

ON1517HH-(A)

■ 概要

ON1517HH-(A)は、発光素子に高効率のGaAs赤外発光ダイオードを、受光部にホトダイオードと信号処理回路を1チップに集積化した集積化受光素子を使用した小型、軽量、高精度、高信頼性のホトセンサユニットです。

■ 特長

- ・アンプ内蔵形で小形、高信頼性。
 - ・位置検知精度が高い。
 - ・オープンコレクタ出力。
 - ・接続端子は小形コネクタを使用。
 - ・光照射時に出力トランジスタがON, OFFする。
- ON1517HH-(A) : 投光OFFタイプ

■ 用途

- ・複写機の紙検知、位置検知
- ・シーケンス制御のセンサ
- ・NC工作機械のリミット位置検知
- ・回転数、回転速度検知
- ・X-Yテーブルの位置検知
- ・エンコーダ

■ Outline

The ON1517HH-(A) are small, light weight, high precision and high reliability photo sensor units composed of a high effective GaAs infrared light emitting diode and an integrated photodiode and signal processing circuit.

■ Features

- ・Small size and high reliability
- ・High positional resolution
- ・Open-collector output
- ・Power supply,output connection with small connector
- ・ON1517HH-(A) : Normally OFF type

■ Use

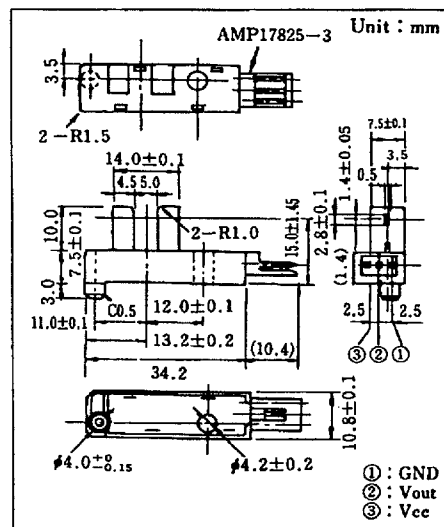
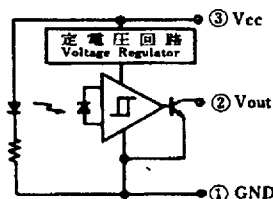
- ・Paper detection of copying machine, position detection
- ・Sensor of sequence control
- ・Limit position detection of NC equipment
- ・Detection of rotary positioning and speed
- ・Position detection of X-Y table
- ・Encoder

■ 絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings (Ta=25℃)

Item	Symbol	Value	Unit
電源電圧	V _{CC}	6	V
出力電圧	V _O	30	V
出力電流	I _O	20	mA
コレクタ損失	P _C	200	mW
動作周囲温度	T _{opr}	0 ~ +65	℃
保存温度	T _{stg}	-10 ~ +75	℃

■ ピン接続図 / Pin Connections

ON1517HH-(A)
(投光 OFF タイプ / Normally OFF type)



■ 電気的特性 / Electrical Characteristics (Ta=25°C)

Item	Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
電源電圧 Supply Voltage	V_{CC}		4.75	5.00	5.25	V
消費電流 Current Consumption	I_{CCH}	物体検知時 (物体非検知時) Object at Detection (Object at Non Detection)			35	mA
	I_{CCL}	物体非検知時 (物体検知時) Object at Non Detection (Object at Detection)			35	mA
"H" 出力電圧 "H" Output Voltage	V_{OH}	物体検知時 (物体非検知時) $V_{CC}=5V, R_L=10k\Omega$ Object at Detection (Object at Non Detection) $V_{CC}=5V, R_L=10k\Omega$	4.0			V
"L" 出力電圧 "L" Output Voltage	V_{OL}	物体非検知時 (物体検知時) $V_{CC}=5V, I_O=10mA$ Object at Non Detection (Object at Detection) $V_{CC}=5V, I_O=10mA$		0.2	0.4	V
応答周波数 Response Characteristics	f^*		3000			Hz

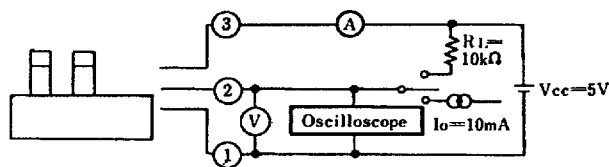
注) 投光 ON タイプの特性を示す。() 内は投光 OFF タイプを示す。
 Note) Normally ON type characteristics is shown, () shows Normally OFF type.

* 応答周波数試験条件

Response time test condition

1. 試験回路

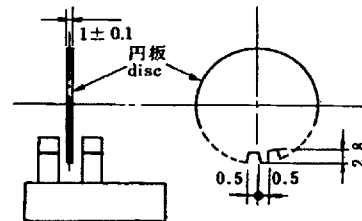
Test circuit



2. 応答周波数測定装置

Measuring equipment of response frequency

下図の円板を回転させ測定を行う。
 Measured by rotating disc in the figure.

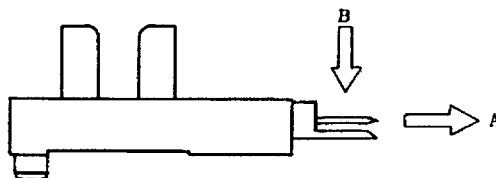


■ 端子強度 / Mechanical Strength of Connectors

Item	試験方法 Test Method				備考 Remarks
端子強度 Terminal Strength	引張り Pulling	方向 Direction	下図A方向 Figure below A direction		電気特性および箔ハゲなど異常なきこと。 After each test, electrical characteristics are normal and Cu foil does not come off.
		荷重 Load	2 kg/1回 2 kg/1 time		
		時間 Time	5 秒 5 seconds		
	押し Pushing	方向 Direction	下図B方向 Figure below B direction		
		荷重 Load	1 kg/1回 1 kg/1 time		
		時間 Time	5 秒 5 seconds		

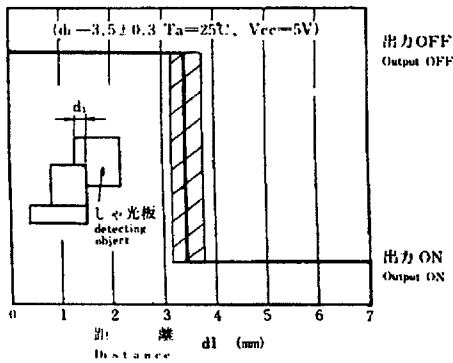
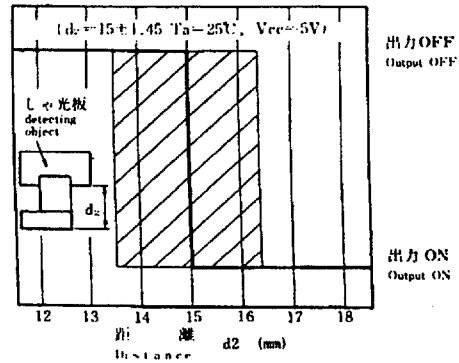
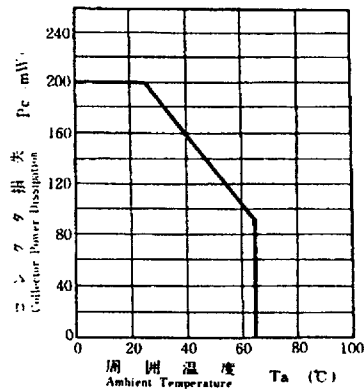
試験方法

Test Method



■ ご使用上の注意 / Handling caution

- 1) 洗浄の際、薬品の使用は避けて下さい。 / Chemicals should be avoided when washing.
- 2) 取り付け時のビス締め強度は6 kg/cm以下にして下さい。 / Screw crasping intensity of fixing is less than 6 kg/cm.

ON1517HH-(A) (発光OFFタイプ)
Normally OFF type(1)
検知位置特性
Detecting Position Characteristics(2)
検知位置特性
Detecting Position Characteristics集積回路温度特性
IC Temperature Characteristics $P_c - T_a$  $V_{OL} - T_a$ 