ROTAPULS

高分解能・耐環境型モジュラー磁気式リングエンコーダ

シリーズ **SMRI2 - MRI**

新製品情報

SMRI2・MRI

- ベアリング無し、完全接触式エンコーダ
- 最高分解能：225,000 PPR (900,000 cpr)
- 非接触磁気検出方式、継ぎ目による誤差無し
- センサー/リングギャップ：最大1 mm
- IP67 防塵防水規格適合 (IP69K にも対応)

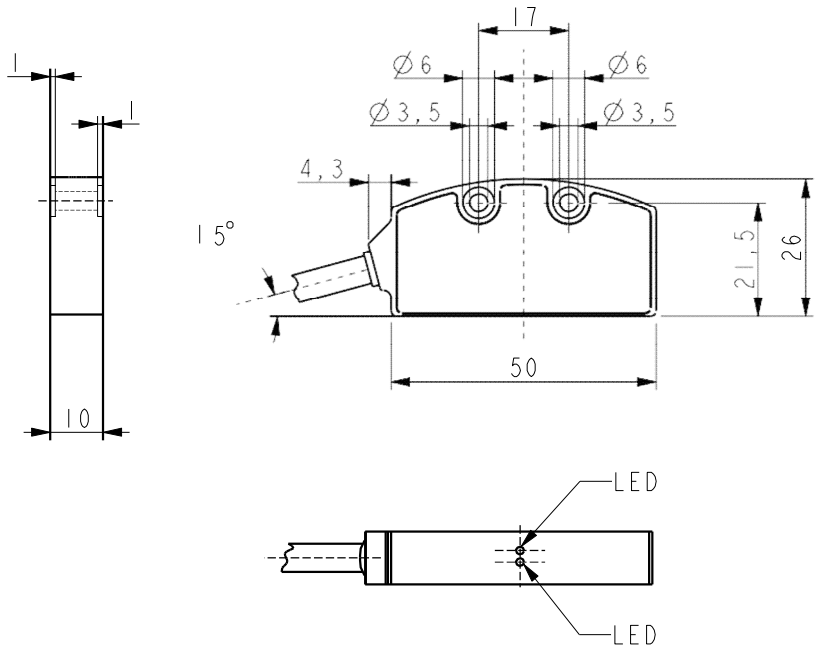
リングエンコーダ SMRI5 –MRI シリーズとの違い：

- 高分解能：最高 900,000 cpr (<19 ビット, 20 ビット>)
- 高速性能は SMIR5 が高い、最高 21,000 RPM
- SMRI2 及び SMRI5 で幅広い分解能と回転速度の組み合わせが実現、選択支大幅拡大
- 円弧リングにも対応可
- その他ユーザ仕様対応可

環　境　仕　様	
操作温度範囲:	-25°C +85°C (-13°F +185°F)
保存温度範囲:	-40°C +100°C (-40°F +212°F)
保護（防塵防水規格）:	IP67
機　械　的　仕　様	
外形寸法:	図面参照
中空シャフト径:	図面参照 (Ø 6 から 250 mm 迄)
シャフト回転速度:	MRI/31, MRI/48: 25000 rpm max. (機械上) MRI/57: 22000 rpm max. (機械上) MRI/114, MRI/141: 15000 rpm max. (機械上) MRI/284: 9000 rpm max. (機械上)
ギャップセンサー:	0.1 ÷ 1.0 mm (原点無し) 0.1 ÷ 0.7 mm (原点付)
電気結線:	M12 8 ピン　インラインプラグ又はLika ハイフレックスケーブル2,0 m
オプション:	• 追加ケーブル長
電　気　的　仕　様	
分解能 (PPR):	仕様ページ参照
精度:	± 0,05° (± 0,1° 代表値)
出力回路:	ラインドライバ, プッシュプル
電源:	+5Vdc ±5%, +10Vdc ～+30Vdc
消費電流:	最大 70 mA.
出力信号:	AB /AB, AB0 /AB0
出力電流 (チャンネル毎):	最大 40 mA
保護回路:	磁性反転及び短絡保護回路 (L 回路除く)
EMC:	電磁場耐性, EN 61000-4-2 EN61000-4-4
材　質	
ハウジング:	耐腐食性材, UNI EN AW-6082
ハブ:	耐腐食性材, UNI EN AW-6082 又は　SUS
リング:	フェライト又は磁性プラスティック

仕様は予告無しに変更される場合があります

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



SMRI2

発注コード

SMRI2	-	XX ⓐ	-	X ⓑ	-	XXX ©	-	XX ⓓ	-	X ⓔ	-	X ⓕ	X ⓖ	/Sxxx ⓗ

ⓐ出力回路
Y = Push Pull (AB)
YC = Push Pull (AB, /AB)
L = Line Driver (AB, /AB)

ⓑ電源
1 = +5Vdc±5% (L)
2 = +10Vdc÷ +30Vdc (Y と L)

© 分解能
分解能に対する回転速度の表を参照ください。(他の分解能も可)

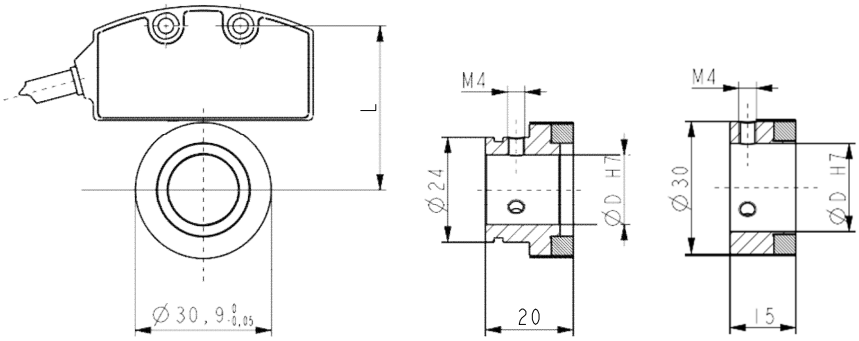
ⓓ 原点
N = 原点無し
R = 原点信号付

ⓔ電気結線
Lx = ケーブル長xm
M0,5 = 0,5m ケーブル+M128pin-inline plug
M2 = 2m ケーブル+M128pin-inline plug

ⓕ リングタイプ
A=MRI/31
B=MRI/48
C=MRI/57
G=MRI/99
K=MRI/114
L=MRI/119
M=MRI/141
P=MRI/200
Q=MRI/284
R=MRI/301

ⓖ 最少エッジ間隔
J = 0,5 µs (2 MHz)

ⓗ ユーザ仕様



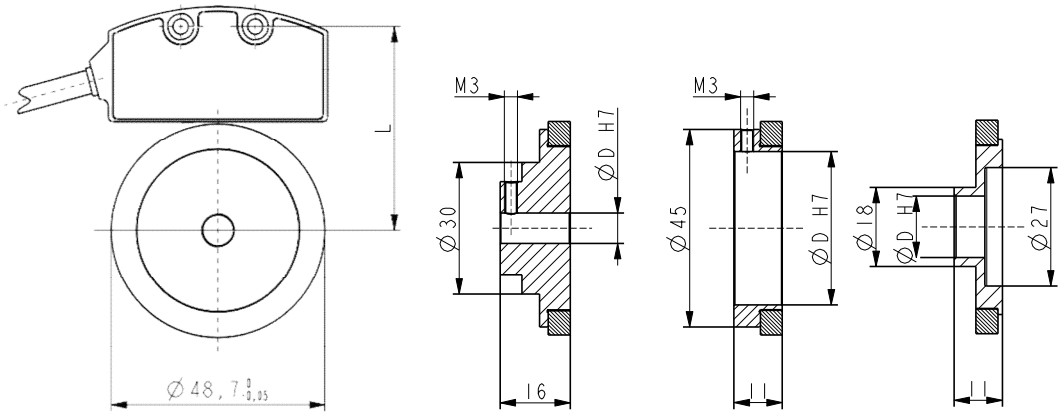
MRI/31　　MRI/31C

分解能対回転速度の関係

発注コード 分解能	PPR	最高回転速度
100	1200	8750 rpm
200	2400	8750 rpm
500	6000	3500 rpm
1K	12000	1750 rpm

発注コード （磁気リング）	D H7
MRI/31-48-2-16	Ø16 mm
MRI/31-48-2-19	Ø19 mm
MRI/31C-48-2-20	Ø20 mm

この機種は原点無し



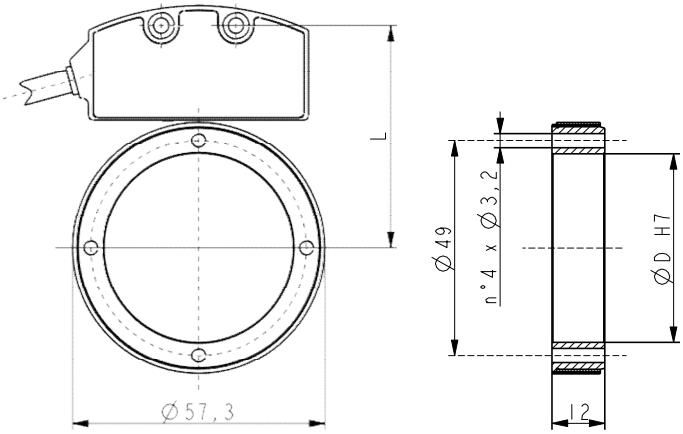
MRI/48　　MRI/48C　　MRI/48D

分解能対回転数の関係

発注コード 分解能	PPR	最高計数速度
100	2000	5250 rpm
200	4000	5250 rpm
500	10000	2160 rpm
1K	20000	1050 rpm

発注コード （磁気リング）	D H7
MRI/48-80-2-6	Ø6 mm
MRI/48C-80-2-35	Ø35 mm
MRI/48D-80-2-14	Ø14 mm

この機種は原点無し

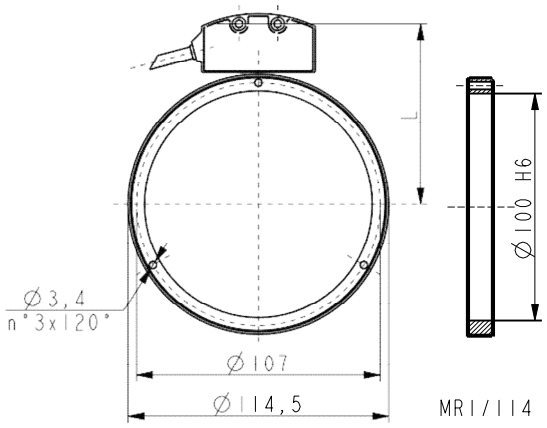


MRI/57
MRI/57Z

分解能対回転速度の関係

発注コード 分解能	PPR	最高回転速度
80	1800	2900 rpm
128	2880	7300 rpm
160	3600	2900 rpm
400	9000	2300 rpm
800	18000	1150 rpm

発注コード（磁気リング）g	D H7
MRI/57-90-2-43 (原点無し)	Ø43 mm
MRI/57Z-90-2-43 (原点付)	Ø43 mm

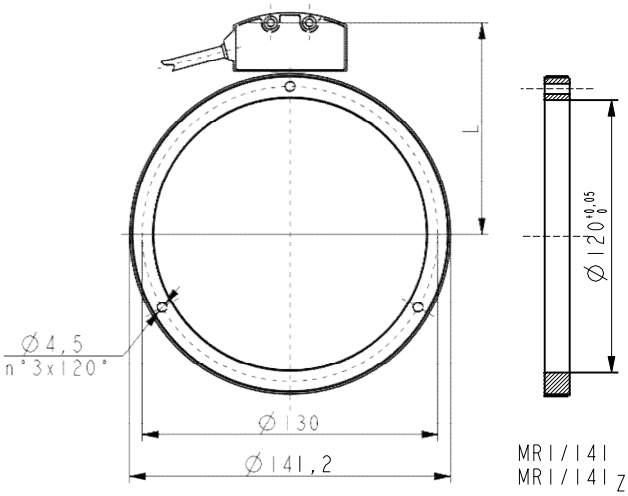


分解能対回転速度の関係

発注コード 分解能	PPR	最高回転速度
1K	45500	460 rpm
2K	91000	230 rpm

発注コード（磁気リング）	D H6
MRI/114-182-2-100	Ø 100 mm

リングには原点無し

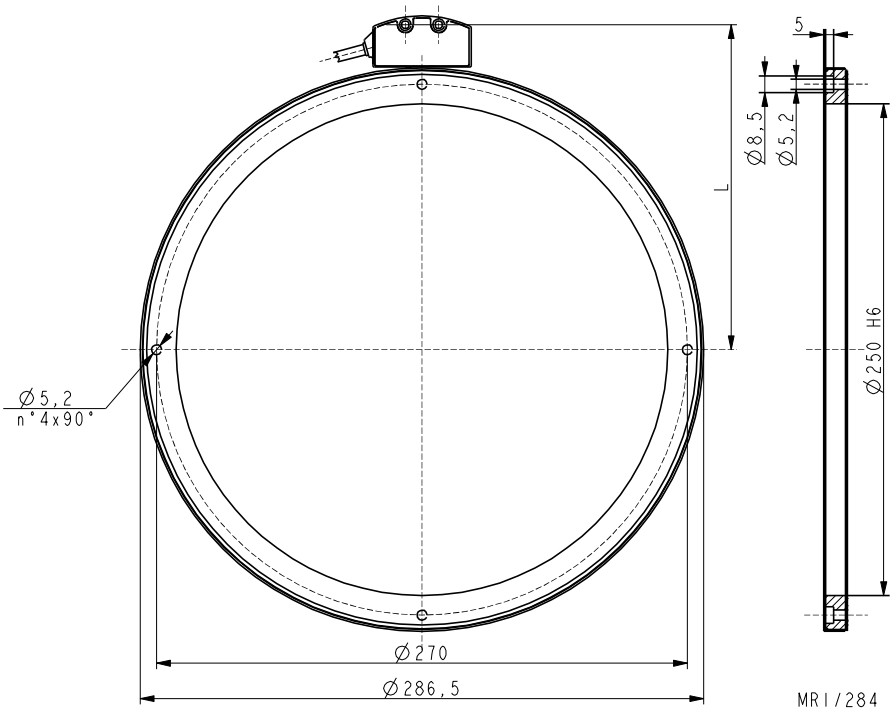


分解能対回転速度の関係

Order code Resolution	PPR	Max. counting speed
100	5450	1930 rpm
200	10900	1930 rpm
400	21800	960 rpm
1K	54500	390 rpm

O 発注コード（磁気リング）	D
MRI/141-218-2-120	Ø 120 mm

リングには原点無し



Resolution vs rpm combinations

Order code Resolution	PPR	Max. counting speed
80	9000	230 rpm
320	3600	920 rpm
800	90000	580 rpm
1K	112500	180 rpm
1KB	115200	180 rpm
1K6	180000	180 rpm

Order code magnetic ring	D H6
MRI/284-450-2-250	Ø 250 mm

Ring without reference