参考用

KYOSAN

CLEARUP FUSE

50SH series

IF YOU NEED ANY HELP IN DETERMINING WHAT FUSE YOU NEED
CONTACT NATIONAL FUSE PRODUCTS
PHONE: 1-800-328-0496
EMAIL: SALES@NATIONALFUSE.COM

500Volt Semiconductor Fuses



株式会社 京三製作所
Kyosan Electric Mfg. Co., Ltd.

CAT. NO. 60005

参考用

50SH形クリアラップヒューズは500Vクラスの半導体保護用ヒューズとして，当社の多年にわたる研究と豊富なヒューズ技術の蓄積により設計・製作された製品です。
50SH形は小形にも拘らず，しゃ断性能を飛躍的に向上させ，とくに全しゃ断I^2tを小さく設計したことにより，サイリスタ・ダイオードモジュールの保護はもとより，トランジスタインバータ回路の保護用ヒューズとして最適な性能を発揮いたします。
また定格電流を細分化することにより，多様化する機器設計においても経済的な選定を可能にし，巾広い範囲でご利用いただけるものと確信しております。

50SH series CLEARUP FUSE on rated 250V for semiconductor protection have been designed and manufactured by Kyosan Electric Mfg. Co., Ltd. based on the accumulative research over many years and versatile technologies.
This series, in despite of their compactness, are significantly improved for their breaking performance, and especially designed for small I^2t so that they can provide optimum performance as a protection fuse not only for a thyristor/diode module but also for a transistor inverter circuit.
In addition, because they have extremely high repetitive endurance, it is believed that they enable economical selection for diversifying design of equipment, and can be utilized in the broadest range of applications.

特長

1．しゃ断容量が大きい。
2．全しゃ断I^2tが非常に小さい。
3．定格電流の種類が豊富である。
4．直流しゃ断性能が優れている。
5．繰り返し電流に強い。

Features

1. Large breaking capacity
2. Extremely small operating I^2t
3. Wide variety of current ratings
4. Excellent DC breaking performance
5. Intensive performance for repetitive current

交流定格と性能／AC Rating and Performance

50SHA20～80

形式／Type		定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	しゃ断容量 Breaking Capacity	溶断 I^2t Pre-arcing I^2t	全しゃ断 I^2t Operating I^2t ($\times10^3A^2S$)		電力損失 Power Loss	接続導体 Mounting Conductor
表示ヒューズなし Without indicator	表示ヒューズ付き With indicator	(VAC)	(A)		($\times10^3A^2S$)	at440V	at500V	(W)	t×W, ℓ=150mm
50SHA20	50SHA20S	500	20	100kA at 500VAC	0.022	0.14	0.17	3.6	1.2×12
50SHA25	50SHA25S		25		0.037	0.24	0.29	4.5	1.2×12
50SHA30	50SHA30S		30		0.057	0.36	0.44	5.4	1.2×12
50SHA35	50SHA35S		35		0.085	0.53	0.64	6.3	1.2×18
50SHA40	50SHA40S		40		0.12	0.7	0.86	7.2	1.2×18
50SHA45	50SHA45S		45		0.15	0.9	1.1	7.7	2×15
50SHA50	50SHA50S		50		0.19	1.1	1.4	8.7	2×15
50SHA55	50SHA55S		55		0.23	1.4	1.7	9.6	2×15
50SHA60	50SHA60S		60		0.26	1.5	1.8	11	2×18
50SHA70	50SHA70S		70		0.33	1.9	2.3	13.5	2×18
50SHA75	50SHA75S		75		0.42	2.4	2.9	15	2×20
50SHA80	50SHA80S		80		0.51	2.9	3.6	16.8	2×20

50SHB60～350

形式／Type		定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	しゃ断容量 Breaking Capacity	溶断 I^2t Pre-arcing I^2t	全しゃ断 I^2t Operating I^2t ($\times10^3A^2S$)		電力損失 Power Loss	接続導体 Monuting Conductor
表示ヒューズなし Without indicator	表示ヒューズ付き With indicator	(VAC)	(A)		($\times10^3A^2S$)	at440V	at500V	(W)	t×W, ℓ=250mm
50SHB 60	50SHB 60S	500	60	100kA at 500VAC	0.26	1.5	1.8	11	2×18
50SHB 70	50SHB 70S		70		0.33	1.9	2.3	13.5	2×18
50SHB 75	50SHB 75S		75		0.42	2.4	2.9	15	2×20
50SHB 80	50SHB 80S		80		0.51	2.9	3.6	16.8	2×20
50SHB100	50SHB100S		100		0.74	4.1	5.0	20	2×25
50SHB120	50SHB120S		120		1.33	6.7	8.2	20	3×20
50SHB150	50SHB150S		150		2.1	11.2	13.6	27	4×25
50SHB175	50SHB175S		175		3.0	16.2	19.8	30	4×30
50SHB200	50SHB200S		200		4.6	25	31	31	4×30
50SHB235	50SHB235S		235		6.7	37	45	35	5×30
50SHB250	50SHB250S		250		8.2	45	55	36	6×30
50SHB275	50SHB275S		275		10.5	57	70	41	6×30
50SHB300	50SHB300S		300		12.8	70	85	41	(4×25)×2
50SHB350	50SHB350S		350		18.6	100	123	51	(4×30)×2

50SHL175～600

形式／Type		定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	しゃ断容量 Breaking Capacity	溶断 I^2t Pre-arcing I^2t	全しゃ断 I^2t Operating I^2t ($\times10^3A^2S$)		電力損失 Power Loss	接続導体 Mounting Conductor
表示ヒューズなし Without indicator	表示ヒューズ付き With indicator	(VAC)	(A)		($\times10^3A^2S$)	at440V	at500V	(W)	t×W, ℓ=250mm
50SHL175	50SHL175S	500	175A	100kA at 500VAC	2.5	13.4	16.4	32	4×30
50SHL200	50SHL200S		200A		4.6	25	31	32	4×30
50SHL235	50SHL235S		235A		6.7	37	45	35	5×30
50SHL250	50SHL250S		250A		8.2	45	55	36	6×30
50SHL300	50SHL300S		300A		12.8	70	85	41	(4×25)×2
50SHL350	50SHL350S		350A		18.3	100	123	51	(4×30)×2
50SHL400	50SHL400S		400A		21.3	115	142	62	(5×25)×2
50SHL450	50SHL450S		450A		26.8	144	178	68	(5×30)×2
50SHL500	50SHL500S		500A		33.3	180	222	77	(5×30)×2
50SHL550	50SHL550S		550A		41.9	224	278	80	(6×30)×2
50SHL600	50SHL600S		600A		61.8	331	409	82	(5×40)×2

最大アーク電圧（maximum arc Voltage）1100Vpeak, at 500V

直流しゃ断特性／DC Breaking Characteristics（しゃ断試験例／One of Breaking Test Results）

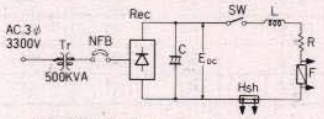
50SHA20～80

形式／Type	定格電流 Rated Current	しゃ断特性／Breaking Characteristics at E_{DC}=400V		at E_{DC}=600V		試験回路条件／Condions of Test Circuit 直流電圧 DC Voltage (E_{DC})	コンデンサ Capacitor (C)	インダクタ Inductor (L)	抵抗 Resistor (R)	時定数 Time-constant (L/R)
		全しゃ断 I^2t Operating I^2t	限流電流 Cut-off Current	全しゃ断 I^2t Operating I^2t	限流電流 Cut-off Current					
	(A)	($\times10^3A^2S$)	(KA Peak)	($\times10^3A^2S$)	(KA Peak)	(V)	(μF)	(μH)	(mΩ)	(mS)
50SHA20	20	0.13	1.54	0.25	1.88	400 & 600	11000	5.6	1.4	4.0
50SHA25	25	0.21	1.81	0.39	2.21					
50SHA30	30	0.30	2.10	0.57	2.55					
50SHA35	35	0.43	2.43	0.83	2.93					
50SHA40	40	0.57	2.66	1.05	3.22					
50SHA45	45	0.70	2.88	1.30	3.47					
50SHA50	50	0.86	3.10	1.59	3.75					
50SHA55	55	1.05	3.32	1.97	4.00					
50SHA60	60	1.14	3.45	2.12	4.2					
50SHA70	70	1.43	3.75	2.65	4.5					
50SHA75	75	1.73	4.00	3.20	4.9					
50SHA80	80	2.10	4.30	3.86	5.2					

参考用

50SHB60～200

形　式／Type	定格電流 Rated Current	しゃ断特性／Breaking Characteristics at E_{DC}=400V		at E_{DC}=600V		試験回路条件／Condions of Test Circuit 直流電圧 DC Voltage (E_{DC})	コンデンサ Capacitor (C)	インダクタ Inductor (L)	抵　抗 Resistor (R)	時定数 Time-Constant (L/R)
		全しゃ断I^2t Operating I^2t	限流電流 Cut-off Current	全しゃ断I^2t Operating I^2t	限流電流 Cut-off Current					
	(A)	($\times10^3A^2S$)	(KA Peak)	($\times10^3A^2S$)	(KA Peak)	(V)	(μF)	(μH)	(mΩ)	(mS)
50SHB 60	60	1.14	3.45	2.12	4.2	400 at 600	11000	5.6	1.4	4.0
50SHB 70	70	1.43	3.75	2.65	4.5					
50SHB 75	75	1.73	4.0	3.20	4.9					
50SHB 80	80	2.1	4.3	3.86	5.2					
50SHB100	100	2.9	4.9	5.4	5.9					
50SHB120	120	4.8	5.9	9.0	7.1					
50SHB150	150	7.0	6.8	13.0	8.2					
50SHB175	175	9.7	7.7	18.0	9.3					
50SHB200	200	14.2	8.8	26.2	10.6					

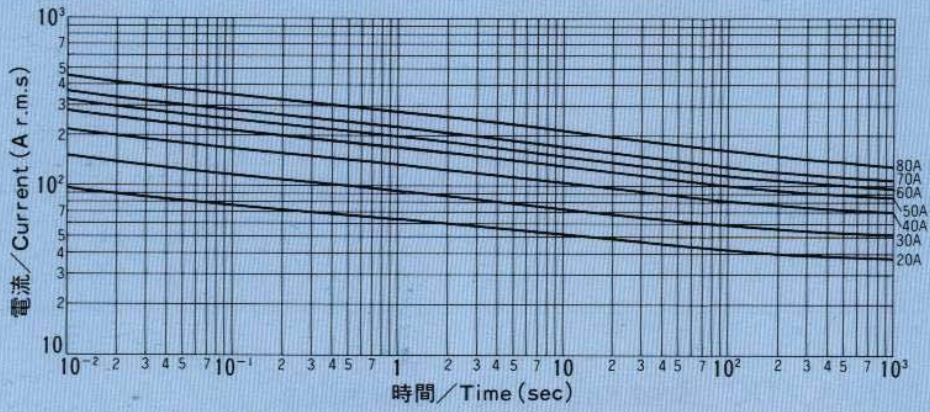


試験回路／Test Circuit

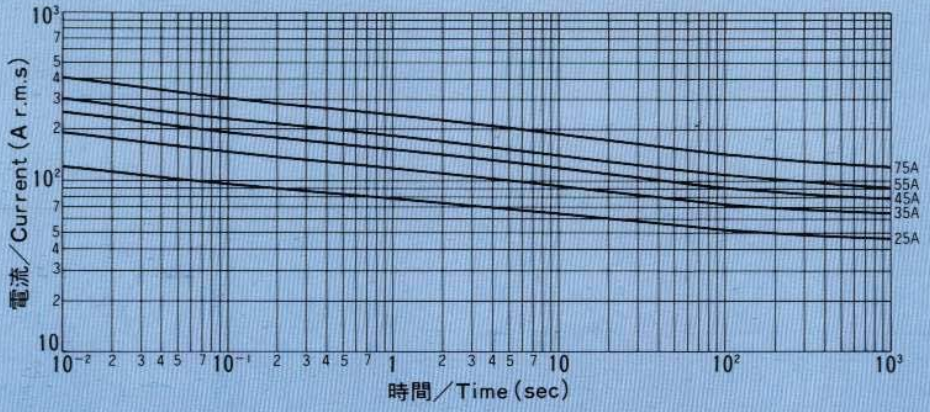
- 最大アーク電圧(Maximum Arc voltage)
  650Vpeak at E_{DC}=400V
  780Vpeak at E_{DC}=600V
- 他の回路条件でご使用の場合は弊社にお問合せ下さい。
  In csae of using under other circuit condition, please consult factary

溶断特性／Time-Current Characteristics

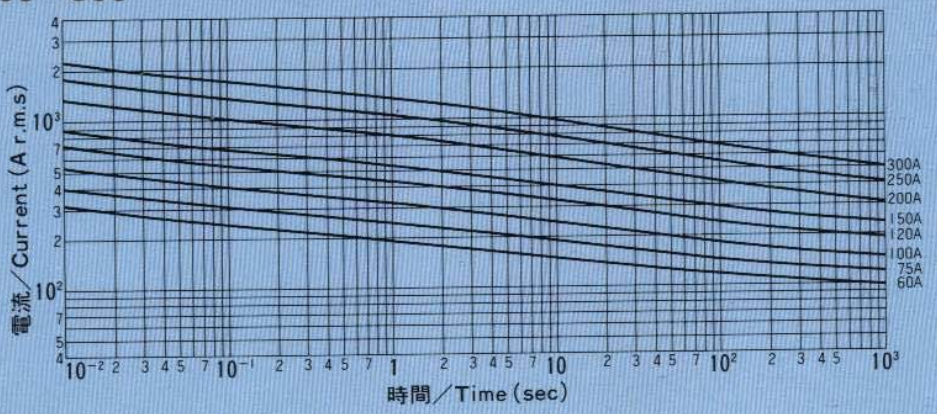
50SHA20～80



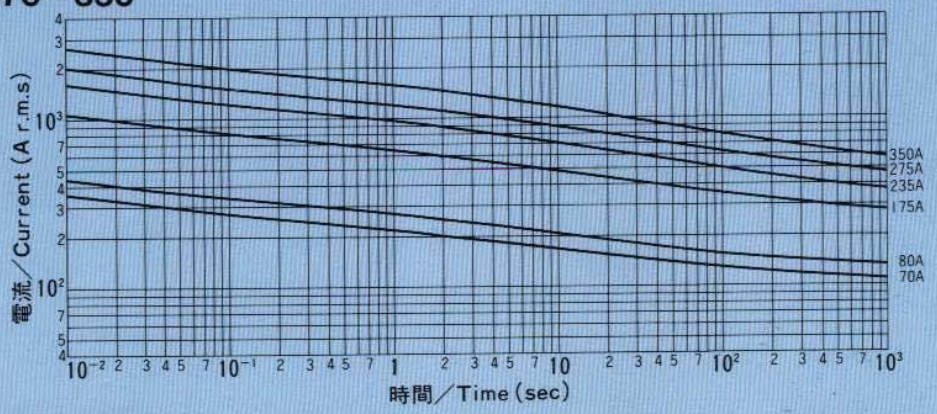
50SHA25～75



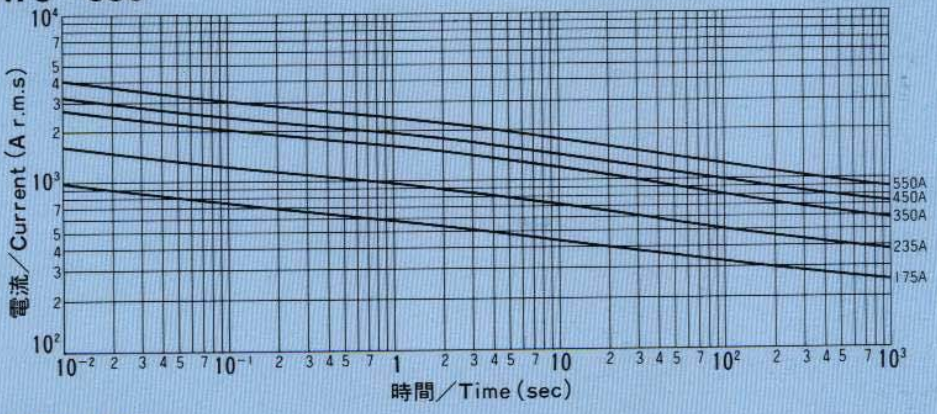
50SHB60～300



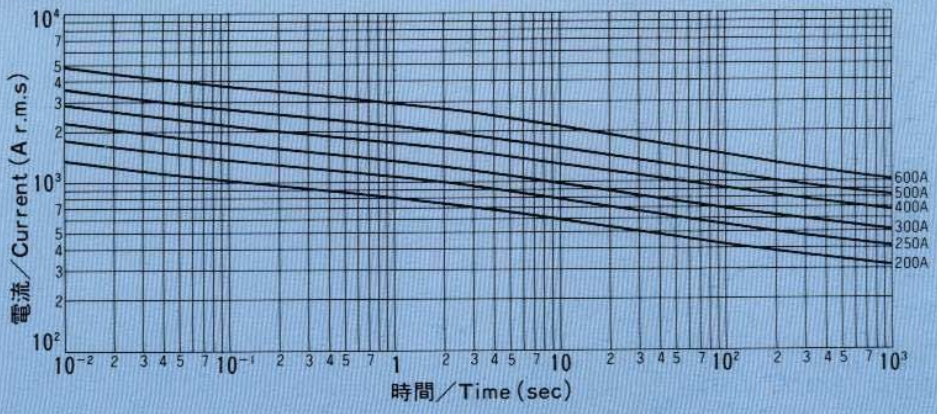
50SHB70～350



50SHL175～550



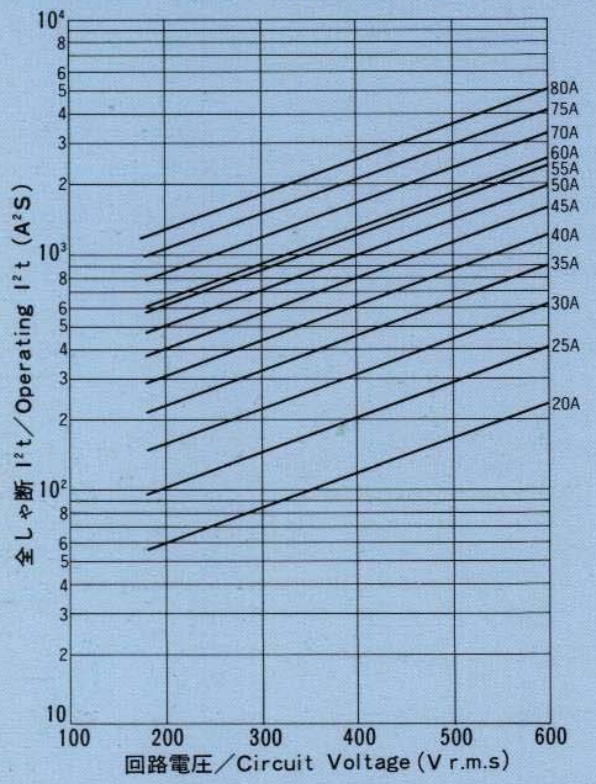
50SHL200～600



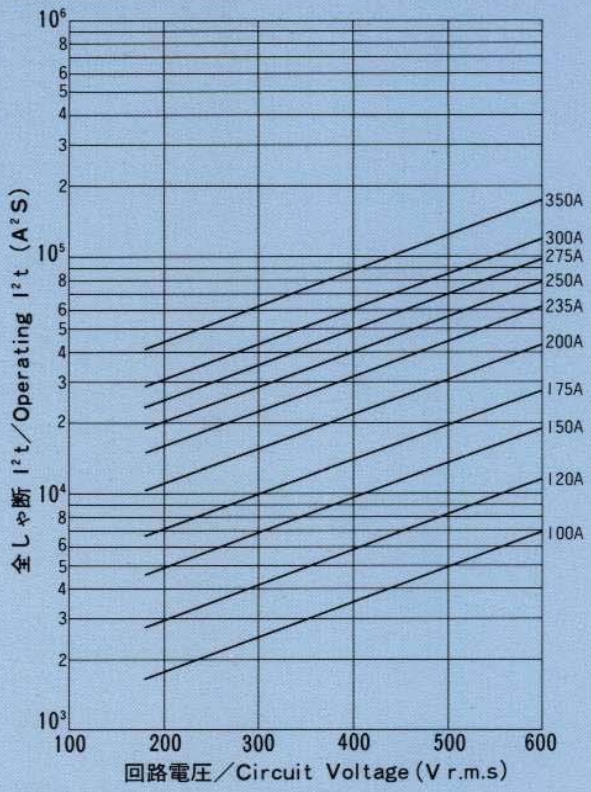
参考用

交流しゃ断特性／AC Breaking Characteristics
(回路電圧－全しゃ断I^2t特性／Ciruit Voltage-Operating I^2t Characteristics
規約電流／Prospective Current＝100kA

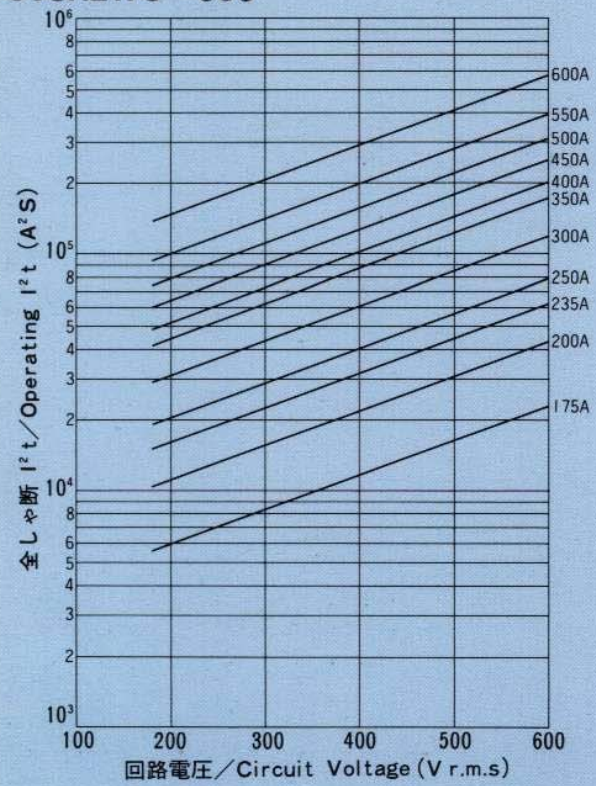
50SHA20～80／50SHB60～80



50SHB100～350



50SHL175～600



外形寸法／Dimensions

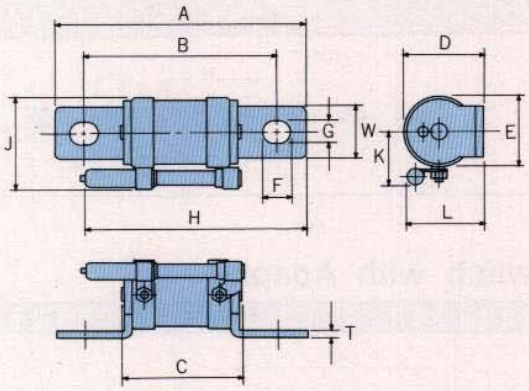


Fig- 1

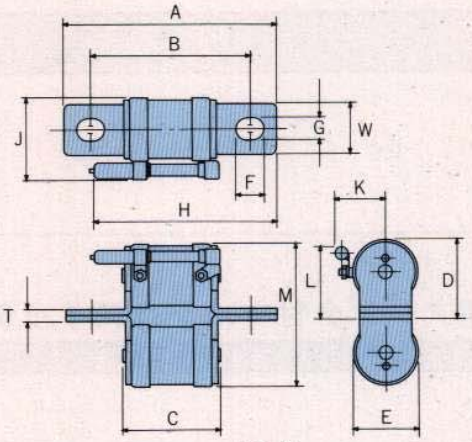


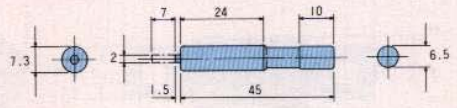
Fig- 2

	形　式／Type		定格電流 Rated Current (A)	外形寸法／Dimensions (mm)														重　量 weight (g)	Fig
	表示ヒューズなし Without indicator	表示ヒューズ付き With indicator		A	B	C	D	E	F	G	T	W	H	J	K	L	M		
50SHA20～80	50SHA 20	50SHA 20S	20	70	56	41	16	15	8.5	6.5	1.5	12	69	24	16	21	—	26	1
	50SHA 25	50SHA 25S	25																
	50SHA 30	50SHA 30S	30																
	50SHA 35	50SHA 35S	35	70	56	41	18.5	17.5	8.5	6.5	1.8	12	69	27	18	23	—	37	
	50SHA 40	50SHA 40S	40																
	50SHA 45	50SHA 45S	45																
	50SHA 50	50SHA 50S	50																
	50SHA 55	50SHA 55S	55																
	50SHA 60	50SHA 60S	60	72	56	43	26	23	8.5	6.5	2	18	71	32	20	27	—	68	
	50SHA 70	50SHA 70S	70																
	50SHA 75	50SHA 75S	75																
	50SHA 80	50SHA 80S	80																
50SHB60～350	50SHB 60	50SHB 60S	60	94	72	43	26	23	11	9	2	20	81	32	20	27	—	90	
	50SHB 70	50SHB 70S	70																
	50SHB 75	50SHB 75S	75																
	50SHB 80	50SHB 80S	80																
	50SHB100	50SHB100S	100	94	72	45	30	27	11	9	2.5	20	81	36	22	29	—	115	
	50SHB120	50SHB120S	120																
	50SHB150	50SHB150S	150	100	72	45	35	31	11	9	2.5	25	84	40	24	31	—	160	
	50SHB175	50SHB175S	175																
	50SHB200	50SHB200S	200	100	74	47	41	37	13	11	3	30	84	46	27	35	—	235	
	50SHB235	50SHB235S	235																
	50SHB250	50SHB250S	250																
	50SHB275	50SHB275S	275	104	74	47	48	45	15.5	11	3	32	87	54	31	38	—	330	
	50SHB300	50SHB300S	300																
	50SHB350	50SHB350S	350	106	74	49	49	45	15.5	11	4	32	87	54	31	38	—	365	
50SHL175～600	50SHL175	50SHL175S	175	122	86.5	47	40	37	15.5	11	3	30	95	46	27	34	—	265	
	50SHL200	50SHL200S	200																
	50SHL235	50SHL235S	235																
	50SHL250	50SHL250S	250																
	50SHL300	50SHL300S	300	122	86.5	47	47	45	15.5	11	3	35	95	53	31	37	—	400	
	50SHL350	50SHL350S	350	122	86.9	49	49	45	15.5	11	4	35	95	53	31	38	—		
	50SHL400	50SHL400S	400	122	91	47	43	37	15.5	11	6	30	95	46	27	37	80	530	2
	50SHL450	50SHL450S	450																
	50SHL500	50SHL500S	500	122	91	49	53	45	15.5	11	8	35	95	53	31	43	97	800	
	50SHL550	50SHL550S	550																
	50SHL600	50SHL600S	600																

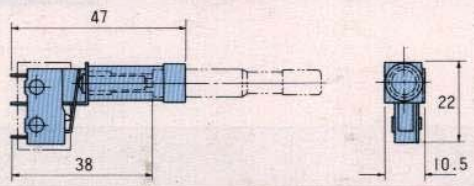
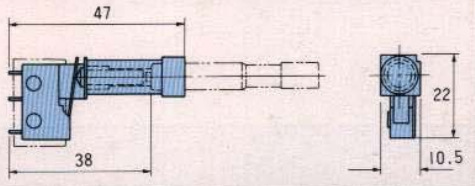
※表示ヒューズ付は10g増となります。／ In the chart show the weight without indicator
In care of W/Indicator, anther 10grams shall be increased

▨ は準標準品になります／SEMI-STANDARD PRODUCTS

■溶断表示ヒューズ／Trip-indication Fuse

形　式 Type	定格電圧 Rated Voltage	内部抵抗 Internal Resistance	外形寸法 Dimensions (mm)
60S－2	600VAC	950mΩ	

■アダプタ付マイクロスイッチ／Micro-switch with Adapter

形　式／Type	MS3000－1	MS5000－1
外形寸法 Dimensions (mm)		

●マイクロスイッチ定格／Rating of Micro Switch									
定格電圧 Rated Voltage	125VAC	250VAC	30VDC	125VDC	250VDC	125VAC	250VAC	30VDC	125VDC
抵抗負荷 Resistive Load	5A	3A	4A	0.4A	0.2A	5A	5A	5A	0.4A
誘導負荷 Inductive Load	3A	2A	3A	0.4A	0.2A	3A	3A	3A	0.1A
マイクロスイッチ Micro-switch	OMRON SS5GL					MATSUSHITA AH3226			
●耐電圧／Dielectric Strength									
端子間 Contact to Contact	1000VAC/min					1000VAC/min			
各端子と非充電金属端子間 Contact to Bracket	3000VAC/min					3000VAC/min			
各端子とアース間 Contact to earth	3000VAC/min					3000VAC/min			
●使用周囲温度と湿度／Ambient Temperature and Humidity									
使用周囲温度 Ambient Temperature	－15～＋60℃					－25～＋80℃			
使用周囲湿度 Ambient Humidity	＜70%RH					＜85%RH			

このカタログは予告なく変更することがあります／Specification subject to change without notice

KYOSAN 株式会社 京三製作所
■半導体機器営業部
〒100 東京都千代田区丸の内3丁目4番2号(新日石ビル)
☎東京(03)214-8151(代表) FAX(03)211-2450
本社・工場
☎横　浜 (045) 501－1261(大代表)
汎用電源営業センター
☎東　京 (03)　798－7300
大阪支社 (第三部)
☎大　阪 (06)　374－2555(代表)
名古屋支店
☎名古屋 (052) 582－5811(代表)
九州支店
☎福　岡 (092) 451－4621(代表)
仙台支店
☎仙　台 (022) 262－3245(代表)
札幌支店
☎札　幌 (011) 271－2771(代表)
四国支店
☎高　松 (0878) 51－2751(代表)
広島営業所
☎広　島 (082) 261－2157(代表)

Kyosan Electric Mfg. Co.,Ltd.
POWER-CONVERTER SALES DEPT.
ADDRESS:4-2, MARUNOUCH 3-CHOME CHIYODA-KU
TOKYO JAPAN
TELEPHONE: (03) 214-8151
TELEX: (222) 3178 KYOSAN J
FAX: (03) 211-2450

お問合せ先