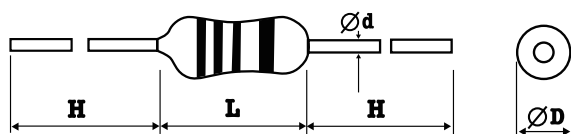


電阻表面塗裝:

以“深藍色”表示

Coating Color:

The type in “blue black” color.



### 特點 Features

□耐高電壓和耐脈衝

Supply high stable against environment conditions and overload

□阻值範圍:10KΩ~39MΩ

Wide resistance range:10Kto39MΩ

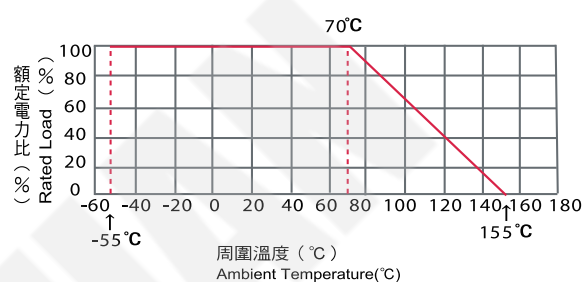
□阻值公差:±1%, ±2%, ±5%

Resistance tolerance: ±1%, ±2%, ±5%

□通過 UL&CUL&CQC&CB 安全認證

UL&CUL&CQC&CB Safe Approved

### 負載遞減曲線 Power Derating Curve



### 尺寸 Dimension

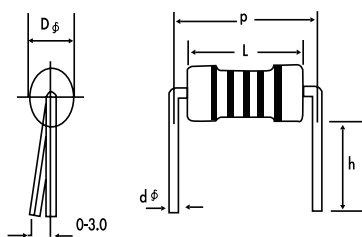
種類 Type	L (mm)	Ø D (mm)	Ø d (mm)	H (mm)
MGUL1/8W MGUL1/4WS	3.8±0.5	2.0±0.5	0.45±0.05	28.0±3.0
MGUL1/4W MGUL1/2WS	6.0±0.5	2.5±0.5	0.56±0.1	28.0±3.0
MGUL1/2W	9.0±1.0	3.5±0.5	0.56±0.1	28.0±3.0
MGUL1WS	9.0±1.0	3.5±0.5	0.7±0.15	28.0±3.0
MGUL1W MGUL2WS	11.0±1.0	4.5±0.5	0.80±0.15	30.0±3.0
MGUL2W MGUL3WS	15.0±1.0	5.0±0.5	0.80±0.15	33.0±3.0

### 規格 Specifications

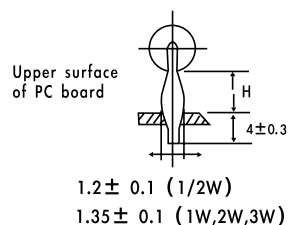
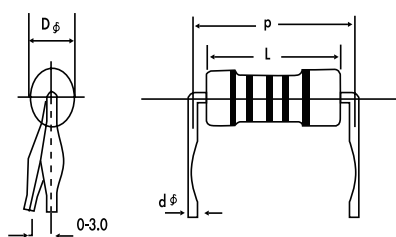
種類 Type	定格電力 Rated power	最大工作電壓 Max Working Voltage	最大負荷電壓 Max Overload Voltage	耐電壓 Dielectric withstanding voltage		衝擊耐壓 Surge Withstanding Voltage	阻值範圍 Resistance Range
				環氧樹脂 Epoxy resin	矽樹脂 Silicon resin		
MGUL1/8W	0.125W	500V	700V	300V	250V	1000V	10KΩ~1MΩ
MGUL1/4WS	0.25W	500V	700V	300V	250V	1000V	10KΩ~1MΩ
MGUL1/4W	0.25W	500V	700V	500V	250V	3000V	100KΩ~1MΩ
						4000V	1.1MΩ~6.2MΩ
						6000V	6.8MΩ~39MΩ
MGUL1/2W MGUL1/2WS	0.5W	700V	1000V	700V	250V	4000V	100KΩ~1MΩ
						5000V	1.1MΩ~6.2MΩ
						8000V	6.8MΩ~39MΩ
MGUL1W MGUL1WS	1W	1000V	1400V	700V	350V	5000V	100KΩ~1MΩ
						6000V	1.1MΩ~6.2MΩ
						9000V	6.8MΩ~39MΩ
MGUL2W MGUL2WS MGUL3WS	2W 3W	1000V	1400V	700V	350V	8000V	100KΩ~1MΩ
						9000V	1.1MΩ~6.2MΩ
						10000V	6.8MΩ~39MΩ

### 成型型式 Form Type

#### M 型 M Type

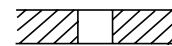


#### MG型 MG Type



單位 Unit : mm

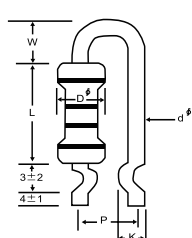
Recommendable PCB hole:



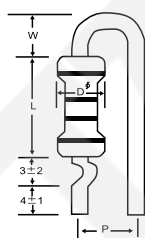
φ 0.75 ~ φ 0.85 (1/2W)  
φ 0.9 ~ φ 1.05 (1W, 2W, 3W)

額定功率 Power Rating	L (mm)	Dφ (mm)	dφ (mm)	P (mm)	h (mm)	H (mm)
MGUL1/8W MGUL1/4WS	3.8±0.5	2.0±0.5	0.45±0.05	6.0±0.5	10.0±2.0	NA
MGUL1/4W MGUL1/2WS	6.0±0.5	2.5±0.5	0.56±0.1	10.0±0.5	11.0±2.0	7.0±2.0
MGUL1/2W	9.0±1.0	3.5±0.5	0.56±0.1	12.5±1.0	11.0±2.0	7.0±2.0
MGUL1WS	9.0±1.0	3.5±0.5	0.7±0.15	15.0±1.0	11.0±2.0	7.0±2.0
MGUL1W MGUL2WS	11.0±1.0	4.5±0.5	0.80±0.15	15.0±2.0	11.0±2.0	7.0±2.0
MGUL2W MGUL3WS	15.0±1.0	5.0±0.5	0.80±0.15	20.0±2.0	11.0±2.0	7.0±2.0

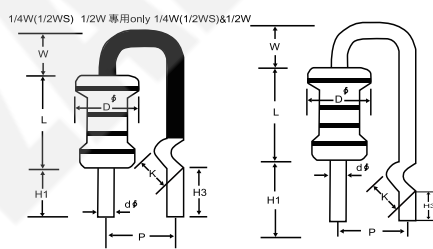
#### FKK型 FKK Type



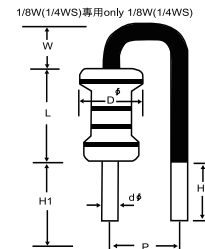
#### FKN型 FKN Type



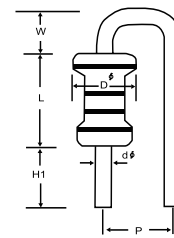
#### FNK型 FNK Type



#### FNN型 FNN Type



單位 Unit : mm



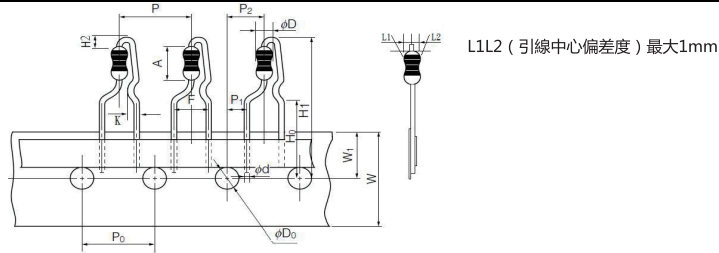
額定功率 Power Rating	L (mm)	Dφ (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	dφ (mm)	P (mm)	K (mm)	W (mm)
MGUL1/8W MGUL1/4WS	3.8±0.5	2.0±0.5	4.0±1.0	6.0±2.0	4.0±2.0	0.45±0.05	6.5±2.0	1.5±0.5	2.2±1
MGUL1/4W MGUL1/2WS	6.0±0.5	2.5±0.5	5.0±1.0	NA	4.0±2.0	0.56±0.1	6.5±2.0	1.5±0.5	2.2±1
MGUL1/2W	9.0±1.0	3.5±0.5	7.5±2.0	NA	4.0±2.0	0.56±0.1	6.5±2.0	1.5±0.5	2.5~5.0
MGUL1WS	9.0±1.0	3.5±0.5	7.5±2.0	NA	4.0±2.0	0.7±0.15	6.5±2.0	1.5±0.5	2.5~5.0
MGUL1W MGUL2WS	11.0±1.0	4.5±0.5	7.5±2.0	NA	4.0±2.0	0.80±0.15	10.0±2.0	1.5±0.5	2.5~5.0
MGUL2W	15.0±1.0	5.0±0.5	7.5±2.0	NA	4.0±2.0	0.80±0.15	10.0±2.0	1.5±0.5	2.5~5.0
MGUL3WS	15.0±1.0	5.0±0.5	7.5±2.0	NA	4.0±2.0	0.80±0.15	10.0±2.0	1.5±0.5	2.5~5.0

# Metal Glaze High Voltage Resistor

彩源電阻

## 高壓金屬玻璃釉電阻器

### 立式帶狀 & 包裝說明 Specifications of FT Type & Packing



單位 Unit : mm

標準品 Standrd type	小型品 Mini-type	P ±1.0	P0 ±0.3	P1 ±0.7	P2 ±1.0	F ±0.8	W ±0.5	W1 ±0.5	H1 MAX	H0 ±0.5	ΦD0 ±0.2	A ±1.0	Φd	ΦD ±0.5
1/4W	1/2WS	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18	9	32	16	4	6.3	0.56±0.1	2.5
1/2W	1WS	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18	9	32	16	4	9	0.56±0.1/0.7±0.15	3.0
1W	2WS	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18	9	32	16	4	11	0.80±0.15	4.5
2W	3WS	12.7	12.7	3.85	6.35	5	18	9	38	16	4	15	0.80±0.15	5.0

 表示	額定功率 Power Rating		數量 Quantity (PCS)	a±5 (mm)	b±5 (mm)	c±5 (mm)
	標準品 Standrd type	小型品 Mini-type				
	1/4W	1/2WS	2000	46	130	325
	1/2W	1WS	1500	46	130	325
	1W	2WS	1000	49	130	325
	2W	3WS	1000	49	130	325

### 帶狀 & 包裝說明 Specifications of Tape & Packing

	額定功率 Power Rating		Txx 型 Txx Type	A±1 (mm)	B±0.5 (mm)	C±0.5 (mm)	Dmax (mm)	Emax (mm)
	標準品 Standrd type	小型品 Mini-type						
	≤1/4W	≤1/2WS	T26	26	5	6	0.6	1.2
			T52	52	5	6	0.6	1.2
	1/2W	1WS	T52	52	5	6	0.6	1.2
	1W	2WS	T52	52	5	6	0.6	1.2
			T63	63	5	6	0.6	1.2
	2W	3WS	T52	52	10	6	0.6	1.2
			T63	63	10	6	0.6	1.2
			T73	73	10	6	0.6	1.2

	額定功率 Power Rating		Txx 型 Txx Type	數量 Quantity (PCS)	L±5 (mm)	W±5 (mm)	H±5 (mm)
	標準品 Standrd type	小型品 Mini-type					
	1/8W	1/4WS	T26	5000	255	50	70
			T52	5000	255	73	70
	1/4W	1/2WS	T26	5000	255	50	105
			T52	5000	255	73	105
	1/2W	1WS	T52	2000	255	75	84
	1W	2WS	T52	1000	255	75	84
			T63	1000	255	82	84
	2W	3WS	T52	1000	255	82	100
			T63	1000	255	90	100
			T73	500	255	90	100

## 高壓金屬玻璃釉電阻器

## 品名構成 Product Identification

MGUL

1/2W

1M

J

T52

種類

額定功率

公稱電阻值

電阻值容許誤差

形狀

Type

Power Rating

Nominal Resistance Value

Resistance Tolerance

Form

標準品 Standrd type	小型品 Mini-type
1/8W	1/4WS
1/4W	1/2WS
1/2W	1WS
1W	2WS
2W	3WS

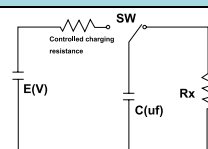
E-24 Series
E-96 Series

F	G	J
±1%	±2%	±5%

P 型 P Type
M 型 M Type
MG 型 MG Type
FNN 型 FNN Type
FNK 型 FNK Type
FKN 型 FKN Type
FKK 型 FKK Type
Txx 型 Txx Type

## 特性 Characteristics

特性項目 Item	規格值 Performance	試驗方法(依據 JIS C 5201-1) Test Methods(Conform to JIS C 5201-1)
溫度係數 Temperature Coefficients	±250PPM/°C	4.8 項參照 Comply with 4.8 $\frac{R_1 - R_0}{R_0(T_1 - T_0)} \times 10^6 (\text{PPM}/^\circ\text{C})$ R <sub>0</sub> : 室溫(T <sub>0</sub> )所測量之電阻值。 R <sub>1</sub> : 室溫+100°C(T <sub>1</sub> )後所測量之電阻值。 R <sub>0</sub> : Resistance value at room temp(T <sub>0</sub> ). R <sub>1</sub> : Resistance value at room temp plus 100°C(T <sub>1</sub> ).
短時間過負荷 Short Time Overload	±(1%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(1%+0.05Ω). No evidence of mechanical damage.	4.13 項參照 Comply with 4.13 額定電壓 ×2.5 倍 5 秒， 不可超過最高過負荷電壓。 Rated voltage ×2.5 times 5s, But not to exceed maximum overload voltage.
焊錫附著性 Solderability	電極至少 95%以上新錫覆蓋。 Electrode with new solder by 95% at least.	4.17 項參照 Comply with 4.17 焊錫溫度：245±5°C 浸錫時間：3~5 秒 Test temperature of solder：245±5°C Dipping time in solder：3~5 seconds
絕緣電阻 Insulation Resistance	10 <sup>3</sup> MΩ 以上。 10 <sup>3</sup> MΩ or more.	4.6 項參照 Comply with 4.6. 置於 V 型槽方法。 施加直流電壓 500V 60 秒。 V-block method Resistor shall be tested at DC 500V for 60 seconds.
耐電壓 Dielectric Withstanding Voltage	無電弧放電、燒損及絕緣破壞等異狀。 No evidence of flashover mechanical damage, arcing or insulation breakdown.	4.7 項參照 Comply with 4.7 常壓，置於 V 型槽方法。施加個別規定之交流電壓 60 秒。 Constant pressure, V-block method Resistor shall be tested at AC potential respectively for 60 seconds
焊錫耐熱性 Resistance to Soldering Heat	±(1%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(1%+0.05Ω) No evidence of mechanical damage.	4.18 項參照 Comply with 4.18 260±5°C，10±1.0 秒，試驗後放置半小時。 260±5°C, 10±1.0 seconds, After test leave for 0.5h.
耐濕負荷壽命 Load Life in Humidity	±(5%+0.1Ω)以內。 Within ±(5%+0.1Ω)	4.24 項參照 Comply with 4.24 40±2°C，濕度 90~95%，1000 小時 定格電壓(90 分鐘 ON，30 分鐘 OFF)。 40±2°C, 90 to 95%RH, 1000h Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF).
負荷壽命 Load Life	±(5%+0.1Ω)以內。 Within ±(5%+0.1Ω)	4.25 項參照 Comply with 4.25.1 70±3°C，1000 小時，定格電壓(90 分鐘 ON，30 分鐘 OFF)。 70±3°C, 1000h, Rated voltage (90 min ON, 30 min OFF).
溫度循環 Temperature Cycle	±(1%+0.05Ω)以內。 不得有機械的損傷。 Within ±(1%+0.05Ω) No evidence of mechanical damage.	4.19 項參照 Comply with 4.19 低溫側：-55°C/30 分，室溫：3~5 分鐘 高溫側：+155°C/30 分，室溫：3~5 分鐘 5 回 Low side：-55°C/30min, Room temp：3 to 5min High side：+155°C/30min, Room temp：3 to 5min 5cycles
衝擊耐壓 Surge Withstanding Voltage	無燒損或絕緣性破壞 No flashover or Insulation damage.	加入適當電壓 2.5 秒 ON， 2.5 秒 OFF，循環 10 次 Add to suitable voltage 2.5 seconds ON, 2.5 conds OFF, for 10 times



\*可依客戶要求測試 IEC/GB 標準