SIEMENS

SITOP 电源 flexi **6EP1353-2BA00**

操作手册 序列号： C98130-A7518-A1-03-7419



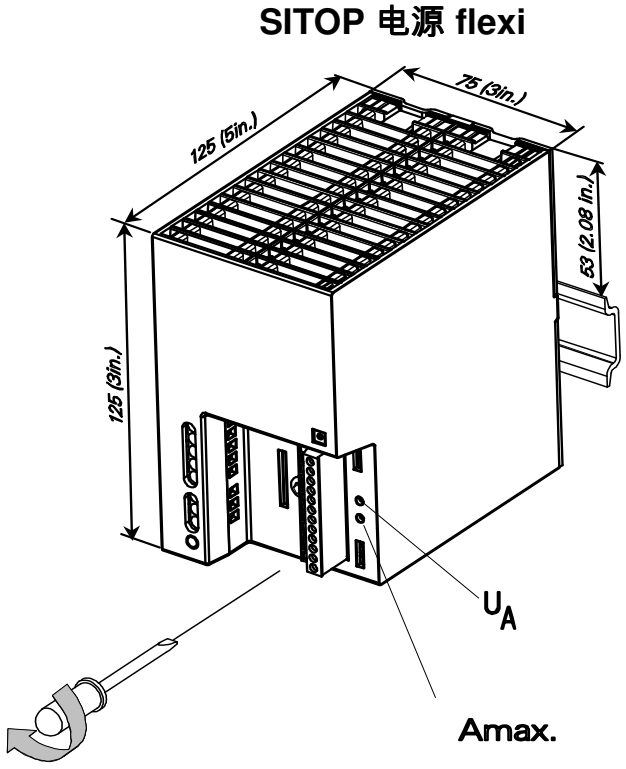
Siemens AG Österreich

序列号 C98130-A7518-A1-03-7419

奥地利印刷

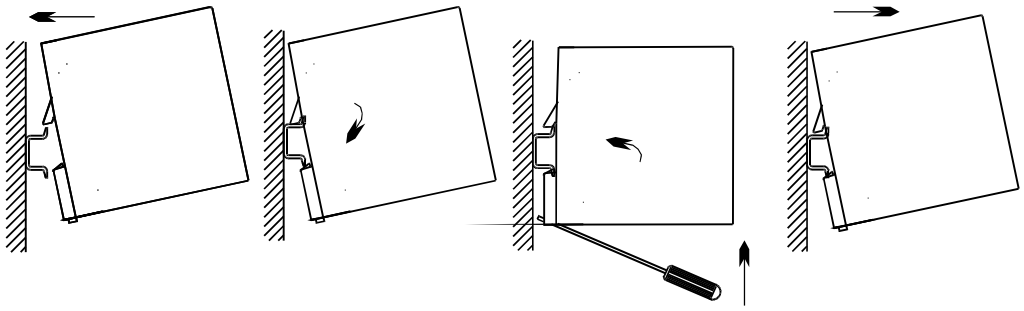
BA 03.2001

尺寸图



调整 U_A 和 I_{Amax}

安装



注意事项

该操作说明并未涵盖各种设备的所有细节，也不能提供安装、操作或维护的所有范例。需要获取更多信息，请与当地西门子办事处联系或从目录 KT 10 电源 SITOP 电源获得。若有变动恕不另行通知。如有疑问，以德语文本为准。

Siemens AG Österreich

序列号 C98130-A7518-A1-03-7419

奥地利印刷

BA 03.2001



警告

在运行过程中该电气设备内有危险电压。错误操作设备会导致死亡、严重人身伤害或财产损失。只有专业技术人员方可靠近该设备或对设备进行操作。该设备必须正确运输、储存和安装方可保证其正常安全运行。

在对该设备进行安装和维护之前，务必确保主开关已关断并被锁住且不会重新接通。如果没有遵守这些规则，则触摸任何带电部件或者不正确的操作都将导致死亡或严重人身伤害。



注意事项

静电敏感设备（ESD）。此设备只能由专业技术人员打开。

设计说明

SITOP flexi 电源是内置式导轨安装单元。在安装过程中必须遵守相关 DIN/VDE 标准或国家操作规范。

该设备为主开关电源，用于连接到 120 或 230 V，50/60 Hz 单相 AC 系统；输出无电位，抗短路和空载，可调节。

运行技术规范

设备的输出电压可以设定到 3 V_{DC} 和 52 V_{DC} 之间。输出电压可以通过前盖上的电位器 **U_A**（位置见第 2 页）调整，或者在外部通过端子 X2-2（见第 4 页）进行调节。

此设备工作在 3 到 12 V_{DC} 输出电压范围内，最大输出电流 10 A。

在 12 到 52 V_{DC} 输出电压范围内，输出功率被限制到最大 120 W（见特性曲线，第 4 页）。

电流可以被限制在 2 A 到 10 A 之间。电流限值通过电位器 **I_{Amax}**（位置见第 2 页）调整，或者在外部通过端子 X2-12（见第 4 页）调整。

技术规范

输入参数

输入电压：
AC 120/230V， 50/60Hz

电压容差：
85-132V　170-264V

过压试验：
符合 EN 61000-4-1 A.2

230 V 满载效率：
> 75%

230 V 处的浪涌电流（25℃）限制：标准
< 32A，0.8A^2s

推荐电源端断路器
6A 特性 C

输入电流（120/230 V）：
2.2/0.9A

功率消耗：
138 W

重量

0.9kg

输出参数

DC 输出电压：
输出状态：24 V ±1%（额定电压），
可以用螺丝刀调整电位器 **U_A**（在设备前面，位置见第 2 页）设定，范围从 3 V 到 52 V

输出电压波动：
< 50 mV_{ss} 残余波动
< 100 V_{ss} 峰值

DC 输出电流：
最大 10 A（在 3 到 12 V 范围内）

输出功率：
最大 120 W（在 12 到 52 V 范围内）

输出电流限值：
出厂状态：10 A ±10%，
可以用螺丝刀调整电位器 **I_{Amax}**（在设备前面，位置见第 2 页）设定，范围从 2 A 到 10 A。

环境条件

温度
存储和运输： -25 ~+85 ℃
运行在 97-132 V 和 195-264 V 电压范围： 0 ~ +60℃
运行在 170-180 V 电压范围： 额定值降低 t_{amb} +1K / V_{AC}
运行在 85-90 V 电压范围：额定值降低 t_{amb} +2K / V_{AC}

湿度等级 ：
符合 EN 60721 等级 3K3

自然风冷

保护和监视功能

电流限值： 典型 1.1 x $P_{额定}$

短路响应（输出）：
恒流特性和自动重新加速

电源缓冲时间：
>10 ms ，输入电压 93/187 V ，输出功率 120 W

内置熔断器：
T 3，15A/250V

标准和规范

防护等级： IP20，符合 IEC 529

保护等级： 1，符合 IEC 536

安全等级符合 VDE 0160 和 VDE 0805（EN60950）： SELV

抗干扰辐射： 符合 EN 50081-1，RI 抑制符合 EN 55022，限制值曲线 B

抗干扰：符合 EN 50082-2 ，包含表 A4

输入电流谐波限幅：
符合 EN 61000-3-2

UL/cUL（UL 508/CSA 22.2），文件 143289

Siemens AG Österreich

序列号 C98130-A7518-A1-03-7419

奥地利印刷

BA 03.2001

安装注意事项

安装在符合 DIN EN 50022-35x15/7，5 的标准安装导轨上。为保证充分冷却，设备必须垂直安装，使得输入和输出端子安装在底部。保证在设备的顶部和底部留有最少为 50mm（ 2 英寸）的间隙。

在连接电源电压（AC 120/230V）或 120 V 电压范围下所需要的跨接片时，操作必须符合 VDE 0100 和 VDE 0160。为了断开电源，必须提供保护装置（熔断器）和隔离装置。如果设备要在 120V 电压范围之内工作，必须在两个“ AC120V-JUMPER”端子之间接一个跨接片。它的横截面和绝缘材料必须和主电源线缆相同。其长度必须不能大于 100mm （ 4 英寸）。

⚠ **警告**：必需的跨接片上也有危险电压！

Siemens AG Österreich

序列号 C98130-A7518-A1-03-7419

奥地利印刷

BA 03.2001

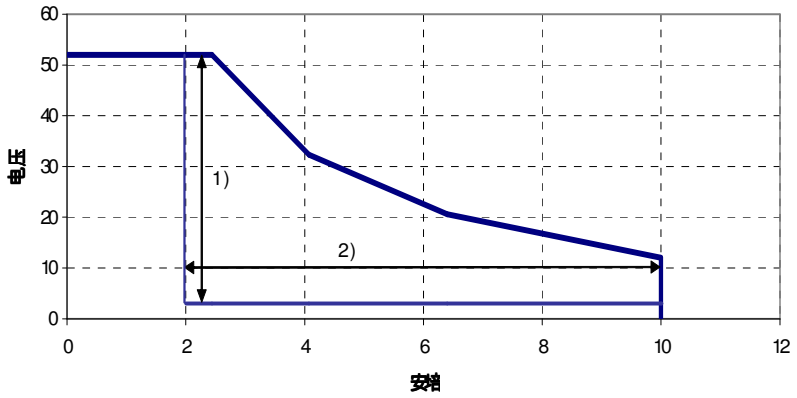
信号

LED 没有点亮	无电源电压（如，上游保护装置打开）或设备损坏。
LED 点亮，绿色	输出电压在容差范围内。
LED 点亮，红色	设备工作在电流限（最大 10 A）或功率输出限（最大 120 W）。

X1 的连接和端子分配 （连接的负载： 0.5 ~ 2.5 mm^2 或 25 ~ 15 AWG）

端子	名称	功能
X1-1	L1	输入电压 AC 120/230 V
X1-2	N	
X1-3	PE	保护导线
X1-4	AC 120V -	工作 AC 93 ~ 132 V 电压范围所必需的跨接片
X1-5	Jumper	
X1-6	⊕ L+	输出电压 3 ~ 52 V， 最大输出电流 10 A（在 3 ~ 12 V 范围内），最大输出功率 120 W（在 12 ~ 52 V 范围内）， 见输出特性图
X1-7	⊖ M	
X1-8		

输出特性



1) 输出电压设置范围

2) 电流限值设置范围

X2 的连接和端子分配 （连接的负载： 0.14 ~ 1.5 mm^2 或 25 ~ 15 AWG）

端子	名称	功能
X2-1	（Jumper 1）	如果安装了跨接片（输出状态），可以通过电位器 **U_A** （前面）来设定输出电压。如果没有安装跨接片，可以通过端子 X2-2（信号接地端子 X2-9）上的电压信号来远程设置输出电压；在这里，0 ~ 2.5 V_{DC} 的电压信号对应 0 ~ 52 V_{DC} 的输出电压。
X2-2	] U_{soll}	
X2-3	Sense +	感应电缆连接： 激活对电缆电阻引起的电压下降的补偿。每个电缆最大电压修正 0.5 V。更多详细信息见图 2 感应电缆连接（第 5 页）。
X2-4	Sense –	
X2-5	UH	端子目前没有被分配（没有任何功能）
X2-6	Power Good	电源优良信号：如果输出电压在容差范围内（闭路电流原理），浮动继电器触点被关闭。对于技术功能，见图 1 时序图（第 5 页）
X2-7		
X2-8	Reset	复位信号： 收集极（30 V，20 mA）；当输入电压下降到低于最小电压时被触发，并在输出电压（信号接地端子 X 2-9）消失之前置位至少 1 ms。 对于技术功能，见图 1 时序图（第 5 页）。
X2-9	Ground	用于端子 X2-2、X2-8、X2-10 或 X2-12 上的信号的接地连接
X2-10	I_{ist}	电流监视信号： 典型地，在整个电流范围内，2.5 V 对应 10 A +/- 5%的输出电流（信号接地 X2-9）。

X2-11 X2-12	（Jumper 2）] I_{soll}	如果安装了跨接片（输出状态），可以通过电位器 I_{Amax}（前面）来设定输出电压。如果没有安装跨接片，可以通过端子 X2-12（信号接地 X2-9）上的电压信号来远程设定电流限值；在这里， 0.5 - 2.5 V_{DC} 的电压信号对应 2～10 A 的电流限值。

图 1： 时序图

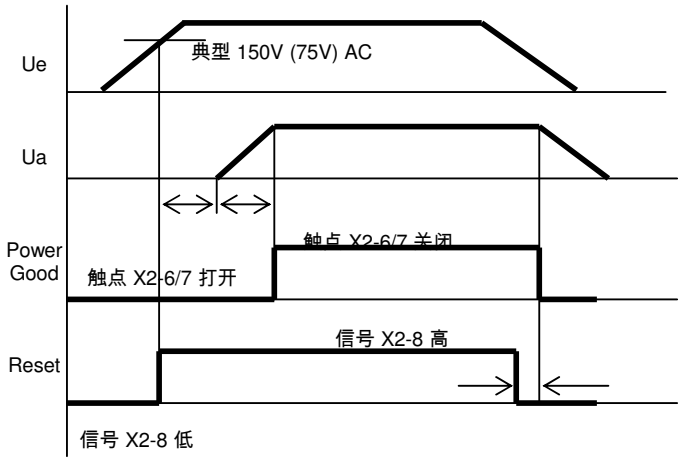
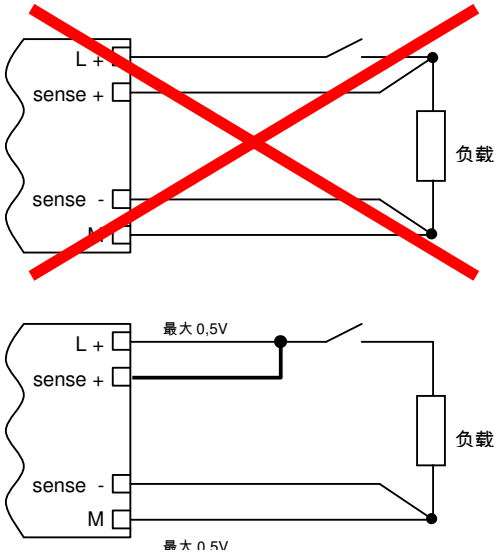


图 2： 感应电缆连接



连接感应电缆的注意事项：

1) 每条负载线最大电压修正是 0.5 V，因此要保证在满负载运行时，每条负载电缆上的电压下降小于 0.5V
2) 如果在负载电缆中使用切换装置，负载电缆和感应电缆应一并关断（如图所示）。

Herausgegeben vom
Elektronikwerk Wien （EWW）
Bereich A&D
Siemensstraße 88-92
A 1210 Wien

© Siemens AG Österreich 版权所有
Liefermöglichkeiten und
technische Änderungen vorbehalten