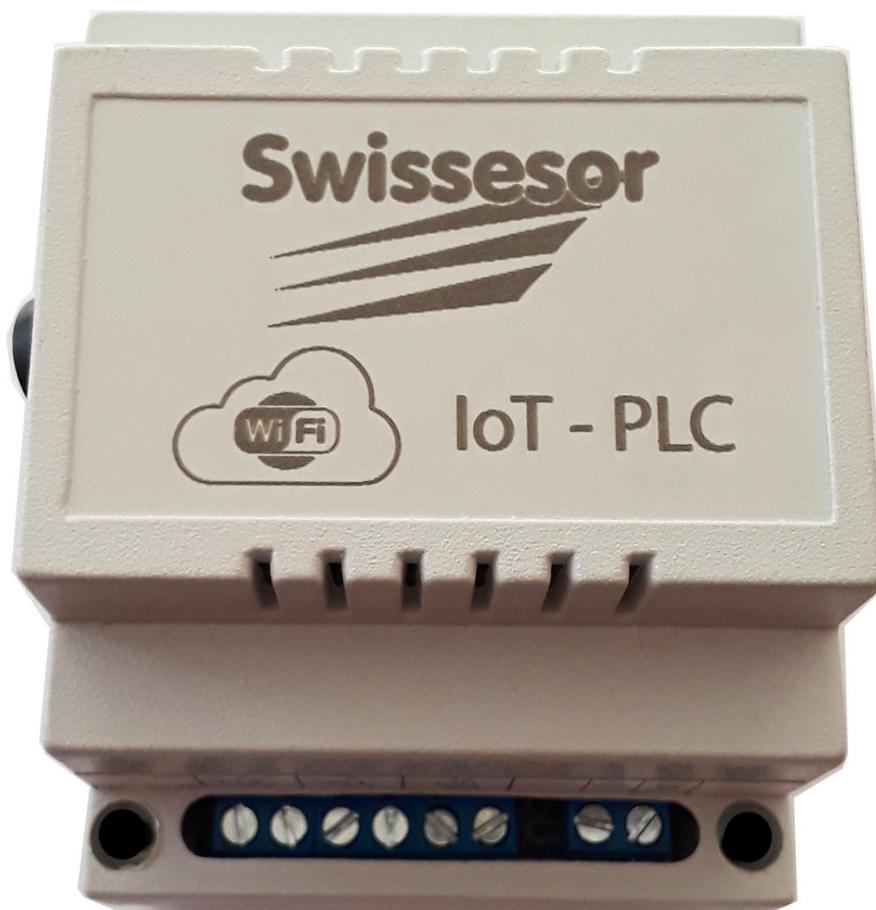


IoT-PLC

Modelo: 26.085

Fabricante: Swissesor



Manual de uso



+593-7-4100106
info@swissesor.com
www.swissesor.net

Avisos de seguridad

El equipo cumple con el grado de protección IP20.



24 VDC

El equipo no utiliza tensiones que puede generar un riesgo vital para una persona.

Sin embargo la conexión de una tensión inadecuada puede convertirse en un peligro vital!

Antes de cualquier manipuleo, se recomienda desconectar la alimentación del equipo.

1. Conexión eléctrica

15 bornes de tornillo, sección de hilo max. 1.5 mm² o 16 AWG

1.1 Alimentación (V+)

Voltaje continuo de 12..24 VDC (protección contra polaridad inversa)

- Advertencia: un voltaje mayor a 30 VDC puede causar un daño irreparable!
Conexión entre **V+** y **G (GND)**



1.2 Encender equipo

Para energizar el equipo hay que poner el interruptor en posición 'I'.



1.3 Entradas digitales (I0, I1, I2, I3)

Voltaje continuo de 5..24 VDC opto-aislado

- Advertencia: un voltaje mayor a 30 VDC puede causar un daño irreparable!
Salida auxiliar de alimentación para sensores **S+** (=V+ - 0.7V / 1 A)



1.3.1 Sensores de 2-hilos

Conexión entre **S+** y entrada **I0 .. I3**

1.3.2 Sensores de 3-hilos

Conexión entre **S+**, **G** y entrada **I0 .. I3**

1.4 Entrada analógica (AIO)

Voltaje continuo de 0..10 VDC

Resolución: 10-bit

- ⚠ Advertencia: un voltaje mayor a 10 VDC puede causar un daño irreparable!
- Conexión entre **AIO** y **G**



1.5 Salidas digitales (Q0, Q1, Q2)

Relé con contacto NO, max. 250VAC/5A

- ⚠ Advertencia: un voltaje o corriente mayor a lo indicado puede causar un daño irreparable!
- Conexión entre los **dos bornes** salida **Q0..Q2**





+593-7-4100106
info@swissesor.com
www.swissesor.net

2. Programación y Monitoreo

2.1 Hardware

Puerto micro-USB (se puede utilizar un cable USB-A a micro-USB estándar)

Importante: **antes** de conectar el cable USB para cargar el programa, hay que poner el interruptor en posición '0'!



Eso es necesario, porque el micro-controlador se alimentara con los 5V de puerto USB.

Una vez apagado el equipo se puede conectar el cable USB al puerto de programación.



Una vez cargada el software, debe quitar el cable USB y el interruptor debe regresar en la posición 'I' para que el equipo se reinicie.



Durante la ejecución del programa, el puerto USB puede ser utilizada como monitor en Arduino IDE.



2.2 Software

Para la programación del equipo se puede utilizar el software Arduino IDE (versión 1.8.9 o superior) y/o OpenPLC (versión 2.01 o superior).

Para poder programar el equipo, se debe instalar los drivers adecuados para ambos software. El micro-controlador usado es un ESP8266 NODEMCU (V2).

Definición de pines en Arduino IDE:

<i>nombre IoT – PLC</i>	<i>Pin IDE</i>
I0	2
I1	14
I2	12
I3	13
Q0	16
Q1	5
Q2	4
AIO	A0

```
esp8266_plc | Arduino 1.8.13
Datei Bearbeiten Sketch Werkzeuge Hilfe
esp8266_plc
1 //-----
2 // IoT-PLC Swissesor 26.085
3 // Board NODEMCU ESP8266
4 // Version: 1_0
5 // Programmer:
6 //
7 // Pins can be used as digital inputs 2, 12, 13, 14 (Board ID's D4, D6, D7, D5)
8 // Pins can be used as digital outputs 16, 5, 4 (Board ID's D0, D1, D2)
9 // Rest of pins not should be used
10 //
11 // Note!!! for arduino IDE programming you must use the GPIO numbers - not board ID's
12 //-----
13
14 // Defining I/O Pins
15 const int In0 = 2;           // PLC Input0 GPIO2 D4
16 const int In1 = 14 ;        // PLC Input1 GPIO14 D5
17 const int In2 = 12;         // PLC Input2 GPIO12 D6
18 const int In3 = 13;         // PLC Input3 GPIO13 D7
19
20 const int Out0 = 16;         // PLC Output0 GPIO16 D0
21 const int Out1 = 5;         // PLC Output1 GPIO5 D1
22 const int Out2 = 4;         // PLC Output2 GPIO4 D2
23
24 const int AIn1 = A0;         // PLC AnalogInput0 ADC0 A0
25
26 bool instate0;
27 bool instate1;
28 bool instate2;
29 bool instate3;
30
```

Definición de pines en OpenPLC:

nombre IoT – PLC Pin OpenPLC

I0	IX0.0
I1	IX0.1
I2	IX0.2
I3	IX0.3
Q0	QX0.0
Q1	QX0.1
Q2	QX0.2
AI0	IW0

OpenPLC Editor - PLC8266

Archivo Editar Mostrar Ayuda

Proyecto

Sin nombre

PLC8266

Res0

Config0.Res0.instance0

#	Nombre	Clase	Tipo	Ubicación	Valor Inicial
1	IN0	Local	BOOL	%IX0.0	
2	IN1	Local	BOOL	%IX0.1	
3	IN2	Local	BOOL	%IX0.2	
4	IN3	Local	BOOL	%IX0.3	
5	OUT0	Local	BOOL	%QX0.0	

Depuración: Config0.Res0.instance0

Buscar Consola Registro del PLC

```

PLCobject : PLC started
PLCobject : Python extensions started
Iniciando el PLC
PLCobject : PLC stopped
  
```

2.3 Comunicación

Redes WiFi de 2.4 GHz b/g/n

3. Montaje

riel DIN de 35mm

4. Mantenimiento

Bajo circunstancias normales, el equipo no requiere ningún tipo de mantenimiento.

5. Especificaciones técnicas

Comunicación

WiFi: 2.4 GHz b/g/n
Puerto: micro-USB

Entradas

Digitales: 4x PNP
Analógicas: 1x 0-10 V

Salidas

Digitales: 3x relé
Contacto: 250V/5A

Especificaciones generales

Alimentación: 12..24 VDC
Consumo sin carga máx: 30 mA
Temperatura ambiental: 0 .. 50 °C

Caja

Conexiones: bornes de tornillo
Dimensiones: 70x90x70 [mm]
Montaje: riel DIN
Protección: IP20
Peso aprox: 160 g