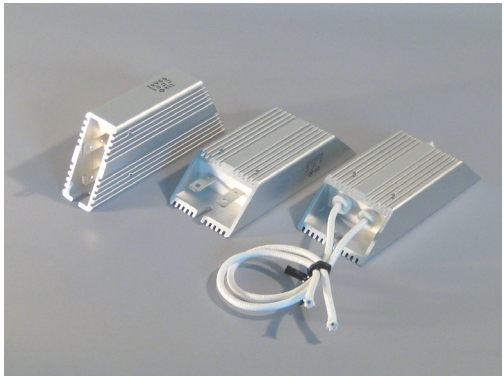


# メタルクラッド巻線抵抗器

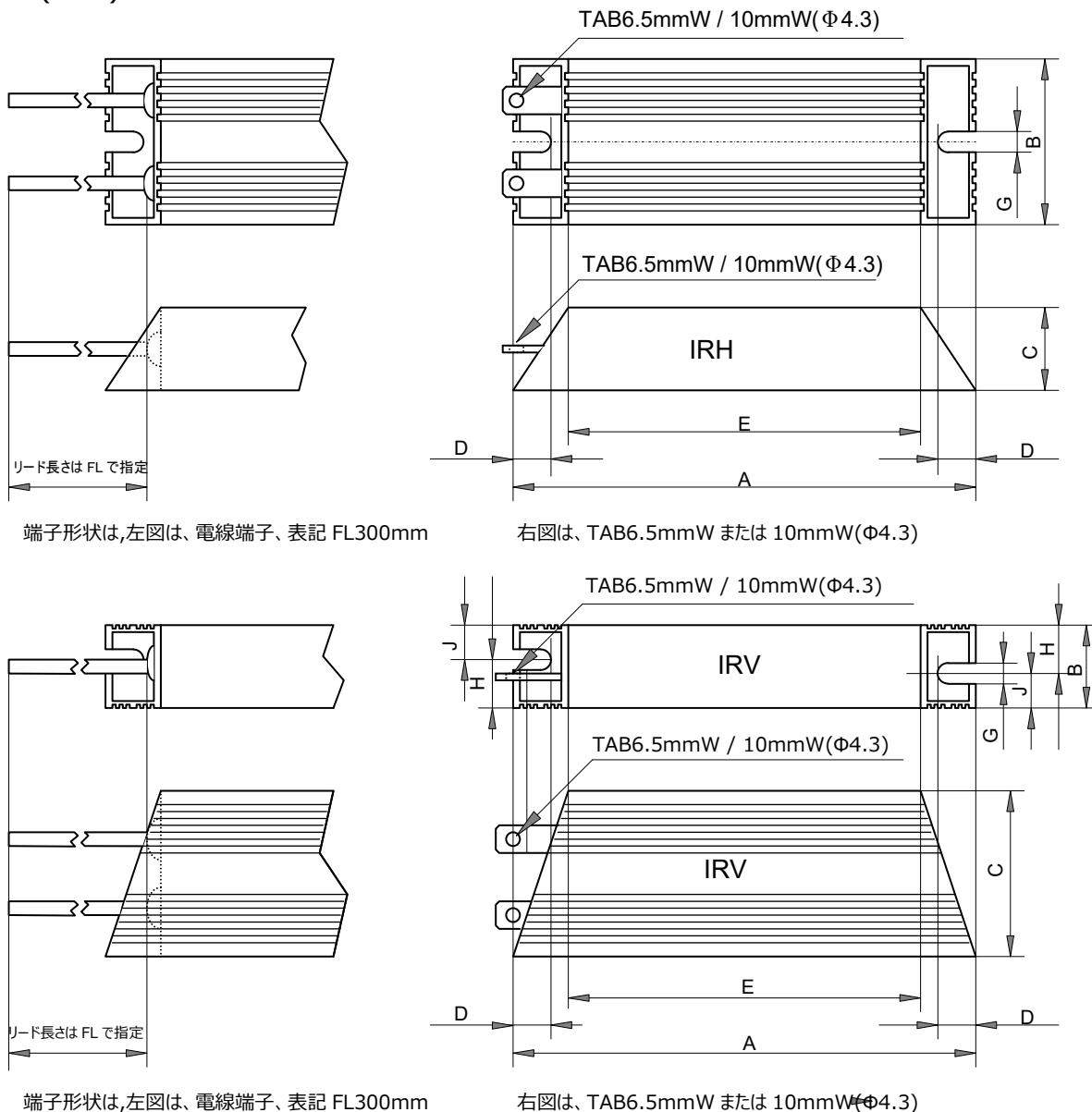
IRH, IRV



## 特長 用途

モータ制動抵抗など短時間過負荷用途に最適な強靱な抵抗線材を使用したメタルクラッド巻線抵抗器。  
 定格電力 60W から 500W (シャーシ実装時の定格電力), 熱伝導性に優れたアルミケースに, シリカをセメントで封入。  
 矩形形状, 薄型, リード電線端子も可能であるため, 実装スペースがきわめて少なく, 指定によってタブ端子, L 金具端子, コード端子を選択可能。絶縁耐圧は, 1500V から 5400V まで, ご指定による。  
 パワーエレクトロニクスの電源回路突入防止抵抗, 回生制動抵抗器。モータ制御の制動抵抗。サーボモータのダンピング抵抗。インバータ回路の各種抵抗, 電流検出抵抗, 負荷抵抗など。  
 UL 認証品 ULH-ULV は, 専用のデータシートをご参照ください。

## 外形寸法 (mm)



## メタルクラッド巻線抵抗器

## IRH, IRV

## 外形寸法 (mm)

IRV	IRV60	IRV80	IRV100	IRV120	IRV150	IRV200	IRV300	IRV400	IRV500
A±2.0	100	150	165	182	210	165	215	265	335
B±0.5	22	22	22	22	22	30	30	30	30
C±0.5	41	41	41	41	41	60	60	60	60
D±1.0	9.65	9.65	9.65	9.65	9.65	13	13	13	13
E±2.0	60	110	125	142	170	125	175	225	295
G±0.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	5.3	5.3	5.3	5.3
H	12	12	12	12	12	17	17	17	17
J	10	10	10	10	10	13	13	13	13
重量 (grams)	113	189	215	241	290	447	600	780	980

IRH	IRH60	IRH80	IRH100	IRH120	IRH150	IRH200	IRH300	IRH400	IRH500
A±2.0	100	150	165	182	210	165	215	265	335
B±0.5	41	41	41	41	41	60	60	60	60
C±0.5	22	22	22	22	22	30	30	30	30
D±1.0	9.65	9.65	9.65	9.65	9.65	13	13	13	13
E±2.0	60	110	125	142	170	125	175	225	295
G±0.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	5.3	5.3	5.3	5.3
H	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J	-	-	-	-	-	-	-	-	-
重量 (grams)	110	195	216	245	283	485	600	770	990

\* 重量にはリード線重量を含みません。

## 定格電力, 抵抗値範囲, 端子種類

	IRV60	IRV80	IRV100	IRV120	IRV150	IRV200	IRV300	IRV400	IRV500
IRH60	IRH80	IRH100	IRH120	IRH150	IRH200	IRH300	IRH400	IRH500	
定格電力(W) / on Chassis	60	80	100	120	150	200	300	400	500
定格電力(W) / Free Air	48	64	80	96	120	140	210	240	300
抵抗値(Ω) inductive	0.1-400	0.1-910	0.1-1.1K	0.1-1.3K	0.1-1.6K	0.1-2.2K	0.1-2.7K	0.1-4.3K	0.1-6.8K
抵抗値(Ω) no-inductive	0.1-180	0.1-110	0.1-240	0.1-300	0.1-390	0.1-1.0K	0.1-1.5K	0.1-2.2K	0.1-3.0K
許容差 (%) tolerance	+/-0.5%(D), +/-1.0%(F), +/-2.0%(G), +/-5.0%(J), +/-10%(K)								
端子、電線 1.25 mm <sup>2</sup>	1.0 Ω -	1.0 Ω -	1.0 Ω -	1.0 Ω -	1.0 Ω -	x	x	x	x
端子、電線 2 mm <sup>2</sup>	0.1-0.99Ω	0.1-0.99Ω	0.1-0.99Ω	0.1-0.99Ω	0.1-0.99Ω	0.38 Ω -	0.38 Ω -	0.38 Ω -	0.38 Ω -
端子、電線 5.5 mm <sup>2</sup>	x	x	x	x	x	option	option	option	option
端子、電線 UL3512 AWG10	x	x	x	x	x	0.1-0.15Ω	0.1-0.22Ω	0.1-0.30Ω	0.1-0.37Ω
端子、電線 UL3512 AWG14	0.1Ω -	0.1Ω -	0.1Ω -	0.1Ω -	0.11Ω -	0.16Ω -	0.23Ω -	0.31Ω -	0.38Ω -
金属端子 0.8t - 6.5mmW (#250)	O	O	O	O	O	x	x	x	x
金属端子 2t - 10mmW- Φ4.3	x	x	x	x	x	O	O	O	O

\* O: available, X: not available

## 性能仕様

抵抗温度係数	TCR(ppm/K)	±260ppm/K(H)
抵抗値許容差	Tolerance	±0.5%(D), ±1.0%(F), ±2.0%(G), ±5.0%(J), ±10%(K)
絶縁耐電圧	Voltage Proof	AC1500V, AC2500V, AC3500V, AC4500V and AC5400V are available at leakage current 2mA.
カテゴリ温度範囲	Category Temperature Range	-55 °C to +200 °C
絶縁抵抗	Insulation Resistance	< 20Mohms
短時間過負荷	Short Time Over Load	±2%, (Rating power×10 in 5 seconds interval) (IRH/V60, Rating power×5 in 5 seconds interval)
高温高湿	Damp Heat, Steady State	±3%, (40C,95%RH, DC100V case / terminal, 500hours)
温度急変	Rapid Change of Temperature	±2%, (After power with rating for 30 minutes, -15C, 15 minutes)
振動(正弦波)	Vibration(%-ohms)	±1%, (10Hz-55Hz-10Hz, 1minute cycle, for 2 hours with x-y direction)
温湿度サイクル	Resistance of Damp Heat	±3%, (40C,95%-RH, 0.1*power rating, 1.5hours on, 0.5hours off, 500hours)
耐久性(定格負荷)	Load Life(%-ohms)	±5%, (Power rating, 1.5hours on 0.5hours off, 500hours)
充填材料	Filling	Silica & Cement

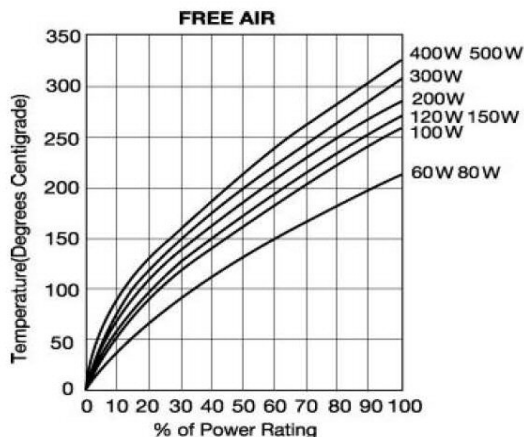
## 形名称

Type	Power	Winding	Resistance	Tolerance	Terminals	Insulation
IRV	500	N	0.1 ohm	J	FL300mm	1500Vac
IRV	60, 80, 100, 120, 150	-(inductive)	See table	0.5% (D)	Flying Lead	1500Vac
IRH	200, 300, 400, 500	N (non-ind)		1.0% (F)	TAB 3.2D	2500Vac std
				2.0% (G)	TAB 4.3D	3500Vac
				5.0% (J)	TAB L5.3D	4500Vac
				10.0% (K)		5400Vac

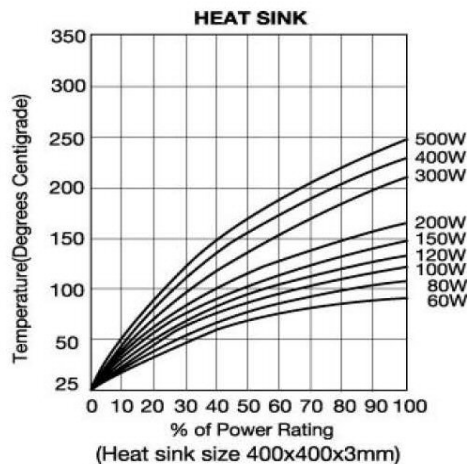
メタルクラッド巻線抵抗器

IRH, IRV

表面温度上昇



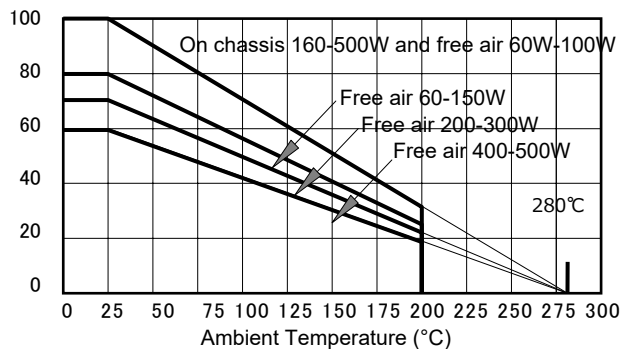
抵抗器を自由空間に実装し自然空冷したときの表面温度上昇特性。Wの数値は定格電力。



(Heat sink size 400x400x3mm)  
抵抗器一面を 400mmx400mmx3mm の金属板に実装し自然空冷したときの表面温度上昇特性。Wの数値は定格電力。

負荷軽減曲線

% 定格電力



Chassis size 150-200W: 200x200x3mm  
Chassis size 250-500W: 400x400x3mm

注記:

- ① 端子を電線に指定する場合は、線長を FL300 のように、mm で指定してください。
- ② 端子の指定を空欄にするときは、金属端子（ファストン®あるいはΦ4.3、10mmW 金属端子）となります。
- ③ ねじ穴端子の穴は、ねじを切っておりませんから、ボルトナットで接続してください。
- ④ 絶縁耐電圧は、必ず指定してください。指定されない場合は絶縁耐圧 1500VAC となります。
- ⑤ サーマスタット素子を抵抗器内部に組み込みできます。info@nikkohm.co.jp にお問い合わせください。
- ⑥ 確実な仕様指定をされる場合は、納入仕様書あるいは製品規格仕様書を当社 info@nikkohm.co.jp にご要求ください。
- ⑦ UL 認証品の抵抗器表面の捺印の内、製造者記号は N マークではなく UL 認証申請者の RARA マークとなります。UL 認証品は他のデータシート ULVULH を参照してください。