

坤友机电产品目录

电力设备保护供应商，提供电力设备保护解决方案。

2011

上海坤友机电设备有限公司

上海市闸北区灵石路 721 号

电话：021-63800920

传真：021-23010250

Email: shkunyou@126.com

<http://www.shkunyou.com>

目录

C301 直流信号隔离器	3
C302 隔离配电器	4
C303 热电偶温度变送器.....	9
C304 热电阻温度变送器.....	12
C305 电位器变送隔离器.....	15
C306 直流电流隔离器（无源隔离器）	18
C307 直流信号调理器	21

C301 直流信号隔离器

C301 直流信号隔离器，用于将标准的 4~20mADC 或 1~5VDC 直流信号隔离转换为 4~20mADC 或 1~5VDC 直流信号输出。

主要技术参数

供电电源：24VDC±10%，反向保护

输入阻抗：电压输入≥500KΩ 电流输入≤100Ω

输出负载：电压输出≥500KΩ 电流输出0~350Ω

精度：±0.1%F.S

温度漂移：±150PPM/°C

绝缘电阻：输入、输出、电源之间≥100MΩ/500VDC

绝缘强度：输入、输出、电源之间1000VAC/1分钟

功耗：<1.5W

规格型号及代码

C301-	Code of IN1	Code of IN2	Code of OUT1	Code of OUT2	直流信号隔离器
输入 1 信号	C				4~20mADC
输入 2 信号		0			无输入 2
		C			4~20mADC
输出 1 信号			C		4~20mADC
输出 2 信号				0	无输出 2
				C	4~20mADC

订货须知

写明上述型号及代码，同时写明输入输出信号

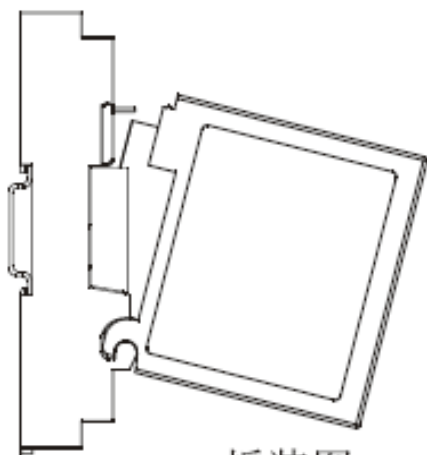
例 1：输入 4~20mADC，输出 4~20mADC，一入一出，则型号为：C301-C0C0

例 2：输入 4~20mADC，输出 1 为 4~20mADC，输出 2 为 4~20mADC，一入二出，则型号为 C301-C0CC

例 3：输入 1 为 4~20mADC，输入 2 为 4~20mADC，

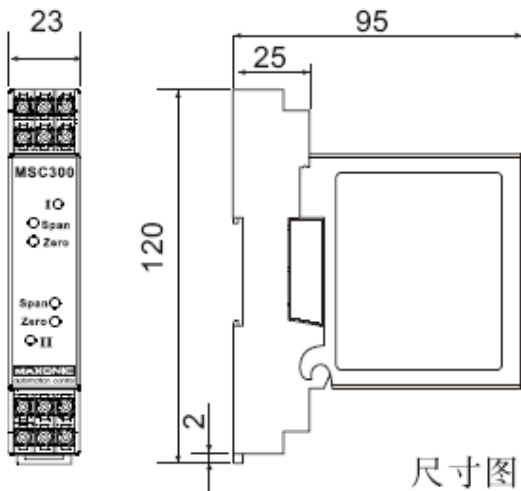
输出 1 为 4~20mADC 输出 2 为 4~20mADC，则型号为 C301-CCCC

拆装图



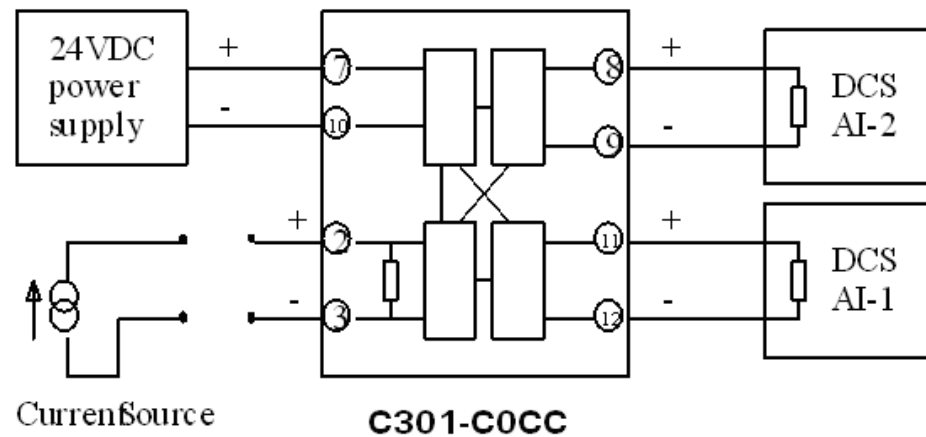
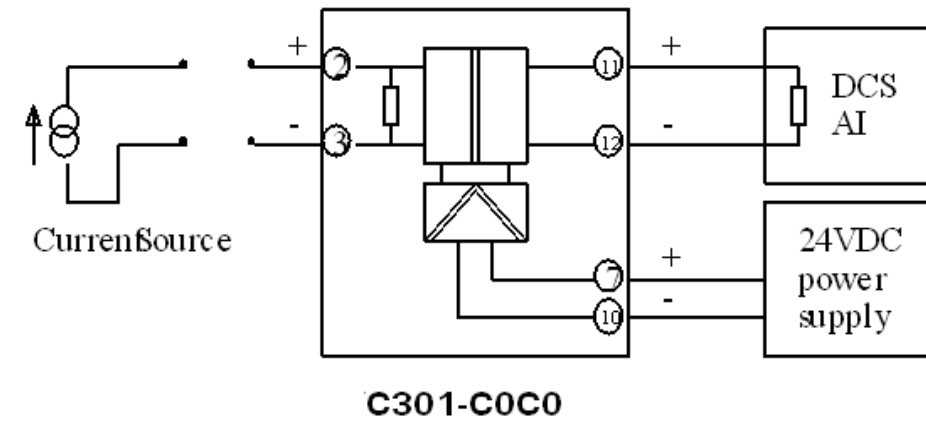
拆装图

外形尺寸图 (95mm×23mm×120mm)



尺寸图

原理框图与应用



C302 隔离配电器

C302 隔离配电器向现场二线制变送器提供工作电源，同时将现场二线制变送器的电流信号隔离转换为 4~20mA DC 或 1~5VDC 直流信号输出。

特性

- 具备给现场变送器配电功能
- 支持一入一出、一入二出、二入二出

- 输入-输出-电源之间隔离
- 输出信号零点和满度可调整
- 标准的 35mmDIN 导轨卡式安装

型号规格及代码

C302-	输入 1 代码	输入 2 代码	输出 1 代码	输出 2 代码	隔离配电器
输入 1	1				两线制 4~20mADC
输入 2		0			无输入 2
		1			两线制 4~20mADC
输出 1			C		4~20mADC
			3		1~5VDC
输出 2				0	无输出 2
				C	4~20mADC
				3	1~5VDC

主要技术指标

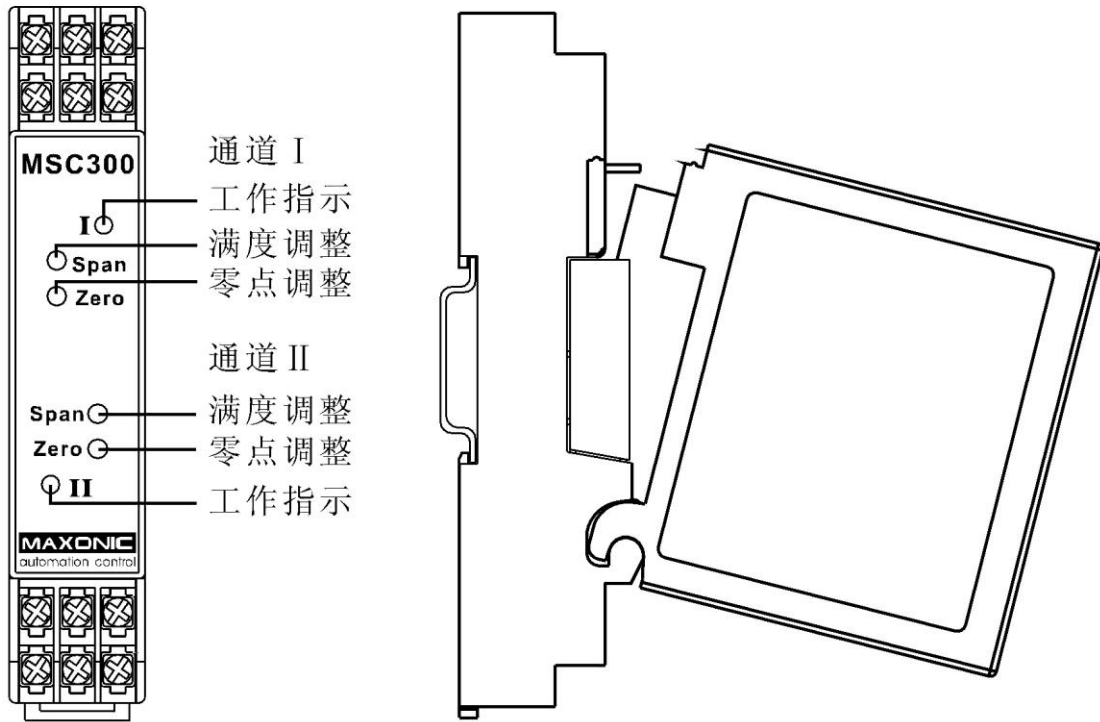
工作电源: 24VDC ± 10%
 功 耗: ≤ 2.5W
 配电电压: 18.5~28.5V
 配电保护: 最大短路电流, 30mA
 输入阻抗: 电流采样等效电阻 ≤ 100Ω
 输出负载: 电流输出, ≤ 350Ω
 电压输出, ≥ 500KΩ
 转换精度: ± 0.2% F.S
 温度漂移: ± 0.015% F.S/°C
 绝缘强度: 输入/输出, ≥ 2000VAC (1min)
 输入/电源, ≥ 2000VAC (1min)
 输出/电源, ≥ 1000VAC (1min)
 绝缘电阻: 输入/输出/电源, ≥ 100MΩ (500VDC)

工作条件

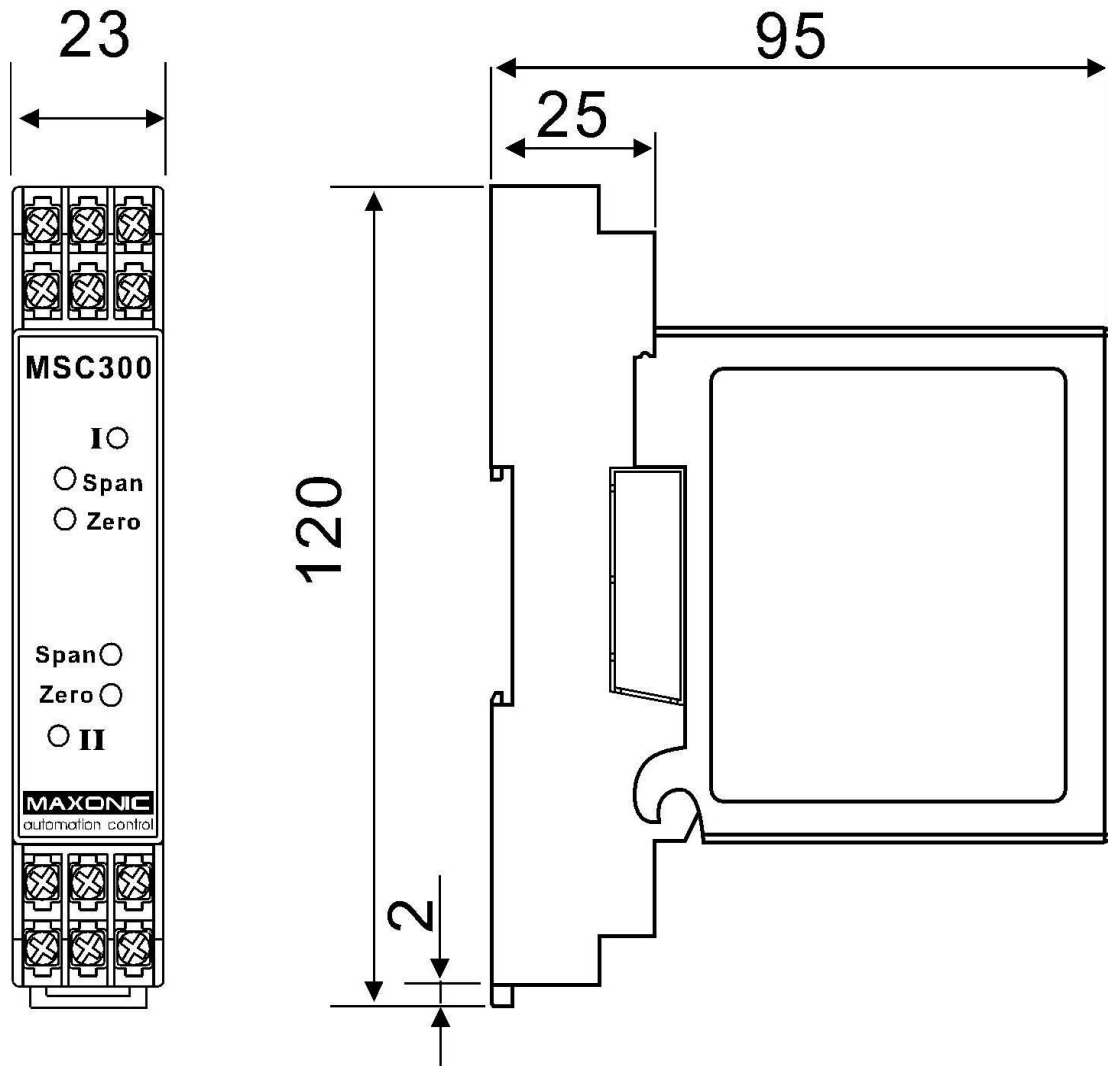
工作温度: 0~50°C
 存储温度: -40~85°C
 相对湿度: 10~90%RH
 大气压力: 86~106kPa

安装方法

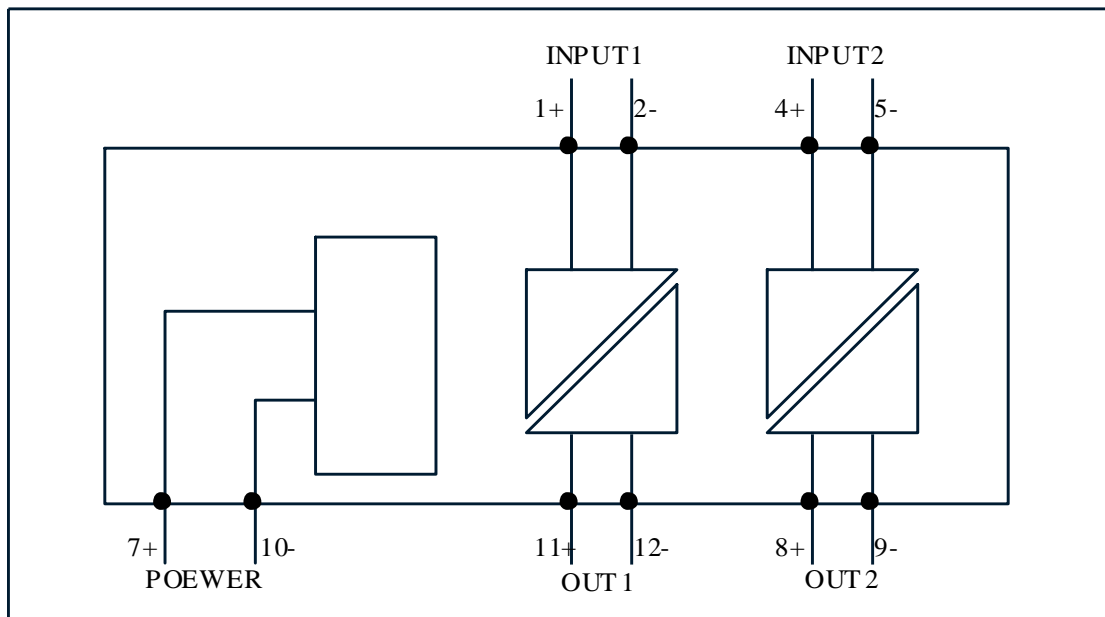
35mm 导轨卡装; 主机与底座可以插拔分离



外形尺寸图 120mm*95mm*23mm



原理框图



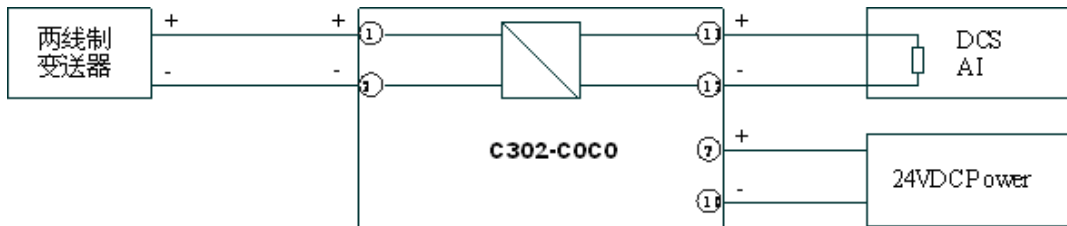
端子编号与接线



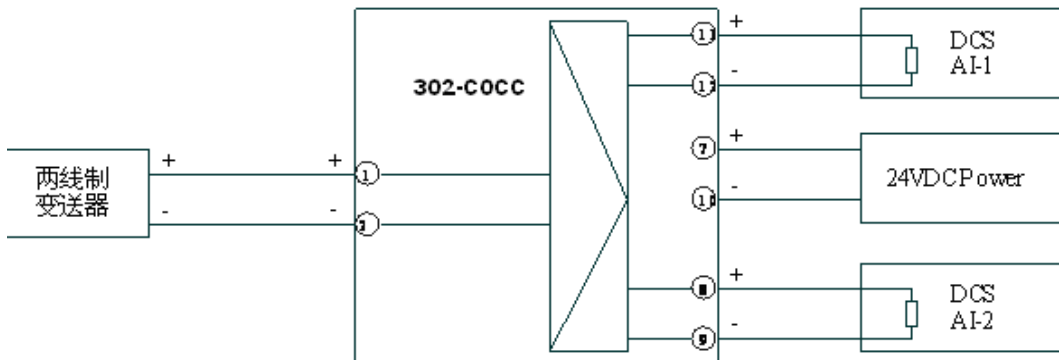
1	Input 1+
2	Input 1-
4	Input 2+
5	Input 2-
7	Power+
10	Power-
11	Out 1+
12	Out 1-
8	Out 2+
9	Out 2-
3	NC
6	NC

应用接线图

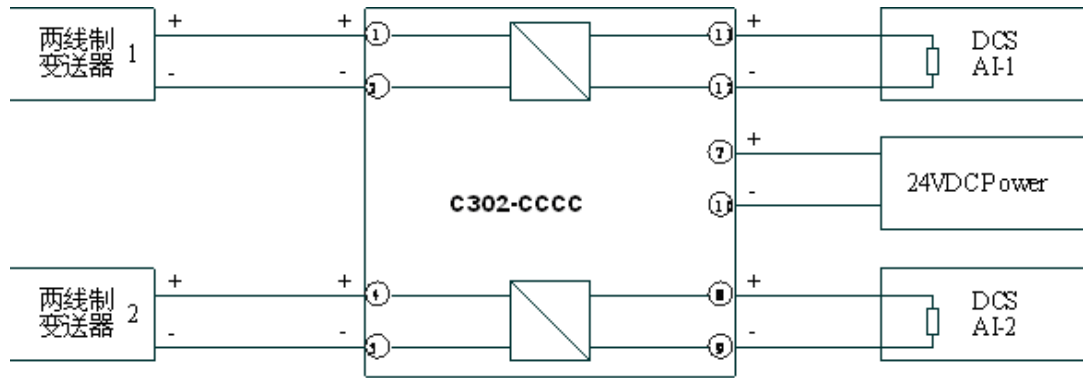
一入一出应用接线图:



一入二出应用接线图:



二入二出应用接线图:



C303 热电偶温度变送器

C303 热电偶温度变送器接收现场的热电偶传感器的输出信号，经过隔离和线性化处理，并转换成与温度成线性关系的一路或二路标准信号输出，且每路输入/电源/输出完全隔离。

主要技术参数

供电电源：24VDC \pm 10%，反向保护

线性：输出与被测温度成线性关系

输出负载：电压输出 \geq 500K Ω 电流输出 \leq 350 Ω

转换精度： \pm 0.2%F.S ($\Delta V > 10\text{mV}$)

\pm 0.4%F.S ($10\text{mV} > \Delta V > 5\text{mV}$)

冷端补偿： \pm 1 $^{\circ}\text{C}$

温度漂移： \pm 150ppM/ $^{\circ}\text{C}$

绝缘电阻：输入、输出、电源之间 \geq 100M Ω /500VDC

绝缘强度：输入、输出、电源之间 1000VAC/1 分钟

功耗： $<$ 1.5W

工作条件

工作温度：0 \sim 50 $^{\circ}\text{C}$

存储温度：-40 \sim 85 $^{\circ}\text{C}$

相对湿度：10 \sim 90%RH

大气压力：86 \sim 106kPa

规格型号及代码

型 号					说 明
C303-	I	II	III	IV	热电偶温度变送器
输入 1 信号	1				K 型热电偶
	2				S 型热电偶
	3				E 型热电偶
	4				B 型热电偶
	5				R 型热电偶
	6				T 型热电偶
	7				J 型热电偶
	8				N 型热电偶

	G			其他热电偶
输入 2 信号	0			无输入 2
输出 1 信号		2		0~5VDC
		3		1~5VDC
		B		0~20mADC
		C		4~20mADC
		G		其他量程
输出 2 信号		0		无输出 2
		2		0~5VDC
		3		1~5VDC
		B		0~20mADC
		C		4~20mADC
		G		其他量程

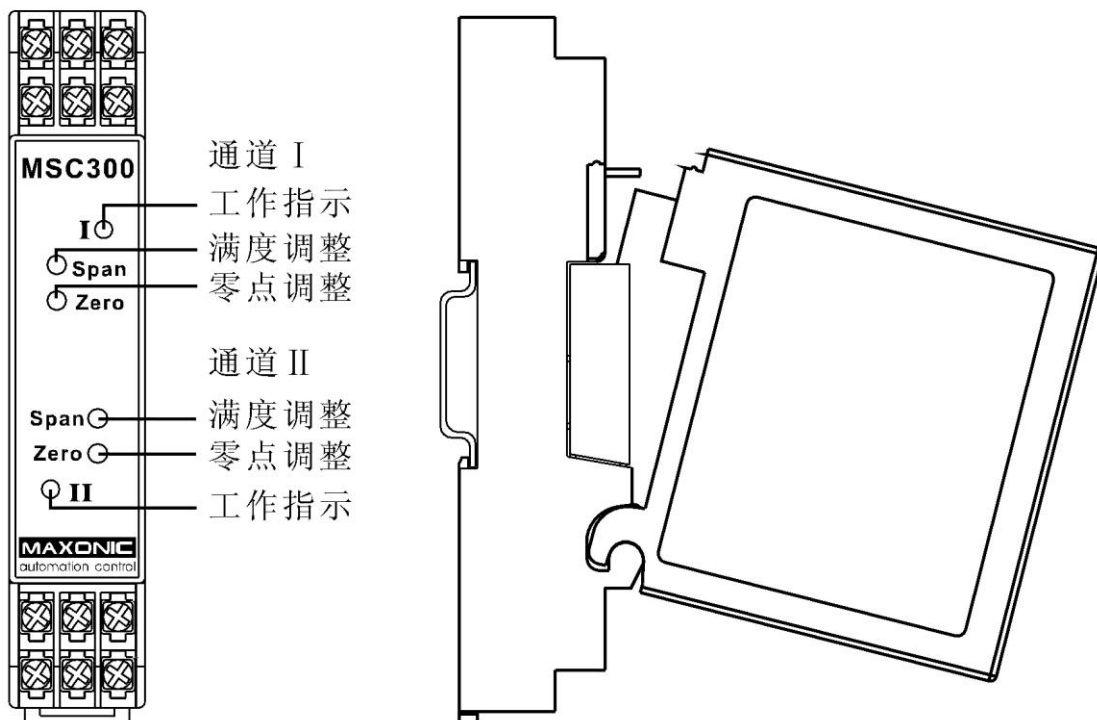
订货须知

订货时需写明上述型号及代码，同时有输入输出信号及温度范围

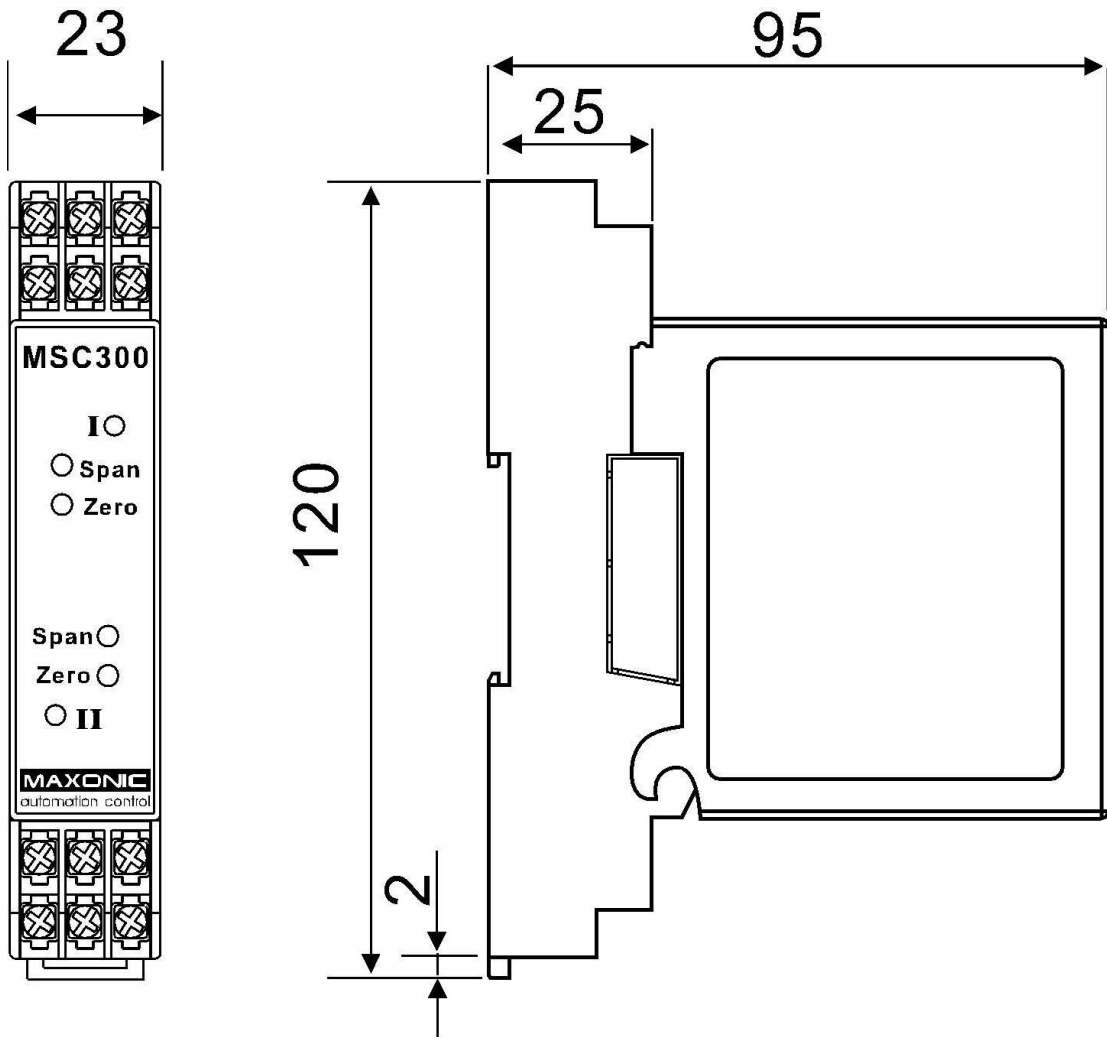
例 1：输入 K 型热电偶：0~1200℃；输出：4~20mADC，一入一出，则型号为 C303-10C0, 0~1200℃

例 2：输入 K 型热电偶：0~800℃；输出一：1~5VDC，输出二：4~20mADC，一入两出，则型号为 C303-103C, 0~800℃

拆装图



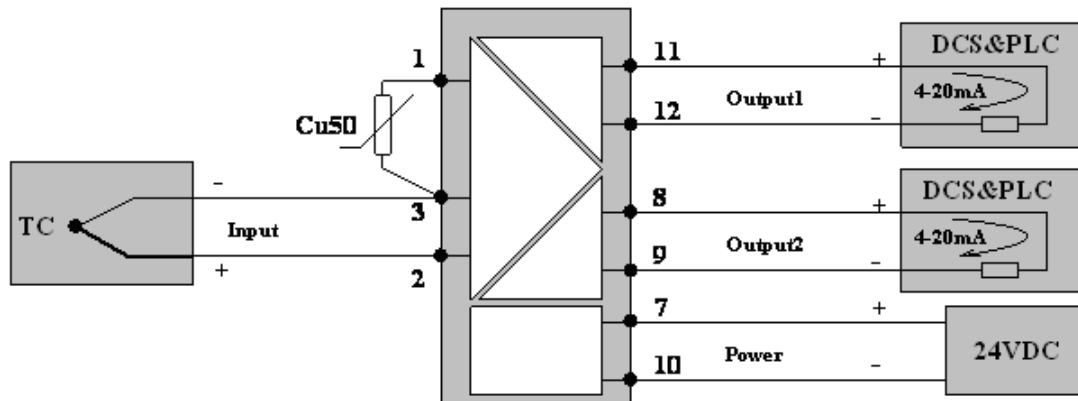
外形尺寸图(95mm×23mm×120mm)



端子编号与接线

端子编号	接 线	端子编号	接 线
1	Cu50①	7	POWER+
2	TC+	10	POWER-
3	TC-/ Cu50②		
		11	Out ₁ +
4	NC (悬空)	12	Out ₁ -
5	NC (悬空)	8	Out ₂ +
6	NC (悬空)	9	Out ₂ -
当某一路输出不用时。对应的端子应全部悬空 (NC)			

原理框图与应用



C304 热电阻温度变送器

C304 型热电阻温度变送器接收现场热电阻的电阻信号，经过隔离和线性化处理，转换成与温度成线性关系的一路或二路标准信号输出，且每路输入/电源/输出完全隔离。

主要技术参数

供电电源：24VDC \pm 10%，反向保护

线性：输出与被测温度成线性关系

激励电流： $<250\mu$ A

输出负载：电压输出 $\geq 500K\Omega$ 电流输出 $\leq 350\Omega$

转换精度： $\pm 0.2\%$ F.S ($\Delta R > 20\Omega$)

$\pm 0.4\%$ F.S ($20\Omega \geq \Delta R > 10\Omega$)

温度漂移： ± 150 PPM/ $^{\circ}$ C

绝缘电阻：输入、输出、电源之间 $\geq 100M\Omega / 500$ VDC

绝缘强度：输入、输出、电源之间 1000VAC/1 分钟

功耗： <1 .

工作条件

工作温度： $0\sim 50^{\circ}$ C

存储温度： $-40\sim 85^{\circ}$ C

相对湿度： $10\sim 90\%$ RH

大气压力： $86\sim 106$ kP

规格型号及代码

型 号					说 明
C304-	I	II	III	IV	热电阻温度变送器
输入 1 信号	1				Pt100 热电阻
	2				Cu50 热电阻
	3				Cu100 热电阻
	G				其他热电阻
输入 2 信号		0			无输入 2
输出 1 信号			2		0~5VDC
			3		1~5VDC
			B		0~20mADC

	C	4~20mADC
	G	其他量程
输出 2 信号	0	无输出 2
	2	0~5VDC
	3	1~5VDC
	B	0~20mADC
	C	4~20mADC
	G	其他量程

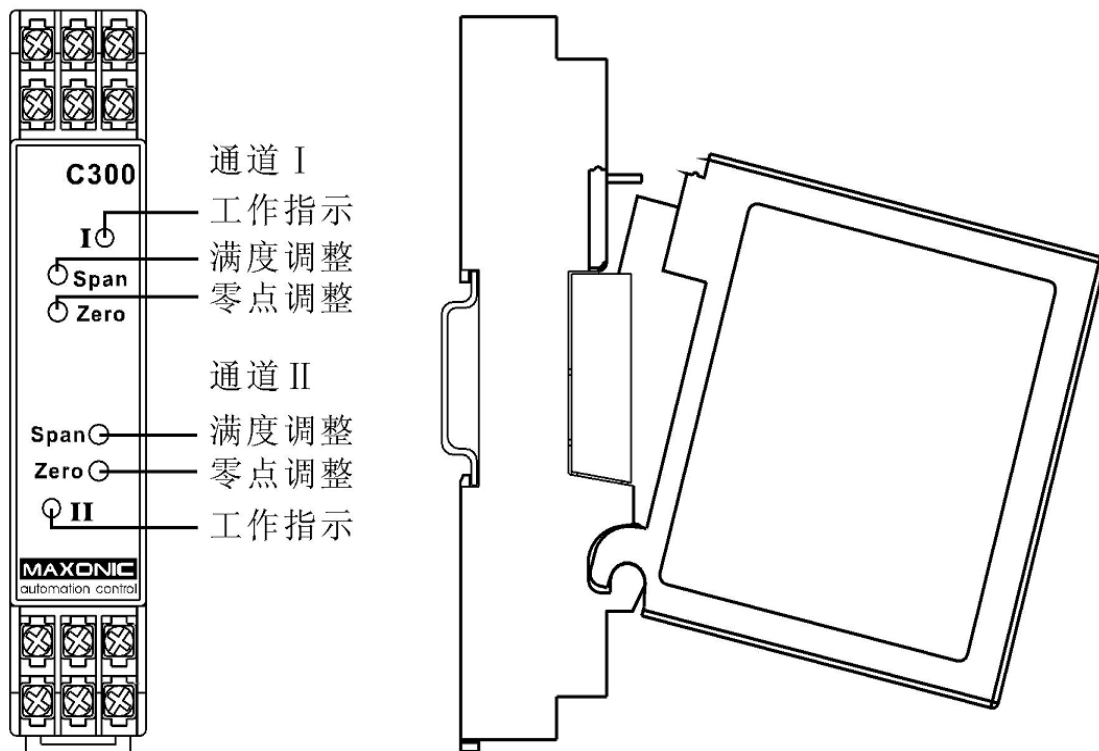
订货须知

订货时需写明上述型号及代码，同时有输入输出信号及温度范围

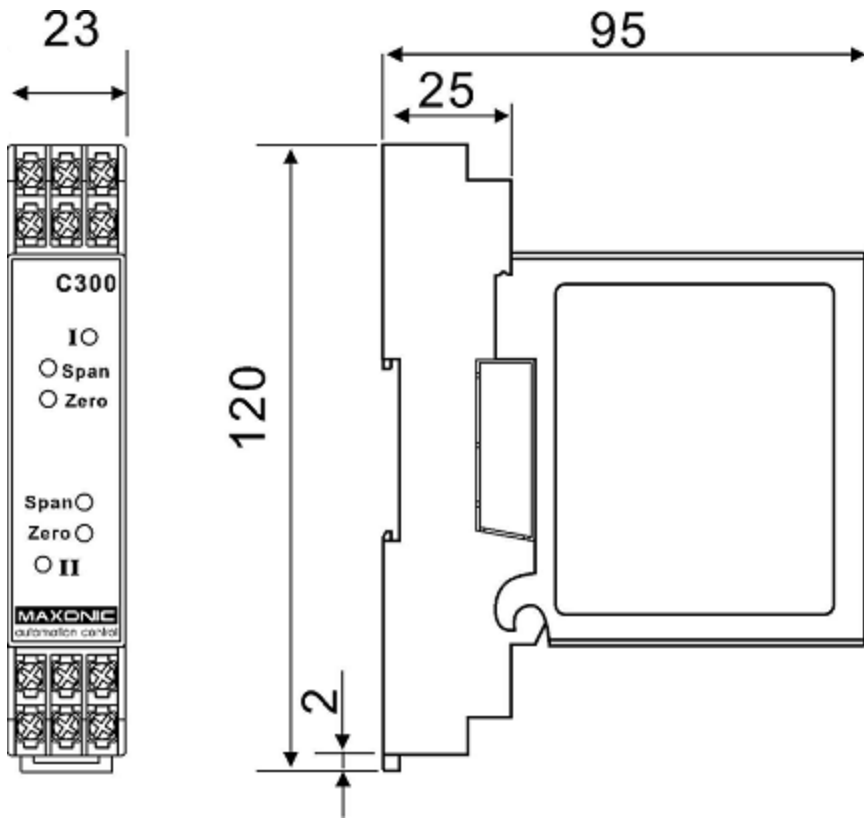
例1：输入Pt100, 0~500℃, 输出1~5VDC, 一入一出, 则型号为C304-1030, 0~500℃

例2：输入Pt100, 0~800℃, 输出1为1~5VDC, 输出2为1~5VDC, 一入二出, 则型号为C304-1033, 0~800℃

拆装图



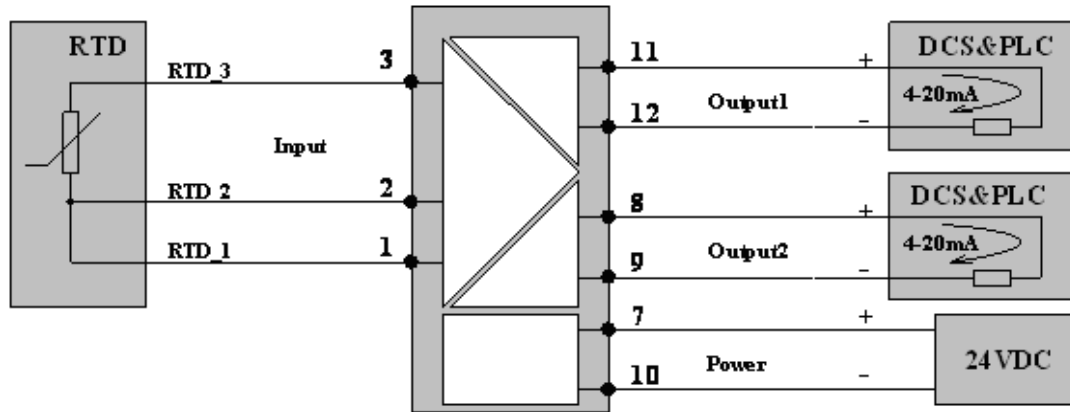
外形尺寸图 (95mm×23mm×120mm)



端子编号与接线

端子编号	接 线	端子编 号	接 线
1	RTD-1	7	POWER+
2	RTD-2	10	POWER-
3	RTD-3		
		11	Out ₁ +
4	NC (悬空)	12	Out ₁ -
5	NC (悬空)	8	Out ₂ +
6	NC (悬空)	9	Out ₂ -
		当某一路输出不用时,对应的端子应全部悬空 (NC)	

原理框图与应用



C305 电位器变送隔离器

C305 电位器变送隔离器接收现场的电位器信号，变换为与阻值成线性的标准信号，输出给 DCS 或其他二次仪表，信号隔离能有效抑制各种干扰。

主要技术参数

供电电源：24VDC \pm 10%，反向保护

输入信号：最大 20k Ω 电位器

激励电流： $<2000\mu$ A

输出负载：电压输出 \geq 500k Ω

电流输出 \leq 350 Ω

转换精度： $\pm 0.2\%$ F.S

温度漂移： ± 200 PPM/ $^{\circ}$ C

绝缘电阻：输入、输出、电源之间 ≥ 100 M Ω /500VDC

绝缘强度：输入、输出、电源之间 1000VAC/1 分钟

功耗： <1.5 W

工作条件

工作温度：0 \sim 50 $^{\circ}$ C

存储温度：-40 \sim 85 $^{\circ}$ C

相对湿度：10 \sim 90%RH

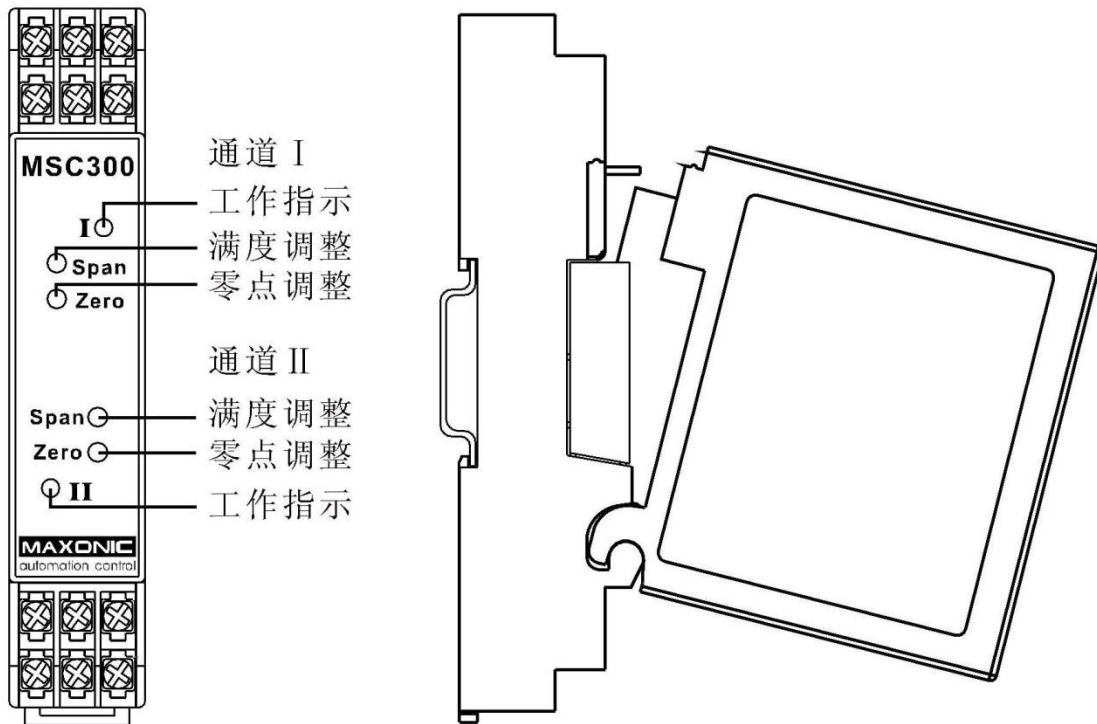
大气压力：86 \sim 106kPa

规格型号及代码

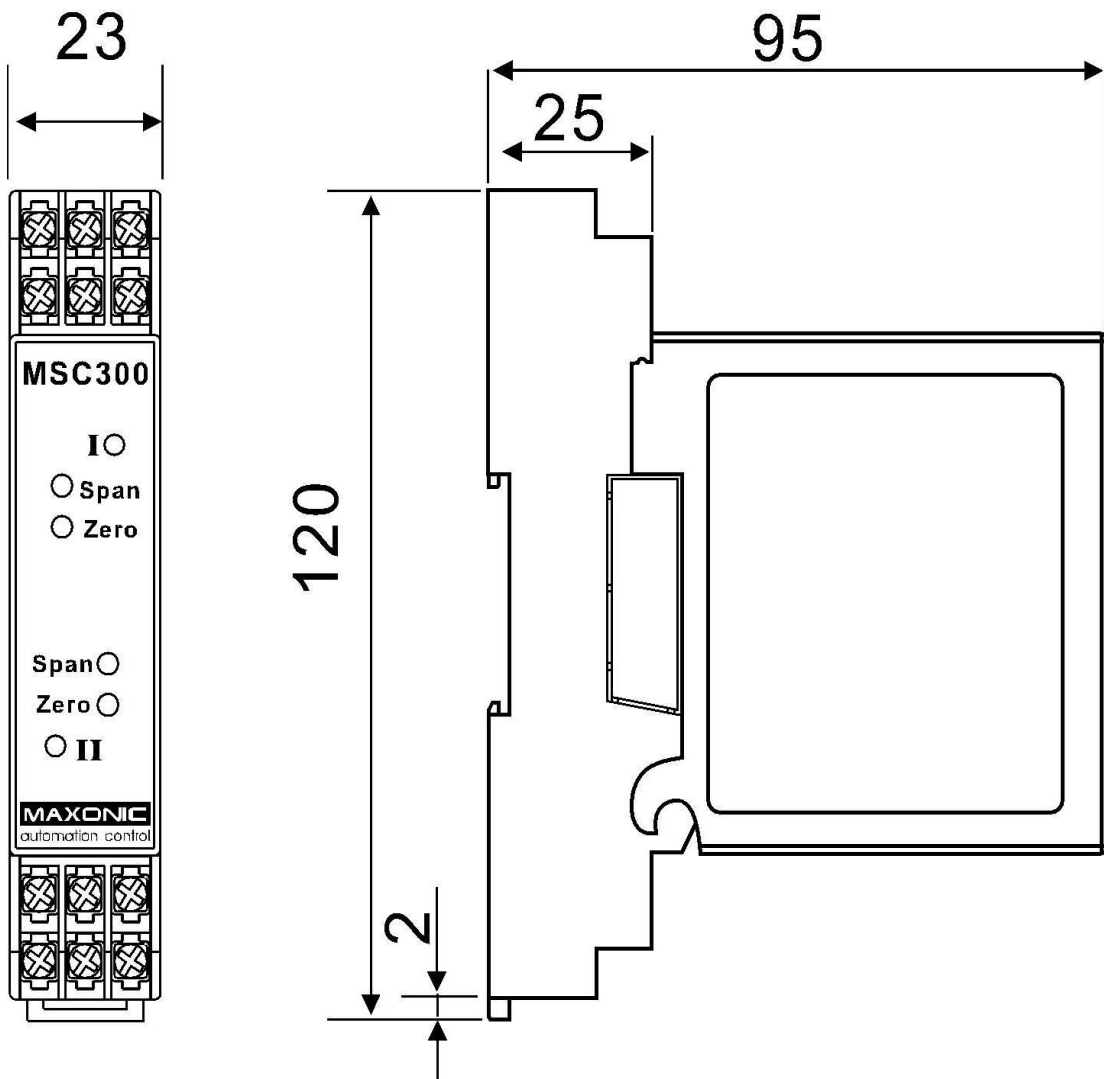
型 号					说 明
C305-	I	II	III	IV	滑线电阻变送器
输入 1 信号	1				0 \sim 100 Ω
	2				0 \sim 1k Ω
	3				0 \sim 5k Ω
	4				0 \sim 10k Ω
	5				0 \sim 20k Ω
	G				其他阻值
输入 2 信号		0			无输入 2
输出 1 信号			2		0 \sim 5VDC

	3	1~5VDC
	B	0~20mADC
	C	4~20mADC
	G	其他量程
输出 2 信号	0	无输出 2
	2	0~5VDC
	3	1~5VDC
	B	0~20mADC
	C	4~20mADC
	G	其他量程

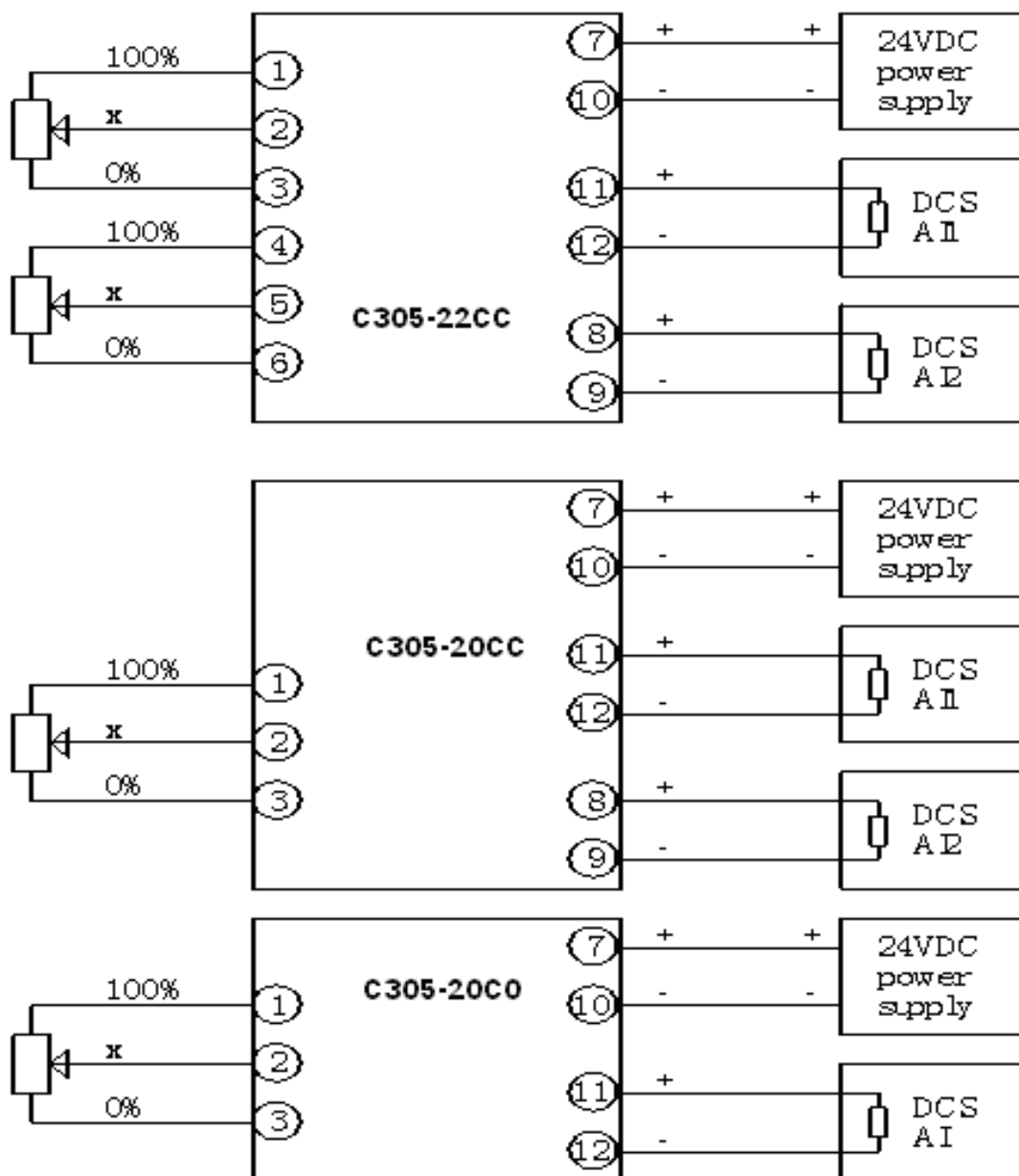
拆装图



外形尺寸图 (95mm×23mm×120mm)



应用接线



C306 直流电流隔离器（无源隔离器）

C306 直流电流隔离器（无源隔离器）采样 0~22mA 范围内的直流电流信号，经过隔离处理，输出同样大小的电流信号，或转换为电压信号输出；仪表工作不需要独立的电源，能量来自输入信号回路。

主要技术指标

工作电源：输入信号端供电

输入信号：0~22mA 范围内的直流电流信号

输入电压： $\leq (3V + \text{输出负载} \times \text{输出电流})$

电压降： $(\text{输入端电压} - \text{输出端电压}) \leq 3V$

输出信号：等于输入的电流信号；或与输入成比例的电压信号

输出负载：0~500Ω (电流输出)； $\geq 500k\Omega$ (电压输出)

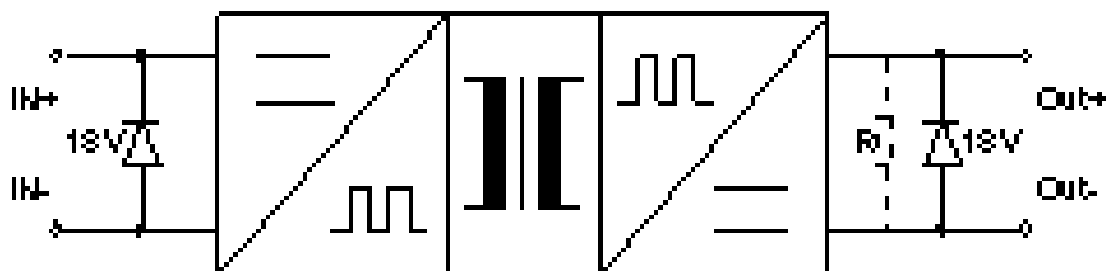
转换精度：±0.1%F.S(电流输出)；±0.2%F.S(电压输出)
 温度漂移：±100ppm/°C(电流输出)；±100ppm /°C(电压输出)
 绝缘强度：≥1500VAC (1min)
 绝缘电阻：≥100MΩ (500VDC)

规格型号及代码

型号代码	输入 1 信号	输入 2 信号	输出 1 信号	输出 2 信号
C306-A0A0	0~10mADC	无	0~10mADC	无
C306-AAAA	0~10mADC	0~10mADC	0~10mADC	0~10mADC
C306-B0B0	0~20mADC	无	0~20mADC	无
C306-BBBB	0~20mADC	0~20mADC	0~20mADC	0~20mADC
C306-C0C0	4~20mADC	无	4~20mADC	无
C306-CCCC	4~20mADC	4~20mADC	4~20mADC	4~20mADC
C306-A0G0	0~10mADC	无	用户定义	无
C306-AAGG	0~10mADC	0~10mADC	用户定义	用户定义
C306-B0G0	0~20mADC	无	用户定义	无
C306-BBGG	0~20mADC	0~20mADC	用户定义	用户定义
C306-C0G0	4~20mADC	无	用户定义	无
C306-CCGG	4~20mADC	4~20mADC	用户定义	用户定义

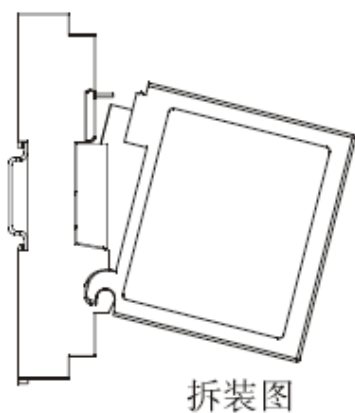
备注：用户定义指根据实际需要与用户协商，将电流输出改成电压输出。

原理框图

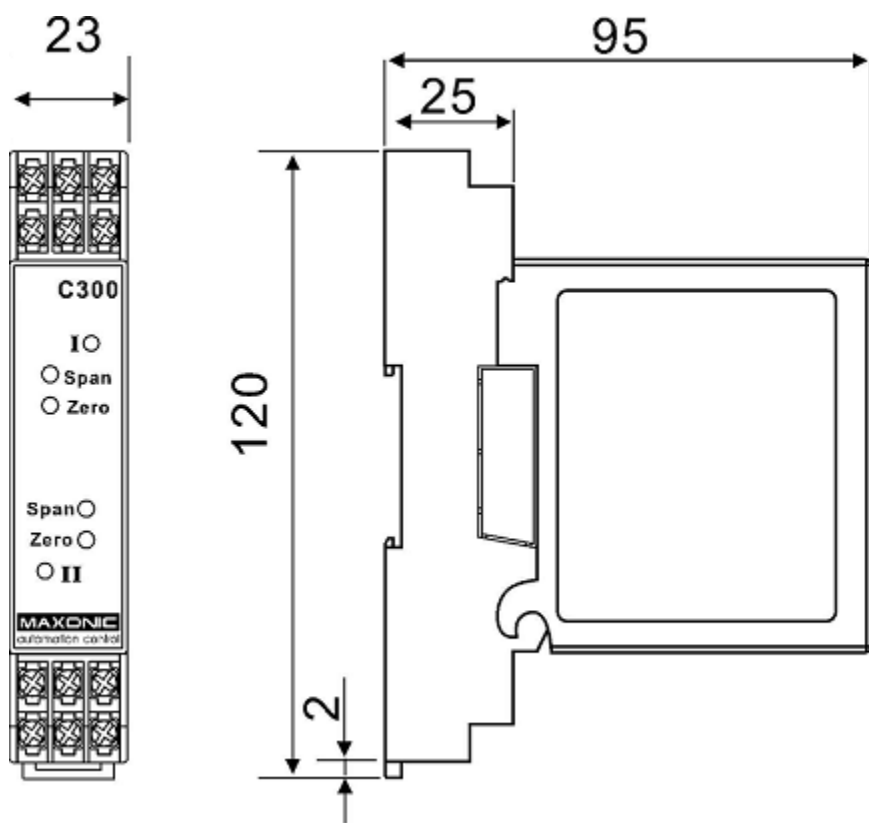


备注：电流输出时，R 不安装；安装电阻 R，则输出为电压信号，电阻大小决定输出电压量程。

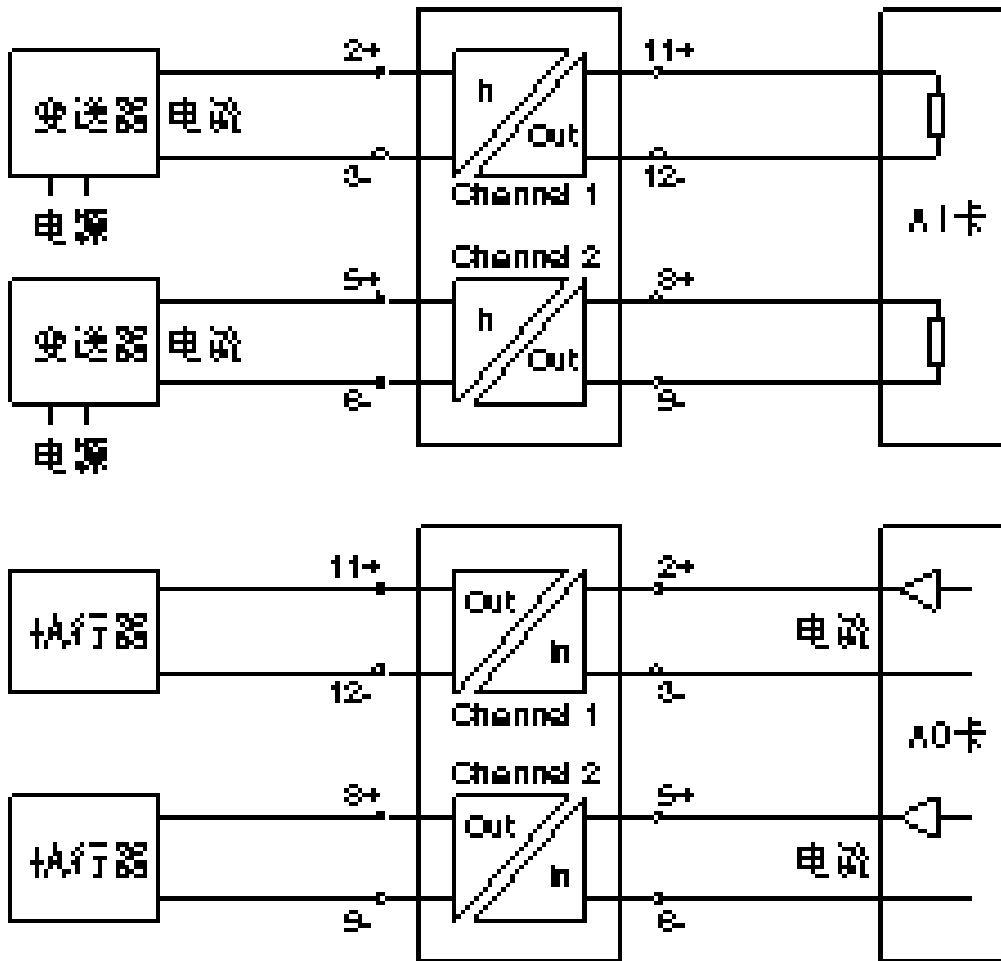
拆装方法



尺寸图



应用接线图



C307 直流信号调理器

C307 直流信号调理器，用于将各种相关的直流信号隔离转换为所需的直流信号输出。

主要技术参数

供电电源：

24VDC \pm 10%

精度：

\pm 0.1%F.S

输入阻抗：

电流输入 \leq 100 Ω 、电压输入 \geq 500K Ω

输出负载：

电流输出 \leq 750K Ω 电压输出 500K Ω

温度漂移：

\pm 150PPM/ $^{\circ}$ C

绝缘电阻：

输入、输出、电源之间 \geq 100M Ω /500VDC

绝缘强度：

输入、输出、电源之间 1000VAC/1 分钟

输出保护：
 输出短路无限制
 前端调整：
 零点、量程调整量±5%F.S
 功耗：
 <1.5W

规格型号及代码

型号					说明
C307-	I	II	III	IV	直流信号调理器
输入 1 信号	1				0~1VDC
	2				0~5VDC
	3				1~5VDC
	4				0~10VDC
	5				-10VDC~10VDC
	A				0~10mADC
	B				0~20mADC
	C				4~20mADC
	G				其它量程
输入 2 信号		0			无输入 2
		1			0~1VDC
		2			0~5VDC
		3			1~5VDC
		4			0~10VDC
		5			-10VDC~10VDC
		A			0~10mADC
		B			0~20mADC
		C			4~20mADC
		G			其它量程
输出 1 信号			1		0~1VDC
			2		0~5VDC
			3		1~5VDC
			4		0~10VDC
			5		-10VDC~10VDC
			A		0~10mADC
			B		0~20mADC
			C		4~20mADC
			G		其它量程
输出 2 信号				0	无输出 2
				1	0~1VDC
				2	0~5VDC
				3	1~5VDC
				4	0~10VDC
				5	-10VDC~10VDC

A	0~10mADC
B	0~20mADC
C	4~20mADC
G	其它量程

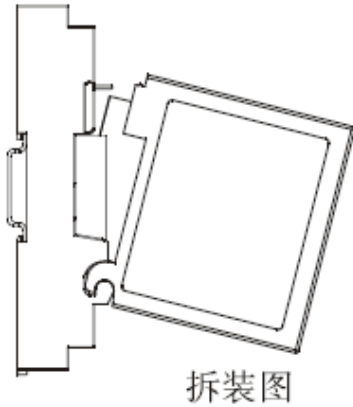
订货须知

写明上述型号及代码，同时写明输入输出信号

例1：输入0~1VDC，输出1~5VDC，一入一出，则型号为C307-1030

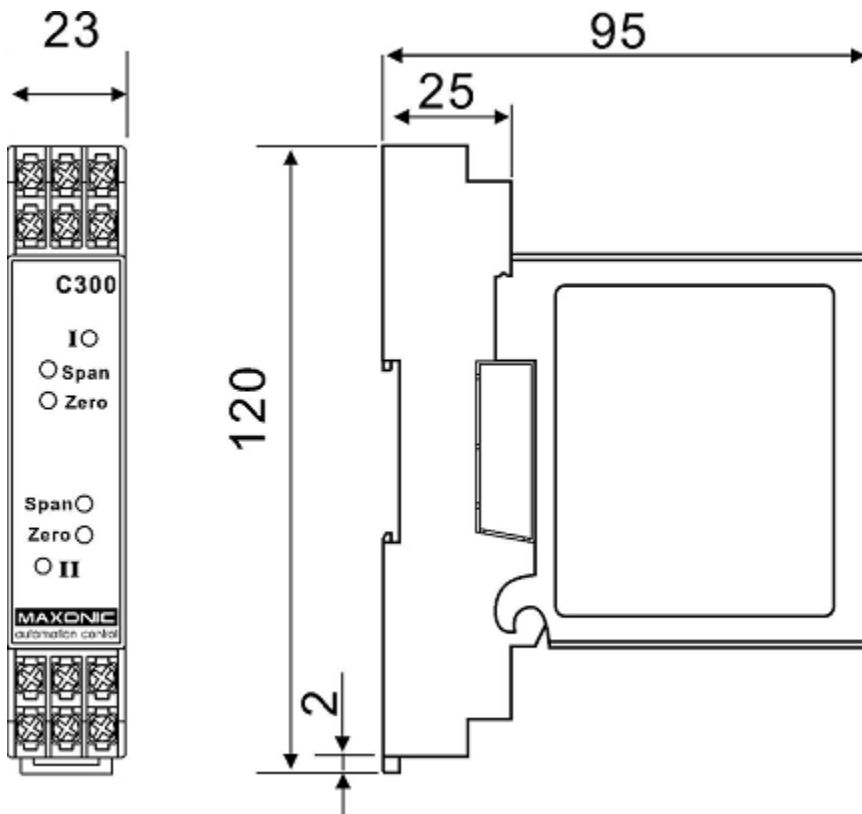
例2：输入4~20mADC，输出4~20mADC，一入一出，则型号为C307-C0C0

拆装图



拆装图

外形尺寸图 ((95mm×23mm×120mm))



原理框图与应用

