

Descripción del producto y aplicaciones

El mini autómatas WK0100 es un módulo de entradas y salidas para instalación en un cuadro eléctrico, ya que es adecuado para montaje en carril DIN normalizado.

Dispone de entradas aisladas, salidas a relé de 10A salidas a relé de 16A, salidas a 24VDC 2A, 12VDC 500mA y 5VDC 500mA, puerto RS485, puerto USB y puerto I2C. Salidas TTL, zócalo para módulo RTC, pulsador de reset y selector para conexión de resistencia terminadora.

Puede utilizarse de forma autónoma o conectado en bus. Es programable con IDE de Arduino mediante el puerto USB o bien con un programador ISP.

El equipo se puede utilizar para realizar el control automático de alumbrado, de tomas de corriente, de elementos de control de acceso tales como barreras o puertas de garaje, recogida de señales de pulsadores o interruptores, así como sensores con salida a 24VDC o libres de potencial y aplicaciones similares. También es adecuado para conectar a un bus RS485 y, simultáneamente a un bus I2C, por ejemplo para realizar instalaciones de control domótico y de accesos.

Información adicional

<http://www.winkhel.com>

Especificaciones técnicas

Alimentación

- USB o 24VDC seleccionable mediante jumper. Con alimentación USB, no están disponibles las salidas digitales a relé ni los dispositivos I2C que requieren alimentación.
- Protección contra inversión de polaridad y fusible 3,51A.

Entradas

- 3 entradas digitales aisladas
- 3 entradas analógicas

Comunicaciones

- Bus RS485 con cable de tres hilos: A, B, M. A y B trenzados. La longitud máxima del cable de bus es 1.200m.
- Selector de comunicación USB o RS485.
- Bus I2C

Salidas

- 8 salidas digitales a relé
- 2 salidas digitales a transistor
- 1 salida a 5VDC 500mA
- 1 salida a 12VDC 500mA
- 1 salida a 24VDC 2A

Conexiones

- Bornas enchufables para todas las conexiones
- Conector de bus RS485 A B M
- Conector USB
- Conector RJ11 para conexión de equipo I2C

Especificaciones físicas

- Dimensiones (LxAnxAI) 157mm x 110mm x 58mm
- Peso aprox. 250 gr.

Seguridad eléctrica

- Protección según EN60529 IP20

Especificaciones ambientales

- Temperatura ambiental de operación: -5 ... +45°C
- Temperatura de almacenamiento: -25 ... +70°C
- Humedad relativa (sin condensación): 5% ... 93%

Localización de los elementos operativos

ver figura

- 1 – Alimentación: 24VDC
- 2 – Salidas de corriente
- 3 – Salidas a relé
- 4 – Salidas a transistor
- 5 – Puerto I2C
- 6 – Puerto USB
- 7 – Switch resistencia terminadora
- 8 – Bus RS485

Advertencia de seguridad y consejos de instalación

La instalación debe ser realizada por personal técnico acreditado en instalaciones eléctricas.

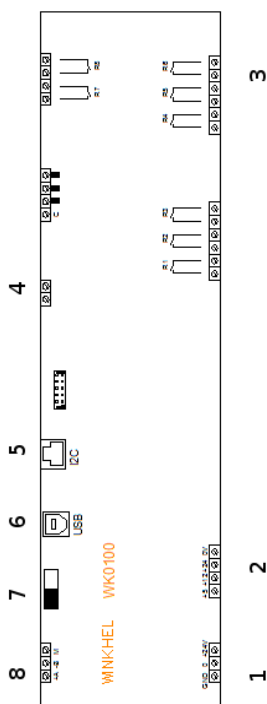
Desconecte la alimentación antes de cualquier tipo de manipulación del aparato.

Verifique las conexiones antes de dar alimentación al equipo.

No instalar en la intemperie o en lugares húmedos.

El equipo está diseñado para su instalación en carril DIN normalizado.

Equipo no apto para aplicaciones que impliquen directa o indirectamente el soporte vital de las personas o con aplicaciones que puedan resultar peligrosas para las personas.



Product description and applications

The mini PLC WK0100 is a module with inputs and outputs for an electrical installation, as it is suitable for standard DIN rail mounting.

It has isolated inputs, 10A relay outputs, 16A relay outputs, power outputs 24VDC 2A, 5VDC 500mA and 12VDC 500mA, RS485 port, USB port and I2C port. TTL outputs, RTC module socket, reset button and switch to connect the terminating resistor.

It can be used independently or connected by bus. It is programmable with Arduino via USB or with an ISP programmer.

This device can be used for automatic control of lighting, plugs, access control devices such as gates or garage doors, registering data of switches and push buttons and output sensors with output 24VDC or volt free and similar applications. Also suitable for connection to a RS485 bus and simultaneously to an I2C bus, for automation and control facilities accesses, for example.

Additional information

<http://www.winkhel.com>

Technical specifications

Power

- USB or 24VDC selectable via jumper. (USB powered, not available digital relay outputs or I2C devices that require power).
- Protection against reverse polarity and fuse 3.51 A.

Inputs

- 3 isolated digital input
- 3 analog input

Communications

- Bus RS485 three wire: A, B, M. A and B twisted pair. Maximum length: 1.200m.
- Switch USB or RS485 communication.
- I2C Bus

Salidas

- 8 digital output relay
- 2 digital outputs transistor
- 1 output 5VDC 500mA output
- 1 output at 12VDC 500mA
- 1 output at 24VDC 2A

Conexions

- Plug-in terminals for all connections
- RS485 bus connector A B M
- USB Connector
- RJ11 conector for I2C bus

Physical specifications

- Dimensions (LxWxH) 157mm x 110mm x 58mm
- Approx. 250 gr.

Electrical Safety

- Protection IP20 according to EN60529

Environmental specifications

- Operating ambient temperature: -5 ... +45 ° C
- Storage temperature: -25 ... +70 ° C
- Relative humidity (non-condensing): 5% ... 93%

Localización de los elementos operativos

see figure

- 1 – Power: **24VDC**
- 2 - Power outputs
- 3 - Relay outputs
- 4 - Transistor outputs
- 5 - I2C port
- 6 - USB port
- 7 - Terminating resistor switch
- 8 - RS485 bus

Safety and mounting advices

The installation must be performed by a certified technician in electrical installations.

Disconnect power before any manipulation of the device.

Check connections before giving power to the system.

Do not install in the outside or in wet locations.

The device is designed for installation on standard DIN rail.

Device not suitable for applications involving directly or indirectly the life support of people or applications that could be dangerous to people.