

ON1517HA2-(J)

■ 概要

ON1517HA2-(J) 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。
- ON1517HA2-(J) : 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 ON1517HA2-(J) 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
- ・ ON1517HA2-(J) : Normally OFF type
- ・ ON1517LA2-(J) : Normally ON type

■ Use

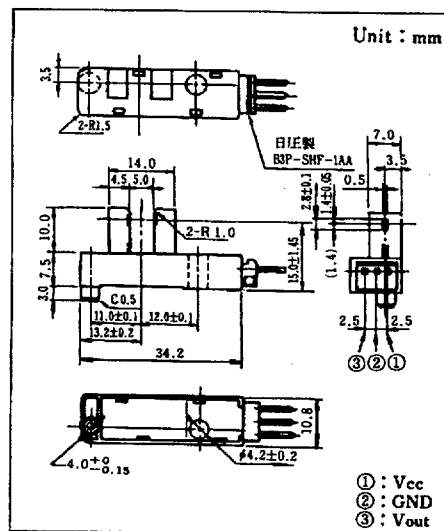
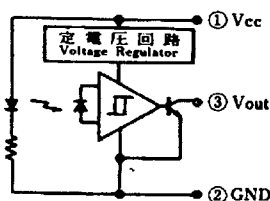
- ・ Paper detection of copying machine, position detection
- ・ Sensor of sequence control
- ・ Limit position detection of NC equipment
- ・ Detection of rotary positioning and speed
- ・ Position detection of X-Y table
- ・ Encoder

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

Item	Symbol	Value	Unit	
電源電圧	Supply Voltage	V_{CC}	6	V
出力電圧	Output Voltage	V_O	30	V
出力電流	Output Current	I_O	20	mA
コレクタ損失	Collector Power Dissipation	P_C	200	mW
動作周囲温度	Operating Ambient Temperature	T_{opr}	0 ~ +65	℃
保存温度	Storage Temperature	T_{str}	-10 ~ +75	℃

■ ピン接続図 / Pin Connections

ON1517HA2-(J)
(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
"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

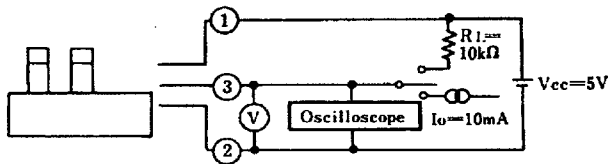
注) 投光 ON タイプの特性を示す。() 内は投光 OFF タイプを示す。
 Note) Normally ON type characteristics is shown, () shows Normally OFF type.

* 応答周波数試験条件

Response time test condition

1. 試験回路

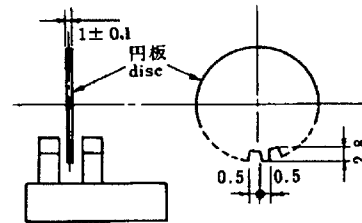
Test circuit



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.

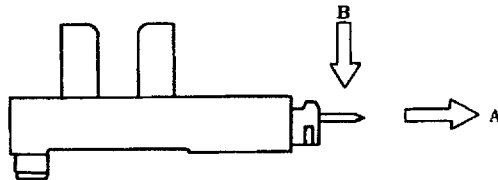


■ 端子強度 / Mechanical Strength of Connectors

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

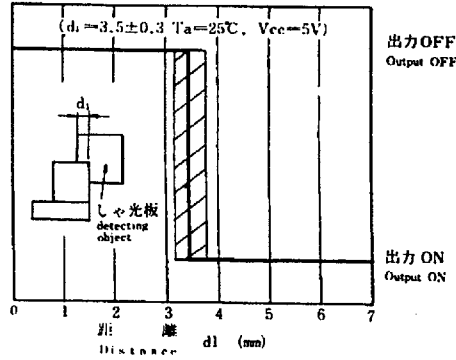


■ ご使用上の注意 / Handling caution

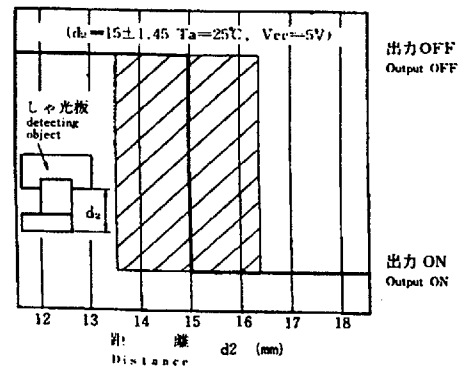
- 1) 洗浄の際、薬品の使用は避けて下さい。 / Chemicals should be avoided when washing.
- 2) 取付け時のビス締め強度は 6 kg/cm 以下にして下さい。 / Screw crasping intensity of fixing is less than 6 kg/cm.

ON1517HA2-(J) (常時OFFタイプ)
Normally OFF type

(1)
検知位置特性
Detecting Position Characteristics

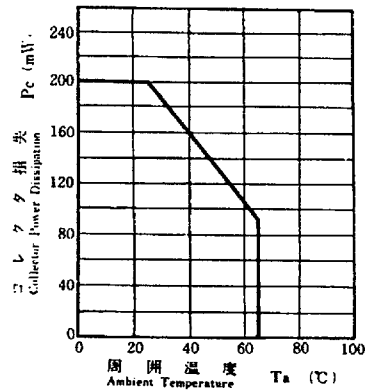


(2)
検知位置特性
Detecting Position Characteristics



消費電力特性
Consumption Characteristics

$P_c - T_a$



$V_{OL} - T_a$

