

模块电源选型手册

- AC/DC 模块电源
- DC/DC 模块电源
- 砖型模块电源
- 隔离收发模块电源

放心电源
爱浦智造



爱浦电源公众号

CATALOGUE 目录

公司介绍	01
------	----

产品选型指南	03
--------	----

产品参数详情	12
--------	----

AC-DC 封装型	12
AC-DC 开板型	19
DC-DC (1-3W)	22
DC-DC (6-75W)	42
DC-DC (国产化模块)	49
DC-DC (BK系列)	50
DC-DC (QA系列-IGBT/SIC驱动模块)	52
DC-DC (K78系列-非隔离电源)	54
通讯模块	56
砖型模块	57

电源产品可靠性实验	60
-----------	----

产品安全使用注意事项	61
------------	----

电源测试	62
------	----

COMPANY PROFILE

公司简介

成立于
2004年

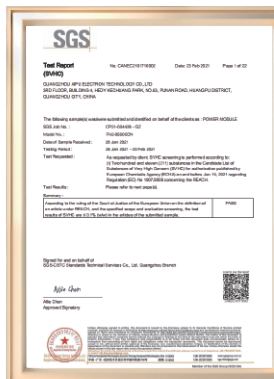
经营面积
10000m²

核心技术
61项

服务网点
60+

广州市爱浦电子科技有限公司创立于 2004 年，位于广州市黄埔区，公司通过 ISO9001:2015 质量管理体系认证，IATF16949 的体系认证，测量管理体系认证、绿色企业认证、四星品牌企业认证、两化融合管理体系认证，广东省知识产权示范企业、瞪羚企业、创新型科技企业、科技型企业，是国内一家专注于 AC-DC、DC-DC 高频模块电源的设计开发、生产、销售和服务的高新技术型企业，拥有完善的可靠性试验和测试平台，致力为客户提供完整的电源解决方案和产品，爱浦电子拥有电源行业资深的设计研发管理团队，通过不断的技术积累和创新，获得多项发明专利，产品系列分为 1-700W 的 DC-DC 模块电源，2-200W 的 AC-DC 模块电源，通讯隔离收发模块。多个产品系列获得了 UL、TUV、CB、CE RoHS、RAECH 认证，产品广泛应用于储能 PDU、高压变频、光伏发电系统、SVG、PCS、EMS、BMS、充电桩、通信设备、电力、煤矿、轨道交通、仪器仪表、工业控制等领域。

公司秉承，以市场为导向，以客户为中心，以技术为核心，以质量为生命的经营理念，以服务求发展的经营理念，坚持高功率密度化的技术和设计思路，持续为客户创造更好价值。针对工商业储能、光伏发电系统、煤矿系统等输入电压的特殊性，产品设计输入电压覆盖了 60-600VDC、80-745VDC、80-1000VDC、100-1000VDC、200-1200VDC、250-1500VDC、85-900AC、85-1000VAC，产品输出电压涵盖了 12-35VDC，具有高可靠性、高功率密度、高抗扰性、高效率、低纹波噪声等优势，同时可根据客户的特殊需求，在成熟的产品和电路上提供多元化的解决方案。



公司具备先进的自动化生产线、自动测试生产线、全自动老化设备、可靠性验证实验室、EMC 实验室、失效分析实验室。



研发中心



研发调试室



失效分析实验室



EMS测试设备



EMC实验室



SMT车间



生产车间



冷热冲击箱



自动测试打标机



智能老化系统



仓库

POWER MODULE

AC-DC 模块电源

AC-DC 封装型

型号	功率(W)	输入电压(VAC/VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
FA2-220SXXN2	2	85-305/120-430	3.3,5,12,15,24		12
FA3-220SXXA2N3	3	85-265/120-380	3.3,3.8,5,12,15,24	CE	12
FA3-300SXXY2N3	3	90-528/100-745	5,12,15,24		12
FA3-220SXXG2D4	3	85-305/120-430	3.3,5,12,15,24		12
FA5-220E05XXC2D3	5	85-265/120-380	12,24		12
FA5-220SXXY2N4	5	85-305/120-430	3.3,5,12,15		12
DA3-220SXXG2N4	3	85-305/100-430	5,12,15,24	CE	13
DA5-220SXXG2N4	5	85-305/120-430	5,12,15,24		13
FA5-220SXXC2D4	5	85-305/120-430	3.3,5,9,12,15,24	CE	13
FA5-220SXXG2D4	5	85-305/120-430	3.3,5,12,12.3,12.5,15,24	CE CB cULus	13
FA6-220SXXD2	6	85-265/120-380	3.3,5,9,12,15,16.5,24	CE	13
FA10-220SXXGA2N4	10	85-305/120-430	3.3,5,12,12.5,15,24	CE CB cULus	13
FA10-220SXXY2N4	10	85-305/120-430	5,12,15,24	CE	13
FA10-220SXXC2N3	10	85-265/120-380	5,12,15,24		14
FA10-380SXXF2N4	10	85-528/120-745	5,12,24		14
FA10-220SXXY2D4	10	85-305/120-430	4.8,5,7.5,12,24	CE	14
FA10-220SXXE2D4	10	85-305/120-430	3.3,5,9,12,15,24,28	CE	14
FA10-220DXXE2D4	10	85-265/120-380	5,9,12,15,24	CE	14
FA10-220H05XXE2D4	10	85-265/120-380	5,12,24		14
DA10-220SXXP2D4	10	90-310/127-438	3.3,5,9,12,15,24	CE	14
FA10-220SXXG2N4	10	85-305/120-430	3.3,5,9,12,12.5,15,24	CE CB cULus	14
FA15-220SXXG2N4	15	85-305/120-430	5,12,12.3,12.5,15,24	CE CB cULus	15
FA15-300SXXG2N4	15	176-418/248-591	5,12,12.3,24		15
FA15-220SXXY2N3	15	85-305/120-430	5,12,12.5,12.8,15,24	CE	15
FA15-220SXXF2D4	15	85-265/120-380	3.3,5,9,12,15,20,24	CE	15
FA15-220DXXF2D4	15	85-305/120-430	5,12,15,24	CE	15
FA15-220E05XXF2D4	15	85-265/120-380	12,15,24	CE	15
FA15-220H05XXXXF2D4	15	85-265/120-380	5,12,15,-5,-12,-15		15
FA20-220SXXP2D4	20	85-265/120-380	5,9,12,15,24,48	CE	16
FA20-220SXXF2D4	20	85-265/120-380	3.6,5,9,12,15,24,28	CE	16
FA20-220H05XXH2D4	20	85-265/120-370	±12,±15	CE	16
FA20-300SXXH2D4	20	90-528/100-745	5,12,15,24	CE	16
DA20-220SXXG2N4	20	85-305/120-430	3.3,5,5.2,9,12,12.5,15,24,48	CE CB cULus	16
FA20-220E05XXH2N4	20	85-265/120-370	12,24		16
DA24-220SXXG2N3Y	24	85-305/120-430	3.3,5,12,24	CE	16
FA25-220SXXH2D4	25	85-305/120-430	5,9,12,15,18,24,26.5,28,29.3,30,48	CE	16
FA25-220DXXH2D4	25	85-305/120-430	12,15		16
FA25-220E05XXH2D4	25	85-305/120-430	12,15,24		16
FA30-220SXXH2D4	30	85-305/120-430	5,9,12,15,18,24	CE	17
FA30-380SXXH2N4	30	176-528/248-745	5,12,15,24		17

POWER MODULE

AC-DC 模块电源

AC-DC 封装型

型号	功率(W)	输入电压(VAC/VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
FA30-220SXXG2N5	30	85-305/100-430	3.3,5,9,12,15,24,48	CE	17
FA40-220SXXG2N5	40	85-305/120-430	5,12,15,24,48	CE	17
FA40-220SXXH3N4	40	85-265/120-380	5,12,17,17.5,17.6,24,48		18
FA40-220SXXW2N4	40	85-305/120-430	5,12,24		18
FA60-220SXXH2N5	60	85-305/120-430	5,12,15,24,48		18
FA60-220SXXG2N4	60	90-264/122-370	12,24,36,37	CE	18
FA90-220SXXG2N5	90	85-305/110-430	12,15,24,48		18
FA120-600SXXG1N4	120	85-900	24,28,38,48		18
DA150-1000SXXG1N4	150	85-1300	24,28,32,35		18
DA180-1000SXXG1N4	180	85-1300	35		18

AC-DC 开板型

型号	功率(W)	输入电压(VAC/VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
FG03-C4SXXSS	3	85-305/120-430	3.3,5,9,12,15,24	CE	19
FG05-C4SXXSS	5	85-305/70-430	3.3,5,9,12,15,24	CE	19
FG03-C4SXX	3	85-305/70-430	3.3,5,7.8,9,12,15,24	CE CB cULus	19
FG05-C4SXX	5	85-305/70-430	3.3,5,9,12,15,24	CE CB cULus	19
DA5-300SXXGA9N4	5	85-418/100-591	5,12,24		19
DA5-380SXXG9N4	5	85-418/100-591	12,15		19
FG05-G5SXX	5	85-528/100-745	3.3,5,9,12,15,24		20
FG05-G5SXXSS	5	85-528/120-745	3.3,5,9,12,15,24	cULus	20
FG10-C4SXXD	10	85-305/120-430	3.3,5,9,12,15,24	CE CB cULus	20
FG10-C4SXXN	10	85-305/120-430	3.3,5,9,12,15,24	CE CB cULus ccc	20
DA10-300SXXG9N4	10	90-528/127-746	5,12,24		20
FG10-G5SXX	10	85-528/100-745	3.3,5,9,12,15,24		21
FA15-220SXXB9N3	15	85-305/120-430	3.3,5,12,12.7,15,24	CE (T) Internet	21
FA15-380SXXG9N4	15	176-528/248-745	5,12,15,24		21
DA45-220T05XXXXG9N3	45	85-265/120-380	5,12,15,-5,-12,-15		21
DA48-220S24B	48	110-270/150-385	24		21
DA150-220SXXG9N3	150	80-264	12,24,48		21

POWER MODULE

DC-DC 模块电源

DC-DC (1-3W)

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
NNV25-XXSXXANT	0.25	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		24
NNV25-XXSXXA3NT	0.25	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		24
NWV75-XXSXXANT	0.75	3.3,5,12,24	3.3,5,12		22
NWV75-XXSXXA3NT	0.75	3.3,5,12,24	3.3,5,12		22
NN1-XXSXXANT	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE CB C  US	22
NN1-XXDXXANT	1	5,12,15,24	±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CB C  US	24
NN1-XXSXXA3NT	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE CB C  US	23
NN1-XXDXXA3NT	1	5,12,15,24	±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CB C  US	24
NW1-XXSXXANT	1	3.3,5,12,24	3.3,5,12		23
NW1-XXSXXA3NT	1	3.3,5,12,24	3.3,5,12		24
NN2-XXSXXANT	2	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE C  US	23
NN2-XXSXXA3NT	2	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE C  US	23
FN1-XXSXXRNT	1	5	5		24
NN2-XXSXXLNT	2	12,24	5	CE C  US	24
FN1-XXSXXAN	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE C  US	25
NN1-XXSXXANR3	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE	25
NN2-XXSXXANR3	2	5,12,24	3.3,5,9,12,15	CE	26
FN1-XXSXXAMR3	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		26
NNV5-XXXXXBN	0.5	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		25
NNV5-XXXXXB3N	0.5	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		25
NNV75-XXXXXB3N	0.75	5	5		25
NWV75-XXXXXBN	0.75	5	5		25
NN1-XXEXXBN	1	5,12,15,24	5,12,15		26
FN1-XXXXXBN	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE C  US	27
FN1-XXXXXB3N	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE C  US	27
FN1-XXXXXB4N	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24		28
FW1-XXXXXB	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE	29
FW1-XXXXXB3	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE	28
FN1-XXSXXBMR3	1	3.3,5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		28
NN2-XXXXXC4N	2	3.3,5,9,12,15,26	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	29
NN3-XXXXXC4N	3	5,12,15,24	5,12,15,24,±5,±9,±12,±15,±24		29
NN3-XXSXXC3N	3	5,12,15,24	5,12,15,24,±5,±9,±12,±15,±24		29
FN2-XXXXXC3N	2	3.3,5,9,12,15,28	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CB C  US	31
FN2-XXXXXCN	2	3.3,5,9,12,15,27	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CB C  US 	31
NN3-XXSXXCN	3	5,12,15,24	5,12,15,24,±5,±9,±12,±15,±24	CE	29
NN2-XXEXXC	2	12,24	5,9,12,15		30
NN2-XXEXXC	2	5,9,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24		30
FW2-XXSXXC	2	5,12,15,24	5,12,15	CE	30
FW2-XXSXXC3	2	5,12,15,24	5,12,15	CE	36
FW2-XXSXXCG	2	5,12,15,24	5,12,15		36

POWER MODULE

DC-DC 模块电源

DC-DC (1-3W)

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
NW1-XXDXXDR3	1	5,12,24	±5,±9,±12,±15	CE	32
NW1-XXDXXD3R3	1	5,12,24	±5,±9,±12,±15	CE	32
NW2-XXDXXDR3	2	5,12,24	±5,±9,±12,±15	CE	32
NW2-XXDXXD3R3	2	5,12,24	±5,±9,±12,±15	CE	32
NW1-XXSXXD7R3	1	5,12	5,12	CE CB CULUS	32
FN2-XXSXXD7R3	2	5,12	5,12	CE CB CULUS	32
NN1-XXXXXFN	1	5,12,15,24	3.3,5,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CULUS	33
NN1-XXXXXF3N	1	5,12,15,24	3.3,5,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE CULUS	33
NN2-XXXXXFN	2	5,12,15,24	3.3,5,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	33
NN2-XXXXXF3N	2	5,12,15,24	3.3,5,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	33
NW1-XXSXXF	1	5,12,24	3.3,5,9,12,15		35
FN1-XXXXXH6	1	5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,±3.3,±5,±9,±12,±15	CE CULUS	35
FN2-XXXXXH6	2	5,12,15,24	5,9,12,15,±5,±9,±12,±15	CE CULUS	34
FN1-XXXXXH6R2	1	5,12,24	3.3,5,9,12,15,±3.3,±5,±9,±12,±15	CE CULUS	35
FN2-XXXXXH6R2	2	5,12,24	3.3,5,9,12,15,±3.3,±5,±9,±12,±15	CE CULUS	34
FN1-XXXXXH6R3	1	5,12,24,24	3.3,5,9,12,15,±3.3,±5,±9,±12,±15	CE	37
FN2-XXXXXH6R3	2	12,15,24	5,9,12,15,24,±9,±12,±15	CE	36
NN1-XXSXXMN/M3N	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CE CULUS	38
FN1-XXSXXM3NR3	1	3.3,5,12,15,24	3.3,5,9,12,15,24	CULUS	38
KW1-16XXXE3	1	12	5,12,15,±5,±12,±15	CE	36
KW3-16XXXE3R3	3	12	5,12,15,±5,±12,±15	CE	36
KW3-XXXXXE/E3	3	5,12,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	37
KW1-XXXXXER3/E3R3	1	5,24,48	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	39
KW3-XXXXXER3/E3R3	3	5,24,48	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	39
FK3-XXXXXER2	3	5,12,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24		40
FK3-XXXXXE3R2	3	5,12,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24		40
FK1-XXXXXER2	1	5,12,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24		41
FK1-XXXXXE3R2	1	5,12,24	3.3,5,9,12,15,24,±3.3,±5,±9,±12,±15,±24		41

DC-DC (国产化模块)

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
GFK6-XXSXXE2C3	6	9-36	3.3,5,9,12,15,24		49
GFD6-XXSXXP2R5	6	9-36,18-75	3.3,5,9,12,15,24		49
GFD12-XXSXXP2R5	12	9-36,18-75	5,9,12,15,24		49

POWER MODULE

DC-DC 模块电源

DC-DC (6-75W)

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
PFD6-XXSXXA3(C)2	6	5,24,48	3.3,5,9,12,15,24,40	CE	42
PFD6-XXDXXA3(C)2	6	5,24,48	±5,±9,±12,±15,±24	CE	42
PFD6-XXSXXE2(C)3	6	24,48	3.3,5,9,12,15,24,25	CE	42
PFD6-XXDXXE2(C)3	6	24,48	±3.3,±5,±9,±12,±15,±24	CE	42
PFD6-XXSXXE2N6	6	24,48	5,6,9,12,15,18,24	CE	43
DD6-05SXXE3(C)2	6	5	5,12,15,24		43
FD6-110SXXA3N4	6	110	3.3,5,5.2,9,12,15,24		43
DD10-XXDXXE3C2	10	24,48	±5,±12,±15		43
DD10-XXSXXE3C2	10	24,48	3.3,5,12,15,24		43
FD12-XXSXXA3(C)4	12	24,48	3.3,5,9,12,15,24		43
FD12-110SXXA3(C)4	12	110	3.3,5,5.2,9,12,15,24		44
FD12-110SXXA3(C)3	12	110	3.3,5,5.2,9,12,15,24		44
FD12-110DXXA3(C)3	12	110	±3,±5,±9,±12,±15,±24		44
PFD12-XXSXXA3(C)2	12	24,48	3.3,5,6,9,12,15,17,20,24,48	CE cULus	44
PFD12-XXDXXA3(C)2	12	24,48	±5,±9,±12,±15,±24	CE	44
PFD15-XXSXXA3(C)2	15	24,48	3.3,4,5,9,12,12.2,15,24	CE	44
DD30-36E0524G9N5	30	48	5,24		44
FD20-110SXXB3C5	20	110	3.3,5,9,12,15,24,40		45
PFD20-110SXXA3R3	20	110	3.3,5,9,12,15,24		48
PFD20-XXSXXA3(C)2	20	24,48	3.3,5,9,12,15,18,24,28	CE	45
FD20-110SXXB3(C)3	20	110	3.3,5,9,12,15,24,40		45
FD30-XXDXXB3C3	30	24,48	5,9,12,15,24		45
FD30-XXSXXA3R2	30	24,48	3.3,5,6,9,12,15,24,48	CE	46
FD30-XXSXXB3(C)	30	24,48	3.3,5,9,12,15,18,24	CE	46
FD30-110SXXB3(C)3	30	110	3.3,5,12,15,24,48	CE	47
FD40-110SXXB3(C)3	40	110	3.3,5,12,15,24,48	CE	47
FD50-110SXXB3(C)3	50	110	3.3,5,12,15,24,48	CE	47
FD50-XXSXXB3(C)	50	24,48	3.3,5,9,12,15,24	CE	47
PFD50-XXSXXB3R2	50	24,48	5,12,15,24	CE	46
FD60-XXSXXB3R2	60	24,48	5,12,15,24	CE	46
PFD12-XXSXXB2C5	12	9-36,18-75	3.3,5,9,12,15,24		48
PFD20-XXSXXB2C5	20	9-36,18-75	3.3,3.5,5,9,12,15,24		48
PFD15-XXDXXA3C2	15	9-36,18-75	5,9,12,15,24	CE	48
PFD20-XXDXXA3C2	20	9-36,18-75	5,9,12,15,24	CE	48
PFD6-XXSXXB2C5	6	9-36	3.3,5,9,12,15,24		45
FK6-XXSXXE2C3	6	9-36,18-75	3.3,5,9,12,15,24,48	CE	47
FK6-XXDXXE2C3	6	9-36	±5,±9,±12,±15,±18,±24	CE	45
FK10-XXSXXE2C3	10	9-36,18-75	3.3,5,9,12,15,18,24	CE	47

POWER MODULE

DC-DC 模块电源

DC-DC (BK系列)

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
BK15-500SXXH2N6	15	100-1000	12,15,24		50
BK15-800SXXW2N6	15	200-1500	12,15,24	UL	50
BK15-P4S24W	15	350-2000	12,15,24		50
BK20-400SXXH2N6	20	60-750	12,24		50
BK20-500SXXH2N6	20	200-820	12,15,24		50
BK25-K4SXXH	25	100-1000	12,24	UL	50
BK25-170SXXH2N4	25	45-300	12		50
BK25-600DXXH1N4	25	200-1200	±5,±12,±15,±24		51
BK25-600SXXH1N4	25	200-1200	5,12,15,24		51
BK25-600DXXH2D4	25	200-1200	±12,±15,±24		51
BK40-650SXXW2N4	40	200-1200	12,15,24		51
BK40-850SXXG2N6	40	200-1500	12,24,28,35,32,37		51
BK75-500SXXG(A)1N6	75	80-1000	12,15,24,28,32,35	TUV	51
BK150-800SXXGA1D6	150	250-1500	24,28,32,35		51
BK150-800SXXGB1D6	150	250-1500	12,24,28	CE	50
BK200-M4SXX	200	250-1500	24,48,32		51
BK350-800SXXG1N6	350	300-1500	24,28,32		51

DC-DC (QA系列--IGBT/SIC驱动模块)

型号	输入范围(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
QAXX3-XXXXR3G	12,15	+15/-9,+18/-9		52
QAXX3C-XXXXR3G	5,12,15	+15/-2.5,+15/-4,+15/-5,+18/-3.5,+18/-5,+20/-3.5,+20/-5		52
QAXX3C-XXXXR2	12,15,24	+15/-3,+15/-4,+15/-8,+15/-9,+18/-3,+18/-4,+18/-9,+20/-5		53
QAXX3HC-XXXXR3G	5,12,15	+15/-2.5,+15/-4,+15/-5,+18/-3.5,+18/-5,+20/-3.5,+20/-5		53
QAXX01C-XXXXR2	12,24	+20/-4		52
QAXX1R3G	12,15	+15/-8		52

POWER MODULE

DC-DC 模块电源

DC-DC (K78系列-非隔离电源)

型号	输出电流(mA)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	产品认证	页码
K78XX-500R3	500	4.75-36	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15	CE	54
K78XX-500R3G	500	4.75-36	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15	CE	54
K78XXM-1000R3	1000	6-34	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15	CE	54
K78XXM-1000R3G	1000	6-34	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15	CE	54
K78XXM-3000R3	3000	6.5-32	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15	CE	55
K78XX-2000R3(L)	2000	6-32	3.3,5,12,15,-3.3,-5,12,-15	CE	55
K78LXX-1000R3C	1000	6-34	3.3,5,9,12,15,-3.3,-5,-9,12,-15		55
K78XX-500R3-LB	500	6-34	3.3,5,9,12,15		55
K78XXJT-500R3	500	6-34	3.3,5,9,12,15		55
K78XXJT-500R3-LB	500	6-34	3.3,5,9,12,15		55

POWER MODULE

通讯模块电源

通讯模块

型号	波特率	同一网络连接节点数	输出电压(VDC)	产品认证	页码
RS485-XXXSA	115.2/500K	256	3.3,5		56
RS485-XXXSAV	115.2/500K	256	3.3,5		56
RS485-XXXSAVC	115.2/500K	128	3.3,5		56
RS485-XXXSAVE	115.2/500K	256	3.3,5		56
RS485-XXHSAVH	500K	256	3.3,5		56
RS485-XXXSSV	115.2/500K	256	3.3,5		56
RS485-XXXSSVC	115.2/500K	128	3.3,5		56
RSCAN-XXFSA	5M	110	3.3,5		56
RSCAN-XXHSA	1M	110	3.3,5		56
RSCAN-XXHSSV	1M	110	3.3,5		56

ZAA/ZBA/ZCA 砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VAC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZAA700-220SXX	700	90-286	12,15,24,28,48	2500	57
ZAA1200-220SXX	1200	90-264	12	3000	57
ZAA1500-220SXX	1500	90-264	28,48	3000	57
ZBA200-220SXX	200	90-264	12,15,24,28,48	2500	57
ZCA100-220SXX	100	90-264	12,15,24,28,48	2500	57

ZAD 全砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZAD600-110SXXA	600	40-160	12,24,28,36	3000	57
ZAD600-110SXX	600	66-160	48	3000	57
ZAD1000-110SXX	1000	66-160	24	3000	57
ZAD1200-270SXX	1200	200-400	12	4242	57
ZAD1500-270SXX	1500	200-400	15	4242	57
ZAD1600-270SXX	1600	250-425	24	4242	57
ZAD2000-280SXX	2000	250-430	28,48	4242	57

ZBD 1/2砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZBD100-24SXXA	100	9-36	5	1500	58
ZBD100-48SXX	100	36-75	5	2100	58
ZBD150-110SXXA	150	43-160	12,24,48	3000	58
ZBD200-110SXX	200	66-160	48	3000	58
ZBD250-110SXXA	250	43-160	24	3000	58
ZBD250-110SXX	250	66-160	48	3000	58
ZBD300-24SXXA	300	9-40,9-36	12,15,24,28,48	1500	58
ZBD300-48SXX	300	36-75	24	1500	58
ZBD300-48SXXA	300	18-75	48	1500	58
ZBD300-110SXXA	300	43-160	12,15,24,28,36,48	3000	58
ZBD350-24SXX	350	18-36	48	1500	58
ZBD350-48SXX	350	36-75	12,24,28	1500	58
ZBD400-48SXX	400	36-75	24,28	1500	58
ZBD400-110SXXA	400	50-160,43-160	24,28,36	3000	58
ZBD400-110SXX	400	66-160	48	3000	58
ZBD600-48SXX	600	36-75	24	1500	58

ZCD 1/4砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZCD50-110SXXW	50	14-160	5,12,15,24,48	3000	58
ZCD50-110SXXA	50	43-160	12,15,24	3000	58
ZCD60-110SXXA	60	18-160	12	3000	58
ZCD75-48SXXA	75	18-75	5,12,24	1500	58
ZCD75-110SXXA	75	43-160	5,12,15,24	3000	58
ZCD100-24SXXA	100	9-36	5	1500	58
ZCD100-48SXXA	100	18-75	5	1500	58
ZCD100-110SXXA	100	43-160	5,12,24,48	3000	58
ZCD100-110SXXW	100	14-160	12,15	3000	58
ZCD100-110SXXK	100	43-250	24	3000	58
ZCD120-24SXXA	120	9-36	12	2100	58
ZCD150-24SXXA	150	9-36	12,15,19,24,28,48	2100	58
ZCD150-48SXXA	150	18-75	12,15,24,28,36,48	1500	58
ZCD150-110SXXA	150	43-160	12,15,24,28,36,48	3000	58
ZCD200-24SXXA	200	9-40	12,24,28,48	2100	59
ZCD200-48SXXA	200	18-75	12,24,48	1500	59
ZCD200-110SXX	200	66-160	24	3000	59
ZCD200-280SXX	200	180-425	12	2500	59
ZCD200-540SXX	200	350-750	24	2500	59
ZCD250-48SXX	250	26-75	24	1500	59

ZDD 1/8砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZDD100-48SXX	100	36-75	5	1500	59
ZDD120-48SXX	120	36-75	12	1500	59
ZDD120-48SXXD	120	36-75	15,24,28	1500	59
ZDD150-48SXX	150	36-75	24	1500	59
ZDD180-48SXX	180	36-60	12	1500	59
ZDD200-48SXX	200	36-75	5	1500	59

ZED 1/16砖系列电源

型号	功率(W)	输入电压(VDC)	输出电压(VDC)	隔离电压(VDC/VAC)	页码
ZED60-24SXXA	60	9-36	5,12,24,28,48	1500	59
ZED60-48SXXA	60	18-75	12,24	1500	59
ZED75-24SXXA	75	9-36	12,48	2100	59
ZED75-48SXX	75	36-75	5,12,24,28,48	1500	59

AC-DC 封装型

AC-DC电源模块

◆ 产品特性

- 国际通用全电压范围输入
- 超低空载功耗
- 高隔离电压
- 外壳:全封闭塑料外壳,符合UL94V-0级
- 工作环境温度:-40°C~+75°C
- 保护功能:输出过流、短路保护、过压保护
- 满足IE62368/UL62368/EN62368测试标准
- 安全等级CLASS II
- PCB板上直插式安装
- 交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。
广泛应用于工控、电力、交直流充电桩、新能源、等领域。



FA2-220SXXN2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA2-220S3V3N2	85-305/ 120-430	3.3	600	68
FA2-220S05N2		5	400	70
FA2-220S12N2		12	167	75
FA2-220S15N2		15	133	75
FA2-220S24N2		24	83	78
封装尺寸: 33.80 x 22.20 x 15.30mm				

FA3-300SXXY2N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA3-300S05Y2N3	90-528/ 100-745	5	600	70
FA3-300S12Y2N3		12	250	72
FA3-300S15Y2N3		15	200	73
FA3-300S24Y2N3		24	125	75
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 15.60mm				

FA3-220SXXA2N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA3-220S3V3A2N3	85-265/ 120-380	3.3	600	66
FA3-220S3V8A2N3		3.8	600	68
FA3-220S05A2N3		5	600	71
FA3-220S12A2N3		12	250	75
FA3-220S15A2N3		15	200	75
FA3-220S24A2N3		24	125	77
封装尺寸: 37.50 x 18.70 x 13.60mm				

FA3-220SXXG2D4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA3-220S3V3G2D4	85-305/ 100-430	3.3	900	68
FA3-220S05G2D4		5	600	70
FA3-220S12G2D4		12	250	75
FA3-220S15G2D4		15	200	75
FA3-220S24G2D4		24	125	76
封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 17.60mm				

FA5-220E05XXC2D3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值	电压 1	电流 1	电压 2	电流 2	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA5-220E0512C2D3	85-265/ 120-380	5	750	12	100	77
FA5-220E0524C2D3		5	600	24	100	78
封装尺寸: 48.50 x 36.00 x 20.50mm						

FA5-220SXXY2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA5-220S3V3Y2N4	85-305/ 120-430	3.3	1250	73
FA5-220S05Y2N4		5	1000	76
FA5-220S12Y2N4		12	416	82
FA5-220S15Y2N4		15	333	83
FA5-220S24Y2N4		24	208	84
封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.16mm				

● 具体参数扫码详见规格书

FA5-220SXXC2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA5-220S3V3C2D4	85-305/ 100-430	3.3	1000	67
FA5-220S05C2D4		5	1000	72
FA5-220S09C2D4		9	556	74
FA5-220S12C2D4		12	416	80
FA5-220S15C2D4		15	333	81
FA5-220S24C2D4		24	208	81

封装尺寸: 48.50 x 36.00 x 20.50mm

FA5-220SXXG2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA5-220S3V3G2D4	85-305/ 120-430	3.3	1000	69
FA5-220S05G2D4		5	1000	72
FA5-220S12G2D4		12	416	75
FA5-220S12V3G2D4		12.3	406	76
FA5-220S12V5G2D4		12.5	400	76
FA5-220S15G2D4		15	333	76
FA5-220S24G2D4		24	208	78

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 17.60mm

FA6-220SXXD2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA6-220S3V3D2	85-265/ 120-380	3.3	1818	71
FA6-220S05D2		5	1200	75
FA6-220S09D2		9	667	78
FA6-220S12D2		12	500	80
FA6-220S15D2		15	400	82
FA6-220S16V5D2		16.5	360	82
FA6-220S24D2		24	250	84

封装尺寸: 39.00 x 25.00 x 22.00mm

DA3/5-220SXXG2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
DA3-220S05G2N4	85-305/ 120-430	5	600	71
DA3-220S12G2N4		12	250	74
DA3-220S15G2N4		15	200	75
DA3-220S24G2N4		24	125	81
DA5-220S05G2N4		5	1000	73
DA5-220S12G2N4		12	416	79
DA5-220S15G2N4		15	333	79
DA5-220S24G2N4		24	208	82

封装尺寸: 37.00 x 24.50 x 18.00mm

FA10-220SXXGA2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA10-220S3V3GA2N4	85-305/ 120-430	3.3	2600	73
FA10-220S05GA2N4		5	2000	76
FA10-220S12GA2N4		12	833	82
FA10-220S12V5GA2N4		12.5	800	82
FA10-220S15GA2N4		15	667	82
FA10-220S24GA2N4		24	416	84

封装尺寸: 47.60 x 26.80 x 23.50mm

FA10-220SXXY2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA10-220S05Y2N4	85-305/ 120-430	5	2000	80
FA10-220S12Y2N4		12	833	87
FA10-220S15Y2N4		15	667	88
FA10-220S24Y2N4		24	416	88

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.60mm

AC-DC 封装型

AC-DC电源模块



FA10-220XXXE2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值	电压 1	电流 1	电压 2	电流 2	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA10-220S3V3E2D4	85-305/ 100-430	3.3	2000	/	/	73
FA10-220S05E2D4		5	1500	/	/	73
FA10-220S09E2D4		9	1111	/	/	79
FA10-220S12E2D4		12	833	/	/	82
FA10-220S15E2D4		15	667	/	/	82
FA10-220S24E2D4		24	416	/	/	82
FA10-220S28E2D4		28	360	/	/	82
FA10-220D05E2D4	85-305/ 100-430	5	1000	5	1000	76
FA10-220D09E2D4		9	556	9	556	79
FA10-220D12E2D4		12	416	12	416	80
FA10-220D15E2D4		15	333	15	333	80
FA10-220D24E2D4		24	208	24	208	82

封装尺寸: 55.00 x 45.00 x 21.50mm

FA10-220SXXG2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA10-220S3V3G2N4	85-305/ 120-430	3.3	2600	73
FA10-220S05G2N4		5	2000	76
FA10-220S09G2N4		9	1111	80
FA10-220S12G2N4		12	833	82
FA10-220S12V5G2N4		12.5	800	82
FA10-220S15G2N4		15	667	82
FA10-220S24G2N4		24	416	83

封装尺寸: 40.00 x 25.40 x 21.00mm

DA10-220SXXP2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
DA10-220S3V3P2D4	90-310/ 127-438	3.3	2000	74
DA10-220S05P2D4		5	1500	74
DA10-220S09P2D4		9	1111	81
DA10-220S12P2D4		12	833	82
DA10-220S15P2D4		15	667	82
DA10-220S24P2D4		24	417	83

封装尺寸: 53.80 x 28.80 x 19.00mm

FA10-220H05XXE2D4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值	电压 1	电流 1	电压 2	电流 2	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA10-220H05121E2D4	85-265/ 120-380	5	1000	±12	200	78
FA10-220H05151E2D4		5	900	±15	200	78

封装尺寸: 55.00 x 45.00 x 20.50mm

FA10-220SXXY2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA10-220S4V8Y2D4	85-305/ 120-430	4.8	2083	78
FA10-220S05Y2D4		5	2000	78
FA10-220S7V5Y2D4		7.5	1333	80
FA10-220S12Y2D4		12	833	81
FA10-220S24Y2D4		24	416	84

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.16mm

FA10-220SXXC2N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA10-220S05C2N3	85-265/ 120-380	5	2000	77
FA10-220S12C2N3		12	833	82
FA10-220S15C2N3		15	666	83
FA10-220S24C2N3		24	450	84

封装尺寸: 48.50 x 36.00 x 20.50mm

FA10-380SXXF2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA10-380S05F2N4	85-528/ 120-745	5	2000	82
FA10-380S12F2N4		12	833	80
FA10-380S24F2N4		24	416	82

封装尺寸: 62.00 x 45.00 x 22.50mm

◆ 产品特性

- 国际通用全电压范围输入
- 超低空载功耗
- 高隔离电压
- 外壳:全封闭塑料外壳,符合UL94V-0级
- 工作环境温度:-40°C~+75°C
- 保护功能:输出过流、短路保护、过压保护
- 满足IE62368/UL62368/EN62368测试标准
- 安全等级CLASS II
- PCB板上直插式安装
- 交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。
广泛应用于工控、电力、交直流充电桩、新能源、等领域。



FA15-F2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值	电压 1	电流 1	电压 2	电流 2	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA15-220S3V3F2D4	85-265/ 120-380	3.3	3000	/	/	70
FA15-220S05F2D4		5	3000	/	/	74
FA15-220S09F2D4		9	1667	/	/	82
FA15-220S12F2D4		12	1250	/	/	84
FA15-220S15F2D4		15	1000	/	/	85
FA15-220S20F2D4		20	750	/	/	85
FA15-220S24F2D4		24	625	/	/	86
FA15-220S48F2D4		48	313	/	/	87
FA15-220D05F2D4	85-265/ 120-380	5	1500	5	1500	76
FA15-220D12F2D4		12	625	12	625	83
FA15-220D15F2D4		15	500	15	500	83
FA15-220D24F2D4		24	313	24	313	85
FA15-220E0512F2D4	85-265/ 100-380	5	2000	12	400	77
FA15-220E0515F2D4		5	2000	15	333	78
FA15-220E0524F2D4		5	2000	24	200	78
FA15-220E12F2D4		12	625	12	625	84

封装尺寸: 62.00 x 45.00 x 22.50mm

FA15-220SXXG2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA15-220S05G2N4	85-305/ 120-430	5	3000	85
FA15-220S12G2N4		12	1250	85
FA15-220S12V3G2N4		12.3	1220	85
FA15-220S12V5G2N4		12.5	1200	85
FA15-220S15G2N4		15	1000	85
FA15-220S24G2N4		24	625	86
FA15-220S24G2N4		24	625	86

封装尺寸: 47.60 x 26.80 x 23.50mm

FA15-300SXXG2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA15-300S05G2N4	176-418/ 248-591	5	3000	78
FA15-300S12G2N4		12	1250	84
FA15-300S12V3G2N4		12.3	1220	84
FA15-300S24G2N4		24	625	85

封装尺寸: 52.40 x 27.20 x 24.00mm

FA15-220SXXY2N3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA15-220S05Y2N3	85-305/ 120-430	5	3000	82
FA15-220S12Y2N3		12	1250	86
FA15-220S12V5Y2N3		12.5	1200	86
FA15-220S12V8Y2N3		12.8	1172	86
FA15-220S15Y2N3		15	1000	87
FA15-220S24Y2N3		24	625	86

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.60mm

FA15-220H05XXXXF2D4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流						输出效率 (%TYP)
	范围值	电压1	电流1	电压2	电流2	电压3	电流3	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA15-220H050505F2D4	85-265/ 120-380	5	2000	5	500	-5	500	80
FA15-220H051212F2D4		5	2000	12	200	-12	200	81
FA15-220H051515F2D4		5	1800	15	200	-15	200	82
FA15-220H121212F2D4		12	1000	12	125	-12	125	83

封装尺寸: 62.00 x 45.00 x 22.50mm

AC-DC 封装型

AC-DC电源模块

FA20-220SXXF2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 1 (VDC)	电流 1 (mA)	电压 2 (VDC)	电流 2 (mA)	
FA20-220S3V6F2D4	85-265/ 120-380	3.6	5500	/	/	74
FA20-220S05F2D4		5	3500	/	/	77
FA20-220S09F2D4		9	2222	/	/	81
FA20-220S12F2D4		12	1666	/	/	83
FA20-220S15F2D4		15	1333	/	/	83
FA20-220S24F2D4		24	833	/	/	85
FA20-220S28F2D4		28	714	/	/	86

封装尺寸: 62.00 x 45.00 x 22.50mm

FA20-220SXXP2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
FA20-220S05P2D4	85-265/ 120-380	5	4000	82
FA20-220S09P2D4		9	2222	83
FA20-220S12P2D4		12	1666	84
FA20-220S15P2D4		15	1333	85
FA20-220S24P2D4		24	833	88
FA20-220S48P2D4		48	416	88

封装尺寸: 53.80 x 28.80 x 23.50mm

FA20-H2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 1 (VDC)	电流 1 (mA)	电压 2 (VDC)	电流 2 (mA)	
FA20-300S05H2D4	90-528/ 100-745	5	4000	/	/	78
FA20-300S12H2D4		12	1660	/	/	83
FA20-300S15H2D4		15	1330	/	/	83
FA20-300S24H2D4	85-265/ 120-370	24	833	/	/	84
FA20-220H051212H2D4		5	2000	±12	400	79
FA20-220H051515H2D4		5	2000	±15	300	79

封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 24.00mm

DA24-220SXXG2N3Y



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
DA24-220S3V3G2N3Y	85-305/ 120-430	3.3	3000	75
DA24-220S05G2N3Y		5	3000	77
DA24-220S12G2N3Y		12	2000	83
DA24-220S24G2N3Y		24	1000	85

封装尺寸: 50.80 x 39.00 x 22.80mm

DA20-220SXXG2N4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
DA20-220S3V3G2N4	85-305/ 100-430	3.3	4000	83
DA20-220S05G2N4		5	4000	84
DA20-220S5V2G2N4		5.2	3846	84
DA20-220S09G2N4		9	2222	85
DA20-220S12G2N4		12	1666	86
DA20-220S12V5G2N4		12.5	1600	86
DA20-220S15G2N4		15	1333	86
DA20-220S24G2N4		24	833	88
DA20-220S48G2N4		48	417	88

封装尺寸: 54.00 x 29.30 x 23.70mm

FA20-220E05XXH2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 1 (VDC)	电流 1 (mA)	电压 2 (VDC)	电流 2 (mA)	
FA20-220E0512H2N4	85-265/ 120-370	5	2500	12	600	78
FA20-220E0524H2N4		5	2500	24	300	78

封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 24.00mm

FA25-H2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC/VDC)	电压 1 (VDC)	电流 1 (mA)	电压 2 (VDC)	电流 2 (mA)	
FA25-220S05H2D4	85-305/ 120-430	5	4200	/	/	78
FA25-220S09H2D4		9	2780	/	/	85
FA25-220S12H2D4		12	2083	/	/	85
FA25-220S15H2D4		15	1667	/	/	85
FA25-220S18H2D4		18	1389	/	/	85
FA25-220S24H2D4		24	1042	/	/	85
FA25-220S26V5H2D4		26.5	943	/	/	86
FA25-220S28H2D4		28	893	/	/	86
FA25-220S29H2D4		29.3	853	/	/	86
FA25-220S30H2D4	85-265/ 120-380	30	833	/	/	86
FA25-220S48H2D4		48	520	/	/	86
FA25-220D12H2D4		+12	+1041	-12	1041	82
FA25-220D15H2D4	85-265/ 120-370	+15	+833	-15	833	83
FA25-220E0512H2D4		5	3000	12	833	80
FA25-220E0515H2D4		5	3000	15	660	80
FA25-220E0524H2D4		5	3000	24	416	80

封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50mm

● 具体参数扫码详见规格书

◆ 产品特性

- 国际通用全电压范围输入
 - 超低空载功耗
 - 高隔离电压
 - 外壳:全封闭塑料外壳,符合UL94V-0级
 - 工作环境温度:-40°C~+75°C
 - 保护功能:输出过流、短路保护、过压保护
 - 满足IE62368/UL62368/EN62368测试标准
 - 安全等级CLASS II
 - PCB板上直插式安装
 - 交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。
广泛应用于工控、电力、交直流充电桩、新能源、等领域。



FA30-220SXXH2D4



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流				输出效率
	范围值	电压 1	电流 1	电压 2	电流 2	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FA30-220S05H2D4	85-305/ 120-430	5	5000	/	/	78
FA30-220S09H2D4		9	3333	/	/	80
FA30-220S12H2D4		12	2500	/	/	82
FA30-220S15H2D4		15	2000	/	/	83
FA30-220S18H2D4		18	1667	/	/	85
FA30-220S24H2D4		24	1250	/	/	85
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50mm						

FA30-220SXXG2N5



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA30-220S3V3G2N5	85-305/ 100-430	3.3	6000	85
FA30-220S05G2N5		5	6000	86
FA30-220S09G2N5		9	3330	88
FA30-220S12G2N5		12	2500	90
FA30-220S15G2N5		15	2000	90
FA30-220S24G2N5		24	1250	88
FA30-220S48G2N5		48	625	90
封装尺寸: 69.50 x 39.00 x 25.50mm				

FA30-380SXXH2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA30-380S05H2N4	176-528/ 248-745	5	6000	78
FA30-380S12H2N4		12	2500	82
FA30-380S15H2N4		15	2000	82
FA30-380S24H2N4		24	1250	85
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 24.00mm				

FA40-220SXXG2N5



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA40-220S05G2N5	85-305/ 120-430	5	7000	86
FA40-220S12G2N5		12	3333	89
FA40-220S15G2N5		15	2666	90
FA40-220S24G2N5		24	1666	89
FA40-220S48G2N5		48	833	90
封装尺寸: 69.50 x 39.00 x 25.50mm				

AC-DC 封装型

AC-DC电源模块

FA40-220SXXW2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA40-220S05W2N4	85-305/ 120-430	5	8000	79
FA40-220S12W2N4		12	3333	83
FA40-220S24W2N4		24	1667	85
封装尺寸: 89.00 x 63.50 x 25.00mm				

FA60-220SXXG2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA60-220S12G2N4	90-264/ 122-370	12	5000	86
FA60-220S24G2N4		24	2500	86
FA60-220S36G2N4		36	1666	86
FA60-220S37G2N4		37	1622	86
封装尺寸: 109.00 x 58.50 x 30.00mm				

FA90-220SXXG2N5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA90-220S12G2N5	80-305/ 110-430	12	6700	92
FA90-220S15G2N5		15	5670	92.5
FA90-220S24G2N5		24	3750	93
FA90-220S48G2N5		48	1875	93
封装尺寸: 87.00 x 52.00 x 29.50mm				

FA120-600SXXG1N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC)	(VDC)	(mA)	
FA120-600S24G1N4	85-900	24	5000	88
FA120-600S28G1N4		28	4300	88
FA120-600S35G1N4		35	3429	89
FA120-600S48G1N4		48	2500	90
封装尺寸: 187.00 x 113.00 x 59.00mm				

FA40-220SXXH3N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA40-220S05H3N4	85-265/ 120-380	5	8000	82
FA40-220S12H3N4		12	3333	83
FA40-220S17H3N4		17	2353	85
FA40-220S17V5H3N4		17.5	2290	85
FA40-220S17V6H3N4		17.6	2290	85
FA40-220S24H3N4		24	1667	86
FA40-220S48H3N4		48	833	87
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 30.00mm				

FA60-220SXXH2N5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA60-220S05H2N5	85-305/ 120-430	5	10000	89
FA60-220S12H2N5		12	5000	91
FA60-220S15H2N5		15	4000	90
FA60-220S24H2N5		24	2500	90
FA60-220S48H2N5		48	1250	91
封装尺寸：70.00 x 48.00 x 27.00mm				

DA150/180-1000SXXG1N4

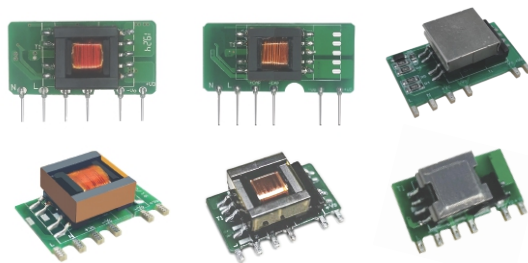


◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VAC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
DA150-1000S24G1N4	85-1300	24	6250	88
DA150-1000S28G1N4		28	5360	88
DA150-1000S32G1N4		32	4688	89
DA150-1000S35G1N4		35	4286	89
DA180-1000S35G1N4	85-1300	35	5143	89
封装尺寸: 187.00 x 113.00 x 69.00mm				

◆ 产品特性

- 超宽输入电压范围
- 超低待机功耗
- 百搭应用, 布局灵活
- 隔离电压: 3000-4000VAC
- 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
- 工作环境温度: -40℃~+85℃
- 保护功能: 输出过流、过压、短路保护
- 裸机满足EN55032/GB9254 CLASS A
- LVD符合UL623628, IEC/EN62368
- PCB板上直插式安装, 交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于工控、电力仪器仪表、智能家居、DCS、交流充电桩、对体积要求苛刻等领域。



FG03-C4SXXSS



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG03-C4S03SS	85-305/ 120-430	3.3	600	69
FG03-C4S05SS		5	600	71
FG03-C4S09SS		9	333	74
FG03-C4S12SS		12	250	75
FG03-C4S15SS		15	200	77
FG03-C4S24SS		24	125	79
封装尺寸: 35.00 x 18.00 x 11.00mm				

FG03-C4SXX



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG03-C4S03	85-305/ 70-430	3.3	600	69
FG03-C4S05		5	600	73
FG03-C4S07		7.8	385	75
FG03-C4S09		9	333	75
FG03-C4S12		12	250	75
FG03-C4S15		15	200	75
FG03-C4S24		24	125	78
封装尺寸：26.40 x 15.40 x 11.50mm				

FG05-C4SXXSS



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG05-C4S03SS	85-305/ 70-430	3.3	1000	70
FG05-C4S05SS		5	1000	77
FG05-C4S09SS		9	556	79
FG05-C4S12SS		12	416	81
FG05-C4S15SS		15	333	82
FG05-C4S24SS		24	208	83
封装尺寸: 41.00 x 19.00 x 12.00mm				

FG05-C4SXX



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG05-C4S03	85-305/ 70-430	3.3	1000	70
FG05-C4S05		5	1000	77
FG05-C4S09		9	556	79
FG05-C4S12		12	416	81
FG05-C4S15		15	333	82
FG05-C4S24		24	208	83
封装尺寸: 26.40 x 17.50 x 12.00mm				

DA5-380SXXG9N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
DA5-380S12G9N4	85-418/ 100-591	12	420	79
DA5-380S15G9N4		15	333	79
封装尺寸: 30.20 x 18.00 x 11.00mm				

DA5-300SXXGA9N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
DA5-300S05GA9N4	85-418/ 100-591	5	1000	74
DA5-300S12GA9N4		12	416	78
DA5-300S24GA9N4		24	208	80
封装尺寸：27.20 x 17.60 x 12.00mm				

● 具体参数扫码详见规格书

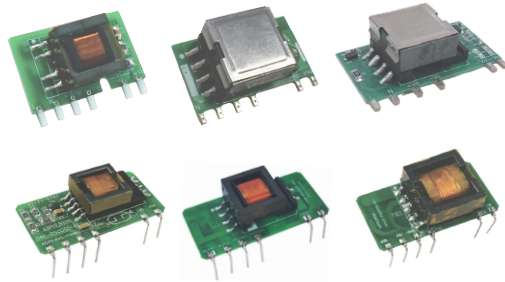
AC-DC 开板型

AC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 超宽输入电压范围
- 超低待机功耗
- 百搭应用, 布局灵活
- 隔离电压: 3000-4000VAC
- 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
- 工作环境温度: -40℃~+85℃
- 保护功能: 输出过流、过压、短路保护
- 裸机满足EN55032/GB9254 CLASS A
- LVD符合UL623628, IEC/EN62368
- PCB板上直插式安装, 交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于工控、电力仪器仪表、智能家居、DCS、交流充电桩、对体积要求苛刻等领域。



FG05-G5SXXSS



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG05-G5S03SS	85-528/ 120-745	3.3	1000	69
FG05-G5S05SS		5	1000	72
FG05-G5S09SS		9	556	76
FG05-G5S12SS		12	416	77
FG05-G5S15SS		15	333	77
FG05-G5S24SS		24	208	80
封装尺寸: 44.50 x 22.00 x 13.00mm				

FG05-G5SXX



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG05-G5S03	85-528/ 100-745	3.3	1000	70
FG05-G5S05		5	1000	72
FG05-G5S09		9	560	72
FG05-G5S12		12	420	78
FG05-G5S15		15	340	78
FG05-G5S24		24	210	78
封装尺寸: 33.50 x 20.00 x 13.00mm				

FG10-C4SXXD



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG10-C4S03D	85-305/ 120-430	3.3	2000	73
FG10-C4S05D		5	2000	77
FG10-C4S09D		9	1111	78
FG10-C4S12D		12	833	80
FG10-C4S15D		15	667	81
FG10-C4S24D		24	416	83
封装尺寸：32.00 x 20.00 x 14.00mm				

FG10-C4SXXN



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG10-C4S03N	85-305/ 120-430	3.3	2000	72
FG10-C4S05N		5	2000	80
FG10-C4S09N		9	1111	82
FG10-C4S12N		12	833	83
FG10-C4S15N		15	667	83
FG10-C4S24N		24	416	84
封装尺寸：28.84 x 20.00 x 15.00mm				

DA10-300SXXG9N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
DA10-300S05G9N4	90-528/ 127-746	5	2000	77
DA10-300S12G9N4		12	833	81
DA10-300S24G9N4		24	417	84
封装尺寸：45.00 x 22.00 x 16.00mm				

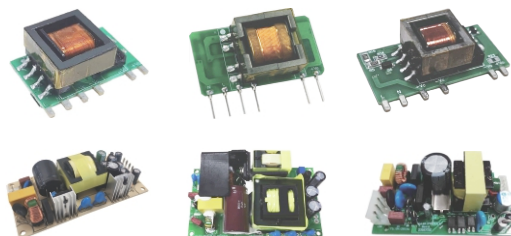
● 具体参数扫码详见规格书

AC-DC 开板型

AC-DC电源模块

◆ 产品特性

- 超宽输入电压范围
- 超低待机功耗
- 百搭应用，布局灵活
- 隔离电压:3000-4000VAC
- 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
- 工作环境温度:-40℃~+85℃
- 保护功能:输出过流、过压、短路保护
- 裸机满足EN55032/GB9254 CLASS A
- LVD符合UL623628,IEC/EN62368
- PCB板上直插式安装,交直流两用
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于工控、电力仪器仪表、智能家居、DCS、交流充电桩、对体积要求苛刻等领域。



FG10-G5SXX



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FG10-G5S03	85-528/ 100-745	3.3	2000	70
FG10-G5S05		5	2000	77
FG10-G5S09		9	1100	80
FG10-G5S12		12	830	82
FG10-G5S15		15	670	82
FG10-G5S24		24	420	83
封装尺寸：38.00 x 23.00 x 15.00mm				

FA15-220SXXB9N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA15-220S3V3B9N3	85-305/ 120-430	3.3	3000	76
FA15-220S05B9N3		5	3000	77
FA15-220S12B9N3		12	1250	83
FA15-220S12V7B9N3		12.7	1181	82
FA15-220S15B9N3		15	1000	83
FA15-220S24B9N3		24	625	85
封装尺寸：45.00 x 23.00 x 15.00mm				

DA45-220T05XXXXG9N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流						输出效率
	范围值	电压1	电流1	电压2	电流2	电压3	电流3	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
DA45-220T05 1205G9N3	85-265/ 120-380	5	3000	12	2000	-5	300	80
DA45-220T05 1212G9N3		5	3000	12	2000	-12	300	80
DA45-220T05 1515G9N3		5	3000	15	1600	-15	300	82
封装尺寸: 102.00 x 51.00 x 28.00mm								

FA15-380SXXG9N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
FA15-380S05G9N4	176-528/ 248-745	5	2500	81
FA15-380S12G9N4		12	1250	82
FA15-380S15G9N4		15	1000	83
FA15-380S24G9N4		24	625	84
封装尺寸: 40.04 x 20.00 x 15.00mm				

DA48-220S24B



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VAC/VDC)	(VDC)	(mA)	
DA48-220S24B	110-270/150-385	24	2000	87
封装尺寸: 81.90 x 43.00 x 25.00mm				

DA150-220SXXG9N3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VAC)	(VDC)	(mA)	
DA150-220S12G9N3	80-264	12	11700	93
DA150-220S24G9N3		24	5900	94
DA150-220S48G9N3		48	3000	94
封装尺寸: 105.00 x 60.00 x 31.00mm				

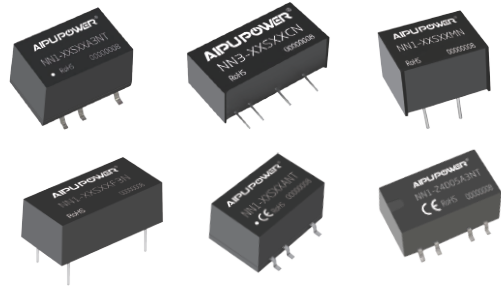
DC-DC (1W-3W)

DC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 标准输入电压范围
- 超低待机功耗
- SIP/SMD封装
- 超高隔离电压
- 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
- 工作环境温度:-40℃~+85℃ /-40℃~+105℃
- 保护功能: 输出过流、短路保护
- EMI搭载外国可使产品通过EN55032/GB9254 CLASSB
- 国际标准引脚方式
- PCB板上直插式安装
- 隔离非稳压和稳压正负双路、单路输出
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。



NWW75-XXSXXA3NT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NWV75-3V3S3V3A3NT	3.3	3.135-3.465	3.3	200	70
NWV75-05S3V3A3NT	5	4.75-5.25	3.3	200	70
NWV75-05S05A3NT			5	150	73
NWV75-05S12A3NT			12	62	75
NWV75-12S3V3A3NT	12	11.4-12.6	3.3	200	70
NWV75-12S05A3NT			5	150	73
NWV75-12S12A3NT			12	62	75
NWV75-24S3V3A3NT	24	22.8-25.2	3.3	200	70
NWV75-24S05A3NT			5	150	73
NWV75-24S12A3NT			12	62	75
封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13 mm					

NWW75-XXSXXANT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NWV75-3V3S3V3ANT	3.3	3.135-3.465	3.3	200	70
NWV75-05S3V3ANT	5	4.75-5.25	3.3	200	70
NWV75-05S05ANT			5	150	73
NWV75-05S12ANT			12	62	75
NWV75-12S3V3ANT	12	11.4-12.6	3.3	200	70
NWV75-12S05ANT			5	150	73
NWV75-12S12ANT			12	62	75
NWV75-24S3V3ANT	24	22.8-25.2	3.3	200	70
NWV75-24S05ANT			5	150	73
NWV75-24S12ANT			12	62	75
封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13 mm					

NN1-XXSXXANT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)		(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MIN	MAX	
NN1-3V3S3V3ANT	3.3	2.97-3.63	3.3	30	303	76
NN1-3V3S05ANT			5	20	200	82
NN1-3V3S09ANT			9	11	111	85
NN1-3V3S12ANT			12	8	83	87
NN1-3V3S15ANT			15	7	67	87
NN1-3V3S24ANT			24	4	42	85
NN1-05S3V3ANT	5	4.5-5.5	3.3	30	303	80
NN1-05S05ANT			5	20	200	85
NN1-05S06ANT			6	17	167	85
NN1-05S09ANT			9	11	111	86
NN1-05S12ANT			12	8	83	87
NN1-05S15ANT			15	7	67	87
NN1-05S24ANT			24	4	42	88
NN1-12S3V3ANT	12	10.8-13.2	3.3	30	303	82
NN1-12S05ANT			5	20	200	86
NN1-12S06ANT			6	17	166	86
NN1-12S09ANT			9	11	111	86
NN1-12S12ANT			12	8	83	86
NN1-12S15ANT			15	6	67	86
NN1-12S24ANT			24	4	42	86
NN1-15S05ANT	15	13.5-16.5	5	20	200	85
NN1-15S12ANT			12	9	83	86
NN1-15S15ANT			15	6	67	86
NN1-15S24ANT			24	5	42	85
NN1-24S3V3ANT	24	21.6-26.4	3.3	30	303	82
NN1-24S05ANT			5	20	200	86
NN1-24S09ANT			9	11	111	86
NN1-24S12ANT			12	8	83	86
NN1-24S15ANT			15	6	67	86
NN1-24S24ANT			24	4	42	86
封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13mm						

● 具体参数扫码详见规格书

NN1-XXSXXA3NT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压 (VDC)	电流 (mA)		
		(VDC)		MIN	MAX	
NN1-3V3S3V3A3NT	3.3	2.97 - 3.63	3.3	30	300	76
NN1-3V3S05A3NT			5	20	200	82
NN1-3V3S09A3NT			9	11	111	85
NN1-3V3S12A3NT			12	8	83	87
NN1-3V3S15A3NT			15	7	67	87
NN1-3V3S24A3NT			24	4	42	85
NN1-05S3V3A3NT	5	4.5 - 5.5	3.3	30	303	80
NN1-05S05A3NT			5	20	200	85
NN1-05S06A3NT			6	17	167	85
NN1-05S09A3NT			9	11	111	86
NN1-05S12A3NT			12	8	83	87
NN1-05S15A3NT			15	7	67	87
NN1-05S24A3NT			24	4	42	86
NN1-12S3V3A3NT	12	10.8 - 13.2	3.3	30	303	82
NN1-12S05A3NT			5	20	200	86
NN1-12S12A3NT			12	8	83	86
NN1-12S15A3NT			15	6	67	86
NN1-12S24A3NT			24	4	42	86
NN1-15S05A3NT	15	13.5 - 16.5	5	20	200	86
NN1-15S15A3NT			15	6	67	86
NN1-24S3V3A3NT	24	21.6 - 26.4	3.3	30	303	82
NN1-24S05A3NT			5	20	200	86
NN1-24S12A3NT			12	8	83	86
NN1-24S15A3NT			15	6	67	86
NN1-24S24A3NT			24	4	42	84

封装尺寸：12.70 x 11.20 x 7.25mm

封装尺寸: 12.70 x 11.20 x 7.25mm

NW1-XXSXXANT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW1-3V3S3V3ANT	3.3	3.135-3.465	3.3	250	70
NW1-05S3V3ANT	5	4.75-5.25	3.3	250	70
NW1-05S05ANT			5	200	73
NW1-05S12ANT			12	84	73
NW1-12S3V3ANT	12	11.4-12.6	3.3	250	70
NW1-12S05ANT			5	200	73
NW1-12S12ANT			12	84	73
NW1-24S3V3ANT	24	22.8-25.2	3.3	250	70
NW1-24S05ANT			5	200	73
NW1-24S12ANT			12	84	73

封装尺寸: 15.24 x 11.40 x 7.25 mm

NN2-XXSXXANT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率
	标称值	范围值	电压 (VDC)	电流 (mA)		(%TYP)
		(VDC)		MIN	MAX	
NN2-3V3S05ANT	3.3	2.97-3.63	5	40	400	82
NN2-05S3V3ANT	5	4.5-5.5	3.3	40	400	80
NN2-05S05ANT			5	40	400	83
NN2-05S07ANT			7	28	285	83
NN2-05S09ANT			9	22	222	85
NN2-05S12ANT			12	17	167	86
NN2-05S15ANT			15	13	133	82
NN2-12S05ANT	12	10.8-13.2	5	40	400	84
NN2-12S12ANT			12	17	167	86
NN2-12S24ANT			24	8	83	84
NN2-15S05ANT	15	13.5-16.5	5	40	400	82
NN2-15S12ANT			12	17	167	84
NN2-15S15ANT			15	13	133	84
NN2-24S05ANT	24	21.6-26.4	5	40	400	84
NN2-24S5V5ANT			5.5	36	363	84
NN2-24S12ANT			12	17	167	86
NN2-24S24ANT			24	8	83	84
封装尺寸：12.70 x 11.00 x 7.13mm						

封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13mm

NN2-XXSXXA3NT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)		
		(VDC)	(VDC)	MIN	MAX	
NN2-3V3S05A3NT	3.3	2.97-3.63	5	40	400	82
NN2-05S3V3A3NT	5	4.5-5.5	3.3	40	400	80
NN2-05S05A3NT			5	40	400	83
NN2-05S07A3NT			7	28	285	83
NN2-05S09A3NT			9	22	222	85
NN2-05S12A3NT			12	17	167	86
NN2-05S15A3NT			15	13	133	82
NN2-12S05A3NT	12	10.8-13.2	5	40	400	84
NN2-12S12A3NT			12	17	167	86
NN2-12S24A3NT			24	8	83	84
NN2-15S05A3NT	15	13.5-16.5	5	40	400	82
NN2-15S12A3NT			12	17	167	84
NN2-15S15A3NT			15	13	133	84
NN2-24S05A3NT	24	21.6-26.4	5	40	400	84
NN2-24S5V5A3NT			5.5	36	363	84
NN2-24S12A3NT			12	17	167	86
NN2-24S15A3NT			15	13	133	84
NN2-24S24A3NT			24	8	83	84
封装尺寸： 12.70 x 11.00 x 7.13mm						

封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13mm



NN1-XXDXXANT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NN1-05D05ANT	5	4.5-5.5	±5	±100	84
NN1-05D09ANT			±9	±55	84
NN1-05D12ANT			±12	±42	84
NN1-05D15ANT			±15	±33	83
NN1-05D24ANT			±24	±21	83
NN1-12D05ANT	12	10.8-13.2	±5	±100	84
NN1-12D09ANT			±9	±56	84
NN1-12D12ANT			±12	±42	85
NN1-12D15ANT			±15	±33	86
NN1-24D05ANT	24	21.6-26.4	±5	±100	84
NN1-24D09ANT			±9	±56	84
NN1-24D12ANT			±12	±42	85
NN1-24D15ANT			±15	±33	86

封装尺寸: 15.24 x 11.40 x 7.25mm

NN1-XXDXXA3NT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MIN	MAX	
NN1-05D05A3NT	5	4.5-5.5	±5	±10	±100	84
NN1-05D09A3NT			±9	±6	±55	84
NN1-05D12A3NT			±12	±4	±42	84
NN1-05D15A3NT			±15	±3	±33	83
NN1-05D24A3NT			±24	±2	±21	83
NN1-12D05A3NT	12	10.8-13.2	±5	±10	±100	84
NN1-12D09A3NT			±9	±6	±56	84
NN1-12D12A3NT			±12	±4	±42	85
NN1-12D15A3NT			±15	±3	±33	86
NN1-24D05A3NT	24	21.6-26.4	±5	±10	±100	84
NN1-24D09A3NT			±9	±6	±56	84
NN1-24D12A3NT			±12	±4	±42	85
NN1-24D15A3NT			±15	±3	±33	86

封装尺寸: 15.24 x 11.40 x 7.25mm

NW1-XXSXXA3NT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW1-3V3S3V3A3NT	3.3	3.135-3.465	3.3	250	70
NW1-05S3V3A3NT	5	4.75-5.25	3.3	250	70
NW1-05S05A3NT			5	200	73
NW1-05S12A3NT			12	84	73
NW1-12S3V3A3NT	12	11.4-12.6	3.3	250	70
NW1-12S05A3NT			5	200	73
NW1-12S12A3NT			12	84	73
NW1-24S3V3A3NT	24	22.8-25.2	3.3	250	70
NW1-24S05A3NT			5	200	73
NW1-24S12A3NT			12	84	73

封装尺寸: 15.24 x 11.40 x 7.25 mm

NNV25-XXSXXANT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MIN	MAX	
NNV25-3V3S05ANT	3.3	2.97-3.63	5	5	50	80
NNV25-05S05ANT	5	4.5-5.5	5	5	50	82

封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13mm

NNV25-XXSXXA3NT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MIN	MAX	
NNV25-05S05A3NT	5	4.5-5.5	5	5	50	82

封装尺寸: 12.70 x 11.00 x 7.13mm

NN2-XXSXXLNT



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NN2-12S05LNT	12	10.8-13.2	5	400	82
NN2-24S05LNT	24	21.6-26.4	5	400	82

封装尺寸: 23.80 x 13.70 x 7.80mm

FN1-XXSXXRNT



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流			输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MIN	MAX	
FN1-05S05RNT	5	4.5-5.5	5	220		85

封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.00mm

FN1-XXSXXAN

◆ 产品列表			  		
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
FN1-3V3S3V3AN	3.3	2.97-3.63	3.3	303	76
FN1-3V3S05AN			5	200	83
FN1-3V3S12AN			12	83	85
FN1-3V3S15AN			15	67	83
FN1-3V3S24AN			24	42	83
FN1-05S3V3AN	5	4.5-5.5	3.3	303	80
FN1-05S05AN			5	200	85
FN1-05S09AN			9	111	85
FN1-05S12AN			12	83	85
FN1-05S15AN			15	67	85
FN1-05S24AN			24	42	84
FN1-09S09AN	9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-12S3V3AN	12	10.8-13.2	3.3	303	77
FN1-12S05AN			5	200	86
FN1-12S06AN			6	167	86
FN1-12S09AN			9	111	86
FN1-12S12AN			12	83	86
FN1-12S15AN			15	67	86
FN1-12S24AN			24	42	85
FN1-15S05AN	15	13.5-16.5	5	200	85
FN1-15S12AN			12	83	86
FN1-15S15AN			15	67	85
FN1-15S24AN			24	42	85
FN1-24S3V3AN	24	21.6-26.4	3.3	303	77
FN1-24S05AN			5	200	84
FN1-24S09AN			9	111	85
FN1-24S12AN			12	83	86
FN1-24S15AN			15	67	85
FN1-24S24AN			24	42	85
封装尺寸: 11.50 x 6.00 x 10.10mm					

NNV5-XXSXXBN/B3N

◆ 产品列表					
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
			(VDC)	(VDC)	MAX
NNV5-05S05B3N	5	4.5-5.5	5	100	83
NNV5-05S05BN			5	100	83
封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.00mm					

● 具体参数扫码详见规格书

NN1-XXSXXANR3

◆ 产品列表			CE		
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN1-3V3S3V3ANR3	3.3	2.97-3.63	3.3	303	76
NN1-3V3S05ANR3			5	200	83
NN1-3V3S12ANR3			12	83	85
NN1-3V3S15ANR3			15	67	83
NN1-3V3S24ANR3			24	42	83
NN1-05S3V3ANR3	5	4.5-5.5	3.3	303	80
NN1-05S05ANR3			5	200	85
NN1-05S09ANR3			9	111	85
NN1-05S12ANR3			12	83	85
NN1-05S15ANR3			15	67	85
NN1-05S24ANR3			24	42	84
NN1-09S09ANR3	9	8.1-9.9	9	111	84
NN1-12S3V3ANR3	12	10.8-13.2	3.3	303	77
NN1-12S05ANR3			5	200	86
NN1-12S09ANR3			9	111	86
NN1-12S12ANR3			12	83	86
NN1-12S15ANR3			15	67	86
NN1-12S24ANR3			24	42	85
NN1-15S05ANR3	15	13.5-16.5	5	200	85
NN1-15S12ANR3			12	83	86
NN1-15S15ANR3			15	67	85
NN1-24S3V3ANR3	24	21.6-26.4	3.3	303	77
NN1-24S05ANR3			5	200	84
NN1-24S09ANR3			9	111	85
NN1-24S12ANR3			12	83	86
NN1-24S15ANR3			15	67	85
NN1-24S24ANR3			24	42	85
封装尺寸: 11.50 x 6.00 x 10.10mm					

NNV75-XXSXXB3N

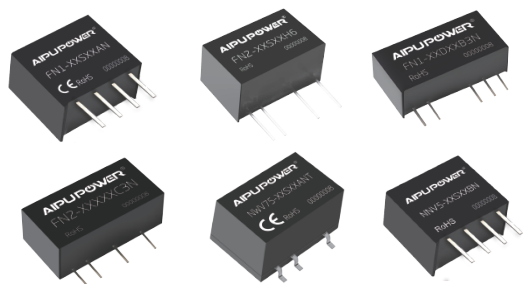
◆ 产品列表					
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NNV75-05S05B3N	5	4.5-5.5	5	150	82
封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm					

NWV75-XXSXXBN

◆ 产品列表					
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NWV75-05S05BN	5	4.75-5.25	5	150	72
封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm					

◆ 产品特性

- 标准输入电压范围
 - 超低待机功耗
 - SIP/SMD封装
 - 超高隔离电压
 - 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
 - 工作环境温度:-40℃~+85℃ /-40℃~+105℃
 - 保护功能:输出过流、短路保护
 - EMI搭载外围可使产品通过EN55032/GB9254 CLASSB
 - 国际标准引脚方式
 - PCB板上直插式安装
 - 隔离非稳压和稳压正负双路、单路输出
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。



FN1-XXSXXAMR3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-3V3S3V3AMR3	3.3	2.97-3.63	3.3	303	76
FN1-3V3S05AMR3			5	200	83
FN1-3V3S12AMR3			12	84	85
FN1-3V3S15AMR3			15	67	83
FN1-05S3V3AMR3	5	4.5-5.5	3.3	303	80
FN1-05S05AMR3			5	200	85
FN1-05S09AMR3			9	111	85
FN1-05S12AMR3			12	84	85
FN1-05S15AMR3			15	67	85
FN1-09S09AMR3	9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-12S3V3AMR3	12	10.8-13.2	3.3	303	82
FN1-12S05AMR3			5	200	86
FN1-12S09AMR3			9	111	86
FN1-12S12AMR3			12	84	86
FN1-12S15AMR3	15	13.5-16.5	15	67	86
FN1-15S3V3AMR3			3.3	303	82
FN1-15S05AMR3			5	200	86
FN1-15S12AMR3			12	111	85
FN1-15S15AMR3	24	21.6-26.4	15	84	85
FN1-24S3V3AMR3			3.3	303	82
FN1-24S05AMR3			5	200	84
FN1-24S09AMR3			9	111	85
FN1-24S12AMR3			12	84	86
FN1-24S15AMR3			15	67	85

封装尺寸: 11.50 x 6.00 x 7.50mm

NN2-XXSXXANR3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN2-05S05ANR3	5	4.5-5.5	5	400	80
NN2-05S12ANR3			12	167	80
NN2-05S15ANR3			15	133	80
NN2-12S3V3ANR3	12	10.8-13.2	3.3	400	82
NN2-12S05ANR3			5	400	84
NN2-12S12ANR3			12	167	86
NN2-12S15ANR3			15	133	83
NN2-24S05ANR3	24	21.6-26.4	5	400	82
NN2-24S5V5ANR3			5.5	364	83
NN2-24S7V2ANR3			7.2	278	86
NN2-24S12ANR3			12	167	86
NN2-24S15ANR3			15	133	83

封装尺寸: 11.50 x 6.00 x 10.00mm

NN1-XXEXXBN



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN1-05E05BN	5	4.5-5.5	5	100	80
NN1-12E05BN	12	10.8-13.2	5	100	79
NN1-12E12BN			12	42	79
NN1-12E15BN			15	33	79
NN1-15E15BN	15	13.5-16.5	15	33	79
NN1-24E05BN	24	21.6-26.4	5	100	79
NN1-24E12BN			12	42	78
NN1-24E15BN			15	33	78

封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm

- 具体参数扫码详见规格书

FN1-XXXXXBN

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-3V3S3V3BN	3.3	2.97-3.63	3.3	303	78
FN1-3V3S05BN			5	200	83
FN1-3V3S12BN			12	84	85
FN1-3V3S15BN			15	67	83
FN1-3V3S24BN			24	42	83
FN1-05S3V3BN	5	4.5-5.5	3.3	303	80
FN1-05S05BN			5	200	85
FN1-05S09BN			9	111	85
FN1-05S12BN			12	84	85
FN1-05S15BN			15	67	85
FN1-05S24BN			24	42	84
FN1-05D3V3BN	5	4.5-5.5	±3.3	±152	78
FN1-05D05BN			±5	±100	83
FN1-05D09BN			±9	±56	85
FN1-05D12BN			±12	±42	85
FN1-05D15BN			±15	±34	85
FN1-05D24BN			±24	±21	83
FN1-09S09BN	9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-09S12BN			12	84	85
FN1-09S15BN			15	67	85
FN1-12S3V3BN	12	10.8-13.2	3.3	303	82
FN1-12S05BN			5	200	86
FN1-12S09BN			9	111	86
FN1-12S12BN			12	84	86
FN1-12S15BN			15	67	86
FN1-12S24BN			24	42	85
FN1-12D3V3BN	12	10.8-13.2	±3.3	±152	83
FN1-12D05BN			±5	±100	82
FN1-12D09BN			±9	±56	86
FN1-12D12BN			±12	±42	86
FN1-12D15BN			±15	±34	86
FN1-12D24BN			±24	±21	86
FN1-15S05BN	15	13.5-16.5	5	200	83
FN1-15S12BN			12	84	82
FN1-15S15BN			15	67	86
FN1-15D05BN	15	13.5-16.5	±5	±100	86
FN1-15D09BN			±9	±56	86
FN1-15D12BN			±12	±42	86
FN1-15D15BN			±15	±34	83
FN1-24S3V3BN	24	21.6-26.4	3.3	303	83
FN1-24S05BN			5	200	82
FN1-24S09BN			9	111	86
FN1-24S12BN			12	84	86
FN1-24S15BN			15	67	86
FN1-24S24BN			24	42	86
FN1-24D05BN	24	21.6-26.4	±5	±100	83
FN1-24D09BN			±9	±56	82
FN1-24D12BN			±12	±42	86
FN1-24D15BN			±15	±34	86
FN1-24D24BN			±24	±21	86

封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm

FN1-XXXXXB3N

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-3V3S3V3B3N	3.3	2.97-3.63	3.3	303	78
FN1-3V3S05B3N			5	200	83
FN1-3V3S12B3N			12	84	85
FN1-3V3S15B3N			15	67	83
FN1-3V3S24B3N			24	42	83
FN1-05S3V3B3N	5	4.5-5.5	3.3	303	80
FN1-05S05B3N			5	200	85
FN1-05S09B3N			9	111	85
FN1-05S12B3N			12	84	85
FN1-05S15B3N			15	67	85
FN1-05S24B3N			24	42	84
FN1-05D3V3B3N	5	4.5-5.5	±3.3	±152	78
FN1-05D05B3N			±5	±100	83
FN1-05D09B3N			±9	±56	85
FN1-05D12B3N			±12	±42	85
FN1-05D15B3N			±15	±34	85
FN1-05D24B3N			±24	±21	83
FN1-09S09B3N	9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-09S12B3N			12	84	85
FN1-09S15B3N			15	67	85
FN1-12S3V3B3N	12	10.8-13.2	3.3	303	82
FN1-12S05B3N			5	200	86
FN1-12S09B3N			9	111	86
FN1-12S12B3N			12	84	86
FN1-12S15B3N			15	67	86
FN1-12S24B3N			24	42	85
FN1-12D3V3B3N	12	10.8-13.2	±3.3	±152	83
FN1-12D05B3N			±5	±100	82
FN1-12D09B3N			±9	±56	86
FN1-12D12B3N			±12	±42	86
FN1-12D15B3N			±15	±34	86
FN1-12D24B3N			±24	±21	86
FN1-15S05B3N	15	13.5-16.5	5	200	83
FN1-15S12B3N			12	84	82
FN1-15S15B3N			15	67	86
FN1-15D05B3N	15	13.5-16.5	±5	±100	86
FN1-15D09B3N			±9	±56	86
FN1-15D12B3N			±12	±42	86
FN1-15D15B3N			±15	±34	83
FN1-24S3V3B3N	24	21.6-26.4	3.3	303	83
FN1-24S05B3N			5	200	82
FN1-24S09B3N			9	111	86
FN1-24S12B3N			12	84	86
FN1-24S15B3N			15	67	86
FN1-24S24B3N			24	42	86
FN1-24D05B3N	24	21.6-26.4	±5	±100	83
FN1-24D09B3N			±9	±56	82
FN1-24D12B3N			±12	±42	86
FN1-24D15B3N			±15	±34	86
FN1-24D24B3N			±24	±21	86

封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm

FN1-XXXXXB4N



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率		
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)		
		(VDC)	(VDC)	MAX			
FN1-3V3S3V3B4N	3.3	2.97-3.63	3.3	303	78		
FN1-3V3S05B4N			5	200	83		
FN1-3V3S12B4N			12	84	85		
FN1-3V3S15B4N			15	67	83		
FN1-3V3S24B4N			24	42	83		
FN1-05S3V3B4N	5	4.5-5.5	3.3	303	80		
FN1-05S05B4N			5	200	85		
FN1-05S07B4N			7	139	85		
FN1-05S09B4N			9	111	85		
FN1-05S12B4N			12	84	85		
FN1-05S15B4N			15	67	85		
FN1-05S24B4N			24	42	84		
FN1-05D3V3B4N			±3.3	±152	78		
FN1-05D05B4N			±5	±100	83		
FN1-05D09B4N			±9	±56	85		
FN1-05D12B4N			±12	±42	85		
FN1-05D15B4N			±15	±34	85		
FN1-05D24B4N			±24	±21	83		
FN1-09S09B4N			9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-09S12B4N					12	84	85
FN1-09S15B4N	15	67			85		
FN1-12S3V3B4N	12	10.8-13.2	3.3	303	82		
FN1-12S05B4N			5	200	86		
FN1-12S09B4N			9	111	86		
FN1-12S12B4N			12	84	86		
FN1-12S15B4N			15	67	86		
FN1-12S24B4N			24	42	85		
FN1-12D3V3B4N			±3.3	±152	83		
FN1-12D05B4N			±5	±100	82		
FN1-12D09B4N			±9	±56	86		
FN1-12D12B4N			±12	±42	86		
FN1-12D15B4N			±15	±34	86		
FN1-12D24B4N			±24	±21	86		
FN1-15S05B4N	15	13.5-16.5	5	200	83		
FN1-15S12B4N			12	84	82		
FN1-15S15B4N			15	67	86		
FN1-15D05B4N			±5	±100	86		
FN1-15D09B4N			±9	±56	86		
FN1-15D12B4N			±12	±42	86		
FN1-15D15B4N			±15	±34	83		
FN1-24S3V3B4N	24	21.6-26.4	3.3	303	83		
FN1-24S05B4N			5	200	82		
FN1-24S09B4N			9	111	86		
FN1-24S12B4N			12	84	86		
FN1-24S15B4N			15	67	86		
FN1-24S24B4N			24	42	86		
FN1-24D05B4N			±5	±100	83		
FN1-24D09B4N			±9	±56	82		
FN1-24D12B4N			±12	±42	86		
FN1-24D15B4N			±15	±34	86		
FN1-24D24B4N			±24	±21	86		
封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.10mm							

FN1-XXSXXBMR3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-3V3S3V3BMR3	3.3	2.97-3.63	3.3	303	76
FN1-3V3S05BMR3			5	200	83
FN1-3V3S12BMR3			12	84	85
FN1-3V3S15BMR3			15	67	83
FN1-05S3V3BMR3	5	4.5-5.5	3.3	303	80
FN1-05S05BMR3			5	200	85
FN1-05S09BMR3			9	111	85
FN1-05S12BMR3			12	84	85
FN1-05S15BMR3			15	67	85
FN1-09S09BMR3	9	8.1-9.9	9	111	84
FN1-12S3V3BMR3	12	10.8-13.2	3.3	303	82
FN1-12S05BMR3			5	200	86
FN1-12S09BMR3			9	111	86
FN1-12S12BMR3			12	84	86
FN1-12S15BMR3			15	67	86
FN1-15S3V3BMR3	15	13.5-16.5	3.3	303	82
FN1-15S05BMR3			5	200	86
FN1-15S12BMR3			12	111	85
FN1-15S15BMR3			15	84	85
FN1-24S3V3BMR3	24	21.6-26.4	3.3	303	82
FN1-24S05BMR3			5	200	84
FN1-24S09BMR3			9	111	85
FN1-24S12BMR3			12	84	86
FN1-24S15BMR3			15	67	85
封装尺寸: 16.50 x 6.00 x 7.50mm					

FW1-XXSXXB3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FW1-05S3V3B3	5	4.75-5.25	3.3	303	69
FW1-05S05B3			5	200	71
FW1-05S12B3			12	83	78
FW1-05S15B3			15	67	77
FW1-05S24B3			24	42	73
FW1-12S05B3	12	10.8-13.2	5	200	77
FW1-12S12B3			12	83	79
FW1-12S15B3			15	67	74
FW1-24S05B3	24	22.8-25.2	5	200	74
FW1-24S12B3			12	83	76
FW1-24S15B3			15	67	77
FW1-24S24B3			24	42	67
封装尺寸: 19.50 x 6.00 x 10.00mm					

FW1-XXSXXB



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FW1-3V3S15B	5	4.75-5.25	15	67	70
FW1-05S3V3B			3.3	250	66
FW1-05S05B			5	200	72
FW1-05S12B			12	83	78
FW1-05S15B			15	67	77
FW1-05S24B			24	42	73
FW1-12S05B	12	11.4-12.6	5	200	77
FW1-12S09B			9	111	77
FW1-12S12B			12	83	77
FW1-12S15B			15	67	74
FW1-12S24B			24	42	67
FW1-15S05B	15	14.25-15.75	5	200	70
FW1-15S15B			15	67	78
FW1-24S3V3B	24	22.8-25.2	3.3	250	69
FW1-24S05B			5	200	74
FW1-24S12B			12	83	76
FW1-24S15B			15	67	77
FW1-24S24B			24	42	67

封装尺寸：19.50 x 6.00 x 10.10mm

NN2/3-XXSXXC4N



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NN2-05S24C4N	5	4.5-5.5	24	83	86
NN2-12S12C4N	12	10.8-13.2	12	167	87
NN3-05S05C4N	5	4.5-5.5	5	600	83
NN3-05S12C4N			12	250	83
NN3-05S15C4N			15	200	83
NN3-12S05C4N	12	10.8-13.2	5	600	83
NN3-12S12C4N			12	250	84
NN3-12S15C4N			15	200	83
NN3-12S24C4N			24	125	83
NN3-24S05C4N	24	21.6-26.4	5	600	83
NN3-24S12C4N			12	250	84
NN3-24S15C4N			15	200	85
NN3-24S24C4N			24	125	84

封装尺寸：19.50 x 7.00 x 10.10mm

NN3-XXSXXCN



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NN3-05S05CN	5	4.5-5.5	5	600	83
NN3-05S12CN			12	250	83
NN3-05S15CN			15	200	83
NN3-12S05CN	12	10.8-13.2	5	600	83
NN3-12S12CN			12	250	84
NN3-12S15CN			15	200	83
NN3-12S20CN			20	150	83
NN3-12S24CN			24	125	83
NN3-24S05CN	24	21.6-26.4	5	600	83
NN3-24S12CN			12	250	84
NN3-24S15CN			15	200	85
NN3-24S24CN			24	125	84

封装尺寸：19.50 x 7.00 x 10.10mm

NN3-XXSXXC3N



◆ 产品列表

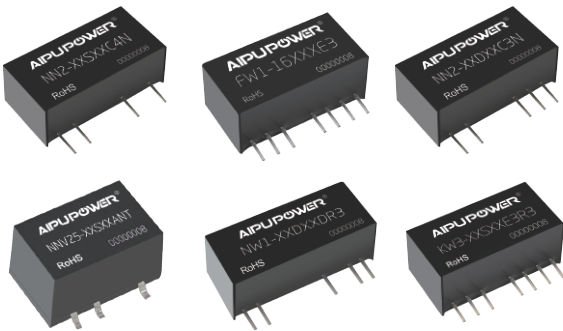
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NN3-05S05C3N	5	4.5-5.5	5	600	83
NN3-05S12C3N			12	250	83
NN3-05S15C3N			15	200	83
NN3-12S05C3N	12	10.8-13.2	5	600	83
NN3-12S12C3N			12	250	84
NN3-12S15C3N			15	200	83
NN3-12S24C3N			24	125	83
NN3-24S05C3N	24	21.6-26.4	5	600	83
NN3-24S12C3N			12	250	84
NN3-24S15C3N			15	200	85
NN3-24S24C3N			24	125	84

封装尺寸：19.50 x 7.00 x 10.00mm



◆ 产品特性

- 标准输入电压范围
 - 超低待机功耗
 - SIP/SMD封装
 - 超高隔离电压
 - 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
 - 工作环境温度:-40℃~+85℃ /-40℃~+105℃
 - 保护功能:输出过流、短路保护
 - EMI搭载外围可使产品通过EN55032/GB9254 CLASSB
 - 国际标准引脚方式
 - PCB板上直插式安装
 - 隔离非稳压和稳压正负双路、单路输出
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。



NN2-XXEXXC



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN2-05E05C	5	4.5-5.5	5	200	79
NN2-05E09C			9	111	79
NN2-05E12C			12	83	79
NN2-05E15C			15	67	79
NN2-05E24C			24	42	79
NN2-09E05C	9	8.1-9.9	5	200	79
NN2-09E09C			9	111	80
NN2-09E12C			12	83	80
NN2-09E15C			15	67	80
NN2-09E24C	12	10.8-13.2	24	42	79
NN2-12E05C			5	200	80
NN2-12E09C			9	111	80
NN2-12E12C			12	83	80
NN2-12E15C			15	67	81
NN2-12E24C			24	42	81
NN2-15E05C	15	13.5-16.5	5	200	79
NN2-15E09C			9	111	79
NN2-15E12C			12	83	80
NN2-15E15C			15	67	80
NN2-15E24C	24	21.6-26.4	24	42	80
NN2-24E05C			5	200	79
NN2-24E09C			9	111	79
NN2-24E12C			12	83	79
NN2-24E15C			15	67	79
NN2-24E24C			24	42	79

封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm

FW2-XXSXXC



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FW2-05S05C	5	4.75-5.25	5	400	69
FW2-05S12C			12	167	77
FW2-05S15C			15	133	77
FW2-12S05C	12	11.4-12.6	5	400	70
FW2-12S12C			12	167	77
FW2-12S15C			15	133	77
FW2-15S05C	15	14.25-15.75	5	400	70
FW2-15S12C			12	167	77
FW2-15S15C			15	133	77
FW2-24S05C	24	22.8-25.2	5	400	70
FW2-24S12C			12	167	77
FW2-24S15C			15	133	77

封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm

NN2-XXEXXC



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN2-12E05CN	12	10.8-13.2	5	200	83
NN2-12E12CN			12	83	84
NN2-12E15CN			15	67	84
NN2-24E05CN	24	21.6-26.4	5	200	83
NN2-24E12CN			12	83	84
NN2-24E15CN			15	67	84

封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm

● 具体参数扫码详见规格书

FN2-XXXXXCN



产品列表			CE CB C US			
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率	
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)	
		(VDC)	(VDC)	MAX		
FN2-05S3V3CN	5	4.5-5.5	3.3	400	80	
FN2-05S05CN			5	400	83	
FN2-05S07CN			7	285	84	
FN2-05S09CN			9	222	84	
FN2-05S12CN			12	167	85	
FN2-05S15CN			15	133	85	
FN2-05S24CN			24	83	85	
FN2-05D05CN			±5	±200	80	
FN2-05D09CN			±9	±111	83	
FN2-05D12CN			±12	±83	84	
FN2-05D15CN			±15	±67	85	
FN2-05D24CN			±24	±42	85	
FN2-12S3V3CN	12	10.8-13.2	3.3	400	80	
FN2-12S05CN			5	400	83	
FN2-12S09CN			9	222	83	
FN2-12S12CN			12	167	86	
FN2-12S15CN			15	133	86	
FN2-12S24CN			24	83	85	
FN2-12D05CN			±5	±200	83	
FN2-12D09CN			±9	±111	83	
FN2-12D12CN			±12	±83	86	
FN2-12D12V5CN			±12.5	±80	86	
FN2-12D15CN			±15	±67	86	
FN2-12D24CN			±24	±42	83	
FN2-15S05CN	15	13.5-16.5	5	400	83	
FN2-15S12CN			12	167	83	
FN2-15S15CN			15	133	86	
FN2-15S24CN			24	83	86	
FN2-15D05CN			±5	±200	83	
FN2-15D12CN			±12	±83	83	
FN2-15D15CN			±15	±67	86	
FN2-15D24CN			±24	±42	86	
FN2-24S3V3CN	24	21.6-26.4	3.3	400	80	
FN2-24S05CN			5	400	83	
FN2-24S09CN			9	222	84	
FN2-24S12CN			12	167	86	
FN2-24S15CN			15	133	86	
FN2-24S24CN			24	83	85	
FN2-24D3V3CN			±3.3	±303	82	
FN2-24D05CN			±5	±200	83	
FN2-24D09CN			±9	±111	84	
FN2-24D12CN			±12	±83	86	
FN2-24D15CN			±15	±67	86	
FN2-24D24CN			±24	±42	85	
封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm						

● 具体参数扫码详见规格书

FN2-XXXXXC3N



◆ 产品列表			CE CB C _{UL} US		
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
(VDC)		(VDC)	MAX		
FN2-3V3S3V3C3N	3.3	2.97-3.63	3.3	400	80
FN2-3V3S05C3N			5	300	82
FN2-3V3S12C3N			12	125	83
FN2-3V3S15C3N			15	100	83
FN2-05S3V3C3N	5	4.5-5.5	3.3	400	80
FN2-05S05C3N			5	400	83
FN2-05S09C3N			9	222	84
FN2-05S12C3N			12	167	85
FN2-05S15C3N			15	133	85
FN2-05S24C3N			24	83	85
FN2-05D05C3N			±5	±200	80
FN2-05D09C3N			±9	±111	83
FN2-05D12C3N			±12	±83	84
FN2-05D15C3N			±15	±67	85
FN2-05D24C3N			±24	±42	85
FN2-12S3V3C3N			12	10.8-13.2	3.3
FN2-12S05C3N	5	400			83
FN2-12S09C3N	9	222			83
FN2-12S12C3N	12	167			86
FN2-12S15C3N	15	133			86
FN2-12S24C3N	24	83			85
FN2-12D05C3N	±5	±200			83
FN2-12D09C3N	±9	±111			83
FN2-12D12C3N	±12	±83			86
FN2-12D12V5C3N	±12.5	±80			86
FN2-12D15C3N	±15	±67			86
FN2-12D24C3N	±24	±42			83
FN2-15S05C3N	15	13.5-16.5	5	400	83
FN2-15S12C3N			12	167	83
FN2-15S15C3N			15	133	86
FN2-15S24C3N			24	83	86
FN2-15D05C3N			±5	±200	83
FN2-15D12C3N			±12	±83	83
FN2-15D15C3N			±15	±67	86
FN2-15D24C3N			±24	±42	86
FN2-24S3V3C3N	24	21.6-26.4	3.3	400	80
FN2-24S05C3N			5	400	83
FN2-24S09C3N			9	222	84
FN2-24S12C3N			12	167	86
FN2-24S15C3N			15	133	86
FN2-24S24C3N			24	83	85
FN2-24D3V3C3N			±3.3	±303	82
FN2-24D05C3N			±5	±200	83
FN2-24D09C3N			±9	±111	84
FN2-24D12C3N			±12	±83	86
FN2-24D15C3N			±15	±67	86
FN2-24D24C3N			±24	±42	85
封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm					



NW1-XXDXXDR3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW1-05D05DR3	5	4.75-5.25	±5	±100	81
NW1-05D09DR3			±9	±56	80
NW1-05D12DR3			±12	±42	82
NW1-05D15DR3			±15	±33	80
NW1-12D05DR3	12	11.4-12.6	±5	±100	80
NW1-12D09DR3			±9	±56	83
NW1-12D12DR3			±12	±42	81
NW1-12D15DR3			±15	±33	83
NW1-24D05DR3	24	22.8-25.2	±5	±100	80
NW1-24D12DR3			±12	±42	82
NW1-24D15DR3			±15	±33	83

封装尺寸: 27.40 x 8.80 x 11.40mm

NW1-XXDXXD3R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW1-05D05D3R3	5	4.75-5.25	±5	±100	81
NW1-05D09D3R3			±9	±56	80
NW1-05D12D3R3			±12	±42	82
NW1-05D15D3R3			±15	±33	80
NW1-12D05D3R3	12	11.4-12.6	±5	±100	80
NW1-12D09D3R3			±9	±56	83
NW1-12D12D3R3			±12	±42	81
NW1-12D15D3R3			±15	±33	83
NW1-24D05D3R3	24	22.8-25.2	±5	±100	80
NW1-24D12D3R3			±12	±42	82
NW1-24D15D3R3			±15	±33	83

封装尺寸: 27.40 x 8.80 x 11.40mm

NW2-XXDXXD3R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW2-05D05D3R3	5	4.75-5.25	±5	±200	80
NW2-05D09D3R3			±9	±111	80
NW2-05D12D3R3			±12	±83	80
NW2-05D15D3R3			±15	±67	80
NW2-12D05D3R3	12	11.4-12.6	±5	±200	80
NW2-12D09D3R3			±9	±111	80
NW2-12D12D3R3			±12	±83	83
NW2-12D15D3R3			±15	±67	82
NW2-24D05D3R3	24	22.8-25.2	±5	±200	79
NW2-24D12D3R3			±12	±83	80
NW2-24D15D3R3			±15	±67	83

封装尺寸: 27.50 x 8.80 x 11.50mm

NW2-XXDXXDR3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW2-05D05DR3	5	4.75-5.25	±5	±200	80
NW2-05D09DR3			±9	±111	80
NW2-05D12DR3			±12	±83	80
NW2-05D15DR3			±15	±67	80
NW2-12D05DR3	12	11.4-12.6	±5	±200	80
NW2-12D09DR3			±9	±111	80
NW2-12D12DR3			±12	±83	83
NW2-12D15DR3			±15	±67	82
NW2-24D05DR3	24	22.8-25.2	±5	±200	79
NW2-24D12DR3			±12	±83	80
NW2-24D15DR3			±15	±67	83

封装尺寸: 27.40 x 8.80 x 11.40mm

NW1-XXSXXD7R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
NW1-05S05D7R3	5	4.5-5.5	5	200	73
NW1-12S05D7R3	12	10.8-13.2	5	200	73

封装尺寸: 27.50 x 9.50 x 12.00mm

FN2-XXSXXD7R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FN2-05S05D7R3	5	4.5-5.5	5	300	82
FN2-12S05D7R3	12	10.8-13.2	5	400	82
FN2-12S12D7R3			12	167	84

封装尺寸: 27.50 x 9.50 x 12.00mm

CE **UL** US

封装尺寸: 20.00 x 10.00 x 6.80mm

CE

封装尺寸: 20.00 x 10.00 x 6.80mm

CE **UL** US

封装尺寸: 20.00 x 10.00 x 6.80mm

CE

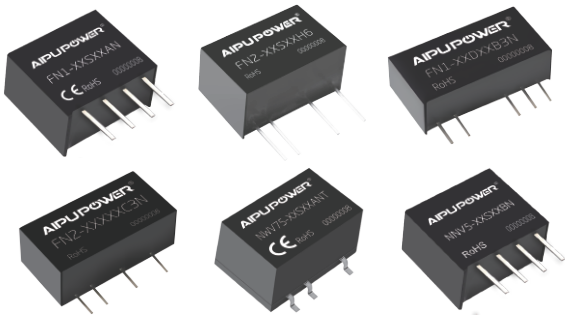
封装尺寸: 20.00 x 10.00 x 6.80mm

DC-DC (1W-3W)

DC-DC电源模块

◆ 产品特性

- 标准输入电压范围
 - 超低待机功耗
 - SIP/SMD封装
 - 超高隔离电压
 - 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
 - 工作环境温度:-40℃~+85℃ /-40℃~+105℃
 - 保护功能:输出过流、短路保护
 - EMI搭载外围可使产品通过EN55032/GB9254 CLASSB
 - 国际标准引脚方式
 - PCB板上直插式安装
 - 隔离非稳压和稳压正负双路、单路输出
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。



FN2-XXXXXH6

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FN2-05S05H6	5	4.5-5.5	5	400	81
FN2-05S09H6			9	222	83
FN2-05S12H6			12	167	77
FN2-05S15H6			15	133	77
FN2-05S24H6			24	83	79
FN2-12S05H6	12	10.8-13.2	5	400	82
FN2-12S12H6			12	167	88
FN2-12S15H6			15	133	86
FN2-15S05H6	15	13.5-16.5	5	400	81
FN2-15S15H6			15	133	82
FN2-24S05H6	24	21.6-26.4	5	400	81
FN2-24S12H6			12	167	86
FN2-24S15H6			15	133	82
FN2-24S24H6			24	83	85
FN2-05D05H6	5	4.5-5.5	±5	±200	76
FN2-05D12H6			±12	±83	81
FN2-05D15H6			±15	±67	78
FN2-12D05H6	12	10.8-13.2	±5	±200	83
FN2-12D09H6			±9	±110	78
FN2-12D12H6			±12	±83	78
FN2-12D15H6			±15	±67	86
FN2-24D05H6	24	21.6-26.4	±5	±200	77
FN2-24D12H6			±12	±83	80
FN2-24D15H6			±15	±67	86

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

FN2-XXXXXH6R2

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FN2-05S05H6R2	5	4.5-5.5	5	400	77
FN2-05S09H6R2			9	222	79
FN2-05S12H6R2			12	167	79
FN2-05S15H6R2			15	133	79
FN2-05D05H6R2			±5	±200	78
FN2-05D09H6R2			±9	±110	78
FN2-05D12H6R2			±12	±83	78
FN2-05D15H6R2			±15	±67	79
FN2-12S05H6R2	12	10.8-13.2	5	400	76
FN2-12S12H6R2			12	167	79
FN2-12S15H6R2			15	133	81
FN2-12D05H6R2			±5	±200	74
FN2-12D09H6R2			±9	±110	80
FN2-12D12H6R2			±12	±83	80
FN2-12D15H6R2			±15	±67	77
FN2-15S05H6R2	15	13.5-16.5	5	400	77
FN2-15S15H6R2			15	133	80
FN2-24S05H6R2	24	21.6-26.4	5	400	79
FN2-24S12H6R2			12	167	80
FN2-24S15H6R2			15	133	81
FN2-24S24H6R2			24	83	80
FN2-24D05H6R2			±5	±200	79
FN2-24D12H6R2			±12	±83	80
FN2-24D15H6R2			±15	±67	81

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

● 具体参数扫码详见规格书

FN1-XXXXXH6



◆ 产品列表		CE		CULUS			
产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率		
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)		
		(VDC)	(VDC)	MAX			
FN1-05S3V3H6	5	4.5-5.5	3.3	303	71		
FN1-05S05H6			5	200	82		
FN1-05S09H6			9	111	83		
FN1-05S12H6			12	83	74		
FN1-05S15H6			15	67	74		
FN1-05S24H6			24	42	80		
FN1-12S05H6	12	10.8-13.2	5	200	75		
FN1-12S09H6			9	111	82		
FN1-12S12H6			12	83	83		
FN1-12S15H6			15	67	83		
FN1-15S15H6			15	67	83		
FN1-24S3V3H6	24	21.6-26.4	3.3	303	79		
FN1-24S05H6			5	200	80		
FN1-24S09H6			9	111	82		
FN1-24S12H6			12	83	76		
FN1-24S15H6			15	67	76		
FN1-24S24H6			24	42	78		
FN1-05D05H6	5	4.5-5.5	±5	±100	76		
FN1-05D09H6			±9	±56	78		
FN1-05D12H6			±12	±42	82		
FN1-05D15H6			±15	±33	74		
FN1-12D05H6	12	10.8-13.2	±5	±100	83		
FN1-12D09H6			±9	±56	78		
FN1-12D12H6			±12	±42	71		
FN1-12D15H6			±15	±33	73		
FN1-24D05H6	24	21.6-26.4	±5	±100	73		
FN1-24D09H6			±9	±56	77		
FN1-24D12H6			±12	±42	74		
FN1-24D15H6			±15	±33	84		
封装尺寸：19.50 x 9.80 x 12.50mm							

FN1-XXXXXH6R2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-05S3V3H6R2	5	4.5-5.5	3.3	303	73
FN1-05S05H6R2			5	200	76
FN1-05S12H6R2			12	83	77
FN1-05S15H6R2			15	67	77
FN1-05D05H6R2			±5	±100	74
FN1-05D12H6R2			±12	±42	76
FN1-05D15H6R2			±15	±34	77
FN1-12S05H6R2	12	10.8-13.2	5	200	77
FN1-12S12H6R2			12	83	77
FN1-12S15H6R2			15	67	77
FN1-12D05H6R2			±5	±100	77
FN1-12D12H6R2			±12	±42	73
FN1-12D15H6R2	24	21.6-26.4	±15	±34	74
FN1-24S05H6R2			5	200	75
FN1-24S12H6R2			12	83	78
FN1-24S15H6R2			15	67	78
FN1-24S24H6R2			24	42	78
FN1-24D05H6R2			±5	±100	75
FN1-24D12H6R2			±12	±42	74
FN1-24D15H6R2	±15	±34	74		

封装尺寸：19.50 x 9.80 x 12.50mm

NW1-XXSXXF



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NW1-05S05F	5	4.75-5.25	5	200	70
NW1-05S12F			12	83	76
NW1-05S15F			15	67	75
NW1-12S05F	12	11.4-12.6	5	200	76
NW1-12S12F			12	83	77
NW1-12S15F			15	67	74
NW1-24S05F	24	22.8-25.2	5	200	74
NW1-24S12F			12	83	74
NW1-24S15F			15	67	75

封装尺寸：20.00 x 10.00 x 6.80mm

FW2-XXSXXCG



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FW2-05S05CG	5	4.75-5.25	5	400	69
FW2-05S12CG			12	167	77
FW2-05S15CG			15	133	77
FW2-12S05CG	12	11.4-12.6	5	400	70
FW2-12S12CG			12	167	77
FW2-12S15CG			15	133	77
FW2-15S05CG	15	14.25-15.75	5	400	70
FW2-15S12CG			12	167	77
FW2-15S15CG			15	133	77
FW2-24S05CG	24	22.8-25.2	5	400	70
FW2-24S12CG			12	167	77
FW2-24S15CG			15	133	77

封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm

FW2-XXSXXC3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FW2-05S05C3	5	4.75-5.25	5	400	69
FW2-05S12C3			12	167	77
FW2-05S15C3			15	133	77
FW2-12S05C3	12	11.4-12.6	5	400	70
FW2-12S12C3			12	167	77
FW2-12S15C3			15	133	77
FW2-15S05C3	15	14.25-15.75	5	400	70
FW2-15S12C3			12	167	77
FW2-15S15C3			15	133	77
FW2-24S05C3	24	22.8-25.2	5	400	70
FW2-24S12C3			12	167	77
FW2-24S15C3			15	133	77

封装尺寸: 19.50 x 7.00 x 10.10mm

FN2-XXXXXH6R3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FN2-12S05H6R3	12	10.8-13.2	5	400	82
FN2-12S12H6R3			12	167	84
FN2-12S15H6R3			15	133	84
FN2-12S24H6R3			24	83	84
FN2-12D12H6R3			±12	±83	84
FN2-12D15H6R3			±15	±67	84
FN2-15S05H6R3	15	13.5-16.5	5	400	84
FN2-15S15H6R3			15	67	84
FN2-15D12H6R3			±12	±83	84
FN2-15D15H6R3			±15	±67	84
FN2-24S05H6R3	24	21.6-26.4	5	400	84
FN2-24S12H6R3			12	167	85
FN2-24S15H6R3			15	133	85
FN2-24S24H6R3			24	83	85
FN2-24D09H6R3			±9	±111	85
FN2-24D12H6R3			±12	±83	85
FN2-24D15H6R3			±15	±67	85

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

KW1-16XXXE3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
KW1-16S05E3	12	4.5-36	5	200	71
KW1-16S12E3			12	84	74
KW1-16S15E3			15	67	74
KW1-16D05E3			±5	±100	71
KW1-16D12E3			±12	±42	74
KW1-16D15E3			±15	±33	74

封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm

KW3-16XXXXE3R3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
KW3-16S05E3R3	12	4.5-36	5	600	77
KW3-16S12E3R3			12	250	79
KW3-16S15E3R3			15	200	79
KW3-16D05E3R3			±5	±300	76
KW3-16D12E3R3			±12	±125	79
KW3-16D15E3R3			±15	±100	79

封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm

FN1-XXXXXH6R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
FN1-05S05H6R3	5	4.5-5.5	5	200	81
FN1-05S12H6R3			12	84	83
FN1-05S15H6R3			15	67	83
FN1-05D05H6R3			±5	±100	81
FN1-05D07H6R3			±7.2	±70	83
FN1-05D09H6R3			±9	±56	84
FN1-05D12H6R3			±12	±42	83
FN1-05D15H6R3			±15	±34	83
FN1-12S05H6R3	12	10.8-13.2	5	200	84
FN1-12S09H6R3			9	111	84
FN1-12S12H6R3			12	83	85
FN1-12S15H6R3			15	67	85
FN1-12S24H6R3			24	42	84
FN1-12D05H6R3			±5	±100	84
FN1-12D09H6R3			±9	±56	84
FN1-12D12H6R3			±12	±42	85
FN1-12D15H6R3			±15	±33	85
FN1-15S05H6R3	15	13.5-16.5	5	200	84
FN1-15S15H6R3			15	67	84
FN1-15D15H6R3			±15	±33	85
FN1-24S05H6R3	24	21.6-26.4	5	200	83
FN1-24S09H6R3			9	111	83
FN1-24S12H6R3			12	83	84
FN1-24S15H6R3			15	67	84
FN1-24S24H6R3			24	42	84
FN1-24D05H6R3			±5	±100	83
FN1-24D09H6R3			±9	±56	83
FN1-24D12H6R3			±12	±42	84
FN1-24D15H6R3			±15	±33	84

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

KW3-XXXXXE/E3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
KW3-05S3V3E/E3	5	4.5-9.0	3.3	758	68
KW3-05S05E/E3			5	600	75
KW3-05S09E/E3			9	333	74
KW3-05S12E/E3			12	250	79
KW3-05S15E/E3			15	200	76
KW3-05S24E/E3			24	125	76
KW3-05D3V3E/E3			±3.3	±379	68
KW3-05D05E/E3			±5	±300	74
KW3-05D12E/E3			±12	±125	74
KW3-05D15E/E3			±15	±100	76
KW3-05D24E/E3			±24	±62.5	76
KW3-12S3V3E/E3			3.3	758	72
KW3-12S05E/E3	12	9-18	5	600	79
KW3-12S12E/E3			12	250	82
KW3-12S15E/E3			15	200	82
KW3-12S24E/E3			24	125	81
KW3-12D3V3E/E3			±3.3	±379	74
KW3-12D05E/E3			±5	±300	79
KW3-12D12E/E3			±12	±125	83
KW3-12D15E/E3			±15	±100	80
KW3-12D24E/E3			±24	±62.5	80
KW3-24S3V3E/E3	24	18-36	3.3	758	74
KW3-24S05E/E3			5	600	78
KW3-24S12E/E3			12	250	83
KW3-24S15E/E3			15	200	86
KW3-24S24E/E3			24	125	86
KW3-24D3V3E/E3			±3.3	±379	74
KW3-24D05E/E3			±5	±300	80
KW3-24D12E/E3			±12	±125	85
KW3-24D15E/E3			±15	±100	86
KW3-24D24E/E3			±24	±62.5	86

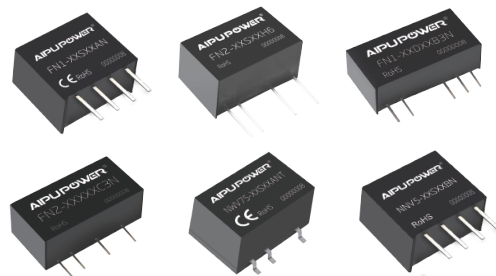
封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm

DC-DC (1W-3W)

DC-DC电源模块

◆ 产品特性

- 标准输入电压范围
- 超低待机功耗
- SIP/SMD封装
- 超高隔离电压
- 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
- 工作环境温度:-40°C~+85°C /-40°C~+105°C
- 保护功能:输出过流、短路保护
- EMI搭载外围可使产品通过EN55032/GB9254 CLASSB
- 国际标准引脚方式
- PCB板上直插式安装
- 隔离非稳压和稳压正负双路、单路输出
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。



FN1-XXSXXM3NR3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FN1-3V3S3V3M3NR3	3.3	2.97-3.63	3.3	303	78
FN1-3V3S05M3NR3			5	200	82
FN1-05S3V3M3NR3	5	4.5-5.5	3.3	303	78
FN1-05S05M3NR3			5	200	85
FN1-05S07M3NR3			7.2	139	85
FN1-05S09M3NR3			9	110	86
FN1-05S12M3NR3			12	83	86
FN1-05S15M3NR3			15	67	86
FN1-05S24M3NR3			24	42	83
FN1-12S05M3NR3			12	10.8-13.2	5
FN1-12S09M3NR3	9	110			85
FN1-12S12M3NR3	12	83			86
FN1-12S15M3NR3	15	67			86
FN1-15S05M3NR3	15	13.5-16.5	5	200	84
FN1-15S12M3NR3			12	83	85
FN1-15S15M3NR3			15	67	86
FN1-24S05M3NR3	24	21.6-26.4	5	200	85
FN1-24S09M3NR3			9	110	86
FN1-24S12M3NR3			12	83	86
FN1-24S15M3NR3			15	67	85
FN1-24S24M3NR3			24	42	86
封装尺寸: 12.70 x 10.00 x 7.70mm					

NN1-XXSXXMN/M3N



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
NN1-3V3S3V3MN/M3N	3.3	2.97-3.63	3.3	303	78
NN1-3V3S05MN/M3N			5	200	82
NN1-05S3V3MN/M3N	5	4.5-5.5	3.3	303	78
NN1-05S05MN/M3N			5	200	85
NN1-05S07MN/M3N			7.2	139	85
NN1-05S09MN/M3N			9	110	86
NN1-05S12MN/M3N			12	83	86
NN1-05S15MN/M3N			15	67	86
NN1-05S24MN/M3N			24	42	83
NN1-12S05MN/M3N			12	10.8-13.2	5
NN1-12S09MN/M3N	9	110			85
NN1-12S12MN/M3N	12	83			86
NN1-12S15MN/M3N	15	67			86
NN1-15S05MN/M3N	15	13.5-16.5	5	200	84
NN1-15S12MN/M3N			12	83	85
NN1-15S15MN/M3N			15	67	86
NN1-24S05MN/M3N	24	21.6-26.4	5	200	85
NN1-24S09MN/M3N			9	110	86
NN1-24S12MN/M3N			12	83	86
NN1-24S15MN/M3N			15	67	85
NN1-24S24MN/M3N			24	42	86
封装尺寸: 12.70 x 10.00 x 7.70mm					

● 具体参数扫码详见规格书



KW1-XXXXXER3/E3R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	
		(VDC)	(VDC)	MAX	
KW1-05S3V3ER3/E3R3	5	4.5-9.0	3.3	303	71
KW1-05S05ER3/E3R3			5	200	74
KW1-05S09ER3/E3R3			9	111	77
KW1-05S12ER3/E3R3			12	83	77
KW1-05S15ER3/E3R3			15	67	77
KW1-05S24ER3/E3R3			24	42	77
KW1-05D3V3ER3/E3R3			±3.3	±151	71
KW1-05D05ER3/E3R3			±5	±100	74
KW1-05D09ER3/E3R3			±9	±55	77
KW1-05D12ER3/E3R3			±12	±42	77
KW1-05D15ER3/E3R3			±15	±34	77
KW1-05D24ER3/E3R3			±24	±21	76
KW1-24S3V3ER3/E3R3			24	9-36	3.3
KW1-24S05ER3/E3R3	5	200			79
KW1-24S06ER3/E3R3	6	167			79
KW1-24S09ER3/E3R3	9	111			80
KW1-24S12ER3/E3R3	12	84			82
KW1-24S15ER3/E3R3	15	67			80
KW1-24S18ER3/E3R3	18	56			80
KW1-24S24ER3/E3R3	24	42			80
KW1-24D3V3ER3/E3R3	±3.3	±151			75
KW1-24D05ER3/E3R3	±5	±100			79
KW1-24D09ER3/E3R3	±9	±57			80
KW1-24D12ER3/E3R3	±12	±42			82
KW1-24D15ER3/E3R3	±15	±33			80
KW1-24D24ER3/E3R3	±24	±21	80		
KW1-48S3V3ER3/E3R3	48	18-75	3.3	303	76
KW1-48S05ER3/E3R3			5	200	80
KW1-48S09ER3/E3R3			9	111	80
KW1-48S12ER3/E3R3			12	84	81
KW1-48S15ER3/E3R3			15	67	81
KW1-48S24ER3/E3R3			24	42	80
KW1-48D3V3ER3/E3R3			±3.3	±151	76
KW1-48D05ER3/E3R3			±5	±100	80
KW1-48D09ER3/E3R3			±9	±57	80
KW1-48D12ER3/E3R3			±12	±42	81
KW1-48D15ER3/E3R3			±15	±33	81
KW1-48D24ER3/E3R3			±24	±21	80
封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00mm					

KW3-XXXXXER3/E3R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率		
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)		
		(VDC)	(VDC)	MAX			
KW3-05S3V3ER3/E3R3	5	4.5-9	3.3	728	71		
KW3-05S05ER3/E3R3			5	600	74		
KW3-05S09ER3/E3R3			9	333	77		
KW3-05S12ER3/E3R3			12	250	77		
KW3-05S15ER3/E3R3			15	200	77		
KW3-05S24ER3/E3R3			24	125	78		
KW3-05D3V3ER3/E3R3			±3.3	±364	71		
KW3-05D05ER3/E3R3			±5	±300	74		
KW3-05D09ER3/E3R3			±9	±167	77		
KW3-05D12ER3/E3R3			±12	±125	77		
KW3-05D15ER3/E3R3			±15	±100	78		
KW3-05D24ER3/E3R3			±24	±62	78		
KW3-24S3V3ER3/E3R3			24	9-36	3.3	728	75
KW3-24S05ER3/E3R3	5	600			80		
KW3-24S06ER3/E3R3	6	500			80		
KW3-24S09ER3/E3R3	9	333			80		
KW3-24S12ER3/E3R3	12	250			83		
KW3-24S15ER3/E3R3	15	200			84		
KW3-24S18ER3/E3R3	18	167			84		
KW3-24S24ER3/E3R3	24	125			83		
KW3-24D3V3ER3/E3R3	±3.3	±364			75		
KW3-24D05ER3/E3R3	±5	±300			80		
KW3-24D09ER3/E3R3	±9	±167			80		
KW3-24D12ER3/E3R3	±12	±125			83		
KW3-24D15ER3/E3R3	±15	±100			84		
KW3-24D24ER3/E3R3	±24	±62			84		
KW3-48S3V3ER3/E3R3	48	18-75			3.3	728	78
KW3-48S05ER3/E3R3					5	600	80
KW3-48S09ER3/E3R3			9	333	80		
KW3-48S12ER3/E3R3			12	250	81		
KW3-48S15ER3/E3R3			15	200	82		
KW3-48S24ER3/E3R3			24	125	82		
KW3-48D3V3ER3/E3R3			±3.3	±364	78		
KW3-48D05ER3/E3R3			±5	±300	80		
KW3-48D09ER3/E3R3			±9	±167	80		
KW3-48D12ER3/E3R3			±12	±125	81		
KW3-48D15ER3/E3R3			±15	±100	82		
KW3-48D24ER3/E3R3			±24	±62	82		
封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00mm							

FK3-XXXXXER2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
FK3-05S3V3ER2	5	4.5-9	3.3	758	68
FK3-05S05ER2			5	600	75
FK3-05S09ER2			9	333	74
FK3-05S12ER2			12	250	79
FK3-05S15ER2			15	200	76
FK3-05S24ER2			24	125	76
FK3-05D3V3ER2			±3.3	±379	68
FK3-05D05ER2			±5	±300	74
FK3-05D12ER2			±12	±125	74
FK3-05D15ER2			±15	±100	76
FK3-05D24ER2			±24	±62.5	76
FK3-12S3V3ER2	12	9-18	3.3	758	72
FK3-12S05ER2			5	600	76
FK3-12S06ER2			6	500	76
FK3-12S12ER2			12	250	82
FK3-12S15ER2			15	200	82
FK3-12S24ER2			24	125	81
FK3-12D3V3ER2			±3.3	±379	74
FK3-12D05ER2			±5	±300	76
FK3-12D12ER2			±12	±125	83
FK3-12D15ER2			±15	±100	80
FK3-12D24ER2			±24	±62.5	80
FK3-24S3V3ER2	24	18-36	3.3	758	74
FK3-24S05ER2			5	600	78
FK3-24S12ER2			12	250	83
FK3-24S15ER2			15	200	86
FK3-24S24ER2			24	125	86
FK3-24D3V3ER2			±3.3	±379	74
FK3-24D05ER2			±5	±300	80
FK3-24D12ER2			±12	±125	85
FK3-24D15ER2			±15	±100	86
FK3-24D24ER2			±24	±62.5	86
FK3-48S3V3ER2	48	36-75	3.3	758	72
FK3-48S05ER2			5	600	82
FK3-48S12ER2			12	250	86
FK3-48S15ER2			15	200	84
FK3-48S24ER2			24	125	86
FK3-48D3V3ER2			±3.3	±379	74
FK3-48D05ER2			±5	±300	79
FK3-48D12ER2			±12	±125	82
FK3-48D15ER2			±15	±100	82
FK3-48D24ER2			±24	±62.5	82

封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00mm

FK3-XXXXXE3R2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
FK3-05S3V3E3R2	5	4.5-9	3.3	758	68
FK3-05S05E3R2			5	600	75
FK3-05S09E3R2			9	333	74
FK3-05S12E3R2			12	250	79
FK3-05S15E3R2			15	200	76
FK3-05S24E3R2			24	125	76
FK3-05D3V3E3R2			±3.3	±379	68
FK3-05D05E3R2			±5	±300	74
FK3-05D12E3R2			±12	±125	74
FK3-05D15E3R2			±15	±100	76
FK3-05D24E3R2			±24	±62.5	76
FK3-12S3V3E3R2	12	9-18	3.3	758	72
FK3-12S05E3R2			5	600	76
FK3-12S06E3R2			6	500	76
FK3-12S12E3R2			12	250	82
FK3-12S15E3R2			15	200	82
FK3-12S24E3R2			24	125	81
FK3-12D3V3E3R2			±3.3	±379	74
FK3-12D05E3R2			±5	±300	76
FK3-12D12E3R2			±12	±125	83
FK3-12D15E3R2			±15	±100	80
FK3-12D24E3R2			±24	±62.5	80
FK3-24S3V3E3R2	24	18-36	3.3	758	74
FK3-24S05E3R2			5	600	78
FK3-24S09E3R2			9	333	80
FK3-24S12E3R2			12	250	83
FK3-24S15E3R2			15	200	86
FK3-24S24E3R2			24	125	86
FK3-24D3V3E3R2			±3.3	±379	74
FK3-24D05E3R2			±5	±300	80
FK3-24D09E3R2			±9	±167	80
FK3-24D12E3R2			±12	±125	85
FK3-24D15E3R2			±15	±100	86
FK3-24D24E3R2			±24	±62.5	86
FK3-48S3V3E3R2	48	36-75	3.3	758	72
FK3-48S05E3R2			5	600	82
FK3-48S12E3R2			12	250	86
FK3-48S15E3R2			15	200	84
FK3-48S24E3R2			24	125	86
FK3-48D3V3E3R2			±3.3	±379	74
FK3-48D05E3R2			±5	±300	79
FK3-48D12E3R2			±12	±125	82
FK3-48D15E3R2			±15	±100	82
FK3-48D24E3R2			±24	±62.5	82

封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00mm

● 具体参数扫码详见规格书

FK1-XXXXXER2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FK1-05S3V3ER2	5	4.5-9	3.3	303	68
FK1-05S05ER2			5	200	72
FK1-05S09ER2			9	111	74
FK1-05S12ER2			12	83	76
FK1-05S15ER2			15	67	75
FK1-05S24ER2			24	42	73
FK1-05D3V3ER2			±3.3	±151	68
FK1-05D05ER2			±5	±100	72
FK1-05D12ER2			±12	±42	76
FK1-05D15ER2			±15	±33	75
FK1-05D24ER2			±24	±21	73
FK1-12S3V3ER2	12	9-18	3.3	303	74
FK1-12S05ER2			5	200	77
FK1-12S12ER2			12	83	78
FK1-12S15ER2			15	67	80
FK1-12S24ER2			24	42	76
FK1-12D3V3ER2			±3.3	±151	74
FK1-12D05ER2			±5	±100	77
FK1-12D12ER2			±12	±42	78
FK1-12D15ER2			±15	±33	80
FK1-12D24ER2			±24	±21	76
FK1-24S3V3ER2	24	18-36	3.3	303	74
FK1-24S05ER2			5	200	77
FK1-24S12ER2			12	83	78
FK1-24S15ER2			15	67	78
FK1-24S24ER2			24	42	77
FK1-24D3V3ER2			±3.3	±151	74
FK1-24D05ER2			±5	±100	77
FK1-24D12ER2			±12	±42	78
FK1-24D15ER2			±15	±33	78
FK1-24D24ER2			±24	±21	77
FK1-48S3V3ER2	48	36-75	3.3	303	72
FK1-48S05ER2			5	200	75
FK1-48S12ER2			12	83	80
FK1-48S15ER2			15	67	79
FK1-48S24ER2			24	42	76
FK1-48D3V3ER2			±3.3	±151	72
FK1-48D05ER2			±5	±100	75
FK1-48D12ER2			±12	±42	80
FK1-48D15ER2			±15	±33	79
FK1-48D24ER2			±24	±21	76
封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm					

FK1-XXXXXE3R2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流 (mA)	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	MAX	
FK1-05S3V3E3R2	5	4.5-9	3.3	303	68
FK1-05S05E3R2			5	200	72
FK1-05S09E3R2			9	111	74
FK1-05S12E3R2			12	83	76
FK1-05S15E3R2			15	67	75
FK1-05S24E3R2			24	42	73
FK1-05D3V3E3R2			±3.3	±151	68
FK1-05D05E3R2			±5	±100	72
FK1-05D12E3R2			±12	±42	76
FK1-05D15E3R2			±15	±33	75
FK1-05D24E3R2			±24	±21	73
FK1-12S3V3E3R2	12	9-18	3.3	303	74
FK1-12S05E3R2			5	200	77
FK1-12S12E3R2			12	83	78
FK1-12S15E3R2			15	67	80
FK1-12S24E3R2			24	42	76
FK1-12D3V3E3R2			±3.3	±151	74
FK1-12D05E3R2			±5	±100	77
FK1-12D12E3R2			±12	±42	78
FK1-12D15E3R2			±15	±33	80
FK1-12D24E3R2			±24	±21	76
FK1-24S3V3E3R2			24	18-36	3.3
FK1-24S05E3R2	5	200			77
FK1-24S12E3R2	12	83			78
FK1-24S15E3R2	15	67			78
FK1-24S24E3R2	24	42			77
FK1-24D3V3E3R2	±3.3	±151			74
FK1-24D05E3R2	±5	±100			77
FK1-24D12E3R2	±12	±42			78
FK1-24D15E3R2	±15	±33			78
FK1-24D24E3R2	±24	±21			77
FK1-48S3V3E3R2	48	36-75			3.3
FK1-48S05E3R2			5	200	75
FK1-48S12E3R2			12	83	80
FK1-48S15E3R2			15	67	79
FK1-48S24E3R2			24	42	76
FK1-48D3V3E3R2			±3.3	±151	72
FK1-48D05E3R2			±5	±100	75
FK1-48D12E3R2			±12	±42	80
FK1-48D15E3R2			±15	±33	79
FK1-48D24E3R2			±24	±21	76
封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm					

● 具体参数扫码详见规格书

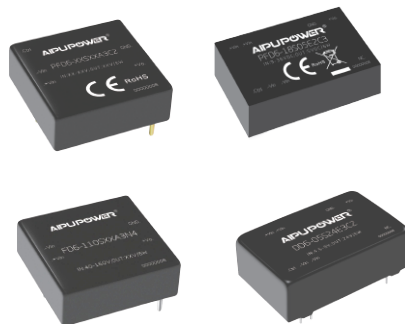
DC-DC (6W-75W)

DC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 超宽输入电压范围
 - 超低待机功耗
 - 转换效率高达90%
 - 隔离电压:4000VAC, 加强绝缘
 - 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
 - 工作环境温度:-40°C~+75°C, -40°C~+105°C
 - 保护功能:输出过流、过压、短路保护
 - 裸机EMT满足CISPR22/EN55032/GB9254 CLASS A
 - 隔离稳压正负双路/单路输出
 - YMD封装DC-DC模块
 - PCB板上直插式安装
 - 国际标准引脚方式
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。
广泛应用于工控、电力、仪器仪表、通信、轨交等领域。



PFD6-XXXXXA3(C)2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
PFD6-18S3V3A3(C)2	24	9-36	5	3.3	1500	77
PFD6-18S05A3(C)2				5	1200	83
PFD6-18S09A3(C)2				9	667	84
PFD6-18S12A3(C)2				12	500	85
PFD6-18S15A3(C)2				15	400	86
PFD6-18S24A3(C)2				24	250	86
PFD6-18S40A3(C)2				40	150	86
PFD6-18D05A3(C)2				±5	600	82
PFD6-18D09A3(C)2				±9	333	84
PFD6-18D12A3(C)2				±12	250	85
PFD6-18D15A3(C)2				±15	200	86
PFD6-18D24A3(C)2				±24	125	86
PFD6-36S3V3A3(C)2	48	18-75	4	3.3	1500	80
PFD6-36S05A3(C)2				5	1200	84
PFD6-36S09A3(C)2				9	667	85
PFD6-36S12A3(C)2				12	500	87
PFD6-36S15A3(C)2				15	400	88
PFD6-36S24A3(C)2				24	250	87
PFD6-36D05A3(C)2				±5	600	83
PFD6-36D09A3(C)2				±9	333	84
PFD6-36D12A3(C)2				±12	250	87
PFD6-36D15A3(C)2				±15	200	88
PFD6-36D24A3(C)2				±24	125	86
封装尺寸: 25.4 x 25.4 x 11.0mm						

PFD6-XXXXXE2(C)3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
PFD6-18S3V3E2(C)3	24	9-36	5	3.3	1500	77
PFD6-18S05E2(C)3				5	1200	83
PFD6-18S09E2(C)3				9	667	84
PFD6-18S12E2(C)3				12	500	85
PFD6-18S15E2(C)3				15	400	86
PFD6-18S24E2(C)3				24	250	86
PFD6-18S25E2(C)3				25	240	86
PFD6-18D05E2(C)3				±5	600	85
PFD6-18D09E2(C)3				±9	333	82
PFD6-18D12E2(C)3				±12	250	84
PFD6-18D15E2(C)3				±15	200	85
PFD6-18D18E2(C)3				±18	167	86
PFD6-18D24E2(C)3				±24	125	86
PFD6-36S3V3E2(C)3	48	18-75	4	3.3	1500	80
PFD6-36S05E2(C)3				5	1200	84
PFD6-36S09E2(C)3				9	667	85
PFD6-36S12E2(C)3				12	500	87
PFD6-36S15E2(C)3				15	400	88
PFD6-36S24E2(C)3				24	250	87
PFD6-36D05E2(C)3				±5	600	83
PFD6-36D09E2(C)3				±9	333	84
PFD6-36D12E2(C)3				±12	250	87
PFD6-36D15E2(C)3				±15	200	88
PFD6-36D24E2(C)3				±24	125	86
封装尺寸: 31.60 x 20.30 x 10.20mm						

● 具体参数扫码详见规格书

PFD6-XXSXXE2N6



◆ 产品列表

CE

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	
PFD6-18S05E2N6	24	9-36	5	5	1200	81
PFD6-18S06E2N6				6	1000	82
PFD6-18S09E2N6				9	667	84
PFD6-18S12E2N6				12	500	85
PFD6-18S15E2N6				15	400	86
PFD6-18S18E2N6				18	333	86
PFD6-18S24E2N6				24	250	85
PFD6-36S05E2N6	48	18-75	4	5	1200	82
PFD6-36S09E2N6				9	667	84
PFD6-36S12E2N6				12	500	85
PFD6-36S15E2N6				15	400	86
PFD6-36S24E2N6				24	250	85

封装尺寸: 31.60 x 20.30 x 10.20mm

DD6-05SXXE3(C)2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
DD6-05S05E3(C)2	5	4.5-9	10	5	1200	78
DD6-05S12E3(C)2				12	500	84
DD6-05S15E3(C)2				15	400	84
DD6-05S24E3(C)2				24	250	84

封装尺寸: 31.80 x 20.30 x 12.00mm

DD10-XXDXXE3C2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
DD10-12D05E3(C)2	12	9-18	25	±5	1000	83
DD10-12D15E3(C)2				±15	333	86
DD10-24D12E3(C)2	24	18-36	12	±12	416	87
DD10-48D12E3(C)2	48	36-75	12	±12	416	87
DD10-48D15E3(C)2	48	36-75	6	±15	333	87

封装尺寸: 31.80 x 20.30 x 12.00mm

DD10-XXSXXE3C2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
DD10-18S3V3E3C2	24	9-36	33	3.3	2400	86
DD10-18S05E3C2				5	2000	87
DD10-18S12E3C2			10	12	833	87
DD10-18S15E3C2				15	667	87
DD10-18S24E3C2				24	416	88
DD10-36S3V3E3C2				3.3	2400	86
DD10-36S05E3C2	48	18-75	33	5	2000	87
DD10-36S12E3C2				12	833	87
DD10-36S15E3C2			10	15	667	87
DD10-36S24E3C2				24	416	88

封装尺寸: 31.80 x 20.30 x 12.00mm

FD12-XXSXXA3(C)4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
FD12-18S3V3A3(C)4	12	9-36	2	3.3	2400	78
FD12-18S05A3(C)4				5	2000	81
FD12-18S09A3(C)4				9	1333	84
FD12-18S12A3(C)4				12	1000	86
FD12-18S15A3(C)4				15	800	85
FD12-18S24A3(C)4				24	500	87
FD12-36S3V3A3(C)4	48	18-75	2	3.3	2400	78
FD12-36S05A3(C)4				5	2000	81
FD12-36S09A3(C)4				9	1333	84
FD12-36S12A3(C)4				12	1000	86
FD12-36S15A3(C)4				15	800	86
FD12-36S24A3(C)4				24	500	87

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 11.00mm



PFD12-XXXXXA3(C)2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
PFD12-18S3V3A3(C)2	24	9-36	2	3.3	2400	81
PFD12-18S05A3(C)2				5	2000	83
PFD12-18S06A3(C)2				6	2000	85
PFD12-18S09A3(C)2				9	1333	86
PFD12-18S12A3(C)2				12	1000	87
PFD12-18S15A3(C)2				15	800	88
PFD12-18S17A3(C)2				17	706	88
PFD12-18S20A3(C)2				20	600	86
PFD12-18S24A3(C)2				24	500	88
PFD12-18S48A3(C)2				48	250	87
PFD12-36S3V3A3(C)2	48	18-75	2	3.3	2400	78
PFD12-36S05A3(C)2				5	2000	83
PFD12-36S5V1A3(C)2				5.1	2353	83
PFD12-36S5V5A3(C)2				5.5	2181	84
PFD12-36S09A3(C)2				9	1333	86
PFD12-36S12A3(C)2				12	1000	87
PFD12-36S15A3(C)2				15	800	89
PFD12-36S24A3(C)2				24	500	88
PFD12-18D05A3(C)2	24	9-36	10	±5	1200	84
PFD12-18D09A3(C)2				±9	667	85
PFD12-18D12A3(C)2				±12	500	87
PFD12-18D15A3(C)2				±15	400	88
PFD12-18D24A3(C)2				±24	250	87
PFD12-36D05A3(C)2	48	18-75	10	±5	1200	84
PFD12-36D09A3(C)2				±9	667	85
PFD12-36D12A3(C)2				±12	500	87
PFD12-36D15A3(C)2				±15	400	88
PFD12-36D24A3(C)2				±24	250	87

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 11.00mm

FD12-110SXXA3(C)4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
FD12-110S3V3A3(C)4	110	40-160	1	3.3	2400	80
FD12-110S05A3(C)4				5	2400	82
FD12-110S09A3(C)4				9	1333	85
FD12-110S12A3(C)4				12	1000	87
FD12-110S15A3(C)4				15	800	89
FD12-110S24A3(C)4				24	500	89

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50mm

FD12-110XXA3(C)3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
FD12-110S3V3A3(C)3	110	40-160	1	3.3	2400	77
FD12-110S05A3(C)3				5	2400	82
FD12-110S05V2A3(C)3				5.2	2308	82
FD12-110S09A3(C)3				9	1333	85
FD12-110S12A3(C)3				12	1000	87
FD12-110S15A3(C)3				15	800	87
FD12-110S24A3(C)3				24	500	89
FD12-110D3V3A3N3	110	40-160	1	±3.3	1200	80
FD12-110D05A3N3				±5	1200	82
FD12-110D09A3N3				±9	667	83
FD12-110D12A3N3				±12	500	84
FD12-110D15A3N3				±15	400	85
FD12-110D24A3N3				±24	250	86

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50 mm

PFD15-XXSXXA3(C)2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
PFD15-18S3V3A3(C)2	24	9-36	33	3.3	4000	88
PFD15-18S04A3(C)2				4	3750	89
PFD15-18S05A3(C)2				5	3000	90
PFD15-18S09A3(C)2				9	1667	90
PFD15-18S12A3(C)2				12	1250	90
PFD15-18S12V2A3(C)2				12.2	1229	90
PFD15-18S15A3(C)2				15	1000	90
PFD15-18S24A3(C)2				24	625	91
PFD15-36S3V3A3(C)2	48	18-75	17	3.3	4000	88
PFD15-36S05A3(C)2				5	3000	90
PFD15-36S09A3(C)2				9	1667	90
PFD15-36S12A3(C)2				12	1250	91
PFD15-36S15A3(C)2				15	1000	91
PFD15-36S24A3(C)2				24	625	91

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50 mm

DD30-36E0524G9N5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流				输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)	电压 1 (VDC)	电流 1 (mA)	电压 2 (VDC)	电流 2 (mA)	
DD30-36E0524G9N5	48	18-75	5	4000	24	417	84

封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 26.00mm

FD20-110SXXB3(C)3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
FD20-110S3V3B3C3	110	40-160	30	3.3	5000	86
FD20-110S05B3C3				5	4000	88
FD20-110S09B3C3				9	2222	89
FD20-110S12B3C3			2	12	1667	88
FD20-110S15B3C3				15	1333	90
FD20-110S24B3C3				24	833	89
FD20-110S40B3C3				40	500	88
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 13.00 mm						

FD30-XXDXXB3C3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FD30-18D05B3C3	24	9-36	40	±5	3000	89
FD30-18D09B3C3			40	±9	1667	89
FD30-18D12B3C3			3	±12	1250	89
FD30-18D15B3C3			3	±15	1000	89
FD30-18D24B3C3			3	±24	625	88
FD30-36D05B3C3			40	±5	3000	89
FD30-36D09B3C3	48	18-75	40	±9	1667	90
FD30-36D12B3C3			3	±12	1250	89
FD30-36D15B3C3			3	±15	1000	89
FD30-36D24B3C3			3	±24	625	89
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 13.30 mm						

PFD20-XXSXXA3(C)2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
PFD20-18S3V3A3(C)2	24	9-36	33	3.3	5000	88
PFD20-18S05A3(C)2			33	5	4000	90
PFD20-18S09A3(C)2			33	9	2222	90
PFD20-18S12A3(C)2			5	12	1667	90
PFD20-18S15A3(C)2			5	15	1333	90
PFD20-18S24A3(C)2			5	24	833	91
PFD20-18S18A3(C)2			5	18	1111	89
PFD20-18S28A3(C)2			5	28	714	91
PFD20-36S3V3A3(C)2	48	18-75	17	3.3	5000	88
PFD20-36S05A3(C)2			17	5	4000	90
PFD20-36S09A3(C)2			17	9	2222	90
PFD20-36S12A3(C)2			5	12	1667	91
PFD20-36S15A3(C)2			5	15	1333	91
PFD20-36S24A3(C)2			5	24	833	91
封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50 mm						

FD20-110SXXB3C5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FD20-110S3V3B3C5	110	40-160	30	3.3	5000	85
FD20-110S05B3C5				5	4000	87
FD20-110S09B3C5				9	2222	88
FD20-110S12B3C5			1	12	1667	88
FD20-110S15B3C5		15		1333	87	
FD20-110S24B3C5		24		833	89	
FD20-110S40B3C5		40		500	88	
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 13.00mm						

PFD6-XXSXXB2C5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
PFD6-18S3V3B2C5	24	9-36	4	3.3	1500	82
PFD6-18S05B2C5				5	1200	83
PFD6-18S09B2C5				9	667	85
PFD6-18S12B2C5				12	500	86
PFD6-18S15B2C5				15	400	87
PFD6-18S24B2C5				24	250	86
PFD6-36S3V3B2C5	48	18-75	2	3.3	1500	82
PFD6-36S05B2C5				5	1200	83
PFD6-36S09B2C5				9	667	85
PFD6-36S12B2C5				12	500	86
PFD6-36S15B2C5				15	400	87
PFD6-36S24B2C5				24	250	86
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 15.60mm						

FK6-XXDXXE2C3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FK6-18D05E2C3	24	9-36	5	±5	600	82
FK6-18D09E2C3			6	±9	333	85
FK6-18D12E2C3			8	±12	250	83
FK6-18D15E2C3			6	±15	200	83
FK6-18D18E2C3			7	±18	167	83
FK6-18D24E2C3			9	±24	125	82
封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00mm						

● 具体参数扫码详见规格书

DC-DC (6W-75W)

DC-DC电源模块

◆ 产品特性

- 超宽输入电压范围
 - 超低待机功耗
 - 转换效率高达90%
 - 隔离电压:4000VAC, 加强绝缘
 - 超小体积裸板、高功率密度、工业级设计
 - 工作环境温度:-40°C~+75°C, -40°C~+105°C
 - 保护功能:输出过流、过压、短路保护
 - 裸机EMT满足CISPR22/EN55032/GB9254 CLASS A
 - 隔离稳压正负双路/单路输出
 - YMD封装DC-DC模块
 - PCB板上直插式安装
 - 国际标准引脚方式
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。
广泛应用于工控、电力、仪器仪表、通信、轨交等领域。



FD30-XXSXXB3(C)

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	空载	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(mA)	(VDC)	(mA)	
FD30-18S3V3B3(C)	24	9-36	30	3.3	6000	87
FD30-18S05B3(C)				5.0	6000	90
FD30-18S09B3(C)			2	9.0	3333	89
FD30-18S12B3(C)				12	2500	90
FD30-18S15B3(C)				15	2000	90
FD30-18S18B3(C)				18	1667	88
FD30-18S24B3(C)			8	24	1250	90
FD30-36S3V3B3(C)	48	18-75	30	3.3	6000	87
FD30-36S05B3(C)				5.0	6000	90
FD30-36S09B3(C)			2	9.0	3333	89
FD30-36S12B3(C)				12	2500	90
FD30-36S15B3(C)				15	2000	90
FD30-36S18B3(C)				18	1667	88
FD30-36S24B3(C)			24	1250	90	
封装尺寸：50.80 x 25.40 x 9.50mm						

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 9.50mm

FD30-XXSXXA3R2

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
FD30-18S3V3A3R2	24	9-36	40	3.3	6000	87
FD30-18S05A3R2				5	6000	88
FD30-18S06A3R2				6	5000	89
FD30-18S09A3R2				9	3333	90
FD30-18S12A3R2				12	2500	90
FD30-18S15A3R2				15	2000	90
FD30-18S24A3R2			3	24	1250	90
FD30-18S48A3R2			8	48	625	88
FD30-36S3V3A3R2	48	18-75	40	3.3	6000	87
FD30-36S05A3R2				5	6000	88
FD30-36S09A3R2				9	3333	90
FD30-36S12A3R2				12	2500	91
FD30-36S15A3R2				15	2000	91
FD30-36S24A3R2			2	24	1250	90

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50 mm

PFD50-XXSXXB3R2

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
PFD50-18S05B3R2	24	9-36	8	5	10000	92
PFD50-18S12B3R2			4	12	4167	92
PFD50-18S15B3R2			4	15	3333	92
PFD50-18S24B3R2			3	24	2083	92
PFD50-36S05B3R2	48	18-75	4	5	10000	92
PFD50-36S12B3R2			4	12	4167	92
PFD50-36S15B3R2			4	15	3333	92
PFD50-36S24B3R2			3	24	2083	92

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 11.80 mm

FD60-XXSXXB3R2

◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流 空载 (mA)	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	标称值	范围值 (VDC)		电压 (VDC)	电流 (mA)	
FD60-18S05B3R2	24	9-36	30	5	12000	92
FD60-18S12B3R2			30	12	5000	93
FD60-18S15B3R2			30	15	4000	93
FD60-18S24B3R2			30	24	2500	93
FD60-36S05B3R2	48	18-75	15	5	12000	92
FD60-36S12B3R2			15	12	5000	93
FD60-36S15B3R2			15	15	4000	93
FD60-36S24B3R2			15	24	2500	93

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 11.80 mm



FD50-XXSXXB3(C)



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
FD50-24S3V3B3(C)	24	18-36	50	3.3	12000	87
FD50-24S05B3(C)				5	10000	90
FD50-24S09B3(C)			2	9	5560	88
FD50-24S12B3(C)				12	4160	89
FD50-24S15B3(C)				15	3330	90
FD50-24S24B3(C)				24	2080	90
FD50-48S3V3B3(C)	48	36-75	50	3.3	10000	87
FD50-48S05B3(C)				5	10000	87
FD50-48S09B3(C)			2	9	5560	88
FD50-48S12B3(C)				12	4160	89
FD50-48S15B3(C)				15	3330	90
FD50-48S24B3(C)				24	2080	90

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 9.50mm

FD30/40/50-XXSXXB3(C)3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
FD30-110S3V3B3C3	110	40-160	25	3.3	8000	88
FD30-110S05B3C3				5	6000	89
FD30-110S12B3C3			2	12	2500	87
FD30-110S15B3C3				15	2000	89
FD30-110S24B3C3				24	1250	89
FD30-110S48B3C3				48	625	89
FD40-110S3V3B3C3	110	40-160	25	3.3	10000	88
FD40-110S05B3C3				5	8000	89
FD40-110S12B3C3			2	12	3333	90
FD40-110S15B3C3				15	2667	90
FD40-110S24B3C3				24	1667	90
FD40-110S48B3C3				48	833	89
FD50-110S3V3B3(C)3	110	40-160	25	3.3	10000	85
FD50-110S05B3(C)3				5	10000	86
FD50-110S12B3(C)3			2	12	4167	88
FD50-110S15B3(C)3				15	3333	88
FD50-110S24B3(C)3				24	2083	89
FD50-110S48B3(C)3				48	1042	89

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 13.00 mm

FK10-XXSXXE2C3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
FK10-18S3V3E2C3	24	9-36	33	3.3	2400	84
FK10-18S05E2C3			40	5	2000	87
FK10-18S09E2C3			10	9	1111	87
FK10-18S12E2C3			10	12	834	88
FK10-18S15E2C3			10	15	667	88
FK10-18S18E2C3			10	24	556	88
FK10-18S24E2C3			10	48	416	88
FK10-36S3V3E2C3	48	18-72	33	3.3	2400	84
FK10-36S05E2C3			40	5	2000	87
FK10-36S09E2C3			10	9	1111	87
FK10-36S12E2C3			10	12	834	88
FK10-36S15E2C3			10	15	667	88
FK10-36S18E2C3			10	24	556	88
FK10-36S24E2C3			10	48	416	88

封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm

FK6-XXSXXE2C3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
FK6-18S3V3E2C3	24	9-36	5	3.3	1350	78
FK6-18S05E2C3			5	5	1200	82
FK6-18S09E2C3			10	9	667	84
FK6-18S12E2C3			10	12	500	86
FK6-18S15E2C3			10	15	400	87
FK6-18S24E2C3			10	24	250	85
FK6-18S48E2C3			10	48	125	86
FK6-36S3V3E2C3	48	18-75	5	3.3	1600	79
FK6-36S05E2C3			5	5	1200	83
FK6-36S09E2C3			10	9	667	84
FK6-36S12E2C3			10	12	500	86
FK6-36S15E2C3			10	15	400	87
FK6-36S18E2C3			10	24	250	86
FK6-36S24E2C3			10	48	125	86

封装尺寸: 22.00 x 9.50 x 12.00mm



PFD12-XXSXXB2C5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
PFD12-18S3V3B2(C)5	24	9-36	30	3.3	2400	85
PFD12-18S05B2(C)5			20	5	2400	87
PFD12-18S09B2(C)5			30	9	1333	86
PFD12-18S12B2(C)5			2	12	1000	88
PFD12-18S15B2(C)5			10	15	800	88
PFD12-18S24B2(C)5			2	24	500	87
PFD12-36S3V3B2(C)5	48	18-75	30	3.3	2400	85
PFD12-36S05B2(C)5			20	5	2400	87
PFD12-36S09B2(C)5			30	9	1333	86
PFD12-36S12B2(C)5			2	12	1000	88
PFD12-36S15B2(C)5			2	15	800	88
PFD12-36S24B2(C)5			2	24	500	87

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.60mm

PFD20-XXSXXB2C5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
PFD20-18S3V3B2(C)5	24	9-36	33	3.3	5000	86
PFD20-18S05B2(C)5			33	5	4000	89
PFD20-18S09B2(C)5			33	9	2222	87
PFD20-18S12B2(C)5			6	12	1667	89
PFD20-18S15B2(C)5			6	15	1333	89
PFD20-18S24B2(C)5			6	24	833	89
PFD20-36S3V3B2(C)5	48	18-75	33	3.3	5000	85
PFD20-36S05B2(C)5			33	5	4000	88
PFD20-36S09B2(C)5			33	9	2222	88
PFD20-36S12B2(C)5			3	12	1667	88
PFD20-36S15B2(C)5			3	15	1333	89
PFD20-36S24B2(C)5			3	24	833	89

封装尺寸: 50.80 x 25.40 x 15.60mm

PFD20-XXDXXA3C2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
PFD20-18D05A3(C)2	24	9-36	33	±5	2000	87
PFD20-18D09A3(C)2			6	±9	1111	87
PFD20-18D12A3(C)2			5	±12	833	90
PFD20-18D15A3(C)2			5	±15	667	90
PFD20-18D24A3(C)2			5	±24	416	88
PFD20-36D05A3(C)2	48	18-75	17	±5	2000	86
PFD20-36D09A3(C)2			5	±9	1111	87
PFD20-36D12A3(C)2			5	±12	833	89
PFD20-36D15A3(C)2			5	±15	667	89
PFD20-36D24A3(C)2			5	±24	416	90

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50mm

PFD15-XXDXXA3C2



◆ 产品列表



产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
PFD15-18D05A3(C)2	24	9-36	33	±5	1500	87
PFD15-18D09A3(C)2			5	±9	833	88
PFD15-18D12A3(C)2			5	±12	625	90
PFD15-18D15A3(C)2			5	±15	500	90
PFD15-18D24A3(C)2			5	±24	313	88
PFD15-36D05A3(C)2	48	18-75	17	±5	1500	86
PFD15-36D09A3(C)2			5	±9	833	86
PFD15-36D12A3(C)2			5	±12	625	89
PFD15-36D15A3(C)2			5	±15	500	89
PFD15-36D24A3(C)2			5	±24	313	90

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50mm

PFD20-110SXXA3R3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA)	(%TYP)
PFD20-110S3V3A3R3	110	40-160	13	3.3	5000	86
PFD20-110S05A3R3				5	4000	87
PFD20-110S09A3R3				9	2222	87
PFD20-110S12A3R3			2	12	1667	88
PFD20-110S15A3R3				15	1333	88
PFD20-110S24A3R3				24	833	89

封装尺寸: 25.40 x 25.40 x 12.50 mm



◆ 产品特性

- 宽电压范围输入(4:1)
 - 转换效率高达88%
 - 低待机功耗:0.15W
 - 长期短路保护, 自动恢复
 - 输入欠压, 输出短路、过流保护
 - 隔离电压:3000~5000VDC
 - 工作温度:-40℃~+85℃,-40℃~+105℃
 - 电磁兼容特性优
 - 国际标准引脚
- 可广泛应用于工业控制、仪器仪表、电力、物联网、BMS 等领域



GFK6-XXSXXE2C3



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流	(TYP)
		(VDC)	(VDC)	(mA)	
GFK6-18S3V3E2C3	24	9-36	3.3	1350	78
GFK6-18S05E2C3			5	1200	82
GFK6-18S09E2C3			9	667	84
GFK6-18S12E2C3			12	500	86
GFK6-18S15E2C3			15	400	87
GFK6-18S24E2C3			24	250	85
封装尺寸：22.00 x 9.50 x 12.00 mm					

GFD12-XXSXXP2R5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流	(%TYP)
		(VDC)	(VDC)	(mA)	
GFD12-18S05P2R5	24	9-36	5	2400	87
GFD12-18S09P2R5			9	1333	86
GFD12-18S12P2R5			12	1000	88
GFD12-18S15P2R5			15	800	88
GFD12-18S24P2R5			24	500	87
GFD12-36S05P2R5	48	18-75	5	2400	87
GFD12-36S09P2R5			9	1333	86
GFD12-36S12P2R5			12	1000	88
GFD12-36S15P2R5			15	800	88
GFD12-36S24P2R5			24	500	87
封装尺寸： 51.50 x 26.50 x 12.00 mm					

GFD6-XXSXXP2R5



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值	电压	电流	(%)TYP)
		(VDC)	(VDC)	(mA)	
GFD6-18S3V3P2R5	24	9-36	3.3	1500	82
GFD6-18S05P2R5			5	1200	83
GFD6-18S09P2R5			9	667	85
GFD6-18S12P2R5			12	500	86
GFD6-18S15P2R5			15	400	87
GFD6-18S24P2R5			24	250	86
GFD6-36S3V3P2R5	48	18-75	3.3	1500	82
GFD6-36S05P2R5			5	1200	83
GFD6-36S09P2R5			9	667	85
GFD6-36S12P2R5			12	500	86
GFD6-36S15P2R5			15	400	87
GFD6-36S24P2R5			24	250	86
封装尺寸：51.50 x 26.50 x 12.00 mm					

● 具体参数扫码详见规格书

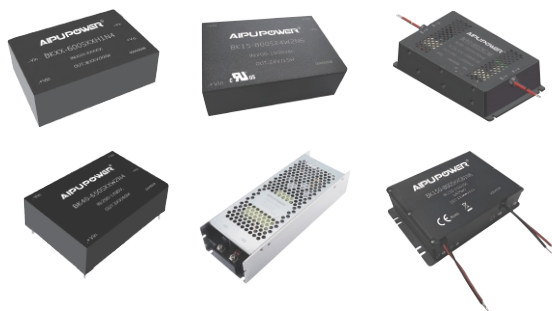
DC-DC (BK系列)

DC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 超宽超高输入电压范围
- 工业级工作温度范围
- 高效率、低纹波噪声
- 4000VAC、4000VDC高隔离电压
- 满足4000-5000米海拔高度要求
- 产品参照EN62109、UL1741标准设计
- 保护功能:输入欠压、防反接保护,输出短路、过流、过压保护
- 超低功耗电源管理主芯片
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于光伏逆变器、光伏发电系统、储能系统、工控、SVG、高压变频等领域。



BK15-P4S24W



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK15-P4S12W	350-2000	12	1250	80
BK15-P4S15W		15	1000	81
BK15-P4S24W		24	625	83
封装尺寸: 89.00 x 63.50 x 25.00 mm				

BK15-500SXXH2N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(％TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK15-500S12H2N6	100-1000	12	1250	82
BK15-500S15H2N6		15	1000	82
BK15-500S24H2N6		24	625	85
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK20-400SXXH2N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
BK20-400S12H2N6	60-750	12	1667	84
BK20-400S24H2N6	80-745	24	833	86
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK15-800SXXW2N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值	电压	电流	
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK15-800S12W2N6	200-1500	12	1250	82
BK15-800S15W2N6		15	1000	83
BK15-800S24W2N6		24	625	85
封装尺寸: 89.00 x 63.50 x 25.00 mm				

BK20-500SXXH2N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK20-500S12H2N6	200-820	12	1667	80
BK20-500S15H2N6		15	1333	81
BK20-500S24H2N6		24	833	82
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK25-170SXXH2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率 (%TYP)
	范围值 (VDC)	电压 (VDC)	电流 (mA)	
BK25-170S12H2N4	45-300	12	2080	86
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK150-800SXXGB1D6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK150-800S12GB1D6	250-1500	12	10000	84
BK150-800S24GB1D6		24	6250	88
BK150-800S28GB1D6		28	5360	89
封装尺寸: 170.00 x 11.10 x 41.00 mm				

BK25-K4SXXH



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK25-K4S12H	100-1000	12	2084	82
BK25-K4S15H		15	1667	83
BK25-K4S24H		24	1042	85
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

● 具体参数扫码详见规格书

BK25-600DXXH1N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK25-600D05H1N4	200-1200	±5	±2500	80
BK25-600D12H1N4		±12	±1042	83
BK25-600D15H1N4		±15	±833	84
BK25-600D24H1N4		±24	±521	85
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK25-600SXXH1N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK25-600S05H1N4	200-1200	5	5000	80
BK25-600S12H1N4		12	2084	82
BK25-600S15H1N4		15	1667	83
BK25-600S24H1N4		24	1024	84
封装尺寸：70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK40-850SXXG2N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK40-850S12G2N6	200-1500	12	3333	77
BK40-850S24G2N6		24	1667	81
BK40-850S28G2N6		28	1428	82
BK40-850S32G2N6		32	1250	83
BK40-850S35G2N6		35	1150	84
BK40-850S37G2N6		37	1081	85
封装尺寸: 127.00 x 67.00 x 36.00 mm				

BK25-600DXXH2D4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK25-600D12H2D4	200-1200	±12	±1042	82
BK25-600D15H2D4		±15	±833	83
BK25-600D24H2D4		±24	±521	84
封装尺寸: 70.00 x 48.00 x 23.50 mm				

BK40-650SXXW2N4



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK40-650S12W2N4	200-1200	12	3333	83
BK40-650S15W2N4		15	2667	84
BK40-650S24W2N4		24	1667	85
封装尺寸: 89.00 x 63.50 x 25.00 mm				

BK75-500SXXG(A)1N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK75-500S12G(A)1N6	80-1000	12	6250	87
BK75-500S15G(A)1N6		15	5000	87
BK75-500S24G(A)1N6		24	3125	89
BK75-500S28G(A)1N6		28	2679	89
BK75-500S32G(A)1N6		32	2344	89
BK75-500S35G(A)1N6		35	2143	89
封装尺寸: 140.00 x 70.00 x 42.00 mm				

BK200-M4SXX



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK200-M4S24	250-1500	24	8330	91
BK200-M4S28		28	7143	91
封装尺寸：201.00 x 70.00 x 42.00 mm				

BK150-800SXXGA1D6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(%TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK150-800S24GA1D6	250-1500	24	6250	88
BK150-800S28GA1D6		28	5360	89
BK150-800S28GA1D6-1		28	5360	89
BK150-800S28GA1D6-2		28	5360	89
BK150-800S32GA1D6		32	4688	90
BK150-800S35GA1D6		35	4286	90
封装尺寸：201.00 x 70.00 x 42.00 mm				

BK350-800SXXG1N6



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率
	范围值	电压	电流	(％TYP)
	(VDC)	(VDC)	(mA)	
BK350-800S24G1N6	300-1500	24	14600	92
BK350-800S28G1N6		28	12500	92
BK350-800S32G1N6		32	10938	92
封装尺寸：215.00 x 125.00 x 50.00 mm				

● 具体参数扫码详见规格书

DC-DC (QA系列--IGBT/SIC驱动模块)

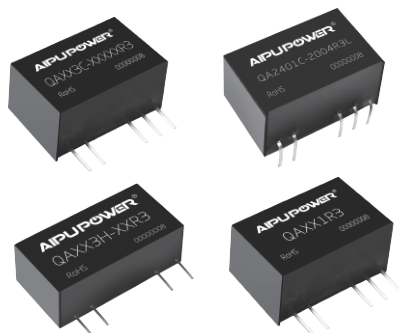
DC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 定电压输入, 隔离非稳压输出
- 转换效率高达83%
- 可持续短路保护
- 满足加强隔离
- 小型SIP封装
- 隔离电压5000Vac/6000Vdc
- 工作环境温度:-40℃~+105℃
- 塑料外壳, 满足UL94-V0要求

- 测试条件: 如无特殊指定, 所有参数测试均在标称输入电压、纯阻性额定负载及25℃室温环境下测得。
- 专为 IGBT /SIC驱动模块而设计的, 主要应用于PCS、SVG、逆变器、变频器、UPS的H桥逆变电路。



QAXX3-XXXXR3G



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA123-1509R3G	12	10.8-13.2	22	+15/-9	+100/-100	84
QA153-1509R3G	15	13.5-16.5	16	+15/-9	+100/-100	84
QA153-1809R3G			20	+18/-9	+100/-100	84

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

QAXX01C-XXXXR2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA1201C-2004R2	12	10.8-13.2	35	+20/-4	+100/-100	82
QA2401C-2004R2	24	21.6-26.4	20	+20/-4	+100/-100	82

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

QAXX1R3G



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA121R3G	12	10.8-13.2	16	+15/-8	+120/-120	86
QA151R3G	15	13.5-16.5	16	+15/-8	+120/-120	86

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

QAXX3C-XXXXR3G



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA053C-1505R3G	5	4.5-5.5	26	+15/-5	+80/-40	83
QA053C-1803R3G			22	+18/-3.5	+80/-80	83
QA053C-1805R3G			35	+18/-5	+100/-100	83
QA053C-2003R3G			35	+20/-3.5	+80/-80	83
QA053C-2004R3G			35	+20/-4	+80/-40	83
QA123C-1502R3G	12	10.8-13.2	15	+15/-2.5	+100/-100	87
QA123C-1504R3G			10	+15/-4	+120/-120	87
QA123C-1803R3G			10	+18/-3	+100/-100	87
QA123C-2005R3G			14	+20/-5	+90/-90	87
QA153C-1504R3G	15	13.5-16.5	10	+15/-4	+120/-120	87
QA153C-1509R3G			10	+15/-9	+100/-100	87
QA153C-1802R3G			10	+18/-2.5	+100/-100	87
QA153C-1803R3G			10	+18/-3	+100/-100	88
QA153C-1805R3G			10	+18/-5	+100/-100	85
QA153C-2004R3G			10	+20/-4	+80/-40	85
QA153C-2005R3G			10	+20/-5	+90/-90	87

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

- 具体参数扫码详见规格书



QAXX3C-XXXXR2



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA123C-1504R2	12	10.8-13.2	25	+15/-4	+100/-100	80
QA123C-1509R2			25	+15/-9	+100/-100	80
QA123C-1804R2			25	+18/-4	+100/-100	80
QA123C-1809R2			25	+18/-9	+100/-100	80
QA123C-2005R2			25	+20/-5	+90/-90	80
QA153C-1509R2	15	13.5-16.5	25	+15/-9	+100/-100	80
QA153C-1504R2			25	+15/-4	+100/-100	80
QA153C-1804R2			25	+18/-4	+100/-100	82
QA153C-1809R2			25	+18/-9	+100/-100	80
QA153C-2005R2			25	+20/-5	+90/-90	80
QA243C-1503R2	24	21.6-26.4	20	+15/-3	+100/-100	81
QA243C-1504R2			20	+15/-4	+120/-120	82
QA243C-1508R2			20	+15/-8	+120/-120	82
QA243C-1509R2			20	+15/-9	+100/-100	82
QA243C-1803R2			20	+18/-3	+100/-100	81
QA243C-1804R2			20	+18/-4	+100/-100	82
QA243C-2005R2			20	+20/-5	+90/-90	82

封装尺寸: 19.50 x 9.80 x 12.50mm

QAXX3HC-XXXXR3G



◆ 产品列表

产品型号	输入电压		输入电流	输出电压电流		输出效率
	标称值	范围值 (VDC)	空载 (mA)	电压 (VDC)	电流 (mA) MAX	(%TYP)
QA053HC-1505R3	12	10.8-13.2	26	+15/-5	+80/-40	83
QA053HC-1803R3			22	+18/-3.5	+80/-80	83
QA053HC-2003R3			35	+20/-3.5	+80/-80	83
QA053HC-2004R3			35	+20/-4	+80/-40	83
QA123HC-1502R3			10	+15/-2.5	+100/-100	87
QA123HC-1504R3	15	13.5-16.5	10	+15/-4	+120/-120	87
QA123HC-1803R3			10	+18/-3	+100/-100	87
QA123HC-2005R3			14	+20/-5	+90/-90	87
QA153HC-1504R3			10	+15/-4	+120/-120	87
QA153HC-1802R3			10	+18/-2.5	+100/-100	86
QA153HC-1803R3	24	21.6-26.4	10	+18/-3	+100/-100	87
QA153HC-2004R3			10	+20/-4	+80/-40	83
QA153HC-2005R3			10	+20/-5	+90/-90	87
QA243HC-1503R3			8	+15/-3	+100/-100	86
QA243HC-1504R3			8	+15/-4	+120/-120	82
QA243HC-1508R3			8	+15/-8	+120/-120	84
QA243HC-1803R3			8	+18/-3	+100/-100	83
QA243HC-2005R3			8	+20/-5	+90/-90	82

封装尺寸: 27.50 x 9.50 x 12.00mm

DC-DC (K78系列-非隔离电源)

DC-DC电源模块



◆ 产品特性

- 宽电压输入, 非隔离稳压单路输出
- 转换效率高达96%
- 小型SIP封装
- 短路保护, 过热保护
- 无需外加元件
- 低纹波、噪声
- 工作环境温度: -40℃~+85℃
- 塑料外壳, 满足UL94-V0要求



- 测试条件: 如无特殊指定, 所有参数测试均在标称输入电压、纯电阻额定负载及25℃室温环境下测得。
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。广泛应用于纯数字电路, 低频模拟电路, 继电器驱动电路, IGBT驱动电路、SIC驱动电路、数据交换电路等领域。

K78XX-500R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3-500R3	24(4.75-34)	3.3	500	91	80
K7805-500R3	24(6.5-34)	5	500	92	87
	12(7-31)	-5	-300	80	81
K7809-500R3	24(12-34)	9	500	93	90
K7812-500R3	24(15-34)	12	500	96	92
	12(8-24)	-12	-150	84	85
K7815-500R3	24(19-34)	15	500	96	93
	12(8-21)	-15	-150	85	87

封装尺寸: 11.60 x 7.50 x 10.20 mm

K78XX-500R3G



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3-500R3G	24(4.75-34)	3.3	500	86	80
K7805-500R3G	24(6.5-34)	5	500	90	84
	12(7-31)	-5	-300	81	80
K7806-500R3G	24(9-36)	6.5	500	90	84
K7809-500R3G	24(12-36)	9	500	93	90
K7812-500R3G	24(15-34)	12	500	94	91
	12(8-24)	-12	-150	85	84
K7815-500R3G	24(19-34)	15	500	95	93
	12(8-21)	-15	-150	87	85

封装尺寸: 11.60 x 7.50 x 10.20 mm

K78XXM-1000R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3M-1000R3	24(6-34)	3.3	1000	90	80
K7805M-1000R3	24(8-34)	5	1000	93	85
	12(8-27)	-5	-500	85	81
K7806M-1000R3	24(10-34)	6.5	1000	93	85
K7809M-1000R3	24(13-34)	9	1000	94	89
K7812M-1000R3	24(15-34)	12	1000	95	92
	12(8-20)	-12	-300	88	87
K7815M-1000R3	24(20-34)	15	1000	96	93
	12(8-18)	-15	-300	87	88

封装尺寸: 11.60 x 7.50 x 10.20 mm

K78XXM-1000R3G



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3M-1000R3G	24(6-34)	3.3	1000	90	81
K7805M-1000R3G	24(8-34)	5	1000	92	86
	12(8-27)	-5	-500	85	81
K7806M-1000R3G	24(10-34)	6.5	1000	92	86
K7809M-1000R3G	24(13-34)	9	1000	93	90
K7812M-1000R3G	24(15-34)	12	1000	95	91
	12(8-20)	-12	-300	88	87
K7815M-1000R3G	24(20-34)	15	1000	95	91
	12(8-18)	-15	-300	87	88

封装尺寸: 11.60 x 7.50 x 10.20 mm

- 具体参数扫码详见规格书

K78XXM-3000R3



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K7803M-3000R3	24(6.5-32)	3.3	3000	90	87
	12(6.5-27)	-3.3	-2000	83	86
K7805M-3000R3	24(6.5-32)	5	3000	91	89
	12(6.5-27)	-5	-2000	85	88
K7809M-3000R3	24(12-32)	9	2500	92	92
	12(8-23)	-9	-1000	87	89
K7812M-3000R3	24(15-32)	12	2500	94	93
	12(8-20)	-12	-1000	94	86
K7815M-3000R3	24(18-32)	15	2500	93	92
	12(10-17)	-15	-1000	85	87

封装尺寸: 14.00 x 7.60 x 10.20 mm

K78XX-2000R3(L)



◆ 产品列表



产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3-2000R3(L)	24(6-32)	3.3	2000	88	84
	12(8-27)	-3.3	-1000	85	82
K7805-2000R3(L)	24(8-32)	5	2000	91	88
	12(8-27)	-5	-1000	86	84
K7812-2000R3(L)	24(15-34)	12	2000	95	91
	12(8-24)	-12	-600	87	85
K7815-2000R3(L)	24(8-32)	15	2000	95	93
	12(8-18)	-15	-600	87	86

封装尺寸: 11.60 x 8.50 x 17.65 mm

K78XX-500R3-LB



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3-500R3-LB	24(4.75-34)	3.3	500	93	82
K7805-500R3-LB	24(6.5-34)	5	500	93	85
K7809-500R3-LB	24(12-34)	9	500	95	92
K7812-500R3-LB	24(15-34)	12	500	95	93
K7815-500R3-LB	24(19-34)	15	500	96	94

封装尺寸: 10.28 x 6.00 x 8.50 mm

K78LXX-1000R3C



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K78L3V3-1000R3C	24(6-34)	3.3	1000	90	81
K78L05-1000R3C	24(8-34)	5	1000	92	86
	12(8-27)	-5	-500	85	81
K78L06-1000R3C	24(10-34)	6.5	1000	92	86
K78L09-000R3C	24(13-34)	9	1000	93	90
K78L12-1000R3C	24(15-34)	12	1000	95	91
	12(8-20)	-12	-300	88	87
K78L15-1000R3C	24(20-34)	15	1000	95	91
	12(8-18)	-15	-300	87	88

封装尺寸: 10.40 x 7.50 x 16.50 mm

K78XXJT-500R3-LB



◆ 产品列表

产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3JT-500R3-LB	24(4.75-34)	3.3	500	93	82
K7805JT-500R3-LB	24(6.5-34)	5	500	93	85
K7809JT-500R3-LB	24(12-34)	9	500	95	92
K7812JT-500R3-LB	24(15-34)	12	500	95	93
K7815JT-500R3-LB	24(19-34)	15	500	96	94

封装尺寸: 10.28 x 6.00 x 8.50 mm

K78XXJT-500R3



◆ 产品列表

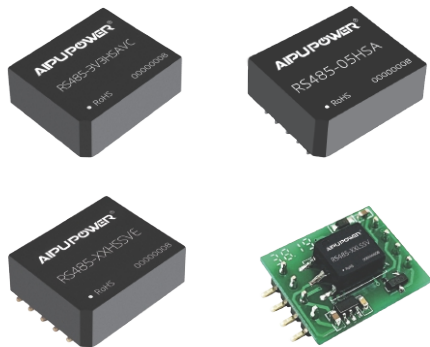
产品型号	输入电压	输出电压电流		输出效率	
	范围值	电压	电流	Vin (min)	Vin (max)
	(VDC)	(VDC)	(mA)		
K783V3JT-500R3	24(4.75-34)	3.3	500	93	82
K7805JT-500R3	24(6.5-34)	5	500	93	85
K7809JT-500R3	24(12-34)	9	500	95	92
K7812JT-500R3	24(15-34)	12	500	95	93
K7815JT-500R3	24(19-34)	15	500	96	94

封装尺寸: 10.28 x 6.00 x 8.50 mm



◆ 产品特性

- RS485-XXHSAV波特率高达 500000bps
 - RS485-XXLSAV波特率高达 115200bps
 - RSCAN-XXHSA、RSCAN-XXHSSV波特率高达
 - RS485-XXHSA同一网络可支持连接256个节点
 - RSCAN-XXHSA同一网络可支持连接110个节点
 - RS485-XXXSA两端隔离、RSCAN-XXHSA隔离电压
 - RSCAN-XXHSSV、RS485-XXXSSV隔离电压
 - 塑料外壳，小型SMD封装和DIP封装自由选择
 - 符合UL94V-0级 小型 SIP 封装
 - 工作环境温度:-40℃~+85℃
 - 内置隔离电源
 - 总线保护
- 当应用于电磁兼容比较恶劣的环境时须参考应用电路。



RS485-XXXSA/SAV/SAVC/SAVE



◆ 产品列表

产品型号	输入电压(VDC)		隔离输出 电压 (VDC)	波特率 (Kbps)
	标称电压	电压范围		
RS485-3V3LSA	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSA				500
RS485-05LSA	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSA				500
RS485-3V3LSAV	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSAV				500
RS485-05LSAV	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSAV				500
RS485-3V3LSAVC	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSAVC				500
RS485-05LSAVC	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSAVC				500
RS485-3V3LSAVE	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSAVE				500
RS485-05LSAVE	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSAVE				500
封装尺寸： 20.00 x 17.00 x 7.00 mm				

RS485-XXHSAVH



◆ 产品列表

产品型号	输入电压(VDC)		隔离输出 电压 (VDC)	波特率 (Kbps)
	标称电压	电压范围		
RS485-3V3HSAVH	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-05HSAVH	5	4.75-5.25	5	500
封装尺寸：20.00 x 17.00 x 7.00 mm				

RS485-XXXSSV/SSVC



◆ 产品列表

产品型号	输入电压(VDC)		隔离输出 电压 (VDC)	波特率 (Kbps)
	标称电压	电压范围		
RS485-3V3LSSV	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSSV				500
RS485-05LSSV	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSSV				500
RS485-3V3LSSVC	3.3	3.15-3.45	5	100
RS485-3V3HSSVC				500
RS485-05LSSVC	5	4.75-5.25	5	100
RS485-05HSSVC				500
封装尺寸：21.80 x 14.80 x 7.20 mm				

RSCAN-XXFSA/HSA/HSSV



◆ 产品列表

产品型号	输入电压(VDC)		波特率 (bps)	节点数
	标称电压	电压范围		
RSCAN-3V3FSA	3.3	3.15-3.45	5M	110
RSCAN-05FSA	5	4.75-5.25	5M	110
RSCAN-3V3HSA	3.3	3.15-3.45	1M	110
RSCAN-05HSA	5	4.75-5.25	1M	110
RSCAN-3V3HSSV	3.3	3.15-3.45	1M	110
RSCAN-05HSSV	5	4.75-5.25	1M	110
封装尺寸：20.00 x 17.00 x 7.00 mm				

● 具体参数扫码详见规格书

◆ 产品特性

- 适配多规格宽压输入, 支持 2:1、4:1、11:1 多种电压范围
- 搭载全套保护机制, 集成了 UVP、OVP、OCP、OTP 保护
- 隔离稳压输出, 输出电压稳定可靠
- 多档宽温工作选型, 覆盖 -40°C~85°C、-40°C~105°C 环境区间
- 遵循国际砖电源标准引脚定义, 兼容性强
- 标准化砖型封装, 含 1/16 砖、1/8 砖、1/4 砖、1/2 砖、全砖规格
- 适用场景广泛, 可用于通信、轨道交通、无人机、智能机器人、工业控制等行业



ZAA 全砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZAA700-220S12C	90-286	700	12	58	91
ZAA700-220S15			15	46.7	91
ZAA700-220S24			24	29	90
ZAA700-220S28			28	25	91.5
ZAA700-220S48			48	14.6	92
ZAA1200-220S12	90-264	1200	12	100	91
ZAA1500-220S28	90-264	1500	28	53.6	92
ZAA1500-220S48			48	31.2	93
标准型, 封装尺寸: 116.80 x 61.00 x 12.70 mm					
带散热器, 封装尺寸: 116.80 x 61.00 x 32.70 mm					

ZBA 1/2砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZBA200-220S12	90-264	200	12	16.6	85
ZBA200-220S15			15	13.3	85
ZBA200-220S24			24	8.3	85
ZBA200-220S28			28	7.14	85
ZBA200-220S48			48	4.17	85
标准型,封装尺寸：61.00 x 57.90 x 12.70 mm 带散热器,封装尺寸：61.00 x 57.90 x 27.70 mm					

ZCA 1/4砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VAC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZCA100-220S12	90-264	100	12	8.3	87
ZCA100-220S15			15	6.6	88
ZCA100-220S24			24	4.15	88
ZCA100-220S28			28	3.5	88
ZCA100-220S48			48	2.08	88
标准型,封装尺寸: 60.40 x 39.00 x 12.70 mm					
带散热器,封装尺寸: 61.50 x 39.00 x 27.70 mm					

ZAD 全砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率 (%) (Typ)
ZAD600-110S12A	43-160	600	12	50	88
ZAD600-110S24A			24	25	92
ZAD600-110S28A			28	21.4	91
ZAD600-110S36A			36	16.6	92
ZAD600-110S48	66-160	600	48	12.5	91
ZAD1000-110S24	66-160	1000	24	41.7	93.5
ZAD1200-270S12	200-400	1200	12	100	94
ZAD1500-270S15	200-400	1500	15	100	94
ZAD1600-280S24	250-425	1600	24	67	94
ZAD2000-280S28	250-425	2000	28	71.5	94
ZAD2000-280S48	250-425	2000	48	42	94
标准型, 封装尺寸: 116.80 x 61.00 x 12.70 mm					
带散热器, 封装尺寸: 116.80 x 61.00 x 32.50 mm					

ZBD 1/2砖系列砖电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZBD100-24S05A	9-36	100	5	20	86
ZBD100-48S05	36-75		5	20	89
ZBD150-110S12A	43-160	150	12	12.5	91
ZBD150-110S24A	43-160		24	6.25	91
ZBD150-110S48A	43-160		48	3.13	94
ZBD200-110S48	66-160	200	48	4.16	92
ZBD250-110S24A	43-160	250	24	10.4	91
ZBD250-110S48	66-160		48	5.2	92
ZBD300-24S12A	9-40	300	12	25	88
ZBD300-24S15A	9-40		15	20	89
ZBD300-24S24A	9-40		24	25	88
ZBD300-24S28A	9-36		28	10.7	90
ZBD300-24S48A	9-36		48	6.25	90
ZBD300-48S24	36-75		24	12.5	92
ZBD300-48S48A	18-75		48	6.25	92
ZBD300-110S12A	43-160		12	25	90
ZBD300-110S15A	43-160		15	20	90
ZBD300-110S24A	43-160		24	12.5	91
ZBD300-110S28A	43-160		28	10.7	91
ZBD300-110S36A	43-160		36	8.3	91
ZBD300-110S48A	43-160		48	6.25	94
ZBD350-24S48	18-36	350	48	7.3	91
ZBD350-48S12	36-75		12	29.1	91
ZBD350-48S24	36-75		24	14.5	90
ZBD350-48S28	36-75		28	10.7	91
ZBD400-48S24	36-75	400	24	16.66	92
ZBD400-48S28	36-75		28	14.2	92
ZBD400-110S24A	50-160		24	16.7	90
ZBD400-110S28A	43-160		28	14.3	90
ZBD400-110S36A	43-160		36	11.1	91
ZBD400-110S48	66-160		48	8.3	92
ZBD600-48S24	36-75	600	24	25	92
标准型, 封装尺寸: 61.00 x 57.90 x 12.70 mm 带散热器, 封装尺寸: 61.00 x 57.90 x 27.70 mm					

ZCD 1/4砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZCD50-110S05W	14-160	50	5	10	88
ZCD50-110S12W	14-160		12	4.17	88
ZCD50-110S15W	14-160		15	3.3	89
ZCD50-110S24W	14-160		24	2.1	88
ZCD50-110S48W	14-160		48	1.04	88
ZCD50-110S12A	43-160		12	4.15	90
ZCD50-110S15A	43-160		15	3.33	91
ZCD50-110S24A	43-160		24	2.1	91
ZCD60-110S12A	18-160	60	12	5	90
ZCD75-48S05A	18-75	75	5	15	90
ZCD75-48S12A	18-75		12	6.25	92
ZCD75-48S24A	18-75		24	3.13	92
ZCD75-110S05A	43-160		5	15	89
ZCD75-110S12A	43-160		12	6.25	90
ZCD75-110S15A	34-160		15	5	91
ZCD75-110S24A	43-160		24	3.13	91
ZCD100-24S05A	9-36	100	5	20	88
ZCD100-48S05A	18-75		5	20	88
ZCD100-110S05A	43-160		5	20	89
ZCD100-110S12A	43-160		12	8.3	90
ZCD100-110S24A	14-160		24	8.3	88
ZCD100-110S48A	14-160		48	6.66	90
ZCD100-110S12W	43-160		12	4.2	90
ZCD100-110S15W	43-250		15	4.17	91
ZCD100-110S24K	43-160		24	2.1	91
ZCD120-24S12A	9-36	120	12	10	88
ZCD150-24S12A	9-36	150	12	12.5	90
ZCD150-24S15A	9-36		15	10	90
ZCD150-24S19A	9-36		19	7.9	90
ZCD150-24S24A	9-36		24	6.25	91
ZCD150-24S28A	9-36		28	5.35	91
ZCD150-24S48A	9-36		48	3.12	91
CD150-48S12A	18-75		12	12.5	91
ZCD150-48S15A	18-75		15	10	90
ZCD150-48S24A	18-75		24	6.25	89
ZCD150-48S28A	18-75		28	5.36	91
ZCD150-48S36A	18-75		36	4.2	98
ZCD150-48S48A	18-75		48	3.2	90
ZCD150-110S12A	43-160		12	12.5	90
ZCD150-110S15A	43-160		15	10	90
ZCD150-110S24A	43-160		24	6.25	91
ZCD150-110S28A	43-160		28	5.35	91
ZCD150-110S36A	43-160		36	4.17	91
ZCD150-110S48A	43-160		48	3.15	91
标准型, 封装尺寸: 60.40 x 39.00 x 12.70 mm 带散热器, 封装尺寸: 61.50 x 39.00 x 27.70 mm					



ZCD 1/4砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZCD200-24S12A	9-40	200	12	16.7	90
ZCD200-24S24A	9-40		24	8.33	90
ZCD200-24S28A	9-40		28	7.14	90
ZCD200-24S48A	9-40		48	4.17	90
ZCD200-48S12A	18-75		12	16.7	89
ZCD200-48S24A	18-75		24	8.3	89
ZCD200-48S48A	18-75		48	4.16	90
ZCD200-110S24	66-160		24	8.3	90
ZCD200-280S12	180-425		12	16.66	89
ZCD200-540S24	350-750		24	8.3	89
ZCD250-48S24	26-75		24	10.4	91
标准型, 封装尺寸: 60.40 x 39.00 x 12.70 mm					
带散热器, 封装尺寸: 61.50 x 39.00 x 27.70 mm					

ZDD 1/8砖系列电源



◆ 产品列表

产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率 (%) (Typ)
ZDD100-48S05	36-75	100	5	20	90
ZDD120-48S12D	36-75	120	12	10	91
ZDD120-48S15	36-75		15	8	91
ZDD120-48S24	36-75		24	5	91
ZDD120-48S28	36-75		28	4.3	91
ZDD150-48S24	36-75	150	24	6.25	92
ZDD180-48S12	36-60	180	12	15	92
ZDD200-48S05	36-75	200	5	40	91
标准型, 封装尺寸: 58.10 x 23.00 x 9.80 mm					
带散热器, 封装尺寸: 58.10 x 23.00 x 12.31 mm					

ZED 1/16砖系列电源



◆ 产品列表

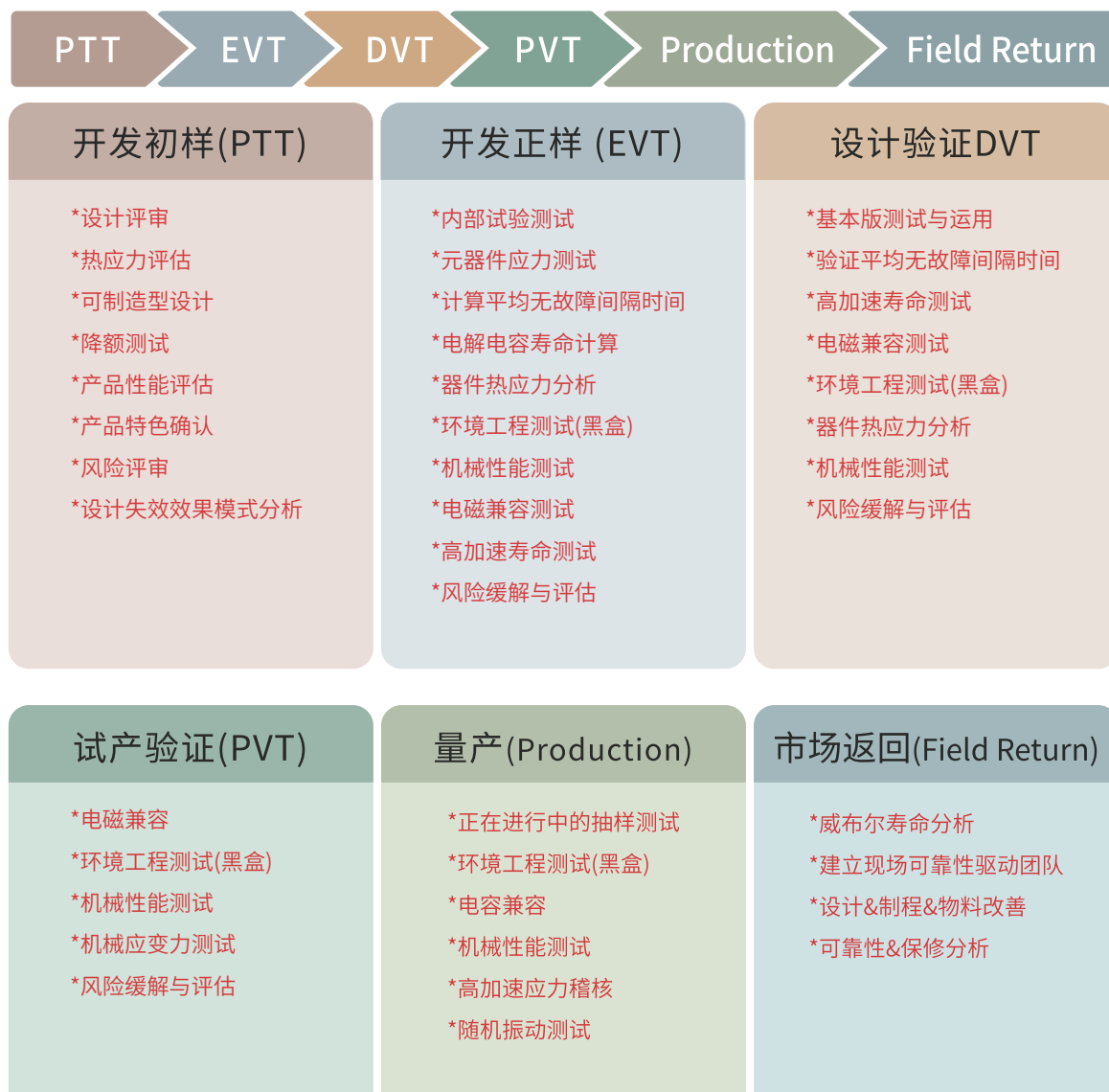
产品型号	输入范围 (VDC)	输出功率 (W)	输出电压 (VDC)	输出电流 (A)	满载效率(%) (Typ)
ZED60-24S05A	9-36	60	5	12	87
ZED60-24S12A	9-36		12	5	90
ZED60-24S24A	9-36		24	2.5	90
ZED60-24S48A	9-36		48	1.25	90
ZED60-48S12A	18-75		12	5	88
ZED60-48S24A	18-75		24	2.5	90
ZED75-24S12A	9-36	70	12	6.25	88
ZED75-24S48A	9-36		48	1.56	90
ZED75-48S05	36-75		5	15	88
ZED75-48S12	36-75		12	6.2	90
ZED75-48S24	36-75		24	3.12	90
ZED75-48S28	36-75		28	2.6	91
ZED75-48S48	36-75		48	1.56	90
标准型,封装尺寸: 34.30 x 24.10 x 9.50 mm					
带散热器,封装尺寸: 34.30 x 24.10 x 11.70 mm					



▶ 电源产品可靠性实验

产品可靠性包含可靠性设计、可靠性预计、可靠性分析、可靠性验证、可靠性实验，其中可靠度试验包含内容有环境试验、机械应力试验、耐气候测试试验、功能试验、EMC及安规试验等。

■ 产品在各个阶段运用到的可靠度试验项目



■ 参照标准

GB T2421~GB T2424---中国国家标准；

MIL-HDBK-217/251/781---美国军标；

IEC60068---国际电工委员会；

IPC9592B---国际电子工业联接协会；

Bellcore SR 332---美国贝尔通信实验室；

IPC-A-610F---国际电子工业联接协会；



目的

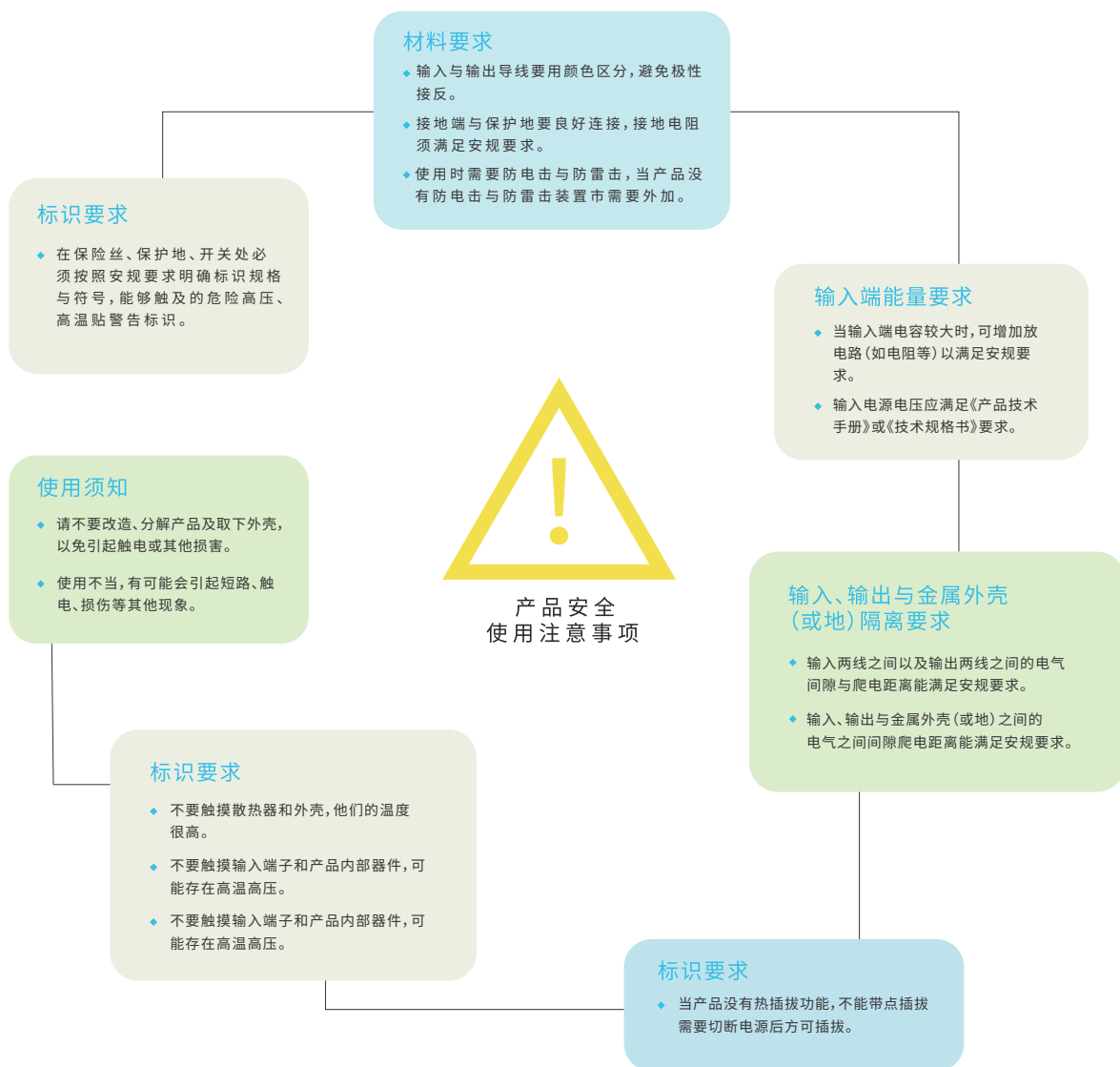
预防客户在使用产品过程中可能出现的安全问题。

适用范围

广州市爱浦电子科技有限公司生产的AC/DC&DC/DC&铃流系列模块电源

内容

客户在设计选型/批量投产之前,应确保仔细阅读《产品技术手册》中相关型号的所有内容,并按《产品技术手册》中的要求进行产品设计和使用的。



客户在使用过程中遇到问题时,请与我们联系。

电话:020-84206763 E-mail:sale@aipu-elec.com

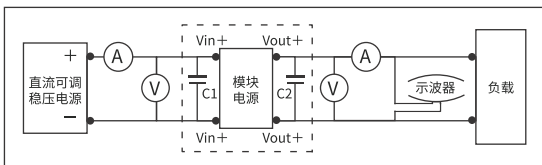
电源模块的测试

合适的电源选定后,仍然非常重要还是应用于实际单元电路中的电气性能,使用前产品要经过严格测试合格才能使用,下面以DC-DC为例介绍模块电源的一般测试方法,AC-DC模块的测试在原理上完全一样,在此不重复描述。

1.测试采用标准的开尔文四端测试法

如图:

测试条件:温室TA=25℃ 湿度<75%.标称输入和额定负载。



模型的组成:

- 直流可调稳压电源:输入电压范围足够大
- 电流表A:精度在0.001A
- 电压表V:精度在0.001V
- 负载电阻:额定负载: U^2/P
轻载: $10\%*(U^2/P)$
- 连线:线损越小越好,以1mm多股铜线最佳,以免造成过大压降。

测试:

A:连线

保证较高的测量精度就要减小连接导线引起的误差,过长过细的连接线及不良的接触会引起较大的回路压降,并大大降低电源模块负载调节率,尤其在负载电流较大时应尽量缩短输出引脚与各负载间的距离,并增加连接导线截面积来减小阻抗产生的压降。一般DC-DC模块的输入不能反接,输入输出电压表连接模块引脚,并选择满足功率大小的负载,将输入电压和负载调节到标称值,便可以测量。

B:接地

不恰当的接地会引入附加的噪声,对于测量纹波和噪声,避免其他电器通过电源线串入模块,在测量时建议采用单通道探头直接测量法测量输出,避免输入输出共地和外界干扰产生的测量误差。(参见图“纹波和噪声”)

C:负载

为了安全测量取得有效的测试数据,对于定电压产品必须保证在10-100%之间负载,容性负载不能大于技术资料规定值,才能保证较为准确的电压和纹波输出;对于宽压产品可先10%的负载测试确定好坏,再进行额定负载的准确性测试。具体外接图示参考产品技术资料。

2.电源模块的性能

连接好电源模块就可以进行性能的测试和判定,确认性能参数是否达标。

1) 输出电压精度:

设置输入电压为标称值,输出为额定负载,测得输出电压记为 V_{OUT} ;输出标称值记为 V_{NOM} 。

计算公式:

$$\frac{V_{OUT}-V_{NOM}}{V_{NOM}} \times 100\%$$

如:稳压产品FW1-12S12B标称12V输出,额定负载为1440hm.测得实际输出电压12.039V。

则有:

$$\frac{12.039VDC-12.000VDC}{12.000VDC} \times 100\%=0.3255\%$$

2) 线性电压调节率:

负载为满载时在允许变化范围内调节输入电压,测量输出电压的最大值和最小值之差值比例。

$$\text{线性调节率} = \frac{V_{OUTN}-V_{MDEV}}{V_{OUTN}} \times 100\%$$

在标称电压输入,额定负载下,测得输出电压记为 V_{OUTN} ;在输入电压上限,额定负载下,测得输出电压记为 V_{OUTH} ;在输入电压下限,额定负载下,测得输出电压记为 V_{OUTL} ; V_{MDEV} 取 V_{OUTH}, V_{OUTL} 中偏离 V_{OUTN} 最大值。

定电压输入隔离非稳压输出系列:

$$\text{线性调节率} = \left| \frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}} \right|$$

$$\Delta V_{OUT} = \frac{V_{OUT}(1+10\%)-V_{OUT}(1-10\%)}{V_{OUTNOM}} \times 100\%$$

$$\Delta V_{IN} = \frac{V_{IN}(1+10\%)-V_{IN}(1-10\%)}{V_{INNOM}} \times 100\%$$

式中:

$V_{IN}(1+10\%)$ 将输入电压标称值+10%作为其输入电压上限;将输入电压标称值-10%作为其输入电压为下限;满载条件下,输入电压为上限时所测得的输出电压值;满载条件下,输入电压为下限时所测得的输出电压值;指输入电压的额定值;满载条件下,输入电压为额定值时所测得的输出电压值。

$V_{IN}(1-10\%)$

$V_{OUT}(1+10\%)$

$V_{OUT}(1-10\%)$

V_{INNOM}

V_{OUTNOM}

如:以定电压系列NN1-05S05AN为例,输出接25欧姆恒阻性负载,输入范围: $\pm 10\%$ (即4.5V~5.5V) $V_{IN}(1+10\%)=5.5V$
 $V_{IN}(1-10\%)=4.5V; V_{INNOM}=5V;$
 $V_{OUT}(1+10\%)$ 测得为:5.32V; $V_{OUT}(1-10\%)$ 测得为:4.2V;
 V_{OUTNOM} 测得为:4.77V;

$$\Delta V_{OUT} = \frac{5.32V-4.2V}{4.77V} \times 100\%=23.5\%$$

$$\Delta V_{IN} = \frac{5.5V-4.5V}{5V} \times 100\%=20\%$$

$$\text{故线性电压调节率} = \left| \frac{\Delta V_{OUT}}{\Delta V_{IN}} \right| = 1.174$$

3) 负载调节率:

输入电压为额定值时,分别接10%和100%的恒阻性负载,分别测出输出电压为10%负载及100%负载与额定值之差的程度,并取与额定值之差最大值计算。

$$\text{负载调整率} = \frac{V_{b1}(V_{b2})-V_{b0}}{V_{b0}} \times 100\%$$

式中:

V_{b0} ——输出电压整定值;
 V_{b1} ——输出电流最小值得输出电压;
 V_{b2} ——输出电流额定值时的输出电压。

定电压输入非稳压输出系列：

$$\text{计算公式：} \frac{V_{OUTNL}-V_{OUTFL}}{V_{OUTFL}} \times 100\%$$

VoutNL负载为10%所测输出电压值；

VoutFL负载为100%时所测输出电压值 如：以定电压产品B0505XD-1W为例，额定负载为：U²/P=25欧姆，负载范围为：10~100%，测得：VoutNL=5.29V,VoutFL=4.77V

$$\text{负载调节率} = \frac{5.29V-4.77V}{4.77V} \times 100\% = 10.9\%$$

4) 效率：

标称输入和额定负载下输出功率与输入功率的比值。

$$\text{计算公式：} \frac{L_{OUT} \times V_{OUT}}{L_{IN} \times V_{IN}} \times 100\%$$

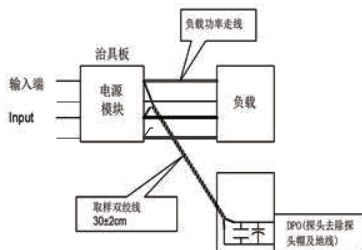
如：稳压产品IB1212LS-1W 额定12V输入，满负载下测得输出电压为12.039V；电流为83.3mA时；输入电流为115.0mA。

则有：

$$\frac{0.0833A \times 12.039V}{0.1150A \times 12.00V} \times 100\% = 73\%$$

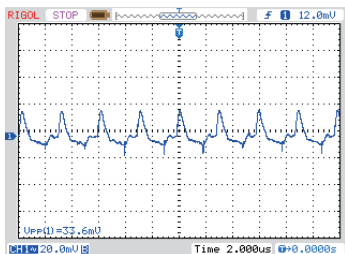
5) 纹波与噪声：

1. 纹波噪声是利用12#双绞线连接，示波器带宽设置为20MHz,100M带宽探头，且在探头端上并联0.1uF聚丙烯电容和47uF高频低阻电解电容，示波器采样使用Sample取样模式。如下图所示：



注：把电源输入端连接到输入电源，电源输出通过治具板连接到电子负载，测试单独用30cm±2cm取样线直接从电源输出口取样。功率线根据输出电流的大小选取相应线径的带绝缘皮的导线。

由于电源输出端含有大量高频谐波，为了测量准确，将示波器的地线夹去掉，因为它会像天线一样吸收各种高频噪音、干扰测量结果。



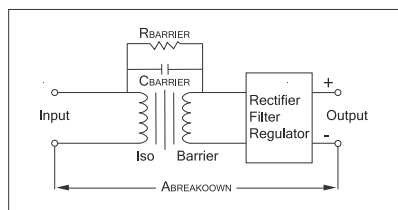
波形中清晰明亮的部分为纹波，垂直而不太清晰的部分为噪声：实际上的噪声和纹波会因电路和外接的元件的不同而有所差异。由于噪声的频率极高，大部分输出电路都不会受到噪声的影响。

6) 启动时间：

由于一些特殊场合要求非常高的启动时间（例：配电控制系统），所以一般模块内部不放置电感。启动时间为输入开启后输出相对于输入达到目标电压值时响应延迟的时间。一般在额定满负载下测得，外接滤波器（包括输入输出电容）均会大大延迟启动的时间，实际设计要与噪声要求权衡考虑。稳压产品采用开环设计，启动较为缓慢。具体的产品及应用疑问请申请技术支持服务。

7) 隔绝及绝缘特性：

隔离能力是电源模块一个非常重要的特性，输入/出的可以提供独立，不同极性的电源给负载，常常用于仪器仪表、数据处理和噪声敏感电路中负载与电源及系统的相互隔离，防止共模干扰，也用于工业、电力、医疗系统人身安全隔离和矿井中的防爆等。如图：



$$I_{LEAKAGE} = \frac{V_{BREAKDOWN}}{R_{BARRIER}} = 2\pi (60Hz)(C_{BARRIER})(240V)$$

C_{BARRIER}:隔离电容；输入初级线圈同输出次级线圈的耦合电容；R_{BARRIER}:隔离电阻；输入/出间的阻性，一般在加500VDC电压测试；I_{LEAKAGE}:漏电流；由于隔离电容的存在，在输入/出间引起的电流；V_{BREAKDOWN}:测试电压；这里为240VAC/60HZ；也可以是其他值或噪声电压；

当为其他值时：

$$Z_f = \frac{1}{j2\pi f C_{IS}} \quad I_L = \frac{V_{test}}{Z_F}$$

C_{IS}:隔离电容f:给定值(测试信号) V_{test}:测试信号电压；

由上可见，一个低漏电、高噪声抗扰性、高隔离的电源模块一定需要很低耦合电容的隔离材料；实际的绝缘测试需要按照相应规定和专门的仪器，相关的隔离测试参数有：绝缘强度：在输入输出间加隔离电压（直流或交流的峰值）测试1分钟。绝缘电阻：在输入输出间加500VDC,测的输入输出间绝缘电阻大于1GOhm。

8) 遥控特性 (仅限于有遥控端子的型号)：

1. 测试目的：测试模块提供的遥控端子来控制模块开关机的性能，应能正常实现遥控开关机。

2. 线路图：按图1接线



图一

注：

- 1) 若输出有Sense端，则将Sense+(S+)与Vout+短接，Sense-(S-)与Vout-短接。
- 2) 部分模块在输入端设置有使能端（即REM端），分为高电平和低电平使能两种情况，如要使用，请按产品要求接入电平。
- 3) 部分模块需要在输入，输出端接上电容等外围器件，该器件的取值请参见产品的企业标准或使用说明书。
- 4) 对于非隔离的模块，要将所有的地统一共地。

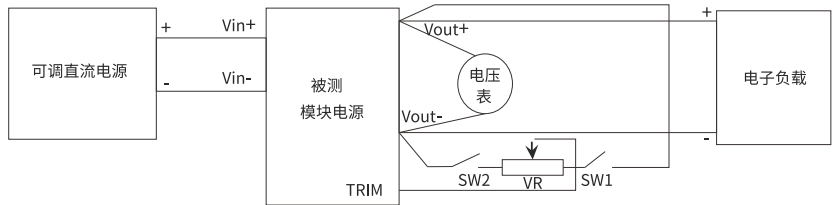


3. 测试方法：

在额定输入电压，额定负载条件下，如果模块是正逻辑，则使能端REM接高电平或悬空时模块正常输出，反之，REM接低电平模块无输出；如果模块是负逻辑时，则使能端REM接低电平时，模块应正常输出，反之，REM接高电平或悬空时模块无输出。（其中的参考电平见产品资料说明）
注：测试时应单独对REM悬空的逻辑特性进行测试并记录

9) 输出电压微调性能 (仅限于有输出可调功能者)

1. 测试说明：测试通过模块给定的微调端子调节输出电压的能力。
2. 线路图：按图2接线



图二

注：电位器VR的取值，不同的型号依据使用说明有不同的取值其余的外部接线见图一中注释

3. 测试方法：

- (1) 额定输入电压，额定负载条件下，起机。
- (2) 闭合SW2,调VR,直到电压表读数能大于规定的输出可调节范围上限。
- (3) 闭合SW1,调VR,直到电压表读数能小于规定的输出可调节范围下限。

10) 温度系数

1. 测试目的：测试环境温度变化时输出电压的变化相对于整定值和温度的百分比。
2. 线路图：接线图如图1，并且将被测电源模块放到高低温箱中。
3. 测试方法：
 - (1) 额定输入电压，额定负载，环境温度为常温 T0(25℃)条件下，测试输出电压V0；
 - (2) 将电源的工作温度调节到上限值T1，稳定工作后（一般半小时），测试在此条件下的输出电压V1；
 - (3) 将电源的工作温度降低到下限值T2，稳定工作后（一般半小时），测试在此条件下的输出电压V2；
- (4) 根据下式计算温度系数：

$$\text{温度系数} = \frac{|V1 - V2|}{V0} \div \Delta T \times 100\%$$

式中：ΔT—温差（即T1-T2）

11) 动态负载特性

1. 测试目的：测试输出负载变化情况下，模块输出电压稳定在整定值的能力，过冲幅度和恢复时间应满足要求。
2. 线路图：按图1接线，并在输出管脚处接数字示波器。
3. 测试方法：
 - (1) 输入电压为额定值，使输出负载在额定值的25%-50%-25%和50%-75%-50%周期性变化，其电流变化速度见厂家给定资料，如厂家没有给出，则按照周期1mS，变化速率1A/US设定。
 - (2) 用示波器测量输出电压的过冲幅度及恢复时间，恢复时间以负载调整率规定电压为比较电平（或者参照厂家资料），注意此时器件不能出现啸叫。

12) 输入反射电流

1. 测试目的：为衡量模块对同一电源供电的其他设备的影响，测试模块输入电流上叠加的交流电流值。
2. 线路图：按图3接线

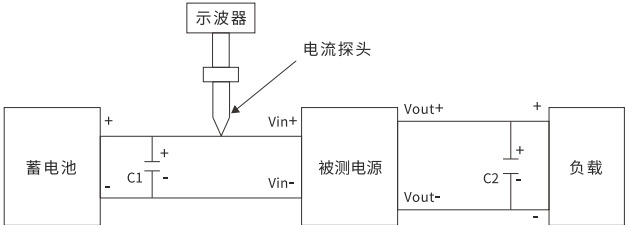


图3

注：C1,C2以及其他必要的外围器件的取值参照产品技术资料提供的资料

3. 测试方法：

在额定输入电压，额定负载条件下起机，观察示波器上的波形，读出反射电流值。



13) 高温贮存试验

1. 测试目的: 检查模块电源在高温环境存储之后有无损坏。
2. 所用仪器: 高温箱
3. 线路图: 无
4. 测试步骤:
 - (1) 初始检测: 在正常条件下, 对样品进行外观检查和各项指标测试。
 - (2) 试验: 把不包装, 不通电的样品放入高温箱内, 将温箱调至模块电源存储温度的最高值, 试验时间从温箱达到规定值时算起。
 - (3) 最后检测: 经2小时试验后, 将样品取出, 在正常条件下, 恢复2h后, 对样品进行外观检查和输出电压, 纹波测试。

14) 低温贮存试验

1. 测试目的: 检查模块电源在高温环境存储之后有无损坏。
2. 所用仪器: 高温箱
3. 线路图: 无
4. 测试步骤:
 - (1) 初始检测: 在正常条件下, 对样品进行外观检查和各项指标测试。
 - (2) 试验: 把不包装, 不通电的样品放入高温箱内, 将温箱调至模块电源存储温度的最高值, 试验时间从温箱达到规定值时算起。
 - (3) 最后检测: 经2小时试验后, 将样品取出, 在正常条件下, 恢复2h后, 对样品进行外观检查和输出电压, 纹波测试。

15) 高温带电老化实验

1. 测试目的: 测试模块电源在高温条件下正常工作的能力。
2. 接线图: 按图一接线, 并将被测模块放入高温箱内。
3. 测试方法:
 - (1) 初始检测: 在正常大气条件下, 对样品进行外观检查和输出电压测试。
 - (2) 试验: 将样品按输入, 输出接好线, 放置实验箱内, 温度达到要求值时, 接通电源。
 - (3) 在额定负载条件下, 输入电压分别为标称值, 最大值, 最小值, 各进行2小时试验, 实验过程中反复开关机, 模块起机应正常。
 - (4) 在最小负载条件下, 标称输入电压, 进行2小时试验, 实验过程中, 反复开关机, 模块起机应正常。每次实验条件改变之前, 对输出电压和纹波进行测试。
 - (5) 最后检测: 将样品取出, 在正常条件下, 恢复2h后, 对样品进行外观检查和输出电压和纹波测试。

16) 低温带电老化实验

1. 测试目的: 测试模块电源在低温条件下正常工作的能力。
2. 接线图: 按图一接线, 并将被测模块放入低温箱内。
3. 测试方法:
 - (1) 初始检测: 在正常大气条件下, 对样品进行外观检查和输出电压测试。
 - (2) 试验: 将样品按输入, 输出接好线, 放置实验箱内, 温度达到要求值时, 接通电源。
 - (3) 在额定负载条件下, 输入电压分别为标称值, 最大值, 最小值, 各进行2小时试验, 实验过程中反复开关机, 模块起机应正常。
 - (4) 在最小负载条件下, 标称输入电压, 进行2小时试验, 实验过程中, 反复开关机, 模块起机应正常。每次实验条件改变之前, 对输出电压和纹波进行测试。
 - (5) 最后检测: 将样品取出, 在正常条件下, 恢复2h后, 对样品进行外观检查和输出电压和纹波测试。



广州市爱浦电子科技有限公司

GUANGZHOU AIPU ELECTRON TECHNOLOGY CO.,LTD

地址：广州市黄埔区埔南路63号七喜科创园4号楼

Add: Building 4, HEDY Kechuang Garden, No.63, Punan Road, Huangpu District, Guangzhou City

总机/TEL: 86-20-84206763

传真/FAX: 86-20-84206762

热线/Hotline: 400-889-8821

官网/WEB: www.aipupower.cn

邮箱/E-MAIL: sale@aipu-elec.com