



# MANUAL DE INSTALACIÓN

## S6001 RTU S6001 PUMP CONTROLLER

MODELOS:

S6001-RTU4GWW ; 66001-RTU-E-4GWW ; S6001-PC-4GWW

### ADVERTENCIAS PRELIMINARES

La palabra **ADVERTENCIA** precedida por el símbolo  indica condiciones o acciones que ponen en peligro la seguridad del usuario. La palabra **ATENCIÓN** precedida del símbolo  indica condiciones o acciones que podrían dañar el instrumento o los equipos conectados. La garantía pierde validez en caso de uso inapropiado o alteración del módulo o de los dispositivos suministrados por el fabricante necesarios para su correcto funcionamiento y si no han sido seguidas las instrucciones contenidas en el presente manual.



**ADVERTENCIA:** Antes de realizar cualquier operación es obligatorio leer todo el contenido de este manual. El módulo solo debe ser utilizado por técnicos cualificados en instalaciones eléctricas. La documentación específica está disponible a través del QR-CODE en la página 1.



La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el fabricante. El producto es sensible a las descargas electrostáticas, adopte contramedidas apropiadas durante cualquier operación.



Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y en los demás países con recogida selectiva). El símbolo presente en el producto o en el embalaje indica que el producto debe ser entregado al punto de recogida autorizado para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos.



DOCUMENTACIÓN  
S6001-RTU-4GWW



DOCUMENTACIÓN  
S6001-RTU-E-4GWW



DOCUMENTACIÓN  
S6001-PC-4GWW



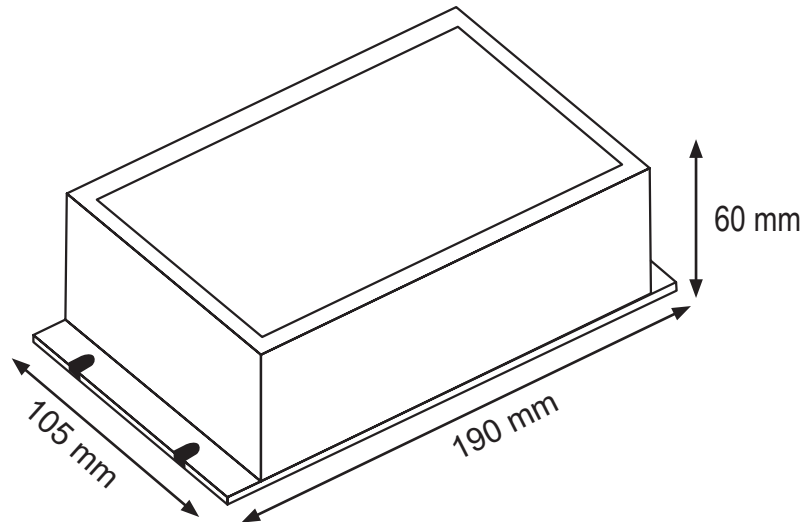
SENECA s.r.l.; Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY; Tel. +39.049.8705359 - Fax +39.049.8706287

### CONTACTO

Asistencia técnica	support@seneca.it	Información del producto	sales@seneca.it
--------------------	-------------------	--------------------------	-----------------

Este documento es propiedad de SENECA srl. Está prohibida su duplicación y reproducción sin autorización. El contenido de esta documentación se refiere a los productos y tecnologías que se describen. Esta información puede ser modificada o ampliada, por exigencias técnicas y/o comerciales.

# ESQUEMA DEL MÓDULO



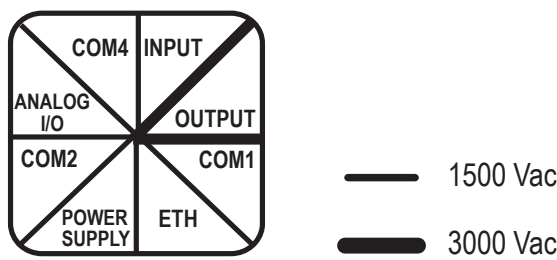


Peso: 720 g

## INDICACIONES MEDIANTE LED EN EL PANEL FRONTAL

LEDS	ESTADO	Significado de los LEDS
DO (de terminales 1 a 15)	Encendido	Salida activada
	Apagado	Salida desactivada
DI (de terminales 1 a 8)	Encendido	Entrada activada
	Apagado	Entrada desactivada
Nivel de señal	Encendido LED 6	Nivel de recepción máximo
	Parpadeante LED 1	Nivel de recepción mínimo
PWR	Encendido	Dispositivo alimentado
RX (Puerto COM2 y COM4)	Encendido	Verificación de la conexión RS485
	Parpadeante	Recepción de paquete de datos realizada en RS485
TX (Puerto COM2 y COM4)	Encendido	Verificación de la conexión RS485
	Parpadeante	Recepción de paquete de datos realizada en RS485
L1 L2 (Control de nivel)	L1 OFF / L2 OFF	Líquido por debajo del nivel mínimo
	L1 ON / L2 OFF	Líquido entre el nivel mínimo y el nivel máximo
	L1 ON / L2 ON	Líquido por encima del nivel máximo

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CERTIFICACIONES	  <a href="https://www.seneca.it/products/s6001/doc/CE_declaration">https://www.seneca.it/products/s6001/doc/CE_declaration</a>
AISLAMIENTO	
ALIMENTACIONES	Tensión: 24Vac/Vcc ± 15% @ 50/60Hz Absorción: 10VA máx.
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura de funcionamiento: -10°C ÷ +65°C Humedad: 10% ÷ 90% sin condensación. Temperatura de almacenamiento: -40°C ÷ +85°C Altitud: hasta 2000 m sobre el nivel del mar

<b>MONTAJE</b>	Carril DIN 35mm IEC EN60715 o en panel
<b>CPU Y MEMORIAS</b>	CPU: 32 bits, 400MHz; CPU I/O: 8 bits, 24MHz Flash: 1GB RAM: 64MB FeRAM: 8KB de FeRAM, divididos en dos particiones (4KB) para la redundancia
<b>ENTRADAS DIGITALES</b>	Tipo: PNP; Número de canales: 15; Conexiones: Terminales extraíbles de 1 a 18 Optoaislamiento Sí; Corriente ON: > 4mA; Corriente OFF: < 3mA
<b>SALIDAS DIGITALES</b>	Tipo: Relé de contacto seco SPDT; Número de canales: 8; Corriente máxima: 3A; Tensión máxima: 250Vac; Carga mínima: 0,5W; Aislamiento: 3kV
<b>ENTRADAS ANALÓGICAS</b>	Número de canales: 4; Todos en corriente 0 – 20mA; Resolución: 12 bit; Precisión $\pm 0,3\%$ del fondo de escala; Impedancia de entrada: 50 $\Omega$
<b>SALIDAS ANALÓGICAS</b>	Número de canales: 1 @ 0 – 10Vcc; 1 @ 0 – 20mA Resolución: 12 bit; Precisión $\pm 0,3\%$ del fondo de escala Impedancia de salida: Tensión: $\geq 1\text{ k}\Omega$ ; Corriente: $\leq 500\ \Omega$
<b>ENTRADAS CONTROL NIVEL LÍQUIDOS</b>	Tipo: Control de nivel conductivo; Número de canales: 2 Sensibilidad: Regulable
<b>PUERTOS DE COMUNICACIÓN Y MEMORIAS</b>	Ethernet: 10/100 Base Tx con conector RJ45 RS485 #COM2: Puerto serial aislado de 110 a 115200 bit/s (terminales 57, 58, 59) RS485 #COM4: Puerto serial aislado de 110 a 115200 bit/s (terminales 54, 55, 56) RS232 #COM1: Puerto serial completo con conector DB9 macho USB#1 host: USB A corriente máxima 300 mA @ 5Vcc Tarjetas SD admitidas: Tarjeta MicroSD, máx. 32 GB Tarjeta SIM (opcional con Módem): Mini SIM tipo @ 3V con ranura a presión
<b>MÓDEM 4G / LTE WORLD WIDE</b>	LTE-FDD: B1/B2/B3/B4/B5/B7/B8/B12/B13/B18/ B19/B20/B25/B26/B28 LTE-TDD: B38/B39/ B40/B41/B66 - WCDMA: B1/B2/B4/B5/B6/B8/B19 GSM: B2/B3/B5/B Para más información consultar el Manual del Usuario. Certificaciones: Deutsche Telekom (Europe) Verizon*/AT&T*/T-Mobile*/Sprint* (North America)
<b>POTENCIA DE TRANSMISIÓN</b>	Clase 4 (33 dBm $\pm 2$ dB) para GSM850 Clase 4 (33 dBm $\pm 2$ dB) para EGSM900 Clase 1 (30 dBm $\pm 2$ dB) para DCS1800 Clase 1 (30 dBm $\pm 2$ dB) para PCS1900 Clase E2 (27 dBm $\pm 3$ dB) para GSM850 8-PSK Clase E2 (27 dBm $\pm 3$ dB) para EGSM900 8-PSK Clase E2 (26 dBm $\pm 3$ dB) para DCS1800 8-PSK Clase E2 (26 dBm $\pm 3$ dB) para PCS1900 8-PSK Clase 3 (24 dBm +1 / -3 dB) para bandas WCDMA Clase 3 (23 dBm $\pm 2$ dB) para bandas LTE-FDD Clase 3 (23 dBm $\pm 2$ dB) para bandas LTE-TDD

## PUERTO ETHERNET

El puerto Ethernet con conector RJ45 puede utilizarse para conectar una pantalla HMI como la pantalla VISUAL4 Seneca o un dispositivo DCS o SCADA.

# PUERTOS SERIALES RS232 / RS485

## PUERTO SERIAL RS232:

El puerto serie RS232 completo está disponible a través del conector macho DB9 en el lado izquierdo del S6001.

Bajo pedido se suministra un cable **CS-DB9F-DB9F** para conectar dispositivos RS232.

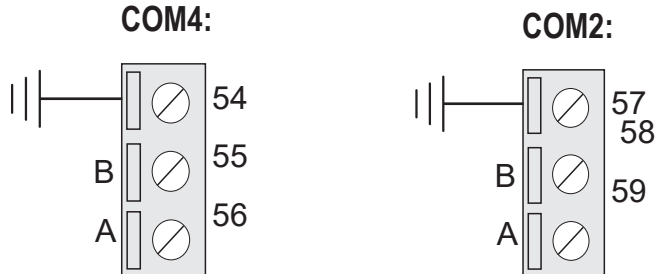
Las señales del puerto RS232 en el conector DB9 se enumeran en la siguiente tabla:

Pin	Nombre / Descripción	Tipo
1	DCD; Data carrier detect;	In
2	RXD; Receive data;	In
3	TXD; Transmit data;	Out
4	DTR; Data terminal ready;	Out
5	SG; Signal Ground;	
6	DSR; Data set ready;	In
7	RTS; Request to send;	Out
8	CTS; Clear to send;	In
9	RI; Ring indicator;	In

## PUERTO SERIAL RS485 (COM2 y COM4):

El S6001 proporciona dos puertos RS485 con terminales extraíbles: COM2 y COM4.

Para más información consultar el **Manual del Usuario**.



Los terminales 60 - 61 - 62 proporcionan un Bs de comunicación opcional.

# CONEXIONES ELÉCTRICAS

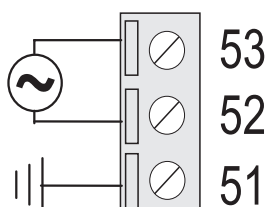
## ⚠ ATENCIÓN

Apagar el módulo antes de conectar las entradas y las salidas.

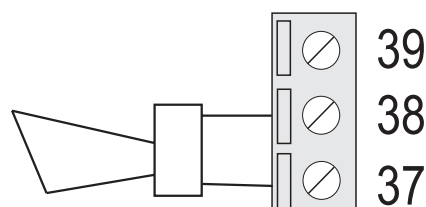
Para cumplir con los requisitos de inmunidad electromagnética:

- utilizar cables blindados para las señales;
- conectar la pantalla a una toma de tierra preferencial para la instrumentación;
- separar los cables blindados de otros cables utilizados para las instalaciones de potencia (transformadores, convertidores, motores, etc.)

### ALIMENTACIÓN

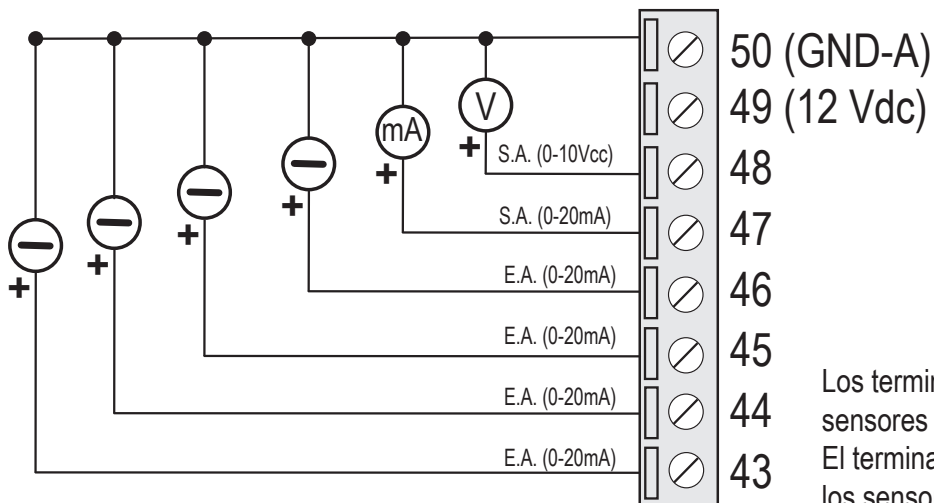


### SALIDA DE ALARMA



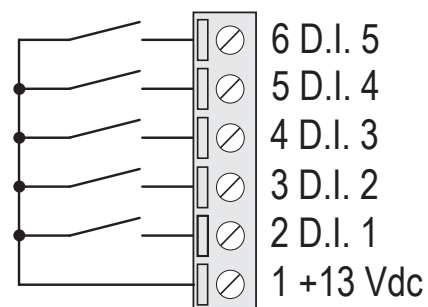
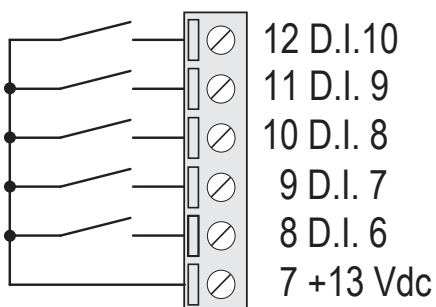
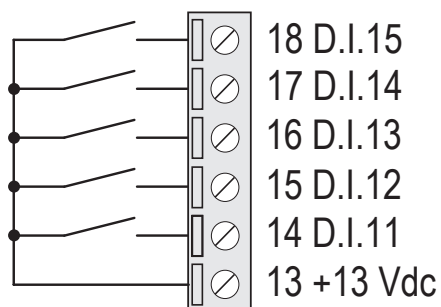
Los terminales 37 y 38 pueden utilizarse para conectar, por ejemplo, una alarma acústica de 12 Vcc máx. 50mA. El terminal 39 debe permanecer desconectado.

## ENTRADAS Y SALIDAS ANALÓGICAS



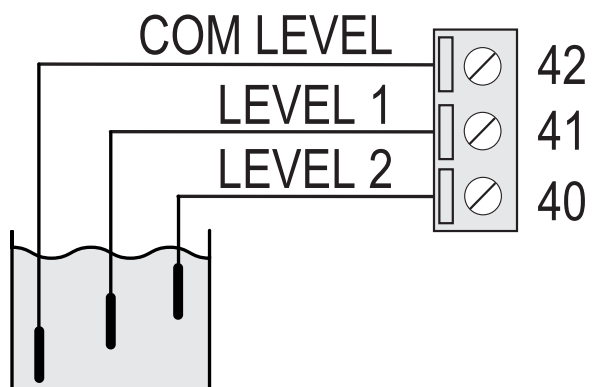
Los terminales de 43 a 46 permiten la conexión de sensores activos.  
El terminal 49 es una salida de alimentación para los sensores de corriente pasivos.

## ENTRADAS DIGITALES



Todas las entradas PNP están optoaisladas.

## ENTRADAS PARA EL CONTROL DEL NIVEL DE LÍQUIDOS

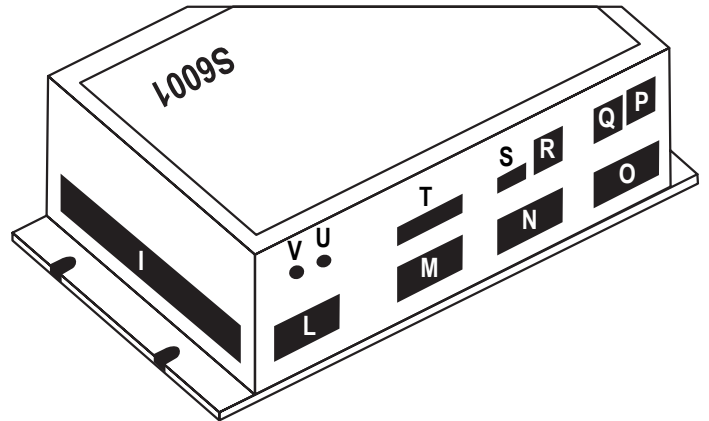
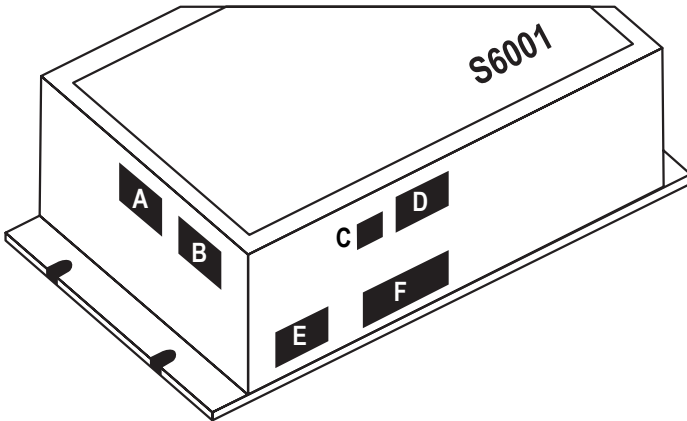


Los terminales 40, 41 y 42 permiten el control analógico del nivel de líquido en un depósito o cisterna.  
Las entradas para el control del nivel de fluidos se pueden configurar mediante software.

## IDENTIFICACIÓN DE LAS CONEXIONES

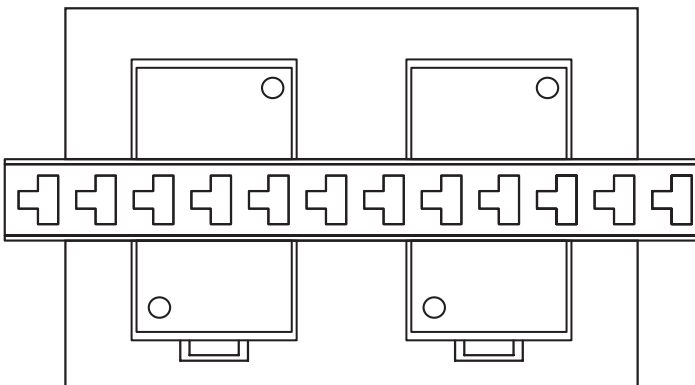
A	RS 232c
B	Ethernet
C	Alimentación
D, E	Entradas analógicas / salidas analógicas
F, I, L	Salidas relé
G	USB #1 Host

M, N, O	Entradas digitales
P, Q	RS485
R	Bus opcional
S	Ranura para tarjeta SD
T	Ranura para tarjeta SIM
U	Antena principal
V	Antena móvil



## NORMAS DE MONTAJE

### MONTAJE EN CARRIL DIN

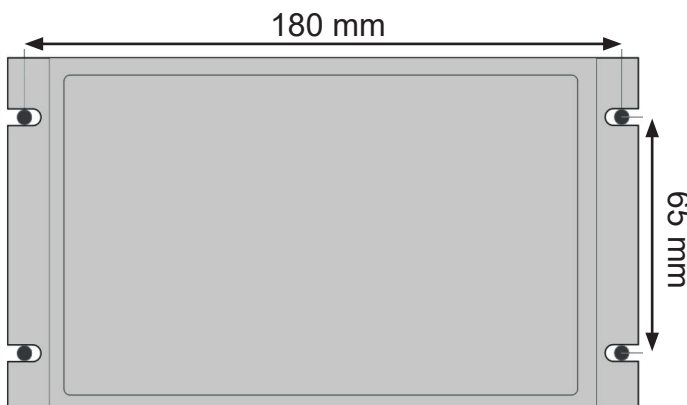


Es posible la instalación en carril DIN EN 60715.

Para la instalación en carril DIN, utilice los soportes suministrados.

Se recomienda montar el cuadro eléctrico en la parte baja.

### INSTALACIÓN EN PANEL



Perfore 4 orificios para los tornillos (diámetro de 5 mm como máximo), con las distancias marcadas en la figura.

Fije el dispositivo con elementos de fijación adecuados (tornillos o remaches).

Tenga cuidado de no dejar caer el dispositivo durante las operaciones de fijación para no dañarlo.

Se recomienda montar el cuadro eléctrico en la parte baja.