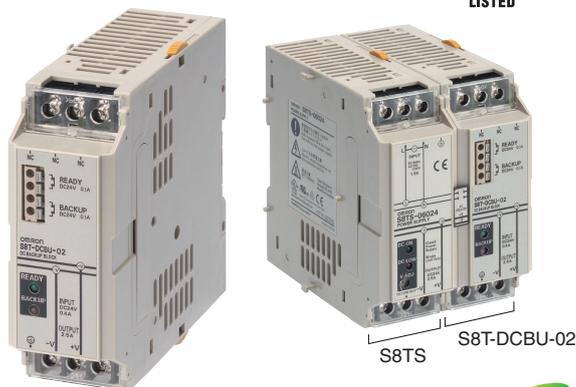


预先防止因瞬停造成的装置停止或数据丢失等故障

- 保证备份时间500ms（输出电流2.5A时）。
- 可连接S8VS的24V输出和外部接线。通过总线连接器（S8T-BUS03）与S8TS连接。
- 最多可以并列连接4台，增加备份容量（时间、电流）。
- 符合SEMI F47-0200标准。
- 对应无铅焊接。（环保标签认证产品）



⚠ 请参见“电源共通注意事项”以及第15页上的“注意事项”。



该环保标签黏贴在符合本公司自主规定的环境基准的产品上。

有关标准认证机型的最新信息，请参见本公司网站（www.fa.omron.com.cn）的“标准认证/适用”。

种类

■ 本体

● 瞬停对策模块

输入电压	输出电压（备份运行时）	输出电流	型号
DC24V (DC24~28V)	22.5V	2.5A	S8T-DCBU-02

■ 选装件（另售）

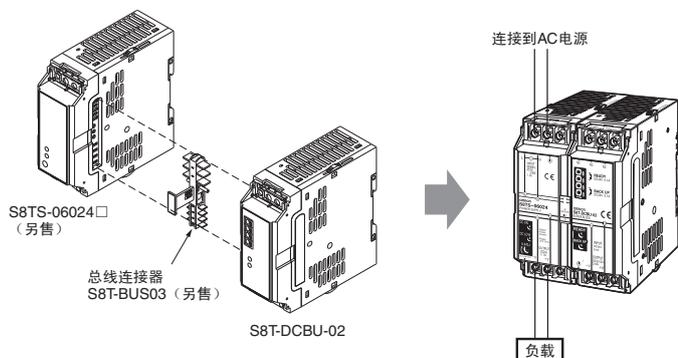
● 总线连接器（连接器）

规格	包装	型号
仅限DC线连接型	1个	S8T-BUS03
	10个/包*	S8T-BUS13

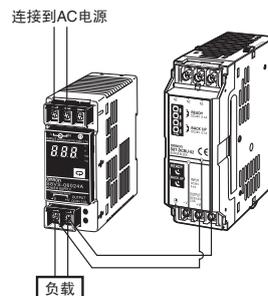
* S8T-BUS03为10个/包。

■ 产品的基本结构

● 与S8TS-06024□连接时



● 不连接时



额定规格/性能/功能

项目	型号	S8T-DCBU-02	
输入条件	电压范围	DC24~28V	
	电流	充电时	0.4A
待机时		0.18A	
输出特性 *1	备份时	输出电压	24V输入时：22.5V TYP.、22.0Vmin 28V输入时：26.4V TYP.、25.8Vmin
		输出电流	2.5A
	备份时间 *2	电压下降到DC21.6V所需时间（充满电时） 1,000ms以上（输出电流1.2A） 500ms以上（输出电流2.5A）	
附带功能	输出功能 *3	READY指示灯	有（颜色：绿色）
		READY输出	有（继电器：DC24V、0.1A max.）
		备份指示灯	有（颜色：红色）
		备份输出	有（继电器：DC24V、0.1A max.）
	过电流保护	倒L下垂型、自动复位、过电流检测点 5.8~6.8A	
	过电压保护	有	
	并列运转	可（最多4台）	
	直列运转	不可	
其他	使用环境温度	参见衰减曲线（无结冰、结露）	
	储存温度	-25~+65°C	
	使用环境湿度	25~85%（储存湿度25~90%）	
	耐电压 *4	AC1.0kV 1min（所有DC连接端子）和（⊕）之间（检测电流20mA）	
		AC500V 1min（所有DC连接端子、⊕）和（所有信号输出端子）之间（检测电流20mA）	
	绝缘电阻	100MΩ以上（所有DC连接端子）和（⊕）之间 DC500V时	
	耐振动 *5、*6	10~55Hz 单振幅0.375mm 3个方向各2h，无异常	
	耐冲击 *5、*6	150m/s ² 6个方向各3次，无异常	
	噪音端子电压 *5	符合EN61204-3 ClassB，依据FCC ClassA	
	放射妨害电场强度	符合EN61204-3 ClassB标准	
	安全标准	UL : UL508 (Listing、Class2 : Per UL1310) *7 cUL : CSA C22.2 No.107.1 EN: EN62477-1	
	SEMI标准	SEMI F47-0200	
	质量	450g以下	

*1. 输出特性由输出端规定。

*2. 详情请参见第10页上的“备份时间”。

*3. 详情请参见第7页上的“功能说明”。

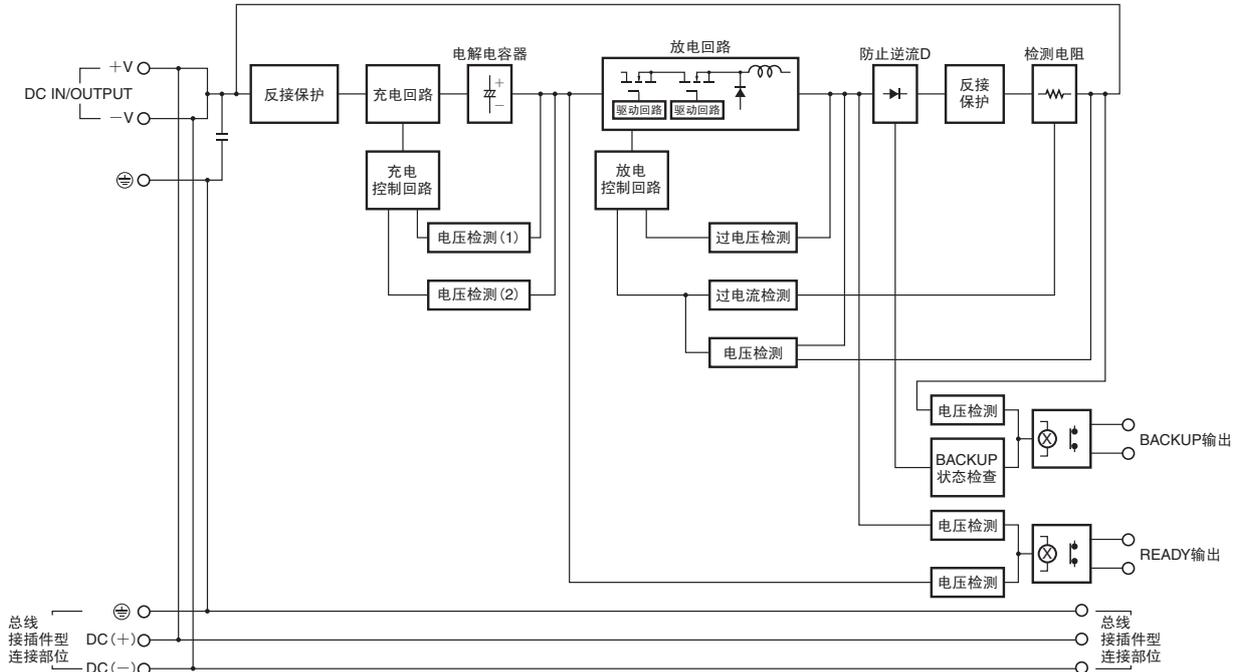
*4. 若要连接N台S8T-DCBU-02，请将检测电流设为20mA×N。

*5. 根据S8TS-06024□连接规定。

*6. 请在本体的两端安装终端板（PFP-M：另售）。请参见第14页上的“导轨安装用另售件”。

*7. UL508 (Class 2 : Per UL1310) 仅限于连接1台S8TS-06024□、1台S8T-DCBU-02。

连接

■方框图
S8T-DCBU-02

动作方式

■使用方法

●可连接的电源

可以连接下列电源。(*2)

当连接到下列电源时，可实现至少300ms的瞬停补偿(*1)。

S8TS系列：S8TS-06024□

S8VS系列：S8VS-01524、S8VS-03024、S8VS-06024、
S8VS-06024A/B、S8VS-09024、S8VS-09024S、
S8VS-09024A□/B□、S8VS-12024、
S8VS-12024A□/B□、S8VS-18024、
S8VS-18024A□/B□、S8VS-24024、
S8VS-24024A□/B□、S8VS-48024A/B

S8JX系列：S8JX-N01524□□、S8JX-N03024□□、
S8JX-N05024□□、S8JX-N10024□□、
S8JX-N15024□□、S8JX-N30024□□、
S8JX-N60024□□

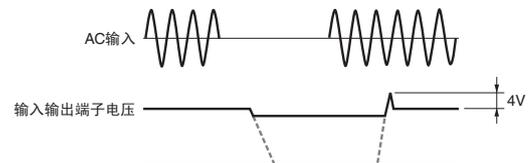
S8VM系列：S8VM-01524□□、S8VM-03024□□、
S8VM-05024□□、S8VM-10024□□、
S8VM-15024□□、S8VM-30024C、
S8VM-60024C、S8VM-15224C

*1. 备份时的电流在充满电的情况下，必须小于5A（若备份电流超过2.5A则需并联运行连接）。

若S8T-DCBU-02的并列运行台数为3台以上且备份时的电流超过5A，则可补偿的瞬停时间将缩短。

*2. 根据机型的不同，在瞬间停电恢复后约10ms期间，会发生输出电压上升数V的情况。若预见到任何会对连接着的设备造成不良影响的可能性，请根据右图连接一个二极管。选择二极管的标准如右侧所示。

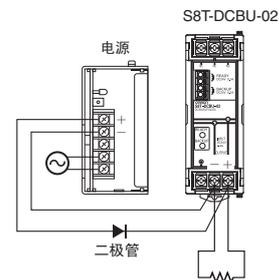
注：S8JX-N系列、S8VM系列已于2019年3月末停产。



种类 肖特基势垒二极管

耐压（ V_{RRM} ）额定输出电压的2倍以上

正向电流（ I_F ）额定输出电流的2倍以上



●关于连接的电源

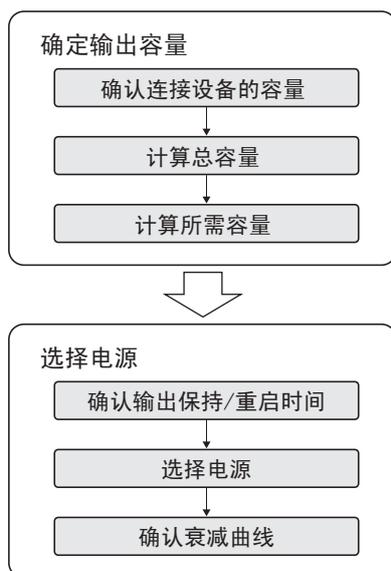
S8T-DCBU-02的功耗约为10W，因此请采用有充分余量的连接电源输出容量的型号。

特别是在先前安装的电源上再追加连接S8T-DCBU-02时，请加以注意。

由于电源的过电流保护功能，可能会使电压降低，或备份运行无法进行。

注：请考虑S8T-DCBU-02的功耗后，在指定的降额范围内使用。

● 电源的选择方法



1. 确定输出容量

- 1) 确认要连接设备的容量
确认要连接设备的容量 (W)。
- 2) 计算包括S8T-DCBU-02在内的总容量
以下所示功率为每1台S8T-DCBU-02的消耗量。
请对照上述1. 1) 确认的连接设备的容量 (W)，计算总容量。
Vin=24V : 9.6W max. (充电时)
Vin=28V : 11.2W max. (充电时)

总容量的计算方法

$$\text{总容量 (W)} = \text{设备容量 (W)} + \text{S8T-DCBU-02 消耗电量 (W)}$$

- 3) 计算电源所需的输出容量
请根据上述1. 2)项计算出的总容量确定余量，然后再计算电源所需的输出容量。
请使电源的输出容量十分充足。

总容量的计算方法

$$\text{电源所需输出容量 (W)} > \text{总容量 (W)} \div \text{余量}$$

- (例) 输出电压 : 24V
设备的容量 : 36W (输出电流1.5A)
余量 : 0.8时
电源所需输出容量 > (36W + 9.6W) ÷ 0.8 = 57W
因此需要S8TS-06024□或S8VS-06024□以上的电源。

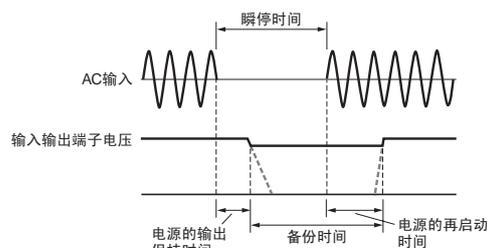
2. 选择连接电源

- 1) 确认电源的输出储存时间和重启时间
瞬停时间和补偿瞬停所需的备份时间的关系如下图所示。因此，S8T-DCBU-02所需的备份时间取决于所连接的电源，即使对于相同的瞬停时间亦是如此。

所需备份时间的计算方法

$$\text{所需的备份时间} > \text{瞬时停电时间} + \text{电源的再启动时间} - \text{电源的输出保持时间}$$

瞬停时间和备份时间的关系



各电源的输出保持时间，显示为第12页上的“■各电源的输出保持时间（参考值）”；重启时间，显示为第13页上的“■各电源的重启时间（参考值）”。

- (例) S8T-DCBU-02 : 1台
连接电源 : S8TS-06024□
负载电流 : 1A
交流输入电压 : AC200V
假设的瞬停时间 : 300ms
所需备份时间 > 300ms + 270ms - 100ms = 470ms

可通过第10页上的“■备份时间”的图表来确认余量是否充足，因此没问题。

- 2) 选择电源
请在确认电源所需要的输出容量以及上述2. 1)项之后，从第3页上的“●可连接的电源”中进行选择。
- 3) 衰减曲线的确认
1. 请确认通过2)项计算的输出总容量也在连接电源的衰减曲线内。
若容量超过衰减曲线，则请增加电源的额定容量或使用强制空冷等来降低使用环境温度。

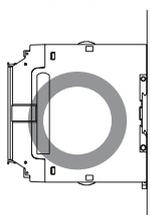
● 关于安装

安装方向

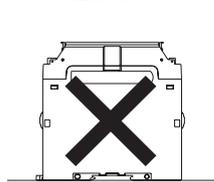
标准安装	可
朝上安装	不可
其它安装	不可

内部元件可能会因散热性能恶化而老化或损坏。请只使用标准安装。

标准安装状态

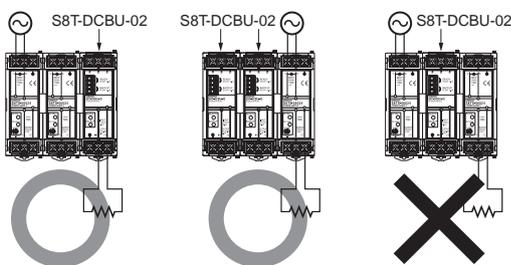


朝上安装状态



● 与S8TS-06024□的连接

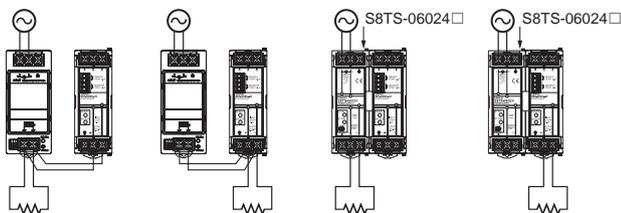
在将S8T-DCBU-02连接到S8TS-06024□时，请连接到模块的左端或右端。否则会妨碍散热。



● 关于接线方法

负载可连接到电源侧或S8T-DCBU-02侧。

接线方法



注：请尽可能使用最粗的接线材料，并尽可能缩短接线距离。若接线材料造成的压降过大，备份运行可能会无法充分进行。

● 关于输入电压

输入电压范围：DC24~28V

注：请确保对S8T-DCBU-02的输入输出端子部分外加至少24V的输入电压。

● 关于输出电压

备份运行时的输出电压通过检测输入的电压在内部进行自动调节。此外，当输入电压下降2V时，备份运行开始。

注：备份运行时的输出电压最多比输入的电压低2V（输入电压DC24V时）。

● 串联运行

不可通过串联2台，将输出电压增加到48V，或创建（±）的输出。

● 并联运行

可通过并联来增加备份运行时的电流和时间。

并联运行的最大连接台数：4台

使用总线连接器与S8T-DCBU-02连接时，请务必只连接DC线（不连接AC线）的S8T-BUS03。

请注意，若并联了3台以上且备份运行的输出电流超过5A，备份时间将大幅减少。

关于并列运转时的备份时间的详情，请参见第10页上的“备份时间”。

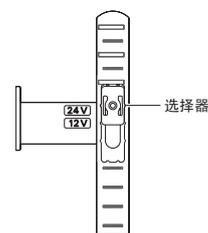
注：总线连接器的电流容量计算得出与S8TS-06024□连接时的总连接台数为5。但是实际最多只能并联4台S8T-DCBU-02。

● 关于与S8TS-06024□连接

使用总线连接器与S8TS-06024□连接时，请务必使用只连接DC线（不连接AC线）的S8T-BUS03。

● 关于S8T-BUS03

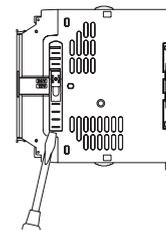
S8T-BUS03配备了选择器，以防止错误连接不同输出电压规格的电源单元。将选择器滑片调到24V位置。



● 总线连接器的插拔

请注意以下几点以保持电气特性。

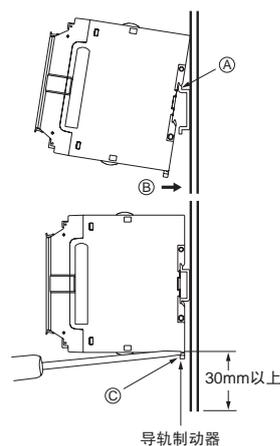
- 不要插拔连接器超过20次。
- 不要触摸总线连接器端子。
- 移除连接器时，请在总线连接器的两端部分交替插入一字型螺钉刀。



● DIN导轨安装

安装在支承导轨上时，请按下导轨制动器直至发出咔嚓的响声，A部挂在导轨的一端，然后向B方向推压，再扳起导轨制动器锁定。

拆卸时，向C部插入一字螺丝刀，将其拉下。



● 动作确认、定期检查方法

连接后，请根据下列步骤检查瞬停模块以确认其在交流输入发生瞬停时正确运行。此外，请按照下列方法实施定期检查。

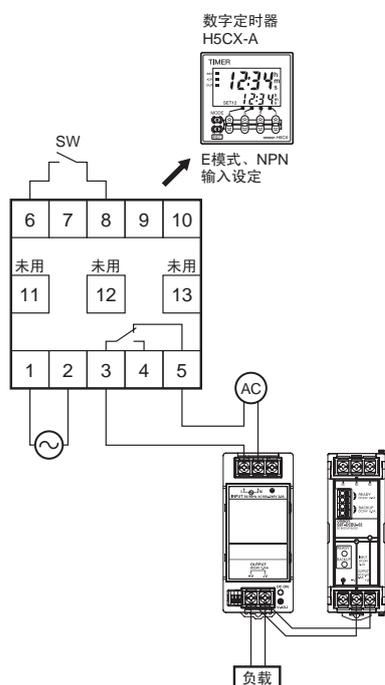
1. 使连接电源的交流输入ON。
2. 确认S8T-DCBU-02的READY指示灯亮。



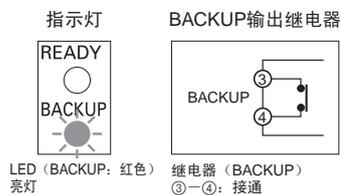
注： 指示灯亮前需要60秒来对内部电容进行充电。

3. 使用定时器等在连接的电源交流输入上创建期望时间长度的瞬停时间。考虑到特性的变化，推荐使用140%或以上的断电时间。

动作确认、定期检查方法



4. 确保执行了所期望的备份运行。
此外，请确保在备份运行期间BACKUP指示灯的动作和BACKUP输出应如下所示。

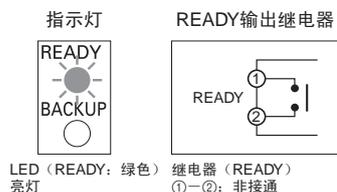


注： 请在备份运行发生故障不会造成问题的条件下检查备份运行。

■功能说明

● READY功能

READY指示灯和READY输出将在内部电容充满电且模块准备执行备份运行时做如下动作。此外，电容充满电需要60秒。



内部电容的充电电压或S8T-DCBU-02的输出电压出现问题时，将会发生以下状态。



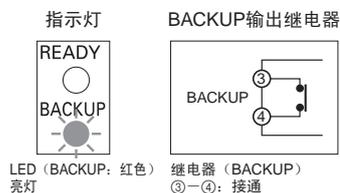
在上述状态下备份运行将不充分或将发生故障，若发生此状态，请立即消除造成故障的下列原因。

- (1) 连接DC电压约23V以下
- (2) 端子接反或接线断线等接线不正确
- (3) 过电压保护回路动作
- (4) 连接电源处于过电流保护动作状态

注： 继电器的接点容量为DC24V、0.1A。

● 备份功能

若所接电源上检测到电压降低，则S8T-DCBU-02将切换为备份运行。

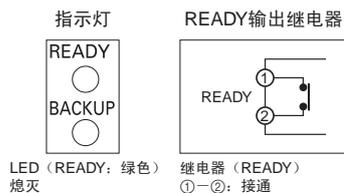


备份运行时，内部电容中的能量将被释放到负载侧。然后，当电源电压恢复时，S8T-DCBU-02将开始给内部电容充电。给电容完全充电需要60秒，若电容充电时启动备份运行，则备份运行可能无法运行所需的时间。

以下为备份运行不充分时（示例）

- (1) 备份运行在电源接通后60秒内启动
- (2) 备份运行在上次运行后60秒内连续进行
- (3) 负载的快速改变造成DC电压降低，导致在备份运行后（60秒以内）进行备份运行

此外，内部电容正在充电时，READY指示灯和READY输出如下。



注1. 继电器的接点容量为DC24V、0.1A。

2. 若所接电源过载则可能会重复进行备份运行，因此请立即排除过载原因。
3. 备份功能不检测交流输入的降低。

● 过电流保护功能

利用过电流保护回路（过电流检测点在5.8~6.8A），自动降低输出电压并保护电源本身免受短路和过电流的损伤。过电流状态消除后，电源单元将自动恢复正常运行。

注： 请注意，在过电流状态下继续操作，可能导致内部元件老化或损坏。

● 过电压保护功能

若施加了高于指定输入电压范围的电压或输出电压超过指定电压，将通过过电压保护回路（在31V~36V的范围内运行）断开输出电压并保护负载免受过电压损伤。

需复位时，先使输入电源OFF，至少等待1分钟后重新接通。

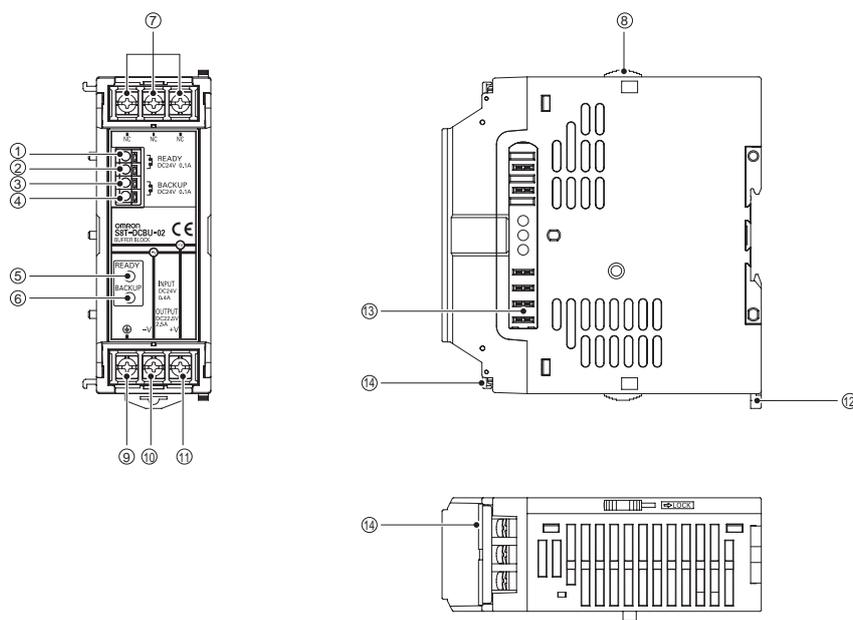
注1. 重新接通输入电源之前请务必排除故障原因。

2. 当过电压运行并断开输出时，将不会执行备份运行。

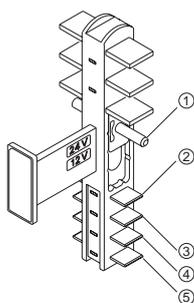
● 防止反接功能

即使输入输出端子的正极和负极接反，S8T-DCBU-02本体也将受保护。

各部分名称

● 瞬停对策模块
S8T-DCBU-02

- | | |
|-----------------------|--------------|
| ①②READY (READY: B接点) | ⑨接地端子 (⊕) |
| ③④备份输出 (BACKUP: B接点) | ⑩输入输出端子 (-V) |
| ⑤READY指示灯 (READY: 绿色) | ⑪输入输出端子 (+V) |
| ⑥备份指示灯 (BACKUP: 红色) | ⑫导轨制动器 |
| ⑦NC | ⑬总线连接器连接部 |
| ⑧滑片 | ⑭端子盖 |

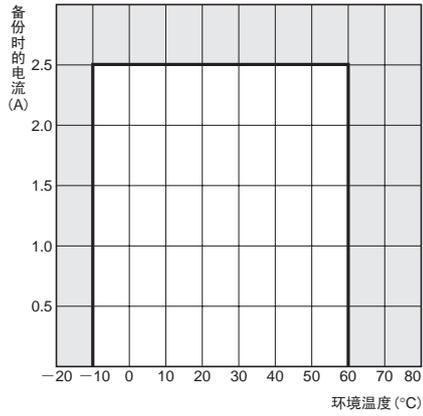
● 总线连接器
S8T-BUS03

- | |
|------------------|
| ①选择器 |
| ②⊕ (GR) 总线连接器端子 |
| ③NC |
| ④直流 (+V) 总线连接器端子 |
| ⑤直流 (-V) 总线连接器端子 |

特性数据

■特性/功能

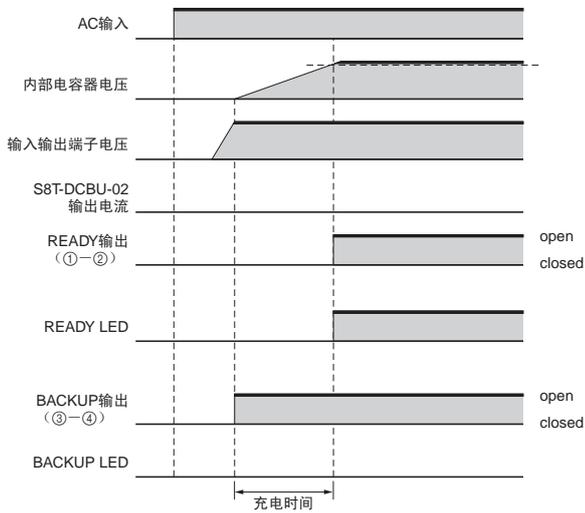
● 衰减曲线



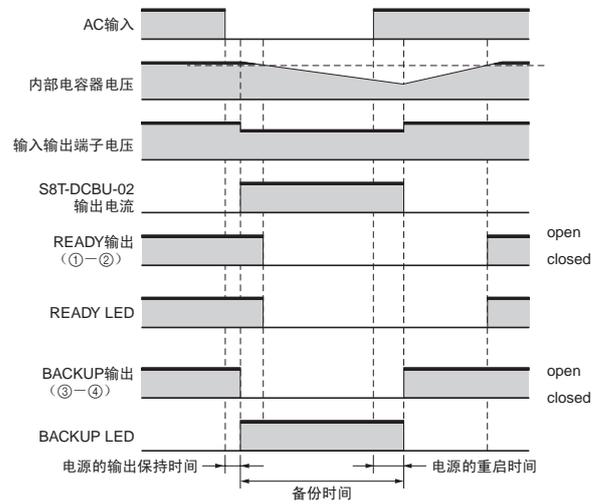
- 注1. 若降额出现问题，请在降额范围内使用强制空冷以防过热。
- 2. 环境温度按本体50mm处的温度规定。
- 3. 请检查每个所接电源的衰减曲线。同时，关于同S8TS-06024口连接时的衰减曲线的详情请参见第11页上的“■与S8TS的连接（参考数据）”。

● 时序图

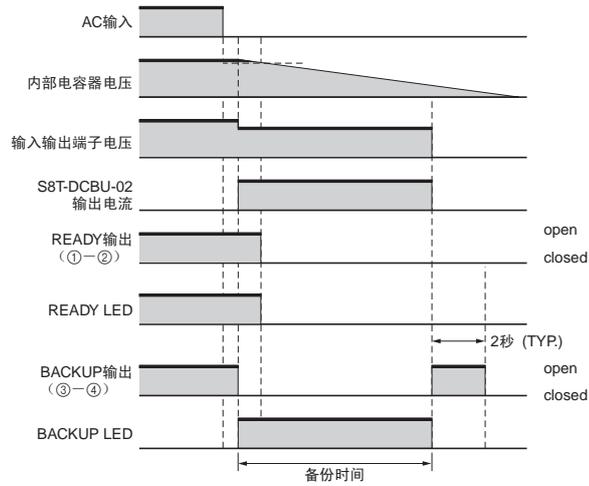
启动时



瞬停/瞬时电压降低时

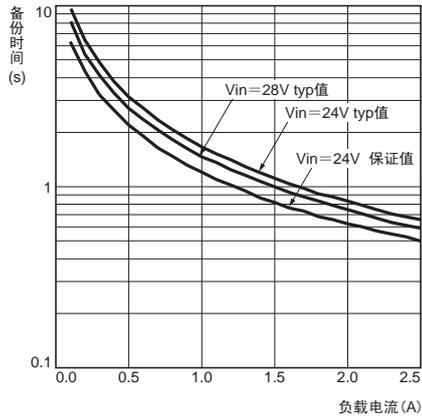


断电/停止时

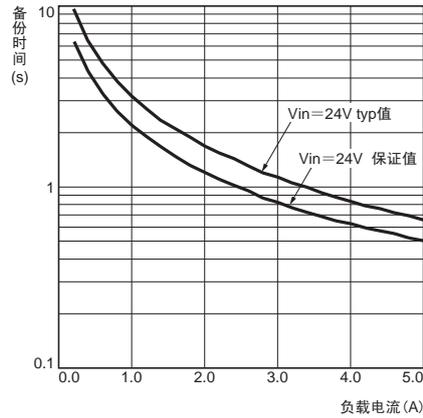


■ 备份时间

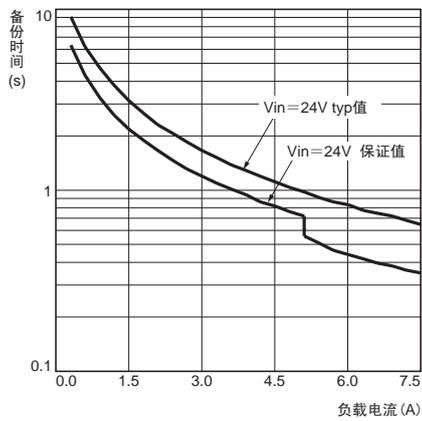
● 单体



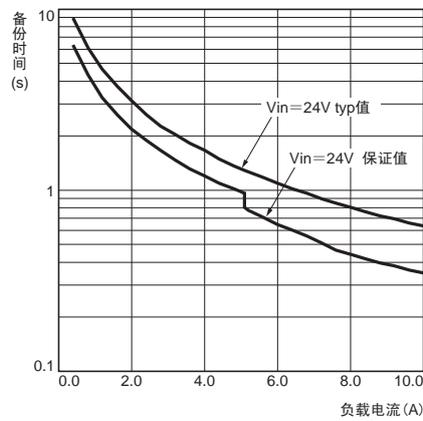
● 2台并联运行连接



● 3台并联运行连接



● 4台并联运行连接



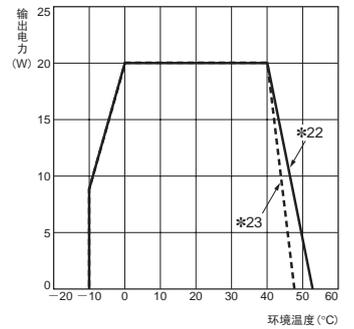
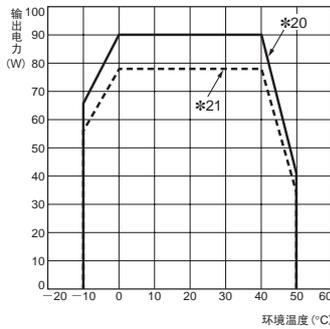
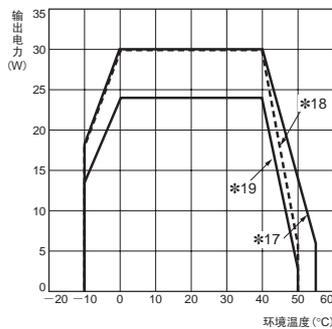
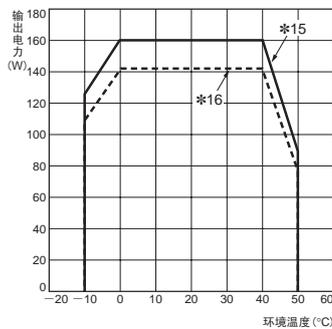
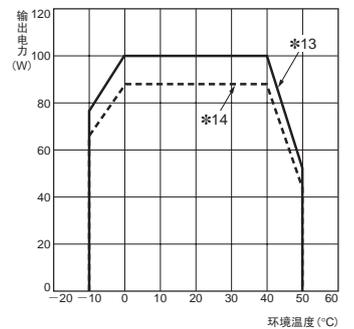
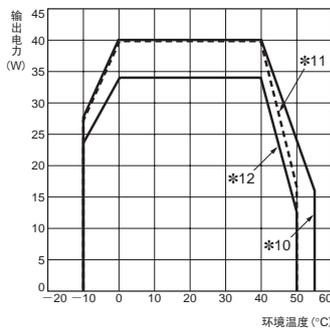
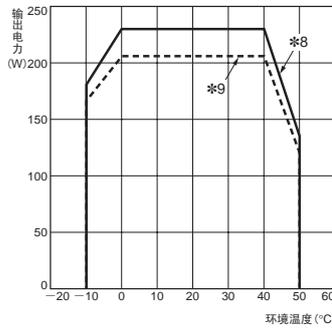
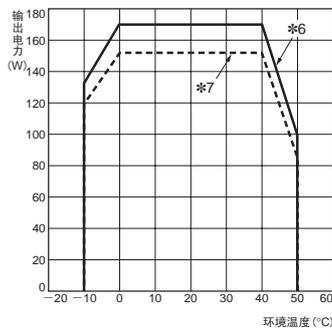
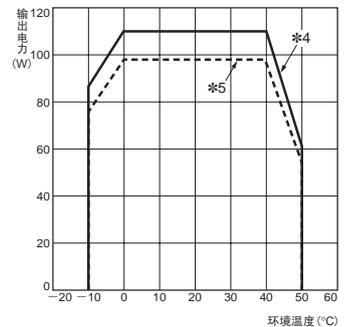
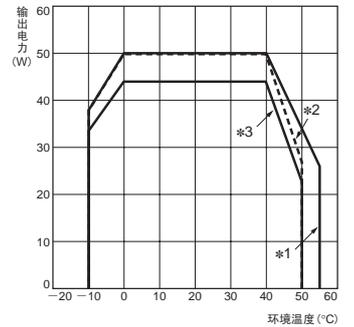
- 注1. 若连接了固定负载 (DC/DC转换器等), 则备份时间可能会缩短。
 注2. 若输入电压增加, 备份运行的输出电压同样会增加, 会因负载侧的高功耗而缩短备份时间。

■与S8TS的连接（参考数据）

●与S8TS-06024□连接时的S8TS-06024□的衰减曲线

S8TS-06024□的台数	S8TS-06024□的输入额定规格	S8T-DCBU-02的台数	衰减曲线	额定输出功率
1	AC200~240V	1	*1	50W
	AC100~120V	1	*2	50W
1(+1)	AC100~120/200~240V	1	*3	44W
2		1	*4	110W
2(+1)		1	*5	98W
3		1	*6	170W
3(+1)		1	*7	152W
4		1	*8	230W
4(+1)		1	*9	206W
1		AC200~240V	2	*10
1(+1)	AC100~120V	2	*11	40W
2	AC100~120/200~240V	2	*12	34W
2(+1)		2	*13	100W
3		2	*14	88W
3(+1)		2	*15	160W
1		AC200~240V	3	*16
1(+1)	AC100~120V	3	*17	30W
2	AC100~120/200~240V	3	*18	30W
2(+1)		3	*19	24W
2(+1)		3	*20	90W
1	AC200~240V	4	*21	78W
1	AC200~240V	4	*22	20W
	AC100~120V	4	*23	20W

- 注1. (+1) 表示冗余运行。
 2. 若降额出现问题，请在降额范围内使用强制空冷以防过热。
 3. 环境温度由电源本体50mm处的温度确定。
 4. 由于S8T-DCBU-02的能耗（约10W/1台），所以无法获得S8TS-06024□的连接台数的总输出容量。
 5. 无论连接多少台S8TS-06024□，S8T-DCBU-02的额定输出电流都为2.5A/1台。



■各电源的输出保持时间（参考值）

● 恒定电流负载

系列名称	机型	负载电流 (A) (恒定电流负载)	输出保持时间 (ms)	
			AC100V	AC200V
S8TS	06024□	0.5	163	167
		1	98	100
		1.5	70	70
		2.1	56	58
S8VS	01524	0.1	114	472
		0.2	78.4	344
		0.25	68.8	300
	03024	0.25	124	526
		0.5	72	334
		0.75	47.4	242
		0.9	36.8	204
	06024□	0.5	158	664
		1	88	382
		1.5	57	266
	09024□□	2.1	36	194
		1	118	508
		2	58	274
	12024□□	2.95	34	176
		1	262	262
		2	148	148
		3	102	102
		4	75	75
	18024□□	4.2	72	72
		2	225	230
		4	107	120
		6	71	75
	24024□□	6.3	65	70
		2.5	170	170
5		68	72	
7.5		52	56	
48024□	8.4	40	44	
	2.5	291	268	
	5.0	147	157	
	7.5	97	103	
		10.0	75	77

系列名称	机型	负载电流 (A) (恒定电流负载)	输出保持时间 (ms)		
			AC100V	AC200V	
S8VM	01524□□	0.1	94	414	
		0.2	66	308	
		0.25	52	258	
	03024□□	0.1	154	492	
		0.2	114	516	
		0.3	84	414	
		0.4	72	340	
		0.5	56	290	
		0.6	46	248	
		0.7	36	218	
		0.8	28	202	
	05024□□	0.9	22	166	
		0.1	218	218	
		0.2	164	170	
		0.4	114	110	
		0.6	84	84	
		0.8	68	72	
		1.0	58	54	
		1.2	44	44	
		1.4	36	38	
		1.6	34	32	
	10024□□	1.8	28	30	
		0.5	240	232	
		1.0	136	132	
		1.5	94	92	
		2.0	70	70	
		2.5	52	56	
		3.0	40	44	
		3.5	38	38	
		3.7	32	30	
		15024□□	0.5	332	334
	1.0		192	196	
	1.5		136	140	
	2.0		102	108	
	2.5		80	86	
	3.0		66	66	
	3.5		60	58	
	4.0		52	50	
	4.5		44	44	
	5.0		54	54	
	30024C	5.3	34	38	
		2.5	162	169	
		5.0	84	84	
		7.5	52	57	
	60024C	10.0	43	41	
		2.5	304	306	
		5.0	170	158	
	15224C	7.5	116	121	
		10.0	88	88	
		2.5	680	520	
		5.0	644	517	
			7.5	638	515
			10.0	635	510

注：S8VM系列已于2019年3月末停产。

■各电源的输出保持时间（参考值）

● 恒定电流负载

系列名称	机型	负载电流 (A) (恒定电流负载)	输出保持时间 (ms)	
			AC100V	AC200V
S8JX	N05024□□	0.5	112	520
		1	62	290
		1.5	42	208
		1.7	38	186
	N10024□□	1	104	524
		2	58	288
		3	36	184
		3.7	30	150
	N15024□□	1.5	142	648
		3	68	334
		4.5	46	226
		5.3	38	188

■各电源的重启时间（参考值）

系列名称	机型	重启时间 (ms)					
		瞬停300ms时		瞬停500ms时		瞬停1,000ms时	
		AC100V	AC200V	AC100V	AC200V	AC100V	AC200V
S8TS	06024□	320	270	320	270	345	290
S8VS	01524	5.4	5.6	6	4.8	6.2	5
	03024	390	110	456	140	576	196
	06024	330	8	424	200	496	300
	06024A/06024B	220	5	280	95	380	155
	09024/09024S	312	6	378	186	512	308
	09024A□/09024B□	220	5	286	100	390	157
	12024□□	360	248	400	288	432	322
	18024	288	252	306	276	388	356
	18024A□/18024B□	230	198	247	216	263	235
	24024	266	236	272	248	328	300
	24024A□/24024B□	5	5	5	5	15	5
	48024□	53	3	267	229	278	242
S8VM	01524□□	356	152	376	164	420	180
	03024□□	350	150	372	160	420	184
	05024□□	240	196	248	196	270	216
	10024□□	248	208	256	208	280	220
	15024□□	250	226	272	216	300	236
	30024C	62	48	64	50	74	60
	60024C	366	198	380	200	436	276
	15224C	556	472	568	480	576	488
S8JX	N05024□□	180	120	204	138	280	172
	N10024□□	186	128	210	144	268	196
	N15024□□	222	12	246	152	320	208

注：S8JX-N系列、S8VM系列已于2019年3月末停产。

外形尺寸

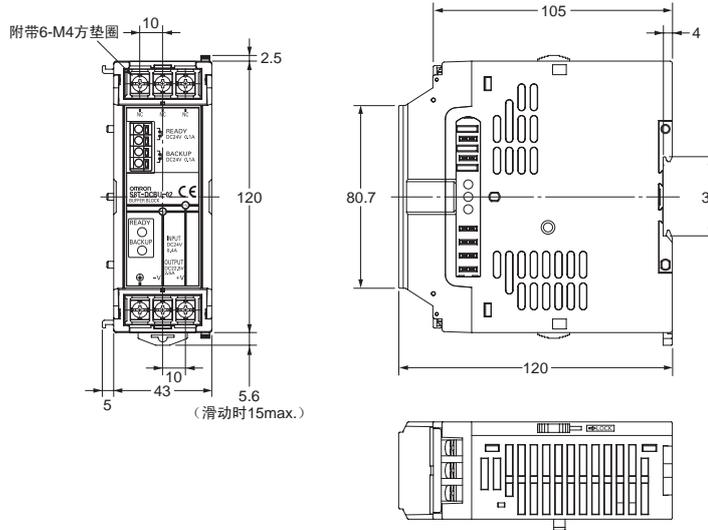
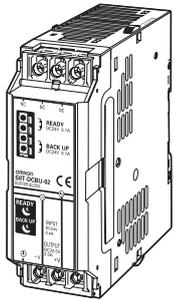
CAD数据 标记的商品备有2维CAD图、3维CAD模型的数据。
CAD数据可从网站www.fa.omron.com.cn下载。

(单位: mm)

■本体

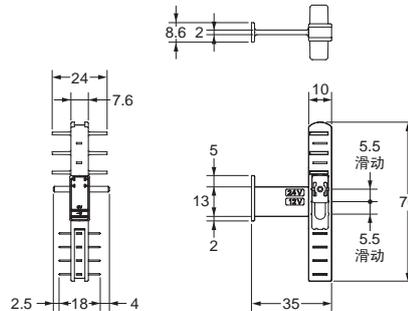
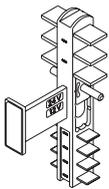
● 瞬停对策模块
S8T-DCBU-02

CAD数据



● 总线连接器
S8T-BUS03

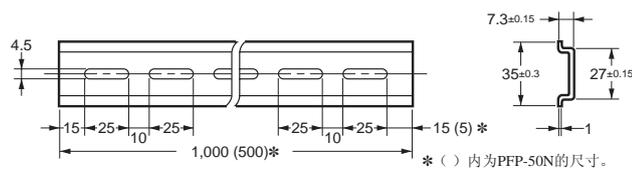
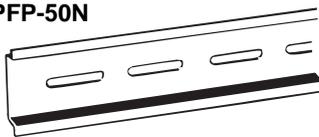
CAD数据



■导轨安装用另售件

● 支承导轨 (铝制)
PFP-100N
PFP-50N

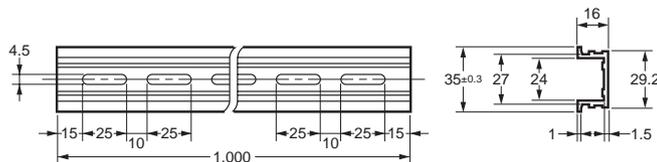
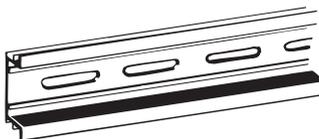
CAD数据



型号	PFP-100N
	PFP-50N

● 支承导轨 (铝制)
PFP-100N2

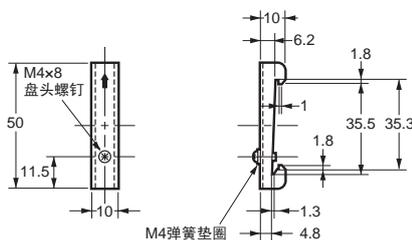
CAD数据



型号	PFP-100N2
----	-----------

● 固定支架 (终端板)
PFP-M

CAD数据



型号	PFP-M
----	-------



注意事项

● 共通注意事项请参见“电源共通注意事项”。

注意

【设置·环境】

可能导致轻度火灾。若螺钉松动、接线脱落可能导致无法进行备份运行。请以1.08N·m的扭矩拧紧端子螺钉使其不至松动。



可能导致轻度触电。请勿移除未连接的总线连接器插入部分的连接器盖。



可能导致轻度触电。若连接器断开可能导致无法进行备份运行。为了防止因振动而使连接错开，在连接基本模块和防瞬停模块时，请完全锁定滑块以及导轨制动器。



偶尔可能发生内部元件老化或损坏。甚至无法充分执行备份运行。请勿用于负载侧的浪涌电流或过载状态会频繁发生的用途。



否则，可能导致产品损坏。安装加工时，请确保切屑不会进入产品内部。



【使用】

否则，可能导致轻度烫伤。通电时及切断电源后不久产品温度变高，因此请勿触摸本体。



可能导致轻度触电。通电时请勿增设或分离防瞬停模块。



【维护】

可能导致轻度触电。请勿分解产品或触摸其内部。



安全注意事项

下列项目是确保安全所需的内容，请务必遵守。

● 关于设置、连接电源的选择

● 电源连接仅限以下的指定范围。

指定的电源（SELV电源）：

S8TS系列、S8VS系列

只可连接输出电压为24V且输出容量为9.6W以上的电源。

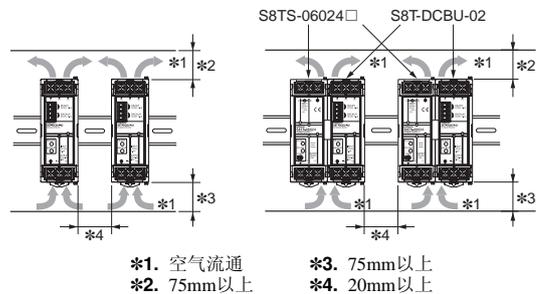
● 选择要连接的电源时，应考虑到S8T-DCBU-02的运行电流和功率，留出足够的余量。

● 安装方法

● 内部元件可能会因散热性能恶化而老化或损坏。请只在指定的安装条件下使用本产品。

● 要改进设备的长期可靠性，安装时应充分考虑散热性。

● 由于采用的是自然对流方式，安装时请确保电源单元周围的空气对流。



● 设置和接线

● 若未完全接地可能发生轻度触电或误动作。地线务必完全连接。

● 有意外发生轻度起火的危险。请检查各端子以确定其连接正确。

● 拧紧端子螺钉时，请勿以超过100N的力推压端子台。

● 请关上端子盖，以防止端子间因异物造成短路。

● 通电前，请务必取下加工时盖在产品上的薄板，确认不影响散热。

● 为防止接线材料因负载异常而冒烟、起火，请使用下表中的线材。此外，如果使用了细线材料，则会因电压降低而导致无法充分进行备份运行。

输入输出端子

负载电流	S8T-DCBU-02连接台数	推荐使用线径
~2.5A	1	AWG14~20 (截面积0.517~2.081mm ²)
~5.0A	2	AWG14~18 (截面积0.823~2.081mm ²)
~7.5A	3	AWG14~16 (截面积1.309~2.081mm ²)
~10A	4	AWG14 (截面积2.081mm ²)

信号输出端子：AWG16~22 (截面积0.326~1.309mm²)
(电线包皮剥离量11mm)

● 设置环境

● 请不要在产生剧烈冲击或振动的场所使用。尤其是连接器等装置会成为振动源，因此设置时请尽可能地远离它们。此外，请在本体的两端安装终端板（PFP-M）。

● 安装时，请远离会产生强高频干扰的设备。



● 使用环境和保存环境

- 请将本产品保存在环境温度-25~+65°C、相对湿度25~90%的场所。
- 偶尔可能发生内部元件老化或损坏。请不要在超出衰减范围的状态（衰减曲线（请参见第9页）的网格部分）下使用。
- 请在相对湿度25~85%的场所使用。
- 请勿在日光直射的场所使用。
- 请勿在液体、异物、腐蚀性气体可能进入产品内部的场所中使用。

● 关于使用

- 将设备连接到 S8T-DCBU-02 后，通过实际系统检查备份运行是否正常。
- 请通过实际系统检查所用负载电流，以确保有足够的备份时间。
- 请确保 READY 指示灯和输出功能正常运行。若 READY 指示灯和输出运行不正确，备份运行可能无法充分进行。
- 不仅在瞬停或瞬时电压降低时，连接电源的交流输入 OFF 时也会执行备份运行。特别是轻负载时，备份时间会变长。请确保所连接的设备已正常停止。

● 关于定期检查和定期更换

因为本产品内置寿命有限的电解电容，所以请进行定期检查和定期更换。电解电容的性能将随着操作时间的增加而老化，最终会导致性能不良。

定期更换的大致标准请参见下表。

环境温度	更换的大致标准	
	有间隔的安装	与S8TS连接
30°C以下	15年	15年
40°C	12年	8.5年
50°C	6年	5.5年*
60°C	3年	—

* S8TS的负载率由于衰减曲线而限制为60%。

● 关于蓄电池充电

将蓄电池连接至负载时，请安装过电流限制回路和过电压保护回路。

● 总线连接器的使用

- 请勿对总线连接器施加掉落等强烈冲击。
- 请勿插拔总线连接器超过 20 次。此外，请勿触摸总线连接器端子。否则，可能会因接触不良而导致电气性能恶化。

■ 可能发生故障前

当S8T-DCBU-02没有正常动作时，可能是由于下列因素的缘故。请仔细确认相应项目。

何时	现象	内容	处理
设置时	S8TS-06024□和S8T-DCBU-02无法连接。	总线连接器上设置了用于防止错误连接的S8TS的12V和5V规格的选择器。因此，规格不对应时，连接将不成功。	请将总线连接器（S8T-BUS03）上的选择器设为24V。请参见第5页上的“●关于S8T-BUS03”。
动作确认时请参见第6页上的“●动作确认、定期检查方法”。	动作确认步骤2中，已经连接的S8TS-06024□不运行。	用于连接S8T-DCBU-02的总线连接器（S8T-BUS03）不连接到AC电源线。可能是由于在S8TS-06024□之间连接了S8T-DCBU-02。	请将S8T-DCBU-02连接到连接模块的右端或左端。请参见第5页上的“●关于安装”。
	动作确认步骤2中，S8T-DCBU-02的READY指示灯不亮灯。（与S8TS连接时）	S8T-DCBU-02与S8TS连接时，电源通过总线连接器（S8T-BUS03）供电，所以可能是没有接好总线连接器。	请在总线连接器（S8T-BUS03）上连接S8TS-06024□。请参见第1页上的“■产品的基本结构”。
		可能连接了不连DC线的总线连接器（S8T-BUS02）。	请在总线连接器（S8T-BUS03）上连接S8TS-06024□。请参见第1页上的“■产品的基本结构”。
	动作确认步骤2中，S8T-DCBU-02的READY指示灯不亮灯。	电源接通后内部电容完全充电需要60秒，所以在电源打开后READY指示灯并不马上亮灯。	请确认READY指示灯是否在电源接通后60秒亮灯。请参见第7页上的“●READY功能”。
		S8T-DCBU-02上的输入输出端子正极和负极可能接反，或者电源连接在错误端子（NC）上。	请检查接线并确保其连接正确。即使正极和负极接反，S8T-DCBU-02的内部回路仍受保护，所以在正确接线后重新接通电源。请参见第7页上的“●防止反接功能”。
	输入到S8T-DCBU-02的电压可能为23V以下。	请确认S8T-DCBU-02的输入输出端子部的电压，并使用所接电源的输出电压微调器进行调节，使外加电压达到DC24V以上。请参见第5页上的“●关于输入电压”。	
	可能是由于所接电源的过电流保护动作而导致电压降低到23V以下。	由于S8T-DCBU-02消耗电流（0.4A），因此所接电源的额定电流值无法传递到负载。请增加所接电源的容量。请参见第4页上的“●电源的选择方法”。	

何时	现象	内容	处理
动作确认时请参见第6页上的“●动作确认、定期检查方法”。	动作确认步骤4中备份运行未执行所期望的瞬停时间。	所接电源从瞬停中恢复后的重启时间可能过长。	瞬停时间和补偿所需的备份时间不同。请换成重启时间更短电源或并联S8T-DCBU-02以增加备份时间。请参见第4页上的“●电源的选择方法”。
		可能由于备份运行时的电压过高而导致备份运行时的功耗增加。	S8T-DCBU-02通过检测输入电压，自动调节备份运行时的输出电压。请并联S8T-DCBU-02以增加备份时间。请参见第5页上的“●并连运转”。
		备份运行时的输出电流可能高于期望。	请并联S8T-DCBU-02以增加备份时间。请参见第5页上的“●并连运转”。
	动作确认步骤4中备份运行时的输出电压过低。	可能由于所接电源的过电流保护动作而导致输入到S8T-DCBU-02的电压降低到24V以下。	由于S8T-DCBU-02消耗电流（0.4A），因此所接电源的额定电流值无法传递到负载。请增加所接电源的容量。请参见第4页上的“●电源的选择方法”。
		负载的接线过长或过细，导致电压因接线材料而降低。	请尽可能使用最粗的接线材料，并尽可能缩短接线距离。请注意，备份运行时的输出电压将比输入电压低最多2V。请参见第5页上的“●关于接线方法”。
		S8T-DCBU-02可能启动了过电流保护。	使用时请为负载容量提供充分的空间。请并联S8T-DCBU-02以增加备份运行时的输出电流。请参见第5页上的“●并连运转”。
动作确认步骤4中BACKUP指示灯不亮灯。	可能通过所接电源的输出保持时间足以补偿瞬停。	使用定时器延长所接电源的交流输入断电时间，并确认BACKUP指示灯亮灯。请参见第4页上的“●电源的选择方法”。	
	备份运行时的输出电压可能由于S8T-DCBU-02的过电流保护动作而降低。	使用时请为负载容量提供充分的空间。请并联S8T-DCBU-02以增加备份运行时的输出电流。请参见第5页上的“●并连运转”。	
使用中	READY指示灯熄灭。READY输出OFF。	S8T-DCBU-02的输入电压可能为大约23V以下。	请确认S8T-DCBU-02的输入输出端子部上的电压，并使用所接电源的输出电压微调器进行调节，使外加电压达到DC24V以上。请参见第5页上的“●关于输入电压”。
		S8T-DCBU-02的输入输出端子可能输入了约31V以上的电压，导致过电压保护回路启动。	请解除过电压保护功能。（S8T-DCBU-02的输入电源OFF1分钟以上后，再重新接通输入电源。请参见第7页上的“●过电压保护功能”。
	备份时间变短。	可能连续发生瞬停。	备份时间为内部电容器充满电状态下的规定值。因此，若连续（1分钟内）发生瞬停，则无法充分进行充电且备份时间将缩短。请参见第7页上的“●备份功能”。
		可能内部电解电容器已达到使用寿命，特性已劣化。	产品内部配备了寿命有限的电解电容器部件。电解电容器超过使用寿命时，会发生容量降低等特性劣化。这将导致备份时间缩短。请参见第6页上的“●动作确认、定期检查方法”以及第16页上的“●关于定期检查和定期更换”。
	READY输出抖动。	S8T-DCBU-02的输入电压可能约为23V。	请确认S8T-DCBU-02的输入输出端子部上的电压，并使用所接电源的输出电压微调器进行调节，使外加电压达到DC24V以上。请参见第5页上的“●关于输入电压”。
	即使电源已从瞬停中恢复，输出电压却仍未恢复。	可能已启动了所接电源的保护功能，停止了电源的运行。	请解除所接电源的保护功能。
	反复进行备份运行。	可能是由于当连接了多台S8TS-06024□时，其中一个发生了故障。	请更换发生故障的S8TS-06024□。
		所接电源可能会由于负载变化而变为过电流状态。	使用时请为负载容量提供充分的空间。同时，请增加所接电源的容量。请参见第7页上的“●备份功能”。

承诺事项

承蒙对欧姆龙株式会社(以下简称“本公司”)产品的一贯厚爱和支持,藉此机会再次深表谢意。
如果未特别约定,无论贵司从何处购买的产品,都将适用本承诺事项中记载的事项。
请在充分了解这些注意事项基础上订购。

1. 定义

本承诺事项中的术语定义如下。

- (1) “本公司产品”:是指“本公司”的FA系统机器、通用控制器、传感器、电子/结构部件。
- (2) “产品目录等”:是指与“本公司产品”有关的欧姆龙综合产品目录、FA系统设备综合产品目录、安全组件综合产品目录、电子/机构部件综合产品目录以及其他产品目录、规格书、使用说明书、操作指南等,包括以电子数据方式提供的资料。
- (3) “使用条件等”:是指在“产品目录等”资料中记载的“本公司产品”的使用条件、额定值、性能、运行环境、操作使用方法、使用时的注意事项、禁止事项以及其他事项。
- (4) “客户用途”:是指客户使用“本公司产品”的方法,包括将“本公司产品”组装或运用到客户生产的部件、电子电路板、机器、设备或系统等产品中。
- (5) “适用性等”:是指在“客户用途”中“本公司产品”的(a)适用性、(b)动作、(c)不侵害第三方知识产权、(d)法规法令的遵守以及(e)满足各种规格标准。

2. 关于记载事项的注意事项

对“产品目录等”中的记载内容,请理解如下要点。

- (1) 额定值及性能值是在单项试验中分别在各种条件下获得的值,并不构成对各项额定值及性能值的综合条件下获得值的承诺。
- (2) 提供的参考数据仅作为参考,并非可在该范围内一直正常运行的保证。
- (3) 应用示例仅作参考,不构成对“适用性等”的保证。
- (4) 如果因技术改进等原因,“本公司”可能会停止“本公司产品”的生产或变更“本公司产品”的规格。

3. 使用时的注意事项

选用及使用本公司产品时请理解如下要点。

- (1) 除了额定值、性能指标外,使用时还必须遵守“使用条件等”。
- (2) 客户应事先确认“适用性等”,进而再判断是否选用“本公司产品”。“本公司”对“适用性等”不做任何保证。
- (3) 对于“本公司产品”在客户的整个系统中的设计用途,客户应负责事先确认是否已进行了适当配电、安装等事项。
- (4) 使用“本公司产品”时,客户必须采取如下措施:(i)相对额定值及性能指标,必须在留有余量的前提下使用“本公司产品”,并采用冗余设计等安全设计(ii)所采用的安全设计必须确保即使“本公司产品”发生故障时也可将“客户用途”中的危险降到最小程度、(iii)构建随时提示使用者危险的完整安全体系、(iv)针对“本公司产品”及“客户用途”定期实施各项维护保养。
- (5) 因DDoS攻击(分布式DoS攻击)、计算机病毒以及其他技术性有害程序、非法侵入,即使导致“本公司产品”、所安装软件、或者所有的计算机器材、计算机程序、网络、数据库受到感染,对于由此而引起的直接或间接损失、损害以及其他费用,“本公司”将不承担任何责任。
对于(i)杀毒保护、(ii)数据输入输出、(iii)丢失数据的恢复、(iv)防止“本公司产品”或者所安装软件感染计算机病毒、(v)防止对“本公司产品”非法侵入,请客户自行负责采取充分措施。
- (6) “本公司产品”是作为应用于一般工业产品的通用产品而设计生产的。除“本公司”已表明可用于特殊用途的,或已经与客户有特殊约定的情形外,若客户将“本公司产品”直接用于以下用途的,“本公司”无法作出保证。
 - (a) 必须具备很高安全性的用途(例:核能控制设备、燃烧设备、航空/宇宙设备、铁路设备、升降设备、娱乐设备、医疗设备、安全装置、其他可能危及生命及人身安全的用途)
 - (b) 必须具备很高可靠性的用途(例:燃气、自来水、电力等供应系统、24小时连续运行系统、结算系统、以及其他处理权利、财产的用途等)
 - (c) 具有苛刻条件或严酷环境的用途(例:安装在室外的设备、会受到化学污染的设备、会受到电磁波影响的设备、会受到振动或冲击的设备等)
 - (d) “产品目录等”资料中未记载的条件或环境下的用途
- (7) 除了不适用于上述3.(6)(a)至(d)中记载的用途外,“本产品目录等资料中记载的产品”也不适用于汽车(含二轮车,以下同)。请勿配置到汽车上使用。关于汽车配置用产品,请咨询本公司销售人员。

4. 保修条件

“本公司产品”的保修条件如下。

- (1) 保修期限 自购买之日起1年。(但是,“产品目录等”资料中有明确说明时除外。)
- (2) 保修内容 对于发生故障的“本公司产品”,由“本公司”判断并可选择以下其中之一方式进行保修。
 - (a) 在本公司的维修保养服务点发生故障的“本公司产品”进行免费修理(但是对于电子、结构部件不提供修理服务。)
 - (b) 对发生故障的“本公司产品”免费提供同等数量的替代品
- (3) 当故障因以下任何一种情形引起时,不属于保修的范围。
 - (a) 将“本公司产品”用于原本设计用途以外的用途
 - (b) 超过“使用条件等”范围的使用
 - (c) 违反本注意事项“3.使用时的注意事项”的使用
 - (d) 非因“本公司”进行的改装、修理导致故障时
 - (e) 非因“本公司”出品的软件导致故障时
 - (f) “本公司”生产时的科学、技术水平无法预见的原因
 - (g) 除上述情形外的其它原因,如“本公司”或“本公司产品”以外的原因(包括天灾等不可抗力)

5. 责任限制

本承诺事项中记载的保修是关于“本公司产品”的全部保证。对于因“本公司产品”而发生的其他损害,“本公司”及“本公司产品”的经销商不负任何责任。

6. 出口管理

客户若将“本公司产品”或技术资料出口或向境外提供时,请遵守中国及各国关于安全保障进出口管理方面的法律、法规。否则,“本公司”有权不予提供“本公司产品”或技术资料。

IC321GC-zh

2020.12

注:规格如有变更,恕不另行通知。请以最新产品说明书为准。

欧姆龙自动化(中国)有限公司

http://www.fa.omron.com.cn/ 咨询热线:400-820-4535

欧姆龙自动化(中国)有限公司 版权所有 2020