

CP-UM-5445C

数字显示调节器
SDC45/46
使用说明书 设置篇

非常感谢您购买数字显示调节器SDC45/46。本使用说明书记载了正确地使用SDC45/46的必要事项。
对于承担使用SDC45/46的操作盘、装置的设计、维护的人员，请务必仔细阅读，并在理解的基础上使用本机。
此外，本使用说明书不只在安装时，在维护、故障维修时也是必不可少的。请常备此手册以供参考。

在订货和使用时，请务必登入以下网站，仔细阅读“关于订购与使用的承诺事项”。
<http://www.tijmzdh.com/>

要求

请确保把本使用说明书送到本产品使用者手中。
禁止擅自复印和转载本使用说明书的全部或部分内容。今后内容变更时恕不事先通知。
本使用说明书的内容经过仔细审查校对，万一有错误或遗漏，请向本公司提出。
对客户的应用结果，本公司有不能承担责任的场合，请谅解。
© 2009-2015 Azbil Corporation All Rights Reserved.

关联使用说明书

本书对使用上的注意事项和安装、接线、PV量程种类、参数一览、主要规格等进行了说明。
详细的使用方法・设定方法等请参照另册《详细篇》及「显示・设定数据一览」。
有关各种功能的操作有下述的说明书。
请根据需要参阅。

SDC45/46 显示・设定数据一览	CP-UM-5457C
SDC45/46 详细篇	CP-SP-1218C
SDC45V/46V 运算功能篇	CP-SP-1275C
智能编程软件包SLP-C45	CP-UM-5458C

请确认

您购买的SDC45/46含有以下物品。
万一有异常或差错时，请立即与销售店联系。

安装件	81405411-004	2个
密封垫（ SDC45用 ）	81421863-001	1个
（ SDC46用 ）	81421864-001	1个
使用说明书	CP-UM-5445JE	1册
显示・设定数据一览	CP-UM-5457	1册

安全要求事项（SAFETY REQUIREMENT）

- 为避免触电造成人身伤害的危险，请依照本使用说明书中记载的所有安全注意事项进行操作。
- 此符号用于警示用户触摸会导致触电。

如果不按照本公司规定的方法使用本产品，会损坏本机具有的安全保护性能。
请勿用本公司指定以外的部品进行更换。
请在具有认证资格且经验丰富的操作员的操作下，依照各个地方的规则进行所有配线作业。
请务必在仪表操作员手能够触及的范围内，设置本机主电源切断用开关。
对AC电源型的产品，请在主电源配线上设置迟动型(T)的额定电流为1.0A、额定电压为250V的保险丝。保险丝设置在非接地侧配线上(IEC127)。
对DC电源型的产品，请在与主电源连接的DC电源装置上采用Class II的电源装置。

- 机器的额定值

AC电源型

供电电压

AC100 ~ 240V（动作电源电压AC85 ~ 264V）

电源频率

50/60Hz

消耗功率

30VA以下（SDC45）、40VA以下（SDC46）

DC电源型

供电电压

DC24V（动作电源电压DC21.6 ~ 26.4V）

消耗功率

12W以下（SDC45）、15W以下（SDC46）

- 环境条件

请勿在有可燃性的液体或有蒸汽的场所使用。
在这种环境下使用会损坏安全性。

使用温度范围

0 ~ 50℃

使用湿度范围

10 ~ 90%RH（无结露）

允许振动

2m/s²（10 ~ 60Hz）

过电压类别

Category II（IEC60364-4-443, IEC60664-1）

污染度

2

设置场所

室内

高度

2000m以下

短暂的过电压

电源电压+250V

- 机器的设置

请务必把本产品安装在盘内，以防止本产品操作者接触到仪器的背面端子。

除供电电源及继电器接点输出外，请把输入输出的共模电压控制在：对大地间的电压为30V r.m.s.以下、峰值42.4V以下、DC60V以下。

● 适合规格

EN61010-1、EN61326-1（用于工业场所）

* EMC试验中，有量程的 ±10%FS 的指示值变动的情况。

安全上的注意事项

本安全上的注意事项是为了安全、正确地使用本产品，避免给您及他人造成人身伤害及财产损失，防患于未然。请务必遵守本安全上的注意事项。另外，请理解其内容后再阅读正文。

- 警告

当错误使用本机时，可能会造成使用者死亡或重伤的危险情况。
- 注意

当错误使用本机时，可能会造成使用者轻伤或财物损失的危险情况。

- 警告

请可靠地对 FG 端子进行 D 种接地以上（接地电阻 100Ω 以下）的连接后，再连接测量对象或外部控制回路。

本产品通电前，务必确认本产品接线正确。本产品接线错误可能导致故障、危险灾害。

本产品在安装、拆除及接线作业时，务必在切断供给电源后进行。否则，有触电的危险。

请勿触摸电源端子等带电部件。否则，有触电的危险。

请勿对本产品进行分解。否则，有触电、产生故障的危险。

- 注意

请在规格书中记载的使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向、环境等）范围内使用。否则，有发生火灾、故障的危险。

请按照本产品的连线标准、指定电源及施工方法正确配线。否则，有发生火灾、触电、故障的危险。

请勿让线头、铁粉、水等进入机箱内。否则，有发生火灾、故障的危险。

请按规格书中记载的扭矩切实拧紧螺丝。端子螺丝没有拧紧时，有触电、发生火灾的危险。

请勿把本产品中未使用的端子作为中继端子使用。否则，有触电、发生火灾、故障的危险。

本产品接线完毕后，推荐安装端子盖。否则，有触电的危险。（本产品备有另售的端子盖）

请在规格书中记载的寿命范围内使用本产品的继电器。超过使用寿命继续使用，有发生火灾、故障的危险。

有发生雷电浪涌危险的场合，请使用本公司生产的浪涌吸收器。否则，有发生火灾、故障的危险。

- 注意

请勿遮挡本产品的通风孔。否则，有发生火灾、故障的危险。

请勿使用尖头物体(自动铅笔的头或者针等)进行键操作。否则，有可能产生故障。

在电源投入后，本产品根据设定，在2 ~ 60秒内无动作。由于调节器的继电器输出同样不动作，使用的场合敬请注意。

请根据各地的规定及条例恰当处理取下的废旧电池。

请根据使用的传感器种类进行正确设定。设定错误时，由于不能测量正常的PV值、控制输出有达到100%等危险状态的情况。
- 设 置

■ 安装场所

- 请在下列场所安装本机。
- 除供给电源及继电器接点输出外，输入输出的共模电压须满足如下条件：对地间的电压为30Vr.m.s.以下、峰值42.4V以下、DC60V以下。
 - 非高温、非低温、非高湿度、非低湿度的场所
 - 无硫化气体等腐蚀性气体存在的场所
 - 粉尘、油烟等较少的场所
 - 不受阳光直射及风雨吹淋的场所
 - 机械振动、冲击较少的场所
 - 非高压线下、焊机机附近及电气干扰发生源较近的场所
 - 远离锅炉等高压点火装置处15m以上的场所
 - 电磁干扰较少的场所
 - 无可燃性液体及无蒸汽的场所
 - 室内

■ 安装方法

- 安装角度从水平位置前倾10度以内，后仰10度以内。
- 仪表盘请使用厚度7mm以下（使用密封垫时为5mm以下）的钢板。

使用上的注意事项

- 作为防水使用的场合，请务必在本体上安装密封垫。

■ 外形尺寸

- SDC45
- SDC46
- 使用上的注意事项

 - 拧紧附属安装件的螺丝后，在安装件处于不松动的状态下，将螺丝再拧紧一圈后固定在仪表盘上。螺丝拧得过紧时，容易引起外壳变形。

- 盘开孔图

单位：mm

● SDC45

● SDC46
- 使用上的注意事项

 - 作为防水・防尘使用的场合，请务必单独安装。
 - 请务必把SDC45R/46R单独安装。
 - 3台以上密集安装的场合，环境温度请勿超过40℃。
 - 上下方向请保持50mm以上的间隔。
- 接 线

请务必在本机操作人员伸手能触及的地方设置主电源切断开关。另外，对AC电源型的调节器进行电源配线时，请采用额定电流为1.0A、额定电压为250V的迟动型（T）保险丝。开关及保险丝设置在非接地侧的配线上。（IEC127）
为了与UL规格对应，请使用以下的保险丝。
厂家：LITTELFUSE INC.
型号：Type 215001 或 Type 477001
额定值：AC250V、1A

本机侧面的端子排列标签使用的符号的含义如下。

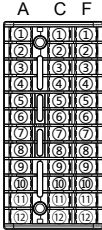
符 号	内 容
~	交 流
==	直 流
	注意、触电的危险
	注 意
	功能接地端子（不是保护接地端子）

使用上的注意事项

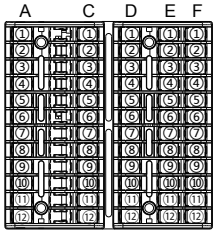
- 请务必根据本机侧面粘贴的标签，确认本机的型号及端子编号后再接线，接线不能有误。
- 请使用与M3螺丝适合的压接端子。
- 一个端子螺丝上连接多个压接端子的场合，请事先弯曲压接端子、连接不超过2枚的压接端子。
- 输入输出信号线与动力线或电源线保持50cm以上的间距，而且不要放在同一线槽或配线管内。
- 请注意压接端子等不能与相邻的端子接触。
- 与本机连接的机器或装置请使用经过了与本机的电源、输入输出部的最高使用电压适合的强化绝缘或双重绝缘的物品。
- 为了稳定运行，根据设定，本机在电源投入后的2 ~ 60秒内不会动作。经过此时间后进入运行状态，但为了满足规定的精度，需要30分钟以上的预热时间。
- 请把加热器电流流经的导线穿过变流器。另外，加热器电流请勿超过规格允许的电流。否则会损坏本机。
- 变流器输入不能用于位相控制。
- 请勿把马达驱动端子与MFB输入端子的接线放在同一线槽内，请勿使用6芯的缆线。否则，马达启动时的干扰等会引起本机故障。

■ 接 线

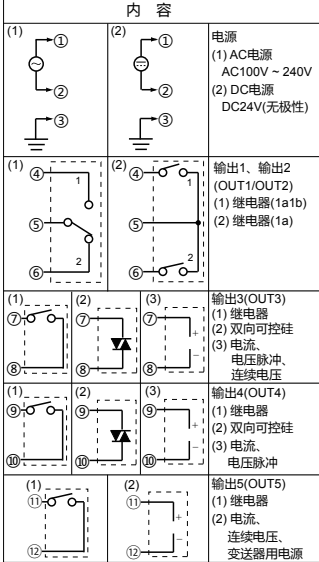
● SDC45背面



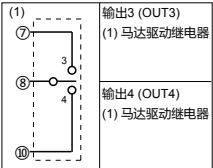
● SDC46背面



A(SDC45/46共通)

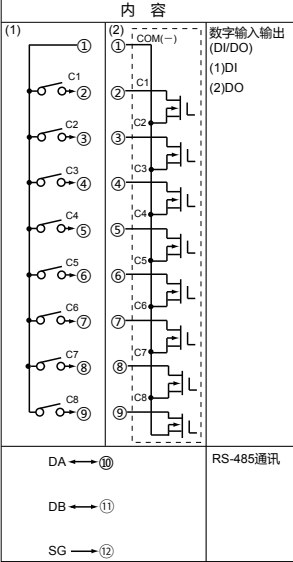


A(SDC46马达驱动继电器型)

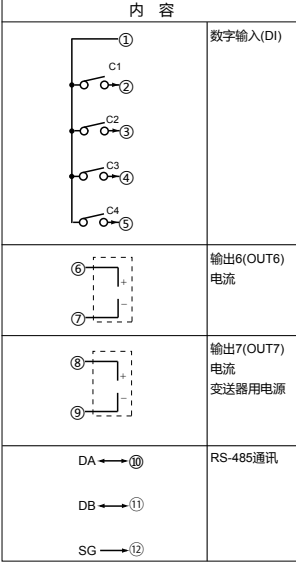


马达驱动继电器型的接线的详情请参阅
☞详细篇 CP-SP-1218C

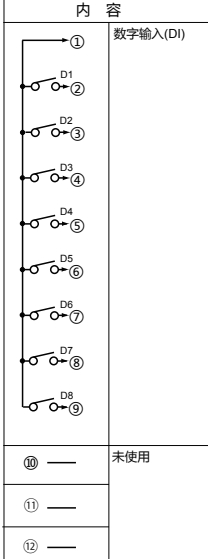
C(SDC45共通)



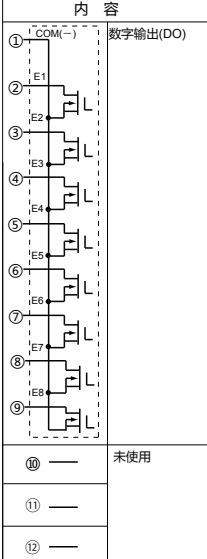
C(SDC46共通)



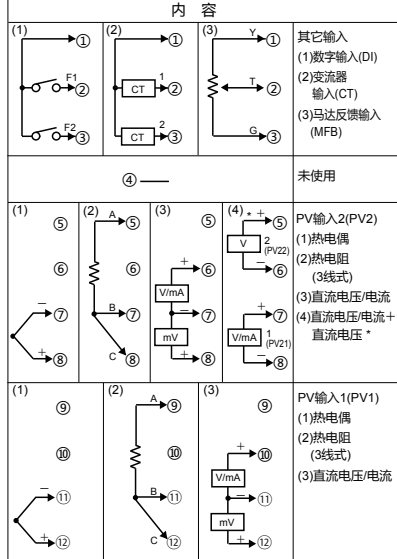
D(SDC46共通)



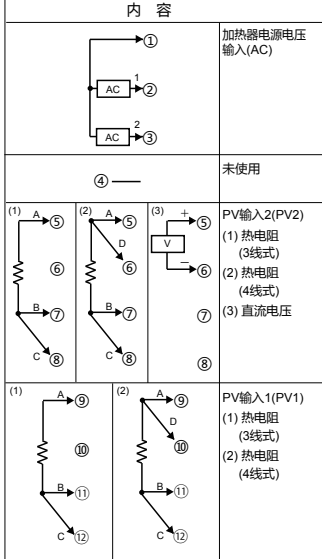
E(SDC46共通)



F(SDC45A/46A/45V/46V)

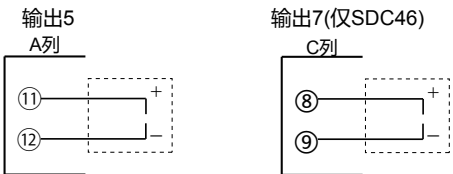


F(SDC45R/46R)

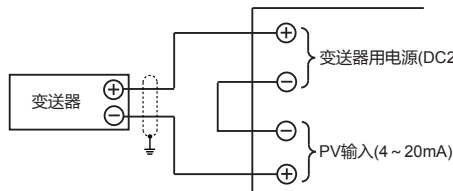


* (4)仅SDC45V/46V 3输入型

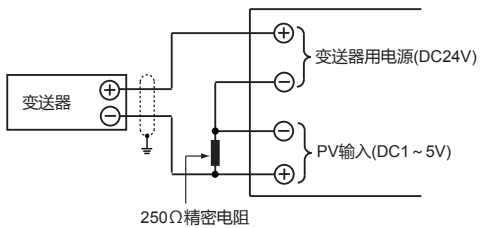
● 变送器用电源的端子编号



● 电流输入の場合



● 电压输入の場合



● SDC46A1A2C0P0000的输出5的电源与PV1的连接例

· DC24V(输出5)

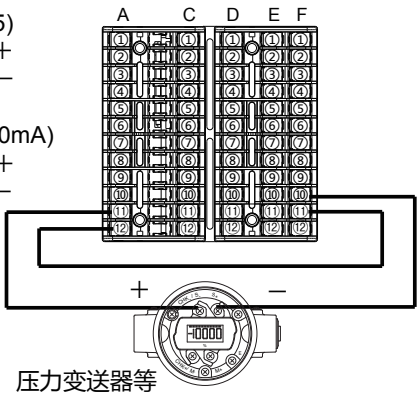
A列 ⑪号：+

A列 ⑫号：-

· PV1(DC4 ~ 20mA)

F列 ⑩号：+

F列 ⑪号：-



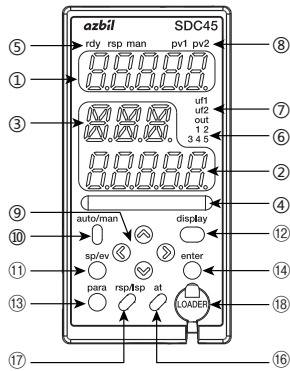
● 输入输出间绝缘

实线围住的部分与其它信号绝缘。有无输入输出根据型号决定。
电源与全部输入输出、通讯、内部回路间相互绝缘。

PV1	OUT1
PV2/PV21/PV22	OUT2
DI-C1 ~ DI-C8	OUT3
DI-D1 ~ DI-D8	OUT4
DI-F1 ~ DI-F2	OUT5
MFB	OUT6
CT1/CT2/AC1/AC2	OUT7
	DO-C1 ~ DO-C8
	DO-E1 ~ DO-E8
	RS-485通讯
	RS-485通讯
	编程器通讯

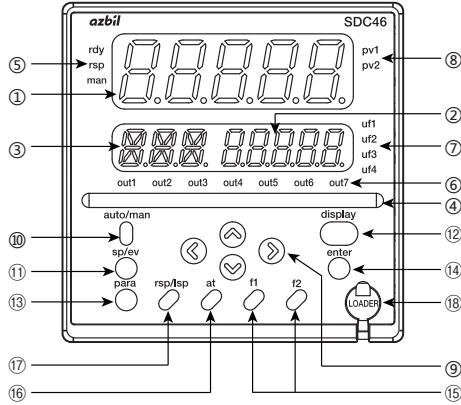
各部份的名称及功能

● SDC45 正面



- 第1显示部：显示PV值(现在的温度等)或设定项目。
- 第2显示部：显示SP值(设定温度等)或各设定项目的设定值。
- 辅助显示部：显示设定项目的组编号、回路* 编号、通道编号。
* 从PV值的输入到PID运算到控制输出的所有连接称为「回路」。
- MS(多状态)显示灯：显示MV或DI/DO状态。
- 模式显示灯
rdy：READY模式时灯亮。
rsp：RSP(远程设定输入)模式时灯亮。
man：MANUAL(手动)模式时灯亮。
- 输出显示灯
out1 ~ out7：输出ON时灯亮。(SDC45为out1 ~ out5)
- 用户功能显示灯
uf1 ~ uf4：满足由设定定义的条件时灯亮。(SDC45为uf1、uf2)
- 回路编号显示灯
pv1、pv2：显示中的PV值的回路编号灯亮。

● SDC46 正面



- [^]、[v]、[<]、[>]键：用于数值的增减、位移动或设定项目的移动。
- [auto/man]键：AUTO/MANUAL模式切换时使用。
- [sp/ev]键：设定SP/EV库时使用。
- [display]键：运行显示状态下切换显示内容时使用。
- [para]键：设定PARAM库时使用。
- [enter]键：设定的变更开始及确认变更中的数值时使用。
- [f1]、[f2]键：用于由设定分配的功能。(仅SDC46)
- [at]键：自整定的执行/停止切换时使用。另外，也可用于由设定分配的功能。
- [rsp/lsp]键：RSP/LSP的切换时使用。另外，也可通过设定用于分配功能。
- 编程器插口：连接编程器缆线的插口。(带盖帽)

PV量程表

本输入显示精度因传感器类型而异。 P_{U-01} 设定值设定为表中没有的值时，输入显示值固定为0.0。

■ 热电偶

3输入型的场合，PV21/22不能使用热电偶。
SDC45R/46R不能使用热电偶。

P_{U-01} 设定值	传感器类型	量程	输入显示精度
1	K	-270.0 ~ +1372.0℃	小于-200℃:±20.0℃、小于-100℃:±1.0℃、小于400℃:±0.5℃、大于等于400℃:±0.1%Reading±1digit
2	E	-270.0 ~ +1000.0℃	小于-200℃:±15.0℃、小于100℃:±1.0℃、小于400℃:±0.5℃、大于等于400℃:±0.1%Reading±1digit
3	J	-200.0 ~ +1200.0℃	小于-100℃:±1.0℃、小于400℃:±0.5℃、大于等于400℃:±0.1%Reading±1digit
4	T	-270.0 ~ +400.0℃	小于-200℃:±10.0℃、小于-100℃:±1.0℃、大于等于-100℃:±0.5℃
5	B	0.0 ~ 1800.0℃	小于260℃:±70℃、小于800℃:±4℃、大于等于800℃:±2℃
6	R	-50.0 ~ +1768.0℃	小于0℃:±4.0℃、小于1000℃:±2.0℃、大于等于1000℃:±0.1%Reading±1digit
7	S	-50.0 ~ +1768.0℃	
8	WRe5-26	0.0 ~ 2300.0℃	小于1400℃:±1.5℃、大于等于1400℃:±0.1%Reading±1digit
9	PR40-20	0.0 ~ 1900.0℃	小于300℃:±40℃、小于800℃:±20℃、大于等于800℃:±8℃
10	NI-NI・Mo	0.0 ~ 1300.0℃	±1.4℃
11	N	-200.0 ~ +1300.0℃	小于0℃:±4.0℃、大于等于0℃:±1.4℃
12	PL II	0.0 ~ 1390.0℃	±1.4℃
13	DIN U	-200.0 ~ 600.0℃	小于0℃:±1.0℃、大于等于0℃:±0.7℃
14	DIN L	-200.0 ~ +900.0℃	小于0℃:±1.5℃、大于等于0℃:±1.0℃
15	金铁合金	-273.0 ~ +27.0℃	±1.5℃

■ 热电阻

3输入型的场合、PV21/22不能使用热电阻。
SDC45R/46R的线性输入不能使用热电阻。
SDC45A/46A/45V/46V可使用21、22、31、32。
SDC45R/46R可使用23、24、33、34。

P_{U-01} 设定值	传感器类型	接线方法	量程	输入显示精度
21	Pt100	3线式	-200.0 ~ +850.0℃	±0.3℃
22		3线式	-200.00 ~ +300.00℃	±0.15℃
23		3线式	0.00 ~ 100.00℃	±0.050℃
24		4线式	0.000 ~ 32.000℃	
31	JPt100	3线式	-200.0 ~ +640.0℃	±0.3℃
32		3线式	-200.00 ~ +300.00℃	±0.15℃
33		3线式	0.00 ~ 100.00℃	±0.050℃
34		4线式	0.000 ~ 32.000℃	

报警代码一览

本机异常时的报警显示及对策。

报警代码	异常名称	原因	处 理
$RL01$	PV1输入上限异常	传感器断线、误配线	确认配线
$RL02$	PV1输入下限异常	PV1量程种类误设定	PV1量程种类的再设定 (P_{U-01}) PV1量程上下限的再设定 (P_{U-04} :量程下限、 P_{U-05} :量程上限)
$RL03$	PV2/PV21输入上限异常	传感器断线、误配线	确认配线
$RL04$	PV2/PV21输入下限异常	PV2/PV21量程种类误设定	PV2量程种类的再设定 (P_{U-01}) PV2量程上下限的再设定 (P_{U-04} :量程下限、 P_{U-05} :量程上限)
$RL05$	PV22输入上限异常	传感器断线、误配线	确认配线
$RL06$	PV22输入下限异常	PV22量程种类误设定	PV22量程种类的再设定 (P_{U-01}) PV22量程上下限的再设定 (P_{U-04} :量程下限、 P_{U-05} :量程上限)
$RL17$	控制用量程异常	控制用量程误设定	控制用量程上下限的再设定 ($RL05$:控制用量程下限、 $RL06$:控制用量程上限)
$RL21$	MFB输入异常	断线、误配线	确认配线
$RL22$	马达调整异常	断线、误配线、马达电源断	确认配线、确认马达电源、再调整
$RL25$	CT1输入异常	CT输入超量程	确认CT输入
$RL26$	CT2输入异常	CT输入误设定	CT输入设定的再设定
$RL11$	PV1冷接点补偿异常	端子温度异常 (热电偶)	确认环境温度
$RL12$	PV2冷接点补偿异常		
$RL81$	电池电压低 (仅SDC45V/46V)	电池消耗	更换电池
$RL82$	内置时钟异常 (仅SDC45V/46V)	电池消耗、硬件故障	更换电池后，再设定时间、更换本体
$RL83$	端口构成异常	硬件故障	更换本体
$RL96$	主板异常		
$RL97$	参数异常	数据确定中电源断	电源重新投入、数据的再设定 ($RL97$:设定数据、 $RL98$:调整数据)、
$RL98$	调整数据异常	干扰等造成数据破坏	更换本体
$RL99$	ROM异常	ROM (内存) 故障	电源重新投入、更换本体

型号构成

■ SDC45A/45V (型号为14位的场合)

基本型号	型号	电源	输出1、2	输出3、4	输出5	输出6、7	选项	追加处理1	追加处理2	规 格
C45A										标准型
C45V										运算功能型
	1									1输入 (全输入种类1点) ^{*1}
	2									2输入 (全输入种类2点)
	3									3输入 (全输入种类1点、线性2点) ^{*2}
	A									AC100~240V电源
	D									DC24V电源
			1							继电器1a1b:1点
			2							继电器1a:2点
				CO						电流 (OUT3)
				DO						连续电压 (OUT3)
				VO						电压脉冲 (OUT3)
				RR						继电器1a+继电器1a
				CC						电流+电流
				VV						电压脉冲+电压脉冲
				CV						电流 (OUT3)+电压脉冲 (OUT4)
				SS						马达驱动双向可控硅+MFB输入1点
					0					无
					R					继电器 1a
					C					电流
					D					连续电压
					P					变送器用电源
						0				无
						0				DI 2点 (DI-F1/2) ^{*3}
						1				DI 10点 ^{*4}
						2				DI 2点+DO 8点 ^{*3}
						3				DI 2点+DO 8点+RS-485 ^{*3}
						4				CT输入2点 ^{*5}
						5				CT输入2点+DI 8点 ^{*5}
						6				CT输入2点+DO 8点 ^{*5}
						7				CT输入2点+DO 8点+RS-485 ^{*5}
							0			无
							D			附检查报告书
							Y			追踪证明对应
								0		无
								1		全部橙色显示
								A		UL对应品
								B		UL对应品、全部橙色显示

*1 SDC45V不能选择

*2 仅SDC45V可选择

*3 输出3、4中选择了「SS」的场合，无DI。

*4 输出3、4中选择了「SS」的场合，DI 8点。

*5 输出3、4中选择了「SS」的场合，不可选择。

■ SDC45R

基本型号	型号	电源	输出1、2	输出3、4	输出5	输出6、7	选项	追加处理1	追加处理2	规 格
C45R										高精度型(□48×96)
	1									2输入(热电阻1点+线性1点)
	2									2输入(热电阻2点)
			A							AC100~240V电源
			D							DC24V电源
				1						继电器1a1b:1点
				2						继电器1a:2点
					CC					电流+电流
					VV					电压脉冲+电压脉冲
						R				继电器1a
							0			无
								0		AC输入2点
								1		AC输入2点+DI 8点
								8		AC输入2点+RS-485
									D	附检查报告书
									Y	追踪证明对应
									0	无
									A	UL对应品

■ SDC45A/46A (型号为7位的场合) LED显示全部为橙色。

基本型号	短缩型号	选项1	选项2	规 格
C45A				标准型：报警输出2点(OUT1/2)标准配置
	0			—
		0		一般型1：继电器输出2点(OUT3/4)+电流输出(OUT5)+DI 2点(DI-F1/2)
		1		一般型2：电流(OUT3)+电压脉冲(OUT4)+继电器输出(OUT5)+DI 2点(DI-F1/2)
		2		位置比例型1：双向可控硅输出2点(OUT3/4)+继电器输出(OUT5)
		3		一般型3：电流输出2点(OUT3/4)+变送器用电源DC24V(OUT5)+DI 2点(DI-F1/2)
		4		位置比例型2：双向可控硅输出2点(OUT3/4)+变送器用电源DC24V(OUT5)
			0	无
			1	通讯(RS-485)+PV输入2+DO 8点
			2	PV输入2+DO 8点
			3	DO 8点
			4	PV输入2

■ SDC46A/46V (型号为14位的场合)

基本型号	型号	电源	输出1、2	输出3、4	输出5	输出6、7	选项	追加处理1	追加处理2	规 格
C46A										标准型
C46V										运算功能型
	1									1输入 (全输入种类1点) ^{*1}
	2									2输入 (全输入种类2点)
	3									3输入 (全输入种类1点、线性2点) ^{*2}
			A							AC100~240V电源
			D							DC24V电源
				1						继电器1a1b:1点
				2						继电器1a:2点
					CO					电流 (OUT3)
					DO					连续电压 (OUT3)
					VO					电压脉冲 (OUT3)
					RR					继电器1a+继电器1a
					CC					电流+电流
					VV					电压脉冲+电压脉冲
					CV					电流 (OUT3)+电压脉冲 (OUT4)
					SS					马达驱动双向可控硅+MFB输入1点
					R1					马达驱动继电器+MFB输入1点
						0				无 ^{*4}
						R				继电器 1a ^{*4}
						C				电流 ^{*4}
						D				连续电压 ^{*4}
						P				变送器用电源 ^{*4}
							0			无
								1		电流 (OUT6)
								2		变送器用电源 (OUT7)
								3		电流+电流 ^{*3}
								4		电流 (OUT6)+变送器用电源 (OUT7)
									0	DI 2点 (DI-F1/2) ^{*5}
									1	DI 14点 ^{*6}
									2	DI 14点+DO 8点 ^{*6}
									3	DI 14点+DO 8点+RS-485 ^{*6}
									4	CT输入2点 ^{*7}
									5	CT输入2点+DI 12点 ^{*7}
									6	CT输入2点+DI 12点+DO 8点 ^{*7}
									7	CT输入2点+DI 12点+DO 8点+RS-485 ^{*7}
									0	无
									D	附检查报告书
									Y	追踪证明对应
										0 无
										1 全部橙色显示
										A UL对应品
										B UL对应品、全部橙色显示

*1 SDC46V不可选择

*2 仅SDC46V可选择

*3 输出3、4中选择「CC」且输出5中选择了「C」的场合，不可选择。

*4 输出3、4中选择了「R1」的场合，仅可选择「0」。

*5 输出3、4中选择了「SS」或「R1」的场合，无DI。

*6 输出3、4中选择了「SS」或「R1」的场合，DI为12点。

*7 输出3、4中选择了「SS」或「R1」的场合，不可选择。

■ SDC46R

基本型号	型号	电源	输出1、2	输出3、4	输出5	输出6、7	选项	追加处理1	追加处理2	规 格
C46R										高精度型(□96×96)
	1									2输入(热电阻1点+线性1点)
	2									2输入(热电阻2点)
			A							AC100~240V电源
			D							DC24V电源
				1						继电器1a1b:1点
				2						继电器1a:2点
					CC					电流+电流
					VV					电压脉冲+电压脉冲
						R				继电器1a
							0			无
								3		电流+电流
									0	AC输入2点
									1	AC输入2点+DI 12点
									8	AC输入2点+RS-485
									D	附检查报告书
									Y	追踪证明对应
										0 无
									A	UL对应品

维 护

清 扫 : 除去仪表的污物时，请用柔软的干布擦拭。请勿使用稀释剂、苯等有机溶剂或清洗剂。

部品更换 : 请勿进行部品更换。

保险丝更换 : 更换AC电源型的电源配线的保险丝时，请务必使用指定规格的产品。

规格 IEC127、切断速度 迟动型（T）、
额定电压 250V、额定电流 1.0A

注）为了与UL规格对应，请使用以下保险丝。

厂家 : LITTELFUSE INC.
型号 : Type 215001 或 Type 477001
额定值 : AC250V、1A

有关产品的废弃（仅SDC45V/46V）

⚠ 注意

❗

请在切断电源状态下放置10分钟以上，再进行电池的拆卸作业。否则会触电或烫伤。

❗

取下电池后，一部份的设定值或内部动作状态数据会消失。

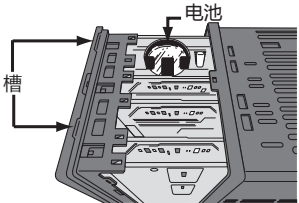
❗

请根据各地方的法规及条例，对取下的电池进行恰当的处理。

废弃本机的场合，请根据下述方法拆下电池，按各地方的法规、条例进行恰当的处理。

■ 电池的拆卸步骤

- ① 把操作面板部从本体外壳处拉出。
在面板部与外壳间的槽(位于上下左右)处，插入一字螺丝刀，轻轻撬并慢慢拉出。
- ② 把电池从电池固定器中取下。
握住电池并拉出。



❗ 使用上的注意事项

- SDC45V/46V内置有用于内存备份的电池。更换用电池请使用以下产品。
本公司型号：81446345-001

规 格

■ PV输入

热电偶 : K、E、J、T、B、R、S、
N (JIS C 1602-1995)
WRc5-26 (ASTM E988-96 (Reapproved 2002))、PR40-20 (ASTM E1751-00)、
Ni-Ni·Mo (ASTM E1751-00)、
PL II (ASTM E1751-00)、
DIN U、DIN L (DIN 43710-1985)
金铁合金 (ASTM E1751-00)

热电阻 : Pt100 (JIS C 1604-1997)
JPt100 (JIS C 1604-1989)

直流电压 (mV量程) : 0~10mV、-10~+10mV、0~100mV、
-100~+100mV

直流电压 (V量程) : 0~1V、-1~+1V、1~5V、0~5V、
0~10V

直流电流 : 4~20mA、0~20mA

采样周期 : 25、50、100、300 ms (根据设定)
(SDC45A/46A的场合)
100ms (SDC45V/46V/45R/46R的场合)

显示精度 (基准条件下)
热电偶 : $\pm 0.1\% \text{Reading} \pm 1 \text{digit}$
(根据量程、测量温度)
热电阻 : $\pm 0.05 \sim 0.3^{\circ}\text{C}$ (根据量程)

直流电压・直流电流 : $\pm 0.1\% \text{FS} \pm 1 \text{digit}$

输入阻抗 : 电流输入时110Ω以下

冷接点补偿精度 : $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ (基准条件)
 $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ (环境温度0~50℃时)

冷接点补偿方法 : 可选择在仪表内补偿及仪表外补偿 (仅0℃)

允许输入电压 : DC - 1.0 ~ +3.5V (热电偶量程)
DC - 1.0 ~ +2.5V (直流电压、mV量程)
DC - 10 ~ +25V (直流电压、V量程)
DC - 1 ~ +4V (直流电流量程)

■ 马达反馈输入 (MFB)

允许电位器值 : 100~2,500Ω

显示精度 : $\pm 0.2\% \text{FS}$ (基准条件下)

采样周期 : 100ms

■ 变流器输入

使用变流器 : QN212A* (φ12、800T)
QN206A* (φ6、800T)
* 不是UL认证品

输入量程 : AC0~50A

测量电流范围 : AC0.0~55.0A
(小于AC0.4A 时不能保证精度)

显示精度 : $\pm 3\% \text{FS} \pm 1 \text{digit}$

显示分辨率 : AC0.1A

输入阻抗 : 10Ω (typ)

■ 加热器电源电压输入

输入频率 : 50Hz/60Hz

输入量程 : AC0~12V

测量电压范围 : AC0~13.2V
(小于AC0.5V时不能保证精度)

显示精度 : $\pm 0.5\% \text{FS} \pm 1 \text{digit}$

显示分辨率 : AC0.01V

输入阻抗 : 126kΩ (typ)

推荐电源电压检测用变压器：81406725-003

■ 外部开关输入

- 数字输入 (DI)
 - 可连接的输出 : 无电压接点或晶体管 (Sink型)
 - 开路时端子电压 : DC7V $\pm$ 15% (基准条件下)
 - 短路时端子电流 : 3~7mA (基准条件下)
 - ON接点电阻 : 500Ω以下 (基准条件下)
 - OFF接点电阻 : 100kΩ以上 (基准条件下)
 - 允许ON残留电压 : 1.5V以下 (基准条件下)
 - 允许OFF漏电流 : 0.1mA以下 (基准条件下)

■ 控制输出 (控制输出(OUT)・辅助输出(AUX)・事件输出(EV))

- 继电器输出 (输出1、2适用)
 - 接点构成 : 1a1b或1a (根据型号选择)
 - 接点额定值 : 3A AC250V/DC30V 1a1b、电阻负载
1A AC250V/DC30V 1a、电阻负载
 - 接点电压 : AC250V以下/DC30V以下
 - 电气寿命 : 10万次以上 (额定值时)
 - 最小开闭规格 : 100mA/DC5V 1a1b
10mA/DC5 V 1a
- 继电器输出 (输出3、4、5适用)
 - 接点构成 : 1a
 - 接点额定值 : 3A AC250V/DC30V (电阻负载)
 - 接点电压 : AC250V以下/DC125V以下
 - 电气寿命 : 10万次以上 (额定负载)
 - 最小开闭规格 : 100mA/DC5V
- 电流输出
 - 输出电流 : DC4~20mA (DC2.4~21.6mA)
DC0~20mA (DC0.0~22.0mA)
 - 负载电阻 : 600Ω以下
 - 输出精度 : $\pm 0.1\% \text{FS}$ 以下 (基准条件下)
 - 输出分辨率 : 1/15000
 - 开路时电压 : DC23V以下

- 连续电压输出
 - 输出电压 : DC0~5V (DC0.0~5.5V)
DC1~5V (DC0.6~5.4V)
DC0~10V (DC0.0~11.0V)
 - 负载电阻 : 1kΩ以上
 - 负载限制电流 : 21mA以下 (基准条件时的标准值)
 - 输出精度 : $\pm 0.1\% \text{FS}$ 以下 (基准条件下)
 - 输出分辨率 : 1/20000 (0~10V量程)
- 电压脉冲输出
 - 输出电压 : DC12V+15%/ - 10%
 - 负载电流 : 30mA以下
 - 负载限制电流 : 52mA (基准条件时的标准值)
 - OFF漏电流 : 0.1mA以下
- 马达驱动双向可控硅输出 (输出3及4)
 - 输出构成 : 1a (输出3) +1a (输出4)
 - 适合马达 : ECM3000F1□□0
(AC100V 继电器接点输入)

- 马达驱动继电器输出 (输出3与4)
 - 接点构成 : 输出3与输出4的相互切换
(输出3与输出4有同时输出OFF功能)
 - 接点额定值 : 2A AC250V以下/ (cosφ=0.4)
2.5A DC24V (L/R=0.7ms)
 - 接点电压 : AC250V以下/DC125V以下
 - 电气寿命 : 10万次以上 (额定值时)
 - 最小开闭规格 : 40mA/DC24V
- 变送器用电源
 - 输出电压 : DC24V $\pm$ 10%
 - 负载电流 : 30mA以下
 - 负载限制电流 : 45mA (基准条件时的标准值)
 - 脉动电压 : 100 mV以下 (基准条件下)

- 数字输出 (DO)
 - 输出形式 : 晶体管 (Sink型)
 - 负载电压 : DC4.5~28V
 - 负载电流 : 最大70mA/1点
最大500mA/1台
 - ON残留电压 : 0.5V以下
 - OFF漏电流 : 0.1mA以下

■ RS-485通讯

传输线路 : RS-485、3线式多分支

传输速度 : 4800、9600、19200、38400 bps

传输距离 : 500m以下

连接台数 : 最大32台 (含主站1台)

通讯方式 : 半双工、非同步方式

终端电阻 : 在线路两端连接150Ω电阻

位长 : 8位或7位

停止位 : 1或2位

校验位 : 偶数校验、奇数校验、或无校验

通讯协议 : CPL、MODBUS基准

■ 环境条件

- 基准条件
 - 环境温度 : 23 $\pm$ 2℃ (SDC45A/46A/45V/46V的场合)
23 $\pm$ 0.1℃ (SDC45R/46R的场合)
 - 环境湿度 : 60 $\pm$ 5%RH
 - 电源电压 : AC105V $\pm$ 1% (AC100~240V电源型)
DC24V $\pm$ 5% (DC24V电源型、
SDC45A/46A/45V/46V的场合)
DC24V $\pm$ 2% (DC24V电源型、
SDC45R/46R的场合)
 - 电源频率 : 50 $\pm$ 1Hz或60 $\pm$ 1Hz
(AC100~240V电源型)
 - 振 动 : 0m/s²
 - 冲 击 : 0m/s²
 - 安装角度 : 基准面 $\pm$ 3°

- 动作条件
 - 环境温度 : 0~50℃ (SDC45A/46A/45V/46V的场合)
20~25℃ (SDC45R/46R的场合)
 - 环境湿度 : 10~90%RH (无结露)
 - 电源电压 : AC85~264V (AC100~240V电源型)
DC21.6~26.4V (DC24V电源型)
 - 电源频率 : 50 $\pm$ 2Hz或60 $\pm$ 2Hz
(AC100~240V电源型)
 - 振 动 : 0~2m/s² (10~60Hz X、Y、Z各方向2h)
冲 击 : 0~10m/s²
 - 安装角度 : 基准面 $\pm$ 10°
 - 高 度 : 2000m以下
- 运输保管条件
 - 环境温度 : - 20~+70℃
 - 环境湿度 : 10~95%RH (无结露)
 - 振 动 : 0~5m/s² (10~60Hz X、Y、Z各方向2h)
 - 冲 击 : 0~500m/s²

■ 内存备份

备份方式 : 串行EEPROM
SRAM的电池+电气双重电容器备份
(SDC45V/SDC46V)

擦写次数 : EEPROM 100万次以下
SRAM 无限制

备份时间 : EEPROM 10年
SRAM 30min
电气双重电容器、1小时以上充电后
环境温度35℃以下不通电放置)
3年 (电池、环境温度10℃~35℃不通电放置)

■ 其它规格

消耗功率 : 30VA以下
(SDC45 AC100~240V电源型)
40VA以下
(SDC46 AC100~240V电源型)
12W以下 (SDC45 DC24V电源型)
15W以下 (SDC46 DC24V电源型)

电源投入时冲击电流 : 35A以下/10ms以下
(AC100~240V电源型)
20A以下/10ms以下 (DC24V电源型)

停电不敏感时间 : 20ms以上

质 量 : 400g以下
(SDC45、含专用安装部品)
700g以下
(SDC46、含专用安装部品)

端子螺丝紧固力矩 : 0.4~0.6N·m

保护构造 : IP65 (动作条件下)

适合规格 : EN61010-1、EN61326-1 (用于工业场所)
* EMC试验中，有量程的 $\pm 10\% \text{FS}$ 的指示值变动的情况。

过电压类别 : Category II
(IEC60364-4-443、IEC60664-1)

允许污染度 : Pollution degree 2

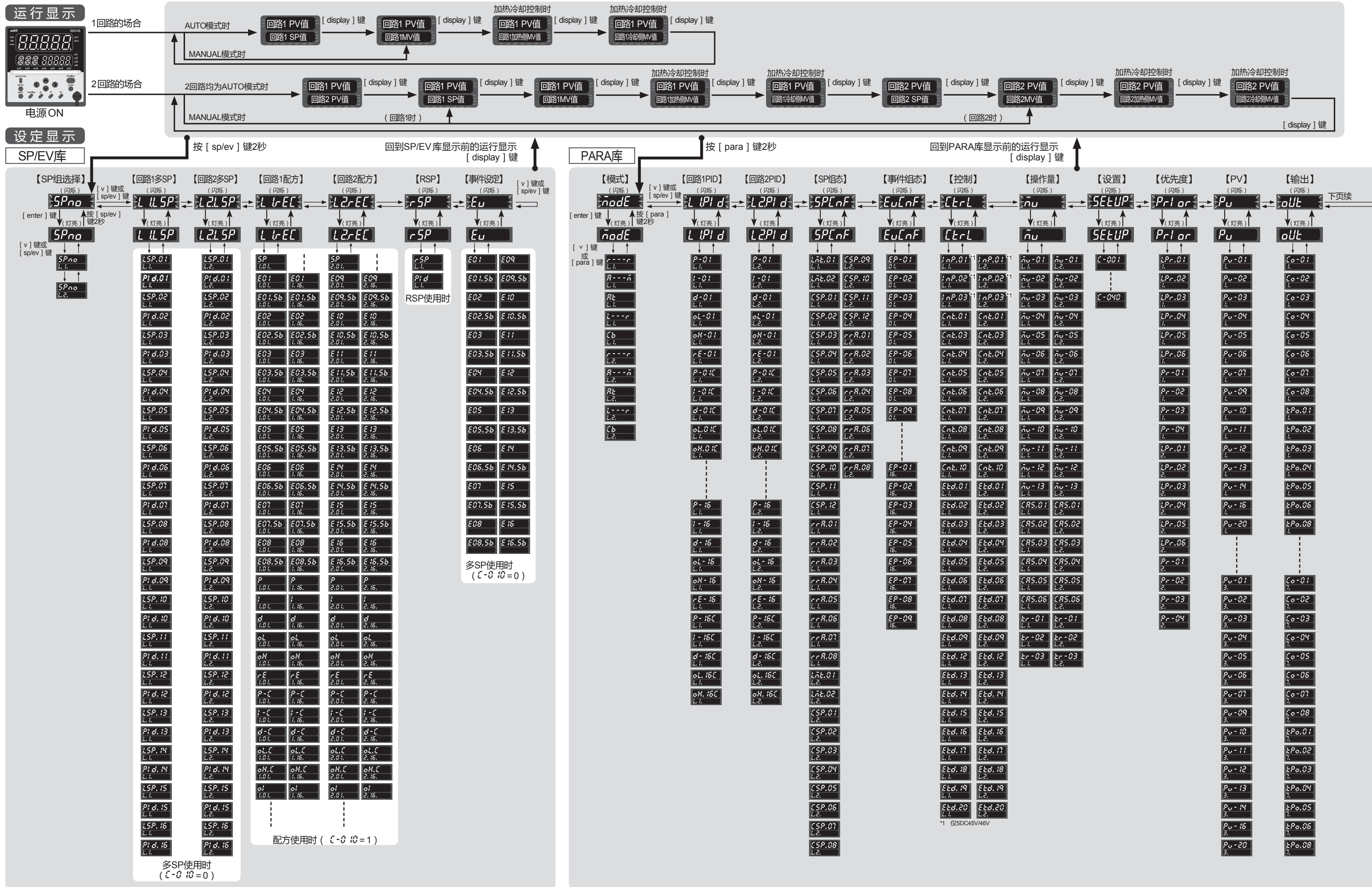
azbil

本资料所记内容如有变更恕不另行通知

阿自倍尔株式会社
Advanced Automation Company

键操作及显示的变化

注：【 】表示库名



注：【 】表示库名

■ 库内的移动

- 正顺序移动

[sp/ev] 键或 [v] 键 (SP/EV库の場合)

[para] 键或 [v] 键 (PARA库の場合)

- 逆顺序移动

[^] 键

回到 PARA 库显示前的运行状态

[display] 键

PARA库

