

フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTERS

発光ダイオードと受光用フォトICをコネクタ付きにてそれぞれをプラスチックパッケージに組み込みました。発光、受光を一对にて使用することで100mm程度までの透過型フォトセンサとなります。実装が容易であり、防塵効果も高いため、用紙等の検知用として最適です。

A emitting diode and a photo IC with connector have been put in each package. The use of the emitter and detector as a pair enables it to work as a penetrative type photo-sensor of approximately 100mm (Can be practically used as a reflective type sensor). Can be used as a paper sensor due to easy equipping and its high anti-dust factor.

G310 : 赤外発光ダイオード / Infrared emitting diode  
 DI310 : フォトIC / Photo IC  
 DI310L : 遮光時ハイレベル出力 / High level output at shielding  
 DI310D : 遮光時ローレベル出力 / Low level output at shielding

▶ 特長 FEATURES

- 受光タイプは可視光カット樹脂により外乱光に強い  
Anti-visible rays due to visible ray cut resin for detector type
- コネクタ接続タイプ (JAE IL-Y タイプ)  
Connector type (JAE IL-Y type)
- 防塵構造  
Dust proof

▶ 用途 APPLICATIONS

ATM、自動改札機、カードリーダー/ライター、光電スイッチ  
 ATM, Auto stampers, Card readers/writers, Optical switches

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Rating	Unit
発光 Emitter	許容損失 Power dissipation	P <sub>0</sub>	100	mW
	順電流 Forward current	I <sub>F</sub>	60	mA
	逆電圧 Reverse voltage	V <sub>R</sub>	5	V
受光 Detector	電源電圧 Supply voltage	V <sub>CC</sub>	17	V
	ローレベル出力電流 Low level output current	I <sub>OL</sub>	30	mA
	許容損失 Power dissipation	P <sub>0</sub>	200	mW
動作温度 Operating temp.		*1*2 T <sub>opr.</sub>	-20~+75	°C
保存温度 Storage temp.		*1*2 T <sub>stg.</sub>	-30~+85	°C

\*1. 氷結、結露の無き事  
No icebound or dew  
 \*2. コネクタの抜き差しは、常温にて行なって下さい  
The connector shall be inserted or pulled out at normal temperature.

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

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.
発光 Emitter	順電圧 Forward voltage	V <sub>F</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	—	1.2	1.4	V
	逆電流 Reverse current	I <sub>R</sub>	V <sub>R</sub> =5V	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λ <sub>p</sub>	I <sub>F</sub> =20mA	—	940	—	nm
	指向半値角 Half angle	Δθ	—	—	±5	—	deg
受光 Detector	動作電源電圧 Supply voltage	V <sub>CC</sub>	V <sub>CE</sub> =10V, 0Ix	4.5	—	16.5	V
	ローレベル出力電圧 Low level output voltage	V <sub>OL</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, I <sub>F</sub> =0mA, I <sub>OL</sub> =16mA	—	—	0.4	V
	ハイレベル出力電圧 High level output voltage	V <sub>OH</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, I <sub>F</sub> =20mA, R <sub>L</sub> =10KΩ, L=100mm	4.5	—	—	V
	消費電流 Current consumption	I <sub>CC</sub>	V <sub>CC</sub> =5V	—	3	10	mA
	指向半値角 Half angle	Δθ	—	—	±5	—	deg
結合特性 Combination	スレッシュホールド入力電流 Threshold input current	I <sub>FLH</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, R <sub>L</sub> =10KΩ, L=100mm	—	5	10	mA
	ヒステリシス Hysteresis	I <sub>FHL</sub> /I <sub>FLH</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, R <sub>L</sub> =10KΩ, L=100mm	0.5	0.8	0.95	—
	L → H 伝搬時間 L → H propagation time	t <sub>PLH</sub>	V <sub>CC</sub> =5V, L=100mm R <sub>L</sub> =3.3KΩ	—	3	—	μs
	H → L 伝搬時間 H → L propagation time	t <sub>PHL</sub>		—	1	—	μs

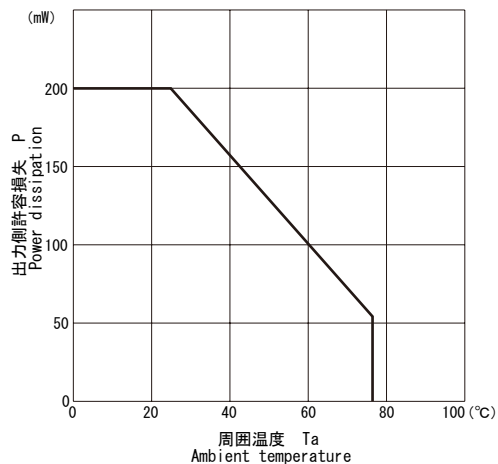
結合特性: DI-310Lとの組み合わせ特性値

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。

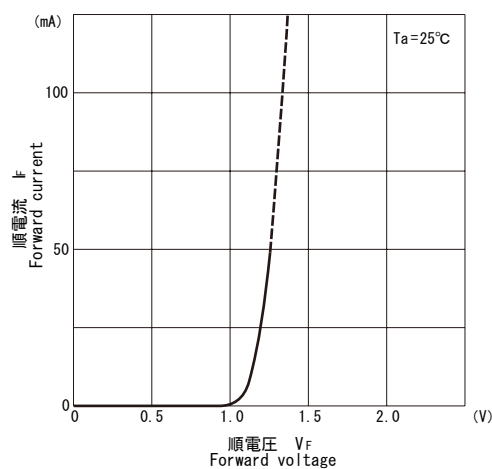
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, would you please refer to the latest specifications.

### フォトインタラプタ PHOTOINTERRUPTERS

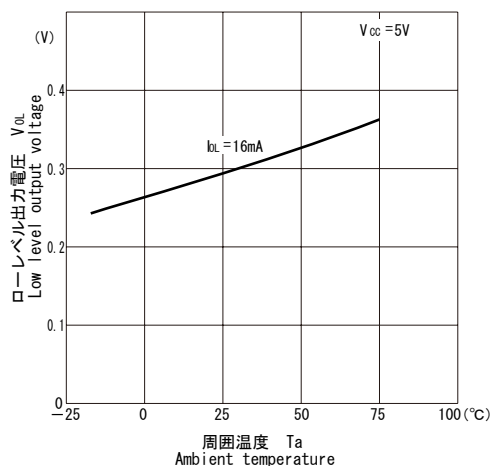
■出力側許容損失/周囲温度 P/Ta



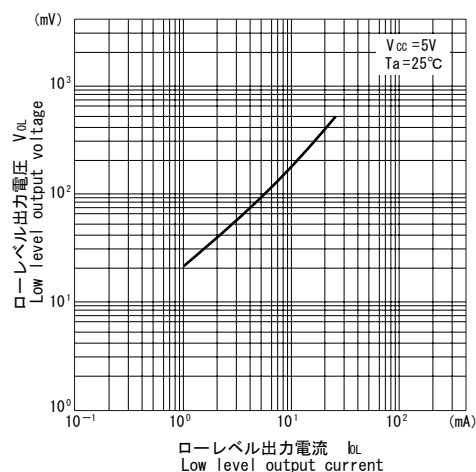
■順電流/順電圧特性 I<sub>F</sub>/V<sub>F</sub>



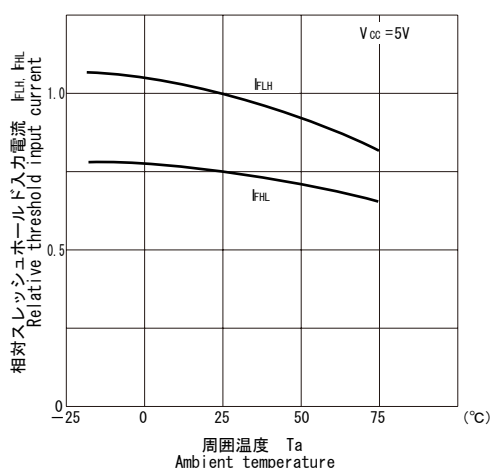
■ローレベル出力電圧/周囲温度特性 V<sub>OL</sub>/T<sub>a</sub>



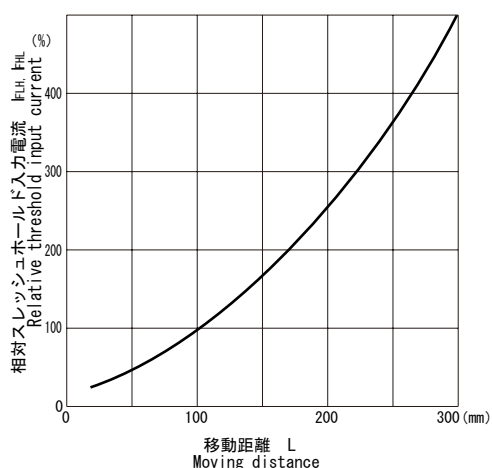
■ローレベル出力電圧/ローレベル出力電流特性 V<sub>OL</sub>/I<sub>OL</sub>



■相対スレッシュホールド入力電流/周囲温度特性 I<sub>FLH</sub>, I<sub>FHL</sub>/T<sub>a</sub>



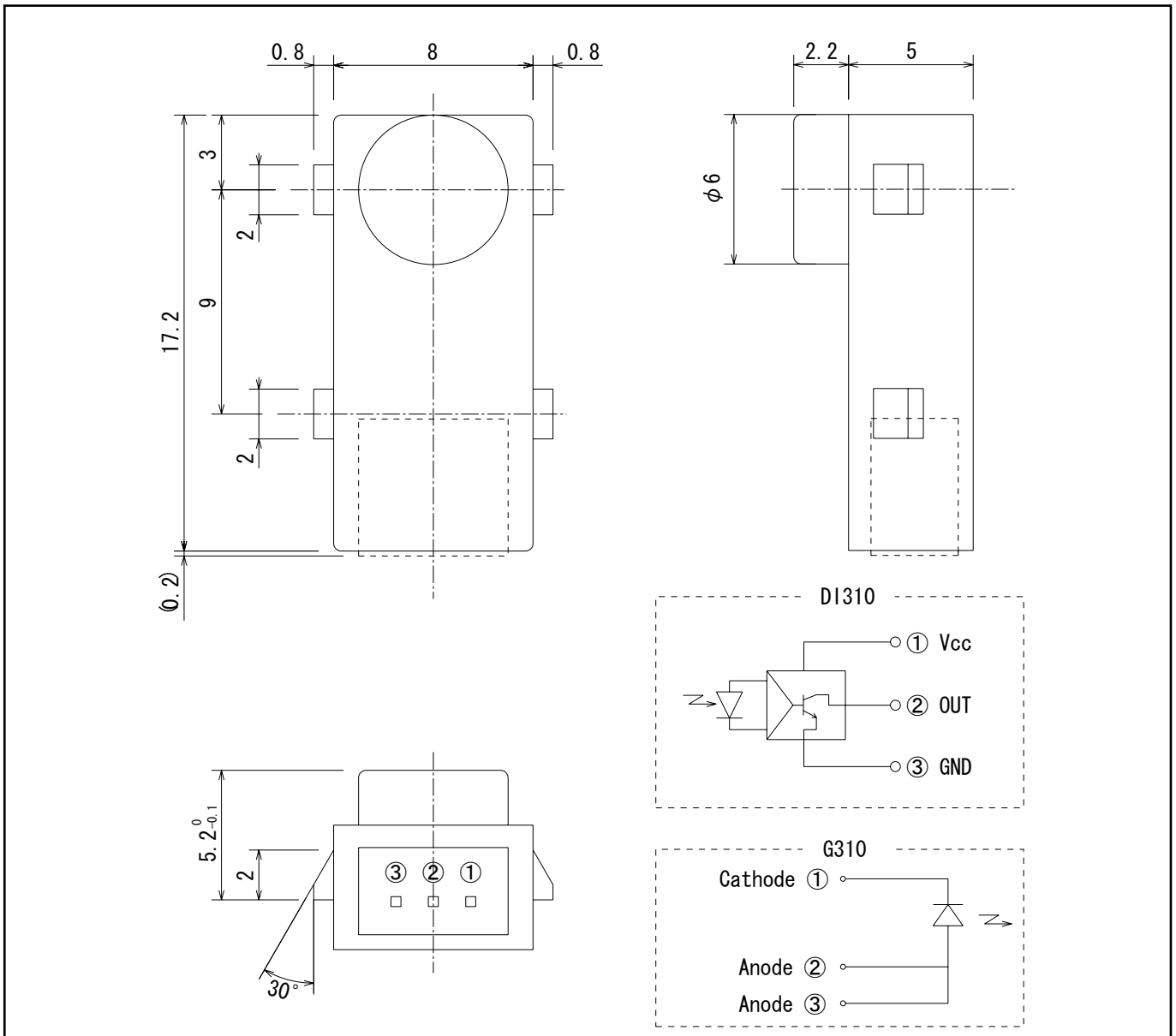
■相対スレッシュホールド入力電流/距離特性 I<sub>FLH</sub>, I<sub>FHL</sub>/L



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

TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

■ 京都営業/KYOTO SALES

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031

■ 海外/OVERSEAS

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.