

M-9

マルチフィット・インクリメンタル・エンコーダ

DBS36シリーズ



φ36mmフランジの 小型エンコーダ

- | ブラインドホローシャフトとソリッドシャフトの各モデル
- | ソリッドシャフトモデルは3種類の取付穴を装備
- | 分解能:100~2,500(型式による)

SICK

この商品はジック社製です。

関連製品

φ50mmフランジなら

DBS50
● M-19



高分解能なら

DFS60
● M-29



概要

- 斜め出しケーブルによる接続



- ブラインドホローシャフトあるいはソリッドシャフト付きのフェースマウントフランジのタイプ
- 3つの取り付け穴パターンとサーボ溝付きのフェースマウントフランジ

- 汎用ステータカップリング付きのホローシャフトタイプ



- 各種電氣的インターフェースをサポート:
TTL/RS-422, HTL/push pull および NPNオープンコレクタ

- 1回転あたりのパルス数
分解能:100~2,500
- 稼動温度幅: -20℃ ~ +85℃
- 保護構造: IP65

お客様のメリット

- 斜め出しケーブルにより狭い場所での取り付けやフレキシブルなケーブルの敷設が可能
- 各種取り付け穴パターンを持つフェースマウントフランジにより、デバイスの置き換えが容易



- サーボ溝付きのフェースマウントフランジによりサーボクランプを使った取り付けが可能
- エンコーダの機械的インターフェースの高いフレキシビリティと豊富なアクセサリで多くのアプリケーションに対応

- 小型の筐体直径により貴重なスペースを節約

製品説明

EASIMAインクリメンタル・エンコーダDBS36は、高い機械的柔軟性、卓越した技術特性そして多くのモデルの取り揃えにより群を抜く製品です。
8mm径のブラインドホローシャフトモデルおよび6mmのソリッドシ

ャフト付きのフェースフランジモデルがあります。
フェースマウントフランジのモデルには3種類の取り付け穴パターンがあり、サーボクランプで取り付けを可能にするサーボ溝を備えています。

ホローシャフトモデルは汎用のステータカップリングを備え、多くの代表的な取り付け穴パターンに対応しています。
すべてのモデルは小型で、斜め出しケーブルを水平方向にも垂直方向にも引き出すことができます。

詳細テクニカルデータ

パフォーマンス

1回転あたりのパルス数(分解能)	100 ~ 2,500
測定ステップ偏差	±18° / 1回転あたりのパルス数
誤差リミット	±54° / 1回転あたりのパルス数
測定ステップ	90° 電氣的/1回転あたりのパルス数

メカニカルデータ

メカニカルインタフェース	ソリッドシャフト、フェースマウントフランジ、またはブラインドホローシャフト
シャフト径	ソリッドシャフト : 6 mm x 12mm ブラインドホローシャフト : 8 mm(タイプによる)
質量	150g (1.5 m接続ケーブル含む)
起動トルク	0.5 Ncm (+20°Cにて)
許容トルク	0.4 Ncm (+20°Cにて)
ぶれの許容範囲、アクシアル 静的/動的	±0.5mm / ±0.2mm
ぶれの許容範囲、ラジアル 静的/動的	±0.3mm / ±0.1mm
メカニカル負荷の許容範囲、ラジアル/アクシアル	40 N (ラジアル) (ソリッドシャフト) 20 N (アクシアル) (ソリッドシャフト)
許容回転速度	6,000/min ⁻¹ 、※1 ※2(タイプによる)
ローターの瞬間慣性	6 gcm ² (ソリッドシャフト) 8 gcm ² (ブラインドホローシャフト)
ベアリング寿命	2 x 10 ⁹ 回転
最大角加速度	≤500,000 rad/s ²

※1 自己発熱 3.3K/1,000 min.⁻¹

※2 自己発熱 4.7K/1,000 1/min.⁻¹

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

マルチフィット

DBS36

DBS50

詳細テクニカルデータ

電氣的データ

電氣的インタフェース	4.5 V ~ 5.5 V、TTL/RS-422 4.5 V ~ 5.5 V、NPN オープンコレクタ※ 7 V ~ 30 V、HTL/push pull 7 V ~ 30 V、TTL/RS-422※
接続方式	ケーブル長0.5m、8芯、斜め出しケーブル ケーブル長1.5m、8芯、斜め出しケーブル ケーブル長3m、8芯、斜め出しケーブル※ ケーブル長5m、8芯、斜め出しケーブル※ ケーブル長0.5m、M12-8ピンコネクタ中継式、斜め出しケーブル※
無負荷時の動作電流	4.5V ~ 5.5V、NPN オープンコレクタ 50 mA 4.5V ~ 5.5 V、TTL/RS-422 50 mA
無負荷時の電流	7V ~ 30 V、TTL/RS-422 ≤0.5 W 7V ~ 30 V、HTL/プッシュプル ≤0.5 W
逆接保護	4.5V ~ 5.5V、NPN オープンコレクタ あり 4.5V ~ 5.5V、TTL/RS-422 なし 7V ~ 30V、TTL/RS-422 あり 7V ~ 30V、HTL/プッシュプル あり
最大負荷電流	≤ 30 mA (TTL/HTL) ≤ 20 mA (NPN オープンコレクタ)
最大出力回数	≤ 300 kHz
参照シグナル数	1
参照シグナル位置	90°.A・B相は電氣的・論理的に固定

周囲環境データ

EMC	EN 61000-6-2 と EN 61000-6-4 に準拠
保護構造	IP 65
許容相対湿度	90% (光学検知部分に結露なきこと)
動作温度範囲	-20°C ~ +85°C
保管温度範囲	-40°C ~ +100°C、梱包なし
耐衝撃	100G (EN 60068-2-27)
耐振動	20G、10Hz ~ 2,000Hz (EN 60068-2-6)

※ 特注品

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテンエリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

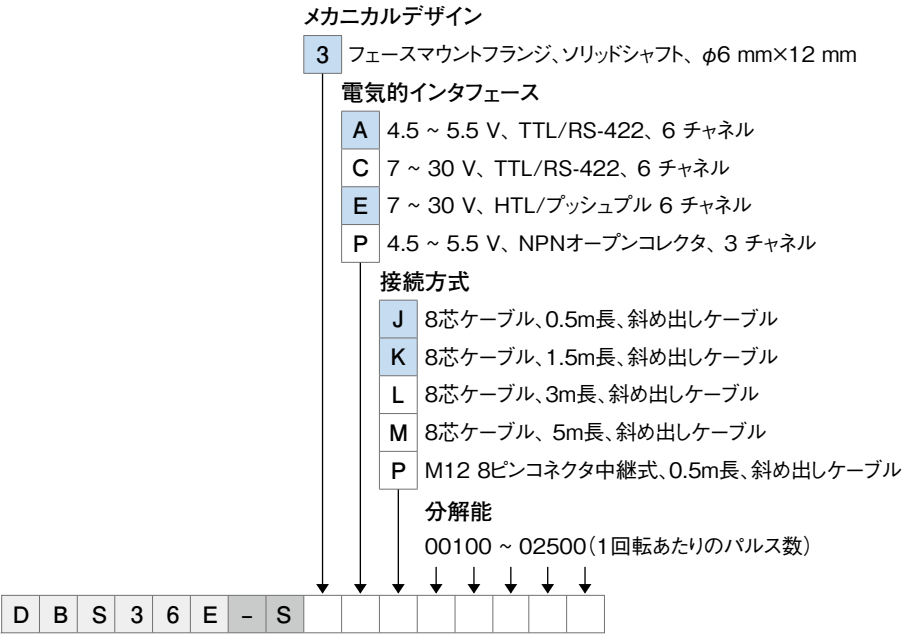
マルチフィット

DBS36

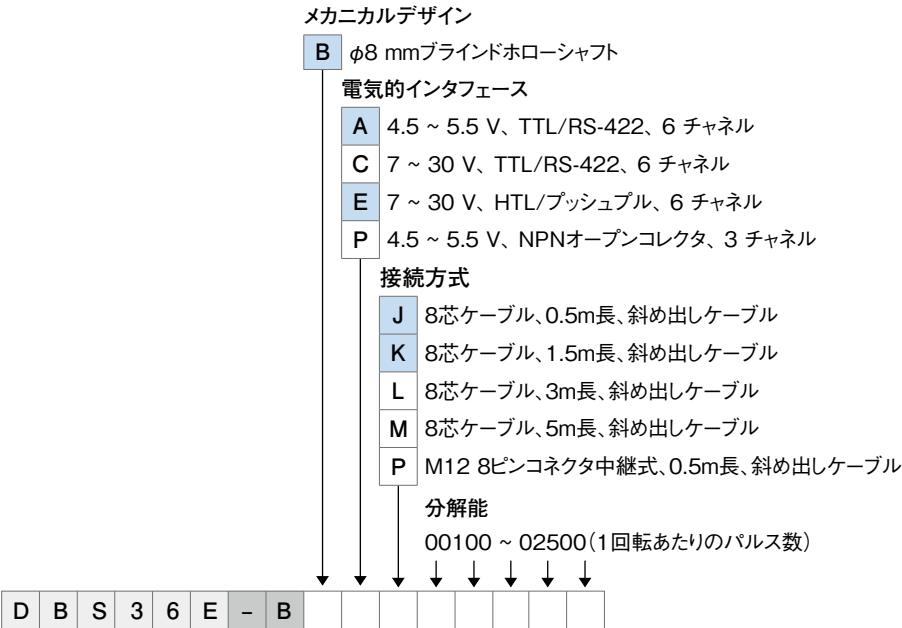
DBS50

型式選択表

DBS36、ソリッドシャフト(選択肢の白色部分は特注品)



DBS36、ブラインドホローシャフト(選択肢の白色部分は特注品)



1 回転あたりのパルス数

	標準	特注品	
1回転あたりのパルス数	00100	00120	00600
	00360	00125	01200
	00400	00200	02000
	00500	00256	02048
	01000	00300	02500
	01024	00512	

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

マルチフィット

DBS36

DBS50

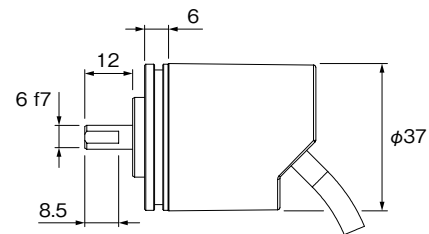
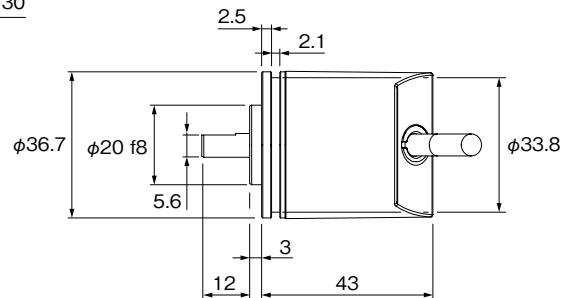
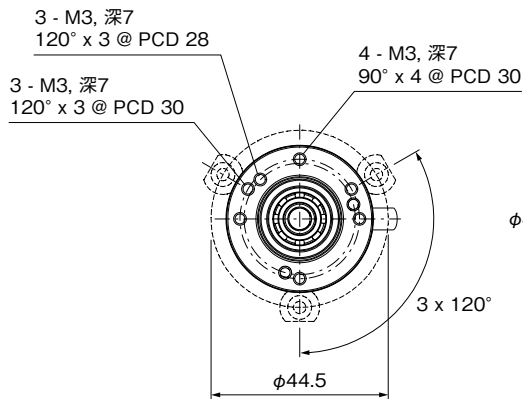
型式例

機械的 インタフェース	シャフト径	電氣的 インタフェース	接続方式	1回転あたりの パルス数	型 式	標準価格(税別)
ソリッドシャフト、 フェイスマウント フランジ	6mm	4.5 ~ 5.5V TTL/RS-422	斜め出し 8芯ケーブル、 1.5m長	100	DBS36E-S3AK00100	35,000円
				360	DBS36E-S3AK00360	
				400	DBS36E-S3AK00400	
				500	DBS36E-S3AK00500	
				1,000	DBS36E-S3AK01000	
				1,024	DBS36E-S3AK01024	
				2,048	DBS36E-S3AK02048	
				2,500	DBS36E-S3AK02500	
		7~30V HTL/プッシュプル		100	DBS36E-S3EK00100	
				360	DBS36E-S3EK00360	
				400	DBS36E-S3EK00400	
				500	DBS36E-S3EK00500	
				1,000	DBS36E-S3EK01000	
				1,024	DBS36E-S3EK01024	
				2,048	DBS36E-S3EK02048	
				2,500	DBS36E-S3EK02500	
ブラインド ホローシャフト	8mm	4.5 ~ 5.5V TTL/RS-422	100	DBS36E-BBAK00100		
			360	DBS36E-BBAK00360		
			400	DBS36E-BBAK00400		
			500	DBS36E-BBAK00500		
			1,000	DBS36E-BBAK01000		
			1,024	DBS36E-BBAK01024		
			2,048	DBS36E-BBAK02048		
			7 ~ 30V HTL/プッシュプル	100	DBS36E-BBEK00100	
		360		DBS36E-BBEK00360		
		400		DBS36E-BBEK00400		
		500		DBS36E-BBEK00500		
		1,000		DBS36E-BBEK01000		
		1,024		DBS36E-BBEK01024		
		2,048		DBS36E-BBEK02048		

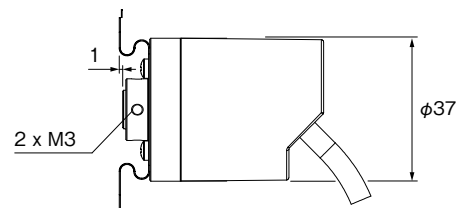
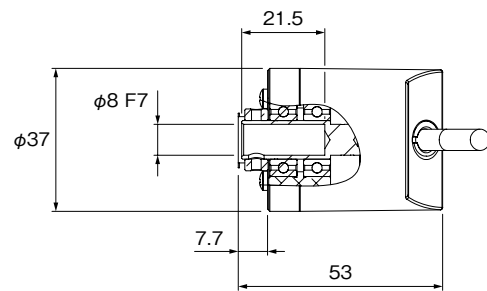
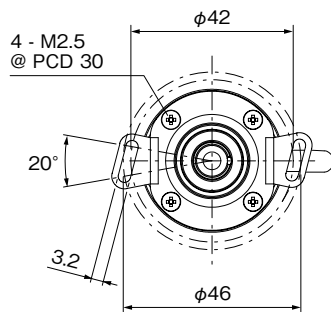
外形寸法図

ソリッドシャフト

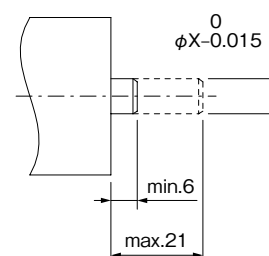
(単位:mm)



ブラインドホローシャフト



フィッティング例



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

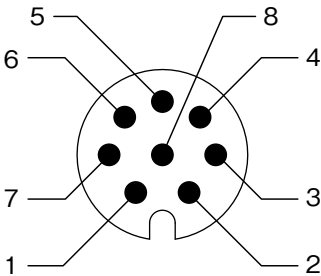
マルチフィット

DBS36

DBS50

接続

M12 8ピンコネクタ中継式のピン配列



ケーブル リード線色	コネクタ ピン番号	シグナルOC	シグナル TTL+;HTL	説 明
茶	1	接続しない	A-	信号線
白	2	A	A	信号線
黒	3	接続しない	B-	信号線
ピンク	4	B	B	信号線
黄	5	接続しない	Z-	信号線
ライラック	6	Z	Z	信号線
青	7	GND	GND	エンコーダのアース接続
赤	8	+Us	+Us	電源電圧
スクリーン	スクリーン	スクリーン	スクリーン	スクリーン(エンコーダ筐体に接続したスクリーン)

光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ

圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

マルチフィット

DBS36

DBS50

アクセサリ

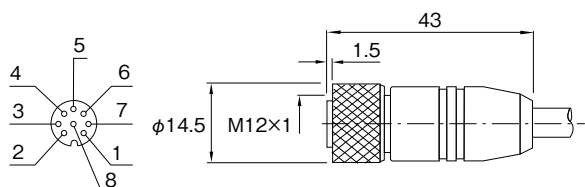
コネクタ付ケーブル、コネクタ単品、ケーブル単品

	内 容	ケーブル長	型 式	標準価格 (税別)
	M12-8ピン、メス、ストレートコネクタ付ケーブル 4 x 2 x 0.25 mm ² 、シールド、引き回し可能、φ 7.0 mm	2m	DOL-1208-G02MAC1	6,600円
		5m	DOL-1208-G05MAC1	10,600円
		10m	DOL-1208-G10MAC1	17,200円
		20m	DOL-1208-G20MAC1	30,500円
	M12- 8ピン、メス、ストレートコネクタ、シールド		DOS-1208-GA01	お問い合わせ ください
	ケーブル、メートル単位、 4 x 2 x 0.15 mm ² 、シールド、φ 5.6 mm		LTG-2308-MWENC	1,300円
	M12- 8ピン、オス、ストレートコネクタ、シールド		STE-1208-GA01	お問い合わせ ください

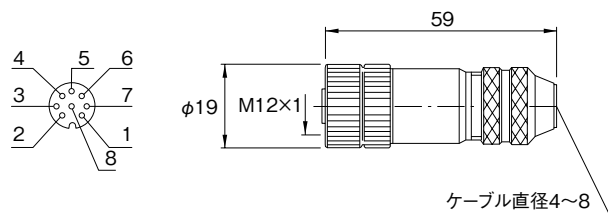
外形寸法図

DOL-1208-G02MAC1, DOL-1208-G05MAC1,
DOL-1208-G10MAC1, DOL-1208-G20MAC1

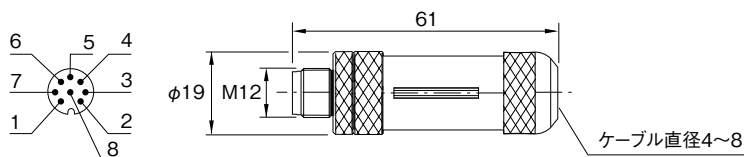
(単位:mm)



DOS-1208-GA01



STE-1208-GA01



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ



サポート

マルチフィット

DBS36

DBS50

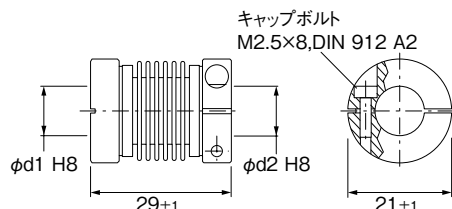
アクセサリ

	内 容	テクニカルデータ	型 式	標準価格
	ベロースカプリング シャフト径 6 mm / 6 mm	最大シャフトオフセット: ラジアル ± 0.25 mm アクシアル ± 0.4 mm、傾き ± 4° 最大速度 10,000 rpm、-30 ~ +120°C 強化ねじりバネ 150 Nm/rad	KUP-0606-B	6,000円
	ベロースカプリング シャフト径 6 mm / 10 mm		KUP-0610-B	6,500円
	スプリングディスクカプリング シャフト径 6 mm / 10 mm	最大シャフトオフセット: ラジアル ± 0.3 mm アクシアル ± 0.4 mm、傾き ± 2.5° 最大速度 12,000 rpm、-10 ~ +80°C 強化ねじりバネ 30 Nm/rad	KUP-0610-F	6,100円
	ダブルループカプリング シャフト径 6 mm / 10 mm	最大シャフトオフセット: ラジアル ± 2.5 mm アクシアル ± 3 mm、傾き ± 10° 最大速度 3,000 rpm、-30 ~ +80°C 強化ねじりバネ 25 Nm/rad	KUP-0610-D	お問い合わせ ください
	5mmコレット、外径 8 mm ブラインドホローシャフト	-	SPZ-005-AD-A	
	6mmコレット、外径 8 mm ブラインドホローシャフト	-	SPZ-006-DD36-A	

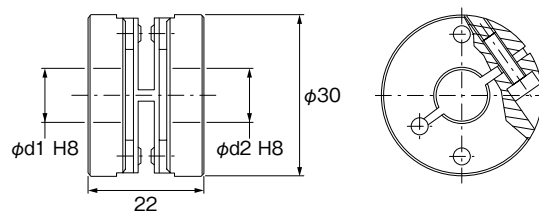
外形寸法図

(単位:mm)

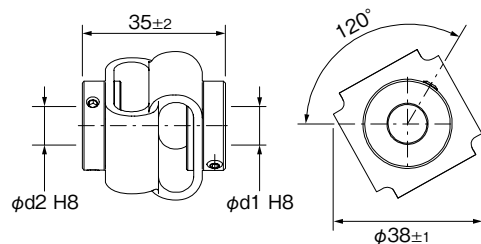
KUP-0606-B, KUP-0610-B



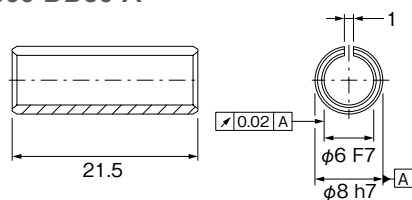
KUP-0610-F



KUP-0610-D




SPZ-006-DD36-A



アクセサリ

取付ブラケット

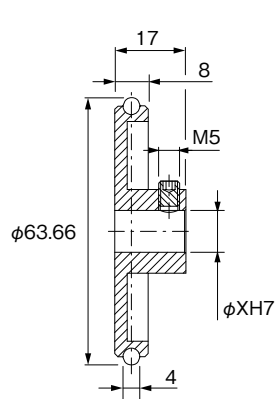
	内 容	型 式	標準価格
	アングルブラケット	BEF-WF-20	お問い合わせください

その他の取付け用アクセサリ

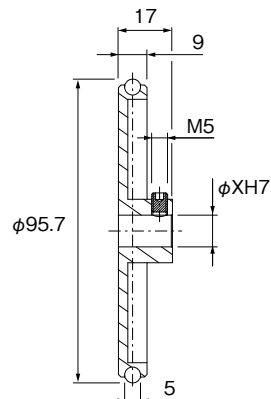
	内 容	型 式	標準価格
	ステータカップリング	BEF-DS-DBS36	お問い合わせください
	アダプタフランジ	BEF-FA-020-033	
	計測ホイール、ホイール外周200 mm、φ6 mmネジ穴 Oリング 材質:NBR70	BEF-MR006020R	6,200円
	計測ホイール、ホイール外周300 mm、φ6 mmネジ穴 Oリング 材質:NBR70	BEF-MR006030R	9,200円
	ホイール用Oリング、ホイール外周200 mm、2個セット	BEF-OR-053-040	お問い合わせください
	ホイール用Oリング、ホイール外周300 mm、2個セット	BEF-OR-083-050	
	サーボクランプ (3個セット)	BEF-WK-RESOL	

外形寸法図

BEF-MR006020R

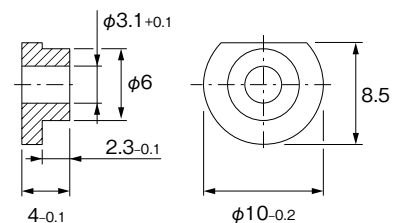


BEF-MR006030R



BEF-WK-RESOL

(単位:mm)



光電センサ

専用光電センサ

特殊用途・
用途限定センサ

レーザ変位センサ

距離センサ

ライトカーテン
エリアセンサ

超音波センサ

近接センサ

画像センサ

LED照明

バーコードリーダ
2次元コードリーダ圧力センサ
水位センサ

ロータリエンコーダ

温度計

検査装置
産業用カメラ

サポート

マルチフィット

DBS36

DBS50