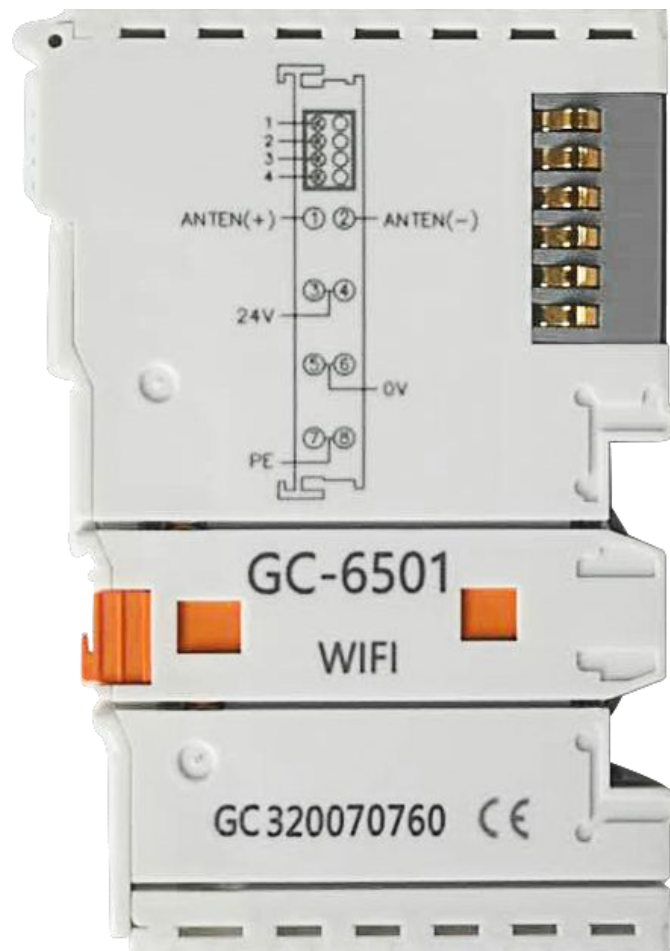


GC-6501

扩展Wifi通讯模块

用户手册



修订历史

版本	日期	原因
V1.00	2019/09/16	创建文档
V2.00	2020/3/22	修正设备工作参数
V2.01	2020/8/22	调整文档结构

目 录

1. 功能简介.....	4
1.1 功能概述.....	4
1.2 性能特点.....	4
1.3 典型应用.....	4
2. 设备安装与使用.....	5
2.1 模块固定.....	5
2.2 接线方法.....	5
2.3 系统状态指示灯.....	7
3. 技术规格.....	8
4. 免责声明.....	11
销售与服务.....	12

1. 功能简介

1.1 功能概述

GC-6501 模块是集成 1 路 Wifi 的扩展通讯模块。该模块可用于扩展 Wifi 通讯，并可以连接到 AP 节点，通过 TCP、UDP 通讯采集数据，并将采集到的数值通过内部总线发送给 GCAN-PLC-510 系列 PLC 控制器，同时通过调用扩展串口功能块编写程序实现复杂的总线控制要求。该模块可与其他任何 GC 系列 IO 模块搭配使用，实现工业自动化或分布式控制系统中数据的接收与发送。

1.2 性能特点

- 扩展 Wifi 形式为 Station;
- 支持 TCP Client 和 UDP 通讯形式;
- 以太网参数通过程序中的功能块进行设置;
- 电气隔离为 500 Vrms;
- 通过 GCAN-PLC-510 和外接 24V-DC 电源供电;
- 电流消耗为 200mA;
- 组态无地址设置，通过总线耦合器或控制器配置;
- 工作温度范围：-40℃~+85℃;
- 尺寸：长 100mm * 宽 69mm * 高 12mm。

1.3 典型应用

- 给 PLC 控制器增加 Wifi 扩展功能;
- 可以通过在程序中调用扩展 Wifi 功能块实现对总线数据收发处理。

2. 设备安装与使用

本章节将详细说明 GC-6501 模块的安装方法、接线方法、指示灯的含义与接口的含义。

2.1 模块固定

GC-6501 模块安装方法如图 2.1 所示,您需要使用一字螺丝刀进行辅助安装。

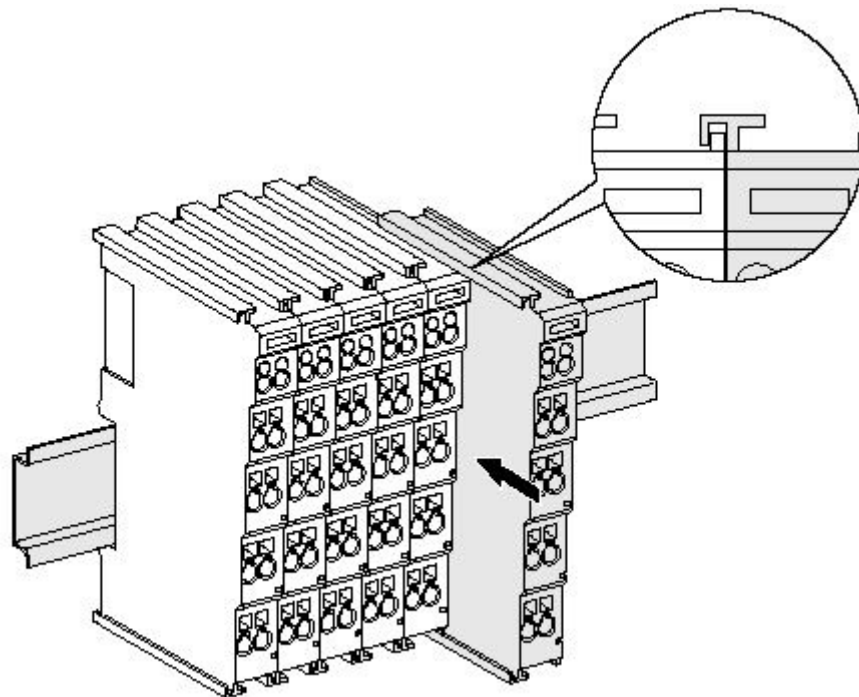


图 2.1 GC-6501 模块安装

首先您需要把现场总线耦合器安装在导轨上,之后将 GC-6501 模块附在现场总线耦合器或其他模块的右边,加入该组件。请按照图 2.1 所示,沿着插槽向内插入 GC-6501 模块,直到锁扣卡死并发出“咔”的一声。

GC-6501 模块需搭配 GCAN-PLC-510 耦合器使用。

2.2 接线方法

如图 2.2 所示,先使用一字螺丝刀插入方形孔中,顶住方形孔中的螺丝。之后将线缆插入圆形孔中。插好之后,拔出螺丝刀,线缆即可稳固地锁死在圆形孔中。

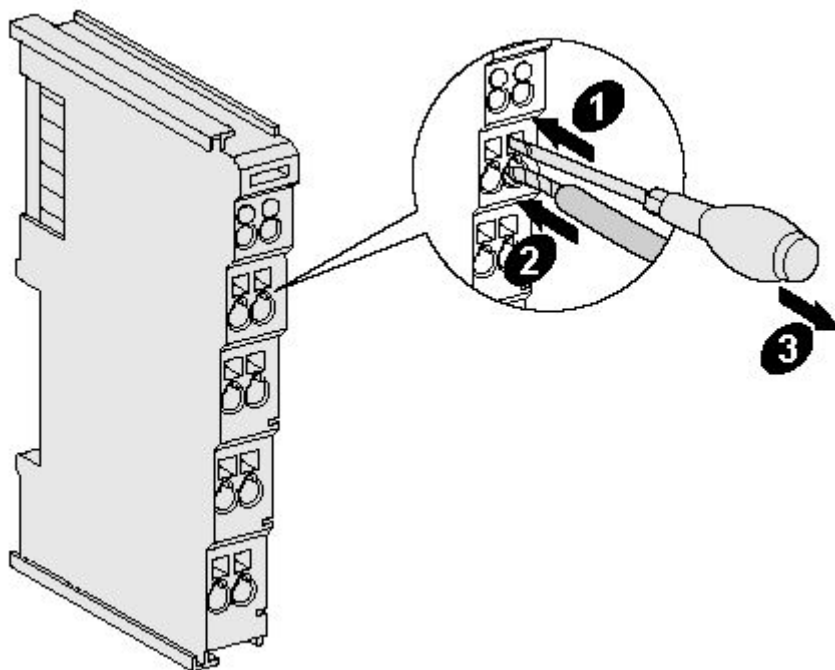


图 2.2 GC-6501 模块安装

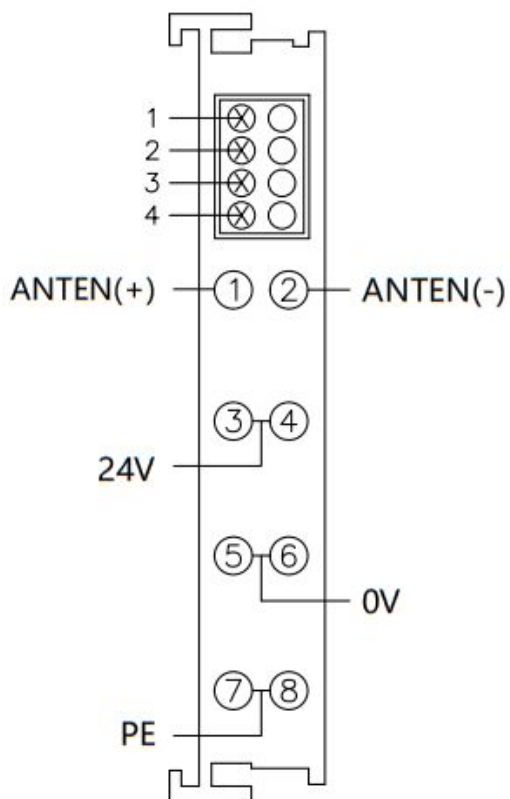


图 2.3 GC-6501 模块接线端子排

GC-6501 模块的接线端子排如图 2.3 所示。GC-6501 包含 1 路 Wifi 扩展功能。各个端子对应的序号及其含义如表 2.1 所示。

端子	序号	含义
ANTEN(+)	1	天线正极
ANTEN(-)	2	天线屏蔽
24V	3	电源正极
24V	4	电源正极
0V	5	电源负极
0V	6	电源负极
NC	7	占空
NC	8	占空

表2.1 GC-6501模块指示灯

2.3 系统状态指示灯

GC-6501模块具有4个指示灯，用来指示设备的运行状态。指示灯的具体指示功能见表2.2。指示灯处于点亮状态下时，GC-6501模块状态如表2.3所示。

指示灯	颜色	指示状态
RUN	绿	运行指示
SYS	绿	系统指示

表2.2 GC-6501模块指示灯

GC-6501模块初始化正常后，运行指示灯会亮起。

指示灯	状态	指示状态
RUN	闪烁	Wifi功能启动
	不亮	无错误
SYS	闪烁	模块初始化成功
	不亮	断路

表2.3 GC-6501模块指示灯状态

2.4 使用方法

GC-6501模块可以直接参考PLC随货例程，具体例程如下所示。

```
VAR
    inst0_EXT_WIFI_INIT:EXT_WIFI_INIT;
    mEn:bool;
    mError:uint;
    wifiInit:bool:=false;
    rec:string(250);
    reclen:int;
    inst2_EXT_WIFI_READ_STR:EXT_WIFI_READ_STR;
    inst4_EXT_WIFI_WRITE_STR:EXT_WIFI_WRITE_STR;
    inst6_EXT_WIFI_READ_BIN:EXT_WIFI_READ_BIN;
    inst7_EXT_WIFI_WRITE_BIN:EXT_WIFI_WRITE_BIN;
    recd :array[0..200] of byte;
    pt_rec:pointer;
END_VAR
;

if wifiInit=false then
    inst0_EXT_WIFI_INIT(EN_IN :=1 , NUMBER :=1 ,
        MODE :='TCP' ,//可以选择TCP、UDP两种工作模式
        AP_SSID := '*****' ;//需要连接的路由器名称
        AP_PASSWORD :='*****' ,//需要连接的路由器密码
        SERVER_IP_ADDR :='192.168.0.100' ,//目标主机IP地址
        SERVER_PORT := '8001', //目标主机端口号
        LOCAL_PORT := '8000'//本机端口号
        | mEn := EN_OUT, mError:= ERROR);
    if mEn=true and mError=0 then
        wifiInit:=true;
    end_if;
else
    pt_rec:=&recd;
```



```
inst6_EXT_WIFI_READ_BIN(EN_IN :=1 , NUMBER := 1,  
PTR_RXDATA :=pt_rec , MAXLENGTH :=200 | mEn := EN_OUT, reclen:=  
RXLENGTH, mError:= ERROR);  
  
if reclen>0 then  
  
    inst7_EXT_WIFI_WRITE_BIN(EN_IN :=1 , NUMBER :=1 ,  
PTR_TXDATA := pt_rec, TXLENGTH :=reclen | mEn:= EN_OUT,  
mError:= ERROR);  
  
else  
  
    inst7_EXT_WIFI_WRITE_BIN(EN_IN :=0 , NUMBER :=1 ,  
PTR_TXDATA := pt_rec, TXLENGTH := reclen | mEn := EN_OUT,  
mError:= ERROR);  
  
end_if;  
  
end_if;
```

3. 技术规格

连接方式	
接线形式	2线制
接口特点	
通讯信号	1路
通讯类型	TCP Client和UDP
电气隔离	500 Vrms (GC-bus/信号电压)
供电方式	通过GCAN-PLC-510耦合器供电, 消耗电流越200mA
组态方式	按先后顺序自动组态
环境试验	
工作温度	-40℃~+85℃
工作湿度	95%RH, 无凝露
EMC测试	EN 55024:2011-09 EN 55022:2011-12
抗振/抗冲击性能	EN 60068-2-6/EN 60068-2-27/29
抗电磁干扰/抗电磁辐射性能	EN 61000-6-2 /EN 61000-6-4
防护等级	IP 20
基本信息	
外形尺寸	100mm *69mm *12mm
重量	50g

4. 免责声明

感谢您购买广成科技的 GCAN 系列软硬件产品。GCAN 是沈阳广成科技有限公司的注册商标。本产品及手册为广成科技版权所有。未经许可，不得以任何形式复制翻印。在使用之前，请仔细阅读本声明，一旦使用，即被视为对本声明全部内容的认可和接受。请严格遵守手册、产品说明和相关的法律法规、政策、准则安装和使用该产品。在使用产品过程中，用户承诺对自己的行为及因此而产生的所有后果负责。因用户不当使用、安装、改装造成的任何损失，广成科技将不承担法律责任。

关于免责声明的最终解释权归广成科技所有。

销售与服务

沈阳广成科技有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南区长青南街 135-21 号 5 楼

邮编：110000

网址：www.gcgd.net

全国销售与服务电话：400-6655-220

售前服务电话与微信号：13889110770

售前服务电话与微信号：18309815706

售后服务电话与微信号：13840170070

GSCAN[®]