

COOPER

Bussmann®

Productivity Through Protection™

电路保护解决方案

快速熔断器



Bussmann中国区代理商
上海介菱机电设备有限公司
T:+86-21-35433276
F:+86-21-57746756
E:Jenny.liu@189.cn
H:www.jielingchina.com

COOPER Bussmann

Cooper Bussman®

电路保护解决方案

Cooper Bussmann®是北美著名的保险丝及熔断保护系统供货商，迄今已有百年的悠久历史。长期以来，公司一直保持着技术创新的优良传统。本公司是业内第一家真正生产全球各种保险丝产品系列的公司。公司遍布世界各地的销售网络、客户服务及技术支持力量，是产品全球畅销的坚强后盾。

Cooper Bussmann®的产品可用于集成范围最广的电路保护解决方案，并符合U.L.、

CSA、IEC、ISO等一系列主要的标准和政府规范。

此外，按照DIN、英国标准生产的欧规产品以及按照北美地区标准生产的保险丝，亦广泛应用于工业电机保护、能源转换、中压配电、电信网络设备、电子、汽车等。公司设在美国、丹麦及英国的工厂均已通过ISO 9000认证，确保用户购买的是最佳质量的产品。本公司技术实力强、反应快、以客户为中心，始终是全球电路保护解决方案标准的制订者。



Cooper Bussmann® – 国际著名半导体保护解决方案设计公司

今天的电力电子市场已无国界之分。用于半导体器件保护的快速熔断器情况亦如此。

Cooper Bussmann®是唯一有实力满足能源转换业各种主要需要的熔断器生产商，在以下方面卓尔不凡：

- 专业技术支持
- 全球采购和制造 (已通过ISO9000认证)
- 领先的应用设计

Cooper Bussmann®提供品种丰富的半导体器件保护专用快速熔断器。产品采用先进的材料和技术生产，性能优越。作为国际著名电路保护产品生产商，Cooper Bussmann对其生产的所有快速熔断器提供质量保证。



本手册归纳了公司下列电力电子产品专用快速熔断器的特性及优点：

- 北美系列
- 欧式系列 (DIN)
- 英国标准系列
- 圆型管式系列

本产品目录中的产品数据及技术资料，可为用户的设计应用提供一些帮助。

Cooper Bussmann®保留更改产品设计及构造、中断或限制产品销售的权力，恕不另行通知。Cooper Bussmann®亦保留修改、更新本产品目录中的技术资料的权利，恕不另行通知。用户自行负责所选择产品相关应用的测试。

目录

 北美系列	2	 英国BS 88标准系列	59
FWA 130V 1000-4000A	3-4	240V 6-900A	60-61
FWA 150V 70-1000A	5-6	690V 6-700A	62-63
FWX 250V 35-2500A	7-8	配件	64
FWH 500V 35-1600A	9-10		
KAC 600V 1-1000A	11	 圆型管式系列	65
KBC 600V 35-800A	12	FWA 150V 5-60A	66
FWP 700V 5-1200A	13-14	FWX 250V 1-30A	67
FWJ 1000V 35-2000A	15-16	FWH 500V 0.25-30A	68-69
配件	17	FWC 600V 6-32A	70
		FWP 660V/700V 1-100A	71-72
 欧标方体系列	18	FWK 750V 5-60A	73
DIN 43 653	19-32	FWJ 1000V 20-30A	74
DIN 43 620	33-38	FWL/FWS 1250/1500/2000V	
平端安装式	39-49	2-30A	75
法式	50	配件	76
美式	51-56		
配件	57-58		

简介



目录

目录代码	电流范围	页码
FWA 130V	1000-4000A	3-4
FWA 150V	70-1000A	5-6
FWX 250V	35-2500A	7-8
FWH 500V	35-1600A	9-10
KAC 600V	1-1000A	11
KBC 600V	35-800A	12
FWP 700V	5-1200A	13-14
FWJ 1000V	35-2000A	15-16
配件		17

电压	交流	直流	电流范围 (安培)
130	X	X	1000-4000
150	X	X	70-1000
250	X	X	35-2500
500	X	X	35-1600
600	X	X	1-1000
700	X	X	5-1200
800	-	-	40-600
1000	X	X	35-2000

基本资料

Bussmann提供全系列北美刀式平端熔断器及配件。产品设计及构造经过优化，具有以下特点：

- 焦耳积分放通量 (I^2t) 小
- 功率损耗小
- 可循环利用率高
- 弧电压小
- 直流性能优越

北美式熔断器为中型电力应用提供了优越的解决方案。目前这类熔断器标准尚未出版，但业界已推出针对Bussmann熔断器的应用规范。

额定电压

Bussmann北美式熔断器须通过额定电压测试。如拟用于超过额定电压之处，应向Bussmann咨询。

配件

对于部分北美系列产品，可提供外置式及内置式敞开型熔断器指示器。对于大多数应用，可以提供熔断器底座。

FWA 130V 1000-4000A



类型	电气特性				订购信息			尺寸
	额定电流 RMS(安培)	I^2t (A ² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	每包装 重量(磅)	图号
		弧前焦耳积分	130V时的总焦耳积分值					
FWA 130V	1000	170000	460000	60	FWA-1000AH	1	3.3	图1
	1200	270000	730000	70	FWA-1200AH			
	1500	520000	1400000	78	FWA-1500AH			
	2000	860000	2400000	108	FWA-2000AH			
	2500	1500000	4100000	130	FWA-2500AH			
	3000	2100000	5700000	150	FWA-3000AH			
	4000	3400000	9200000	257	FWA-4000AH			图2

1 kg = 2.2 磅

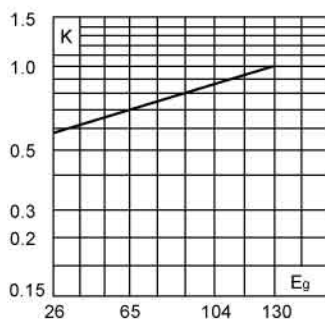
1磅= 0.45 kg

- 分断容量 200kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (130 V直流/分断容量 50kA) 1000至2000安培产品已获UR认证。
- 参阅第17页的“配件”。

电气特性

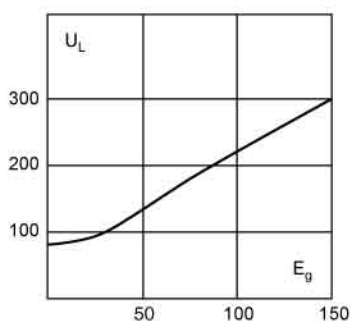
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS) 与校正因数K的函数关系。



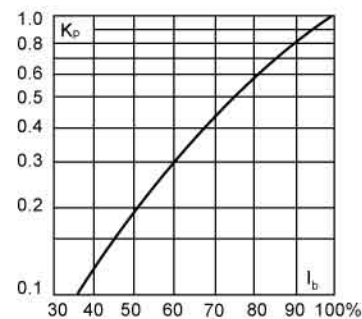
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作电压时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率 (RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比) 的函数。



FWA 130V 1000-4000A



尺寸

图1: 1000-3000安培

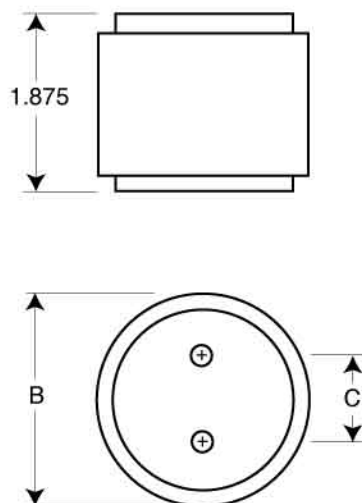
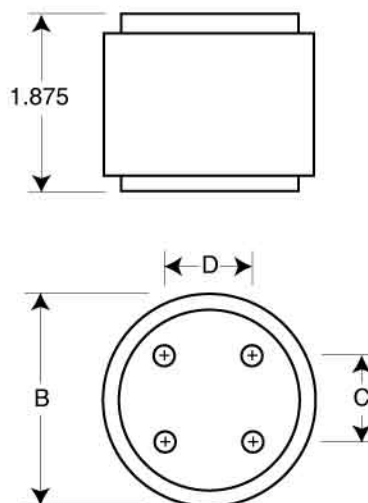


图2: 4000安培



订购号码 #	图	B	C	D	螺纹深度
FWA-1000AH-2000AH	1	2.0	1.0	-	螺纹3/8"-24 x 1/2"
FWA-2500AH-3000AH	1	3.0	1.5	-	螺纹1/2"-20 x 1/2"
FWA-4000AH	2	3.5	1.5	1.5	螺纹1/2"-20 x 1/2"

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

FWA 150V 70-1000A



规格	电气特性			订购信息			尺寸
	额定电流 RMS(安培)	I^2t (A ² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	图号
		弧前焦耳积分	150V时的总焦耳积分值				
FWA 150V	70	470	4000	6.9	FWA-70B	1	图1
	80	670	6000	7.7	FWA-80B		
	100	1200	12000	9.0	FWA-100B		
	125	1870	18000	11.2	FWA-125B		
	150	2700	26000	13.5	FWA-150B		
	200	4780	45000	17.6	FWA-200B		
	250	7470	70000	22.5	FWA-250B		
	300	10760	100000	27.0	FWA-300B		
	350	15700	140000	30.6	FWA-350B	5	图2
	400	20300	180000	35.2	FWA-400B		
	500	39000	120000	35.0	FWA-500A		
	600	46000	140000	47.0	FWA-600A		
	700	75000	220000	49.0	FWA-700A		
	800	92000	280000	58.0	FWA-800A		
	1000	170000	510000	60.0	FWA-1000A		

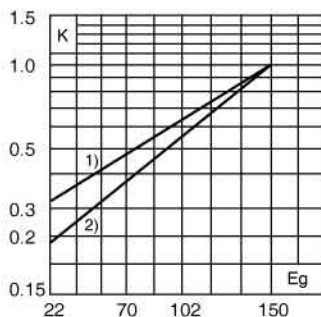
1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 额定电流70-400：分断容量 100kA RMS对称。
- 额定电流450-1000：分断容量 200kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (150 V直流/分断容量20kA) 70至800安培产品已获UL认可。
- (80 V直流/分断容量100kA) 70至400安培产品已获UL认可。
- 参阅第17页的“配件”。

电气特性

焦耳积分值 I^2t

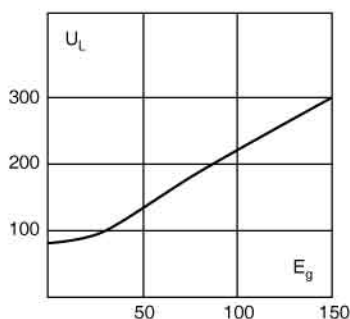
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



- 1) 500-1000安培
- 2) 70-400安培

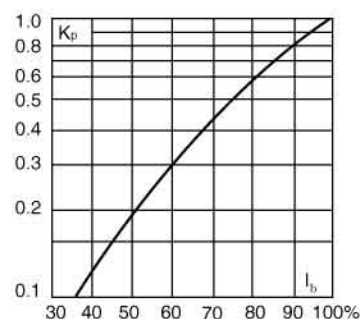
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS)与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



FWA 150V 70-1000A



尺寸

图1: 70-400安培

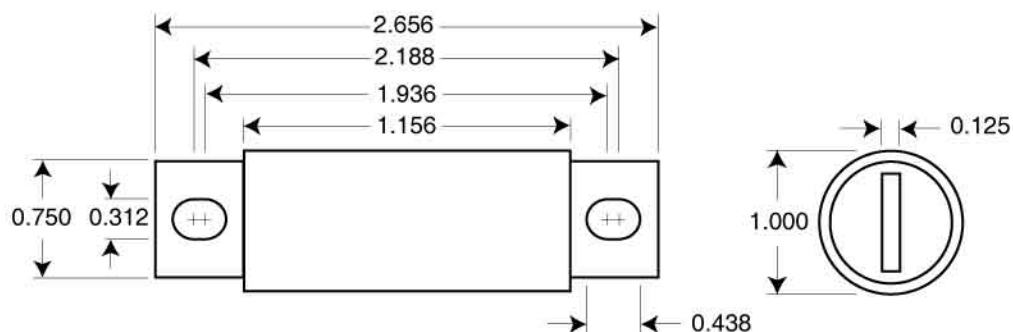
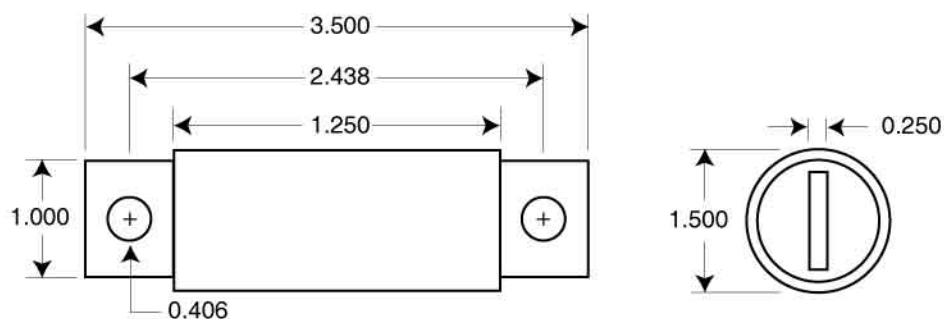


图2: 500-1000安培



单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

FWX 250V 35-2500A



电气特性				订购信息			尺寸	
规格	额定电流 RMS(安培)	I²t (A² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	每包装 数量(磅)	图号
		弧前焦耳积分	150V时的总焦耳 积分值					
FWX 250V	35	50	230	4.2	FWX-35A	5	1.40	图1
	40	60	310	5.2	FWX-40A			
	45	80	390	5.7	FWX-45A			
	50	100	520	6.0	FWX-50A			
	60	140	740	8.1	FWX-60A			
	70	330	1400	7.2	FWX-70A	1	0.32	
	80	430	1850	8.1	FWX-80A			
	90	570	2450	9.0	FWX-90A			
	100	740	3150	10.0	FWX-100A			
	125	1130	4850	12.5	FWX-125A			
	150	1620	6950	15.7	FWX-150A			
	175	2170	9300	18.5	FWX-175A			
	200	2790	12000	22	FWX-200A			
	225	3210	14700	24	FWX-225A			
	250	3960	18100	27	FWX-250A			
	275	4720	21600	31	FWX-275A			
	300	6000	27300	32	FWX-300A		0.52	
	350	10600	48600	39	FWX-350A			
	400	14500	66100	44	FWX-400A			
	450	22100	101000	49	FWX-450A			
	500	28000	128000	54	FWX-500A			
	600	41100	188000	62	FWX-600A			
	700	48800	190000	72	FWX-700A			
	800	59000	230000	84	FWX-800A			
	1000	44000	360000	100	FWX-1000AH	0.90		
	1200	92000	750000	103	FWX-1200AH			
	1500	120000	880000	140	FWX-1500AH			
	1600	160000	1200000	140	FWX-1600AH			
2000	320000	2300000	151	FWX-2000AH				
2500	670000	4700000	163	FWX-2500AH				
					2.86			
							图2	
							图3	

- 仅35A~800A产品已获UL认可。
- 分断容量200kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (250 V直流/分断容量 20kA) 仅35A~800A产品已获UL认可。
- 参阅第17页的“配件”。

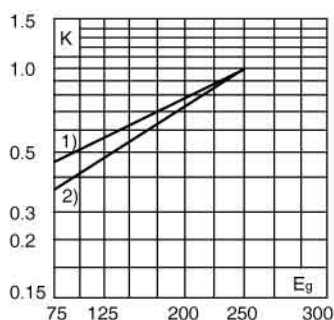
1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

FWX 250V 35-2500A

电气特性

焦耳积分值 I^2t

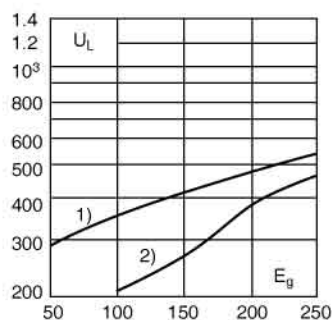
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



- 1) 35-800安培
2) 1000-2500安培

弧电压

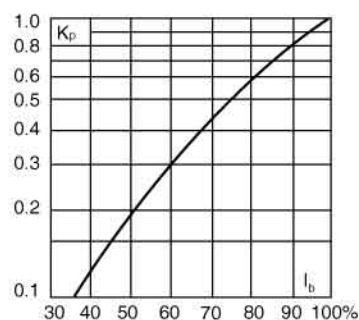
图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



- 1) 35-800安培
2) 1000-2500安培

功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

图1: 35-800安培

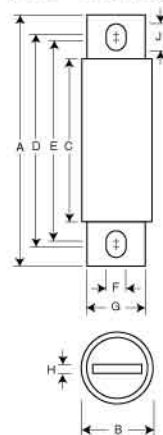


图2: 1000-1200安培

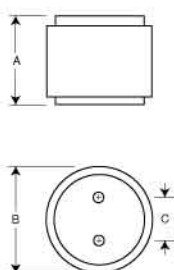
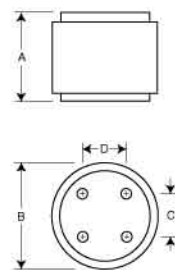


图3: 1500-2500安培



订购号码	图	A	B	C	D	E	F	G	H	J	螺纹深度
FWX-35A-60A	1	3.19	0.81	1.59	2.59	2.25	0.34	0.63	0.13	0.52	—
FWX-70A-200A	1	3.13	1.22	1.59	2.44	2.19	0.34	1.00	0.19	0.47	—
FWX-225A-600A	1	3.84	1.50	1.59	2.94	2.25	0.41	1.00	0.25	0.75	—
FWX-700A-800A	1	3.84	2.00	1.59	3.03	2.28	0.41	1.50	0.25	0.78	—
FWX-1000AH-1200AH	2	2.59	3.00	1.50	—	—	—	—	—	—	螺纹 3/8" - 24 x 1/2"
FWX-1500AH-2500AH	3	2.59	3.50	1.50	1.50	—	—	—	—	—	螺纹 3/8" - 24 x 1/2"

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

FWH 500V 35-1600A



		电气特性		订购信息			尺寸	
类型	额定电流 RMS(安培)	I²t (A² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	每包装 数量(磅)	图号
		弧前焦耳积分	150V时的总焦耳 积分值					
FWH 500V	35	34	150	8	FWH-35B	5	0.71	图1
	40	76	320	7.5	FWH-40B			
	45	105	450	7.5	FWH-45B			
	50	135	670	7.5	FWH-50B			
	60	210	900	9.9	FWH-60B			
	70	210	900	10.6	FWH-70B	1	0.21	
	80	305	1400	12.7	FWH-80B			
	90	360	1600	15	FWH-90B			
	100	475	2000	17	FWH-100B			
	125	800	3500	25	FWH-125B			
	150	1100	4600	30	FWH-150B			
	175	1450	6200	35	FWH-175B		0.33	
	200	1900	8500	40	FWH-200B			
	225	4600	23300	39	FWH-225A			
	250	6300	32200	41	FWH-250A		0.57	
	275	7900	40300	46	FWH-275A			
	300	9800	49800	51	FWH-300A			
	325	13700	63800	53	FWH-325A			
	350	14500	72900	58	FWH-350A			
	400	19200	96700	65	FWH-400A			
	450	24700	127000	74	FWH-450A			
	500	29200	149000	84	FWH-500A		1.00	
	600	41300	206000	108	FWH-600A			
	700	55000	298000	120	FWH-700A			
	800	76200	409000	129	FWH-800A	2.14		
	1000	92000	450000	145	FWH-1000A			
	1200	122000	600000	180	FWH-1200A			
	1400	200000	1000000	210	FWH-1400A	4.62		
	1600	290000	1400000	230	FWH-1600A			
						11.66	图2	

- 仅35~1200A产品已获UL认可。
- 36-1600A产品已通过CSA认证
- 分断容量 200kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (500 V直流/分断容量50kA) 仅35~800A产品已获UL认可。
- 参阅第17页的“配件”。

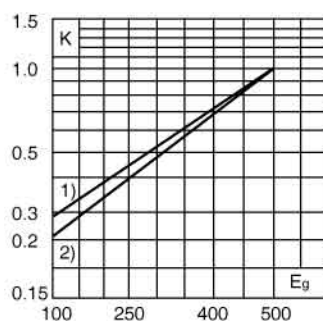
1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

FWH 500V 35-1600A

电气特性

焦耳积分值 I^2t

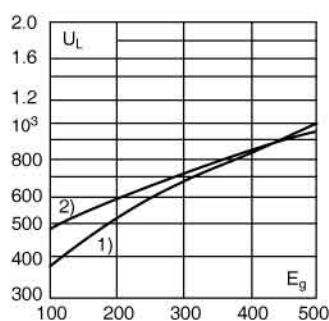
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 $E_g(\text{RMS})$ 与校正因数K的函数关系。



- 1) 35-800安培
2) 1000-1600安培

弧电压

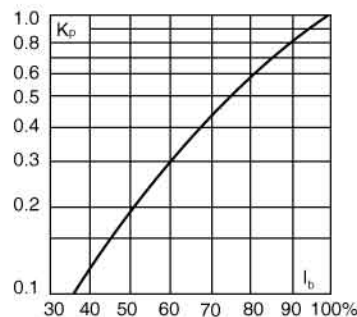
图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 $E_g(\text{RMS})$ 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



- 1) 35-200、1000-1600安培
2) 225-800安培

功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

图1: 35-1200安培

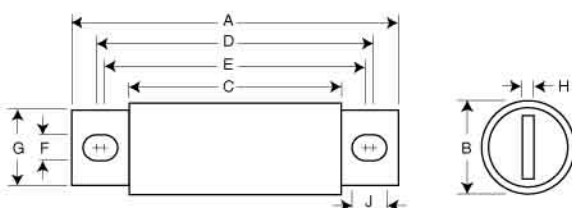
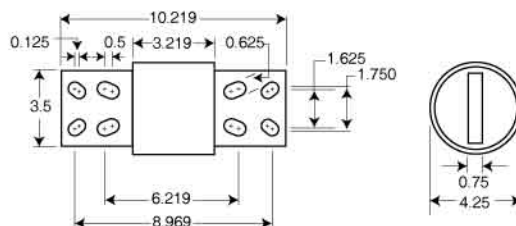


图2: 1400-1600安培



订购号码	图	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FWH-35B-60B	1	3.188	0.813	1.593	2.541	2.193	0.344	0.719	0.125	0.518
FWH-70B-100B	1	3.625	0.947	1.736	2.853	2.807	0.352	0.750	0.125	0.375
FWH-125B-200B	1	3.625	1.156	1.836	2.892	2.768	0.344	1.000	0.188	0.406
FWH-225A-400A	1	4.340	1.500	2.090	3.440	2.750	0.410	1.000	0.250	0.750
FWH-450A-600A	1	4.340	2.000	2.090	3.530	2.780	0.410	1.500	0.250	0.780
FWH-700A-800A	1	6.340	2.500	2.090	4.970	3.440	0.530	2.000	0.380	1.300
FWH-1000A-1200A	1	6.969	3.000	3.219	5.465	4.475	0.625	2.375	0.438	1.120
FWH-1400A-1600A	2	参阅图纸								

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

KAC 600V 1-1000A



如果是新安装的熔断器，建议选用700V的FWP系列产品。600V熔断器只属于替换件。

规格	订购信息			尺寸	
	产品代码	纸箱数量	纸箱重量 (磅)	图号	
KAC 600V	KAC-1 KAC-7 KAC-17.5 KAC-2 KAC-8 KAC-20 KAC-3 KAC-9 KAC-25 KAC-4 KAC-10 KAC-30 KAC-5 KAC-12 KAC-6 KAC-15	10	0.50	Fig. 1	
	KAC-35 KAC-45 KAC-60 KAC-40 KAC-50		1.40	Fig. 2	
	KAC-70 KAC-90 KAC-80 KAC-100	5	1.56		
	KAC-110 KAC-150 KAC-200 KAC-125 KAC-175		0.78		
	KAC-225 KAC-300 KAC-400 KAC-250 KAC-350	1	1.92		
	KAC-450 KAC-600 KAC-800 KAC-500 KAC-700		3.16	Fig. 1	
	KAC-1000		6.24		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 仅1~600A产品已获UL认可。
- 分断容量200kA RMS对称。
- 有关额定直流电压，请向本公司咨询。
- 参阅第17页的“配件”。

尺寸

图1: 1-30、450-1000安培

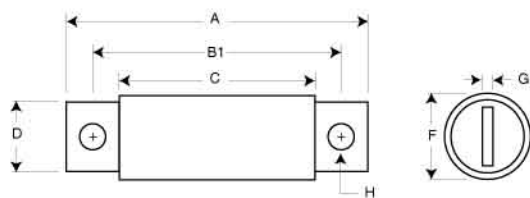
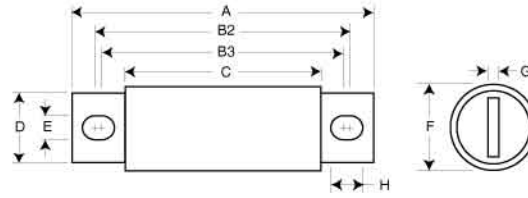


图1: 35-400安培



订购号码	图	A	B1	B2	B3	C	D	E	F	G	H
KAC-1-30	1	2.875	2.500	—	—	1.875	0.406	—	0.563	0.063	0.257
KAC-35-60	2	4.375	—	3.750	3.500	2.750	0.625	0.343	0.813	0.094	0.468
KAC-70-100	2	5.000	—	4.063	3.656	2.750	0.750	0.406	1.000	0.125	0.609
KAC-110-200	2	5.140	—	4.390	3.766	2.906	1.000	0.406	1.500	0.188	0.718
KAC-225-400	2	6.182	—	4.815	4.565	3.000	1.625	0.562	2.000	0.250	0.687
KAC-450-800	1	6.250	4.750	—	—	3.063	2.000	—	2.500	0.250	0.563
KAC-1000	1	7.250	4.750	—	—	3.063	2.750	—	3.500	0.375	0.563

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

KBC 600V 35-800A



如果是新安装的熔断器，建议选用700V的FWP系列产品。600V熔断器只属于替换件。

规格	订购信息				尺寸	
	产品代码			纸箱数量	纸箱重量 (磅)	图号
KBC 600V	KBC-35	KBC-45	KBC-60	10	1.40	图1
	KBC-40	KBC-50				
	KBC-70	KBC-90		5	1.44	图2
	KBC-80	KBC-100				
	KBC-110	KBC-150	KBC-200	1	0.48	图1
	KBC-125	KBC-175			0.77	
	KBC-225	KBC-300	KBC-400		1.32	
	KBC-250	KBC-350			4.50	
	KBC-450	KBC-500	KBC-600			图3
	KBC-800					

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 仅35~600A产品已获UL认可。
- 分断容量200kA RMS对称。
- 有关额定直流电压，请向本公司咨询。
- 参阅第17页的“配件”。

尺寸

图1: 35-60、110-600安培

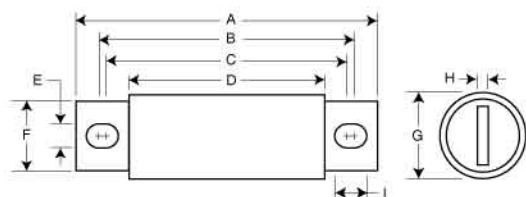


图1: 800安培

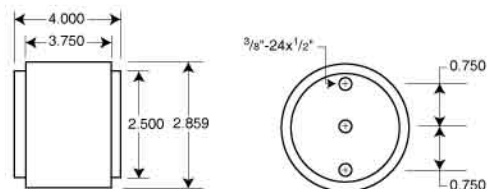
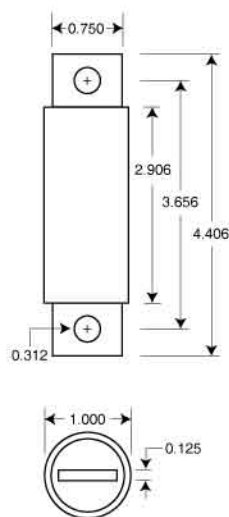


图1: 70-100安培



订购号码	图	A	B	C	D	E	F	G	H	I
KBC-35-60	1	4.375	3.750	3.500	2.750	0.343	0.625	0.813	0.094	0.468
KBC-70-100	2	See Drawing								
KBC-110-200	1	4.406	3.719	3.594	2.906	0.312	0.875	1.219	0.187	0.375
KBC-225-400	1	5.125	4.188	3.563	2.906	0.406	1.000	1.500	0.250	0.719
KBC-450-600	1	5.125	4.389	3.687	2.875	0.406	1.500	2.000	0.250	0.757
KBC-800	3	参阅图纸								

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

FWP 700V 5-1200A



电气特性				订购信息			尺寸	
规格	额定电流 RMS(安培)	I²t (A² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	每包装 数量(磅)	图号
		弧前焦耳积分	700V时的总焦耳 积分值					
FWP 700V	5	1.6	10	1.5	FWP-5B	10	2.25	图1
	10	3.6	20	4	FWP-10B			
	15	10	75	5.5	FWP-15B			
	20	26	180	6	FWP-20B			
	25	44	340	7	FWP-25B			
	30	58	450	9	FWP-30B			
	35	34	160	12	FWP-35B	5	1.21	
	40	76	320	12	FWP-40B			
	50	135	600	12	FWP-50B			
	60	210	950	15.5	FWP-60B			
	70	305	2000	18	FWP-70B	1	0.24	
	80	360	2400	21	FWP-80B			
	90	415	2700	25	FWP-90B			
	100	540	3500	27	FWP-100B		0.65	
	125	1800	7300	28	FWP-125A			
	150	2900	11700	32	FWP-150A		1.17	
	175	4200	16700	35	FWP-175A			
	200	5500	22000	43	FWP-200A		2.39	
	225	7700	31300	45	FWP-225A			
	250	10500	42500	48	FWP-250A		1.21	
	300	17600	71200	58	FWP-300A			
	350	23700	95600	65	FWP-350A		6.60	
	400	31000	125000	78	FWP-400A			
	450	36400	137000	94	FWP-450A		图2	
	500	45200	170000	107	FWP-500A			
	600	66700	250000	122	FWP-600A			
	700	54000	300000	125	FWP-700A			
	800	78000	450000	140	FWP-800A			
	900	91500	530000	150	FWP-900A			
	1000	120000	600000	170	FWP-1000A			
	1200	195000	1100000	190	FWP-1200A			

1kg = 2.2 磅 1 磅= 0.45 kg

- 分断容量 200kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (700 V直流/分断容量50kA)仅5-800A产品获UL认可。
- 35-100A、700-1200A产品已通过CSA认证。
- 参阅第17页的“配件”。

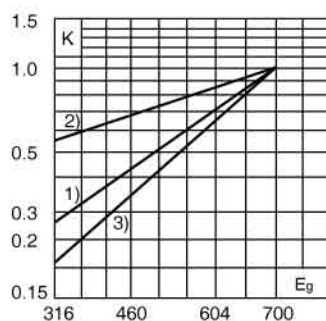
FWP 700V 5-1200A



电气特性

焦耳积分值 I^2t

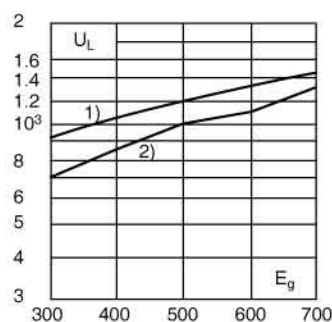
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



- 1) 35-100安培
2) 125-600安培
3) 700-1200安培

弧电压

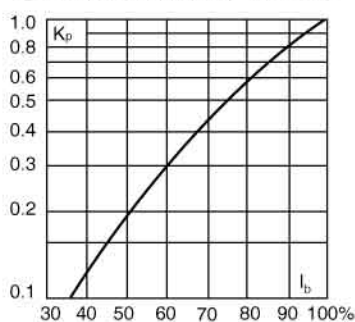
图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS)与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



- 1) 125-600安培
2) 35-100 & 700-1200 安培

功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

图1: 5-800安培

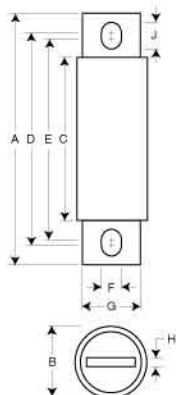


图2: 900-1000安培

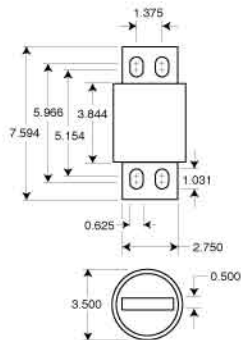
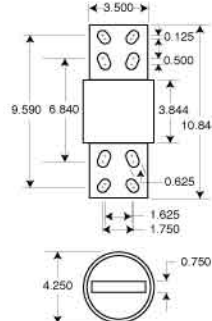


图3: 1200安培



订购号码	图	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FWP-5B-30B	1	2.870	0.563	1.855	2.477	2.477	0.250	0.405	0.063	0.250
FWP-35B-60B	1	4.375	0.813	2.750	3.708	3.312	0.344	0.725	0.125	0.542
FWP-70B-100B	1	4.406	0.947	2.594	3.625	3.563	0.344	0.750	0.125	0.375
FWP-125A-200A	1	5.090	1.500	2.840	4.190	3.500	0.410	1.000	0.250	0.750
FWP-225A-400A	1	5.090	2.000	2.840	4.280	3.530	0.410	1.500	0.250	0.780
FWP-450A-600A	1	7.090	2.500	2.840	5.720	4.190	0.530	2.000	0.380	1.300
FWP-700A-800A	1	6.630	2.000	2.844	5.562	5.062	0.625	1.500	0.250	0.875
FWP-900A-1000A	2	参阅图纸								
FWP-1200A	3	参阅图纸								

单位: 英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

FWJ 1000V 35-2000A



电气特性				订购信息			尺寸	
规格	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)		功率损耗	产品代码	每包装 数量	每包装 数量(磅)	图号
		弧前焦耳积分	1000V时的总焦耳 积分值					
FWJ 1000V	35	210	2000	7	FWJ-35A	10	4.18	图1
	40	300	2500	8	FWJ-40A			
	50	470	3500	10	FWJ-50A			
	60	670	5000	11	FWJ-60A			
	70	1100	6900	12	FWJ-70A			
	80	1550	9700	13	FWJ-80A			
	90	1900	12000	14	FWJ-90A			
	100	2800	17500	15	FWJ-100A			
	125	4800	35000	16	FWJ-125A	1	4.40	
	150	6300	45000	25	FWJ-150A			
	175	7500	65000	30	FWJ-175A			
	200	11700	80000	32	FWJ-200A			
	250	16000	112000	50	FWJ-250A			
	300	23500	164000	56	FWJ-300A			
	350	33000	231000	62	FWJ-350A		4.84	
	400	47000	330000	67	FWJ-400A			
	500	39500	329000	95	FWJ-500A			
	600	61000	520000	105	FWJ-600A			
	800	87000	500000	182	FWJ-800A			
	1000	190000	1100000	206	FWJ-1000A			
	1200	370000	2100000	240	FWJ-1200A			
	1400	470000	2700000	248	FWJ-1400A			
	1600	700000	4000000	267	FWJ-1600A			
	1800	925000	5300000	239	FWJ-1800A			
	2000	1330000	7600000	244	FWJ-2000A			

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 仅35~600A产品已获UL认可。
- 35~200A：分断容量 25kA RMS对称。
- 250~2000A：分断容量 100kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- (800 V直流/分断容量50kA) 仅35~200A、450~600A产品已获UL认可。
- 参阅第17页的“配件”。

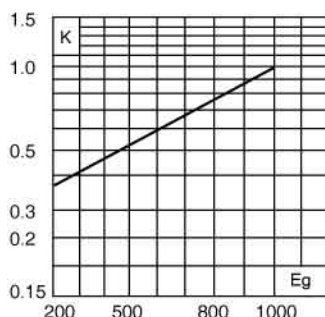
FWJ 1000V 35-2000A



电气特性

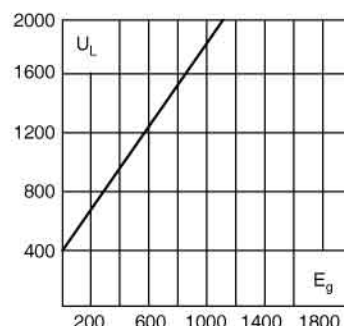
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



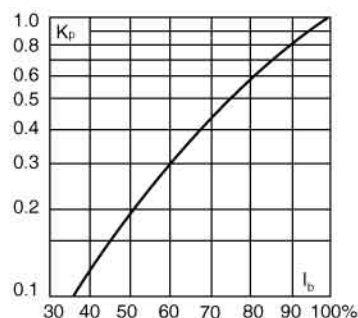
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



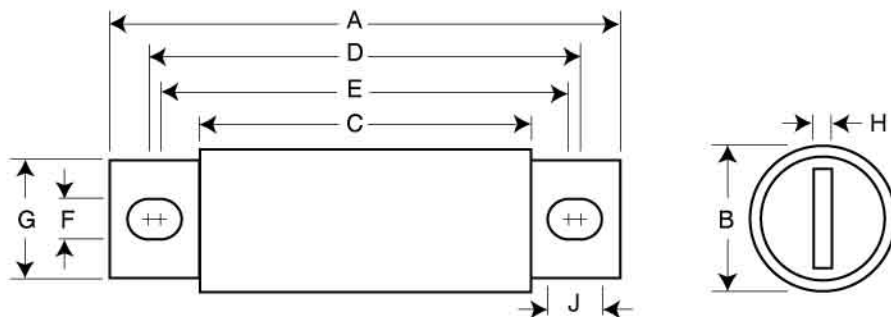
功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

图1：35-2000安培



定购号码	图	A	B	C	D	E	F	G	H	J
FWJ-35A-60A	1	5.000	0.940	3.110	4.235	4.180	0.352	0.750	0.125	0.380
FWJ-70A-100A	1	4.932	1.125	3.085	4.266	4.156	0.352	1.000	0.188	0.407
FWJ-125A-200A	1	5.685	1.526	3.261	4.803	4.055	0.445	1.000	0.250	0.819
FWJ-250A-400A	1	5.768	2.000	3.500	4.811	4.150	0.433	1.500	0.250	0.764
FWJ-500A-600A	1	7.201	2.500	3.465	5.984	4.706	0.562	2.000	0.375	1.201
FWJ-800A-2000A	1	6.811	3.500	3.312	5.472	4.962	0.625	2.750	0.500	0.880

单位：英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

熔断器座

模块式

Bussmann提供的多种熔断器座，能使用户的设计、生产更加灵活。两块相同的底座组合在一起，形成模块式熔断器底座。这种拼合式器件可以安装在面板上，间隔不限，因此，适于安装各种长度的熔断器。

螺杆式

C5268系列模块式熔断器座设计简洁，熔断器端子及线缆(带接头)可以安装在同一个螺杆上，操作简便。有关这种熔断器座的配置，参阅下表

产品代码	熔断器最大 额定电流	螺杆 高度	螺杆 直径及螺纹
C5268-1	200A	1.00"	5/16-18
C5268-2	200A	1.75"	5/16-18
C5268-3	200A	0.75"	5/16-18
C5268-4	100A	1.00"	1/4-20
C5268-5	100A	1.75"	1/4-20

接头式

Bussmann还提供一种使用镀锡接头（适于导线端接，并有散热作用）及镀铜螺栓（安装熔断器用）的模块式熔断器座。有关接头式熔断器座的配置，参阅下表。如需了解详细资料，请与本公司联系。

模块底座 类型	最大 电压	熔断器最大 额定电流	BIF文件#
1BS101	600V	100A	1206
1BS102	600V	400A	1207
1BS103	600V	400A	1208
1BS104	600V	600A	1209
BH-0xxx	700V	100A	1200
BH-1xxx	2500V	400A	1201
BH-2xxx	5000V	400A	1202
BH-3xxx	1250V	700A	1203

间距固定式

Bussmann提供多种TRON牌固定式整流器熔断器座。线缆及熔断器的连接与螺栓式熔断器座相同，用双头螺栓安装即可。如需了解详细资料，请与本公司联系。



简介



目录

DIN 43 653	690V	19-24
	1000V	25-28
	1250V	29-32
DIN 43 620	690V	33-36
	1000V	37-38
平端安装式	690V	39-44
	1000V	45-46
	1250V	47-49
法式	690V	50
美式	690V	51-52
	1000V	53-54
	1250V	55-56
配件		57-58

基本资料

产品按照以下标准设计：检测：

- IEC 60269：第4部分
- 通过UL认可。

Bussmann提供全系列方体形熔断器及其配件。产品设计、构造独特，具有以下特点：

- 焦耳积分放通量 (I^2t) 最小
- 运行温度低
- 功率损耗小

方体形熔断器适于要求结构紧凑、性能优越、功率大之应用。其构造及设计便于按客户要求定制生产。本手册收录的产品只是其中部分型号的产品。每种方体形熔断器均配备不同的端接配件。

可选择的品种包括：

- DIN 43 653
- DIN 43 620
- 平端式（公制/美制）
- 法式
- 美式

额定电压

Bussmann方体形熔断器均通过IEC 60269：第4部分标准测试。该标准要求测试电压比额定电压高10%。在北美地区，熔断器只须通过额定电压测试。

尺寸

标准熔断器产品配备多种不同截面的熔断器管。

大小	000	00	1*	1	2	3	4
最大截面 mm	21 x 36	30 x 47	45 x 45	53 x 53	61 x 61	76 x 76	105 x 105

690V/700V (IEC/U.L.) 10-400A



电气特性					订购信息				
规格	额定电流 RMS(安培)	I²t (A² Sec)		功率 损耗	-U/80 无指示器	-U/80 视觉指示器	-TN/80T 型微型开关 指示器	纸箱 数量	纸箱重量 (kg)
		弧前焦 耳积分	660V时的总 焦耳积分值						
000	10	3.8	25.5	3.0	170M1308	170M1358	170M1408	10	1.34
	16	7.2	48	5.5	170M1309	170M1359	170M1409		
	20	11.5	78	7	170M1310	170M1360	170M1410		
	25	19	130	9	170M1311	170M1361	170M1411		
	32	40	270	10	170M1312	170M1362	170M1412		
	40	69	460	12	170M1313	170M1363	170M1413		
	50	115	770	15	170M1314	170M1364	170M1414		
	63	215	1450	16	170M1315	170M1365	170M1415		
	80	380	2550	19	170M1316	170M1366	170M1416		
	100	695	4650	24	170M1317	170M1367	170M1417		
	125	1200	8500	28	170M1318	170M1368	170M1418		
	160	2300	16000	32	170M1319	170M1369	170M1419		
	200	4200	28000	37	170M1320	170M1370	170M1420		
	250	7750	51500	42	170M1321	170M1371	170M1421		
	315	12000	80500	52	170M1322	170M1372	170M1422		
00	25	19	130	6		170M2608	170M2658	5	1.05
	32	28.5	195	7		170M2609	170M2659		
	40	50	360	9		170M2610	170M2660		
	50	95	640	10		170M2611	170M2661		
	63	170	1200	12		170M2612	170M2662		
	80	310	2100	15		170M2613	170M2663		
	100	620	4150	20		170M2614	170M2664		
	125	1000	6950	25		170M2615	170M2665		
	160	1900	13000	30		170M2616	170M2666		
	200	3400	23000	35		170M2617	170M2667		
	250	6250	42000	45		170M2618	170M2668		
	315	10000	68500	55		170M2619	170M2669		
	350	13500	91500	60		170M2620	170M2670		
	400	18000	125000	70		170M2621	170M2671		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 000号规格通过UL、CSA认证。
- 分断容量200kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

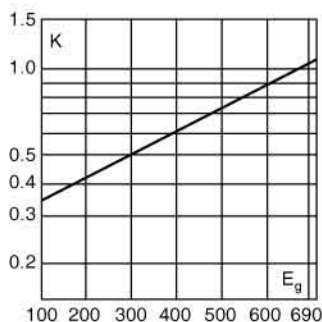
690V/700V (IEC/U.L.) 10-400A



电气特性

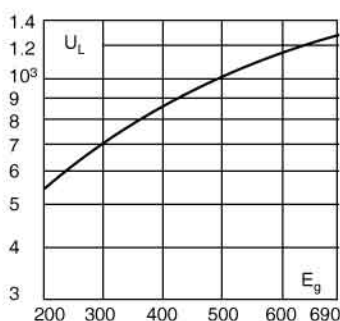
焦耳积分 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



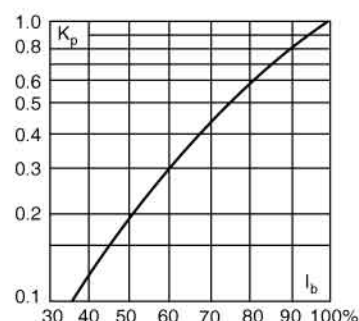
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



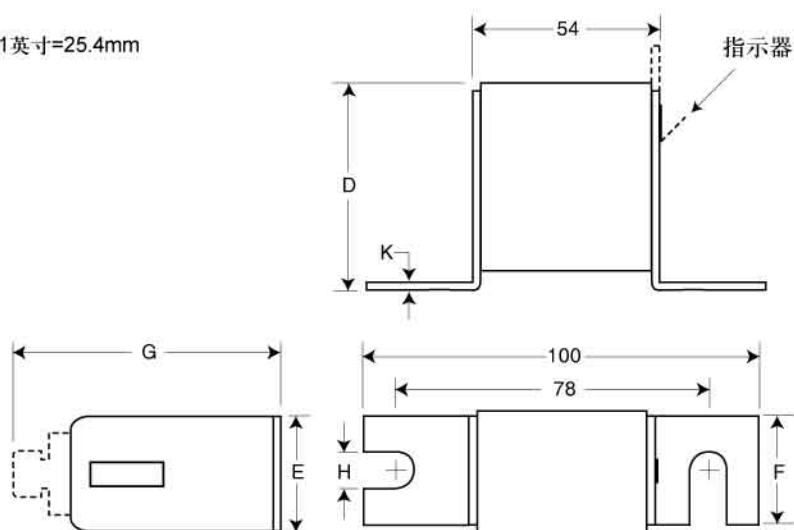
尺寸

DIN 43 653: -U / 80、-R80、-TM/80型

规格	D	E	F	G	H	K
000	40	21	20	51	8	2
00	51	30	28	67	10	2

单位：英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



* 00号规格熔断器采用红色指示针。

690V/700V (IEC/U.L.) 40-2000A



电气特性					订购信息					
规格	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² S)		功率 损耗	-R0 视觉指示器	-TN/80T 型微型开关 指示器	-110 T 视觉指示器	-110 T 微型开关 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦 耳积分	660V时的总 焦耳积分值							
1*	40	40	270	9	170M3008	170M3058	170M3158	170M3208	5	1.50
	50	77	515	11	170M3009	170M3059	170M3159	170M3209		
	63	115	770	14	170M3010	170M3060	170M3160	170M3210		
	80	185	1250	18	170M3011	170M3061	170M3161	170M3211		
	100	360	2450	21	170M3012	170M3062	170M3162	170M3212		
	125	550	3700	26	170M3013	170M3063	170M3163	170M3213		
	160	1100	7500	30	170M3014	170M3064	170M3164	170M3214		
	200	2200	15000	35	170M3015	170M3065	170M3165	170M3215		
	250	4200	28500	40	170M3016	170M3066	170M3166	170M3216		
	315	7000	46500	50	170M3017	170M3067	170M3167	170M3217		
	350	10000	68500	55	170M3018	170M3068	170M3168	170M3218		
	400	15000	105000	60	170M3019	170M3069	170M3169	170M3219		
	450	21000	140000	65	170M3020	170M3070	170M3170	170M3220		
	500	27000	180000	70	170M3021	170M3071	170M3171	170M3221		
	550	34000	230000	75	170M3022	170M3072	170M3172	170M3222		
	630	48500	325000	80	170M3023	170M3073	170M3173	170M3223		
1	200	1650	11500	45	170M4008	170M4058	170M4158	170M4208	3 (-R0)	1.29
	250	3100	21000	55	170M4009	170M4059	170M4159	170M4209		
	315	6200	42000	58	170M4010	170M4060	170M4160	170M4210		
	350	8500	59000	60	170M4011	170M4061	170M4161	170M4211		
	400	13500	91500	65	170M4012	170M4062	170M4162	170M4212	2 (-110)	0.94
	450	17000	120000	70	170M4013	170M4063	170M4163	170M4213		
	500	25000	170000	72	170M4014	170M4064	170M4164	170M4214		
	550	34000	230000	75	170M4015	170M4065	170M4165	170M4215		
	630	52000	350000	80	170M4016	170M4066	170M4166	170M4216		
	700	69500	465000	85	170M4017	170M4067	170M4167	170M4217		
	800	105000	725000	95	170M4018	170M4068	170M4168	170M4218		
	±900	155000	±850000	100	170M4019	170M4069	170M4169	170M4219		
2	400	11000	74000	65	170M5008	170M5058	170M5158	170M5208	2	1.20
	450	15500	105000	70	170M5009	170M5059	170M5159	170M5209		
	500	21500	145000	75	170M5010	170M5060	170M5160	170M5210		
	550	28000	190000	80	170M5011	170M5061	170M5161	170M5211		
	630	41000	275000	90	170M5012	170M5062	170M5162	170M5212		
	700	60500	405000	95	170M5013	170M5063	170M5163	170M5213		
	800	86000	575000	105	170M5014	170M5064	170M5164	170M5214		
	900	125000	840000	110	170M5015	170M5065	170M5165	170M5215		
	1000	180000	1250000	115	170M5016	170M5066	170M5166	170M5216		
	1100	245000	1600000	120	170M5017	170M5067	170M5167	170M5217		
3	1250	365000	2400000	130	170M5018	170M5068	170M5168	170M5218	2 (-R0)	1.66
	500	14000	95000	95	170M6008	170M6058	170M6158	170M6208		
	550	19500	135000	100	170M6009	170M6059	170M6159	170M6209		
	630	31000	210000	105	170M6010	170M6060	170M6160	170M6210		
	700	44500	300000	110	170M6011	170M6061	170M6161	170M6211		
	800	69500	465000	115	170M6012	170M6062	170M6162	170M6212		
	900	100000	670000	120	170M6013	170M6063	170M6163	170M6213		
	1000	140000	945000	125	170M6014	170M6064	170M6164	170M6214	1 (-110)	0.89
	1100	190000	1300000	130	170M6015	170M6065	170M6165	170M6215		
	1250	290000	1950000	140	170M6016	170M6066	170M6166	170M6216		
	1400	370000	2450000	155	170M6017	170M6067	170M6167	170M6217		
	1500	460000	3100000	160	170M6018	170M6068	170M6168	170M6218		
	1600	580000	3900000	160	170M6019	170M6069	170M6169	170M6219		
	±1800	880000	±5250000	165	170M6020	170M6070	170M6170	170M6220		
	±2000	1150000	±6350000	175	170M6021	170M6071	170M6171	170M6221		

- 分断容量200kA (估计300kA) RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 额定电压 (IEC) ±600V ±550V (有关UL、CSA认证情况,可向本公司查询)。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

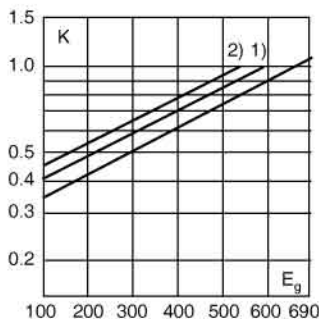
690V/700V (IEC/U.L.) 40-2000A



电气特性

焦耳积分值 I^2t

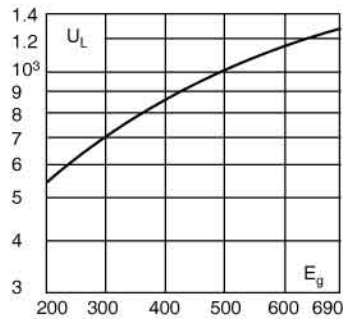
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



- 1) 额定电压 600V
2) 额定电压 550V

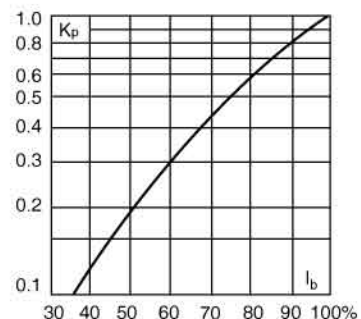
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



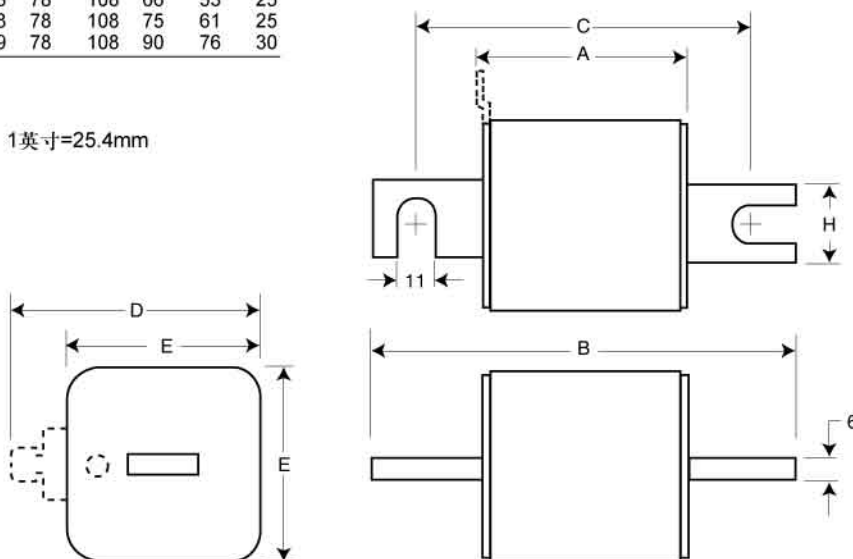
尺寸

DIN 43 653: - / 80、-TN/80、-/110、-TN/110型

规格	A	B	B §	C	C §	D	E	H
1*	50	104	134	78	108	58	45	22
1	50	108	138	78	108	66	53	25
2	50	108	138	78	108	75	61	25
3	51	109	139	78	108	90	76	30

单位：英寸

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



690V/700V (IEC/.U.L) 40-2000A



规格	电气特性				订购信息			
	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² S)		功率 损耗	-KN/80 K 型指示器	-KN/110 K型 微型开关 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦 耳积分	660V时的总 焦耳积分值					
1*	40	40	270	9	170M3108	170M3258	5	1.60
	50	77	515	11	170M3109	170M3259		
	63	115	770	14	170M3110	170M3260		
	80	185	1250	18	170M3111	170M3261		
	100	360	2450	21	170M3112	170M3262		
	125	550	3700	26	170M3113	170M3263		
	160	1100	7500	30	170M3114	170M3264		
	200	2200	15000	35	170M3115	170M3265		
	250	4200	28500	40	170M3116	170M3266		
	315	7000	46500	50	170M3117	170M3267		
	350	10000	68500	55	170M3118	170M3268		
	400	15000	105000	60	170M3119	170M3269		
	450	21000	140000	65	170M3120	170M3270		
	500	27000	180000	70	170M3121	170M3271		
	550	34000	230000	75	170M3122	170M3272		
	630	48500	325000	80	170M3123	170M3273		
1	200	1650	11500	45	170M4108	170M4258	3 (-/80)	1.38
	250	3100	21000	55	170M4109	170M4259		
	315	6200	42000	58	170M4110	170M4260		
	350	8500	59000	60	170M4111	170M4261	2 (-/110)	1.00
	400	13500	91500	65	170M4112	170M4262		
	450	17000	120000	70	170M4113	170M4263		
	500	25000	170000	72	170M4114	170M4264		
	550	34000	230000	75	170M4115	170M4265		
	630	52000	350000	80	170M4116	170M4266		
	700	69500	465000	85	170M4117	170M4267		
	800	105000	725000	95	170M4118	170M4268		
	†900	155000	†850000	100	170M4119	170M4269		
2	400	11000	74000	65	170M5108	170M5258	2	1.26
	450	15500	105000	70	170M5109	170M5259		
	500	21500	145000	75	170M5110	170M5260		
	550	28000	190000	80	170M5111	170M5261		
	630	41000	275000	90	170M5112	170M5262		
	700	60500	405000	95	170M5113	170M5263		
	800	86000	575000	105	170M5114	170M5264		
	900	125000	840000	110	170M5115	170M5265		
	1000	180000	1250000	115	170M5116	170M5266		
	1100	245000	1600000	120	170M5117	170M5267		
	1250	365000	2400000	130	170M5118	170M5268		
3	500	14000	95000	95	170M6108	170M6258	1	0.92
	550	19500	135000	100	170M6109	170M6259		
	630	31000	210000	105	170M6110	170M6260		
	700	44500	300000	110	170M6111	170M6261		
	800	69500	465000	115	170M6112	170M6262		
	900	100000	670000	120	170M6113	170M6263		
	1000	140000	945000	125	170M6114	170M6264		
	1100	190000	1300000	130	170M6115	170M6265		
	1250	290000	1950000	140	170M6116	170M6266		
	1400	370000	2450000	155	170M6117	170M6267		
	1500	460000	3100000	160	170M6118	170M6268		
	1600	580000	3900000	160	170M6119	170M6269		
	†1800	880000	†5250000	165	170M6120	170M6270		
	‡2000	1150000	‡6350000	175	170M6121	170M6271		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量200kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 额定电压（IEC）†600V ‡550V（有关UL、CSA认证情况，可向本公司查询）。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

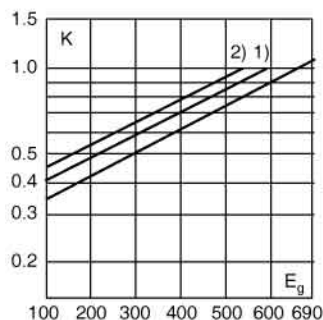
690V/700V (IEC/U.L.) 40-2000A



电气特性

焦耳积分值 I^2t

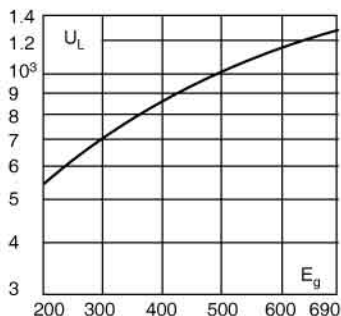
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



1) 额定电压 600V
2) 额定电压 550V

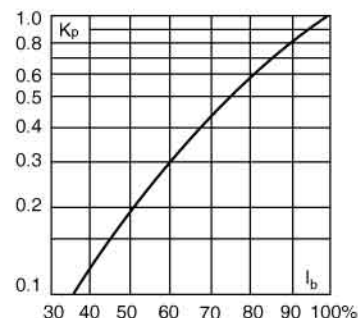
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

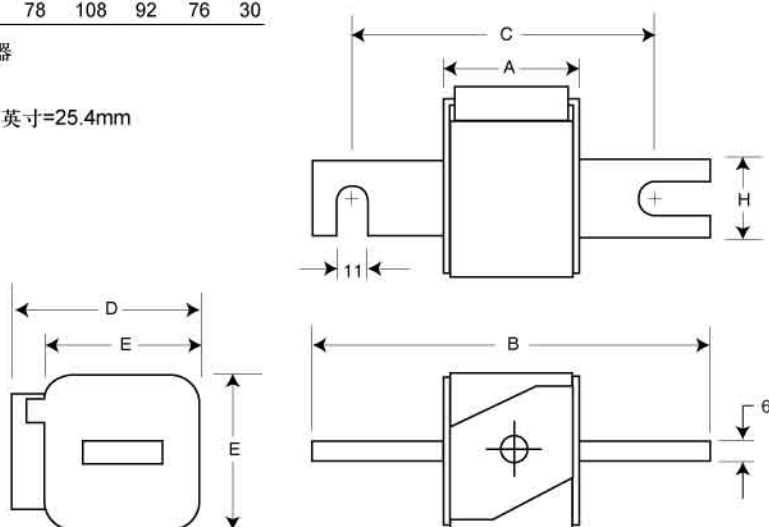
DIN 43 653: Type -KN/80\KN/110型

规格	A	B	B §	C	C §	D	E	H
1*	50	104	134	78	108	59	45	22
1	50	108	138	78	108	69	53	25
2	50	108	138	78	108	77	61	25
3	51	109	139	78	108	92	76	30

§适用于-KN/110型熔断器

尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



1000V (IEC) 20-315A

电气特性						订购信息			
规格	额定电压	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)		功率 损耗	-U/80 视觉指示器	00TN/80T 型微型开关 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
			弧前焦 耳积分	150V时的总 焦耳积分值					
00	1000	20	20	140	5	170M4802	170M4822	6	1.45
	1000	25	30	210	7	170M4803	170M4823		
	1000	32	55	390	9	170M4804	170M4824		
	1000	35	69	500	10	170M4805	170M4825		
	1000	40	100	690	11	170M4806	170M4826		
	1000	50	170	1200	13	170M4807	170M4827		
	1000	63	280	2000	18	170M4808	170M4828		
	1000	80	500	3500	22	170M4809	170M4829		
	1000	100	950	6850	25	170M4810	170M4830		
	1000	125	1500	11500	33	170M4811	170M4831		
	1000	160	3000	22000	37	170M4812	170M4832		
	1000	200	5600	40500	40	170M4813	170M4833		
	1000	250	10000	74000	48	170M4814	170M4834		
	900	315	18000	115000	58	170M4815	170M4835		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量150kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

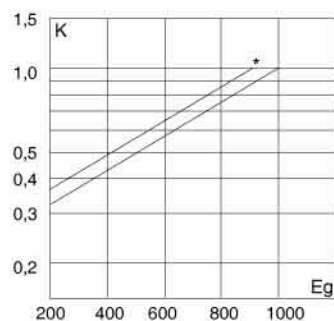
1000V (IEC) 20-315A

电气特性

焦耳积分 I^2t

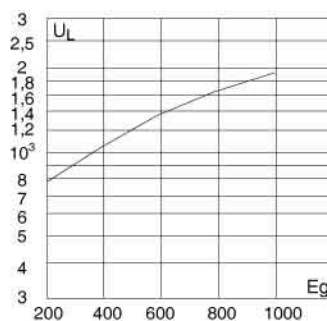
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。

*额定电压 900V



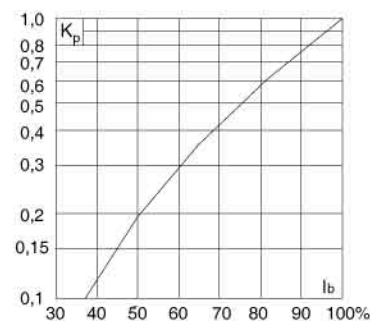
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



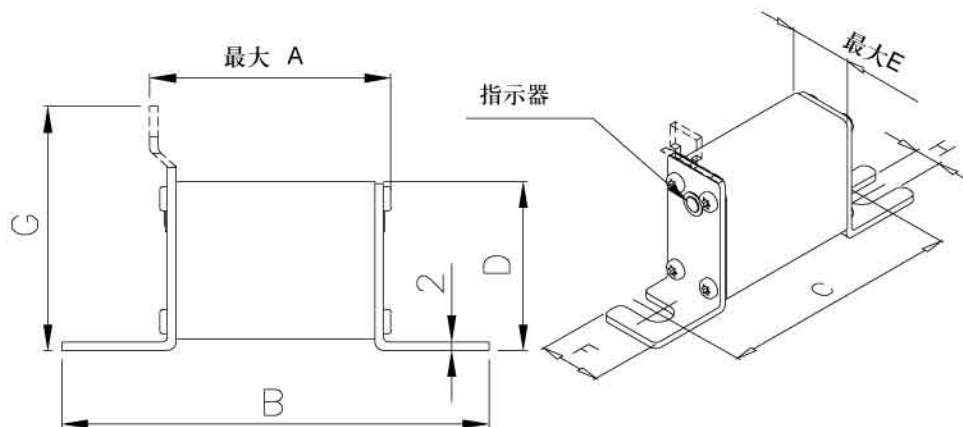
尺寸

DIN 43 653: 00TN/80 - 00/80型

规格	最大 A	B	C	D	最大 E	F	G	H
00/80	54	98	78	51	30	28		10
00TN/80	54	98	78	51	30	28	67	10

尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



1000V (IEC) 50-1400A

规格	电气特性					订购信息			
	额定电压	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)		功率 损耗	-KN/80 K型 指示器	-TN/110 T型 微型开关指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
			弧前焦 耳积分	660V时的总 焦耳积分值					
1*	1000	50	135	815	20	170M3965	170M3981	6	2.7
	1000	63	215	1300	25	170M3966	170M3982		
	1000 80		460	2750	30	170M3967	170M3983		
	1000	100	860	5100	35	170M3968	170M3984		
	1000	125	1450	8600	40	170M3969	170M3985		
	1000	160	2850	17500	45	170M3970	170M3986		
	1000	200	4950	29500	48	170M3971	170M3987		
	1000	250	9550	57000	50	170M3972	170M3988		
	1000	315	21500	130000	60	170M3973	170M3989		
	1000	350	29000	175000	65	170M3974	170M3990		
	1000	400	42000	250000	70	170M3975	170M3991		
1	1000	160	2200	13500	40	170M4965	170M4980	3	2.1
	1000	200	4150	24500	45	170M4966	170M4981		
	1000	250	7750	46000	52	170M4967	170M4982		
	1000	315	16500	98500	60	170M4968	170M4983		
	1000	350	21500	130000	65	170M4969	170M4984		
	1000	400	31000	185000	70	170M4970	170M4985		
	1000	450	44500	265000	80	170M4971	170M4986		
	1000	500	63000	375000	85	170M4972	170M4987		
	1000	550	84500	500000	90	170M4973	170M4988		
2	1000	630	125000	755000	98	170M4974	170M4989	3	2.7
	1000	250	6750	40000	65	170M5966	170M5981		
	1000	315	13500	81500	75	170M5967	170M5982		
	1000	350	16500	99000	80	170M5968	170M5983		
	1000	400	26000	155000	85	170M5969	170M5984		
	1000	450	35500	210000	90	170M5970	170M5985		
	1000	500	49500	295000	95	170M5971	170M5986		
	1000	550	66000	390000	100	170M5972	170M5987		
	1000	630	93500	555000	110	170M5973	170M5988		
3	1000	700	130000	770000	115	170M5974	170M5989	1	1.5
	1000	800	195000	1200000	125	170M5975	170M5990		
	1000	315	9200	54500	90	170M8614	170M8629		
	1000	350	13000	77500	95	170M8615	170M8630		
	1000	400	19000	115000	105	170M8616	170M8631		
	1000	450	27000	160000	107	170M8617	170M8632		
	1000	500	37500	225000	110	170M8618	170M8633		
	1000	550	52000	310000	115	170M8619	170M8634		
	1000	630	82500	490000	120	170M8620	170M8635		
	1000	700	115000	700000	125	170M8621	170M8636		
	1000	800	170000	1050000	135	170M8622	170M8637		
	1000	900	250000	1500000	145	170M8623	170M8638		
	1000	1000	340000	2050000	150	170M8624	170M8639		
	1000	1100	460000	2750000	155	170M8625	170M8640		
	1000	1250	575000	3400000	175	170M8626	170M8641		
	900	1400	795000	4200000	185	170M8627	170M8642		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量150kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

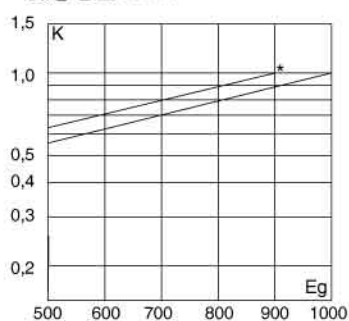
1000V (IEC) 50-1400A

电气特性

焦耳积分值 I^2t

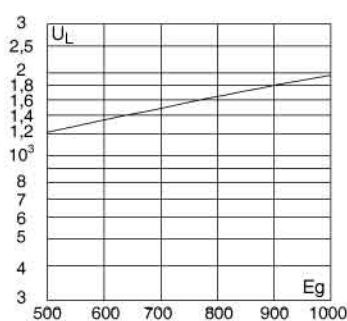
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。

*额定电压 900V



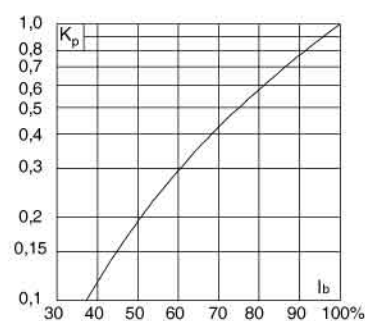
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作电压熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

DIN 43 653 KN/110\ -TN/110型

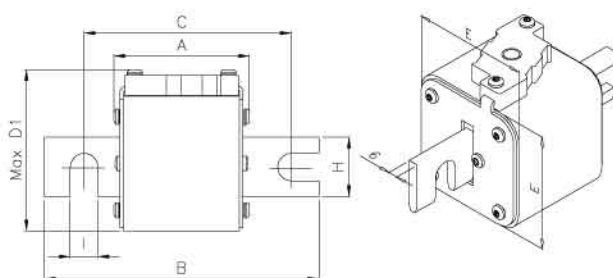
规格	A	B	C	最大D1	E	G	H	I
1*KN/110	80	138	108	61	43	6	22	11
1KN/110	80	138	108	69	51	6	25	11
2KN/110	80	138	108	77	59	6	25	11
3KN/110	81	139	108	92	74	6	30	11

规格	A	B	C	最大D2	E	G	H	I
1*TN/110	80	138	108	61	43	6	22	11
1TN/110	80	138	108	69	51	6	25	11
2TN/110	80	138	108	75	59	6	25	11
3TN/110	81	139	108	90	74	6	30	11

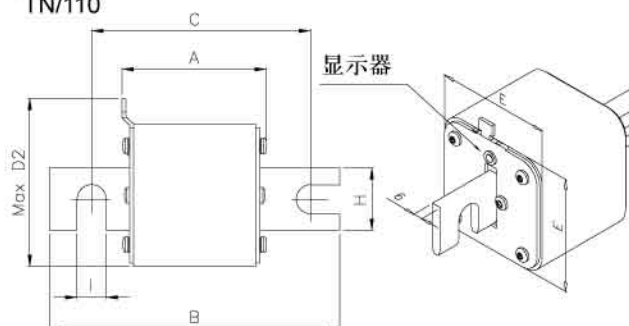
尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

KN/110



TN/110



1250V/1300V (IEC/U.L.) 50-1400A



电气特性						订购信息			
规格	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)			功率 损耗	- /110视觉 指示器	- /110 T型 微型开关 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦耳 积分	1000V时 总焦耳积分值	1250V时 总焦耳积分值					
1*	50	135	815	1100	15	170M3138	170M3188	5	1.90
	63	215	1300	1750	20	170M3139	170M3189		
	80	420	2500	3350	25	170M3140	170M3190		
	100	750	4450	5950	30	170M3141	170M3191		
	125	1450	9000	11500	35	170M3142	170M3192		
	160	2600	16000	21000	40	170M3143	170M3193		
	200	5150	31000	41000	45	170M3144	170M3194		
	250	9200	54500	73000	55	170M3145	170M3195		
	315	18500	115000	150000	60	170M3146	170M3196		
	350	27000	165000	220000	65	170M3147	170M3197		
	400	53000	265000	335000	70	170M3148	170M3198		
1	160	1900	11500	15500	45	170M4138	170M4188	2	1.18
	200	3800	22500	30000	50	170M4139	170M4189		
	250	7750	46000	61500	60	170M4140	170M4190		
	315	15000	90000	120000	65	170M4141	170M4191		
	350	20000	125000	165000	70	170M4142	170M4192		
	400	29500	175000	235000	75	170M4143	170M4193		
	450	42000	250000	335000	80	170M4144	170M4194		
	500	69500	340000	435000	85	170M4145	170M4195		
	550	95000	465000	590000	95	170M4146	170M4196		
	†630	130000	660000		100	170M4147	170M4197		
2	250	6500	38500	51500	65	170M5138	170M5188	2	1.58
	280	9350	55500	74500	70	170M5139	170M5189		
	315	13000	77500	105000	75	170M5140	170M5190		
	350	16500	97500	135000	80	170M5141	170M5191		
	400	23000	140000	180000	85	170M5142	170M5192		
	450	34000	205000	270000	90	170M5143	170M5193		
	500	48000	285000	380000	95	170M5144	170M5194		
	550	62000	370000	495000	100	170M5145	170M5195		
	630	115000	575000	730000	110	170M5146	170M5196		
	700	160000	795000	1050000	115	170M5147	170M5197		
	800	245000	1200000	1550000	120	170M5148	170M5198		
	†900	360000	1750000		125	170M5149	170M5199		
	†1000	480000	2350000		135	170M5150	170M5200		
3	315	9500	58000	77500	85	170M6138	170M6188	1	1.23
	350	13500	81500	110000	90	170M6139	170M6189		
	400	19500	120000	160000	95	170M6140	170M6190		
	450	31000	185000	245000	100	170M6141	170M6191		
	500	39000	235000	310000	105	170M6142	170M6192		
	550	55000	325000	435000	110	170M6143	170M6193		
	630	83500	495000	665000	115	170M6144	170M6194		
	700	115000	705000	940000	120	170M6145	170M6195		
	†800	205000	995000	1300000	125	170M6146	170M6196		
	†900	305000	1500000	1900000	130	170M6147	170M6197		
	†1000	450000	2150000	2750000	135	170M6148	170M6198		
	†1100	575000	2800000	3600000	140	170M6149	170M6199		
	†1250	810000	3950000		145	170M6150	170M6200		
	†1400	1250000	6000000		150	170M6151	170M6201		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量100kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 额定电压 (IEC) †1100V †1250V (有关UL、CSA认证情况, 可向本公司查询)。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

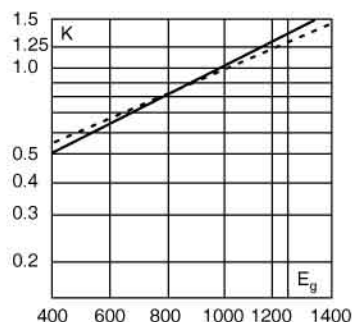
1250V/1300V (IEC/U.L.) 50-1400A



电气特性

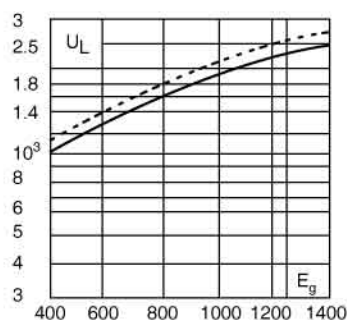
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



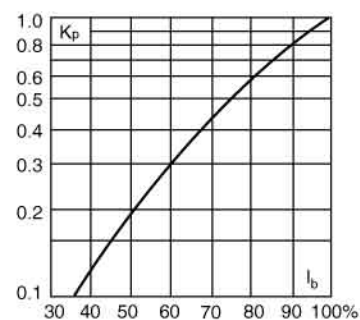
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



虚线适用于以下电流：

规格	1*	1	2	3
安培数	400	500-630	630-1000	800-1400

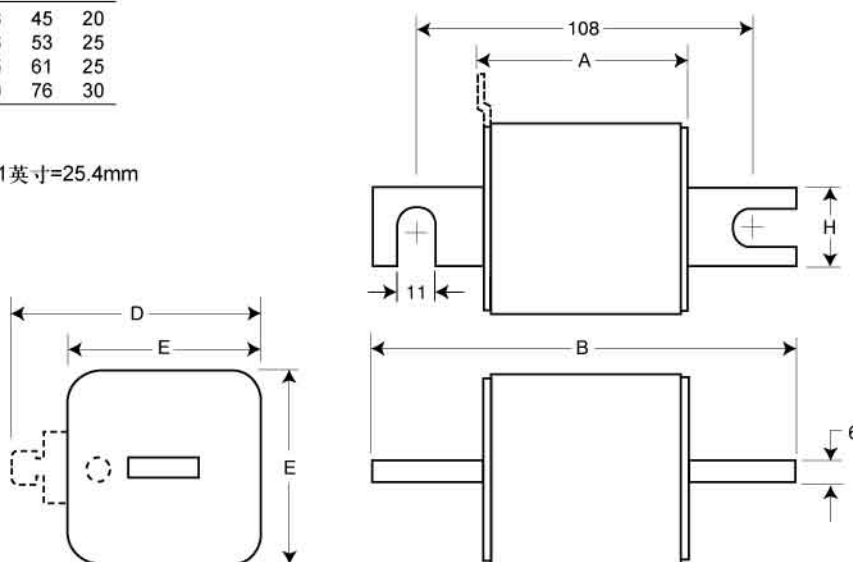
尺寸

DIN 43 653: -/110, -TN/110型

规格	A	B	C	D	E
1*	80	138	58	45	20
1	80	138	66	53	25
2	80	138	75	61	25
3	81	139	90	76	30

尺寸单位：mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



1250V/1300V (IEC/U.L.) 50-1400A



电气特性						订购信息		
规格	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)			功率 损耗	- /110 T型 微型开关 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦耳 积分	1000V时 总焦耳积分值	1250V时 总焦耳积分值				
1*	50	135	815	1100	15	170M3238	2	0.84
	63	215	1300	1750	20	170M3239		
	80	420	2500	3350	25	170M3240		
	100	750	4450	5950	30	170M3241		
	125	1450	9000	11500	35	170M3242		
	160	2600	16000	21000	40	170M3243		
	200	5150	31000	41000	45	170M3244		
	250	9200	54500	73000	55	170M3245		
	315	18500	115000	150000	60	170M3246		
	350	27000	165000	220000	65	170M3247		
	400	53000	265000	335000	70	170M3248		
1	160	1900	11500	15500	45	170M4238	2	1.26
	200	3800	22500	30000	50	170M4239		
	250	7750	46000	61500	60	170M4240		
	315	15000	90000	120000	65	170M4241		
	350	20000	125000	165000	70	170M4242		
	400	29500	175000	235000	75	170M4243		
	450	42000	250000	335000	80	170M4244		
	500	69500	340000	435000	85	170M4245		
	550	95000	465000	590000	95	170M4246		
	†630	130000	660000		100	170M4247		
2	250	6500	38500	51500	65	170M5238	2	1.66
	280	9350	55500	74500	70	170M5239		
	315	13000	77500	105000	75	170M5240		
	350	16500	97500	135000	80	170M5241		
	400	23000	140000	180000	85	170M5242		
	450	34000	205000	270000	90	170M5243		
	500	48000	285000	380000	95	170M5244		
	550	62000	370000	495000	100	170M5245		
	630	115000	575000	730000	110	170M5246		
	700	160000	795000	1050000	115	170M5247		
	800	245000	1200000	1550000	120	170M5248		
	†900	360000	1750000		125	170M5249		
	†1000	480000	2350000		135	170M5250		
3	315	9500	58000	77500	85	170M6238	1	1.27
	350	13500	81500	110000	90	170M6239		
	400	19500	120000	160000	95	170M6240		
	450	31000	185000	245000	100	170M6241		
	500	39000	235000	310000	105	170M6242		
	550	55000	325000	435000	110	170M6243		
	630	83500	495000	665000	115	170M6244		
	700	115000	705000	940000	120	170M6245		
	†800	205000	995000	1300000	125	170M6246		
	†900	305000	1500000	1900000	130	170M6247		
	†1000	450000	2150000	2750000	135	170M6248		
	†1100	575000	2800000	3600000	140	170M6249		
	†1250	810000	3950000		145	170M6250		
	†1400	1250000	6000000		150	170M6251		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量100kA RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 额定电压 (IEC) †1100V †1250V (有关UL、CSA认证情况, 可向本公司查询)。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

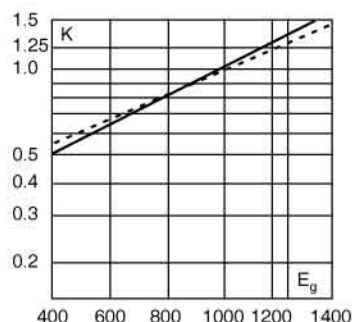
1250V/1300V (IEC/U.L.) 50-1400A



电气特性

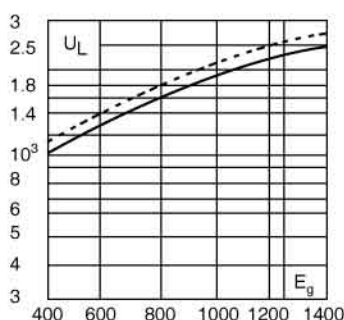
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



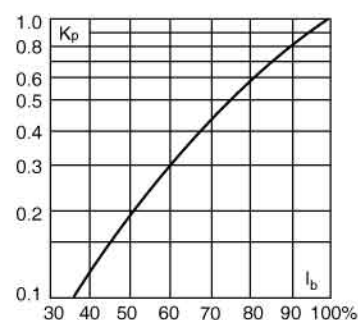
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



虚线适用于以下电流：

规格	1*	1	2	3
安培数	400	500-630	630-1000	800-1400

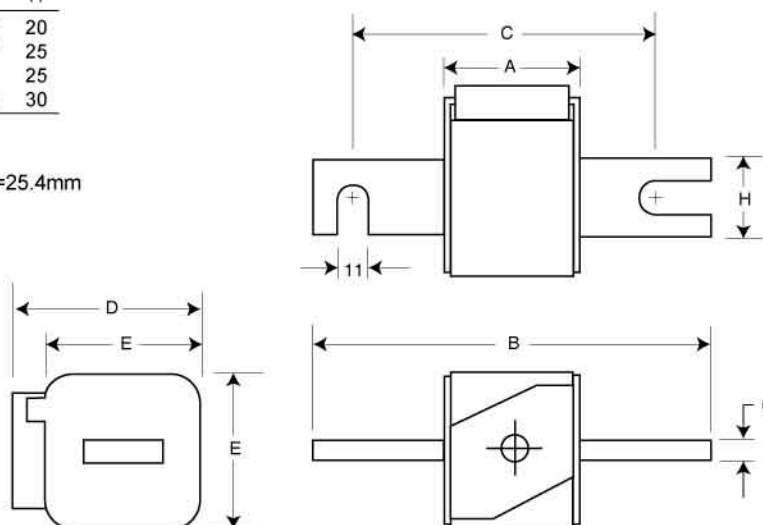
尺寸

DIN 43 653: -/110, -TN/110型

规格	A	B	D	E	H
1*	80	138	59	45	20
1	80	138	69	53	25
2	80	138	77	61	25
3	81	139	92	76	30

尺寸单位：mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



690V (IEC/U.L.) 10-315A



电气特性				订购信息			
规格	额定电流 RMS(安培)	I ² t (A ² Sec)		功率 损耗	- KN/110微型 开关视觉 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦耳 积分	660V时 总焦耳积分值				
000	10	3.8	25.5	3.0	170M1558	10	1.30
	16	7.2	48	5.5	170M1559		
	20	11.5	78	7	170M1560		
	25	19	130	9	170M1561		
	32	40	270	10	170M1562		
	40	69	460	12	170M1563		
	50	115	770	15	170M1564		
	63	215	1450	16	170M1565		
	80	380	2550	19	170M1566		
	100	695	4650	24	170M1567		
	125	1200	8500	28	170M1568		
	160	2300	16000	32	170M1569		
	200	4200	28000	37	170M1570		
	250	7750	51500	42	170M1571		
	315	12000	80500	52	170M1572		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量200kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

额定电流

熔断器通过电流密度1.3A/mm² (IEC 60269-4) 的铜导线提供额定电流。如导线采用IEC 60269-1标准的截面，熔断器的额定电流应低于125A。有关详情，请向本公司技术支持部门查询。

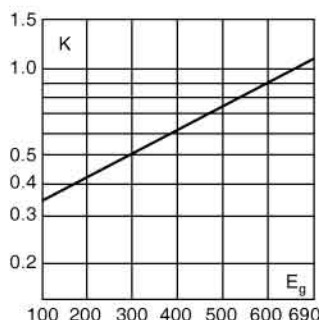
690V (IEC/U.L.) 10-315A



电气特性

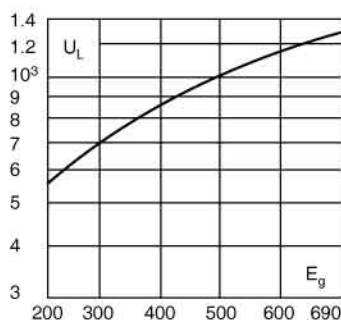
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



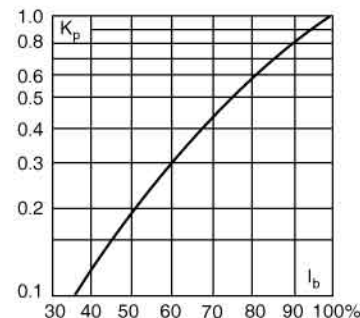
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作时熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。

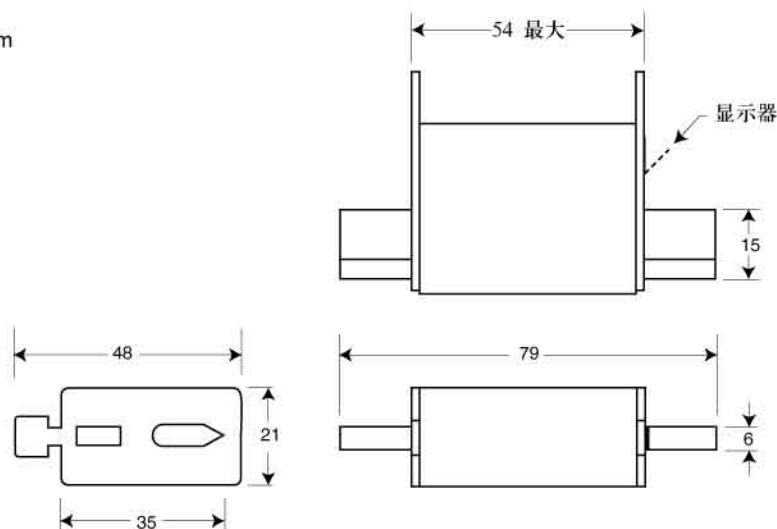


尺寸

DIN 43 620; DIN 000型

尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



690V/700V (IEC/U.L.) 40-1000A



类型	额定电流 RMS(安培)	电气特性			订购信息		
		I^2t (A ² Sec)		功率 损耗	- KN/110微型 开关视觉 指示器	每包装 数量	每包装 重量 (kg)
		弧前焦耳 积分	660V时 总焦耳积分值				
1*	40	40	270	9	170M3808	5	1.85
	50	77	515	11	170M3809		
	63	115	770	14	170M3810		
	80	185	1250	18	170M3811		
	100	360	2450	21	170M3812		
	125	550	3700	26	170M3813		
	160	1100	7500	30	170M3814		
	200	2200	15000	35	170M3815		
	250	4200	28500	40	170M3816		
	315	7000	46500	50	170M3817		
	350	10000	68500	55	170M3818		
	400	15000	105000	60	170M3819		
2	400	11000	74000	65	170M5808	5	3.00
	450	15500	105000	70	170M5809		
	500	21500	145000	75	170M5810		
	550	28000	190000	80	170M5811		
	630	41000	275000	90	170M5812		
	700	60500	405000	95	170M5813		
3	500	14000	95000	95	170M6808	1	1.15
	550	19500	135000	100	170M6809		
	630	31000	210000	105	170M6810		
	700	44500	300000	110	170M6811		
	800	69500	465000	115	170M6812		
	900	100000	670000	120	170M6813		
	1000	140000	945000	125	170M6814		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量200kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

额定电流

熔断器通过电流密度1.3A/mm²（IEC 60269-4）的铜导线提供额定电流。如导线采用IEC 60269-1标准的截面，熔断器的额定电流应适当降低。有关详情，请向本公司技术支持部门查询。

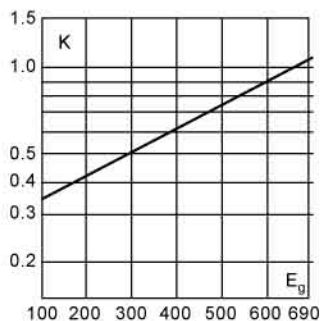
690V/700V (IEC/U.L.) 40-1000A



电气特性

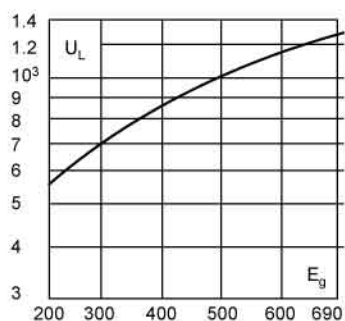
焦耳积分值 I^2t

以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分值 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。



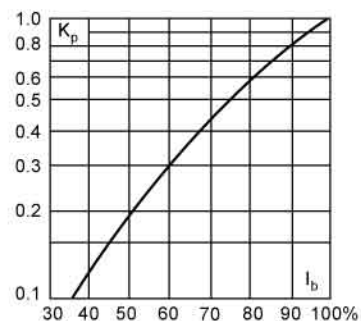
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



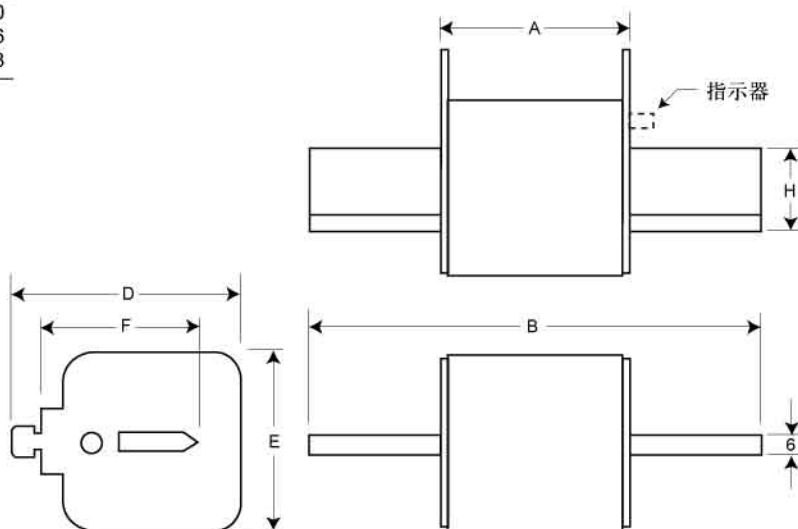
尺寸

DIN 43 620: DIN 1*, DIN 2、DIN 3型

规格	A	B	D	E	F	H
1*	69	135	58	45	40	20
2	69	150	71	55	48	26
3	68	150	88	76	60	33

尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm



本产品目录中的产品数据及技术资料，可为用户的设计应用提供帮助。Bussmann保留更改产品设计及构造、中断或限制产品销售的权力，恕不另外通知。Bussmann亦保留修改、更新目录中技术资料的权利，恕不另外通知。用户自行负责所选择产品相关应用的测试。

1000V (IEC) 20-225A

电气特性						订购信息		
规格	额定电压	额定电流 RMS(安培)	I^2t (A ² S)		功率 损耗	T型微型 开关指示器	每包装 数量	每包装 重量(kg)
			弧前焦耳 积分	额定电压时 总焦耳积分值				
00	1000	20	15	110	8.5	170M2673	6	1.3
	1000	25	28.5	210	9.5	170M2674		
	1000	32	53	390	11	170M2675		
	1000	35	69	500	12	170M2676		
	1000	40	105	760	13	170M2677		
	1000	50	215	1550	14	170M2678		
	1000	63	380	2750	16	170M2679		
	1000	80	815	5900	18	170M2680		
	1000	100	1550	11500	21	170M2681		
	1000	125	3000	22000	23	170M2682		
	1000	160	6250	45000	26	170M2683		
	900	200	12000	86500	31	170M2684		
	900	225	18000	115000	33	170M2685		

1 kg = 2.2 磅 1磅= 0.45 kg

- 分断容量150kA（估计300kA）RMS对称。
- 功率损耗为额定电流时的功率损耗值。
- 微型开关指示器另外单独订购。参阅第57-58页上的配件。

欧标方体系列 -DIN 43 620

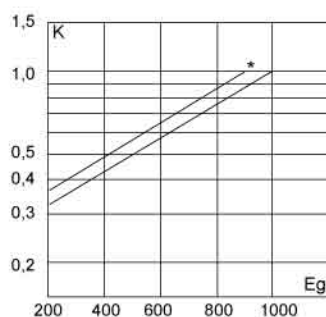
1000V (IEC) 20-225A

电气特性

焦耳积分 I^2t

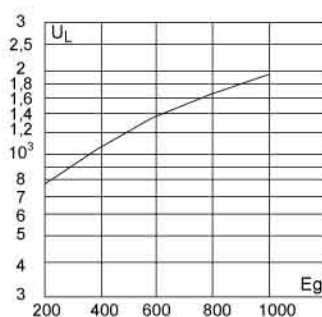
以下电气特性曲线说明了额定电压及15%功率因数时的总焦耳积分 I^2t 。如施加的电压并非额定电压，可以乘以校正因数K求算实际的 I^2t 。参阅图中工作电压 E_g (RMS)与校正因数K的函数关系。

*额定电压 900V



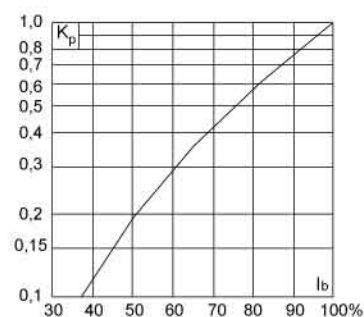
弧电压

图中的曲线说明了15%功率因数时施加的工作电压 E_g (RMS) 与工作熔断器上可能出现的峰值弧电压 U_L 的函数关系。



功率损耗

以下电气特性曲线说明了额定电流时的功率损耗。根据曲线可以计算出负载电流低于额定电流时的功率损耗。参阅下图，校正因数 K_p 是负载率（RMS负载电流 I_b 除以额定电流得出的百分比）的函数。



尺寸

DIN 43 620: DIN 00型

规格	A	B	最大D	最大E	F	G	Min H
DIN 00	49	78.5	60	30	35	6	15

尺寸单位: mm

1mm = 0.0394英寸 1英寸=25.4mm

