

# HQ-0111

HQ-0111は超小型SON形状量子井戸型InAsホール素子です。Shipped in packet-tape reel(5,000pcs per reel) 標準はテーピングリール供給です。(5000pcs./Reel)

注意:弊社製品のご検討にあたっては本カタログの表紙裏の「重要注意事項」を良くお読みください。

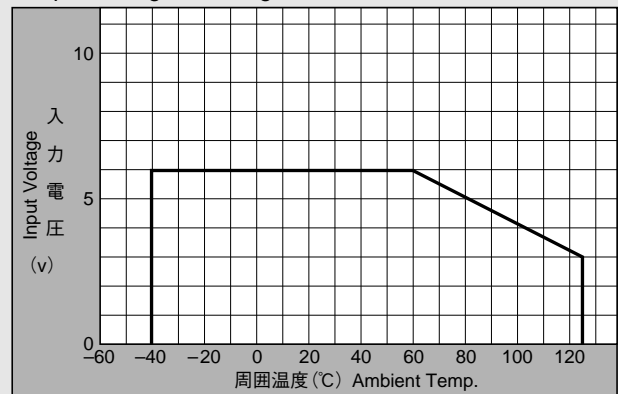
Notice: It is requested to read and accept "IMPORTANT NOTICE" written on the back of the front cover of this catalogue.

## ●最大定格 (Ta=25°C) Absolute Maximum Ratings

項目 Item	記号 Symbol	定格 Limit	単位 Unit
最大制御電圧 Max. Input Voltage	V <sub>C</sub>	6	V
最大制御電流 Max. Input Current	I <sub>C</sub>	8.5	mA
動作温度 Operating Temp. Range	Topr.	-40 ~ +125	°C
保存温度 Storage Temp. Range	Tstg.	-40 ~ +150	°C



## ●最大入力電圧 Input Voltage Derating Curve



## ●電気的特性 (測定温度 25°C) Electrical Characteristics (Ta=25°C)

項目 Item	記号 Symbol	測定条件 Conditions	最小 Min.	標準 Typ.	最大 Max.	単位 Unit
ホール出力電圧 Output Hall Voltage	V <sub>H</sub>	B=50mT, V <sub>C</sub> =3V	90		130	mV
入力抵抗 Input Resistance	R <sub>in</sub>	B=0mT, I <sub>C</sub> =0.1mA	750		1150	Ω
出力抵抗 Output Resistance	R <sub>out</sub>	B=0mT, I <sub>C</sub> =0.1mA	750		1150	Ω
不平衡電圧 Offset Voltage	V <sub>os</sub> (V <sub>U</sub> )	B=0mT, V <sub>C</sub> =3V	-6		+6	mV
出力電圧の温度係数 Temp. Coefficient of V <sub>H</sub>	αV <sub>H</sub>	B=50mT, V <sub>C</sub> =3V Ta=25~125°C		-0.2		%/°C
入力抵抗の温度係数 Temp. Coefficient of R <sub>in</sub>	αR <sub>in</sub>	B=0mT, I <sub>C</sub> =0.1mA Ta=25~125°C		-0.2		%/°C

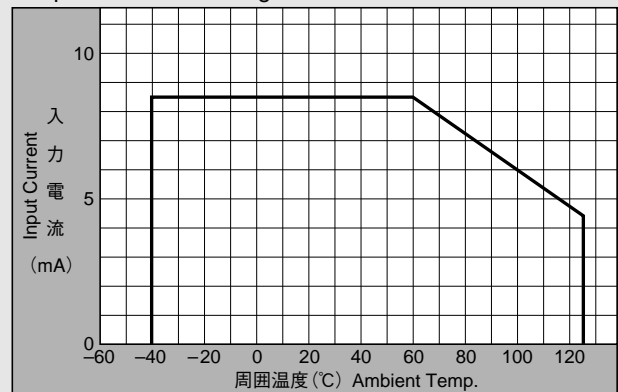
Notes: 1. V<sub>H</sub> = VHM - V<sub>os</sub>(V<sub>U</sub>) (VHM: meter indication)

$$2. \alpha V_H = \frac{1}{V_H(T_1)} \times \frac{V_H(T_2) - V_H(T_1)}{(T_2 - T_1)} \times 100$$

$$3. \alpha R_{in} = \frac{1}{R_{in}(T_1)} \times \frac{R_{in}(T_2) - R_{in}(T_1)}{(T_2 - T_1)} \times 100$$

$$T_1 = 25^\circ\text{C}, T_2 = 125^\circ\text{C}$$

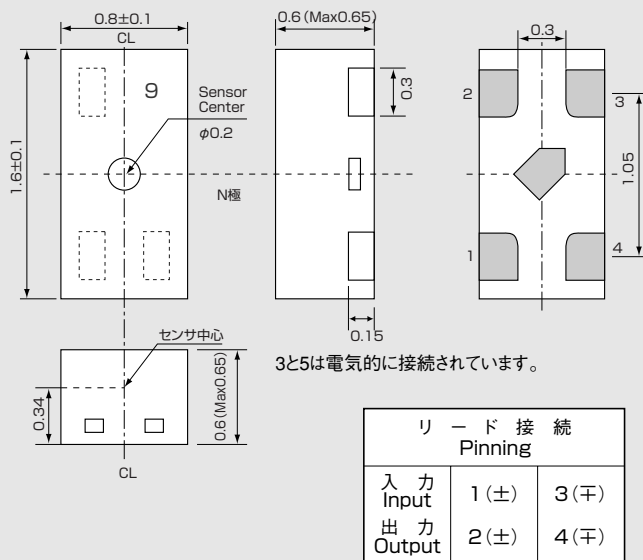
## ●最大入力電流 Input Current Derating Curve



- 製品はある確率で故障する可能性があります。医療機器、自動車、航空宇宙用機器、原子力制御用機器等、その装置・機器の故障や動作不良が、直接または間接を問わず、生命、身体、財産等へ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される用途に弊社製品を使用される場合は、必ず事前に弊社の書面による同意をおとり下さい。
- Please be aware that our products are not intended for use in life support equipment, devices, or systems. Use of our products in such applications requires the advance written approval of our sales staff.  
Certain applications using semiconductor devices may involve potential risks of personal injury, property damage, or loss of life. In order to minimize these risks, adequate design and operating safeguards should be provided by the customer to minimize inherent or procedural hazards. Inclusion of our products in such applications is understood to be fully at the risk of the customer using our devices or systems.

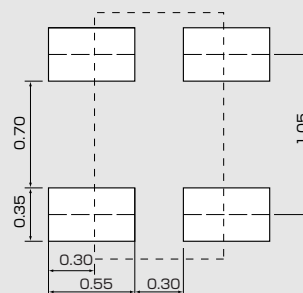
- この製品は静電放電により破壊されやすいため取り扱いにご注意ください。
- Handling precautions required for preventing electrostatic discharge.
- 当製品にはガリウムヒ素 (GaAs) が使用されています。取り扱い及び廃棄に注意してください。
- This product contains gallium arsenide (GaAs). Handling and discarding precautions required.

●外形寸法図 Dimensional Drawing (Unit : mm)

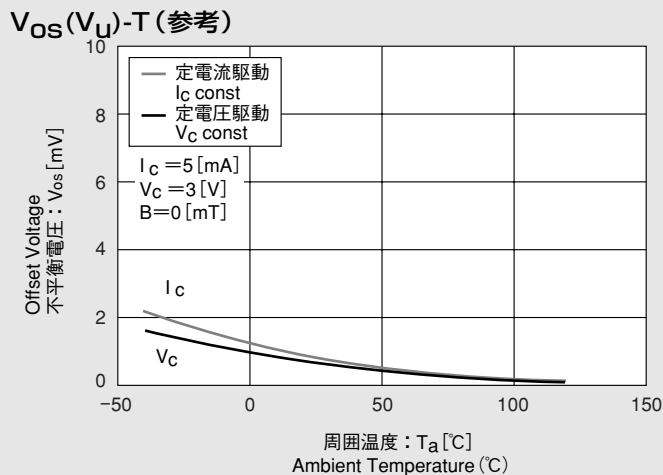
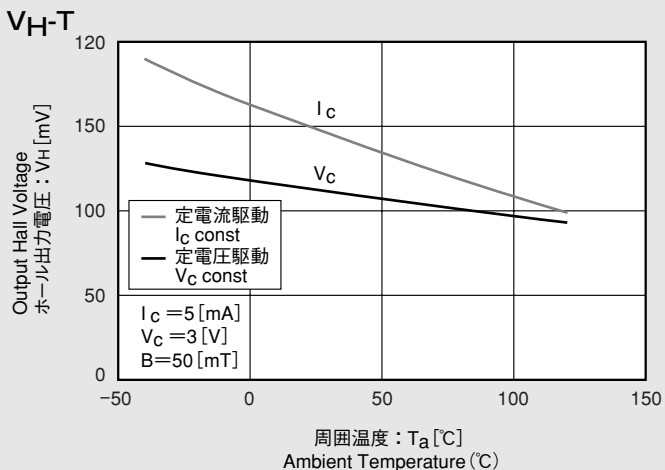
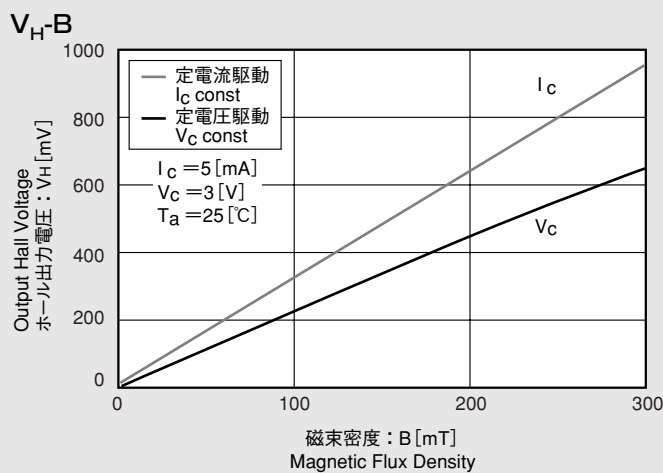
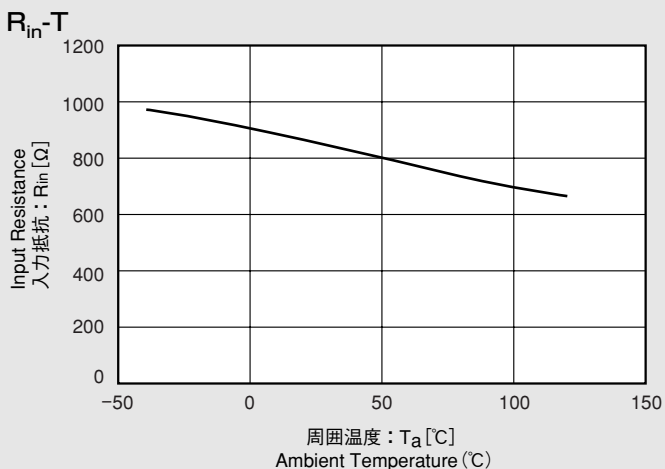


●(参考)ランド形状 (単位:mm)

Land pattern (for reference only) (Unit : mm)



●特性曲線図 Characteristic Curves



※Magnetic Flux Density  
1 [mT] = 10 [G]

定電圧駆動  $R_{in}=850$  [ $\Omega$ ]、 $V_{OS}=0.8$  [mV] [ $V_c=3$  [V]] の例  
定電流駆動 同上素子  
in This Example:  $R_{in}=850$  [ $\Omega$ ]、 $V_{OS}=0.8$  [mV] [ $V_c=3$  [V]]