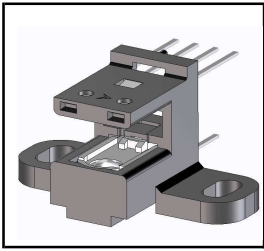


エンコーダ ENCODER



KE2S03-45は、発光素子に赤外LEDを使用した光学式エンコーダです。
発光素子および受光フォトICに自社製品を採用し、高品質、経済性を両立させております。
デジタル出力で、幅広い用途にご使用いただけます。

KE2S03-45 is an optical encoder which use an infrared LED as a light source, by using in-house products for emitting components and detecting photo IC, establish both high-quality and high-cost performance, with a digital output and can be used in a wide range of applications.

▶ 特長 FEATURES

- インクリメンタル出力方式
Incremental output method
- デジタル出力(2チャンネル)
Digital output (2ch)
- プルアップ抵抗内蔵
Built in pull-up resistor
- 分解能: 50.8LPI
Resolution : 50.8LPI

▶ 用途 APPLICATIONS

OA機器、複写機、プリンタ、各種モーター移動量検知
OA Equipment, Copier, Printer, Motor Movement Detection

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	40	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	3	V
受光側 Detector	電源電圧 Supply voltage	VCC	7	V
動作温度 Operating Temp.	Topr	-20~+85	°C	
保存温度 Storage Temp.	Tstg	-40~+85	°C	
半田温度 Soldering Temp.	Tsol	260	°C	

*1. 氷結、結露の無き事

No icebound or dew

*2. Holder根本より1mm離れた所で、t=sec.

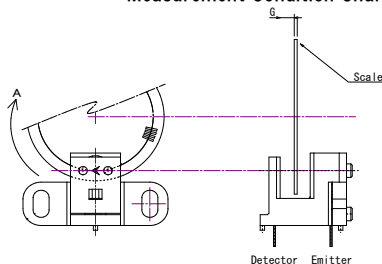
For max sec. at the position of 1mm from the resin edge

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

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	1.4	1.6	1.85	V
	ピーク波長 Peak Wavelength	λ	IF=20mA	-	820	-	nm
動作電源電圧範囲 Operating Supply Voltage Range		VCC	-	2.7	3.3/5.0	5.5	V
A-B相出力 A-B Phase Output	位相差 Phase Difference *3 *4 *5	θ	VCC=2.7 to 5.5V IF=20mA	45	90	135	deg
	デューティ比 Duty Ratio *3 *4	Dt		30	50	70	%
	ハイレベル出力電圧 High Level Output Voltage *3 *4	VOH		VCC×0.8	-	-	V
	ローレベル出力電圧 Low Level Output Voltage *3 *4	VOL		-	-	0.4	V
応答周波数 Response Frequency	fmax	-		-	25	KHz	

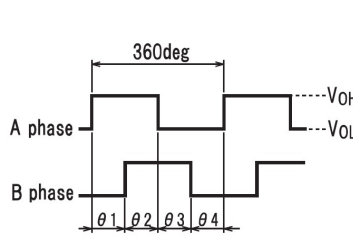
*2 測定条件図 Measurement Condition Chart



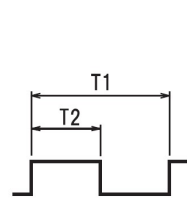
A: 出力波形におけるscale移動方向
A: Direction of scale movement in output waveform of *3

*5 位相差に逆転無きこと
No reverse in phase difference

*3 出力波形 Output Waveform



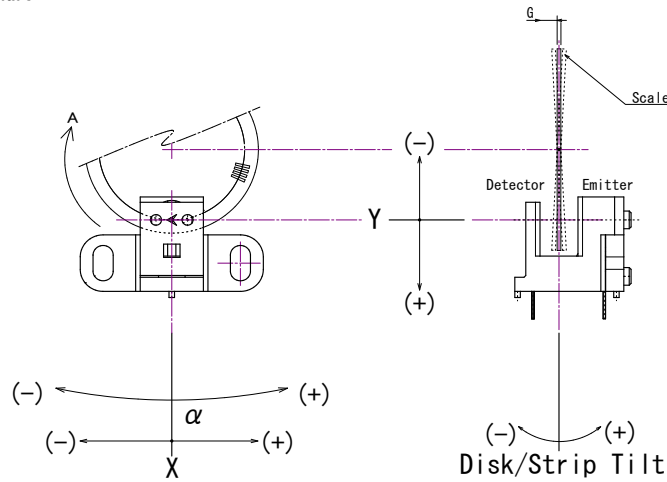
*4 Duty Ratio(Dt)
Dt=T2/T1×100



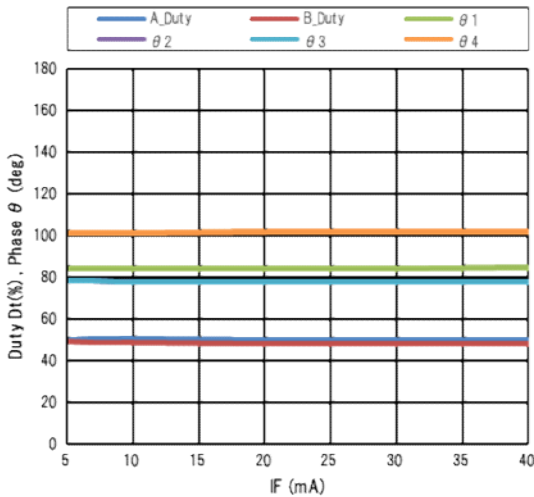
本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

▶ 代表特性 REPRESENTIVE CHARACTERISTICS

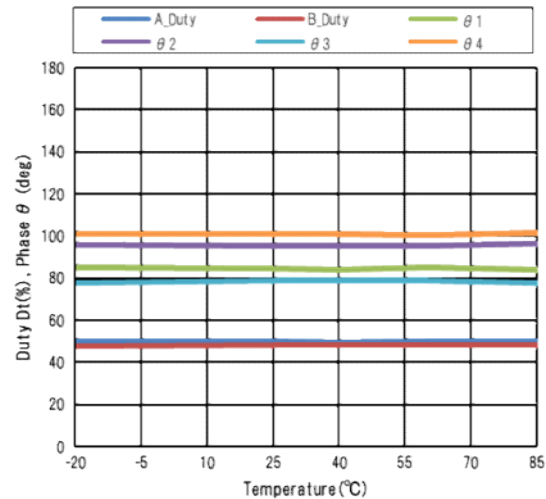
■ 測定定義図
Measurement Condition Chart



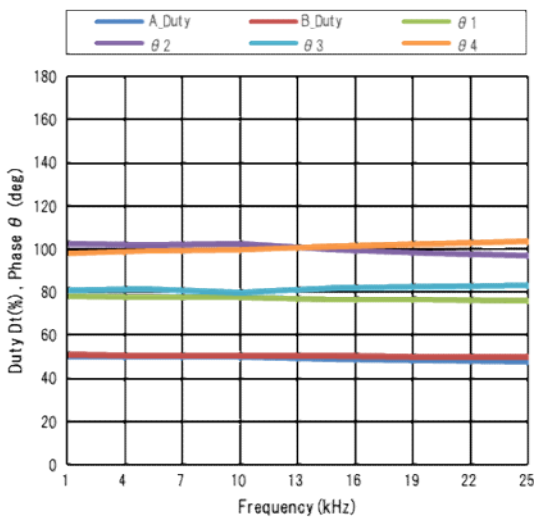
■ Duty・位相差/IF特性
Duty・Phase/IF Dependency



■ Duty・位相差/温度特性
Duty・Phase/Temperature Dependency



■ Duty・位相差/周波数特性
Duty・Phase/Frequency Dependency

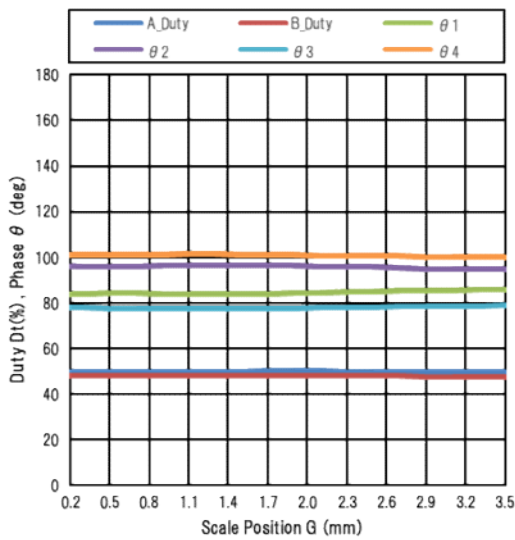


本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

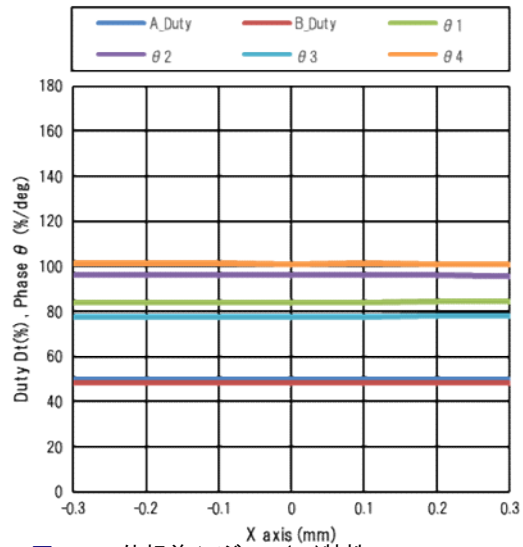
エンコーダ ENCODER

代表特性 REPRESENTATIVE CHARACTERISTICS

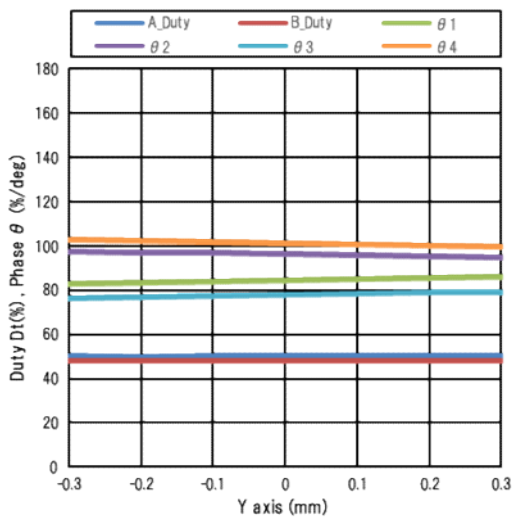
■ Duty・位相差/Scale位置(G)特性
Duty・Phase/Scale Position(G) Dependency



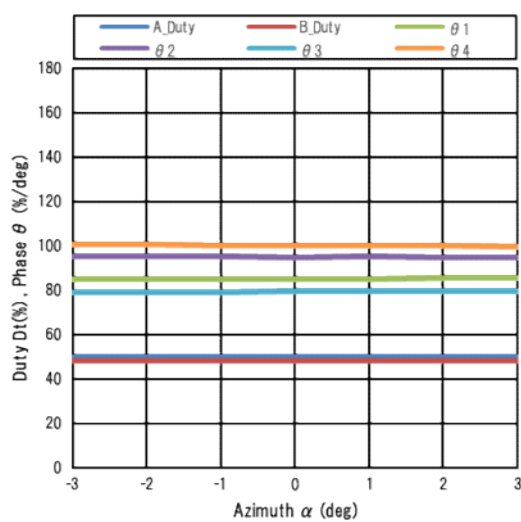
■ Duty・位相差/X軸特性
Duty・Phase/X axis Dependency



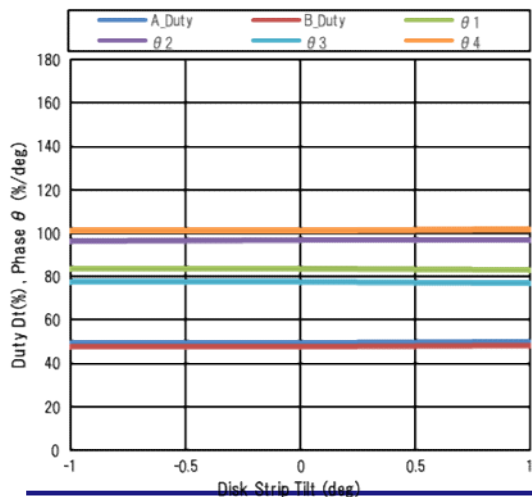
■ Duty・位相差/Y軸特性
Duty・Phase/Y axis Dependency



■ Duty・位相差/アジマス(α)特性
Duty・Phase/Azimuth(α) Dependency



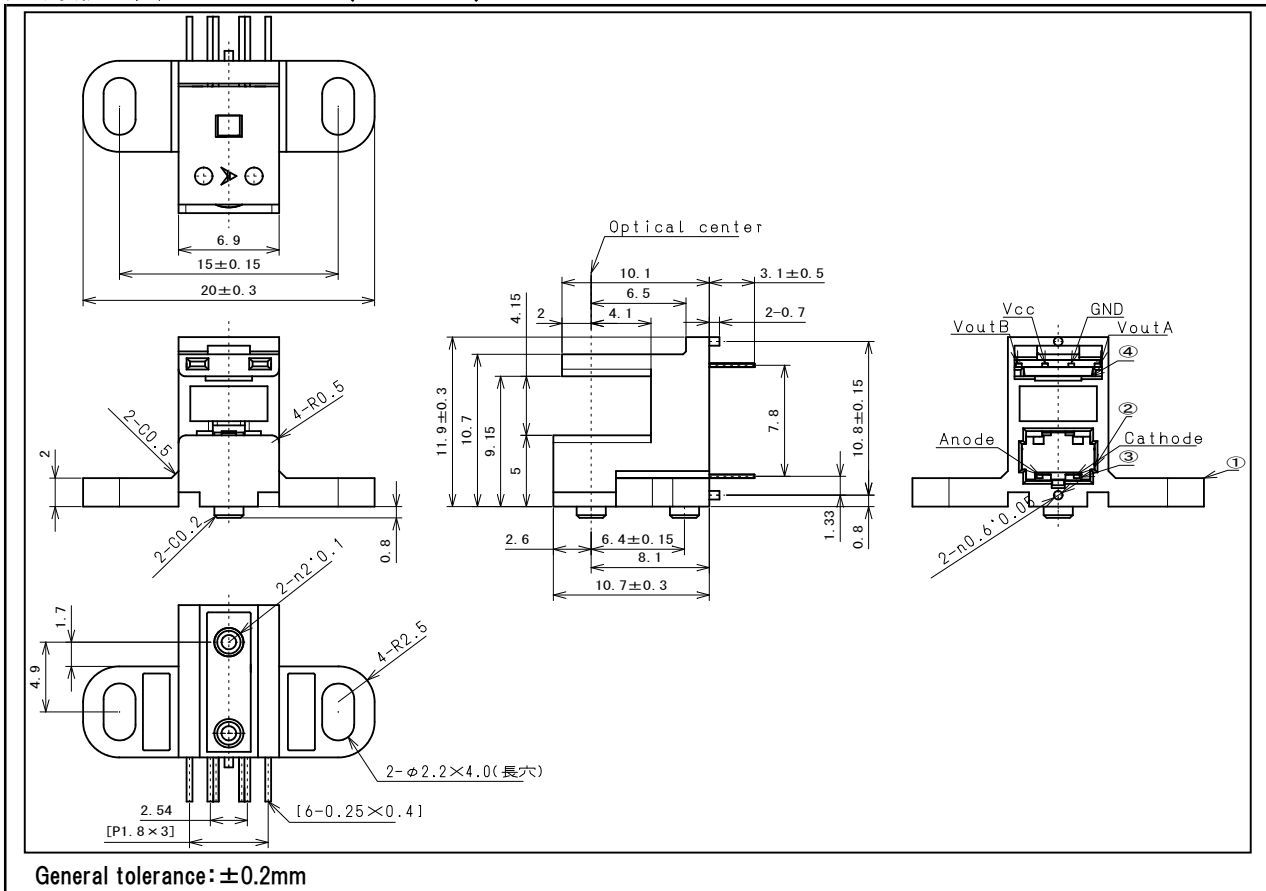
■ Duty・位相差/アオリ特性
Duty・Phase/Disk Strip Tilt Dependency



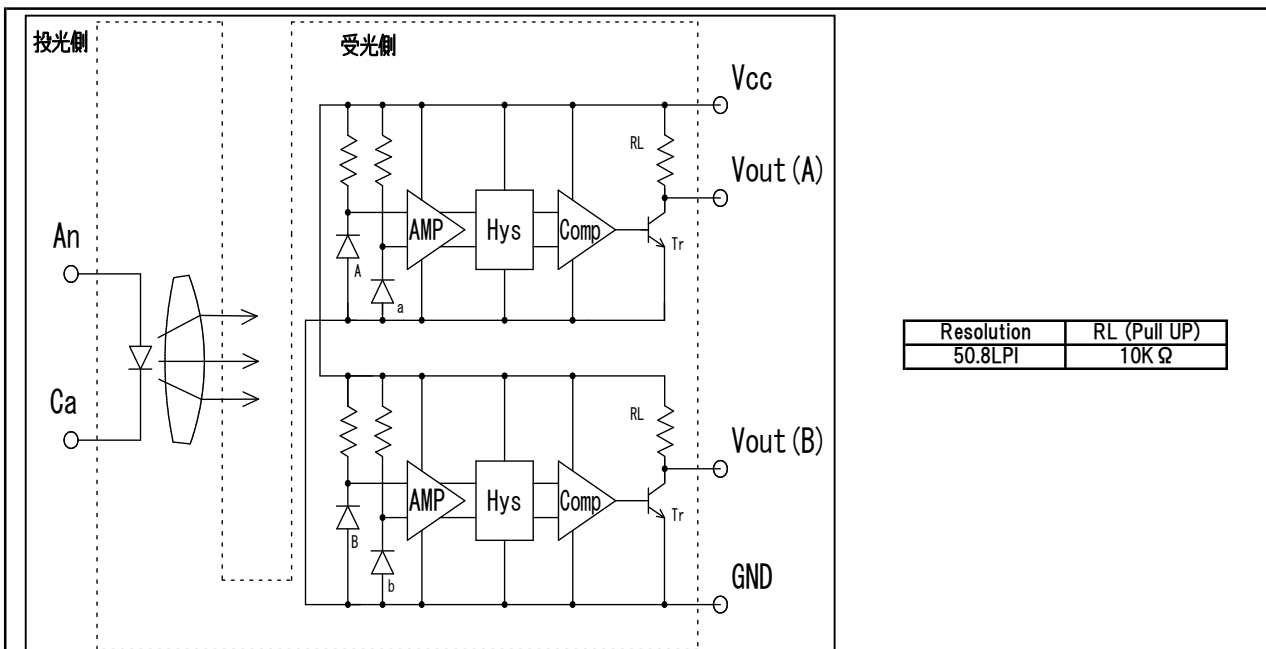
本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

エンコーダ ENCODER

外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



ブロック回路図 Block Diagram



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <https://www.kodenshi.co.jp/tc>

- (西日本) 本社 営業
- (東日本) コーデンシク株式会社 営業
- 海外営業/OVERSEAS

TEL 0114-20-3559 FAX 0114-24-1031
 TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566
 TEL +81-(0)774-24-1138 FAX +81-(0)774-24-1031

本資料に掲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、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。
 The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.