



GTS20系列

天津吉诺科技有限公司

- 双PROFINET接口 (RJ45, 10/100 Mbps)
- 支持MRP (Media Redundancy Protocol) 介质冗余协议环网特性
- 最多扩展32个子模块
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



## 规格参数

| 通讯参数     |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 通讯协议     | PROFINET协议                               |
| 连接方式     | 2 x RJ45, 集成交换机功能                        |
| 物理层      | Ethernet                                 |
| 传输速度     | 10/100Mbps, 全双工                          |
| 快速启动     | No                                       |
| 可扩展的模块数量 | 32                                       |
| 特性       | RT, 符合C类, MRP, 自动寻址/拓扑检测(LLDP/DCP), PTCP |
| 报警功能     | 诊断报警、过程报警、插拔连接器报警                        |
| 最小周期时间   | 250μsec.                                 |
| -        | -                                        |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接方式          | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| MS      | 绿: 模块运行正常; 绿闪: 有故障信息; 红: 模块故障 (联系厂家)                    |
| NS      | 绿: 模块在线RUN; 绿闪: 模块在线STOP; 红闪: 设备名/IP地址/模块组态错误; 红色: 内部错误 |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误                                 |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                                        |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态                              |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭                     |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-PI                    |
| 通讯协议 | PROFINET协议耦合器               |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

## GTS20 ETHERNET/IP耦合器

- 双EtherNet/IP接口 (RJ45, 10/100 Mbps, 自动检测)
- 最多扩展32个子模块
- 扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



EtherNet/IP

GTS20

### 规格参数

| 通讯参数     |                              |
|----------|------------------------------|
| 通讯协议     | EtherNet/IP协议                |
| 连接方式     | 2 x RJ45, 集成交换机功能            |
| 物理层      | Ethernet                     |
| 传输速度     | 10/100Mbps, 全双工              |
| 可扩展的模块数量 | 32                           |
| 协议传输模型   | 隐士报文传送 (1类传输), 显示报文传送 (3类传输) |
| IP地址     | 通过软件设置或DIP开关                 |
| DHCP     | 通过DIP开关                      |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接            | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                                |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| MS      | 绿: 处于运行状态; 绿闪: 未配置或扫描器处于空闲状态; 红: 模块故障; 红闪: 模块已配置, 但配置参数与实际参数不同 |
| NS      | 绿: 在线, 连接建立; 绿闪: 在线, 但没有建立连接; 红: 重复的IP地址或者致命错误; 红闪: 连接超时       |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误                                        |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                                               |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态                                     |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭                            |
| -       | -                                                              |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-EI                    |
| 通讯协议 | EtherNet/IP协议耦合器            |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

- 双EtherCAT接口 (RJ45, 100BASE-TX)
- 最多扩展32个子模块
- 最扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



EtherCAT

GTS20

#### 规格参数

| 通讯参数       |                        |
|------------|------------------------|
| 通讯协议       | EtherCAT协议             |
| 连接方式       | 2 x RJ45               |
| 物理层        | Ethernet               |
| 传输速度       | 100Mbps                |
| 可连接扩展模块数量  | 32                     |
| EtherCAT功能 | 模块化设备描述, CoE紧急报文, 自动映射 |
| -          | -                      |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接方式          | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| RUN     | 熄灭: 未工作状态; 绿: 运行状态                  |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误             |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                    |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态          |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭 |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-EC                    |
| 通讯协议 | EtherCAT协议耦合器               |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

## GTS20 MODBUS TCP耦合器

- 双MODBUS TCP接口 (RJ45, 10/100 Mbps, 自动检测)
- 最多扩展32个子模块
- 扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



GTS20

### 规格参数

| 通讯参数         |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 通讯协议         | Modbus TCP/IP协议                  |
| 连接方式         | 2 x RJ45, 集成交换机功能                |
| 物理层          | Ethernet                         |
| 传输速度         | 10/100Mbps, 自动检测                 |
| I/O图像表       | 2048/2048 bytes                  |
| 模块参数         | 126 bytes                        |
| 可连接扩展模块数量    | 32                               |
| 支持Modbus功能代码 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 22, 23 |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接            | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| MS      | 熄灭: 系统电源异常; 绿: 运行正常; 红: 严重故障, 致命错误; 红闪: 轻微故障                            |
| NS      | 熄灭: 无IP地址; 绿: 收到至少一个MODBUS信息; 绿闪: 等待第一个MODBUS信息; 红: 检测到IP地址冲突; 红闪: 连接超时 |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误                                                 |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                                                        |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态                                              |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭                                     |
| -       | -                                                                       |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-EN                    |
| 通讯协议 | MODBUS TCP协议耦合器             |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

模块订购信息

GTS20  
数字量输入

GTS20-DI8



GTS20-DI8-N



GTS20

规格参数

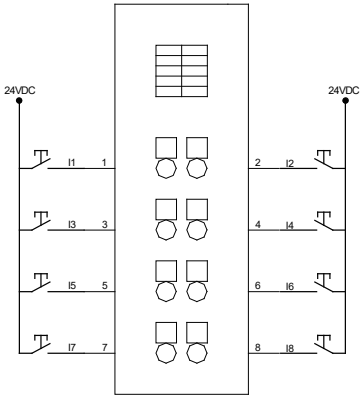
|              |                      |     |
|--------------|----------------------|-----|
| 通道数          | 8                    |     |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 剥线长度         | 8 mm                 |     |
| 电气隔离         | Yes                  |     |
| 功率损耗         | Max.30mA             |     |
| 输入特性曲线       | Type2, EN 61131-2    |     |
| 反极性保护        | Yes                  |     |
| 输入类型         | PNP                  | NPN |
| 低电平信号电压      | -3V~5V               |     |
| 高电平信号电压      | 12V~30V              |     |
| 输入延迟         | 25us                 |     |
| 开关频率         | ≤250Hz               |     |
| 热插拔          | No                   |     |
| 连接技术         | 弹簧                   |     |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |     |
| 重量           | < 80g                |     |
| 安装方式         | 导轨式                  |     |
| 防护等级         | IP20                 |     |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |     |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |     |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |     |

针脚接线图

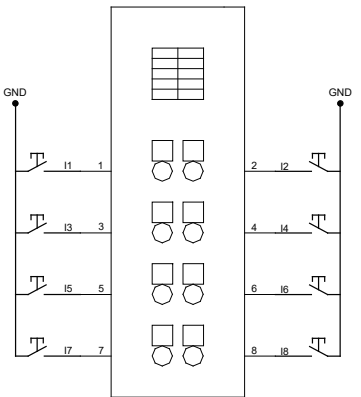
针脚定义

| 针脚定义    |         |
|---------|---------|
| Input 1 | Input 2 |
| Input 3 | Input 4 |
| Input 5 | Input 6 |
| Input 7 | Input 8 |

接线示意图



| 针脚定义    |         |
|---------|---------|
| Input 1 | Input 2 |
| Input 3 | Input 4 |
| Input 5 | Input 6 |
| Input 7 | Input 8 |



# GTS20数字量输出模块

## 模块订购信息

|                |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                | GTS20-DO8                                                                         | GTS20-DO8-N                                                                       | GTS20-DO4-H                                                                         |
| GTS20<br>数字量输出 |  |  |  |

## 规格参数

|              |                      |     |
|--------------|----------------------|-----|
| 通道数          | 8                    | 4   |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 剥线长度         | 8 mm                 |     |
| 电气隔离         | Yes                  |     |
| 供电电压         |                      |     |
| -额定值         | 24 VDC               |     |
| -纹波          | Max.3.6V             |     |
| -允许范围        | 20~30V               |     |
| 输出电流         |                      |     |
| -额定值         | 500mA                | 2 A |
| -漏电流         | Max.0.5mA            |     |
| 输出类型         | PNP                  | NPN |
| 输出电压         | 24VDC                | 0V  |
| 输出短路保护       | Yes                  |     |
| 开关频率         | ≤250Hz               |     |
| 功率损耗         | Max.30mA             |     |
| 热插拔          | No                   |     |
| 连接技术         | 弹簧                   |     |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |     |
| 重量           | < 80g                |     |
| 安装方式         | 导轨式                  |     |
| 防护等级         | IP20                 |     |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |     |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |     |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |     |

## 针脚接线图

针脚定义

| 针脚定义     |          |
|----------|----------|
| Output 1 | Output 2 |
| Output 3 | Output 4 |
| Output 5 | Output 6 |
| Output 7 | Output 8 |

| 针脚定义     |          |
|----------|----------|
| Output 1 | Output 2 |
| Output 3 | Output 4 |
| Output 5 | Output 6 |
| Output 7 | Output 8 |

| 针脚定义     |          |
|----------|----------|
| Output 1 | Output 2 |
| GND      | GND      |
| GND      | GND      |
| Output 3 | Output 4 |

接线示意图

Wiring diagram for GTS20-DO8 module. The module has 8 outputs (OUT1-OUT8) and 2 ground pins. The wiring shows OUT1, OUT3, OUT5, and OUT7 connected to a common ground line, and OUT2, OUT4, OUT6, and OUT8 connected to a common 24VDC line.

Wiring diagram for GTS20-DO8-N module. The module has 8 outputs (OUT1-OUT8) and 2 ground pins. The wiring shows OUT1, OUT3, OUT5, and OUT7 connected to a common ground line, and OUT2, OUT4, OUT6, and OUT8 connected to a common 24VDC line.

Wiring diagram for GTS20-DO4-H module. The module has 4 outputs (OUT1-OUT4) and 2 ground pins. The wiring shows OUT1, OUT3, and OUT7 connected to a common ground line, and OUT2, OUT4, and OUT8 connected to a common 24VDC line.

模块订购信息

GTS20  
数字量输入

GTS20-DI16



GTS20-DI16-N



GTS20

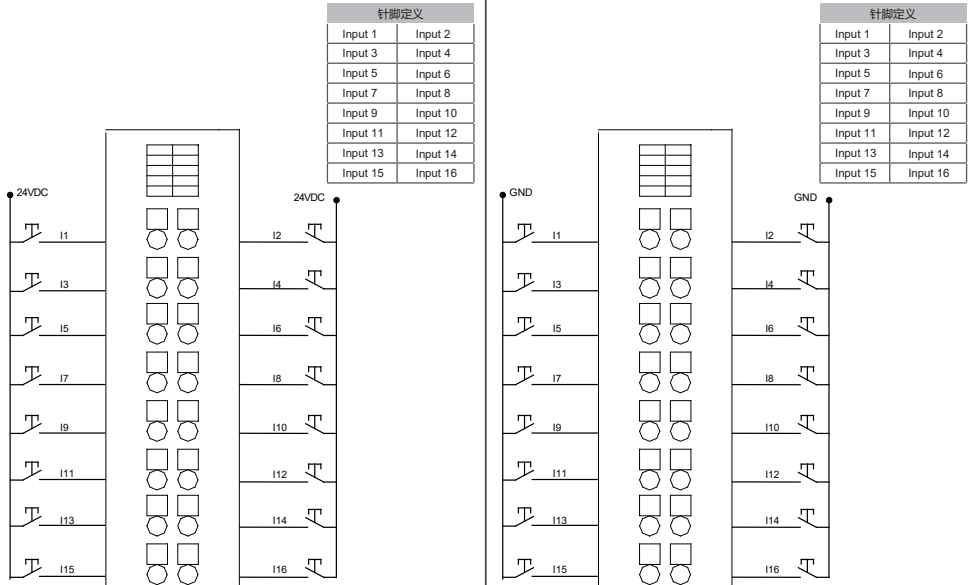
规格参数

|              |                      |     |
|--------------|----------------------|-----|
| 通道数          | 16                   |     |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 剥线长度         | 8 mm                 |     |
| 电气隔离         | Yes                  |     |
| 功率损耗         | Max.30mA             |     |
| 输入特性曲线       | Type2, EN 61131-2    |     |
| 反极性保护        | Yes                  |     |
| 输入类型         | PNP                  | NPN |
| 低电平信号电压      | -3V~5V               |     |
| 高电平信号电压      | 12V~30V              |     |
| 输入延迟         | 25us                 |     |
| 开关频率         | ≤250Hz               |     |
| 热插拔          | No                   |     |
| 连接技术         | 弹簧                   |     |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |     |
| 重量           | < 80g                |     |
| 安装方式         | 导轨式                  |     |
| 防护等级         | IP20                 |     |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |     |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |     |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |     |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图



# GTS20 数字量输入模块

## 模块订购信息

GTS20  
数字量输入

GTS20-DI32



GTS20-DI32-N



## 规格参数

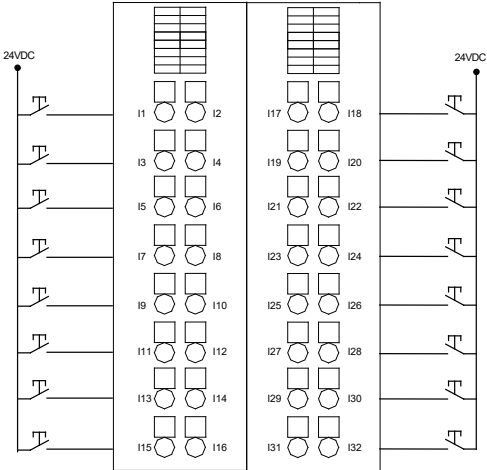
|              |                      |     |
|--------------|----------------------|-----|
| 通道数          | 32                   |     |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 剥线长度         | 8 mm                 |     |
| 电气隔离         | Yes                  |     |
| 功率损耗         | Max.40mA             |     |
| 输入特性曲线       | Type2, EN 61131-2    |     |
| 反极性保护        | Yes                  |     |
| 输入类型         | PNP                  | NPN |
| 低电平信号电压      | -3V~5V               |     |
| 高电平信号电压      | 12V~30V              |     |
| 输入延迟         | 25us                 |     |
| 开关频率         | ≤250Hz               |     |
| 热插拔          | No                   |     |
| 连接技术         | 弹簧                   |     |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 25mm x 69mm  |     |
| 重量           | < 80g                |     |
| 安装方式         | 导轨式                  |     |
| 防护等级         | IP20                 |     |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |     |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |     |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |     |

## 针脚接线图

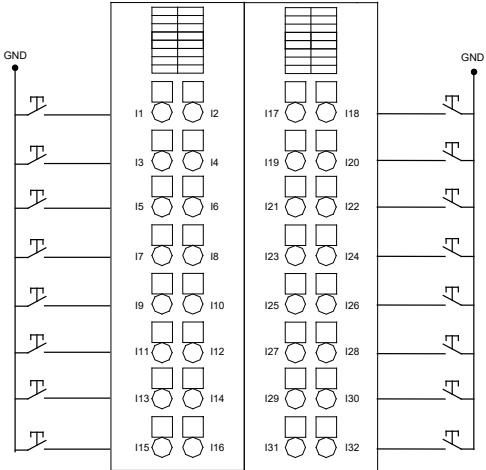
### 针脚定义

| 针脚定义     |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| Input 1  | Input 2  | Input 17 | Input 18 |
| Input 3  | Input 4  | Input 19 | Input 20 |
| Input 5  | Input 6  | Input 21 | Input 22 |
| Input 7  | Input 8  | Input 23 | Input 24 |
| Input 9  | Input 10 | Input 25 | Input 26 |
| Input 11 | Input 12 | Input 27 | Input 28 |
| Input 13 | Input 14 | Input 29 | Input 30 |
| Input 15 | Input 16 | Input 31 | Input 32 |

### 接线示意图



| 针脚定义     |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|
| Input 1  | Input 2  | Input 17 | Input 18 |
| Input 3  | Input 4  | Input 19 | Input 20 |
| Input 5  | Input 6  | Input 21 | Input 22 |
| Input 7  | Input 8  | Input 23 | Input 24 |
| Input 9  | Input 10 | Input 25 | Input 26 |
| Input 11 | Input 12 | Input 27 | Input 28 |
| Input 13 | Input 14 | Input 29 | Input 30 |
| Input 15 | Input 16 | Input 31 | Input 32 |



模块订购信息

GTS20  
数字量输出

GTS20-DO16



GTS20-DO16-N



规格参数

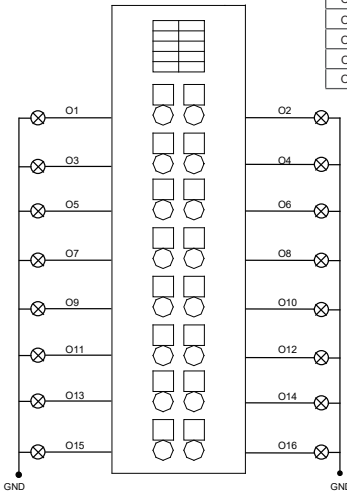
|              |                      |     |
|--------------|----------------------|-----|
| 通道数          | 16                   |     |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |     |
| 剥线长度         | 8 mm                 |     |
| 电气隔离         | Yes                  |     |
| 供电电压         |                      |     |
| -额定值         | 24 VDC               |     |
| -纹波          | Max.3.6V             |     |
| -允许范围        | 20~30V               |     |
| 输出电流         |                      |     |
| -额定值         | 500mA                |     |
| -漏电流         | Max.0.5mA            |     |
| 输出类型         | PNP                  | NPN |
| 输出电压         | 24VDC                | 0V  |
| 输出短路保护       | Yes                  |     |
| 开关频率         | ≤250Hz               |     |
| 功率损耗         | Max.30mA             |     |
| 热插拔          | No                   |     |
| 连接技术         | 弹簧                   |     |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |     |
| 重量           | < 80g                |     |
| 安装方式         | 导轨式                  |     |
| 防护等级         | IP20                 |     |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |     |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |     |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |     |

针脚接线图

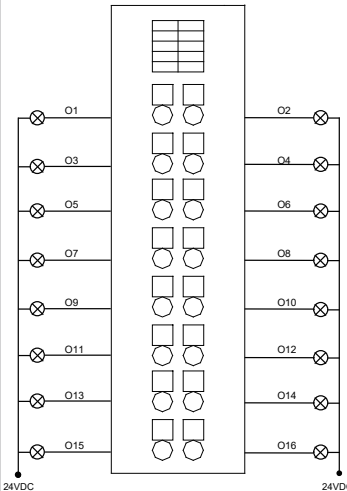
针脚定义

接线示意图

| 针脚定义     |          |
|----------|----------|
| Output1  | Output2  |
| Output3  | Output4  |
| Output5  | Output6  |
| Output7  | Output8  |
| Output11 | Output10 |
| Output11 | Output12 |
| Output13 | Output14 |
| Output15 | Output16 |



| 针脚定义     |          |
|----------|----------|
| Output1  | Output2  |
| Output3  | Output4  |
| Output5  | Output6  |
| Output7  | Output8  |
| Output11 | Output10 |
| Output11 | Output12 |
| Output13 | Output14 |
| Output15 | Output16 |



# GTS20数字量输出模块

## 模块订购信息

GTS20  
数字量输出

GTS20-DO32



GTS20-DO32-N



## 规格参数

|              |                              |     |  |
|--------------|------------------------------|-----|--|
| 通道数          | 32                           |     |  |
| 硬/ 柔性导线横截面   | 0.08 mm² ... 1.5 mm²         |     |  |
| 剥线长度         | 8 mm                         |     |  |
| 电气隔离         | Yes                          |     |  |
| 供电电压         | 24 VDC<br>Max.3.6V<br>20~30V |     |  |
| -额定值         |                              |     |  |
| -纹波          |                              |     |  |
| -允许范围        |                              |     |  |
| 输出电流         | 500mA<br>Max.0.5mA           |     |  |
| -额定值         |                              |     |  |
| -漏电流         |                              |     |  |
| 输出类型         | PNP                          | NPN |  |
| 输出电压         | 24VDC                        | 0V  |  |
| 输出短路保护       | Yes                          |     |  |
| 开关频率         | ≤250Hz                       |     |  |
| 功率损耗         | Max.40mA                     |     |  |
| 热插拔          | No                           |     |  |
| 连接技术         | 弹簧                           |     |  |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 25mm x 69mm          |     |  |
| 重量           | < 80g                        |     |  |
| 安装方式         | 导轨式                          |     |  |
| 防护等级         | IP20                         |     |  |
| 工作温度         | 0°C~50°C                     |     |  |
| 存储温度         | -20°C~80°C                   |     |  |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)              |     |  |

## 针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| Output 1  | Output 2  | Output 17 | Output 18 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Output 3  | Output 4  | Output 19 | Output 20 |
| Output 5  | Output 6  | Output 21 | Output 22 |
| Output 7  | Output 8  | Output 23 | Output 24 |
| Output 9  | Output 10 | Output 25 | Output 26 |
| Output 11 | Output 12 | Output 27 | Output 28 |
| Output 13 | Output 14 | Output 29 | Output 30 |
| Output 15 | Output 16 | Output 31 | Output 32 |

GND

GND

| Output 1  | Output 2  | Output 17 | Output 18 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Output 3  | Output 4  | Output 19 | Output 20 |
| Output 5  | Output 6  | Output 21 | Output 22 |
| Output 7  | Output 8  | Output 23 | Output 24 |
| Output 9  | Output 10 | Output 25 | Output 26 |
| Output 11 | Output 12 | Output 27 | Output 28 |
| Output 13 | Output 14 | Output 29 | Output 30 |
| Output 15 | Output 16 | Output 31 | Output 32 |

24VDC

24VDC

模块订购信息

GTS20  
模拟量输入  
0/4~20mA

GTS20-AI2-I



GTS20-AI4-I



规格参数

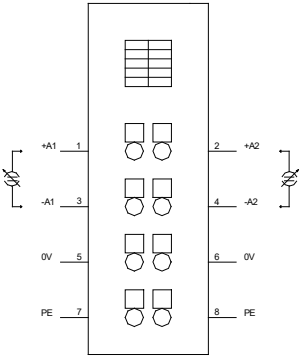
|              |                                                                                                                  |           |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 通道数          | 2                                                                                                                | 4         |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm²                                                                                             |           |
| 剥线长度         | 8 mm                                                                                                             |           |
| 功率损耗         | Max.120mA                                                                                                        | Max.140mA |
| 测量范围         | 0~20mA<br>4~20mA                                                                                                 |           |
| 测量分辨率        | 15bits + sign                                                                                                    |           |
| 转换时间         | ≤10ms/ch                                                                                                         |           |
| 诊断           | 测量范围上限超出(溢出)<br>测量范围下限超出(下溢)<br>断线<br>-                                                                          |           |
| 频率干扰抑制       | Yes                                                                                                              |           |
| 误差范围         | -操作误差<br>±0.5%<br>-基本误差<br>±0.3% @ 25°C<br>-温度误差<br>±0.005% / K<br>-线性误差<br>±0.05% / K<br>-重复精度在稳态<br>±0.05% / K |           |
| 热插拔          | No                                                                                                               |           |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm                                                                                              |           |
| 重量           | < 80g                                                                                                            |           |
| 安装方式         | 导轨式                                                                                                              |           |
| 防护等级         | IP20                                                                                                             |           |
| 工作温度         | 0°C~50°C                                                                                                         |           |
| 存储温度         | -20°C~80°C                                                                                                       |           |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)                                                                                                  |           |

针脚接线图

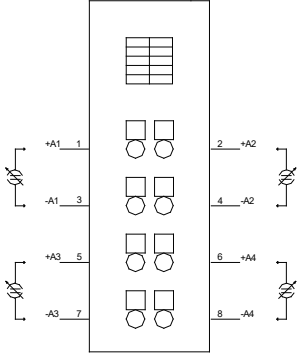
针脚定义

| 针脚定义 |     |
|------|-----|
| AI+  | A2+ |
| A1-  | A2- |
| 0V   | 0V  |
| PE   | PE  |

接线示意图



| 针脚定义 |     |
|------|-----|
| A1+  | A2+ |
| A1-  | A2- |
| A3+  | A4+ |
| A3-  | A4- |



GTS20模拟量输入模块

模块订购信息

GTS20  
模拟量输入  
-10/0~10VDC

GTS20-AI4-U



规格参数

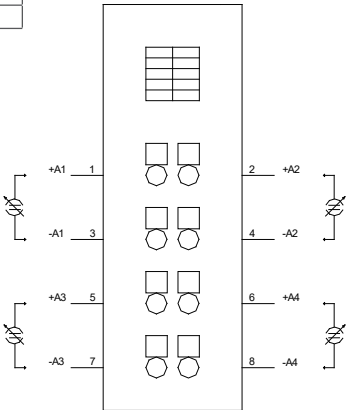
|              |                                         |
|--------------|-----------------------------------------|
| 通道数          | 4                                       |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm²                    |
| 剥线长度         | 8 mm                                    |
| 功率损耗         | Max.120mA                               |
| 测量范围         | 0~10VDC<br>-10~10VDC                    |
| 测量分辨率        | 15bits + sign                           |
| 转换时间         | ≤10ms/ch                                |
| 诊断           | 测量范围上限超出(溢出)<br>测量范围下限超出(下溢)<br>断线<br>- |
| 频率干扰抑制       | Yes                                     |
| 误差范围         |                                         |
| -操作误差        | ±0.5%                                   |
| -基本误差        | ±0.3% @ 25°C                            |
| -温度误差        | ±0.005% / K                             |
| -线性误差        | ±0.05% / K                              |
| -重复精度在稳态     | ±0.05% / K                              |
| 热插拔          | No                                      |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm                     |
| 重量           | < 80g                                   |
| 安装方式         | 导轨式                                     |
| 防护等级         | IP20                                    |
| 工作温度         | 0°C~50°C                                |
| 存储温度         | -20°C~80°C                              |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)                         |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| 针脚定义 |     |
|------|-----|
| A1+  | A2+ |
| A1-  | A2- |
| A3+  | A4+ |
| A3-  | A4- |



## 模块订购信息

|                     | GTS20-RTD2-3W                                                                     | GTS20-RTD2-4W                                                                     | GTS20-RTD4-2W                                                                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GTS20<br>2&4通道热电阻输入 |  |  |  |

GTS20

## 规格参数

|              |                                                                          |               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 通道数          | 2                                                                        | 4             |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>                             |               |
| 剥线长度         | 8 mm                                                                     |               |
| 功率损耗         | Max.140mA                                                                |               |
| 信号类型         | 热电阻<br>Pt100、Pt200、Pt500、Pt1000<br>0~100Ω、0~200Ω、<br>0~400Ω、0~1000Ω<br>- |               |
| 测量分辨率        | 15bits + sign                                                            |               |
| 接线方式         | 3-wire                                                                   | 4-wire 2-wire |
| 频率干扰抑制       | Yes                                                                      |               |
| 诊断           | 测量范围上限超出(溢出)<br>测量范围下限超出(下溢)<br>断线                                       |               |
| 误差范围         |                                                                          |               |
| -操作误差        | ±0.5%                                                                    |               |
| -基本误差        | < 0.2% @ 25°C                                                            |               |
| -温度误差        | ±0.005% / K                                                              |               |
| -线性误差        | ±0.05% / K                                                               |               |
| -重复精度在稳态     | ±0.05% / K                                                               |               |
| 热插拔          | No                                                                       |               |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm                                                      |               |
| 重量           | < 80g                                                                    |               |
| 安装方式         | 导轨式                                                                      |               |
| 防护等级         | IP20                                                                     |               |
| 工作温度         | 0°C~50°C                                                                 |               |
| 存储温度         | -20°C~80°C                                                               |               |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)                                                          |               |

## 针脚接线图

针脚接线图

针脚定义

| 针脚定义 |     |
|------|-----|
| R1+  | R2+ |
| RL1  | RL2 |
| R1-  | R2- |
| PE   | PE  |

接线示意图

28TD 3Wire

CH0 1 +R

CH0 3 RL

CH0 5 -R

7 PE

CH1 2 +R

CH1 4 RL

CH1 6 -R

8 PE

针脚定义

| 针脚定义 |      |
|------|------|
| R1+  | R2+  |
| RL1+ | RL2+ |
| R1-  | R2-  |
| RL1- | RL2- |

28TD 4Wire

CH0 1 +R

CH0 3 +RL

CH0 5 -R

CH0 7 -RL

CH1 2 +R

CH1 4 +RL

CH1 6 -R

CH1 8 -RL

针脚定义

| 针脚定义 |     |
|------|-----|
| R1+  | R2+ |
| R1-  | R2- |
| R3+  | R4+ |
| R3-  | R4- |

48TD 2Wire

CH0 1 +R

CH0 3 -R

CH0 5 +R

CH0 7 -R

CH1 2 +R

CH1 4 -R

CH3 6 +R

CH3 8 -R

GTS20模拟量输入模块

模块订购信息

GTS20  
4通道热电偶输入

GTS20-TC4-2W



规格参数

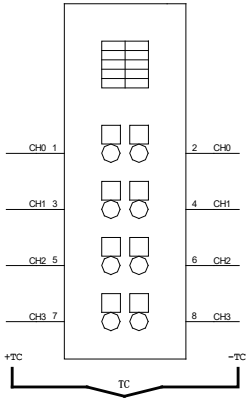
|              |                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 通道数          | 4                                                                                                                                                                                 |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup>                                                                                                                                      |
| 剥线长度         | 8 mm                                                                                                                                                                              |
| 功率损耗         | Max.140mA                                                                                                                                                                         |
| 信号类型         | 热电偶<br>E(-270 ~ 990°C)、S(-50 ~ 1,775°C)、J(-210 ~ 1,200°C)<br>T(-270 ~ 405°C)、K(-270 ~ 1,380°C)、B(0 ~ 1,800°C)<br>N(-270 ~ 1320°C)、C(0 ~ 2,320°C)、R(-50 ~ 1,775°C)<br>L(0 ~ 900°C) |
| 测量分辨率        | 15bits + sign                                                                                                                                                                     |
| 补偿电阻         | 内置                                                                                                                                                                                |
| 频率干扰抑制       | Yes                                                                                                                                                                               |
| 诊断           | 测量范围上限超出(溢出)<br>测量范围下限超出(下溢)<br>断线                                                                                                                                                |
| 误差范围         |                                                                                                                                                                                   |
| -操作误差        | ±0.5%                                                                                                                                                                             |
| -基本误差        | < 0.2% @ 25°C                                                                                                                                                                     |
| -温度误差        | ±0.005% / K                                                                                                                                                                       |
| -线性误差        | ±0.05% / K                                                                                                                                                                        |
| -重复精度在稳态     | ±0.05% / K                                                                                                                                                                        |
| 热插拔          | No                                                                                                                                                                                |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm                                                                                                                                                               |
| 重量           | < 80g                                                                                                                                                                             |
| 安装方式         | 导轨式                                                                                                                                                                               |
| 防护等级         | IP20                                                                                                                                                                              |
| 工作温度         | 0°C~50°C                                                                                                                                                                          |
| 存储温度         | -20°C~80°C                                                                                                                                                                        |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)                                                                                                                                                                   |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| 针脚定义 |      |
|------|------|
| TC1+ | TC1- |
| TC2+ | TC2- |
| TC3+ | TC3- |
| TC4+ | TC4- |



模块订购信息

GTS20  
模拟量输出  
0/4~20mA  
-10/0~10V

GTS20-AO4-I/U



GTS20

规格参数

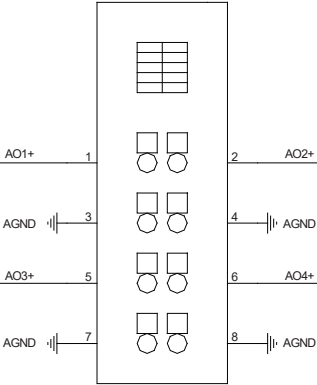
|              |                                              |
|--------------|----------------------------------------------|
| 通道数          | 4                                            |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm <sup>2</sup> ... 1.5 mm <sup>2</sup> |
| 剥线长度         | 8 mm                                         |
| 输出范围         | 0~20mA<br>4~20mA<br>0~10V<br>-10V~10V        |
| 功率损耗         | Max.100mA                                    |
| 负载电阻         | Max.600Ω                                     |
| 短路保护         | Yes                                          |
| 数据分辨率        | 15bits + sign                                |
| 刷新时间         | ≤10ms                                        |
| 诊断           | 外部参考电压丢失(L+)<br>断线<br>参数赋值错误                 |
| 误差范围         |                                              |
| -操作误差        | ±0.5%                                        |
| -基本误差        | ±0.5% @ 25°C                                 |
| -温度误差        | / K±0.005%                                   |
| -线性误差        | / K±0.05%                                    |
| -重复精度 / 25°C | / K±0.05%                                    |
| 热插拔          | No                                           |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm                          |
| 重量           | < 80g                                        |
| 安装方式         | 导轨式                                          |
| 防护等级         | IP20                                         |
| 工作温度         | 0°C~50°C                                     |
| 存储温度         | -20°C~80°C                                   |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)                              |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| 针脚定义 |      |
|------|------|
| AO1+ | AO2+ |
| AGND | AGND |
| AO3+ | AO4+ |
| AGND | AGND |



GTS20 系列电源模块

模块订购信息

GTS20  
24VDC负载电源模块

GTS20-PF



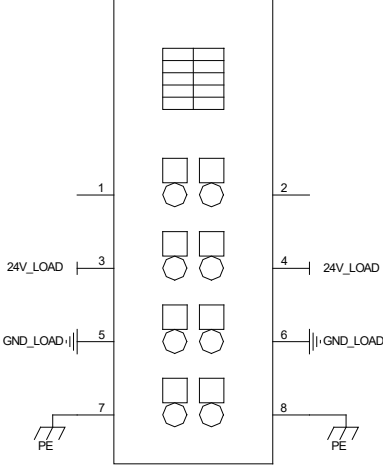
| 规格参数         |                      |
|--------------|----------------------|
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 80g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

针脚接线图

针脚定义

| 针脚定义  |       |
|-------|-------|
| -     | -     |
| 24VDC | 24VDC |
| 0V    | 0V    |
| PE    | PE    |

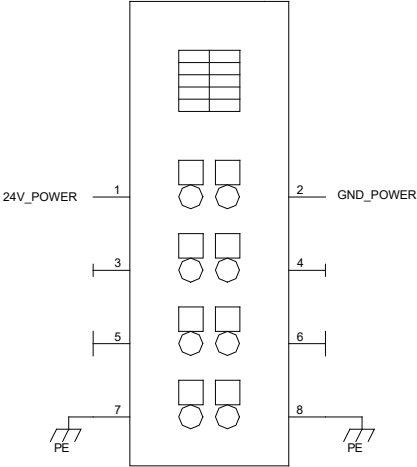
接线示意图



|                      |                                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 模块订购信息               |                                                                                                       |
| GTS20<br>24VDC系统电源模块 | <div>GTS20-BR</div>  |

GTS20

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 规格参数         |                      |
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 80g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

| 针脚接线图 |                                                                                                                                                                              |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--|-------|----|---|---|---|---|----|----|
| 针脚定义  | <table><tr><th colspan="2">针脚定义</th></tr><tr><td>24VDC</td><td>0V</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>PE</td><td>PE</td></tr></table> | 针脚定义 |  | 24VDC | 0V | - | - | - | - | PE | PE |
| 针脚定义  |                                                                                                                                                                              |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
| 24VDC | 0V                                                                                                                                                                           |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
| -     | -                                                                                                                                                                            |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
| -     | -                                                                                                                                                                            |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
| PE    | PE                                                                                                                                                                           |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |
| 接线示意图 |                                                                                          |      |  |       |    |   |   |   |   |    |    |

GTS20系列电源模块

模块订购信息

GTS20  
24VDC电源模块

GTS20-PWR



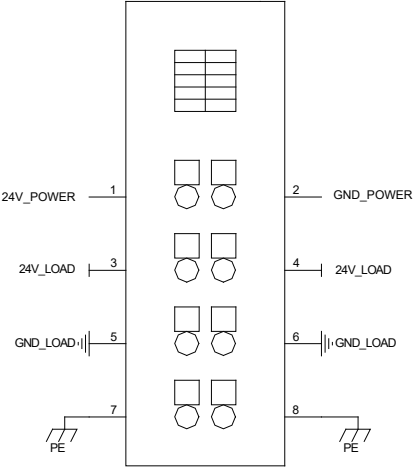
| 规格参数         |                      |
|--------------|----------------------|
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 69mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 80g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

针脚接线图

针脚定义

| 针脚定义  |       |
|-------|-------|
| 24VDC | 0V    |
| 24VDC | 24VDC |
| 0V    | 0V    |
| PE    | PE    |

接线示意图



- 双PROFINET接口 (RJ45, 10/100 Mbps)
- 支持MRP (Media Redundancy Protocol) 介质冗余协议环网特性
- 最多扩展32个子模块
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



## 规格参数

| 通讯参数     |                                          |
|----------|------------------------------------------|
| 通讯协议     | PROFINET协议                               |
| 连接方式     | 2 x RJ45, 集成交换机功能                        |
| 物理层      | Ethernet                                 |
| 传输速度     | 10/100Mbps, 全双工                          |
| 快速启动     | No                                       |
| 可扩展的模块数量 | 32                                       |
| 特性       | RT, 符合C类, MRP, 自动寻址/拓扑检测(LLDP/DCP), PTCP |
| 报警功能     | 诊断报警、过程报警、插拔连接器报警                        |
| 最小周期时间   | 250μsec.                                 |
| -        | -                                        |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接方式          | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 70mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| MS      | 绿: 模块运行正常; 绿闪: 有故障信息; 红: 模块故障 (联系厂家)                    |
| NS      | 绿: 模块在线RUN; 绿闪: 模块在线STOP; 红闪: 设备名/IP地址/模块组态错误; 红色: 内部错误 |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误                                 |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                                        |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态                              |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭                     |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-HT-PI                 |
| 通讯协议 | PROFINET协议耦合器               |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

## GTS20 ETHERNET/IP耦合器

- 双EtherNet/IP接口（RJ45,10/100 Mbps，自动检测）
- 最多扩展32个子模块
- 扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元（负载供电可达8A）
- IP20防护等级



EtherNet/IP

GTS20

### 规格参数

| 通讯参数     |                           |
|----------|---------------------------|
| 通讯协议     | EtherNet/IP协议             |
| 连接方式     | 2 x RJ45, 集成交换机功能         |
| 物理层      | Ethernet                  |
| 传输速度     | 10/100Mbps, 全双工           |
| 可扩展的模块数量 | 32                        |
| 协议传输模型   | 隐士报文传送（1类传输），显示报文传送（3类传输） |
| IP地址     | 通过软件设置或DIP开关              |
| DHCP     | 通过DIP开关                   |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接            | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                        |
|---------|--------------------------------------------------------|
| MS      | 绿：处于运行状态；绿闪：未配置或扫描器处于空闲状态；红：模块故障；红闪：模块已配置，但配置参数与实际参数不同 |
| NS      | 绿：在线，连接建立；绿闪：在线，但没有建立连接；红：重复的IP地址或者致命错误；红闪：连接超时        |
| PLC     | 绿：与PLC系统通讯正常；红闪：配置错误                                   |
| ERROR   | 红：配置错误；灭：配置正确                                          |
| I/O RUN | 绿：扩展模块运行正常；绿闪：扩展模块待运行状态                                |
| I/O ERR | 灭：扩展模块运行正常；红闪：扩展模块有故障；红：扩展总线关闭                         |
| -       | -                                                      |

| 订购型号 |                           |
|------|---------------------------|
| 型号   | GTS20-HT-EI               |
| 通讯协议 | EtherNet/IP协议耦合器          |
| 产品描述 | IP20防护等级，0~50°C工作温度，导轨式安装 |

- 双EtherCAT接口（RJ45,100BASE-TX）
- 最多扩展32个子模块
- 最扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元（负载供电可达8A）
- IP20防护等级



EtherCAT

GTS20

## 规格参数

| 通讯参数       |                        |
|------------|------------------------|
| 通讯协议       | EtherCAT协议             |
| 连接方式       | 2 x RJ45               |
| 物理层        | Ethernet               |
| 传输速度       | 100Mbps                |
| 可连接扩展模块数量  | 32                     |
| EtherCAT功能 | 模块化设备描述, CoE紧急报文, 自动映射 |
| -          | -                      |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接方式          | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| RUN     | 熄灭: 未工作状态; 绿: 运行状态                  |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误             |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                    |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态          |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭 |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-HT-EC                 |
| 通讯协议 | EtherCAT协议耦合器               |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

## GTS20 MODBUS TCP耦合器

- 双MODBUS TCP接口 (RJ45, 10/100 Mbps, 自动检测)
- 最多扩展32个子模块
- 扩展模块I/O数据自动映射
- 自带综合供电单元 (负载供电可达8A)
- IP20防护等级



GTS20

### 规格参数

| 通讯参数         |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 通讯协议         | Modbus TCP/IP协议                  |
| 连接方式         | 2 x RJ45, 集成交换机功能                |
| 物理层          | Ethernet                         |
| 传输速度         | 10/100Mbps, 自动检测                 |
| I/O图像表       | 2048/2048 bytes                  |
| 模块参数         | 126 bytes                        |
| 可连接扩展模块数量    | 32                               |
| 支持Modbus功能代码 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15, 16, 22, 23 |

| USB Service端口 |                          |
|---------------|--------------------------|
| 连接            | Type C-USB               |
| 用途            | 可通过软件实现站点模块组态、固件升级、在线诊断等 |
| 电气隔离          | Yes                      |
| 隔离电压          | 1.5kV                    |

| 电源       |                    |
|----------|--------------------|
| 连接方式     | 端子连接               |
| 工作电压     | 24VDC (18...28VDC) |
| 空载电流     | 75mA               |
| 功率损耗     | Max. 8W            |
| 提供负载最大电流 | 8A                 |
| -        | -                  |

| 机械结构            |                     |
|-----------------|---------------------|
| 防护等级            | IP20防护等级            |
| 外形尺寸(H x W x D) | 100mm x 48mm x 69mm |
| 重量              | < 150g              |
| 安装方式            | 导轨式                 |

| 工作环境 |                 |
|------|-----------------|
| 工作温度 | 0 ~ 50°C        |
| 存储温度 | -20 ~ 80°C      |
| 相对湿度 | 5 ~ 95%RH (无冷凝) |

| LED指示灯  |                                                                         |
|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| MS      | 熄灭: 系统电源异常; 绿: 运行正常; 红: 严重故障, 致命错误; 红闪: 轻微故障                            |
| NS      | 熄灭: 无IP地址; 绿: 收到至少一个MODBUS信息; 绿闪: 等待第一个MODBUS信息; 红: 检测到IP地址冲突; 红闪: 连接超时 |
| PLC     | 绿: 与PLC系统通讯正常; 红闪: 配置错误                                                 |
| ERROR   | 红: 配置错误; 灭: 配置正确                                                        |
| I/O RUN | 绿: 扩展模块运行正常; 绿闪: 扩展模块待运行状态                                              |
| I/O ERR | 灭: 扩展模块运行正常; 红闪: 扩展模块有故障; 红: 扩展总线关闭                                     |
| -       | -                                                                       |

| 订购型号 |                             |
|------|-----------------------------|
| 型号   | GTS20-HT-EN                 |
| 通讯协议 | MODBUS TCP协议耦合器             |
| 产品描述 | IP20防护等级, 0~50°C工作温度, 导轨式安装 |

模块订购信息

GTS20  
数字量输入

GTS20-HT-DI8



GTS20-HT-DI16



GTS20

规格参数

|              |                      |          |
|--------------|----------------------|----------|
| 通道数          | 8                    | 16       |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 剥线长度         | 8 mm                 |          |
| 电气隔离         | Yes                  |          |
| 功率损耗         | Max.30mA             | Max.50mA |
| 输入特性曲线       | Type2, EN 61131-2    |          |
| 反极性保护        | Yes                  |          |
| 输入类型         | PNP                  |          |
| 低电平信号电压      | -3V~5V               |          |
| 高电平信号电压      | 12V~30V              |          |
| 输入延迟         | 25us                 |          |
| 开关频率         | ≤250Hz               |          |
| 热插拔          | No                   |          |
| 连接技术         | 弹簧                   |          |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |          |
| 重量           | < 90g                |          |
| 安装方式         | 导轨式                  |          |
| 防护等级         | IP20                 |          |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |          |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |          |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |          |

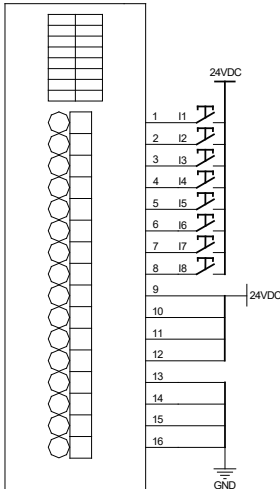
针脚接线图

针脚定义

接线示意图

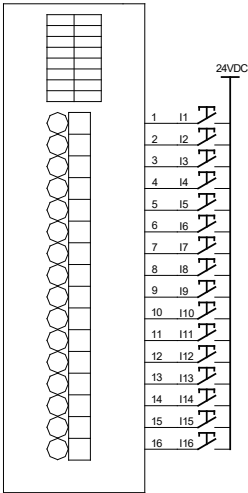
针脚定义

|         |
|---------|
| Input 1 |
| Input 2 |
| Input 3 |
| Input 4 |
| Input 5 |
| Input 6 |
| Input 7 |
| Input 8 |
| 24VDC   |
| 24VDC   |
| GND     |
| GND     |
| GND     |



针脚定义

|          |
|----------|
| Input 1  |
| Input 2  |
| Input 3  |
| Input 4  |
| Input 5  |
| Input 6  |
| Input 7  |
| Input 8  |
| Input 9  |
| Input 10 |
| Input 11 |
| Input 12 |
| Input 13 |
| Input 14 |
| Input 15 |
| Input 16 |



# GTS20数字量输入模块

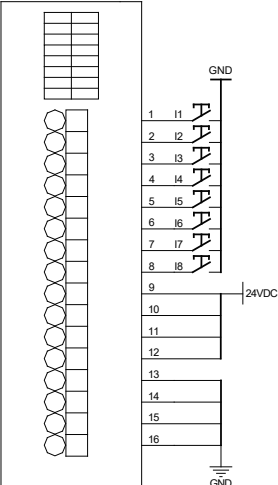
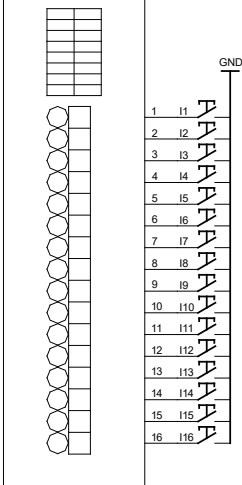
## 模块订购信息

|                | GTS20-HT-DI8-N                                                                    | GTS20-HT-DI16-N                                                                     |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| GTS20<br>数字量输入 |  |  |

## 规格参数

|              |                      |          |
|--------------|----------------------|----------|
| 通道数          | 8                    | 16       |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 剥线长度         | 8 mm                 |          |
| 电气隔离         | Yes                  |          |
| 功率损耗         | Max.30mA             | Max.50mA |
| 输入特性曲线       | Type2, EN 61131-2    |          |
| 反极性保护        | Yes                  |          |
| 输入类型         | NPN                  |          |
| 低电平信号电压      | -3V~5V               |          |
| 高电平信号电压      | 12V~30V              |          |
| 输入延迟         | 25us                 |          |
| 开关频率         | ≤250Hz               |          |
| 热插拔          | No                   |          |
| 连接技术         | 弹簧                   |          |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |          |
| 重量           | < 90g                |          |
| 安装方式         | 导轨式                  |          |
| 防护等级         | IP20                 |          |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |          |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |          |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |          |

## 针脚接线图

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 针脚定义  | <div><div>针脚定义</div><div>Input 1</div><div>Input 2</div><div>Input 3</div><div>Input 4</div><div>Input 5</div><div>Input 6</div><div>Input 7</div><div>Input 8</div><div>24VDC</div><div>24VDC</div><div>24VDC</div><div>GND</div><div>GND</div><div>GND</div></div> |  | <div><div>针脚定义</div><div>Input 1</div><div>Input 2</div><div>Input 3</div><div>Input 4</div><div>Input 5</div><div>Input 6</div><div>Input 7</div><div>Input 8</div><div>Input 9</div><div>Input 10</div><div>Input 11</div><div>Input 12</div><div>Input 13</div><div>Input 14</div><div>Input 15</div><div>Input 16</div></div> |  |
| 接线示意图 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                       |

## 模块订购信息

GTS20  
数字量输出  
500mA

GTS20-HT-DO8



GTS20-HT-DO16



## 规格参数

|              |                      |          |
|--------------|----------------------|----------|
| 通道数          | 8                    | 16       |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 剥线长度         | 8 mm                 |          |
| 电气隔离         | Yes                  |          |
| 供电电压         |                      |          |
| -额定值         | 24 VDC               |          |
| -纹波          | Max.3.6V             |          |
| -允许范围        | 20~30V               |          |
| 输出电流         |                      |          |
| -额定值         | 500mA                |          |
| -漏电流         | Max.0.5mA            |          |
| 输出类型         | PNP                  |          |
| 输出电压         | 24VDC                |          |
| 输出短路保护       | Yes                  |          |
| 开关频率         | ≤250Hz               |          |
| 功率损耗         | Max.30mA             | Max.50mA |
| 热插拔          | No                   |          |
| 连接技术         | 弹簧                   |          |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |          |
| 重量           | < 90g                |          |
| 安装方式         | 导轨式                  |          |
| 防护等级         | IP20                 |          |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |          |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |          |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |          |

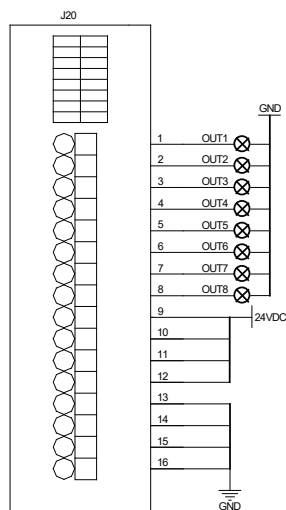
## 针脚接线图

针脚定义

接线示意图

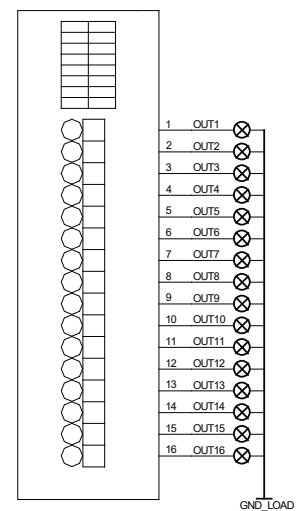
## 针脚定义

|          |
|----------|
| Output 1 |
| Output 2 |
| Output 3 |
| Output 4 |
| Output 5 |
| Output 6 |
| Output 7 |
| Output 8 |
| 24VDC    |
| 24VDC    |
| 24VDC    |
| GND      |
| GND      |
| GND      |
| GND      |



## 针脚定义

|           |
|-----------|
| Output 1  |
| Output 2  |
| Output 3  |
| Output 4  |
| Output 5  |
| Output 6  |
| Output 7  |
| Output 8  |
| Output 9  |
| Output 10 |
| Output 11 |
| Output 12 |
| Output 13 |
| Output 14 |
| Output 15 |
| Output 16 |



# GTS20数字量输出模块

## 模块订购信息

GTS20  
数字量输出  
500mA

GTS20-HT-DO8-N



GTS20-HT-DO16-N



## 规格参数

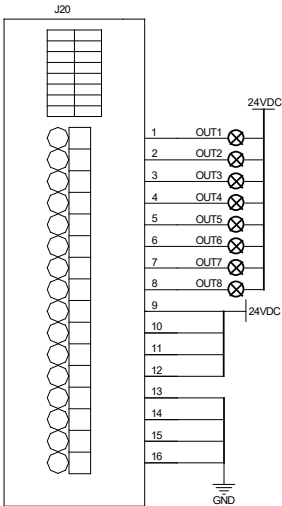
|              |                      |          |
|--------------|----------------------|----------|
| 通道数          | 8                    | 16       |
| 硬/柔性导线横截面    | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |          |
| 剥线长度         | 8 mm                 |          |
| 电气隔离         | Yes                  |          |
| 供电电压         | 24 VDC               |          |
| -额定值         | Max.3.6V             |          |
| -纹波          | 20~30V               |          |
| -允许范围        |                      |          |
| 输出电流         | 500mA                |          |
| -额定值         | Max.0.5mA            |          |
| -漏电流         |                      |          |
| 输出类型         | NPN                  |          |
| 输出电压         | 24VDC                |          |
| 输出短路保护       | Yes                  |          |
| 开关频率         | ≤250Hz               |          |
| 功率损耗         | Max.30mA             | Max.50mA |
| 热插拔          | No                   |          |
| 连接技术         | 弹簧                   |          |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |          |
| 重量           | < 90g                |          |
| 安装方式         | 导轨式                  |          |
| 防护等级         | IP20                 |          |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |          |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |          |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |          |

## 针脚接线图

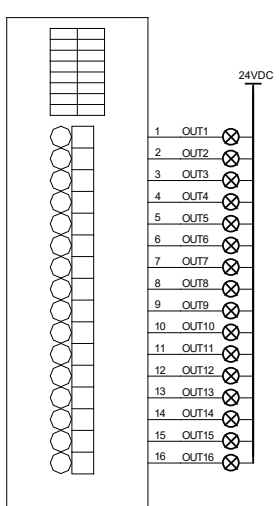
### 针脚定义

### 接线示意图

| 针脚定义     |
|----------|
| Output 1 |
| Output 2 |
| Output 3 |
| Output 4 |
| Output 5 |
| Output 6 |
| Output 7 |
| Output 8 |
| 24VDC    |
| 24VDC    |
| 24VDC    |
| GND      |
| GND      |
| GND      |
| GND      |



| 针脚定义      |
|-----------|
| Output 1  |
| Output 2  |
| Output 3  |
| Output 4  |
| Output 5  |
| Output 6  |
| Output 7  |
| Output 8  |
| Output 9  |
| Output 10 |
| Output 11 |
| Output 12 |
| Output 13 |
| Output 14 |
| Output 15 |
| Output 16 |



模块订购信息

GTS20  
24VDC负载电源模块

GTS20-HT-PF



GTS20

规格参数

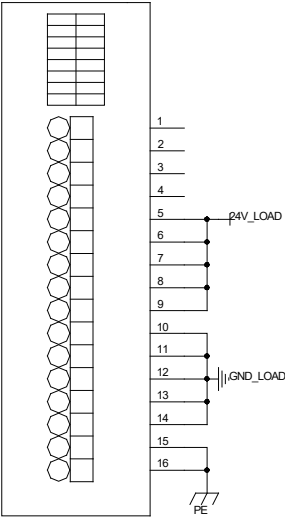
|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 90g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| 针脚定义  |
|-------|
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| 24VDC |
| 24VDC |
| 24VDC |
| 24VDC |
| 24VDC |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| PE    |
| PE    |



GTS20系列电源模块

模块订购信息

GTS20  
24VDC系统电源模块

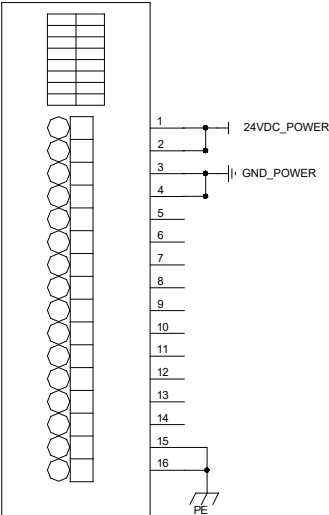
GTS20-HT-BR

| 规格参数         |                      |
|--------------|----------------------|
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 90g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

针脚接线图

针脚定义

|       |
|-------|
| 24VDC |
| 24VDC |
| GND   |
| GND   |
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| -     |
| PE    |
| PE    |



模块订购信息

GTS20  
24VDC电源模块

GTS20-HT-PWR



规格参数

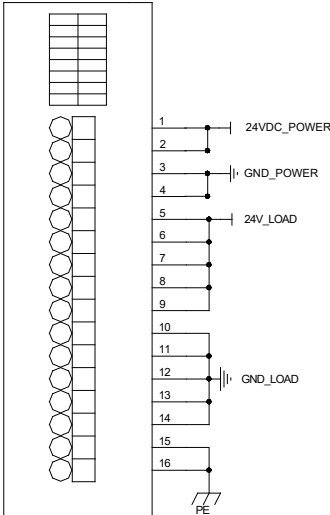
|              |                      |
|--------------|----------------------|
| 电压           | 24VDC                |
| 硬性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 柔性导线横截面      | 0.08 mm² ... 1.5 mm² |
| 剥线长度         | 8 mm                 |
| 电气隔离         | Yes                  |
| 功率损耗         | Max. 60 mW           |
| 负载容量         | Max 8 A              |
| 外形尺寸 (HxWxD) | 100mm x 12mm x 70mm  |
| 连接技术         | 弹簧                   |
| 重量           | < 90g                |
| 相对湿度         | 5 ~ 95%RH (无冷凝)      |
| 工作温度         | 0°C~50°C             |
| 存储温度         | -20°C~80°C           |

针脚接线图

针脚定义

接线示意图

| 针脚定义  |
|-------|
| 24VDC |
| 24VDC |
| GND   |
| GND   |
| 24VDC |
| 24VDC |
| 24VDC |
| 24VDC |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| GND   |
| PE    |
| PE    |



GTS20附录

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 接线图   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 外观+型号 | <div><div><div>GTS20-PI<br/>GTS20-EI<br/>GTS20-EC<br/>GTS20-EN</div><div></div></div></div> <div><div><div>GTS20-HT-PI<br/>GTS20-HT-EI<br/>GTS20-HT-EC<br/>GTS20-HT-EN</div><div></div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 接线示意图 | <div><div><div><div><div>24V_POWER</div><div>1</div></div><div><div>24V_LOAD</div><div>3</div></div><div><div>GND_LOAD</div><div>5</div></div><div><div>PE</div><div>7</div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>2</div><div>GND_POWER</div></div><div><div>4</div><div>24V_LOAD</div></div><div><div>6</div><div>GND_LOAD</div></div><div><div>8</div><div>PE</div></div></div></div></div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div>1</div><div>24VDC_POWER</div></div><div><div>2</div><div></div></div><div><div>3</div><div>GND_POWER</div></div><div><div>4</div><div></div></div><div><div>5</div><div>24V_LOAD</div></div><div><div>6</div><div></div></div><div><div>7</div><div></div></div><div><div>8</div><div></div></div><div><div>9</div><div></div></div><div><div>10</div><div></div></div><div><div>11</div><div></div></div><div><div>12</div><div>GND_LOAD</div></div><div><div>13</div><div></div></div><div><div>14</div><div></div></div><div><div>15</div><div></div></div><div><div>16</div><div>PE</div></div></div></div></div> |  |