

# HICUT FUSE

## 低圧限流速断ヒューズ UHFシリーズ



### まえがき

弊社では、かねてからパワー半導体素子の保護用として、低圧の限流速断ヒューズを手がけ、実用新案登録 890513を取得し、さらに警報接点付ヒューズ（実用新案申請中）の考案など、ハイカットヒューズの改善に努力致しました結果、ようやく業界からもお認めいただけるようになりました。

また、横須賀の財団法人電力中央研究所（通称、武山研究所）において詳しい遮断テストを繰り返し、エレメント構成と外装等について研究を重ねた結果、従来よりも一層良好な特性を有する製品に改善致しました。

以下にご紹介申し上げます。



内山産業株式会社・株式会社内山製作所

大阪市生野区小路1丁目21番10号(〒544-0002)  
Tel. 06-6752-5234 Fax 06-6752-5238  
E-mail info@uchi-yama-web.co.jp URL <http://www.uchi-yama-web.co.jp>

Copyright (C) UCHIYAMA MFG. Co.,LTD. All Right Reserved.

## 低圧限流速断ヒューズ UHFシリーズの概要

### 概要と特長

ハイカットヒューズの外装の筒は、耐熱性で機械的強度に優れた耐絶縁・耐アーク性の高いスチレン系合成樹脂を採用しております。

このヒューズの筒内には、耐久性に富んだ消弧剤を充填し、完全密封されていますので、遮断時間が10msを超えることはありません。

ヒューズのエレメントには、高純度の銀板を型加工して取り付けていますので、同一過電流による溶断時間のバラツキは極めてわずかです。

ヒューズの端子全て黄銅を用いず、銅に銀メッキを施しているため、取付部の接触抵抗は極小です。

ハイカットヒューズの $I^2t$ はパワー半導体素子の保護に十分な性能を備えています。  
(各型式の溶断特性曲線・定格と性能表をご参照ください。)

ハイカットヒューズ《UHFシリーズ》の再使用はできません。

### 溶断特性

#### 溶断特性

本カタログに掲載の溶断特性は、ヒューズのエレメントが溶断する特性、即ち溶断電流 - 時間関係の中心値を曲線にて表したもので、溶断後のアーク時間は含まれていません。

#### 全遮断特性

過電流を遮断完了する全遮断特性は、全遮断電流 - 時間特性（動作電流 - 時間特性）と言い、別途技術資料を用意致しております。

#### 全遮断 $I^2t$ 特性

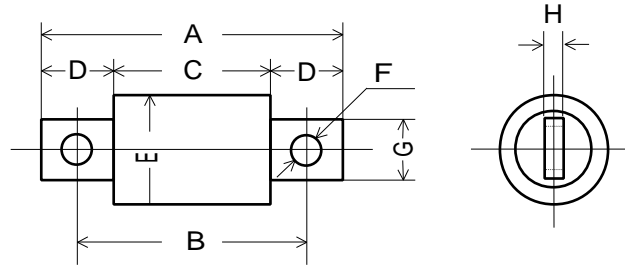
全遮断 $I^2t$ （動作 $I^2t$ ）は、パワー半導体素子の保護協調のために重要な特性であり、使用電圧や遮断電流に依存性があります。



# HICUT FUSE

## 低圧限流速断ヒューズ UHFシリーズの種類・寸法

### 製品の種類・寸法



型式	定格電圧 AC [V]	種類 定格電流 [A]	寸 法 [mm]								備 考
			A	B	C	D	E	F	G	H	
UHF-130-1	130	40, 50, 75, 100 150, 200, 250, 300	70	52	30	20	28	9.5	22	5	標準在庫品
UHF-130-2	130	400, 500, 600	88	62	32	28	36	11	26	6.5	標準在庫品
UHF-130-3	130	400, 500, 600	116	80	40	38	48	13	36	8	受注生産品
UHF-130-4	130	700, 800 900, 1000	160	110	50	55	65	15	50	12	受注生産品
UHF-250-1	250	40, 50, 75, 100 150, 200, 250, 300	80	62	40	20	30	9.5	22	5	標準在庫品
UHF-250-2	250	400, 500, 600	96	70	40	28	36	11	26	6.5	標準在庫品
UHF-250-3	250	400, 500, 600	133	97	57	38	48	13	36	8	受注生産品
UHF-250-4	250	700, 800 900, 1000	177	127	67	55	65	15	50	12	受注生産品
UHF-500-1	500	50, 75, 100 150, 200	126	100	70	28	38	11	26	6.5	標準在庫品
UHF-500-2	500	250, 300, 400	146	110	70	38	48	13	36	8	標準在庫品
UHF-500-3	500	500, 600	190	140	80	55	65	15	50	10	受注生産品



内山産業株式会社 ・ 株式会社内山製作所

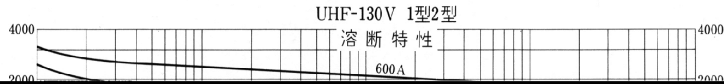
大阪市生野区小路1丁目21番10号(〒544-0002)  
 TEL 06-6752-5234 Fax 06-6752-5238  
 E-mail info@uchiyama-web.co.jp URL http://www.uchiyama-web.co.jp

Copyright (C) UCHIYAMA MFG. Co., LTD. All Right Reserved.

# HICUT FUSE

## UHF-130Vの特性

### 溶断特性



### 定格と性能

型式	定格電圧 (V)	定格電流 (A)	通電電流 (A)	温度上昇 (°C)	接続バーサイズ	温度飽和 後損失(W)	全遮断 $I^2t$ ( $\times 10^3 A^2 S$ )	備考
UHF-130-1	130	40	40	18	8mm <sup>2</sup>	2.89	4.7	全遮断 $I^2t$ は規約短絡電流 35KA(半波非対称RMS) における最大の値を示す。
		50	50	19	14mm <sup>2</sup>	2.95	6.2	
		75	75	21	38mm <sup>2</sup>	5.21	13.8	
		100	100	25	38mm <sup>2</sup>	5.29	18	
		150	150	32	4×25	9.02	34	
		200	200	36	4×25	10.4	52	
		250	250	39	4×25×2枚	13	58	
300	300	43	4×25×2枚	14.2	62			
UHF-130-2	130	400	400	47	5×50	19	110	
		500	500	51	5×30×2枚	22.3	170	
		600	600	53	4×50×2枚	24.7	240	
UHF-130-3	130	400	400	37	5×50	21.6	160	
		500	500	50	3×50×2枚	25.8	200	
		600	600	52	4×50×2枚	29.9	260	
UHF-130-4	130	700	700	45.5	3×50×3枚	34.9	350	
		800	800	50	3×50×3+1.5×50×1枚	38.7	480	
		900	900	53	5×50×1+3×50×2枚	45.2	650	
		1,000	1,000	54	4×50×2枚	49.3	920	



内山産業株式会社・株式会社内山製作所

大阪市生野区小路1丁目21番10号(〒544-0002)

TEL 06-6752-5234 Fax 06-6752-5238

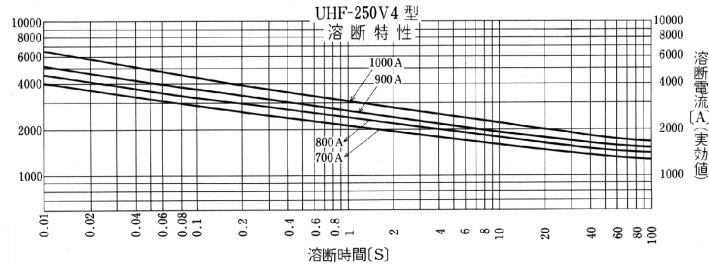
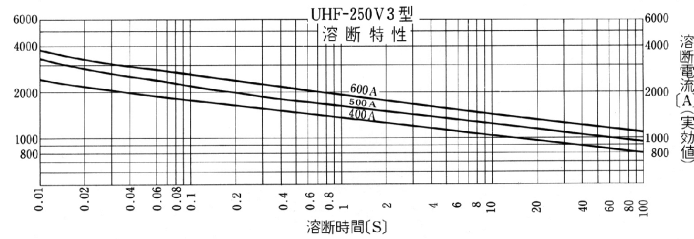
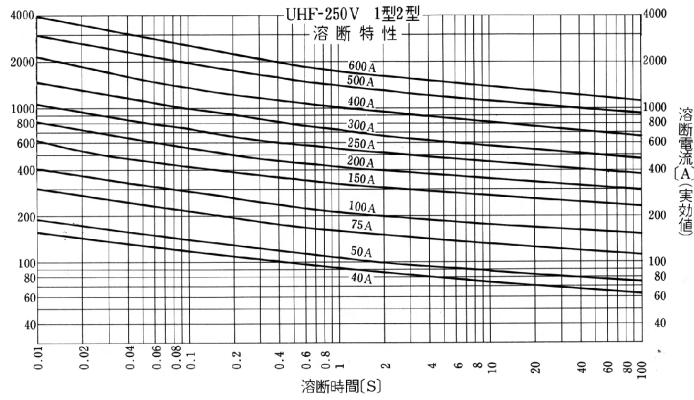
E-mail info@uchi-yama-web.co.jp URL http://www.uchi-yama-web.co.jp

Copyright (C) UCHIYAMA MFG. Co.,LTD. All Right Reserved.

# HICUT FUSE

## UHF-250Vの特性

### 溶断特性



### 定格と性能

型式	定格電圧 (V)	定格電流 (A)	通電電流 (A)	温度上昇 (°C)	接続バーサイズ	温度飽和後損失 (W)	全遮断 $I^2t$ ( $\times 10^3 A^2 S$ )	備考
UHF-250-1	250	40	40	45	8mm <sup>2</sup>	4.18	3.1	全遮断 $I^2t$ は規約短絡電流 50KA (半波非対称RMS) における最大の値を示す。
		50	50	57	14mm <sup>2</sup>	5.73	5.3	
		75	75	43	38mm <sup>2</sup>	8.29	6.7	
		100	85	45	38mm <sup>2</sup>	7.21	11	
		150	120	32	4×25	11.1	18.5	
		200	160	48	4×25	14	24	
		250	200	46	4×25×2枚	16.6	43	
300	260	54	4×25×2枚	19.7	74			
UHF-250-2	250	400	320	38	5×50	21.1	110	
		500	400	44	5×30×2枚	21.13	200	
		600	450	63	4×50×2枚	22.7	270	
UHF-250-3	250	400	350	43	5×50	26.8	125	
		500	450	58	3×50×2枚	33.9	200	
		600	500	52	4×50×2枚	32.9	275	
UHF-250-4	250	700	600	58	3×50×3枚	44	380	
		800	650	60	3×50×3+1.5×50×1枚	44.7	500	
		900	700	62	3×50×3+5×50×1枚	49.5	650	
		1,000	800	68	3×50×4枚	59	900	



内山産業株式会社・株式会社内山製作所

大阪市生野区小路1丁目21番10号(〒544-0002)

TEL 06-6752-5234 Fax 06-6752-5238

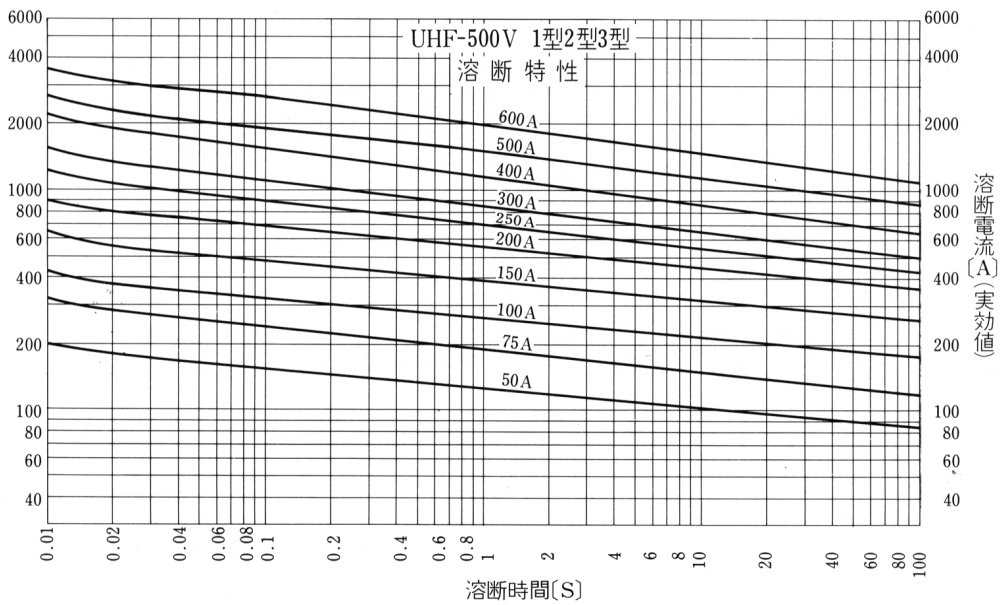
E-mail info@uchiyaama-web.co.jp URL http://www.uchiyaama-web.co.jp

Copyright (C) UCHIYAMA MFG. Co.,LTD. All Right Reserved.

# HICUT FUSE

## UHF-500Vの特性

### 溶断特性



### 定格と性能

型式	定格電圧 (V)	定格電流 (A)	通電電流 (A)	温度上昇 (°C)	接続バーサイズ	温度飽和後損失(W)	全遮断 $I^2t$ ( $\times 10^3 A^2 S$ )	備考
UHF-500-1	500	50	50	53	14mm <sup>2</sup>	8.79	5.3	全遮断 $I^2t$ は規約短絡電流 50KA(半波非対称RMS) における最大の値を示す。
		75	60	47	38mm <sup>2</sup>	7.53	8	
		100	80	44	38mm <sup>2</sup>	10.9	17.5	
		150	120	64	4×25	16.3	25	
		200	160	56	4×25	20.9	44	
UHF-500-2	500	250	200	40	4×50	24.5	74	
		300	260	60	4×50	34.9	100	
		400	320	69	5×50	34.3	172	
UHF-500-3	500	500	400	62	3×50×2枚	42.8	245	
		600	450	51	4×50×2枚	38.1	285	



内山産業株式会社・株式会社内山製作所

大阪市生野区小路1丁目21番10号(〒544-0002)

TEL 06-6752-5234 Fax 06-6752-5238

E-mail info@uchiyoama-web.co.jp URL http://www.uchiyoama-web.co.jp

Copyright (C) UCHIYAMA MFG. Co.,LTD. All Right Reserved.