

端子型信号隔离器选型说明

概述：

YP系列信号隔离器能将各种直流/交流信号（电流、电压、毫伏）以及热敏电阻信号隔离转换成所需的各种标准直流信号，实现输入/输出/电源间相互隔离，消除地回路，减少干扰。本系列产品具有精度高、体积小、功耗低、抗干扰等优点，DC24V电源，符合CE EMC指令，标准DIN35导轨安装便于检测维护，使用方便。广泛用于电信、电力、石油化工、水处理等领域的数据采集、信号传输转换和DCS集散控制系统。

YP系列信号隔离器选型简表

单路信号隔离器

名 称	型 号	输 入	输 出	电 源	隔 离	页 码
直流电流隔离器	YP-DI·····	DC4-20mA, 0-20mA	DC4-20mA、DC0-5V	DC24V	输入/输出/电源	2
直流电压隔离器	YP-DV·····	DC0-75mV, 0-300V	DC4-20mA、DC0-5V		输入/输出/电源	
两线制直流电流隔离器	YP-DI-L·····	DC4-20mA	DC4-20mA 两线制		输入/输出 输入/电源	3
交流电压信号隔离器	YP-U·····	AC0-500V	DC4-20mA、DC0-5V		输入/输出/电源	6
交流电流信号隔离器	YP-I·····	AC0-1A, AC0-5A	DC4-20mA、DC0-5V		输入/输出/电源	
温度隔离器	YP-T·····	Pt100 或 Pt1000、 Cu50 热电阻	DC4-20mA、DC0-5V		输入/输出/电源	7

一进二出信号隔离器

名称	型号	输入	输出(DC)	电源	隔离	页 码
直流电压隔离器	YP-DV2·····	DC0-75mV、0-300V	两路输出：4-20mA 0-5V、0-10V 及其组合	DC24V	输入/输出 1/ 输出 2/ 电源	4
直流电流隔离器	YP-DI2·····	DC4-20mA			输入/输出 1/ 输出 2/ 电源	4
温度隔离器	YP-T2·····	Pt100、Pt1000、Cu50			输入/输出 1/ 输出 2/ 电源	8

两线制信号隔离配电器

名称	型号	输入	输出(DC)	电源	隔离	页 码
一进一出直流电流信号隔离配电器	YP-DI-D·····	DC4-20mA+ 配电	两路输出：4-20mA 0-5V、0-10V 及其组合	DC24V	输入/输出 1/ 输出 2/ 电源	5
一进两出直流电流信号隔离配电器	YP-DI2-D·····				输入/输出/电源	5

直流信号隔离器

主要功能与特性

- ◆ 将各种直流电压或电流信号转换成所需的直流信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V 电源，符合 CE 指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP – 类型 – 输入 – 输出

类型	DV: 直流电压隔离器; DI: 直流电流隔离器
输入	A1:0 ~ 75mV, A3:0 ~ ± 75mV, A5:0 ~ 20mA, A6:4 ~ 20mA, (DC) V0:0 ~ 5V, V1:0 ~ 30V, V2:0 ~ 60V, V3:0 ~ 300V
输出	O1:0 ~ 5V, O2:1 ~ 5V, O3:0 ~ 20mA, O4: 4 ~ 20mA, (DC) O5: 4 ~ 12 ~ 20mA

范例 1: YP-DI-A6-04

说明:	输入参数: DC4 ~ 20mA
直流电流隔离器	输出参数: DC4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V

范例 2: YP-DV-V2-01

说明:	输入参数: DC0 ~ 60V
直流电压隔离器	输出参数: DC0 ~ 5V
	辅助电源: DC24V

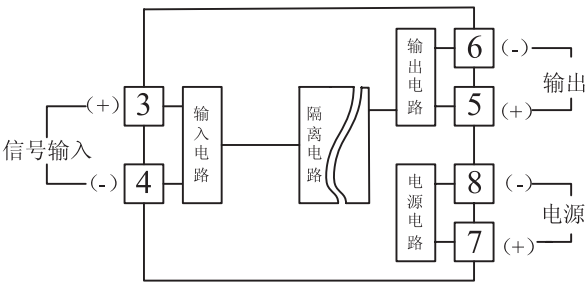
技术参数

执行标准:	QB/441600 17 079-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	$\geq 2k\Omega$ (电压输出), $\leq 500\Omega$ (电流输出)
响应时间:	$\leq 350ms$
辅助电源:	DC24V, $\leq 50mA$
精 度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离 满足 DC1.0kV/mA · 1min(输入电压 < 100V) DC2.0kV/mA · 1min(输入电压 $\geq 100V$)
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10℃~50℃, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40℃~70℃, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 24 × 40mm

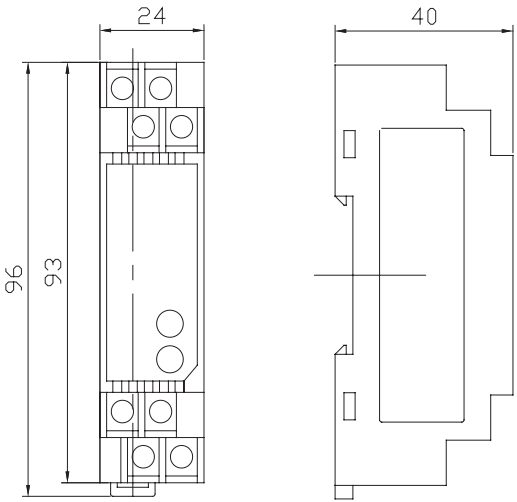
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

输出两线制信号隔离器

主要功能与特性

- ◆ 将直流4~20mA电流信号转换成两线制输出4~20mA信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V电源，符合CE指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP-DI-L

DI-L: 两线制输出直流电流隔离器

输入(DC) 4~20mA

输出(DC) 4~20mA 两线制

范例: YP-DI-L

说明: 两线制输出直流电流隔离器

输入参数: DC4~20mA

输出参数: DC4~20mA

辅助电源: DC24V

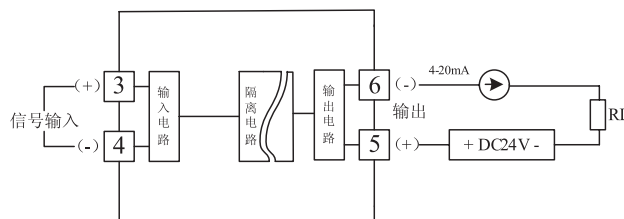
技术参数

执行标准:	QB/441600 17 079-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	$\leq 500 \Omega$
响应时间:	$\leq 350\text{ms}$
辅助电源:	DC24V, $\leq 30\text{mA}$
精度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离 满足 DC1.0kV/mA · 1min(输入电压<100V) DC2.0kV/mA · 1min(输入电压 $\geq 100\text{V}$)
CE指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10℃~50℃, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40℃~70℃, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 24 × 40mm

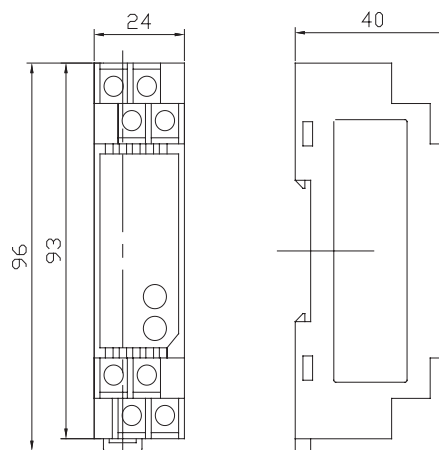
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于2500米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

直流信号隔离器 (一进两出型)

主要功能与特性

- ◆ 将一路直流信号转换成所需的两路直流信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V 电源，符合 CE 指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP - 类型 - 输入 - 输出 + 输出

类型	DI ₂ : 直流电流隔离器 DV ₂ : 直流电压隔离器
输入 (DC)	A ₁ : 0 ~ 75mV, A ₃ : 0 ~ ± 75 mV, A ₅ : 0 ~ 20mA, A ₆ : 4 ~ 20mA, V ₀ : 0 ~ 5V, V ₁ : 0 ~ 30V, V ₂ : 0 ~ 60V, V ₃ : 0 ~ 300V
输入 (DC)	O ₁ : 0 ~ 5V, O ₂ : 1 ~ 5V, O ₃ : 0 ~ 20mA, O ₄ : 4 ~ 20mA, O ₅ : 4 ~ 12 ~ 20mA
范例 1: YP-DI2-A6-04	
说明: 直流电流隔离器	输入一路: DC4 ~ 20mA
	输出两路: DC4 ~ 20mA, 4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V
范例 2: YP-DV2-V0-01	
说明: 直流电压隔离器	输入参数: DC0 ~ 5V
	输出两路: DC0 ~ 5V, 4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V

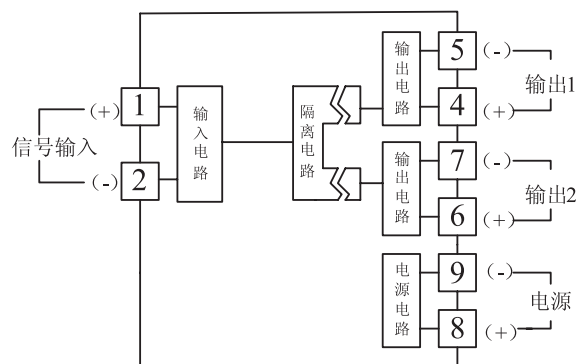
技术参数

执行标准:	QB/441600 17 079-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	≥ 2k Ω (电压输出), ≤ 500 Ω (电流输出)
响应时间:	≤ 350ms
辅助电源:	DC24V, ≤ 80mA
精 度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离
	满足 DC1.0kV/mA · 1min(输入电压 < 100V) DC2.0kV/mA · 1min(输入电压 ≥ 100V)
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10℃~50℃, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40℃~70℃, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 32.5 × 40mm

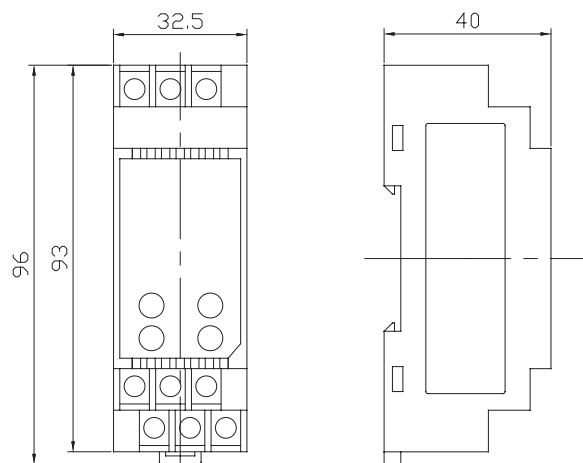
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

隔离配电器

主要功能与特性

- ◆ YP-DI-D/YP-DI2-D 两线制隔离配电器是一种向二线制仪表供电并将输入信号经隔离转换成一路或两路输出量的直流信号，从而实现对被测信号精确测量的仪器。
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V 电源，符合 CE 指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP - 类型 - 输出

类型	DI-D: 两线制隔离配电器 (一进一出) DI2-D: 两线制隔离配电器 (一进两出)
输入(DC)	4 ~ 20mA
输出 (DC)	O ₁ : 0 ~ 5V, O ₂ : 1 ~ 5V, O ₃ : 0 ~ 20mA, O ₄ : 4 ~ 20mA, O ₅ : 4 ~ 12 ~ 20mA
范例 1: YP-DI-D-04	
说明:	输入参数: DC4 ~ 20mA
两线制隔离配电器 (一进一出)	输出参数: DC4 ~ 20mA 辅助电源: DC24V
范例 2: YP-DI2-D-04	
说明:	输入参数: DC4 ~ 20mA
两线制隔离配电器 (一进两出)	输出两路: DC4 ~ 20mA, 4 ~ 20mA 辅助电源: DC24V

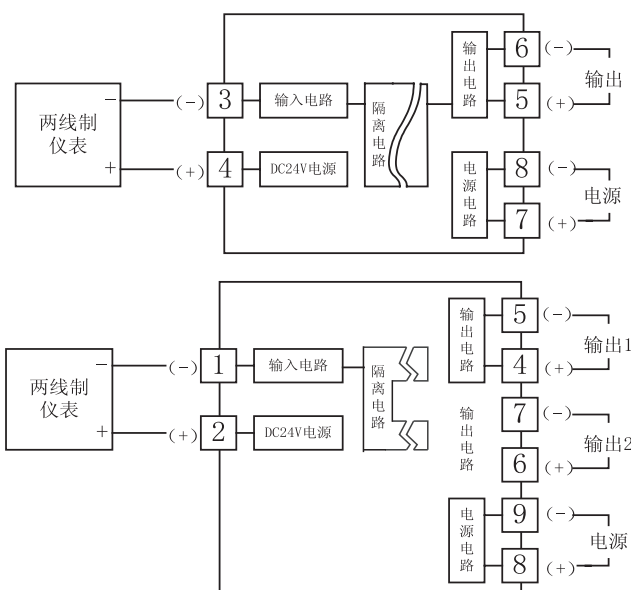
技术参数

执行标准:	IEC688:1992, QB/441600 17 079-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	$\geq 2k\ \Omega$ (电压输出), $\leq 500\ \Omega$ (电流输出)
响应时间:	$\leq 350ms$
辅助电源:	DC24V, $\leq 80mA$ (单路) $\leq 100mA$ (双路)
精度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离 满足 DC1.0kV/mA · 1min
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10℃~50℃, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40℃~70℃, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	一进一出型: 96mm × 24mm × 40mm 一进两出型: 96mm × 32.5mm × 40mm

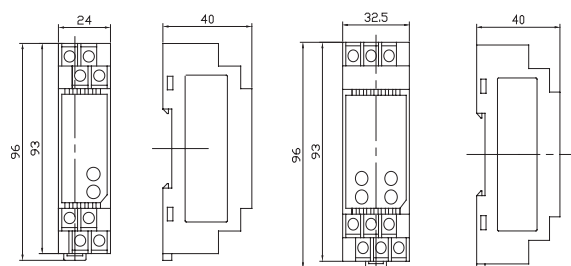
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

交流电压/电流信号隔离器

主要功能与特性

- ◆ 将交流电压 / 电流信号转换成所需的直流信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V 电源，符合 CE 指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP- 类型 - 输入 - 输出 - 辅助电源

类型	U: 交流电压信号隔离器 I: 交流电流信号隔离器
输入 (AC)	A1:0 ~ 1A, A2:0 ~ 5A, V0:0 ~ 70V, V1:0 ~ 120V, V2:0 ~ 250V, V3:0 ~ 300V, V4:0 ~ 450V, V5:0 ~ 500V
输出 (DC)	O1:0 ~ 5V, O2:1 ~ 5V, O3:0 ~ 20mA, O4: 4~20mA, O5: 4 ~ 12 ~ 20mA
范例 1: YP-U-V3-04	
说明: 交流电压信号隔离器	输入参数: AC0 ~ 300V
	输出参数: DC4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V
范例 2: YP-I-A2-01	
说明: 交流电流信号隔离器	输入参数: AC0 ~ 5A
	输出参数: DC0 ~ 5V
	辅助电源: DC24V

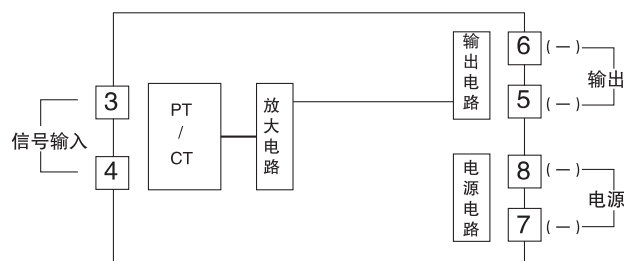
技术参数

执行标准:	IEC688:1992, QB/441600 17 078-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	$\geq 2k\Omega$ (电压输出), $\leq 500\Omega$ (电流输出)
响应时间:	$\leq 350ms$
辅助电源:	DC24V, $\leq 50mA$
精度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入与输出间, 输入与电源间: 2.0kV/min · 1mA 输出与电源间: DC1.0kV/min · 1mA
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10°C~50°C, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40°C~70°C, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 24 × 40mm

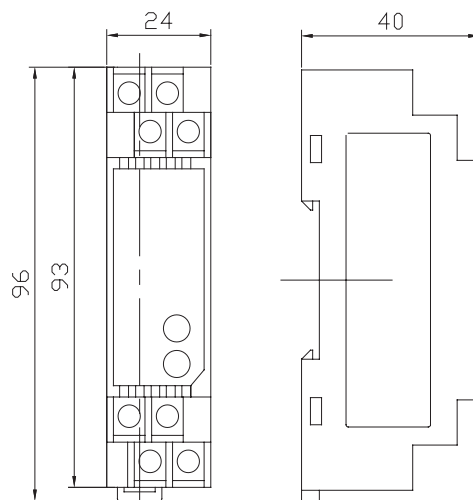
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

热电阻（温度）信号隔离器

主要功能与特性

- ◆ 将热电阻信号转换成直流信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑，可高密安装
- ◆ DC24V 电源，符合 CE 指令
- ◆ 准确度高

产品型号描述

YP-T- 传感器分度号 - 测温范围 - 输出参数	
T	热电阻信号隔离器
传感器分度号	R1:Pt100, R2:Pt1000, R3:Cu50
测温范围	T1:0 ~ 50℃, T2:0 ~ 100℃, T3:0 ~ 200℃, T4:0 ~ 500℃, T5:-40 ~ 60℃等
输出参数(DC)	O1:0 ~ 5V, O2:1 ~ 5V, O3:0 ~ 20mA, O4:4 ~ 20mA
范例 1: YP-T-R1-T2-O4	
说明: Pt100 热电阻信号隔离器	温度范围: 0 ~ 100℃
	输出参数: DC4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V
范例 2: YP-T-R3-T3-O1	
说明: Cu50 热电阻信号隔离器	温度范围: 0 ~ 200℃
	输出参数: DC0 ~ 5V
	辅助电源: DC24V

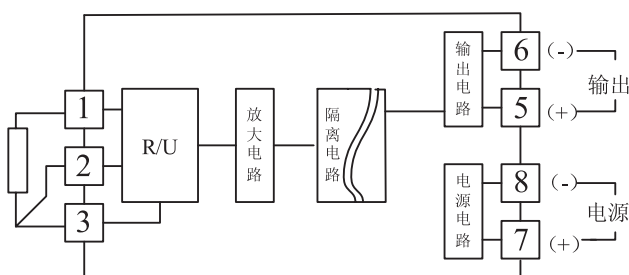
技术参数

执行标准:	IEC688:1992, QB/441600 17 080-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	$\geq 2k\Omega$ (电压输出), $\leq 500\Omega$ (电流输出)
响应时间:	$\leq 350ms$
辅助电源:	DC24V, $\leq 50mA$
精度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离 满足 DC1.0kV/mA · 1min
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10℃~50℃, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40℃~70℃, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 24 × 40mm

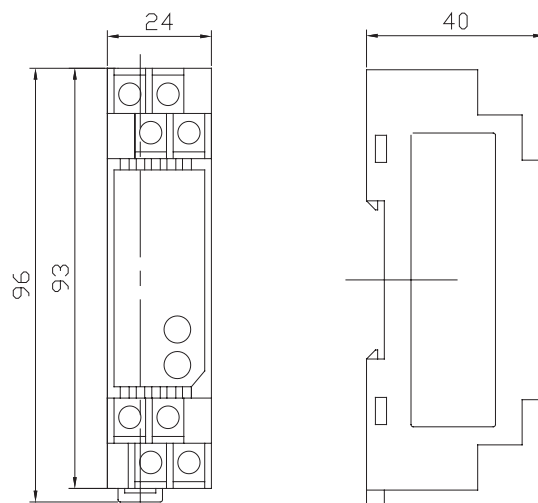
产品外形图



接线方式



产品结构图



注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整

热电阻（温度）信号隔离器 (一进两出型)

主要功能与特性

- ◆ 将热电阻信号转换成两路直流信号，实现信号之间的电气隔离
- ◆ 优良的温度特性和长期的工作稳定性
- ◆ 结构紧凑而简单
- ◆ 集成化程度高
- ◆ 准确度高

产品外形图

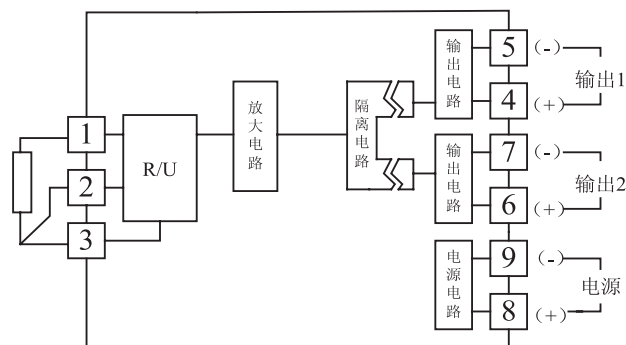


产品型号描述

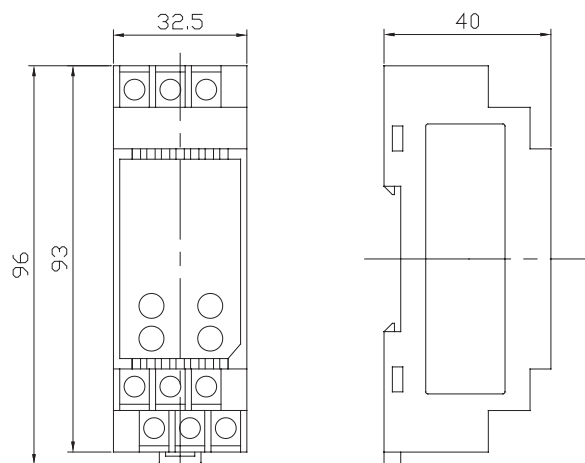
YP-T2- 传感器分度号 - 测温范围 - 输出参数

T ₂	一进两出热电阻信号隔离器
传感器分度号	R1:Pt100, R2:Pt1000, R3:Cu50
测温范围	T1:0 ~ 50°C, T2:0 ~ 100°C, T3:0 ~ 200°C, T4:0 ~ 500°C, T5:- 40 ~ 60°C, T6:- 40 ~ 200°C
输出参数 (DC)	O1:0 ~ 5V, O2:1 ~ 5V, O3:0 ~ 20mA, O4: 4 ~ 20mA
范例 1: YP-T2-R1-T2-O4	
说明:	温度范围: 0 ~ 100°C
Pt100 一进两出热电阻信号隔离器	输出参数: DC4 ~ 20mA
	辅助电源: DC24V
范例 2: YP-T2-R3-T3-O1	
说明:	温度范围: 0 ~ 200°C
Cu50 一进两出热电阻信号隔离器	输出参数: DC0 ~ 5V
	辅助电源: DC24V

接线方式



产品结构图



技术参数

执行标准:	IEC688:1992, QB/441600 17 080-2001
输入参数:	见上表
输出参数:	见上表
输出负载:	≥ 2k Ω (电压输出); ≤ 500 Ω (电流输出)
响应时间:	≤ 350ms
辅助电源:	DC24V, ≤ 80mA
精度:	0.2%, 0.5%
隔离电压:	输入、输出、辅助电源间相互隔离 满足 DC1.0kV/mA · 1min
CE 指令:	符合 EMC 指令 (89/336/EEC) 符合 LVD 指令 (73/23/EEC)
工作环境:	-10°C~50°C, 20%RH~90%RH 无凝露
储存环境:	-40°C~70°C, 20%RH~95%RH 无凝露
安装方式:	DIN35mm 导轨安装
外形尺寸:	96 × 32.5 × 40mm

注意事项

- 建议连接线使用屏蔽线，且电源线、输入线和输出线相互分离
- 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在，海拔高度小于 2500 米
- 产品出厂时已调好零点和精度，请勿随意调整