

JH-A14

- High-sensitivity InSb Hall Element 高感度インジウムアンチモンホール素子
- Shipment by embossed-tape reel (2,500pcs devices per reel) テーピングリール標準梱包 (1リール2500個)

* Absolute Maximum Limit 最大定格

Item 項目	Symbol 記号	Limit 定格	Unit 単位
Max. Input Current 最大制御電流 Constant Current Drive 40°C定電流駆動	Ic max	20	mA
Operating Temp. Range 動作温度範囲	Topr.	-40~+110	°C
Storage Temp. Range 保存温度範囲	Tstg.	-40~+125	°C

Note: For constant voltage drive without protective resistance, please stay within the input voltage derating curve.
注: 制限抵抗が無い時、最大入力電圧の範囲以内でご使用して下さい。

* Electrical Characteristics(Ta=25°C) 電気特性(測定温度25°C)

Item 項目	Symbol 記号	Conditions 測定条件	Min. 最小	Typ. 標準	Max. 最大	Unit 単位
Output Hall Voltage ホール出力電圧	V _H	B=500G, V _c =1V	168		415	mV
Input Resistance 入力抵抗	R _{in}	B=0G, I _c =1mA	240		550	Ω
Output Resistance 出力抵抗	R _{out}	B=0G, I _c =1mA	240		550	Ω
Offset Voltage オフセット電圧	V _u	B=0G, V _c =1V	-7		+7	mV
Temp. Quotient of V _H 出力電圧温度係数	αV _H	Average by 0~40°C B=500G, I _c =5mA 20°C基準, 0~40°C間の平均		-1.8		%/°C
Temp. Quotient of R _{in} 入力抵抗温度係数	αR _{in}	Average by 0~40°C B=0G, I _c =1mA 20°C基準, 0~40°C間の平均		-1.8		%/°C
Dielectric Resistance 絶縁抵抗		100V DC	1.0			MΩ

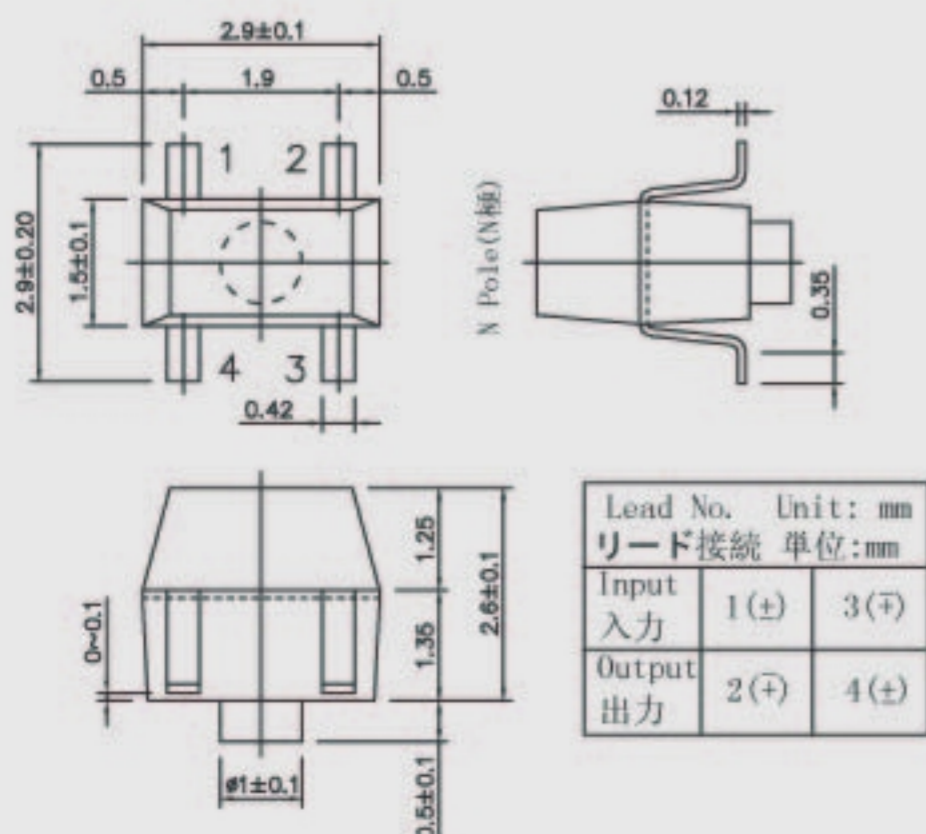
V_H=V_{H(M)}-V_u; T₁=20°C, T₂=0°C, T₃=40°C
V_{H(M)} is the measurement data of output hall voltage at 500G.
V_{H(M)}は500G時のホール出力電圧測定値。

$$\alpha V_H = \frac{1}{V_H(T_1)} \times \frac{V_H(T_3) - V_H(T_2)}{(T_3 - T_2)} \times 100$$

$$\alpha R_{in} = \frac{1}{R_{in}(T_1)} \times \frac{R_{in}(T_3) - R_{in}(T_2)}{(T_3 - T_2)} \times 100$$

10G=1mT

* Dimension Drawing (Unit: mm) 外形寸法図(単位: ミリメートル)

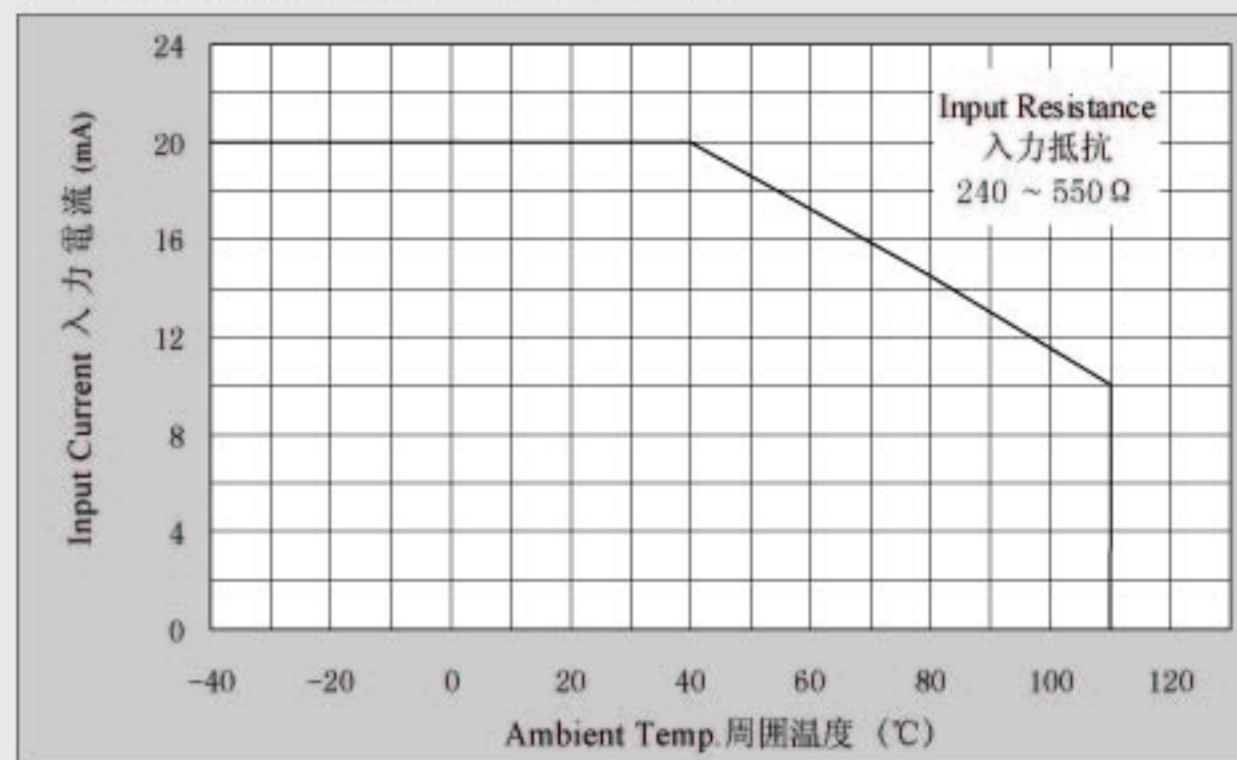


* Classification of Output Hall Voltage(V_H) ホール出力電圧分類とランク表示

Rank ランク	V _H (mV) ホール出力電圧	Conditions 測定条件
C	168 ~ 204	B=500G, V _c =1V Constant Voltage Drive 定電圧駆動
D	196 ~ 236	
E	228 ~ 274	
F	266 ~ 320	
G	310 ~ 370	
H	360 ~ 415	

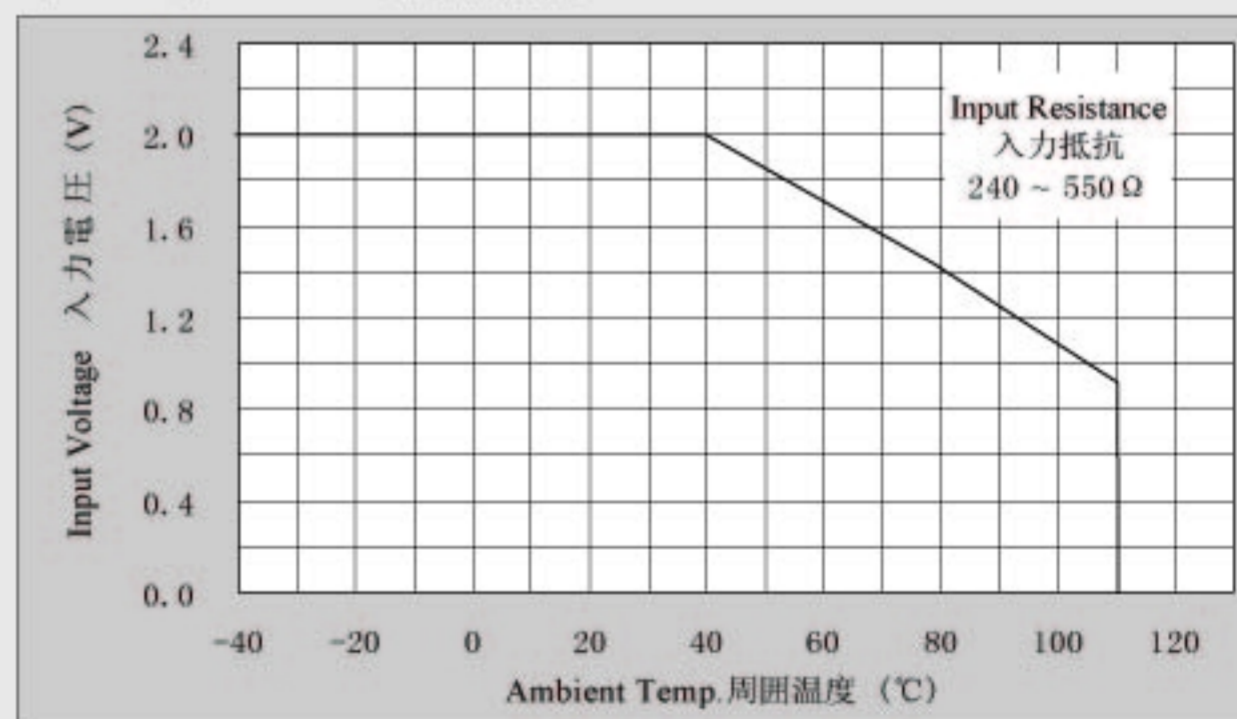
* Input Current & Voltage Derating Curve 入力電流電圧

Input Current Derating Curve最大入力電流
Input & Output Resistance入力出力抵抗 240~550Ω

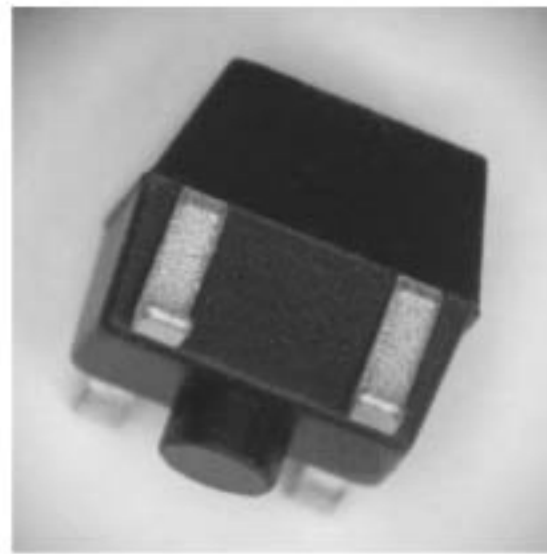


Input Resistance of Hall element reduces fast along with temperature rises. Please insure the application is within input current derating curve during the whole operating temperature range.
注: 周囲温度上昇時に、ホール素子入力抵抗が低下します。動作温度の最大入力電流の範囲以内でご使用下さい。

Input Voltage Derating Curve最大入力電圧
Input & Output Resistance入力出力抵抗 240~550Ω



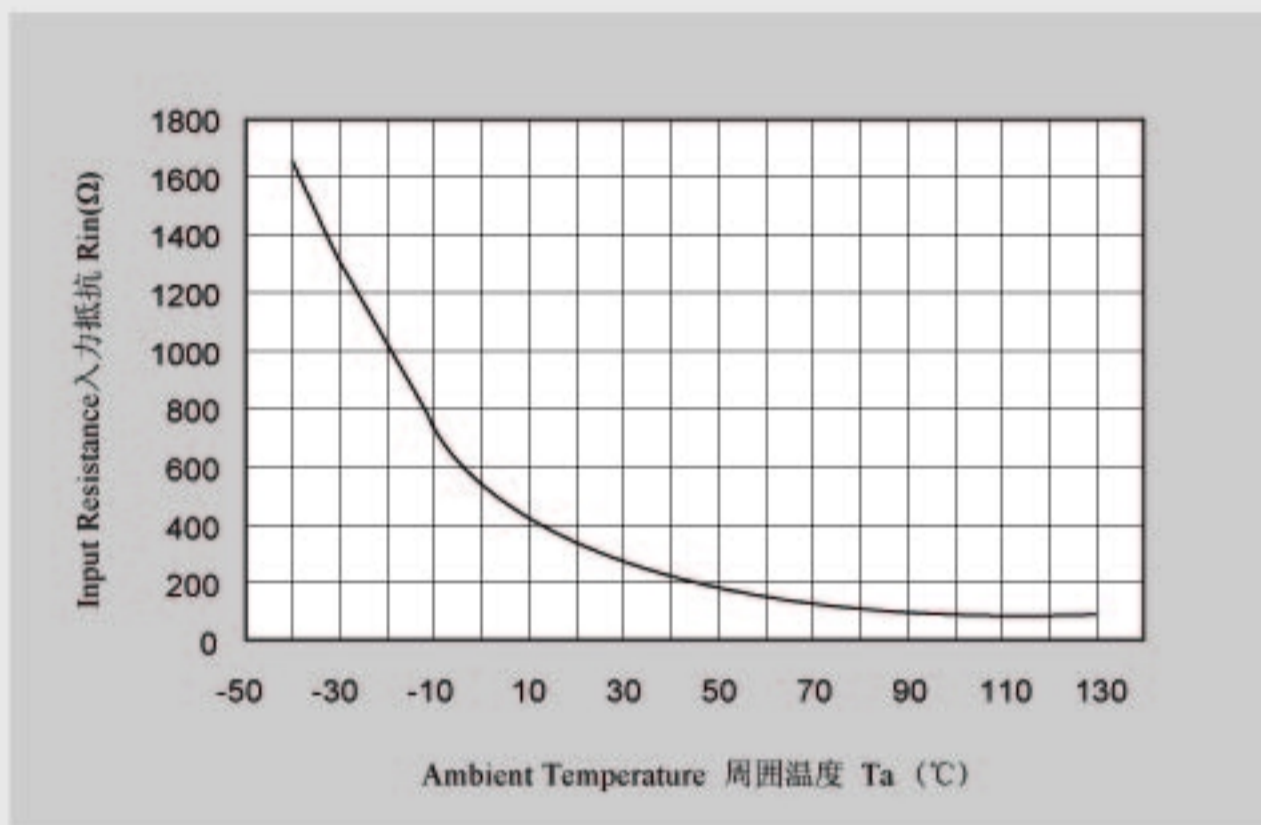
For constant-voltage drive without protective resistance, please stay within the input voltage derating curve.
注: 定電圧駆動時に制限抵抗が無い場合、最大入力電圧の範囲以内でご使用下さい。



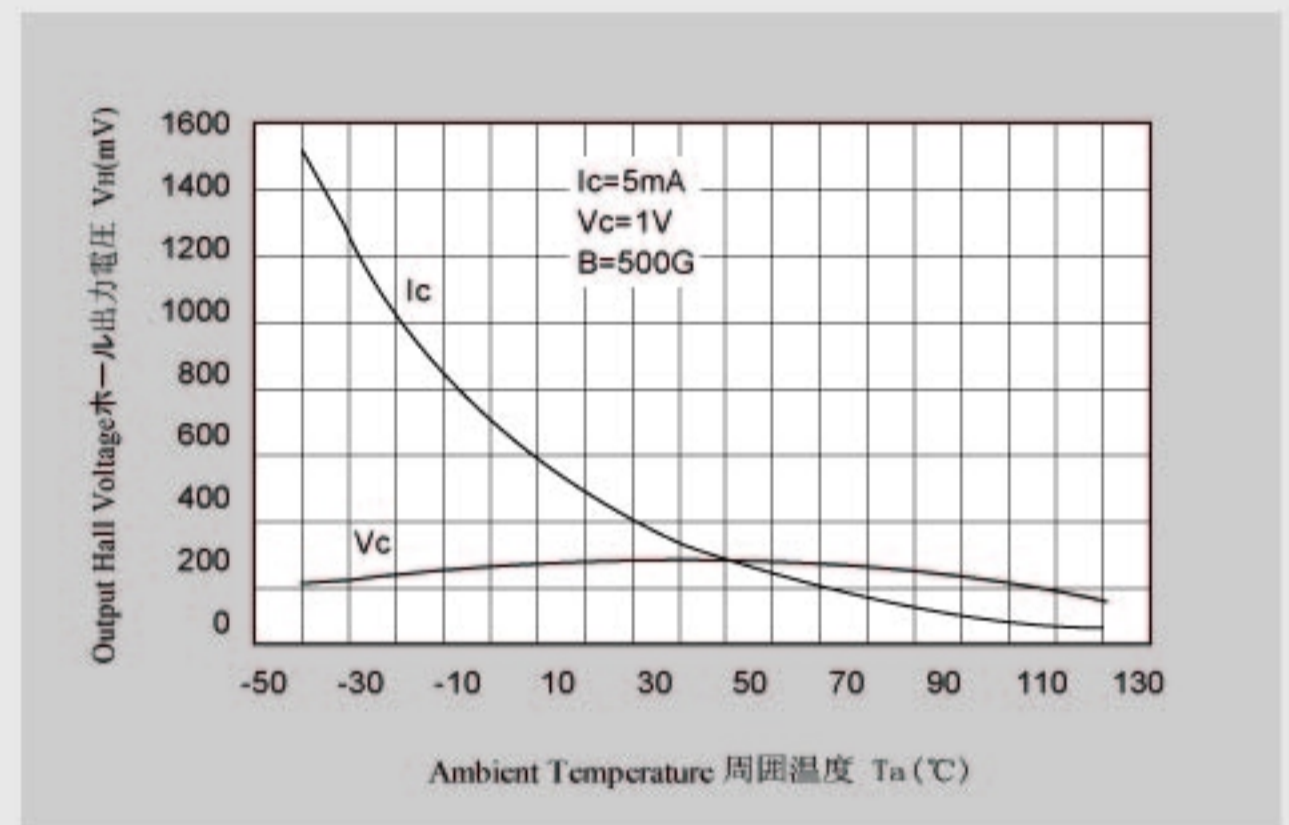
*** Characteristic Curves(For Reference) 特性曲线(御参考)**

Basic Parameters of Sample サンプルのパラメータ:
 $R_{in}=318\Omega$, $V_u=3.4mV$ ($V_c=1V$, $B=0G$), $V_H=288mV$ ($V_c=1V$, $B=500G$)

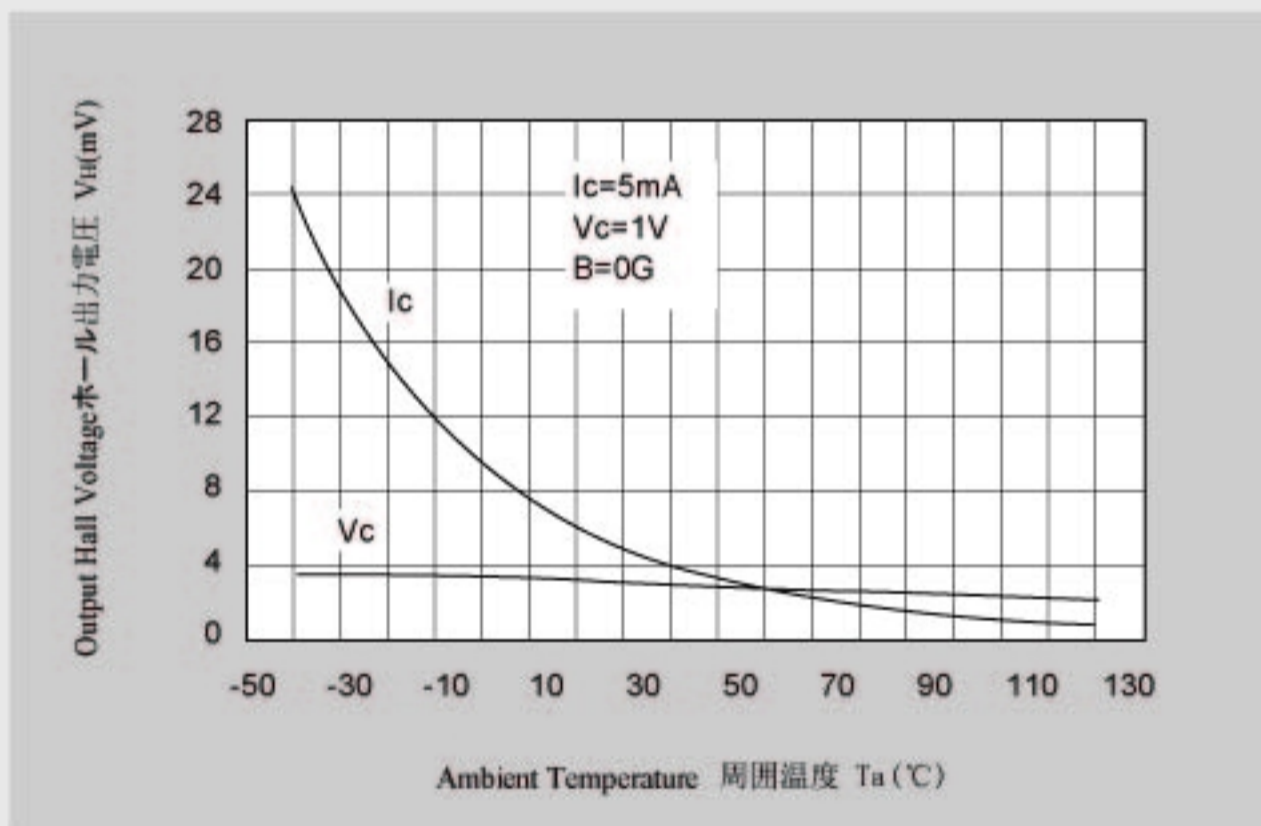
R_{in}-T



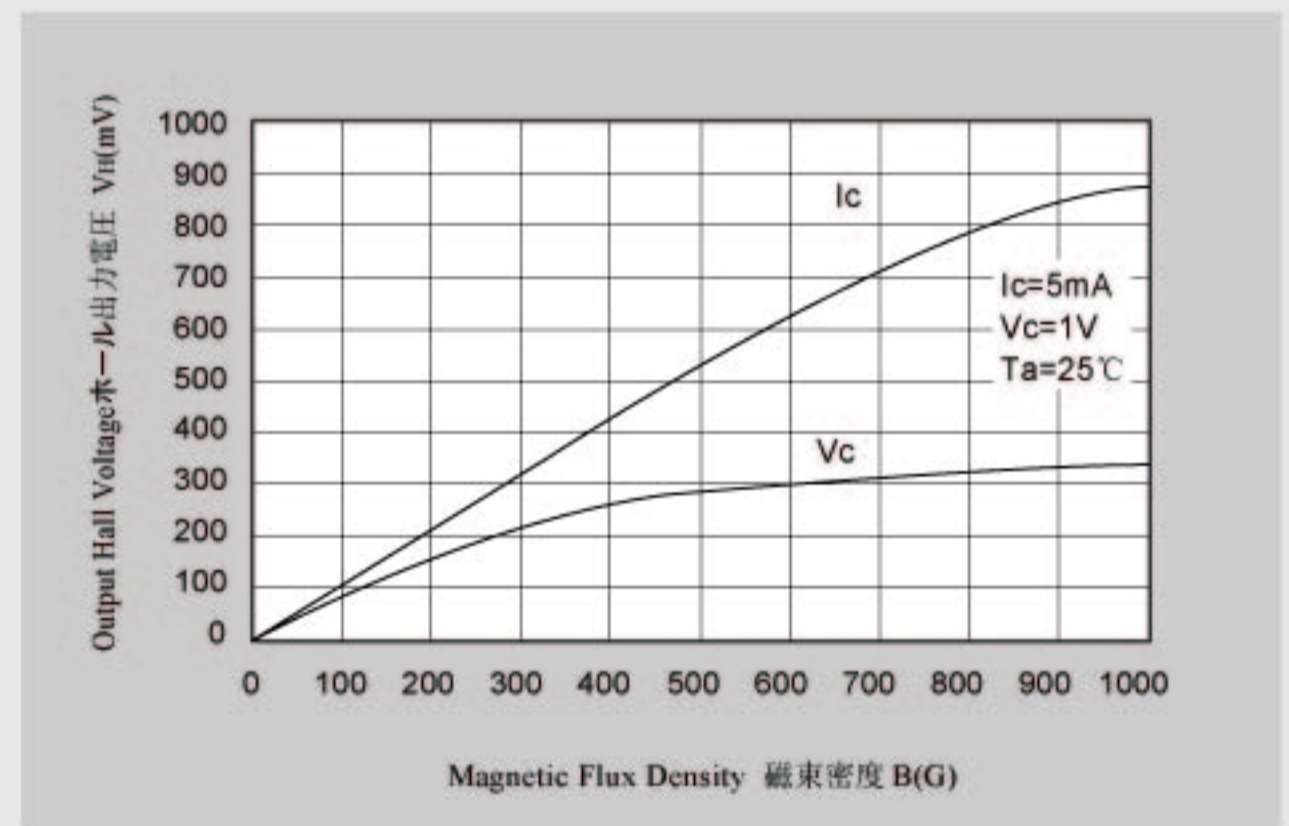
V_H-T



V_u-T

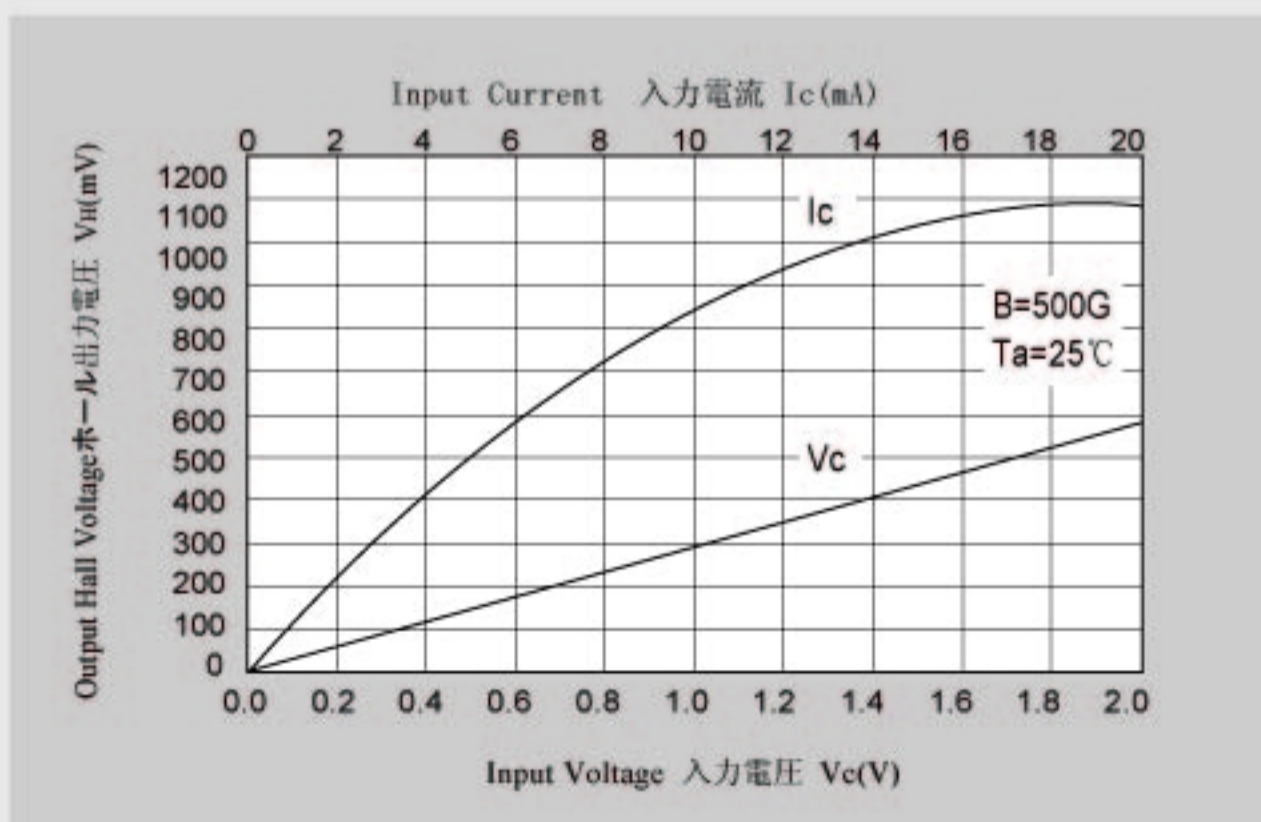


V_H-B



V_H-V_c

V_H-I_c



V_u-V_c

V_u-I_c

