

# SIEMENS西门子 SITOP 电池模块 6EP1935-6ME21

产品名称	SIEMENS西门子 SITOP 电池模块 6EP1935-6ME21
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 电源模块:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

## 产品详情

情况 1 更换相同功能的模块（缓冲模块换缓冲模块，扩展模块换扩展模块）：

对缓冲模块进行兼容性检查：－

如果已用一个带电解质电容器的缓冲模块更换了带电解质电容器的缓冲模块，则新模块将自动运行。－  
如果已用一个带双电层电容器的缓冲模块更换了带双电层电容器的缓冲模块，则功率较强的模块将自动运行。功率较弱的模块将被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活该模块。－  
如果已用一个带双电层电容器的缓冲模块更换了带电解质电容器的缓冲模块或反过来，则该模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活该模块。

对扩展模块进行兼容性检查：－

重新接通后，功率较强的扩展模块上的输出处于“手动关闭”运行状态（输出的LED黄灯常亮）。通过按下各个输出的按钮进行关闭。－

功率较弱的扩展模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁，输出端的LED熄灭）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活模块。情况 2 用一个具备不同功能的模块替换（用扩展模块或无中断电源模块替换缓冲模块，或用缓冲模块替换扩展模块或无中断电源模块）：

新模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁，扩展模块上输出端的LED

熄灭）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活模块。参见更换单个模块(页 135)安装与维护4.6

调整硬件配置后的系统特性SITOP PSU8600 电源系统142 设备手册, 01.2022, A5E36758446-7-5D4.6.2 加装单个模块后的特性“加装”指在系统的右侧增加一个附加模块。说明在调整模块顺序时，可能会因检查模块位置意外关闭已有模块和已有输出。为避免该情况发生，请在系统的右侧加装新的单个模块。这样就不会改变系统结构中的已有模块顺序。加装后的特性以及在“手动”模式下启动

新的缓冲模块和无中断电源模块将自动启动。

重新接通后，新的扩展模块上的输出处于“手动关闭”运行状态（输出的LED黄灯常亮）。通过按下各个输出的按钮进行关闭。加装后的特性以及在“远程”模式下启动

新的模块已禁用（“O.K.”LED 红灯闪烁，扩展模块上输出的LED

熄灭）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活该模块。4.6.3 拆卸单个模块后的特性注意重新接通后的设备故障和损坏因调整系统结构而出现的设置不一致和布线错误可导致设备故障和损坏。每次调整系

统结构后，请确保模块的设置和布线正确，以避免重新接通后可能出现的设备故障和损坏。说明拆卸某个模块会使改变其余模块的已有位置，从而关闭一些位置变化的模块或关闭一些输出。安装与维护4.6调整硬件配置后的系统特性SITOP PSU8600 电源系统设备手册, 01.2022, A5E36758446-7-5D 143拆卸后的特性以及在“手动”模式下启动 缓冲模块和无中断电源模块将自动启动。

位置不变的扩展模块采用关闭前输出的最后运行状态。

重新接通后，模块位置改变了的扩展模块上的输出处于“手动关闭”运行状态（输出的LED黄灯常亮）。通过按下各个输出的按钮进行关闭。拆卸后的特性以及在“远程”模式下启动缓冲模块和无中断电源模块（模块位置不变）将自动启动。

位置不变的扩展模块采用关闭前输出的最后运行状态。

位置变化的模块的系统特性取决于以下两种具体情况。情况 1 模块的功能和安装位置上已有的模块一致（缓冲模块的安装位置上安装了缓冲模块，扩展模块的安装位置上安装了扩展模块）。

对缓冲模块进行兼容性检查：-

如果已用一个带电解质电容器的缓冲模块更换了带电解质电容器的缓冲模块，则新模块将自动运行。- 如果已用一个带双电层电容器的缓冲模块更换了带双电层电容器的缓冲模块，则功率较强的模块将自动运行。功率较弱的模块将被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活该模块。- 如果已用一个带双电层电容器的缓冲模块更换了带电解质电容器的缓冲模块或反过来，则该模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活该模块。

对扩展模块进行兼容性检查：-

重新接通后，同型号功率较强的扩展模块上的输出处于“手动关闭”运行状态（输出的LED黄灯常亮）。通过按下各个输出的按钮进行关闭。-

功率较弱的扩展模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁，输出端的LED熄灭）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活模块。安装与维护4.6

调整硬件配置后的系统特性SITOP PSU8600 电源系统144 设备手册, 01.2022, A5E36758446-7-5D情况 2该模块的功能与安装位置上原有模块的功能不一致（缓冲模块安装在扩展模块或无中断电源模块的安装位置上，或扩展模块或无中断电源模块安装在缓冲模块的安装位置上）。

模块被禁用（LED“O.K.”红灯闪烁，扩展模块上输出端的LED熄灭）。通过所属控制器录入修改后的组态，激活模块。

**蓄电池模块和操纵装置的使用寿命**蓄电池的使用寿命可充电蓄电池的老化是由物理化学作用引起的，其可导致蓄电池内部的材料分解。该老化过程取决于多种影响因素。由时间造成的老化和周期性老化之间是有区别的。由时间造成的老化是指即使不使用蓄电池，电池也会随着时间逐渐失去其存储容量。该老化过程主要取决于时间和环境温度。周期性老化则主要受周期次数和放电深度的影响。蓄电池存储容量的损失由所谓的“State of Health” (SoH) 表示，它代表最大的可用剩余容量，以标称容量的百分比表示。通常以“使用寿命”一词描述老化过程。新的蓄电池拥有最大的可用容量，即其标称容量(“Begin of Life”)。如果蓄电池在老化过程中达到了最大可用剩余容量的定义值（例如根据EUROBAT的定义，为其额定容量的80%），则将此时间点视为电池寿命已终止(“End of Life”)。说明为了尽量延缓蓄电池的老化过程，请不要过早地购置蓄电池，不要将其放置在不必要的高温环境中，也不要在使用过程中使它们过于频繁地放电或使其放电深度过大！预期的使用寿命可将电池制造商在指定实验室条件下确定的使用寿命值视作所使用蓄电池的预期使用寿命的近似值。由于实际使用中的影响因素太多，因此实际使用寿命可能与实验室条件下确定的使用寿命有所不同。安装与维护蓄电池模块和操纵装置的使用寿命SITOP PSU8600 电源系统146 设备手册, 01.2022, A5E36758446-7-5DSITOP BAT8600 Pb 蓄电池订货号：6EP4145-8GB00-0XY0使用寿命下表为有关电池模块内所安装铅蓄电池典型预期使用寿命（将环境温度考虑在内）的总览。该使用寿命数据不仅适用于待机运行方式下的系统应用，而且适用于独立存放。在评估所安装铅蓄电池的使用寿命时还应考虑到系统自动生成且持续更新的“计算得出的电池健康状况”参数（该参数将存放和运行期间的环境温度计算在内）。

SITOP BAT8600 LiFePO4 电池模块订货号：6EP4143-8JB00-0XY0使用寿命下表为有关电池模块内所安装磷酸铁锂蓄电池典型预期使用寿命（将环境温度考虑在内）的总览。该使用寿命数据不仅适用于待机运行方式下的系统应用，而且适用于独立存放。在评估所安装磷酸铁锂蓄电池的使用寿命时还应考虑到系统自动生成且持续更新的“计算得出的电池健康状况”参数（该参数一方面考虑到存放和运

行期间的环境温度，另一方面还考虑到充电和放电循环所带来的负荷)。计算得出的电池健康状况针对 BAT8600 电池模块中所使用的蓄电池，将根据所选的影响因素并将数据表中的值作为“计算得出的电池健康状况”来持续评估最大的可用剩余容量。通常使用标称容量的 80 % (SoH = 80 %) 作为最大可用剩余容量的限值。“计算得出的电池健康状况”参数值的范围为 100 % (“Begin of Life”) 至 0 % (“End of Life”)。如果在内部计算后达到了值 0 % (即计算出的最大可用剩余容量相当于标称容量的 80 %)，则会发出信号。以下信号表明已达到蓄电池的“End of Life”时间点：黄色 LED 闪烁“BAT”，无中断电源模块上黄色 LED 闪烁“O.K”，电池模块上信号触点“O.K”，无中断电源模块上说明如果发出了蓄电池寿命终止(“End of Life”)的信号，则不一定意味着蓄电池无法再工作，而可能只是达到了指定的最大可用剩余容量的 80 %。根据应用程序所需的缓冲时间，即使老化过程继续延续，在即将进行的设备维护的框架下，仍然有足够的时间规划蓄电池或电池模块的更换。更多有关参数“计算得出的电池健康状况”的信息参见章节数据记录 SITOP BAT8600(页 314)。4.7.2

蓄电池的测试在运行期间可以进行各种测试，以评估所连接电池模块的可用性以及所计算出的 BAT8600 电池模块中所使用的蓄电池的最大剩余容量。循环蓄电池测试循环蓄电池测试用于检查所连接电池模块的可用性。如果系统未处于缓冲模式并且电池模块已充足电，则将自动进行测试。两次测试之间的时间间隔在出厂时是 6 个小时，可以在组态 (STEP 7、OPC UA 服务器、Web 服务器) 中设置为 1 到 24 个小时。将时间间隔输入为“0 小时”，循环蓄电池测试将被禁用，并且不会再检查所连接电池模块的可用性！通过系统的引导启动设置时间间隔的开始时间。在此期间进行缓冲运行，更改时间间隔或重新启动系统以重置已开始的间隔。在指定的时间间隔结束后，充电操作会暂时中断，并且电池模块会通过系统的负载输出端放电。电池模块以 75 W 至 120 W 的功率放电，所连接电池模块的测试持续时间为每 50 Wh 能量值 1.5 秒。测试完成 30

秒后，系统将恢复充电操作。进行中的循环蓄电池测试通过以下方式发出信号：黄色 LED 闪烁“O.K.”，无中断电源模块上在测试期间评估电池模块及其单个蓄电池的电压。电压突降过大将导致无法成功通过测试。如连续获得三个否定的测试结果，则该电池模块不可用。以下信号展示了被定义为不可用的电池模块：红色 LED 常亮“BAT”，无中断电源模块上红色 LED 常亮“O.K”，电池模块上信号触点“O.K”，无中断电源模块上安装与维护 4.7 蓄电池模块和操纵装置的使用寿命 SITOP PSU8600 电源系统设备手册, 01.2022, A5E36758446-7-5D

149 更换已定义为不可用的电池模块或电池模块内的蓄电池 (请参阅章节 更换电池模块内的充电电池 (页 150))，以恢复系统的缓冲就绪状态。说明如果在测试开始时未提供所需的最低 75 W 系统输出功率，或者在测试期间低于该功率，则不会开始测试或测试中断且无法得出结果。容量测试针对 BAT8600 电池模块中所使用的蓄电池，考虑到所选的影响因素，将根据数据表中的值对最大可用剩余容量 (参数“计算得出的电池健康状况”) 进行持续评估。由于实际使用中的影响因素太多，因此内部计算出的最大可用剩余容量可能与实际最大可用剩余容量有所不同。通过容量测试，可以将内部计算出的值调整为实际值。容量测试只能由用户通过工业以太网/PROFINET

接口使用相应的指令来启动 (请参阅章节 工程组态和远程访问 (页 183))，并且仅在电池模块已充满电时才能开始。该测试通过系统的负载输出端 (功率为 75 W 至 120 W) 使电池模块放电，直至达到放电阈值，并记录所释放的能量。进行中的容量测试通过以下方式发出信号：黄色 LED 闪烁“O.K”，无中断电源模块上达到放电阈值后容量测试结束，电池模块重新充电。借助容量测试期间确定的能量来调整内部使用寿命计数器。注意容量测试期间缓冲就绪受到限制或缺少缓冲就绪通过容量测试将所连接的 BAT8600 电池模块完全放电，因此在容量测试期间以及容量测试后的一段时间内，系统的缓冲就绪会受到限制或根本不可用。请采取预防措施，以确保从容量测试开始到所连接的电池模块完全充满电的过程中，如果突然断电不会造成有害影响！说明如果在容量测试期间所连接的每个 BAT8600 电池模块都没有在 20 分钟内 (加在一起) 获得所需的最低 75 W 系统输出功率，则测试将终止，且不会得出无结果。