

1-3kW

通用系统电源

- 高功率密度、低纹波、低噪声
- 以太网接口高编程分辨率
- 恒压及恒流工作模式
- 远程传感补偿
- 隔离的模拟控制及监控（选件）

DCS 应用

SorensenDCS 系列（以下简称 DCS 系列）是各种需要小波形因数直流电源应用的最理想的选择。其主要应用于包括汽车元件、航空电子设备、电信及消费产品的制造测试与老化测试以及光束控制、过程控制及实验室研发测试。

DCS 系列包含 1kW、1.2kW 及 3kW 三种功率范围，它采用开关技术，得到高功率密度和低高宽比型的机箱。该设计平台提供了一种可连续使用很多年的非常可靠的电源。这种独特的设计适用于各范围低纹波和噪声的电源中（电压范围：8V 至 600V；电流范围：1.7A 至 350A）。

可通过前面板上的 10 档位电位计控制用户界面进行电压、电流及过压保护的设置。液晶显示屏指示过温、编程、关机及过压保护的状态。

可利用程控选项通过 IEEE-488（M9C 选件）、兼容 LXI 标准*的以太网局域网（M130 选件）或 RS-232（M9C、M130 选件）实现完全计算机控制。



汽车元件测试

16 位分辨率的以太网编程及硬件触发提供了与电池波动模拟相关的详细过程测试。DCS 系列具有较强的负载调整性能，这使其成为一款适用于汽车元件验证、验收测试及老化测试的电源。尤其是 20V 的型号，可用于一整套模拟电池状态的测试。额定值为 12V 及 14V 的元件（例如，电子控制单元（ECU）及机电部件）的极限测试很容易实现。

机架式自动测试设备系统

DCS 系列具有高功率密度，这使其成为自动测试设备系统集成的理想选择。多种电压及电流组合、1U 及 2U 的高度，使其只需占用一个小空间便可提供多种电压输出。该系列具有多种控制方法，因而可容易地集成于传统以及高速系统中。

电池充电测试

电池充电时需要高精度的电压及稳定的电流输出来快速大量及吸收相位充电，需要高精度及稳定的电压进行浮动充电以避免电池“充气”。DCS 系列具有高精度输出电压以优化电池的充电。利用远程接口选件，可方便实现批量生产线上的充电过程的自动化。

8-600V
1.7-350A

~	115	230
⚡	208	230

⚡ GPIB LXI RS232

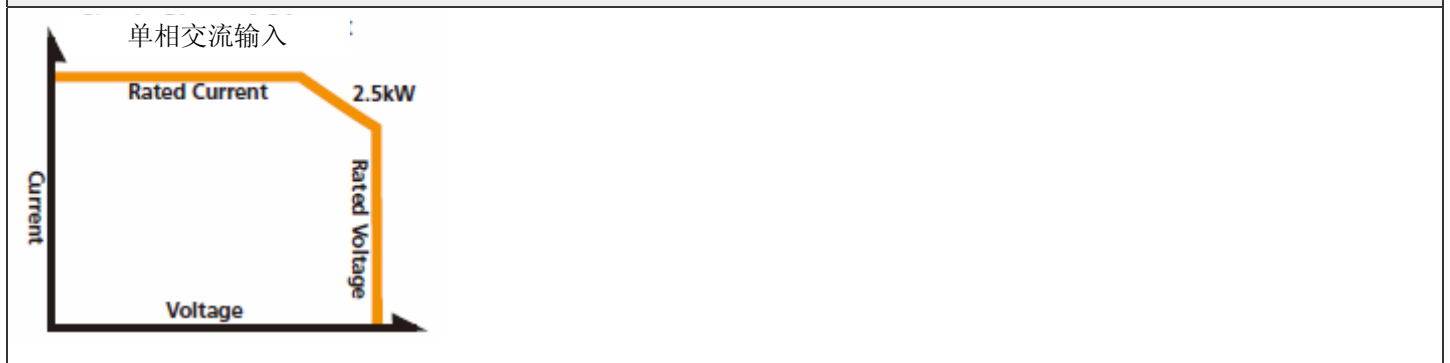
DCS 系列：产品规格

常规规格			
表精度	满量程的 1% + 1 位		
由输出至 A 全地的最大	150 VDC		
远程启动/停止及联锁	TTL 兼容输入或 12-250 VAC (12-130 VDC) 或一个接点闭合		
冷却	内置风扇, 如果内置散热器超过所设置的温度, 则过温关机		
远程传感补偿	每条线上所允许的最大电压降为 4V (DCS 8/10V 1kW/1.2 kW 型号的为 2V; 全部 3kW 型号的为每条线 1V)。满额定功率时的最大可用输出电压减去线电压降。		
远程编程	通过后面板上的 J3 连接器的外部跳线启用		
过压保护	可通过前面板控制在额定输出的 5-110% 范围内调整的急剧短路型 (可通过 J3 跳线选择本地或远程编程)		
远程模拟编程线性度	±1%		
精度	±5%		
遵循标准	通过 UL/CSA 61010 及 IEC/EN 61010-1 CE 认证。符合 (LVD 及 EMC 指令)		
输入	1kW	1.2kW	3kW
电压范围	200-250 VAC / 100-132 VAC	200-250 VAC / 100-132 VAC	190-250 VAC / 200-250 VAC
相位	单相	单相	三相/单相
电流	典型值为 8A, 47-63 Hz 典型值为 15A, 47-63 Hz	典型值为 9A, 47-63Hz 典型值为 18A, 47-63Hz	190-250 VAC 三相、14A, 47-63Hz。 用户可配置: 200-250VAC, 单相, 20A, 47-63Hz。

输出	
稳定性	在固定的电源、负载及温度下, 预热 30 分钟后经过 8 个小时为最大电压或电流的 ±0.05%
线性调整率	在额定负载不变的情况下, 输入电压在交流输入电压范围内的变化。
负载调整率	在额定线性电压不变的情况下, 0-100% 的负载变化。
电压分辨率	0.02%
瞬态响应	对于 70-100% 或 100-70% 的负载变化, 通常在 500us (1 & 1.2kW) 或 1us (3kW) 的时间内恢复至稳态输出电压 (最大电压 1% 的范围内) 的 1% 范围内。

输出：电压及电流								
1kW 型号	电压	电流	1.2kW 型号	电压	电流	3kW 型号	电压	电流
DCS 8-125E	0-8	0-125	DCS 8-140E	0-8	0-140	DCS 8-350E	0-8	0-350
DCS	0-10	0-100	DCS 10-120E	0-10	0-120	DCS 12-250E	0-12	0-250
DCS 20-50E	0-20	0-50	DCS 20-60E	0-20	0-60	DCS 20-150E	0-20	0-150
DCS 33-33E	0-33	0-33	DCS 33-36E	0-33	0-36	DCS 40-75E	0-40	0-75
DCS 40-25E	0-40	0-25	DCS 40-30E	0-40	0-30	DCS 55-55E	0-55	0-55
DCS 50-20E	0-50	0-20	DCS 50-24E	0-50	0-24	DCS 60-50E	0-60	0-50
DCS 60-18E	0-60	0-18	DCS 60-20E	0-60	0-20	DCS 80-37E	0-80	0-37
DCS 80-13E	0-80	0-13	DCS 80-15E	0-80	0-15	DCS 150-20E	0-150	0-20
DCS	0-100	0-10	DCS 100-12E	0-100	0-12			
DCS 150-7E	0-150	0-7	DCS 150-8E	0-150	0-8			
DCS	0-300	0-3.5	DCS 300-4E	0-300	0-4			
DCS	0-600	0-1.7						

DCS 系列 3 kW 修改后的运行曲线



DCS 系列：产品规格

1-3kW

环境						
运行温度	0°C 至 50°C (不降低额定值)					
储存温度	-55°C 至 85°C					
湿度 (不结露)	相对湿度为 0 至 85%					
物理	1kW	1.2kW		3kW		
尺寸	宽度: 19 英寸 (483mm) 高度: 1.72 英寸 (43mm) -1U 深度: 17.52 英寸 (445mm)	宽度: 19 英寸 (483mm) 高度: 1.72 英寸 (43mm) -1U 深度: 17.52 英寸 (445mm)	宽度: 19 英寸 (483mm) 高度: 1.72 英寸 (43mm) -1U 深度: 17.52 英寸 (445mm)	宽度: 19 英寸 (483mm) 高度: 3.46 英寸 (87mm) -2U 深度: 17.52 英寸 (445mm)		
重量	19 磅 (8.6kg)	19 磅 (8.6kg)		33 磅 (15kg)		
运重量	24 磅 (10.9 kg)	24 磅 (10.9 kg)		42 磅 (19 kg)		
型号	编程精度			回读精度		
	M130 / M131 / M9C / M85 可选项					
	电压 0.1%+	电流 0.1%+	过压保护 0.5%+	电压 0.1%+	电流 0.1%+	
DCS 系列 1kW						
DCS 8-125E	8mV	500mA	44mV	12mV	500mA	
DCS 10-100E	10mV	400mA	55mV	15mV	400mA	
DCS 20-50E	20mV	200mA	110mV	30mV	200mA	
DCS 33-33E	33mV	132mA	182mV	50mV	132mA	
DCS 40-25E	40mV	100mA	220mV	60mV	100mA	
DCS 50-20E	50mV	80mA	275mV	75mV	80mA	
DCS 60-18E	60mV	72mA	330mV	90mV	72mA	
DCS 80-13E	80mV	52mA	440mV	120mV	52mA	
DCS 100-10E	100mV	40mA	550mV	150mV	40mA	
DCS 150-7E	150mV	28mA	825mV	225mV	28mA	
DCS 300-3.5E	300mV	14mA	1650mV	450mV	14mA	
DCS 600-1.7E	600mV	6.8mA	3300mV	900mV	7mA	
DCS 系列 1.2kW						
DCS 8-140E	8mV	560mA	44mV	12mV	560mA	
DCS 10-120E	10mV	480mA	55mV	15mV	480mA	
DCS 20-60E	20mV	240mA	110mV	30mV	240mA	
DCS 33-36E	33mV	144mA	182mV	50mV	144mA	
DCS 40-30E	40mV	120mA	220mV	60mV	120mA	
DCS 50-24E	50mV	96mA	275mV	75mV	96mA	
DCS 60-20E	60mV	80mA	330mV	90mV	80mA	
DCS 80-15E	80mV	60mA	440mV	120mV	60mA	
DCS 100-12E	100mV	48mA	550mV	150mV	48mA	
DCS 150-8E	150mV	32mA	825mV	225mV	32mA	
DCS 300-4E	300mV	16mA	1650mV	450mV	16mA	
DCS 系列 3kW						
DCS 8-350E	8mV	1400mA	44mV	12mV	1400mA	
DCS 12-250E	12mV	1000mA	66mV	18mV	1000mA	
DCS 20-150E	20mV	600mA	110mV	30mV	600mA	
DCS 40-75E	40mV	300mA	220mV	60mV	300mA	
DCS 55-55E	55mV	220mA	303mV	83mV	220mA	
DCS 60-50E	60mV	200mA	330mV	90mV	200mA	
DCS 80-37E	80mV	148mA	440mV	120mV	148mA	
DCS 150-20E	150mV	80mA	825mV	225mV	80mA	

DCS 系列：产品规格

型号	输出功率		综合线性及负载调整度 %	恒压模式*			温度系数电压/ °C (典型值)	电压漂移%最大 电压 (典型值)	编程恒压模式	
	电压 VDC	电流 ADC@50 °C		纹波 (均方 根) **mV	噪声 (峰 峰) mV	响应时间微 秒 (典型值)			ohms/V	V/V
DCS 系列 1kW										
DCS8-125E	0-8	0-125	0.2	4	60	500	0.02	0.05	625	0-10V= 0-100%V° Or 0-5V= 0-100%V°
DCS10-100E	0-10	0-100	0.2	4	60	500	0.02	0.05	500	
DCS 20-50E	0-20	0-50	0.2	4	60	500	0.02	0.05	250	
DCS 33-33E	0-33	0-33	0.2	4	60	500	0.02	0.05	151.5	
DCS 40-25E	0-40	0-25	0.2	4	60	500	0.02	0.05	125	
DCS 50-20E	0-50	0-20	0.2	4	60	500	0.02	0.05	100	
DCS 60-18E	0-60	0-18	0.2	4	60	500	0.02	0.05	83	
DCS 80-13E	0-80	0-13	0.2	4	60	500	0.02	0.05	62.5	
DCS 100-10E	0-100	0-10	0.2	6	60	500	0.02	0.05	50	
DCS 150-7E	0-150	0-7	0.2	12	160	500	0.02	0.05	33.3	
DCS300-3.5E	0-300	0-3.5	0.2	20	200	500	0.02	0.05	16.67	
DCS600-1.7E	0-600	0-1.7	0.2	50	300	500	0.02	0.05	8.33	
DCS 系列 1.2kW										
DCS8-140E	0-8	0-140	0.2	5	60	500	0.02	0.05	625	0-10V= 0-100%V° or 0-5V= 0-100%V°
DCS10-120E	0-10	0-120	0.2	5	60	500	0.02	0.05	500	
DCS 20-60E	0-20	0-60	0.2	5	60	500	0.02	0.05	250	
DCS 33-36E	0-33	0-36	0.2	5	60	500	0.02	0.05	151.5	
DCS 40-30E	0-40	0-30	0.2	5	60	500	0.02	0.05	125	
DCS 50-24E	0-50	0-24	0.2	5	60	500	0.02	0.05	100	
DCS 60-20E	0-60	0-20	0.2	5	60	500	0.02	0.05	83	
DCS 80-15E	0-80	0-15	0.2	5	60	500	0.02	0.05	62.5	
DCS100-12E	0-100	0-12	0.2	10	60	500	0.02	0.05	50	
DCS 150-8E	0-150	0-8	0.2	15	160	500	0.02	0.05	33.3	
DCS 300-4E	0-300	0-4	0.2	25	200	500	0.02	0.05	16.67	
DCS 系列 3kW										
DCS8-350E	0-8	0-350	0.2	15	100	1000	0.02	0.05	625	0-10V= 0-100%V° or 0-5V= 0-100%V°
DCS12-250E	0-12	0-250	0.2	10	100	1000	0.02	0.05	416.7	
DCS20-150E	0-20	0-150	0.2	10	100	1000	0.02	0.05	250	
DCS 40-75E	0-40	0-75	0.2	20	100	1000	0.02	0.05	125	
DCS 55-55E	0-55	0-55	0.2	20	100	1000	0.02	0.05	90.9	
DCS 60-50E	0-60	0-50	0.2	20	100	1000	0.02	0.05	83	
DCS 80-37E	0-80	0-37	0.2	20	100	1000	0.02	0.05	62.5	
DCS150-20E	0-150	0-20	0.2	30	200	1000	0.02	0.05	33.3	
*典型的分辨率是 0.02% **均方根纹波典型值为从 20Hz 至 300kHz										

DCS 系列: 产品规格

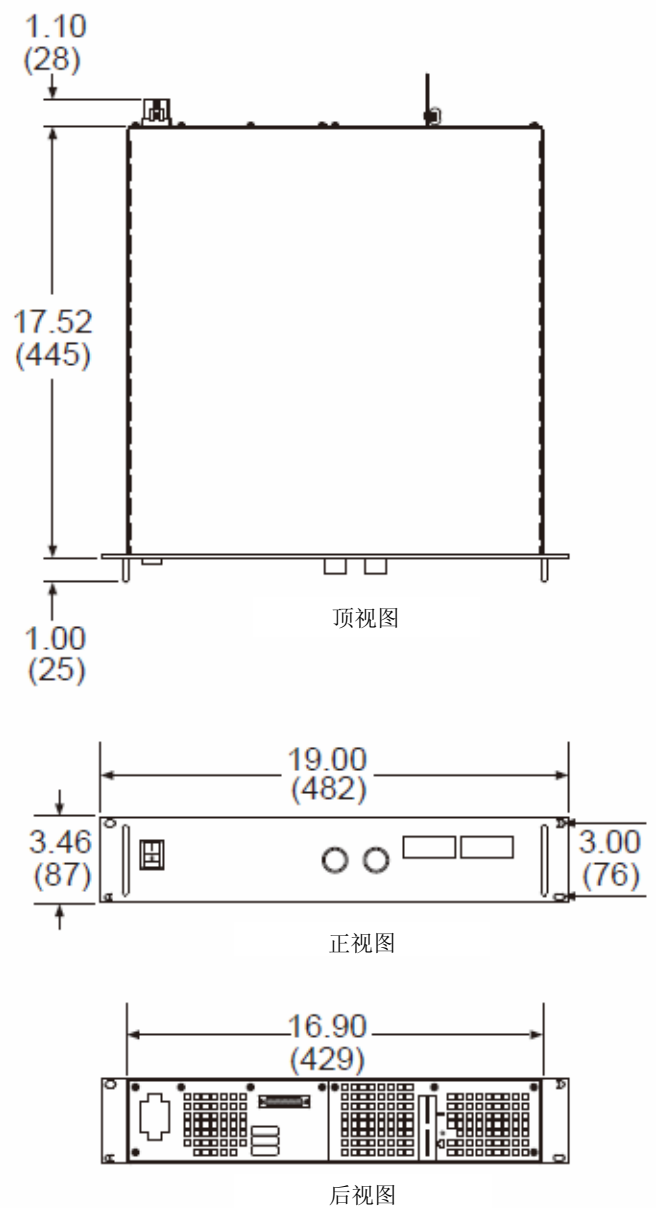
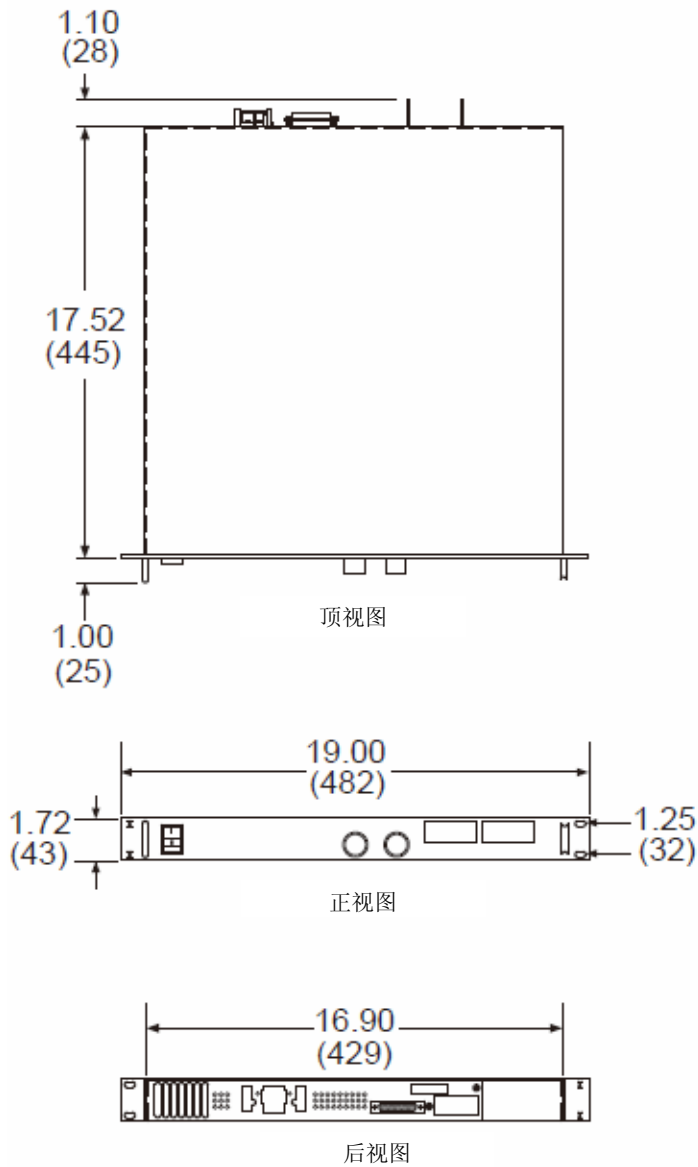
1-3kW

型号	恒流模式*		温度系数%/°C (典型值)	电流漂移%最大电流输出 (典型值)	编程常量, 电流模式		效率% (典型值)
	综合线性及负载调整度%	纹波 (均方根) **mA			ohms/A	V/A	
DCS 系列 1kW							
DCS8-125E	0.2	160	0.03	0.05	40	0-10V= 0-100%I。 or 0-5V= 0-100%I。	82
DCS10-100E	0.2	128	0.03	0.05	50		82
DCS 20-50E	0.2	25	0.03	0.05	100		82
DCS 33-33E	0.2	10	0.03	0.05	151.5		84
DCS 40-25E	0.2	7	0.03	0.05	200		84
DCS 50-20E	0.2	7	0.03	0.05	250		84
DCS 60-18E	0.2	6	0.03	0.05	277.8		86
DCS 80-13E	0.2	4	0.03	0.05	384.6		86
DCS100-10E	0.2	3	0.03	0.05	500		86
DCS 150-7E	0.2	2	0.03	0.05	714.3		86
DCS300-3.5E	0.2	1	0.03	0.05	1428.6		86
DCS600-1.7E	0.2	1	0.03	0.05	2941.2		86
DCS 系列 1.2kW							
DCS8-140E	0.2	180	0.03	0.05	35.7	0-10V=0-100%I。 or 0-5V=0-100%I。	82
DCS10-120E	0.2	153	0.03	0.05	41.7		82
DCS 20-60E	0.2	30	0.03	0.05	83.3		82
DCS 33-36E	0.2	11	0.03	0.05	138.9		84
DCS 40-30E	0.2	9	0.03	0.05	166.7		84
DCS 50-24E	0.2	8.5	0.03	0.05	208.3		84
DCS 60-20E	0.2	6.6	0.03	0.05	250.0		85
DCS 80-15E	0.2	6	0.03	0.05	333.3		85
DCS100-12E	0.2	3.6	0.03	0.05	416.7		85
DCS 150-8E	0.2	2.3	0.03	0.05	625.0		85
DCS 300-4E	0.2	1.2	0.03	0.05	1250.0		85
DCS 系列 3kW							
DCS 8-350E	0.2		0.03	0.05		0-10V= 0-100%I。 Or 0-5V= 0-100%I。	82
DCS12-250E	0.2		0.03	0.05			82
DCS20-150E	0.2		0.03	0.05			82
DCS 40-75E	0.2		0.03	0.05			86
DCS 55-55E	0.2		0.03	0.05			82
DCS 60-50E	0.2		0.03	0.05			86
DCS 80-37E	0.2		0.03	0.05			86
DCS150-20E	0.2		0.03	0.05			86
*典型的分辨率是 0.02% **均方根纹波典型值为从 20Hz 至 300kHz							

DCS 系列：图示

1kW 及 1.2kW

3kW

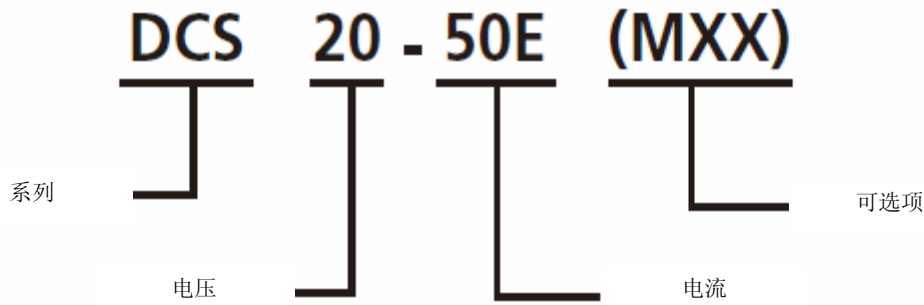


尺寸：单位为英寸 (mm)

J3 连接器

1	90-250 VAC 远程关机
2	关机返回
3	过压保护编程
4	远程/本地状态指示灯
5	模式状态指示灯
6	地
7	0-5V 电流监控
8	电压控制
9	电压编程输入
10	电流编程单元
11	电流控制
12	返回传感
13	POS 传感 (仅适用于 8-100V 型号)

型号说明



可选项及配件

M1	供 115 VAC 输入使用的工厂配置（仅适用于 1kW 及 1.2kW 的设备）
M9C	内置 IEEE-488/RS-232 接口（仅支持 12 位从设备）
M13	锁轴（前面板电位计）
M32	供两个设备使用的主/从并行电缆
M33	用接线板替代输入连接器（仅适用于 3kW）
M51A	电压/电流/过压保护的隔离模拟程控及和隔离的 V/I 监测输出端相对电源回线的隔离电压为 500V。这种隔离允许用户控制那些没有连接至公共地端的电源。此外，在具有高环境噪声或大接地回路电流的系统中，可将控制地与电源地隔离开，从而消除问题。
M85	供使用 M9 或 M130 主选用的 12 位从接口（包含 3 英尺控制电缆）
M102	供 1kW 或 1.2kW 的型号（ $\leq 30A$ 、 $\leq 100V$ ）使用的前面板接线柱与 M9C、M85、M130、M131、M133、M135 及 M136 不兼容
M130	LXI™兼容的 10/100 Base T 以太网远程控制主接口；包括用于通过网络浏览器（MS Internet Explorer 6.0 或以后版本）直接对电源进行控制的网络服务器。
M131	与 M130 选件配套的 16 位从接口（包含 3 英尺控制电缆）
M133	通过 SCPI 命令控制输出断开及反极性继电器。不能超过 1kW 或 1.2kW， $\leq 100V$ ， $\leq 60A$
M135	M130 & M133 的组合。不能超过 1kW 或 1.2kW， $\leq 100V$ ， $\leq 60A$
M136	M131 & M133 的组合。不能超过 1kW 或 1.2kW， $\leq 100V$ ， $\leq 60A$
105-300-26	机架滑道（仅适用于 3kW）

软件

可从 http://www.elgar.com/products/DCS/DCS_Downloads.htm 免费下载 IVI-Com 及 Labview 驱动程序。

© 2009 阿美特克可编程电源公司版权所有。阿美特克可编程电源是阿美特克有限公司在美国及其他国家的注册商标。ElgarElgar、Sorensen、加州仪器及 Power Ten 是阿美特克有限公司在美国的注册商标。