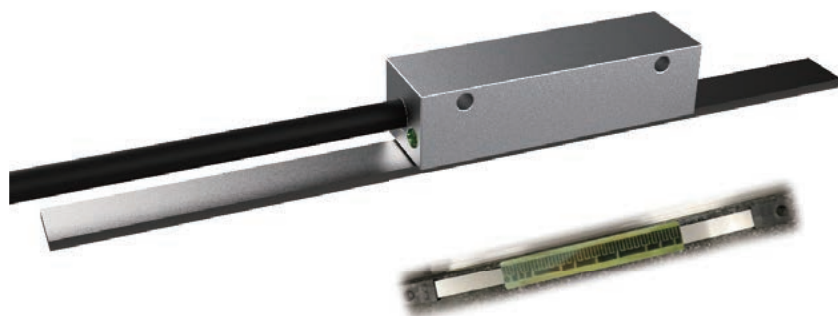


HIWIN® MIKROSYSTEM



APM シリーズ

磁気スケールシステム



1

保護等級
IP68



2

省スペース



3

分解能最小 1 μm



4

繰返し位置決め精度 $\pm 1 \mu\text{m}$



5

LED 表示により
設置状態の確認も簡単



6

短時間で設置可能



7

広範囲の入力電圧



8

逆電圧保護



9

アブソリュート
エンコーダー方式採用



APM
特長

仕様

システムデータ

項目	仕様	追加情報
分解能	1 μ m	
繰返し位置決め精度	$\pm 1 \mu$ m	一方向
最大移動速度	7 m/s	BiSS-C @ 7 m/s; H コード @ 6 m/s
最大スケール長さ	16.3 m	
ポールピッチ	2 mm	
ヒステリシス	$\pm 2 \mu$ m	
ギャップ	0.5 $\pm$ 0.3 mm	
精度	$\pm 20 \mu$ m/m	20 °C

電気データ

項目	仕様	追加情報
電源	4.5~28 VDC	
セットアップタイム	11 ms	エンコーダーヘッドのみ
消費電流	< 200 mA	入力電圧5V時
電圧降下	25 mV/m	
通信インターフェース	BiSS-C/H-code	BiSS-C アナログ出力付き
RoHS 認証	Qualified	

環境データ

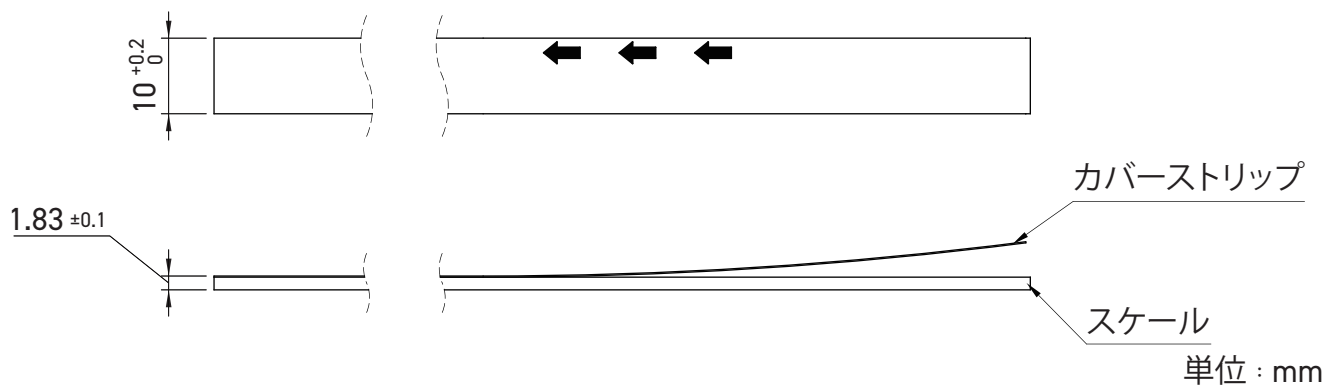
項目	仕様	追加情報
使用温度	-20 °C ~ 60 °C	
保管温度	-20 °C ~ 70 °C	
湿度	0 to 100%	結露を許容
保護等級	IP 68	IEC60529
耐振動	145 m/s ² (50 Hz~2000 Hz)	IEC60068-2-6
耐衝撃	1000 m/s ² (6 ms)	IEC60068-2-27
最大外部磁界	± 5 mT	
EMC 保護	EN61000-6-2	
	EN61000-6-4	

機械的データ

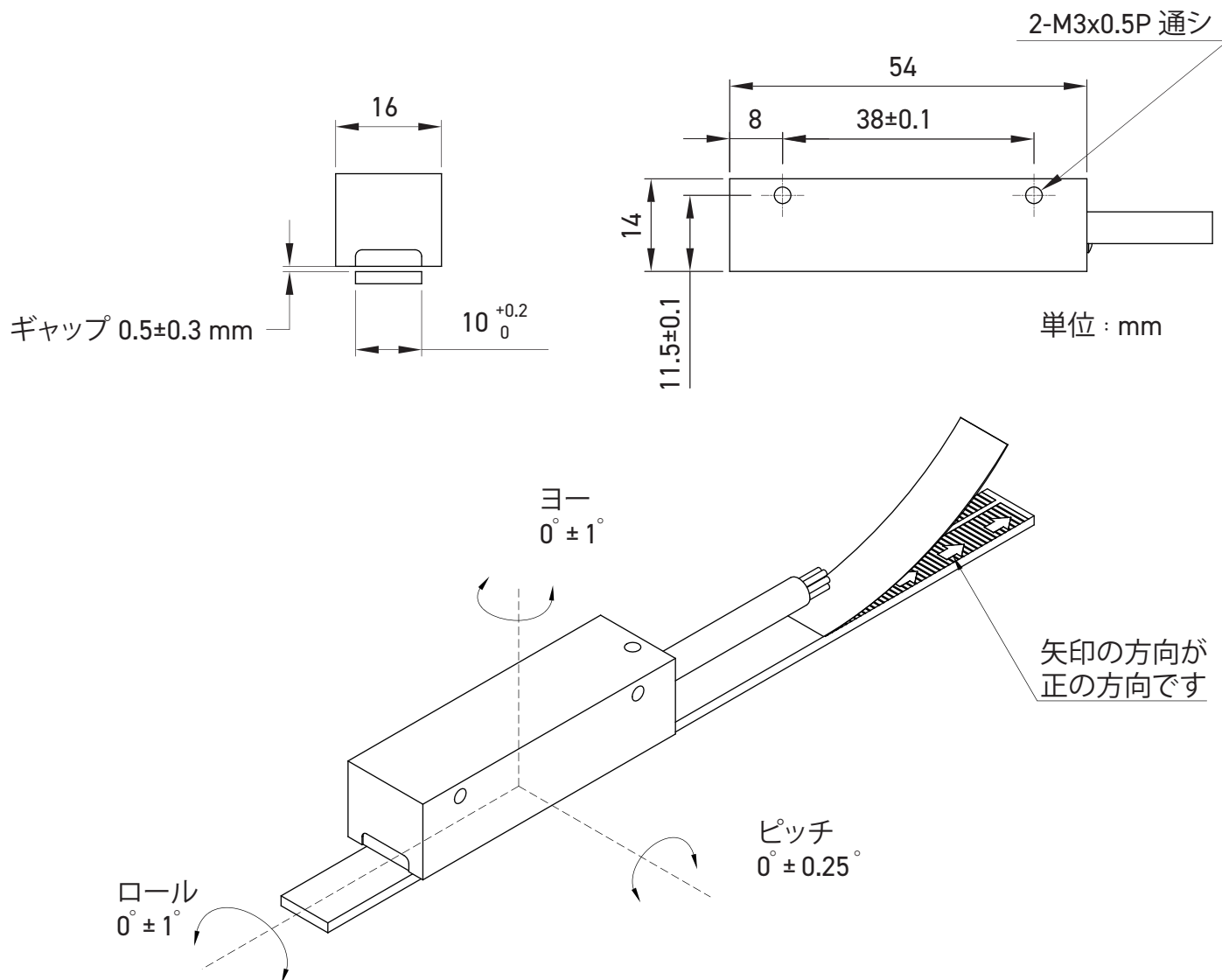
項目	仕様	追加情報
スケール質量	60 g	1 m
エンコーダーヘッド幅	10 mm	
エンコーダーヘッド厚さ	1.83 mm	カバー付き
エンコーダーヘッド質量	20 g	

APMの寸法

スケール



エンコーダーヘッド



注意:

磁気スケールシステムの出力端はテープ上の矢印と同じ方向になります。

呼び型番

APS 20-16300

Absolute
Position
Scale

長さ

100 : 100 mm

⋮

16300 : 16300 mm (最長)

精度

20 : $\pm 20 \mu\text{m}/\text{m}$

APM - 10 - 03 - 0 B - T - 10

Absolute
Position
Measurement

分解能

10 : $1 \mu\text{m}$

ケーブル長

P5 : 0.5 m

01 : 1 m

⋮

16 : 16 m (最大長さ)

注 :

ケーブル長が16 mを超える場合は、BiSS-C 通信 プロトコルが必要です。更に外部電源を使用する必要があり、通信クロック周波数も調整する必要があります。

コネクタオプション

0 : バラ線

3 : D-sub 15 ピン

7 : D-sub 9 ピン

8 : SCR 10 ピン

9 : D-sub VGA 26 ピン

注 :

1. SCR 10 ピンは出力信号 H コードでのみ機能します

2. D-sub VGA 26 ピンは出力信号 BiSS-C でのみ動作します

3. D-sub 9 ピンは出力信号 BiSS-C で動作します (アナログ出力なし)

予約

10 : 標準

ハウジング

T : Tタイプ

通信インターフェース

B : BiSS-C

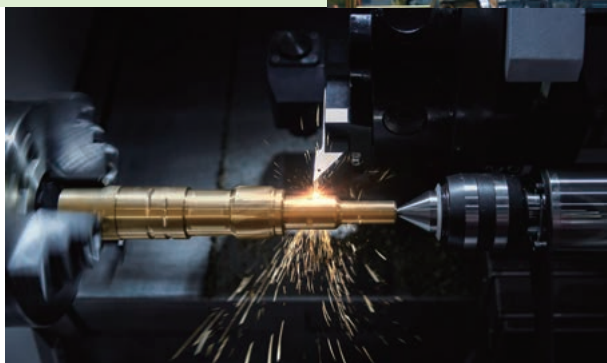
H : H-code

アプリケーション事例

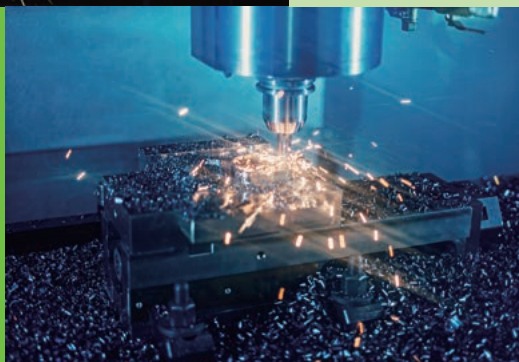
自動車産業の自動化



木材・金属加工機



レーザーカット



太陽光発電装置



インクジェットプリンター



ピン配列

BiSS-C

項目	信号	コネクタ(オス) D-sub 15 pin	コネクタ(メス) D-sub VGA 26 pin	コネクタ(オス) D-sub 9 pin	バラ線
電源	+4.5 V~ 28 VDC	7	4	4	茶
		8	5	5	緑
	GND				灰
		2	13	8	白
		15	14	9	黄
					ピンク
出力信号	SIN+	5	1	-	黄 / 茶
	SIN-	10	10	-	黄 / 白
	COS+	6	2	-	緑 / 茶
	COS-	11	11	-	緑 / 白
	MA+	3	7	2	青
	MA-	4	17	3	赤
	SLO+	13	23	6	紫
	SLO-	14	24	7	黒
シールド	インナーシールド	1	15	ケース/ハウジング	インナーシールド
	アウターシールド	ケース/ハウジング	ケース/ハウジング		アウターシールド

H-code

項目	信号	コネクタ(オス) D-sub 15 pin	コネクタ(メス) SCR 10 pin	バラ線
電源	+4.5 V~ 28 VDC	7	1	茶
		8		緑
	GND			灰
		2	2	白
		15		黄
				ピンク
出力信号	PS+	3		青
	PS-	4	4	赤
シールド	シールド	ケース/ハウジング	ケース/ハウジング	シールド

世界の主要な電子制御システムとの高い互換性

HIWIN MIKROSYSTEM Eシリーズ、Beckhoff、Boschドライバーなど、
主要な自動制御システムとの接続実績

保護等級 IP68

防水、防塵、耐油性



高分解能、 優れた再現性

最小分解能 1 μm
繰返し位置決め精度 $\pm 1 \mu\text{m}$

操作も設置も簡単

本体のLEDで取付け状態を簡単に確認可能

アブソリュート エンコーダー方式

電源投入時に絶対位置を検出

HIWIN® MIKROSYSTEM

HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

台湾408211台中市精密機械園區精科中路6号

Tel: +886-4-2355-0110

Fax: +886-4-2355-0123

www.hiwinmikro.tw

business@hiwinmikro.tw

グローバルセールス & サービスの拠点

名古屋支店

Tel: 052-587-1137

Fax: 052-587-1350

東北営業所

Tel: 022-380-7846

Fax: 022-380-7848

北陸営業所

Tel: 076-293-1256

Fax: 076-293-1258

熊本営業所

Tel: 096-241-2283

Fax: 096-241-2291

ハイウィン株式会社

神戸本社/ロボット技術センター

〒651-2242 兵庫県神戸市西区井吹台東町7-4-4

Tel: 078-997-8827 Fax: 078-997-2622

www.hiwin.co.jp info@hiwin.co.jp

東京支店/東京ロボット技術センター

Tel: 042-358-4501

Fax: 042-358-4519

長野営業所

Tel: 0268-78-3300

Fax: 0268-78-3301

広島営業所

Tel: 082-500-6403

Fax: 082-530-3331

静岡営業所

Tel: 054-687-0081

Fax: 054-687-0083

福岡営業所

Tel: 092-287-9371

Fax: 092-287-9373

HIWIN Germany
www.hiwin.de

HIWIN Italy
www.hiwin.it

HIWIN France
www.hiwin.fr

HIWIN Switzerland
www.hiwin.ch

HIWIN Czech
www.hiwin.cz

HIWIN USA
www.hiwin.com

HIWIN Singapore
www.hiwin.sg

HIWIN Korea
www.hiwin.kr

HIWIN China
www.hiwin.cn

HIWIN Bulgaria
www.hiwin.bg