

# Digitronik™

## 数字显示调节器

### SDC35/36

#### 概要

Digitronik™ SDC35/36 数字显示调节器具有全量程输入，采用新算法“Ra-PID ( RationalLOOP PID )”及“Just-FITTER” PID控制方式。

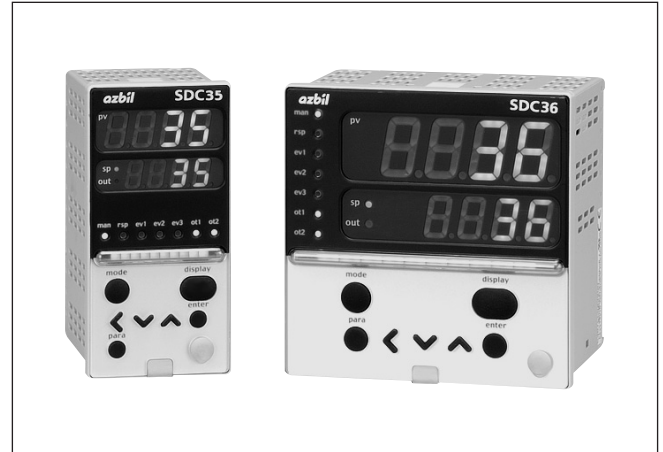
最多2个控制输出点 ( 点数由机种决定 )，可以从继电器接点、电压脉冲、连续电压、电流中选择。

与智能编程器软件包对应，易于设定操作和监视。

本产品适合IEC指令，符合CE标准。

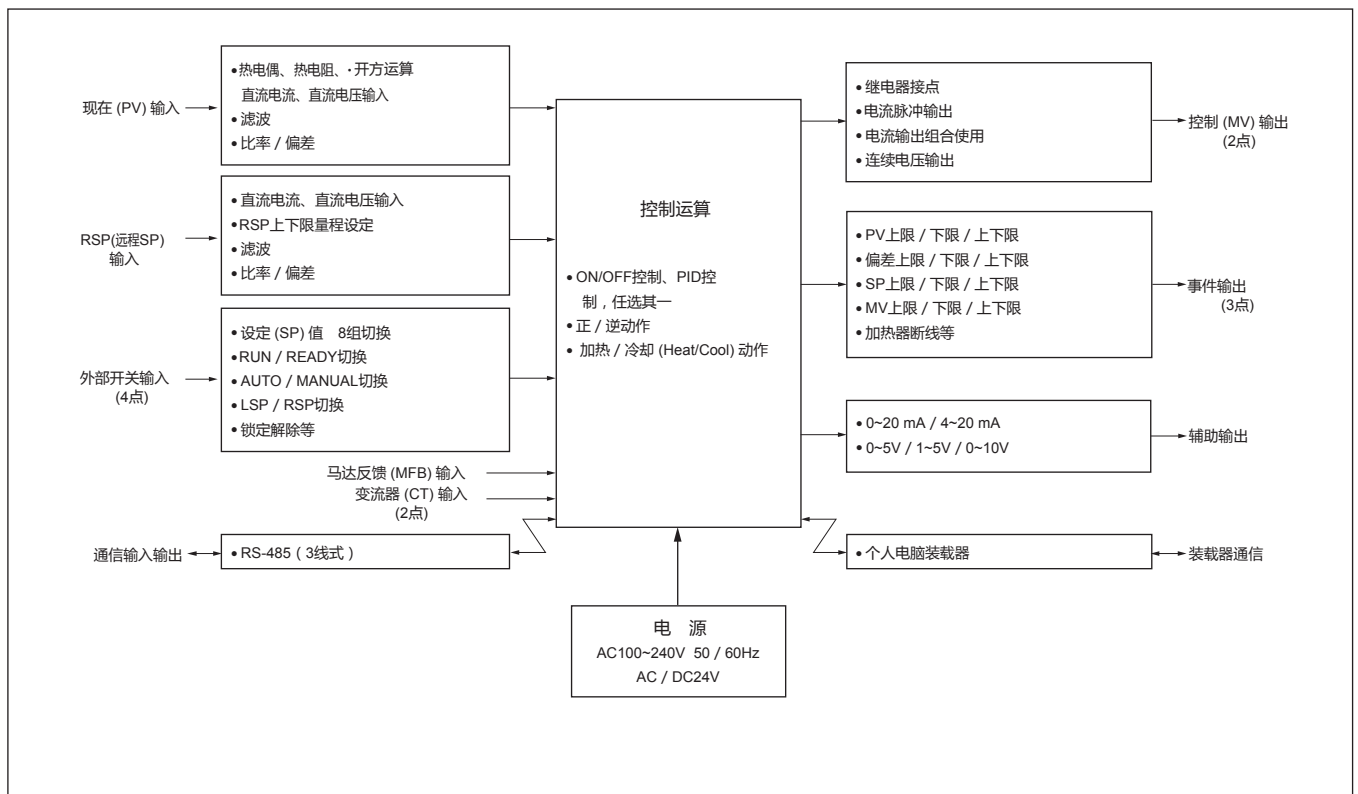
#### 特长

- 厚度65mm的节省空间设计。面板部仅厚5mm。
- 精度 ± 0.1% FS，采样周期0.1s高精度。
- 输入是可以从热电偶、热电阻、电流、电压中自由设定的全量程输入。
- 控制方式可以选择ON/OFF控制，以及采用“Ra-PID( RationalLOOP PID )+ Just-FITTER”的PID控制。
- 使用2个控制输出点和事件输出，实现加热冷却 ( Heat/Cool ) 控制。
- 通信 ( RS-485 ) 是可选型号。



- 控制输出种类有继电器、电压脉冲、电流、连续电压，并且使用第2控制输出，通过这些组合实现加热/冷却控制。
- 可以组合选择3点或者2点事件 ( 独立接点 )、2点CT输入、4点DI、RSP输入、RS-485。
- 对应智能编程器软件包 ( SLP-C35 )。

#### SDC35/36基本功能块



# 规格

现在值(PV)输入	输入种类	热电偶、热电阻、直流电流、直流电压的全量程输入					
	输入采样周期	0.1s					
	输入阻抗	直流电压输入 :1MΩ以上、直流输入 :100MΩ以下					
	输入偏置	-1999~+9999 或者 -199.9~+9999.9					
	输入偏置电流	热电偶输入 :0.2 μA以下 热电阻输入 :1mA typ 直流电压输入 :1V量程 以下...1 μA以下 0~5V, 1~5V量程 ...3.5 μA以下 0~10V量程 ...7 μA以下	*1 电阻断线或者A线断线时 ...上标+AL01 B线断线时或者C线断线时 ...上标+AL01、AL03 2线以上断线时 ...上标+AL01、AL03				
	断线	热电偶输入 :上标+AL01 热电阻输入 :上标+报警显示 *1 直流电压输入 :下标+AL02 (但是, 0~10V量程时不能检测到断线) 直流电流输入 :下标+AL02 (但是, 0~20mA量程时不能检测到断线)					
	允许输入电流	直流电流输入 :30mA以下					
	允许输入电压	直流电压输入 :4V以下(施加4V以上的电压的会出现输入回路破坏的场合)					
	冷接点补偿精度	± 0.5°C (环境温度23 ± 2°C) ± 1.0°C (环境温度15 ~ 35°C) ± 1.5°C (环境温度0~15、35~50°C)					
冷接点补偿方法	可选择在仪表内补偿及仪表外的补偿(仅限0°C)						
马达反馈电位计输入(R1模型)	允许电阻值断线检出	100 ~ 2500Ω AL07显示					
RSP输入	输入种类	线性0 ~ 20mA、4 ~ 20mA或者线性0 ~ 5V、1 ~ 5V、0 ~ 10V					
	定标	- 1999 ~ +9999时可能 可设定少数点位置设定					
	采样周期	0.1s					
	输入阻抗	直流电压输入 :1MΩ以上、直流电流输入 :100MΩ以下					
	输入偏置电流	直流电压输入 :0 ~ 5V、1 ~ 5V量程 ...3 μA以下、0 ~ 10V量程 ...5 μA以下					
	断线	直流电压输入 :下标+AL06 直流电流输入 :下限+AL06(但是, 0~20mA量程时不能检测到断线)					
显示·设定	PV, SP显示方法	4位数字 7段LED显示(PV :上部绿色 SP :下部橙色)					
	设定点数	最多8点					
	设定范围	PV量程下限~ 上限(可以通过SP限幅下限~上限进行限定)					
	多状态显示灯	控制输出状态、报警、RUN / READY等的状态显示					
	显示精度	± 0.1% FS ± 1 digit 热电偶的负领域是 ± 0.2% FS ± 1 digit(环境温度23 ± 2°C)					
	指示范围	表1. 参照					
控制输出	输出形式	继电器接点	马达驱动继电器输出	电压脉冲输出	电流输出	连续电压输出	
	控制动作	时间比例PID	位置比例PID	时间比例PID	连续PID	连续PID	
	PID组数	最多8组	最多8组	最多8组	最多8组	最多8组	
	PID自整定	根据限幅采样法自动设定PID值 但是, 可以从以下3种方式中选择 · 标准控制特性 · 对干扰快速反应的控制特性 · PV上/下动少的控制特性					
	输出额定值	控制输出 :1 NO侧 AC250/DC30V, 3A(电阻负载) 控制输出 :2 NC侧 AC250/DC30V, 1A(电阻负载) 寿命 :NO侧5万次以上 NC侧10万次以上 最小开闭时间 :250ms	接点形式 :1c 2回路 接点寿命 :AC250V、 8A(电阻负载) 寿命 :12万次以上 最小开闭规格 : DC24V, 40mA	开放时端子间压 : DC19V ± 15% 内部电阻 82Ω ± 0.5% 容许电流 :最大DC24mA 最小OFF/ON时间 : 时间比例周期10s 未满足时 1ms 时间比例周期10s 以上时 250ms	输出形式 : DC0~20mA或者 DC4~20mA 容许负载电阻 :最大600Ω 输出精度 :± 0.1% FS (但是, 0~1mA时为 ± 1% FS) 输出分辨率 :1/10000	输出形式 : DC0~5V/1~5V 或者0~10V 容许负载电阻 :最小 1000Ω 输出精度 :± 0.1% FS (但是, 0~0.05V时 为 ± 1% FS) 输出分辨率 : 1/10000	
	周期时间(s)	5~120	—	0.1, 0.25, 0.1, 1~120	—	—	
	PID控制时	比例带(% FS)	0.1~999.9				
		积分时间(s)	0~9999 或者 0.0~999.9				
		微分时间(s)	0~9999 或者 0.0~999.9				
		手动设定(%)	-10.0~+110.0				
	Just-FITTER	超调抑制系数	0~100				
	ON/OFF控制时	动作间歇(°C)	0~9999 或者 0.0~999.9				
	控制动作切换	正动作或者逆动作					
	加热冷却(Heat/Cool)控制选择	控制输出和事件输出(控制输出是马达驱动继电器输出的场合, 不能进行加热冷却控制)					

辅助输出	输出形式	DC0~20mA或者4~20mA	连续电压输出	DC0~5V/1~5V或者0~10V	
	容许负载电阻	最大600Ω		最小1000Ω	
	输出精度	± 0.1% FS(但是, 0~1mA是± 1% FS)		± 0.1% FS(但是, 0~0.05V是± 1% FS)	
	输出分辨率	1/10000		1/10000	
	外部接点输( DI )	输入点数	最多4点		
	功能	最多8组设定( SP )值切换、PID组切换、RUN / READY切换、AUTO / MANUAL切换、LSP / RSP切换、自整定停止 / 启动、控制动作正 / 逆切换、SP斜坡许可 / 禁止、PV值保持、PV最大值保持、PV最小值保持、定时器停止 / 启动、所有DO锁定解除、预操作、步保持			
	输入额定值	无电压接点或者开路集电极			
	检出最短保持时间	0.2s以上			
	容许ON接点电阻	最大250Ω			
	容许OFF接点电阻	最小100kΩ			
	容许ON残留电压	最大1.0V			
	开放时端子电压	DC5.5V ± 1V			
	ON时端子电流	约7.5mA( 短路时 )、约5.0mA( 接点电阻250Ω时 )			
事件	输出点数	2~3点( 依照机种 )			
	内部事件设定数	最多8个设定			
	事件种类	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 表示该值的ON/OFF变化</li> <li>○ 表示该值超过1U点后变化</li> </ul>			
		PV上限		PV下限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		PV上下限		偏差上限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		偏差下限		偏差上下限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		SP上限		SP下限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		SP上下限		MV上限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		MV下限		MV上下限	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		加热器断线 / 电流过载		加热器短路	
		正动作 	逆动作 	正动作 	逆动作 
		检测CT电流值前是OFF	检测CT电流值前是OFF	检测CT电流值前是OFF	检测CT电流值前是OFF

事 件	回路诊断1	
	<p>随着MV(操作量)的增减,当检测不到PV变化时,将变为ON。          在操作端的故障检测时使用。</p> <p>●设定项目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·主设定 :MV(操作量)</li> <li>·副设定 :PV</li> <li>·ON延时时间 :诊断时间</li> </ul> <p>●动作规格</p> <p>即使保持主设定以上的MV,当未达到诊断时间(ON延时时间)内副设定所设定的PV的场合,将变为ON。</p> <p>●注意</p> <p>设定ON延时是在「多功能设定」中进行的。          ON延时的出厂时设定为0.0s。</p>	
	正动作	逆动作
<p>加热控制的场合</p>		<p>冷却控制的场合</p>
回路诊断2		
<p>随着MV(操作量)的增减,当检测不到PV变化时,将变为ON。          在操作端的故障检测时使用。</p> <p>●设定项目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·主设定 :MV(操作量)</li> <li>·副设定 :当MV超过主设定时开始的PV变化量。</li> <li>·ON延时时间 :诊断时间</li> </ul> <p>●动作规格</p> <p>当保持主设定以上的MV(条件2)且在诊断时间(ON延时时间)内,从MV超过主设定时起,由副设定加算(减算)后的值未达到PV的场合(条件1),将变为ON。</p> <p>●注意</p> <p>设定ON延时是在「多功能设定」中进行的。          ON延时的出厂时设定为0.0s。</p>		
正动作	逆动作	
<p>加热控制的场合</p>		<p>冷却控制的场合</p>

随着MV(操作量)的增减,当检测不到PV变化时,将变为ON。  
 在操作端的故障检测时使用。

●设定项目

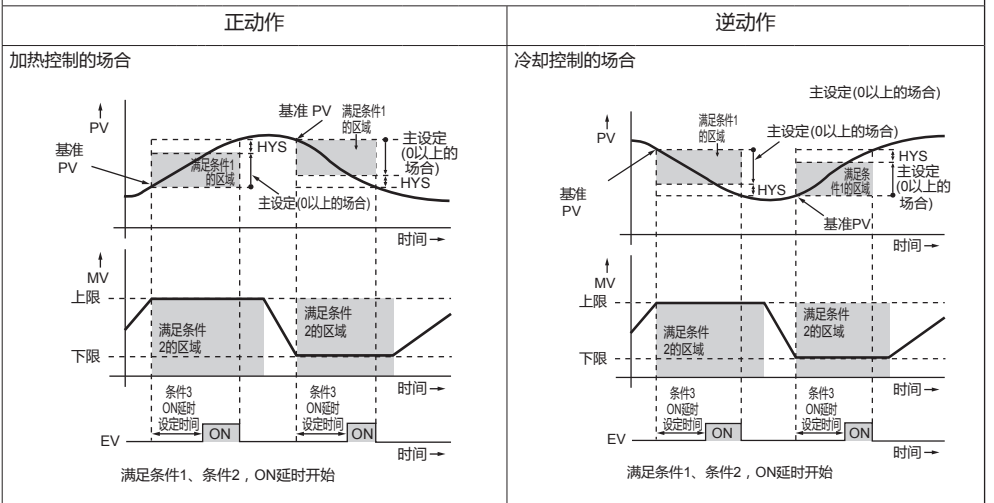
- 主设定 :MV到达上限(100%)或下限(0%)时PV的变化量。
- 副设定 :使事件变为OFF的偏差(PV-SP)的绝对值的范围。
- ON延时时间 :诊断时间
- OFF延时时间 :为使事件变为OFF,电源ON开始后的时间

●动作规格

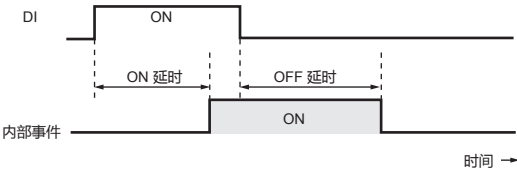
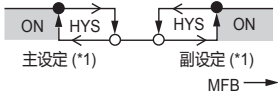
- 正动作在使用加热控制时,MV达到上限时起,经过诊断时间(ON延时时间)后,PV的增加量比主设定小的场合,或MV达到下限时起,经过诊断时间(ON延时时间)后,PV的减少量比主设定小的场合,将变为ON。
- 逆动作在使用冷却控制时,MV达到上限时起,经过诊断时间(ON延时时间)后,PV的减少量比主设定小的场合,或MV达到下限时起,经过诊断时间(ON延时时间)后,PV的增加量比主设定小的场合,将变为ON。
- 偏差(PV-SP)的绝对值未达到副设定的场合,与其他条件无关,无条件变为OFF。
- 电源ON后,动作开始的时间小于OFF延时时间的场合,与其他条件无关,无条件变为OFF。  
 但当偏差的绝对值达到副设定以上后,偏差的绝对值比(副设定-回差)小时,将变为OFF。

●注意

设定ON延时·OFF延时是在「多功能设定」中进行的。  
 ON延时·OFF延时的出厂时设定为0.0。



PV报警(状态)	
正动作	逆动作
PV报警(报警代码AL01~03)发生时为ON,除此以外为OFF	PV报警(报警代码AL01~03)发生时为ON、除此以外为OFF
READY(状态)	
正动作	逆动作
READY模式时为ON RUN模式时为OFF	READY模式时为OFF RUN模式时为ON
MANUAL(状态)	
正动作	逆动作
MANUAL模式时为ON AUTO模式时为OFF	MANUAL模式时为OFF AUTO模式时为ON
AT(自整定)中	
正动作	逆动作
AT执行中为ON AT停止中为OFF	AT执行中为OFF AT停止中为ON
SP斜坡中	
正动作	逆动作
SP斜坡中为ON 无SP斜坡,SP斜坡结束时为OFF	SP斜坡中为OFF 无SP斜坡,SP斜坡结束时为ON
控制动作正(状态)	
正动作	逆动作
正动作(冷却)为ON 逆动作(加热)为OFF	正动作(冷却)为OFF 逆动作(加热)为ON
马达开度推定中(状态)	
正动作	逆动作
推定位置控制中为ON 无推定时为OFF	推定位置控制中为OFF 无推定时为ON

事 件	定时器( 状态 )		
	<p>对定时器事件中，正逆动作的设定无效            要使用定时器事件时，DI分配的动作种类需设定为「定时器停止 / 启动」，另外，通过设定DI分配的事件通道，可由内部接点( DI )控制多个定时器事件。</p> <p>●设定项目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· ON延时时间 :DI从OFF→ON变化后，事件从OFF→ON变化所需时间。</li> <li>· OFF延时时间 :DI从ON→OFF变化后，事件从ON→OFF变化所需时间。</li> </ul> <p>●动作规格</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· DI的ON信号持续ON延时时间以上时，变为ON。</li> <li>· DI的OFF信号持续OFF延时时间以上时，变为OFF。</li> <li>· 除此以外的场合，将持续现在的状态。</li> </ul>		
			
	<p>●注意</p> <p>设定ON延时·OFF延时是在「多功能设定」中进行的。            ON延时·OFF延时的出厂时设定为0.0s。            DI分配的事件通道，在出厂时设定为0。所以，1个内部接点( DI )，可对所有的内部事件进行定时器的停止 / 启动。            另外，事件通道指定大于1以上时，1个内部接点( DI )可对指定的内部事件，进行定时器事件的停止 / 启动。但是，DI分配的事件通道指定是在「多功能设定」中进行的。</p>		
	<p>· 正 / 逆动作，待机、READY时动作的设定            在各事件的设置( E1.C1~E5.C2 )中可以进行设定。</p>		
	RSP( 状态 )		
	正动作	逆动作	
	RSP模式时 ON LSP模式时 OFF	RSP模式时 OFF LSP模式时 ON	
	MFB ( 马达反馈 ) 值上下限 *1 主设定>副设定的场合，自动地更替主设定/副设定，通过解读来进行动作。		
	动作间歇	0~9999 digit	
输出动作	ON/OFF动作		
输出形式	SPST接点 3点时公共端共通 / 2点时各独立接点		
输出额定值	AC250V/DC30V 2A( 电阻负载 )		
寿命	10万次以上		
最小开闭规格	5V, 10mA		
通信	通信方式	通信规格	RS-485
		网络	多点方式 设备只提供子网功能 1至31台以下
		数据流向	半双重
		同步方式	调步同步
	接口方式	传送方式	平衡( 差动 )形
		数据线	位串行
		通信线	送受信 3根
		通信速度	4800、9600、19200、38400 bps
		通信距离	最长500m
		其他	RS-485( 3线式 )标准
		电文特性	字符构成
	数据长	7位或者8位	
	停止位长	1位或者2位	
校验位	偶校验、奇校验或者无校验		

装载机通信	通信线	3线式					
	通信速度	19200 bps固定					
	使用电缆	专用电缆 2m					
变流器输入	输入点数	2点					
	检测功能	控制输出ON时 :检测加热器断线或者电流过载。 控制输出OFF时 :检测操作端短路。					
	输入对象	变流器线圈800转 QN206A( 插孔直径5.8mm ) 另售品 QN212A( 插孔直径12mm ) 另售品					
	测量电流范围	0.4~50.0A					
	显示精度	± 5% FS ± 1 digit					
	显示范围	0.0~70.0A					
	显示分辨率	0.1A					
	输出	从控制输出1、控制输出2 或者 事件输出1、事件输出2、事件输出3中选择					
	检测最小时间	断线检测时 :控制输出最小ON时间0.3s以上。 操作端短路检测时 :控制输出最小OFF时间0.3s以上。					
	一般规格	后备存储器	半导体不挥发性存储器				
使用电源电压		AC电源型 AC85~264V 50/60Hz ± 2Hz					
消耗功率		AC电源型 最大12VA					
绝缘电阻		电源端子 - 二次端子间 DC500V 10MΩ以上					
耐电压		AC电源型 电源端子 - 二次端子间 AC1500V 1min					
电源接通时冲击电流		AC电源型 20A以下					
动作条件		使用环境温度	0~50℃ ( 密集安装の場合 )				
		使用环境湿度	10~90% RH( 无结露 )				
		耐振动性	0~2m/s <sup>2</sup> ( 10~60Hz, X, Y, Z方向2h )				
		耐冲击性	0~10m/s <sup>2</sup>				
		安装角度	基准面 ± 10°				
输送条件		环境温度	-20~+70℃				
		环境湿度	0~95% RH( 无结露 )				
		安装落下试验	落下高度 60cm( 1角3根6面 自由落下 )				
装饰板·机箱材质		装饰板 : 聚脂薄膜	机箱 : 变性PPE				
机箱颜色		亮灰色 ( DIC650 )					
适合规格		CE标识( EN61010-1, EN61326 ) cUL( UL61010-1 ) * *依照型号					
电压过载类型		Category II( IEC60364-4-443, IEC60664-1 )					
安装		仪表盘安装( 使用专用安装件 )					
重量		C35 :约250g ( 包含专用安装件 )					
	C36 :约300g ( 包含专用安装件 )						
标准附件	产品名称	型号	数量	可选部件 ( 另售品 )	产品名称	型号	数量
	安装件	81409654-001	2		安装件	81409654-001	1
	使用说明书	CP-UM-5288	1		变流器	QN206A( 插孔直径φ5.8 )	1
					变流器	QN212A( 插孔直径φ12 )	1
					硬防护盖	81446915-001( C35用 )	1
					硬防护盖	81446916-001( C36用 )	1
					端子盖	81446912-001( C35用 )	1
					端子盖	81446913-001( C36用 )	1
			智能编程器软件包	SLP-C35J50( C35/36共用 )	1		



表1. 输入种类·量程

输入种类	C01编号	传感器类型	量程
热电偶	1	K	-200~+1200℃
	2		0~1200℃
	3		0.0~800.0℃
	4		0.0~600.0℃
	5		0.0~400.0℃
	6		-200.0~+400.0℃
	7		-200.0~+200.0℃
	8	J	0~1200℃
	9		0.0~800.0℃
	10		0.0~600.0℃
	11		-200.0~+400.0℃
	12	E	0.0~800.0℃
	13		0.0~600.0℃
	14	T	-200.0~+400.0℃
	15	R	0~1600℃
	16	S	0~1600℃
	17	B	0~1800℃
	18	N	0~1300℃
	19	PL II	0~1300℃
	20	WRe5-26	0~1400℃
	21		0~2300℃
	22	Ni-NiMo	0~1300℃
	23	PR40-20	0~1900℃
	24	DIN U	-200.0~+400.0℃
	25	DIN L	-100.0~+800.0℃
	26	金铁合金	0.0K~360.0K

输入种类	C01编号	传感器类型	量程
热电阻	41	Pt100	-200.0~+500.0℃
	42	JPt100	-200.0~+500.0℃
	43	Pt100	-200.0~+200.0℃
	44	JPt100	-200.0~+200.0℃
	45	Pt100	-100.0~+300.0℃
	46	JPt100	-100.0~+300.0℃
	47	Pt100	-100.0~+200.0℃
	48	JPt100	-100.0~+200.0℃
	49	Pt100	-100.0~+150.0℃
	50	JPt100	-100.0~+150.0℃
	51	Pt100	-50.0~+200.0℃
	52	JPt100	-50.0~+200.0℃
	53	Pt100	-50.0~+100.0℃
	54	JPt100	-50.0~+100.0℃
	55	Pt100	-60.0~+40.0℃
	56	JPt100	-60.0~+40.0℃
	57	Pt100	-40.0~+60.0℃
	58	JPt100	-40.0~+60.0℃
	59	Pt100	-10.00~+60.00℃
	60	JPt100	-10.00~+60.00℃
	61	Pt100	0.0~100.0℃
	62	JPt100	0.0~100.0℃
	63	Pt100	0.0~200.0℃
	64	JPt100	0.0~200.0℃
	65	Pt100	0.0~300.0℃
	66	JPt100	0.0~300.0℃
	67	Pt100	0.0~500.0℃
	68	JPt100	0.0~500.0℃

**!** 使用上的注意事项

- 精度是  $\pm 0.1\% \text{ FS} \pm 1\text{digit}$  热电偶的负领域  $\pm 0.2\% \text{ FS} \pm 1\text{digit}$  但是，因量程而异

No.15(传感器类型R) : No.16(传感器类型S)

100℃以下 :  $\pm 0.2\% \text{ FS}$  ,  
100~1600℃ :  $\pm 0.15\% \text{ FS}$

No.17(传感器类型B)

260℃以下 :  $\pm 4.0\% \text{ FS}$  ,  
260~800℃ :  $\pm 0.4\% \text{ FS}$   
800~1800℃ :  $\pm 0.2\% \text{ FS}$

No.23(传感器类型PR40-20)

0~300℃ :  $\pm 2.5\% \text{ FS}$ 、300~800℃ :  $\pm 1.5\% \text{ FS}$ 、  
800~1900℃ :  $\pm 0.5\% \text{ FS}$

No.26(传感器类型金铁合金)是  $\pm 1.5\text{K}$ 。

No.55~62( Pt100 , JPt100 ) :  $\pm 0.15\% \text{ FS}$

No.81( 0~10mV ) :  $\pm 0.15\% \text{ FS}$

- 带小数点的量程，只显示小数点以下的位数。

**■ 有关输入传感器的规格**

热电偶 K, J, E, T, R, S, B, N : JIS C 1602-1995  
PL II : Engelhard Industries资料( ITS90 )  
WRe5-26 : ASTM E988-96( Reapproved 2002 )  
Ni-NiMo : ASTM E1751-00  
PR40-20 : Johnson Matthey资料  
DIN U、DIN L : DIN43710-1985  
金铁合金 : 林电工资料

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

输入种类	C01编号	传感器类型	量程
线性输入	81	0~10mV	在-1999~+9999的范围内换算 小数点位置可变
	82	-10~+10mV	
	83	0~100mV	
	84	0~1V	
	86	1~5V	
	87	0~5V	
	88	0~10V	
	89	0~20mA	
	90	4~20mA	



# 型号构成

I II III IV V VI VII VIII IX

例 C35TR0UA1000

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	规格		备注
基本型号	安装	控制输出	PV输入	电源	选项1	选项2	追加处理			
C35								外形尺寸48mm×96mm		
C36								外形尺寸96mm×96mm		
	T							仪表盘安装型		
	注1							控制输出1	控制输出2	
		R0						继电器输出	无	
		R1						马达驱动继电器输出	无	带MFB
		V0						电压脉冲输出( SSR驱动用)	无	
		VC						电压脉冲输出( SSR驱动用)	电流输出	
		VD						电压脉冲输出( SSR驱动用)	连续电压输出	
		VV						电压脉冲输出( SSR驱动用)	电压脉冲输出( SSR驱动用)	
		C0						电流输出	无	
		CC						电流输出	电流输出	
		CD						电流输出	连续电压输出	
		D0						连续电压输出	无	
		DD						连续电压输出	连续电压输出	
		U						通用		
			A					AC电源( AC100~240V )		
			D					DC电源( AC24V / DC )		
					1			事件继电器输出3点		
					2			事件继电器输出3点、辅助输出( 电流输出)		
					3			事件继电器输出3点、辅助输出( 电压输出)		
					注1 4			事件继电器输出2点 ( 独立接点)		
					注1 5			事件继电器输出2点 ( 独立接点)、辅助输出 ( 电流输出)		
					注1 6			事件继电器输出2点 ( 独立接点)、辅助输出 ( 电压输出)		
						0		无		
						1		2点变流器输入、4点数字输入		
						2		2点变流器输入、4点数字输入、RS-485通信		
						3		2点变流器输入、2点数字输入、RSP输入		
						4		2点变流器输入、2点数字输入、RSP输入、RS-485通信		
						注4 0 □*		无追加处理		
						D □*		附测试报告书		
						Y □*		追踪检测证明		

注1. DC电源时不可选择。

注2. 控制输出是R1の場合不可附加CT。

注3. 1~5V、0~5V、0~10V时可选择。

注4. 也可对应追加处理( 热带处理、硫化对策处理 )。  
但对部分规格有限制，详情请向本公司销售员咨询。

\*适合规格

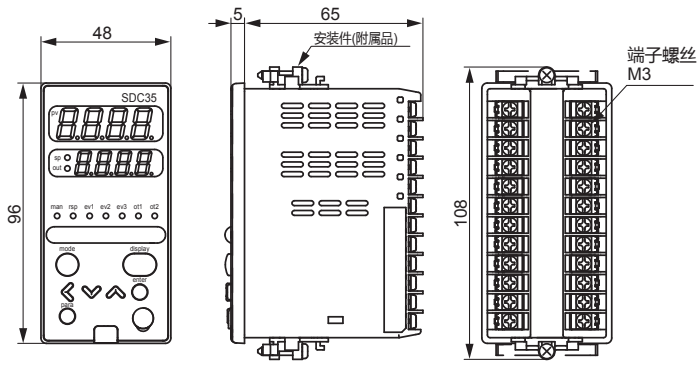
□=0 :CE标示

□=A :CE标示、cUL

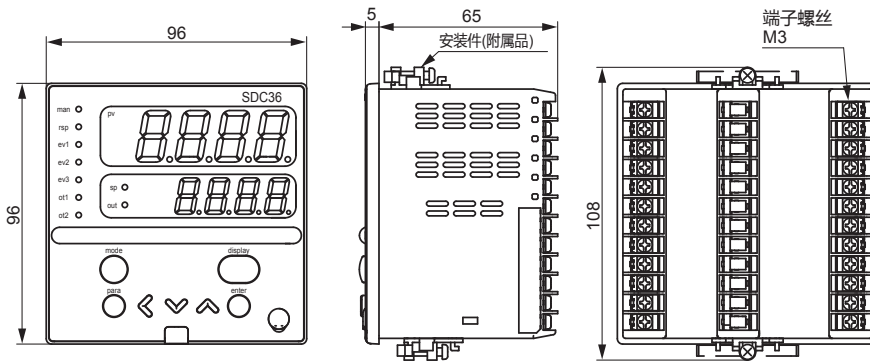
# 外形尺寸图

(单位 :mm)

## ● C35



## ● C36



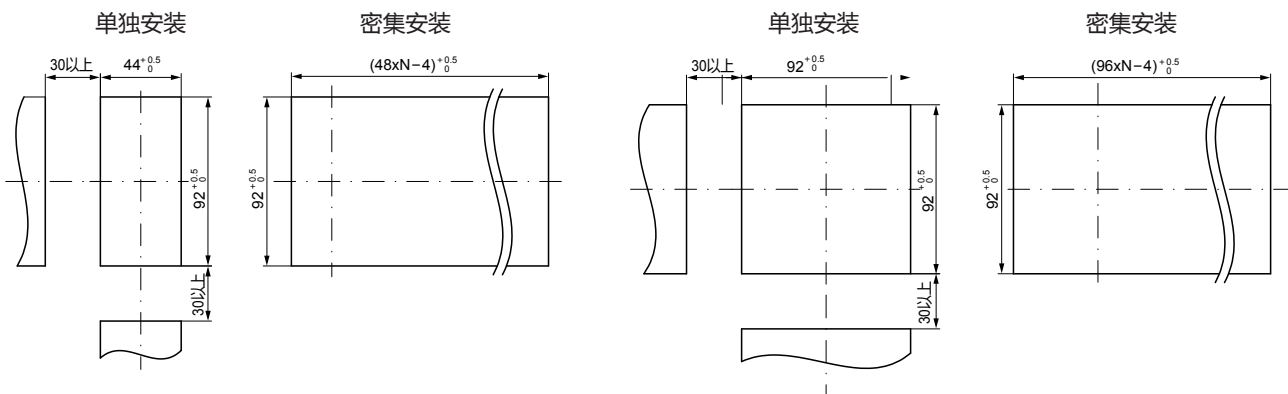
### ! 使用上的注意事项

- 拧紧附属安装件的螺丝后，在安装件处于不松动的状态下，再拧紧螺丝1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

• C35

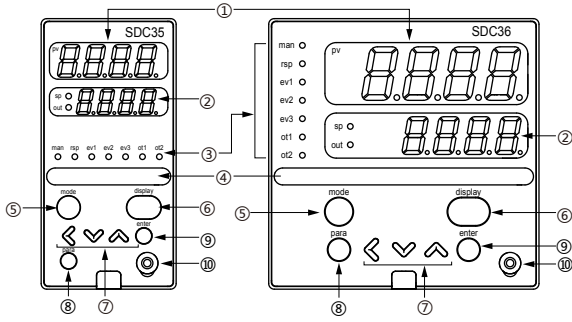
• C36



### ! 使用上的注意事项

- 3台以上横向密集安装的情况下，环境温度不要超过40℃。

## 各部分的名称和功能



- ① 第1显示部 : 显示PV值( 现在的温度等 )或者设定项目。
- ② 第2显示部 : 显示SP值( 设定温度等 )或者各设定项目的设定值。第2显示部显示SP时, sp灯亮, 显示操作量( MV )时, out灯亮。

- ③ 模式显示灯
  - man : MANUAL模式时( 手动 )灯亮。
  - res : RSP( 远程设定输入 )模式时灯亮。
  - ev1~ev3 : 事件继电器输出ON时灯亮。
  - ot1 · ot2 : 控制输出ON时灯亮。

- ④ 多重状态显示灯 : 灯亮条件和灯亮状态组合, 可设定具有优先度的3个组。

- ⑤ [mode]键 : 连续按键1s以上, 可预先设定某种操作。

- ⑥ [display]键 : 运行显示时可切换显示内容, 从组设定显示返回运行显示。

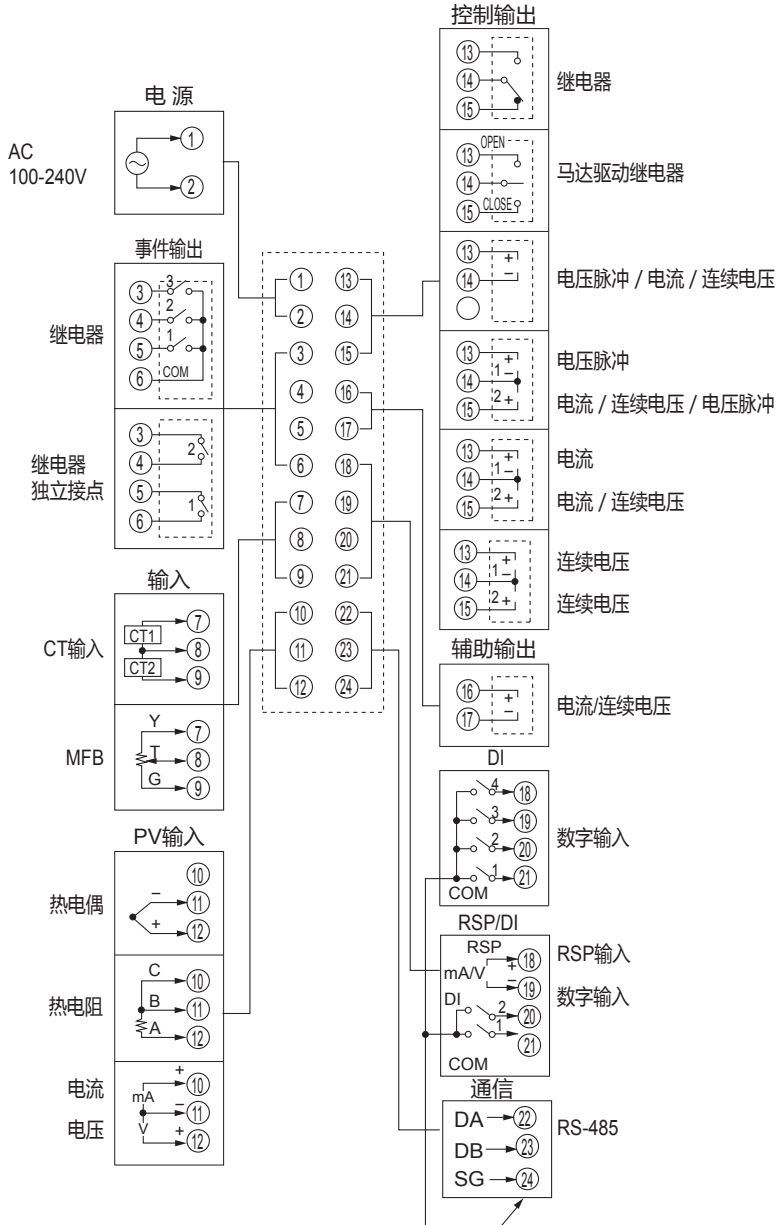
- ⑦ <、∨、∧键 : 用于数值的增减、位数移动。

- ⑧ [para]键 : 显示项目切换。

- ⑨ [enter]键 : 设定变更开始和变更中数值。

- ⑩ 装载机插口 : 使用 and 智能编程器软件包同一包装的专用电缆, 与个人计算机连接。

## 端子接线图



## ■ 使用自适应时的注意事项

使用自适应时，在接通仪表的电源的同时，或者在此之前，必须接通操作端子的电源。

## ■ 接线时的注意事项

### 1. 仪表内绝缘

实线——表示绝缘  
虚线-----表示不绝缘

电源	内部回路	控制输出1 控制输出2
PV输入 CT输入1 CT输入2 MFB输入 装载机通信		辅助输出
数字输入1 数字输入2 数字输入3 数字输入4 RS-485通信		事件输出1(注1) 事件输出2(注1) 事件输出3
RSP输入		

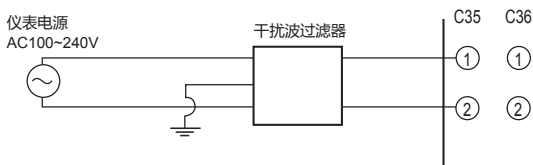
※输入输出的有无参照型号。

(注1) 独立接点的场合，事件输出1和事件输出2之间绝缘。

### 2. 解决仪表电源干扰的对策

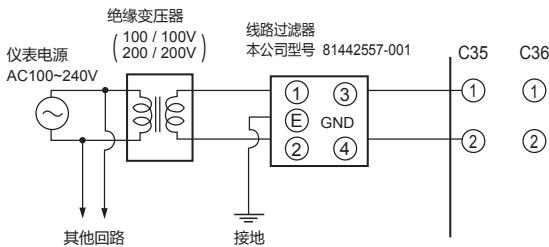
#### (1) 减低干扰

即使干扰很小的场合，也请使用干扰过滤器，尽可能消除干扰的影响。



#### (2) 干扰大的场合

干扰大的场合，请使用绝缘变压器和线路过滤器，消除干扰的影响。



### 3. 安装环境干扰发生源和解决对策

安装环境干扰发生源通常有以下记载情况。

继电器及接点、电磁线圈、电磁阀、电源线(特别是 AC100V 以上)、马达的整流器、位相角控制SCR、无线通信机、焊接机械、高压点火装置等。

解决快速上升干扰的对策

CR过滤器对消除快速上升干扰有效。

推荐过滤器 本公司产品型号 81446365-001

(松尾电机生产953M500333311)

### 4. 配线时的注意事项

(1) 实行干扰解决对策后的电源线，请勿将一次侧和二次侧的电源线合为一束，放入同一配线管、同一导管内。

(2) 输入输出线与通信线，请与AC100V以上的动力线、电源线保持50CM以上距离，请勿放入同一配管线、同一导管内。

### 5. 接线后的检查

接线后，请务必检查和核对接线的状态。

接线错误，会导致仪表故障及事故发生。

# 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