

エンコーダ ENCODERS



KE203は、高出力赤外発光ダイオードとフォトICを組み合わせた透過型フォトインタラプタ形状のエンコーダモジュールです。高性能、高信頼性の回転検出システムの構成が容易で、機器の小型化をはかることができます。

KE203 is an encoder module of photointerrupter type combining a high output IRED with photo IC. A rotating detection system of high quality and high reliability can be built easily with this module. Down sizing is possible.

▶ 特長 FEATURES

- CMOSに直結可能
Directly connectable to CMOS
- プッシュプル方式のコンパレータ回路を内蔵
Built in comparator circuit of push-pull system
- デジタル出力、プルアップ抵抗10kΩを内蔵
Built in digital output and pull-up resistor of 10kΩ
- 分解能 0.5mmピッチ
Resolution: 0.5mm pitch

▶ 用途 APPLICATIONS

各種メモリー用ディスクドライブ、複写機、ファクシミリ、プリンタ
Disc drives, Copiers, Facsimile, Printer

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
入力 Input	許容損失 Power dissipation	P _D	100	mW
	順電流 Forward current	I _F	60	mA
	逆電圧 Reverse voltage	V _R	5	V
出力 Output	電源電圧 Supply voltage	V _{CC}	7	V
	許容損失 Power dissipation	P	30	mW
	ローレベル出力電流 Low level output current	I _{OL}	2	mA
動作温度 Operating temp.		*1 Topr.	-5~+60	°C
保存温度 Storage temp.		*1 Tstg.	-20~+80	°C
半田付温度 Soldering temp.		*2 Tsol.	260	°C

*1. 氷結、結露の無き事
No icebound or dew

*2. ケース端面より1mm離れた所でt_s≤5s
For MAX. 5 seconds at the position of 1mm from the resin edge

▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	V _F	I _F =60mA	—	1.3	1.6	V
	逆電流 Reverse current	I _R	V _R =5V	—	—	10	μA
A,B相 出力 Output	動作電源電圧範囲 Operating supply voltage range	V _{CC}	—	4.5	5.0	5.5	V
	ローレベル出力電圧 Low level output voltage	V _{OL}	V _{CC} =5V, I _F =24mA	—	—	0.4	V
	ハイレベル出力電圧 High level output voltage	V _{OH}	V _{CC} =5V, I _F =24mA	4	—	—	V
伝達特性 Transmission	デューティー比 Duty ratio	DA	V _{CC} =5V, I _F =24mA	25	50	75	%
		DB	V _{CC} =5V, I _F =24mA	25	50	75	%
	位相差 Phase difference *3	θ 1~θ 4	V _{CC} =5V, I _F =24mA	45	90	135	deg
	応答周波数 Response Frequency	fmax	V _{CC} =5V, I _F =24mA	—	—	20	KHz

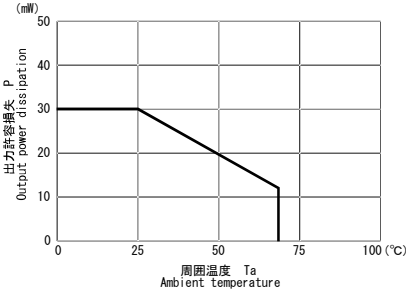
*3. 位相差逆転なきこと
No reverse in phase difference

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

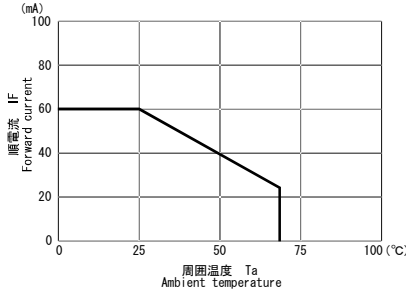
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

エンコーダ ENCODERS

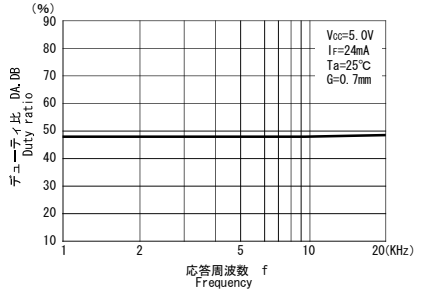
■出力：許容損失／周囲温度



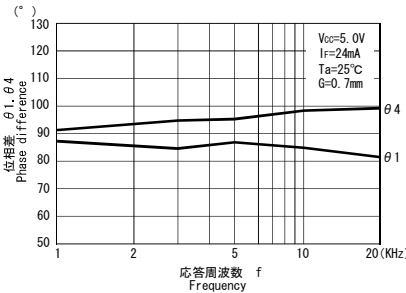
■入力：順電流低減曲線／周囲温度



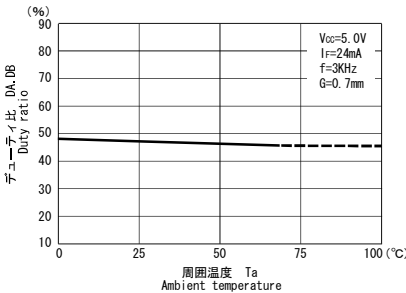
■デューティ比／応答周波数特性



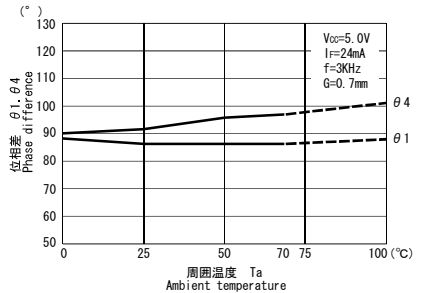
■位相差／応答周波数特性



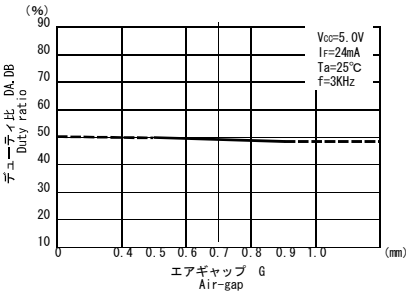
■デューティ比／周囲温度特性



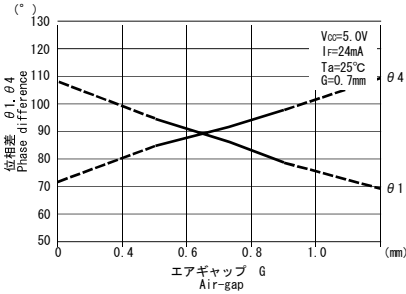
■位相差／周囲温度特性



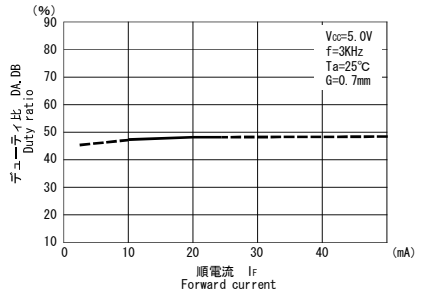
■デューティ比／距離特性 (エアギャップ)



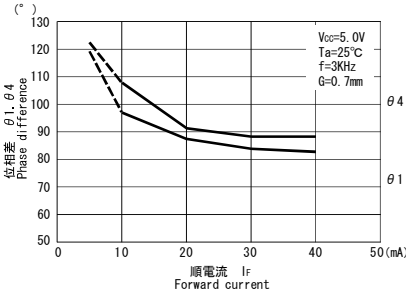
■位相差／距離特性 (エアギャップ)



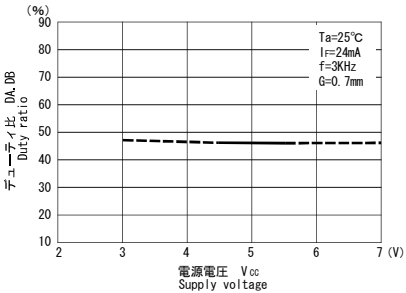
■デューティ比／順電流特性



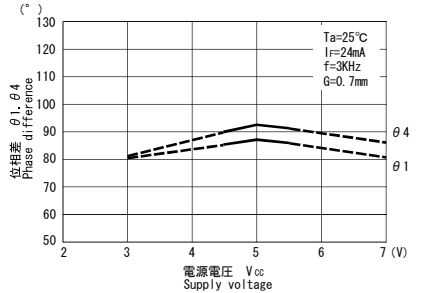
■位相差／順電流特性



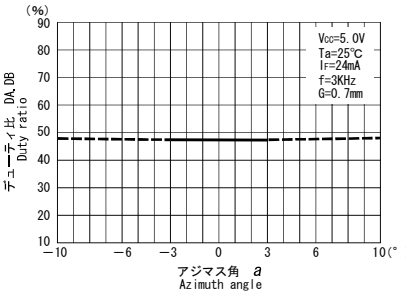
■デューティ比／電源電圧特性



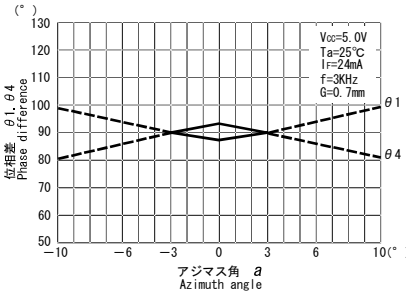
■位相差／電源電圧特性



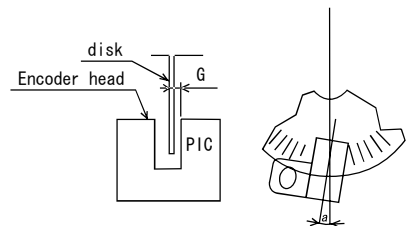
■デューティ比／アジマス角特性



■位相差／アジマス角特性



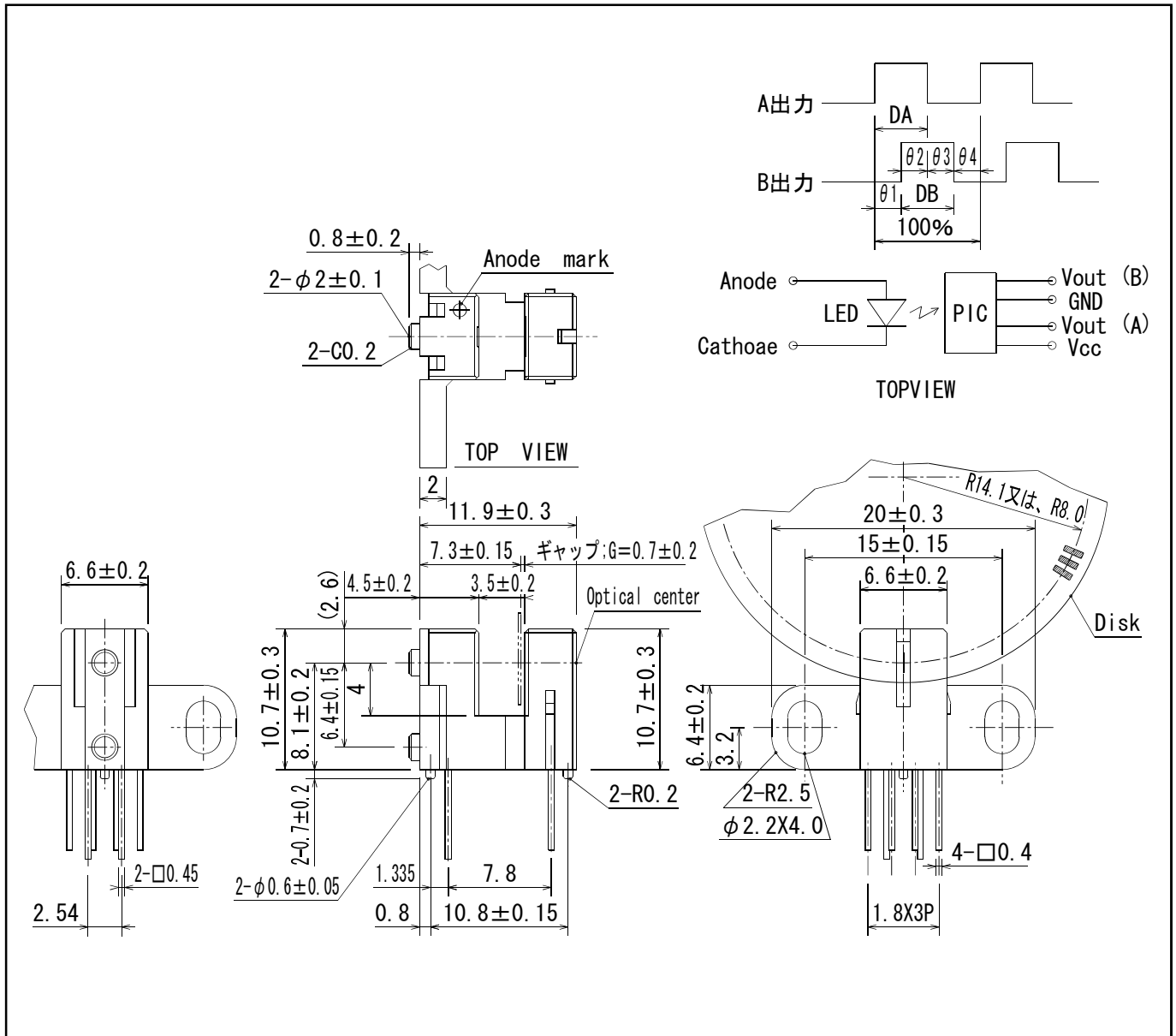
- ・ If=24mA
- ・ エアギャップ: G=0.7±0.2mm
- ・ 使用温度範囲: -5~+60°C
- ・ 電源バスコンとして、デバイス近傍のVcc-GND間に0.1μF以上のコンデンサを追加して下さい。
- ・ ディスクの設計は、弊社の技術担当までお問い合わせ下さい。
- ・ 締め付けトルク: M2の固定ネジを使用、Max. 5Kg-cm。



本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <http://www.kodenshi.co.jp>

- 東京営業/TOKYO SALES
- 京都営業/KYOTO SALES
- 海外/OVERSEAS

TEL 03-5496-4711 FAX 03-5496-4710
 TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031
 TEL +81-(0)774-24-1138 FAX +81-(0)774-24-1031

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.