

# DG290D

DG290Dは、当社が開発したヒステリシス・トランジスタ（BAMBIT）の採用で、2端子でヒステリシスをもったデジタル出力が得られる透過型センサです。超小型で取付けスペースを削減できます。

The DG290D carrying a unique hysteresis transistor (BAMBIT) developed by KODENSHI corp. facilitates digital output by means of two leads. This digital photointerrupter, because of its ultra-compact size, requires little space.

## ■特長 FEATURES

- 高感度 ( $|I_{FLH}| = 0.9 \text{ mA TYP.}$ )
  - デジタル出力のため、マイコンのデジタルポートに直結できます
  - 遮光時における受光素子の消費電流ゼロ
  - フォトトランジスタタイプより高速応答

- High sensitivity ( $I_{FLH} = 0.9 \text{ mA TYP.}$ )
  - DIGITAL OUTPUT: directly connect to a microcomputer digital port
  - Current consumption of detector is zero during no signal
  - HIGH-SPEED RESPONSE: faster than phototransistor type

## ■用途 APPLICATIONS

- CD-ROM ドライブ
  - カメラのレンズ位置センサ
  - プリンタ、スキャナーのエンコーダ  
  - CD-ROM drive
  - Sensor of camera lens position
  - Encoder of printer or scanner

## ■ 雷汞的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

	Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
入力 Input	順電圧 Forward voltage	$V_F$	$I_F=20mA$	—	1.2	1.4	V
	逆電流 Reverse current	$I_R$	$V_R=5V$	—	—	10	$\mu A$
	ピーク発光波長 Peak wavelength	$\lambda_p$	$I_F=20mA$	—	940	—	nm
出力 Output	動作電源電圧 Operating supply voltage range	$V_{CC}$		3	—	5.5	V
	ローレベル出力電圧 Low level output voltage	$V_{OL}$	$V_{CC}=5V, I_F=0mA, R_E=5k\Omega$	—	0	—	V
	ハイレベル出力電圧 High level output voltage	$V_{OH}$	$V_{CC}=5V, I_F=2.5mA, R_E=5k\Omega$	—	3.9	—	V
	ピーク感度波長 Peak wavelength	$\lambda_p$		—	880	—	nm
伝達特性 Transmission	スレッシュホールド入力電流 Threshold input current *4	$I_{FLH}$	$V_{CC}=5V, R_E=5k\Omega$	(0.5)	0.9	(1.6)	$mA$
	ヒステリシス Hysteresis *5	$ I_{FHL} / I_{FLH} $	$V_{CC}=5V, R_E=5k\Omega$	—	0.8	—	—
	L → H 伝搬時間 L→H propagation time	$t_{PLH}$	$V_{CC}=5V, I_F=2.5mA, R_E=5k\Omega$	—	430	—	$\mu s$
	H → L 伝搬時間 H→L propagation time	$t_{PHL}$		—	300	—	$\mu s$
	応答時間(立ち上がり) Rise time	$t_r$		—	20	—	$\mu s$
応答時間(立ち下がり) Fall time		$t_f$		—	150	—	$\mu s$

\*4.  $I_{FLH}$ は、出力が 'L' → 'H' に変わる時のLED順電流  
 $I_{FLH}$  represents forward current when output changes from low to high

\*5.  $I_{FHL}$ は、出力が'H' → 'L'に変わる時のLED順電流  
 $I_{FHL}$  represents forward current when output changes from high to low

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、内容確認をお願い致します。