


典型性能	
◆ 宽范围输入 (4:1), 输出功率 6W	
◆ 转换效率高达 88%	
◆ 低待机功耗	
◆ 长期短路保护, 自动恢复	
◆ 输出过压保护	
◆ 开关频率 300KHz	
◆ 隔离电压 1500VDC	

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。

命名方式:

XX XX-XX X XX X X X	⑧ 后 缀
	⑦ 外壳材质
	⑥ 封装代码
	⑤ 输出电压
	④ 输出方式
	③ 输入电压
	② 输出功率
	① 产品系列

举例: UD 6 -18 S 05 A 1

⑦	铝金属外壳
⑥	1*1封装产品
⑤	电压输出5V
④	单路输出
③	标称输入电压18V
②	输出功率6W
①	1输入DC/DC产品系列

输入特性	
待机功耗	0.6 W(Max)
输入滤波器	π 型滤波

输出特性			
输出电压精度	全压全载	Vo	主路 ≤ ±2.0% (max); 辅路 ≤ ±3.0% (max)
电压调节率	标称负载, 全电压范围	Vo	≤ ±0.5%
负载调节率	10% ~ 100%额定负载	Vo	≤ ±1.0%
纹波&噪声	标称负载, 标称电压		≤ 100mVp-p (20MHz 带宽)
输出过压保护			110%~140%Vo
输出短路保护			可持续, 自恢复
动态响应	25%的标称负载阶跃	ΔVo/Δt	≤ ±5.0%/500μs
输出电压调节			无调节端
启动延迟时间	典型值		200ms

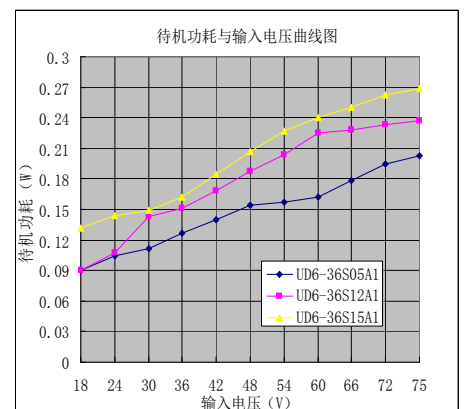
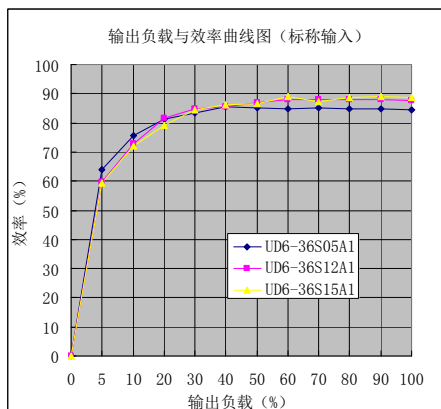
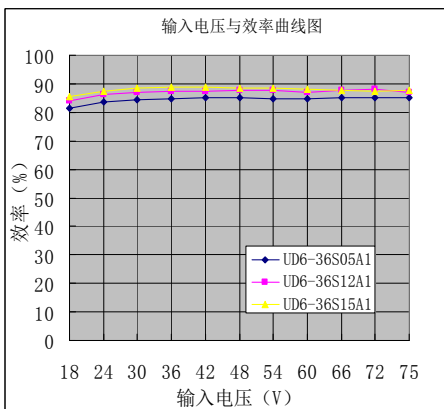
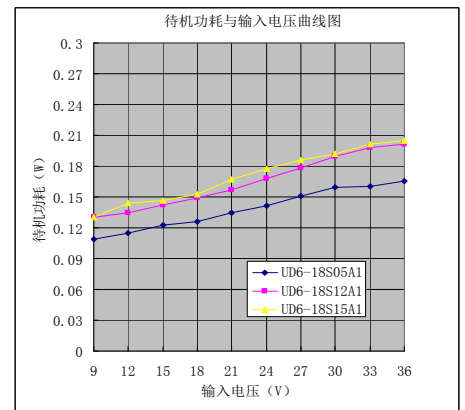
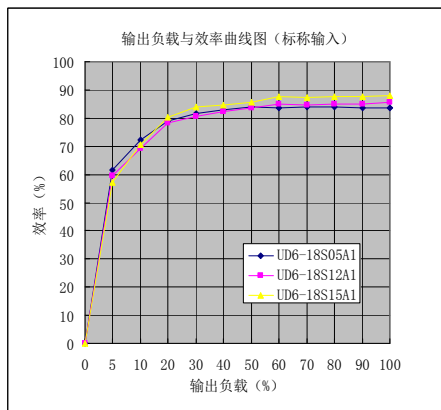
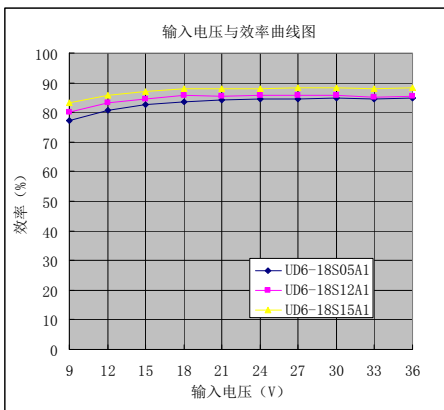
一般特性			
开关频率	典型值		300KHz
工作温度	使用参考温度降额曲线图		-40℃ ~ +85℃
储存温度			-55℃ ~ +125℃
最大壳温	工作曲线范围内		+105℃
相对湿度	无凝结		5%~95%
外壳材料			铝金属外壳
隔离电压	输入对输出		1500Vdc ≤ 0.5mA / 1min
最小无故障间隔时间	MIL-HDBK-217F@25℃		2X10 ⁵ Hrs
重量	平均值		15g

典型产品列表

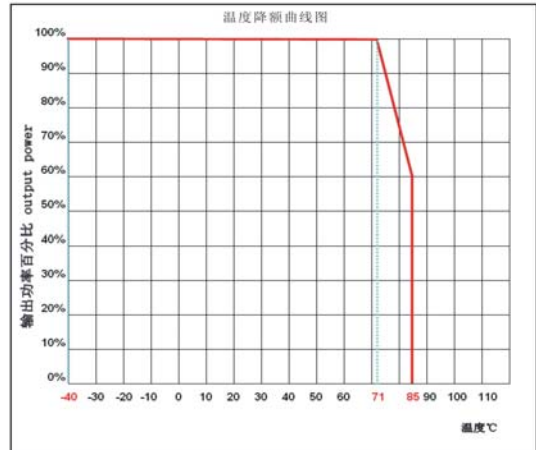
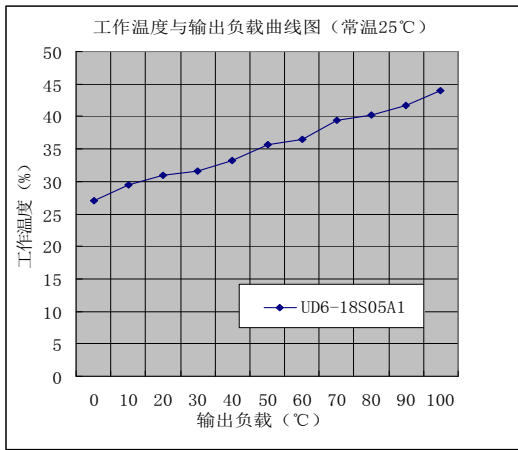
产品型号	输入电压范围 (VDC)		输出电压/电流 (Vo/Io)		输入电流(mA) 标称电压		最大容性负载	反射纹波电流	效率 (%)
	标称值	范围	电压(V)	电流 (mA)	满载 typ.	空载 typ.	uF	mA	Typ.
UD6-18S05A1	18	9-36	5	1200	402	16	1000	20	83
UD6-18S12A1			12	500	383		100		87
UD6-18S15A1			15	400	379		100		88
*UD6-18S24A1			24	250	379		100		88
UD6-18D05A1			±5	±600	402		470		83
UD6-18D12A1			±12	±250	383		100		87
UD6-18D15A1			±15	±200	379		100		88
UD6-36S05A1	36	18-75	5	1200	201	8	1000	20	83
UD6-36S12A1			12	500	192		100		87
UD6-36S15A1			15	400	189		100		88
UD6-36S24A1			24	250	189		100		88
UD6-36D05A1			±5	±600	201		470		83
UD6-36D12A1			±12	±250	192		100		87
UD6-36D15A1			±15	±200	189		100		88

“*” 为开发中型号

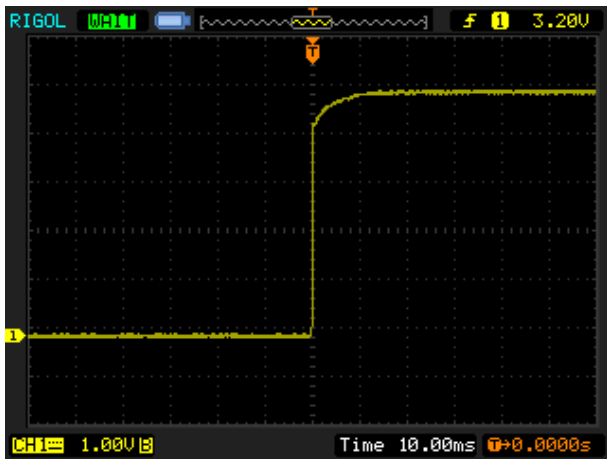
效率与待机功耗特性曲线图



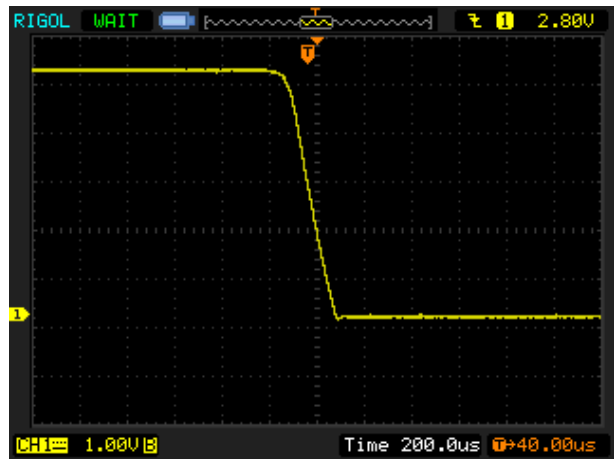
温度特性曲线图



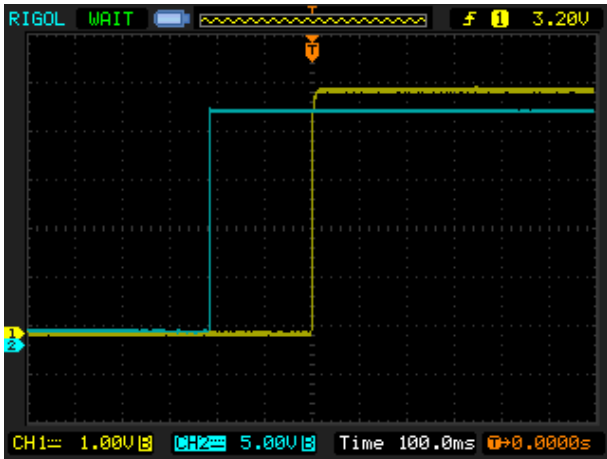
产品特性图 (图例为产品 UD6-18S05A1 的测试波形)



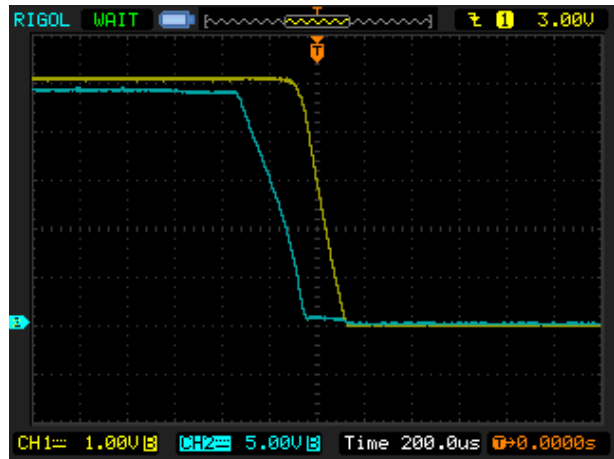
输出上升时间波形图 (标称满载)



输出下降时间波形图 (标称满载)



开机延迟时间波形图 (标称满载)

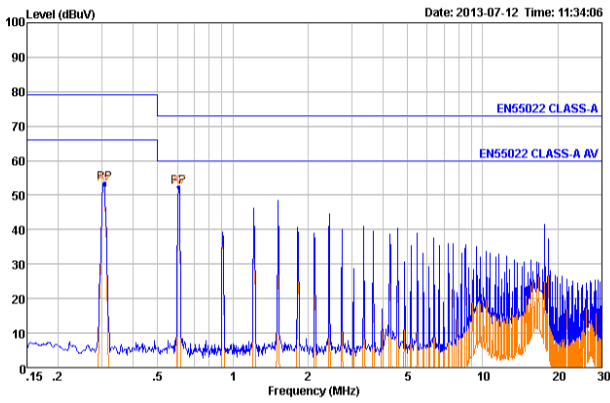


关机延迟时间波形图 (标称满载)

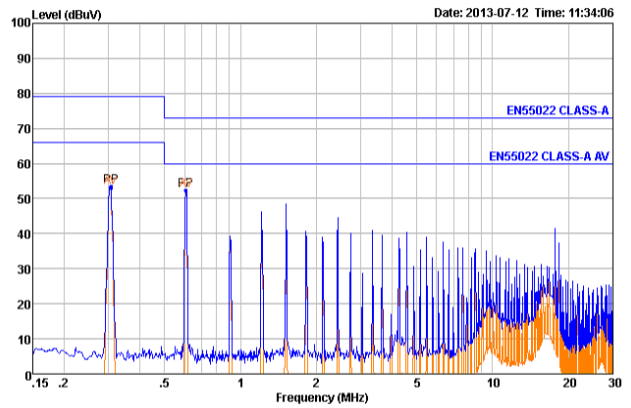
EMC 特性

EMI	传导骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB (需加外围电路)
	辐射骚扰	CISPR22/EN55022 CLASSA(裸机)/CLASSB (需加外围电路)
EMS	静电放电	IEC/EN61000-4-2 Contact ±4KV
	辐射抗扰度	IEC/EN61000-4-3 10V/m
	脉冲群抗扰度	IEC/EN61000-4-4 ±2KV (需加外围电路)
	浪涌抗扰	IEC/EN61000-4-5 ±2KV (需加外围电路)
	传导骚扰抗扰度	IEC/EN61000-4-6 3Vr.m.s
	电压暂降、跌落和短时中断抗扰度	IEC/EN61000-4-29 0%-70%

EMI 测试结果 (裸机)

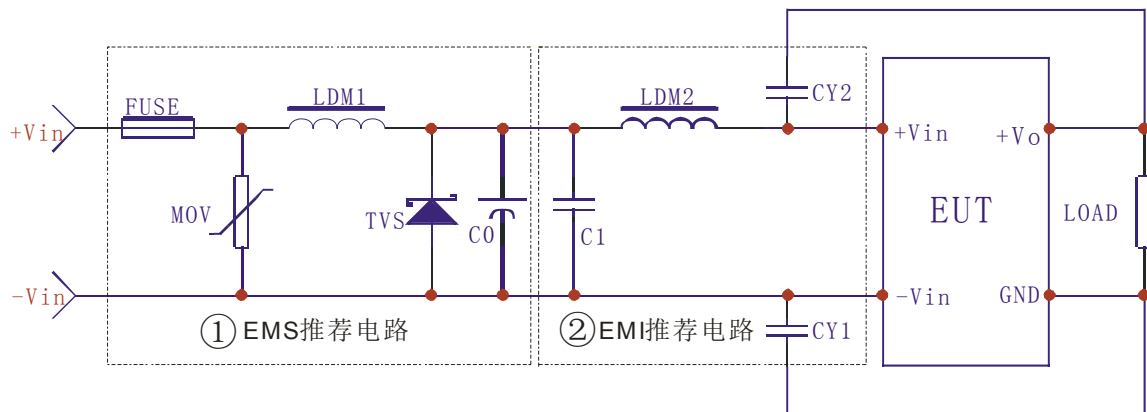


UD6-18S05A1 传导骚扰电源正极测试结果



UD6-18S05A1 传导骚扰电源负极测试结果

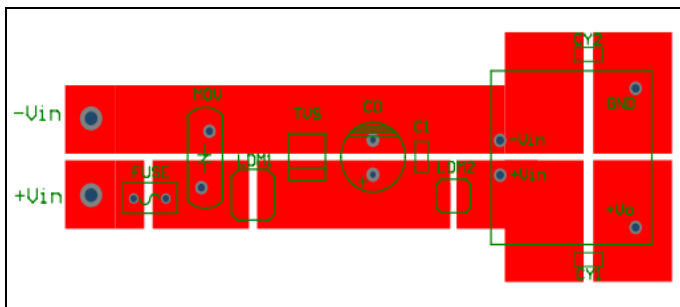
EMC 外围推荐电路



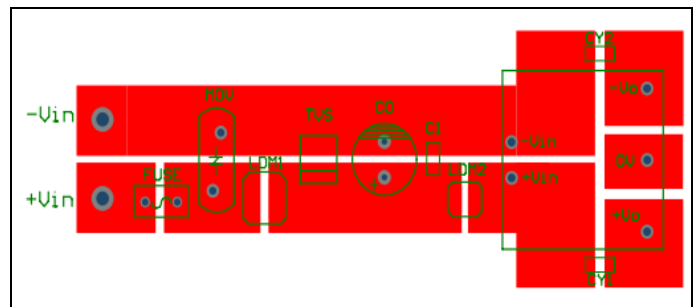
参数推荐:

器件代号	18V 输入产品	36V 输入产品
FUSE	依客户需求接入相对应的保险丝	
MOV	14D560K	14D101K
LDM1	56uH	56uH
TVS	SMCJ48A	SMCJ90A
C0	150uF/50V	100uF/100V
C1	2.2uF/50V	2.2uF/100V
LDM2	4.7uH	5.6uH
CY1, CY2	1nF/2000V	

EMC 外围电路推荐 PCB 布板图

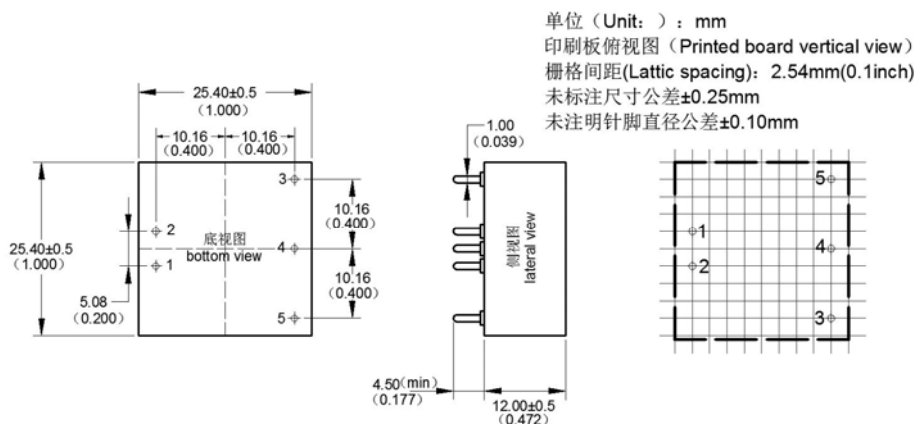


单路产品推荐布板图



双路产品推荐布板图

封装尺寸与引脚功能图



单路 (S)	1	2	3	4	5
	-Vin	+Vin	+Vo	NP	GND
	输入负极	输入正极	输出正	无此脚	输出地
正负双路 (D)	1	2	3	4	5
	-Vin	+Vin	+Vo	0V	-Vo
	输入负极	输入正极	输出正	输出公共端	输出负

*注意: 电源模块的各管脚定义如与选型手册不符, 应以实物标签上的标注为准。

封装描述

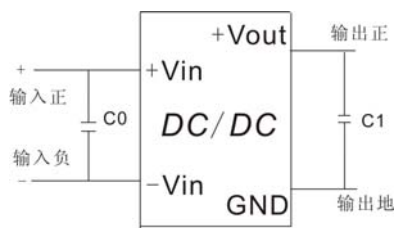
封装代号	L x W x H	
A	25.40 × 25.40 × 12mm	1.000 × 1.000 × 0.472inch

设计与应用参考

推荐电路

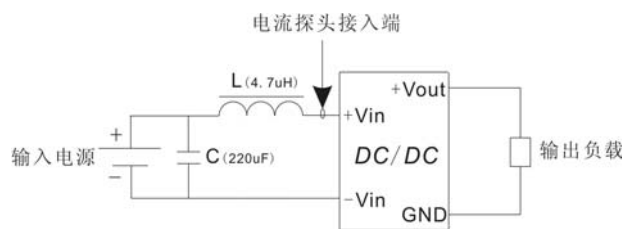
① DC/DC 测试电路:

一般推荐电容: C0: 47-100uF; C1: 10-22uF.



② 输入反射纹波电流测试电路:

电容 C 需选取低 ESR 类型电容, 耐压值应大于产品输入电压最大值;



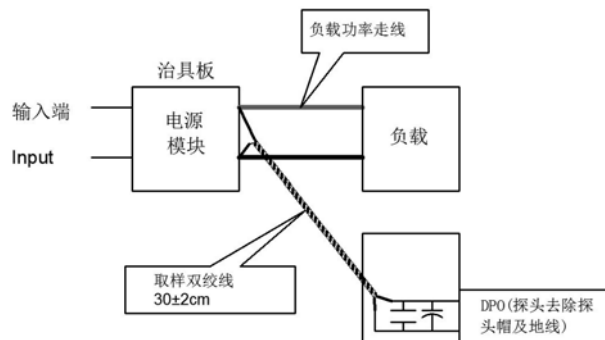
③ 纹波&噪声测试: (双绞线法 20MHz 带宽)

测试方法:

a、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。

b、输出纹波噪声测试示意图:

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±2 cm 取样线直接从电源输出端口取样。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。



应用参考:

- 1、 建议最小使用负载为 5%-10%，空载使用输出纹波有可能会增大，其它性能基本不受影响；
- 2、 建议双路输出产品负载不平衡小于 $\pm 5\%$ ；
- 3、 最大容性负载为纯阻满载条件测试所得；
- 4、 我司可提供电源整体解决方案，或产品订制；
- 5、 因篇幅有限，若有其它疑问请与我司相关人员联系；

X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

Click to view similar products for [Power Management Modules](#) category:

Click to view products by [Aipu](#) manufacturer:

Other Similar products are found below :

[FPF1C2P5BF07A](#) [FH2000NPBAP](#) [IF1205S-1WR3](#) [A2415XT-1WR3](#) [F1205XT-2WR3](#) [E1215XT-1WR3](#) [A0505S-1WR2](#) [A2415S-1WR2](#)
[A2415S-1WR3](#) [F1205S-2WR3](#) [F2405S-2WR3](#) [FD30-18S12B3](#) [IA0505KS-2W](#) [B1212S-1W](#) [URA2412YMD-15WR3](#) [UWF1212S-1WR3](#)
[URB4805S-3WR3](#) [VRB2412YMD-20WR3](#) [B1215S-2WR3](#) [URB4815YMD-30WR3](#) [B1224S-1WR3](#) [B1505S-1WR3](#) [B2415XT-2WR3](#)
[A1212S-1WR3](#) [B1215LS-1WR2](#) [B2405LS-1WR3](#) [VRB2405LD-15WR3](#) [HCS2-24D15](#) [RD5-12S24W](#) [RD5-110S05W](#) [RD5-110S12W](#)
[RD25-5S12F](#) [MAS15-12-W](#) [MAS15-24-W](#) [FAS15-12-W](#) [RALT15-05H12-WIT](#) [RAS25-5-W](#) [RAS25-12-W](#) [RAS25-24-W](#) [BB-WSK-HAC-2](#)
[LD15-23B03R2](#) [TAS5-15-WEDT](#) [WRB1209S-3WR2](#) [ZY2424FLS-1W](#) [ZY0512FS-1W](#) [B0505S-1WS](#) [NA03-T2S05](#) [A0515S-2W](#) [G1205S-](#)
[1W](#) [A2409S-2W](#)