント，(kg-m^2)		1.7^{-6} kg-m^2
最大加速度, rad/s^2		3 x 10^6
操作温度範囲, °C		0 to 70
特別仕様温度範囲,°C	2	-40 to 100
湿度, % , 結露無き事		98
ショック		<300 m/sec^2, 10 ms
振動		<100 m/sec^2, 55-2000 Hz
最大荷重, (kg)		.(0.23 - 0.25)
シール、保護規格		IP64
ベアリング		グリース潤滑後シール（封止）
最大シャフト半径方向荷重, N	3	20：ベース A 又は B; 60：ベース C 又はD
最大シャフト軸方向荷重, N	3	10：ベース A 又はB; 40：ベースC 又は D

注記:

1. 総合的光学式エンコーダの誤差は装置誤差＋四分割誤差 +逓倍誤差の数学的合計値です。 通常、これらの誤差の原因は合計して理論上の最大値よりも小さい値になります。 精度は温度20℃での保証です。

2. 50,000サイクル/回転までの分解能を持つエンコーダ用。

3. ベースコードAとBの径方向/軸方向荷重は20 / 10N； ベースコードCとDの径方向/軸方向荷重は60 / 40Nです。

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

電気系オプション

入力電源

標準: +5 ±5% VDC @100 mA max.
オプション: +10-30 VDC

出力

出力コード H ＝ HTL (ハイロジック); U1 > (Ur - 2.5V) @ I 出力 < 20 mA、U0 < 0.5 V @ I 出力 < 20 mA
出力コード L＝ EIA/RS-422 均等差動ラインドライバー。シングルエンド TTL 互換入力にも使用可
出力コード M＝バッファされた正弦波差動信号 (1 V p-p)
出力コード P＝正弦波電流信号 (11 マイクロアンペア)

INDEX（原点）オプション

原点（インデックス）は以下の 2 種類のフォーマットがあります：

1．フルサイクル幅 ±180° 電気サイクル 原点信号　(出力コード M 及び P)
2．「ハイ」状態のチャンネル A 及び B に 1/4 サイクル幅にゲートされた原点信号 B (出力コード L)

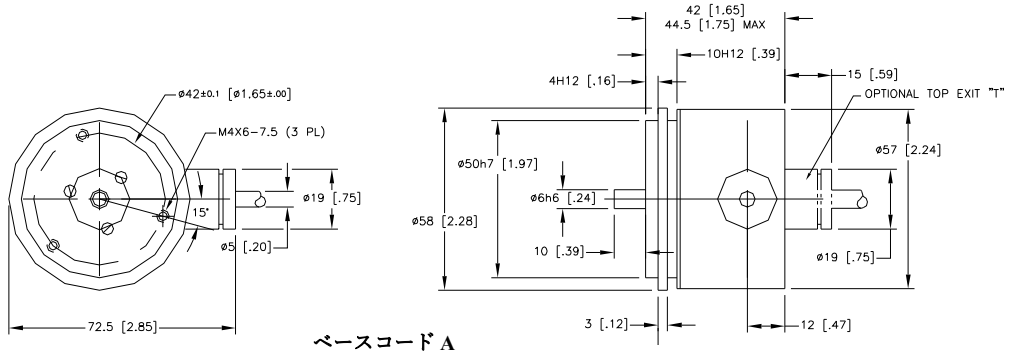
	コネクタコード	P	Q	R	S
	コネクタタイプ	無し	DA-15P	DE-15P	DE-9P
	機能	線色	ピン #	ピン #	ピン #
矩形波出力 (出力コード L)	A	黄色	8	8	4
	/A	茶色	7	7	8
	B	緑色	5	5	3
	/B	橙色	4	4	7
	原点	青色	2	2	2
	/原点	白色	1	1	6
	無効	紫色	12	12	N/A
	/無効	灰色	11	11	N/A
	+V	赤色	10	10	5
	コモン	黒色	13	13	9
	ケース	シールド	9	9	1
バッファされた正弦波出力 (出力コード B)	SIN	黄色	9		
	COS	緑色	11		
	原点	青色	5		
	+V	赤色	4		
	コモン	黒色	15		
	ケース	シールド	8		
バッファされた正弦波出力 (出力コード M&P)	SIN	黄色	8		4
	/SIN	茶色	7		8
	COS	緑色	5		3
	/COS	橙色	4		7
	原点	青色	2		2
	/原点	白色	1		6
	+V	赤色	10		5
	コモン	黒色	13		9
	ケース	シールド	9		1

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

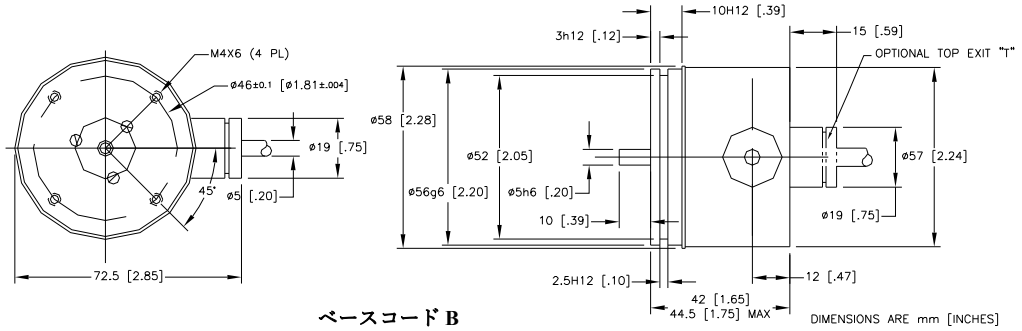
GPI

寸　法　図

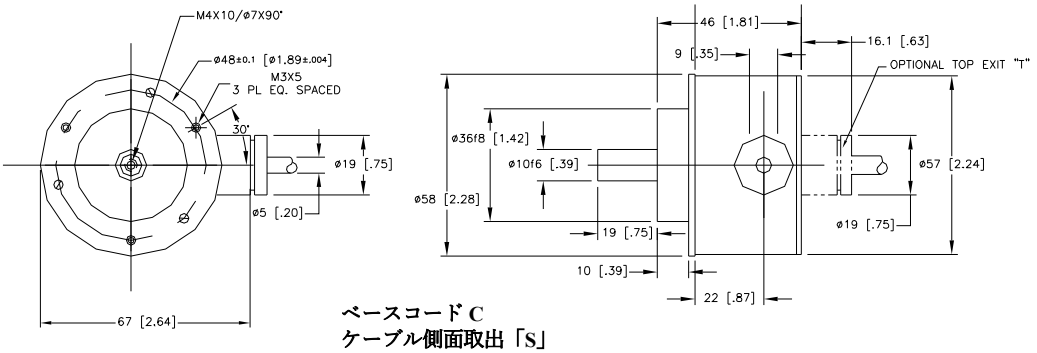
標準サイズシャフト付にてベースタイプ A, B, C 及び D 提示



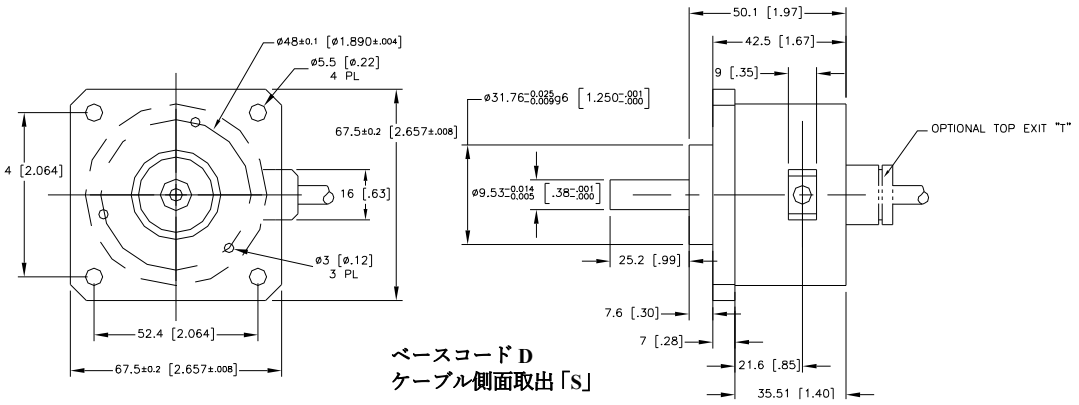
ベースコード A
ケーブル側面取出「S」



ベースコード B
ケーブル側面取出「S」



ベースコード C
ケーブル側面取出「S」



ベースコード D
ケーブル側面取出「S」

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	V	OUT	INTERP	BASE	TEMP	CAB	EXIT	CONN	DIA	SPEC

MODEL
R158 標準仕様

SHAFT - シャフトタイプ
S ソリッドシャフト

LINES – ディスク上ライン本数
00100, 00120, 00200, 00250, 00256, 00300, 00360, 00400, 00500, 00512, 00600, 00800, 00900, 01000, 01024, 01200, 01250, 01800, 02000, 02048, 02500, 02540, 03000, 03600, 04096, 04500, 05000
その他のライン数はお問い合わせください。

IND – 原点フォーマット
F フルサイクル (M及びP 出力)
Q 四半サイクル・ゲート出力 (L 出力)

V - 入力電圧
5 5 V dc
R 10-30 **V** dc (出力付き = L又はH)

OUT - 出力フォーマット
H HTL (ハイロジック)
M バッファされた正弦波作動出力
L RS-422 作動型ラインドライバー
P フォトダイオード正弦波

INTERP – 低倍率
01 出力 = M, P
01, 02, 03, 05, 08, 10, 12, 16, 25, 50 X
矩形波,出力 = L

BASE – ベース
A シンクロ/正面取付け型
B シンクロ/周面取り付け型
C 高耐環境型, シンクロフェース取り付け型
D 高耐環境型, 角型フランジ

TEMP – 温度範囲
N 0～70℃
T -40～100℃（50,000cps までに限定）

CAB - ケーブル長（インチ）
18 標準（約 460mm）

EXIT – ケーブル取り出し又はコネクタ位置
T 底面（軸方向） 取出し
S 側面（ラジアル）取出し

CONN - コネクタ
P ピッグテール（コネクタ無し）
Q DA-15P
R DE-15P
S DE-9P

DIA – シャフト径
05M 5 mm –(ベースコード**B**のみ)
06M 6 mm–(ベースコード**A**のみ)
10M 10 mm – (ベースコード **C & D** の
04E み) 1/4" – (ベースコード**A** のみ)
06E 3/8" – (ベースコード **C & D** のみ)

SPEC - 特別仕様
X お客様特別仕様をその都度追加
N 特別仕様無し

アクセサリー (別途ご注文)
M01 DA-15S (CONN コード **Q** 適合)
M05 DE-15S (CONN コード **R** 適合)
M06 DE-9S (CONN コード **S** 適合)

保 証

ガーレイ・プレシジョン・インスツルメンツ社は、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