

功率继电器 (2A 以上)

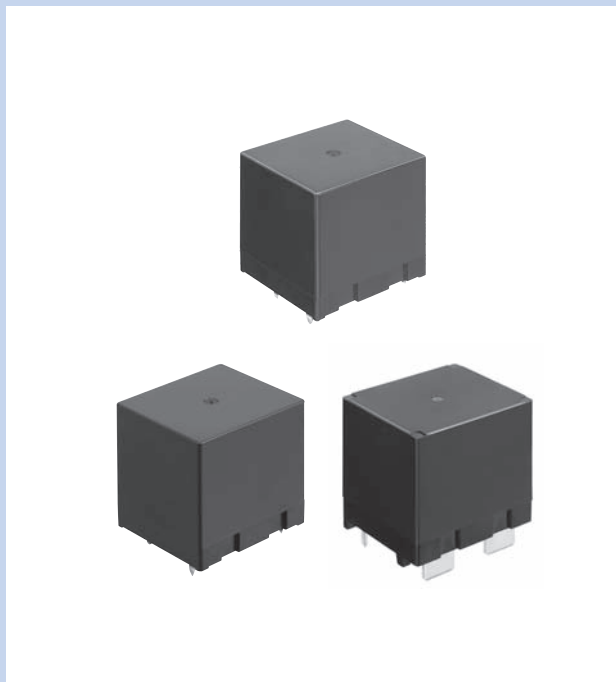


对应RoHS

HE 继电器PV型

最适用于太阳能发电的光伏并网逆变器小型尺寸1a 35A/48A/90A 功率继电器

保护构造：焊接密封型



特 点

- 小型尺寸高容量。
35A/48A型: L: 33mm×W: 38mm×H: 36.3mm
90A型 : L: 33mm×W: 38mm×H: 38.8mm
- 触点GAP(符合VDE0126)。
35A/48A型: 2.5mm
90A型 : 3.0mm
- 通过降低线圈保持电压来为机器的节能做出贡献。
- 高绝缘实现耐浪涌电压10,000V(触点线圈间)。
- 适合各种安全规格UL/C-UL、VDE。

用 途

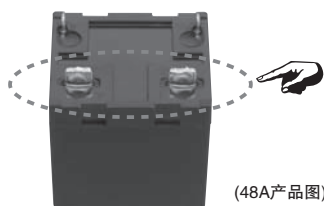
- 逆变器(太阳能、产业机器用)
- UPS
- 固定型EV充电器

* 太阳能发电以外的情况下，请另外咨询营业部。

* 90A型因未遵循日本电器用品安全法，在使用时请注意。如需产品对应，请咨询营业部。

详细特点

- 小型尺寸(L33mm×W38mm×H36.3mm/H38.8mm)
为了提高通电能力，采用端子面积巨大的叶片形端子(48A/90A型)



(48A产品图)

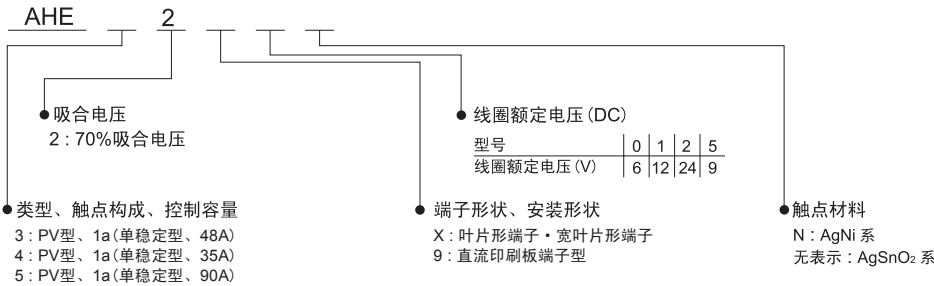
- 由于降低了线圈保持电压，为机器的节能环保做出贡献
线圈保持电压可削减线圈额定电压的40%(周围环境温度20°C)。
消耗功率为310mW。
※ 线圈保持电压为施加线圈额定电压100ms以后的线圈电压。

- 触点GAP
适合欧洲太阳能发电规格(VDE0126)
EN61810-1: 适合耐浪涌电压2.5KV(触点间)

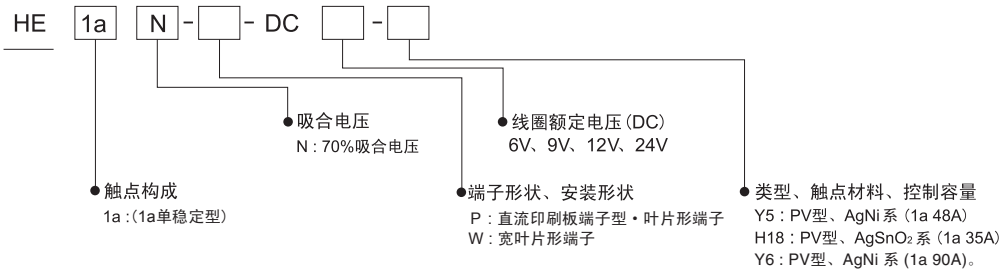
35A/48A型: 2.5mm
90A型 : 3.0mm

HE(PV型)(AHE3, 4, 5)

产品号体系



型号体系



品 种

包装数量：内箱25个、外箱100个

类型	线圈额定电压	型号	订购产品号
35A	DC 6V	HE1aN-P-DC 6V-H18	AHE4290
	DC 9V	HE1aN-P-DC 9V-H18	AHE4295
	DC12V	HE1aN-P-DC12V-H18	AHE4291
	DC24V	HE1aN-P-DC24V-H18	AHE4292
48A	DC 6V	HE1aN-P-DC 6V-Y5	AHE32X0N
	DC 9V	HE1aN-P-DC 9V-Y5	AHE32X5N
	DC12V	HE1aN-P-DC12V-Y5	AHE32X1N
	DC24V	HE1aN-P-DC24V-Y5	AHE32X2N
90A	DC 6V	HE1aN-W-DC 6V-Y6	AHE52X0N
	DC 9V	HE1aN-W-DC 9V-Y6	AHE52X5N
	DC12V	HE1aN-W-DC12V-Y6	AHE52X1N
	DC24V	HE1aN-W-DC24V-Y6	AHE52X2N

※35A型DC6V、12V、24V产品已取得UL/C-UL认证，未取得VDE认证(其他产品已取得UL/C-UL、VDE认证)。

额 定

■线圈规格

线圈额定电压	吸合电压(at 20℃) (初始)	释放电压(at 20℃) (初始)	额定动作电流 (±10%) (at 20℃)	线圈电阻 (±10%) (at 20℃)	额定消耗功率	最大施加电压 (at 20℃)
DC 6V	额定电压的70%V以下	额定电压的10%V以上	320mA	18.8Ω	1,920mW	额定电压的110%V
DC 9V			213mA	42.2Ω		
DC12V			160mA	75.0Ω		
DC24V			80mA	300.0Ω		

■ 性能概要

规格	项目		性能概要		
			35A型	48A型	90A型
触点规格	触点构成		1a		
	接触电阻(初始)		100mΩ以下(通过DC6V 1A电压下降法)		10mΩ以下(通过DC5V 20A电压下降法)
	触点材料		AgSnO ₂ 系	AgNi 系	
额定	额定控制容量(电阻负载)		35A 277V AC	48A 277V AC	80A 277V AC
	触点最大允许功率(电阻负载)		9,695 VA	13,296 VA	24,930 VA
	触点最大允许电压		250V AC		
	触点最大允许电流		35A(AC)	48A(AC)	90A(AC)
	额定消耗功率		1,920mW		
	最小适用负载(参考值) ※1		100mA 5V DC		
电气性能	绝缘电阻(初始)		1,000MΩ以上(使用500V DC绝缘电阻计, 测量与耐电压项相同的位置)		
	耐电压 (初始)	触点间	AC2,000V 1分钟时间(检测电流: 10mA)		
		触点与线圈间	AC5,000V 1分钟时间(检测电流: 10mA)		
	耐浪涌电压 ※2(触点与线圈间)		10,000V(初始)		
	线圈温度上升值	60℃以下(电阻法下、触点通电电流为35A、线圈额定电压的100%V at 55℃)	60℃以下(电阻法下、触点通电电流为48A、线圈额定电压的100%V at 55℃)	60℃以下(电阻法下、触点通电电流为90A、线圈额定电压的100%V at 55℃)	
		30℃以下(电阻法下、触点通电电流为35A、线圈额定电压的60%V at 85℃)	30℃以下(电阻法下、触点通电电流为48A、线圈额定电压的60%V at 85℃)	30℃以下(电阻法下、触点通电电流为90A、线圈额定电压的60%V at 85℃)	
	线圈保持电压※3	40%V~100%V(触点通电电流为35A、at 20℃)	40%V~100%V(触点通电电流为48A、at 20℃)	40%V~100%V(触点通电电流为90A、at 20℃)	
		50%V~100%V(触点通电电流为35A、at 55℃)	50%V~100%V(触点通电电流为48A、at 55℃)	—	
		50%V~60%V(触点通电电流为35A、at 85℃)	50%V~60%V(触点通电电流为48A、at 85℃)	50%V~60%V(触点通电电流为90A、at 85℃)	
	动作时间(at 20℃)		30ms以下(线圈额定电压, 但不含触点弹跳)		
	恢复时间(at 20℃)※5		10ms(线圈额定电压, 但不含触点弹跳、无二极管)		
机械性能	耐冲击性	误动作冲击	98m/s ² (正弦半波脉冲: 11ms、检测时间: 10μs)		
		耐久冲击	980m/s ² (正弦半波脉冲: 6ms)		
	耐振性	误动作振动	10Hz~55Hz 双向振幅1.0mm(检测时间: 10μs)		
		耐久振动	10Hz~55Hz 双向振幅1.5mm		
寿命	机械寿命		1,000万次以上(通断频率180次/分钟)		100万次以上(通断频率180次/分钟)
	电气寿命	电阻负载	3万次以上(35A 277V AC) (通断频率ON:OFF=1s:9s、at 85℃)	3万次以上(48A 277V AC) (通断频率ON:OFF=1s:9s、at 85℃)	1万次以上(80A 277V AC) (通断频率ON:OFF=1s:9s、at 20℃) 1,000次以上(90A 250V AC) (通断频率ON:OFF=1s:9s、at 85℃)
使用条件	使用的环境、运输、保管条件 ※4		温度: -50℃~+55℃(施加线圈额定电压时) -50℃~+85℃(线圈保持电压处于线圈额定电压的50%V~60%V时)		
			湿度: 5%RH~85%RH(但应无结冰、凝露)、气压: 86kPa~106kPa		
	最大操作频率		6次/分钟(额定控制容量下ON:OFF=1s:9s)		
重量			约80g		约85g

注) ※1. 在微小负载水平下能够通断的下限目标值。该值有时会因通断频率、环境条件、所期待的可靠水准发生改变, 因此在使用时, 推荐在实际负载下进行确认。

※2. 但是, 波形根据JEC-212-1981表示为±1.2μs×50μs的标准冲击电压波形。

※3. 线圈保持电压是指施加线圈额定电压后经过100ms以上的线圈电压。

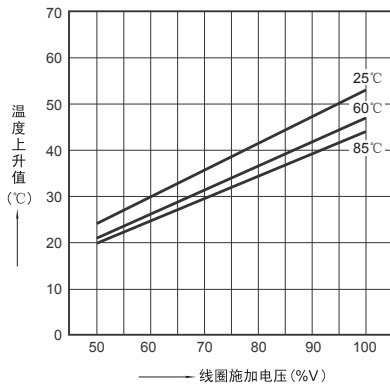
※4. 使用环境温度的上限值为可满足线圈温度上升值的最高温度。继电器使用方面的注意事项请参照关于周围环境。

※5. 将二极管等与线圈并列连接时, 复位时间将会延长, 因此请在实际使用条件下进行确认。

参考数据

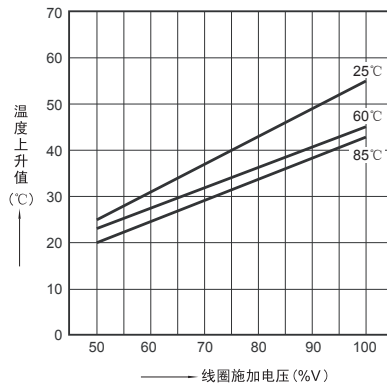
1. (1) 线圈温度上升 (35A型)

试验品: AHE429S、数量: n=6
 测量位置: 线圈内部、环境温度: 25℃、60℃、85℃
 触点通电电流: 35A



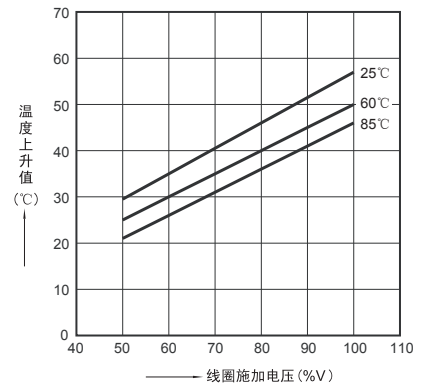
1. (2) 线圈温度上升 (48A型)

试验品: AHE32X5N、数量: n=6
 测量位置: 线圈内部、环境温度: 25℃、60℃、85℃
 触点通电电流: 48A



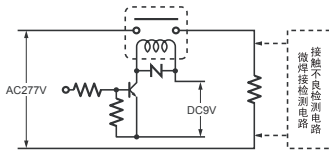
1. (3) 线圈温度上升 (90A型)

试验品: AHE52X1N、数量: n=6
 测量位置: 线圈内部、环境温度: 25℃、60℃、85℃
 触点通电电流: 90A

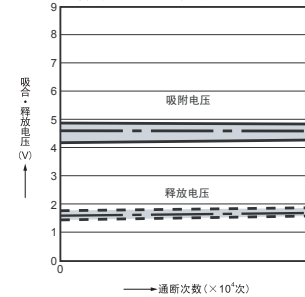


2. (1) 电气的寿命试验 (35A型) (电阻负载AC277V 35A at 85℃)

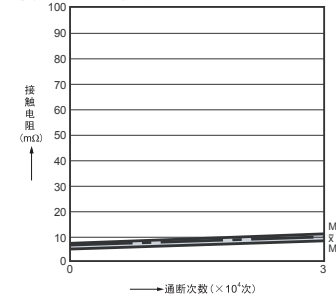
试验品: AHE429S、数量: n=6
 通断频率: 6次/分钟 (ON: OFF=1.0s: 9.0s)
 电路:



吸合・释放电压的变化

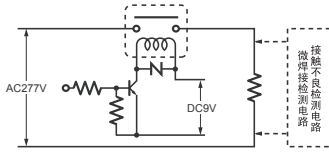


接触电阻的变化

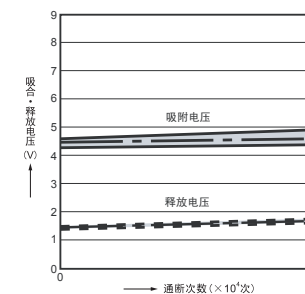


2. (2) 电气的寿命试验 (48A型) (电阻负载AC277V 48A at 85℃)

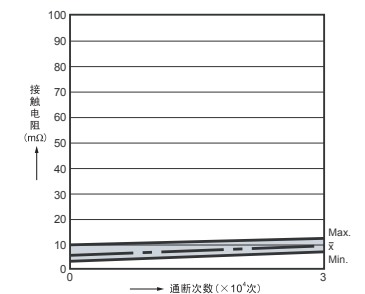
试验品: AHE32X5N、数量: n=6
 通断频率: 6次/分钟 (ON: OFF=1.0s: 9.0s)
 电路:



吸合・释放电压的变化

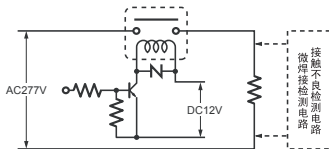


接触电阻的变化

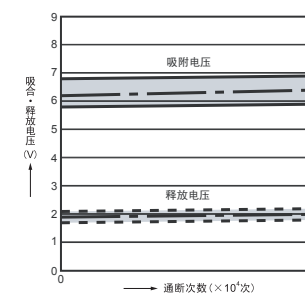


2. (3) 电气的寿命试验 (90A型) (电阻负载AC277V 80A at 25℃)

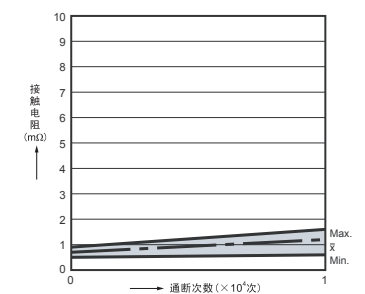
试验品: AHE52X1N、数量: n=6
 通断频率: 6次/分钟 (ON: OFF=1.0s: 9.0s)
 电路:



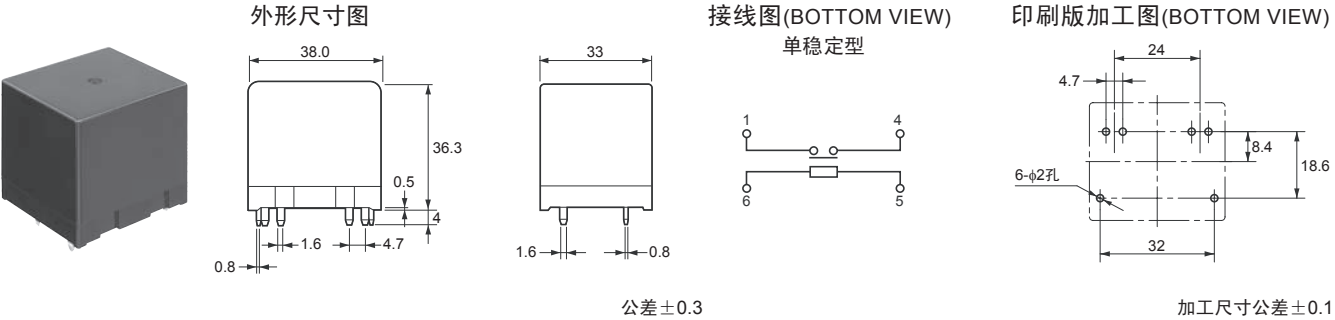
吸合・释放电压的变化



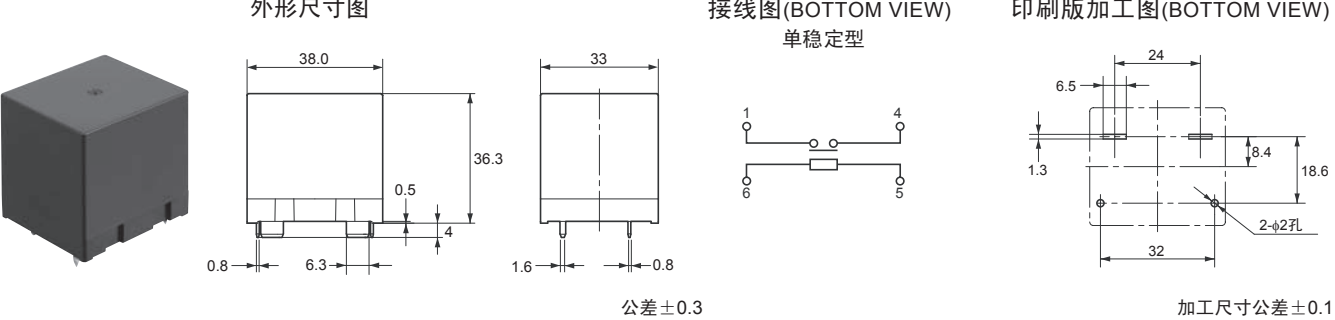
接触电阻的变化



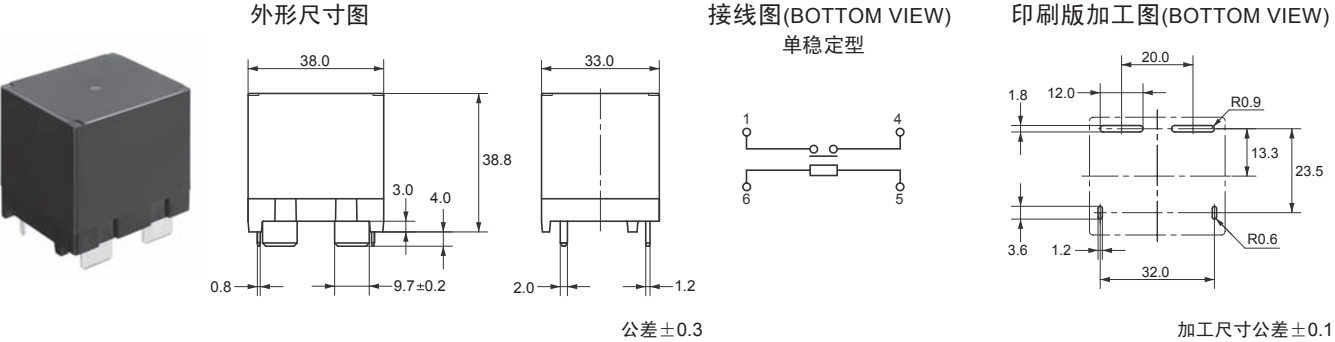
CAD数据



CAD数据



CAD数据



国外标准

类型	认证机构	文件No.	认证额定
90A	UL/C-UL ※1	E43028	80A 277V AC(general use 10k cycles) 70A 277V AC(general use at 85°C, 6k cycles) in use at 60% of rated coil voltage
	VDE ※3	—	—
48A	UL/C-UL ※1	E43028	48A 277V AC (at 85°C, 30k cycles) in use at 60% of rated coil voltage 60A 277V AC (general use at 60°C, 10k cycles) in use at 60% of rated coil voltage
	VDE(VDE0435)	4006681	48A 250V AC cosφ = 0.8 (at 85°C, 30k cycles) 72A 250V AC cosφ = 0.8 (at 85°C, 50k cycles) 60A 250V AC cosφ = 0.8 (at 85°C, 10k cycles) 50A 20V DC (0ms, at 85°C, 30k cycles)
35A	UL/CSA	E43028	35A 277V AC(10k cycles), 30A 277V AC(100k cycles), 30A 30V DC(100k cycles) 1.5HP 125V AC(100k cycles), 3HP 250V AC(100k cycles), TV-15
	VDE(VDE0435) ※2	4006681	35A 250V AC cosφ = 1(at 80°C, 50k cycles)

注) ※1. 关于CSA规格, 已取得C-UL认证。
※2. 9V品已取得认证。
※3. 申请中, 详情敬请咨询。

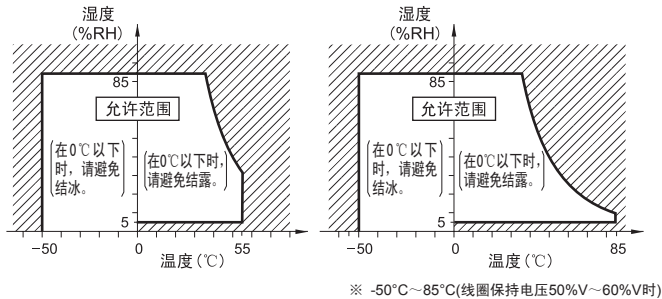
使用注意事项

■ 关于一般注意事项, 请参照继电器的使用注意事项。

■ 使用及运输・保管条件

- 1) 温度: $-50^{\circ}\text{C} \sim 55^{\circ}\text{C}$
 $-50^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ (线圈保持电压处于50%V~60%V时)
 - 2) 湿度: 5%RH~85%RH (但是, 应避免结冰、凝露。)
- 另外, 湿度范围会因温度而有所不同, 因此请控制在下图所示范围。
- 3) 气压: 86kPa~106kPa

使用、运输、保管温度・湿度范围



• 敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 机构控制部品营业总括部 业务咨询:

北京: 北京市朝阳区景华南街5号 远洋·光华国际C座3F
上海: 上海市浦东新区陆家嘴东路166号 中国保险大厦7楼
广州: 广州市越秀区流花路 中国大酒店商业大厦9楼
大连: 大连市沙河口区黄河路620号现代服务业总部大厦6F
沈阳: 沈阳市和平区中华路69-1号B座 富丽华国际商务中心18楼
成都: 成都市顺城大街8号 中环广场2座23楼01-03室
重庆: 重庆市渝中区解放碑民族路188号 环球金融大厦3002室
深圳: 深圳市福田中心四路1-1号 嘉里建设广场三座8楼
天津: 天津市和平区南京路75号 天津国际大厦1001室
江苏: 南京市鼓楼区中山北路45号 江苏怡华酒店写字楼13F
杭州: 杭州市凯旋路445号 浙江物产国际广场4层C座
武汉: 武汉市解放大道686号 世界贸易大厦1706-07室
郑州: 郑州市金水区未来大道69号 未来大厦1512室
西安: 西安市曲江新区芙蓉南路3号中海大厦7层04-05单元
青岛: 青岛市市南区福州南路8号 中天恒大厦90A室
厦门: 厦门市厦禾路189号 银行中心2311室

电话: 010-59255988
电话: 021-38552000
电话: 020-87130888
电话: 0411-88008633
电话: 024-31884848
电话: 028-62828333
电话: 023-63803501
电话: 0755-82558888
电话: 022-58969100
电话: 025-85288072
电话: 0571-85171900
电话: 027-85711665
电话: 0371-65615120
电话: 029-87607970
电话: 0532-80900626
电话: 0592-2117208

客服热线 400-920-9200 传真 400-820-7185 URL device.panasonic.cn/ac

All Rights Reserved © 2015 COPYRIGHT Panasonic Industrial Device Sales (China) Co., Ltd.

ASCTB101C 201508-1YCI

Specifications are subject to change without notice.

松下电器机电(中国)有限公司

注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区
马吉路88号7、8号楼
二层全部位

联系地址: 上海市浦东新区陆家嘴东
路166号中国保险大厦7楼

Panasonic[®]

印刷: 英惠计算机数据处理(上海)有限公司
地址: 上海市天津路180号应氏大厦12楼

广告