SAMOA
LEADING THROUGH INNOVATION

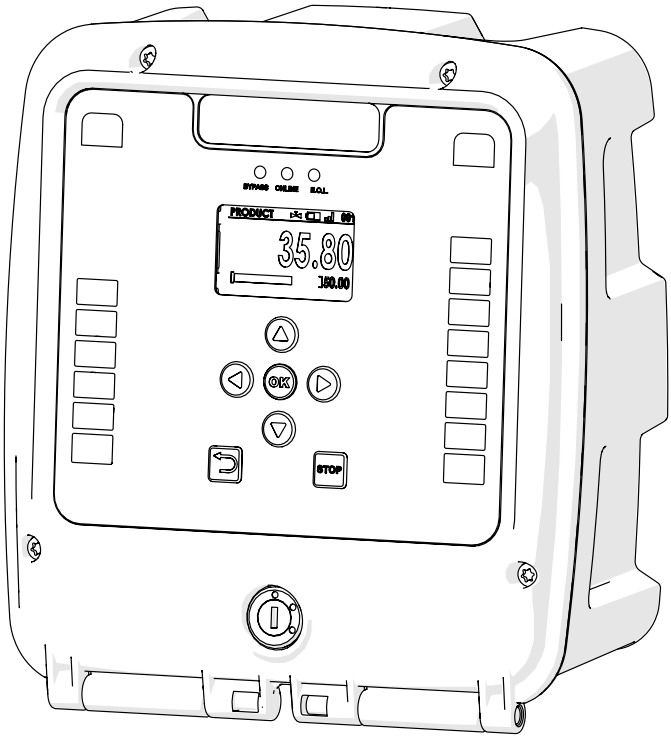
Part No. / Cód. / Код:

383 100

CE

EAC

Parts and technical service guide
Guía de servicio técnico y recambio
Руководство по техническому обслуживанию и замене частей



EN **U·TANK** **2**

ES **U·TANK** **12**

RU **U·TANK** **22**

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

EN

INTRODUCTION

WARNING!: This unit is intended for professional use.
Read all the instructions in this manual prior to use.

- This unit is intended to be part of a fluid monitoring system and allow its control.
- Only use the unit for the purposes for which it is intended.
- This unit has not been approved for use in commercial transactions.
- Do not alter or modify the unit.
- Observe the manufacturer's safety warnings for the fluids used.
- Verify the correct settings of the monitoring system prior to the first use.

DEVICE OVERVIEW

FRONT / BOTTOM VIEW

Nº	DESCRIPTION
1	RGB LED graphic bars
2	128x64 backlight LCD display
3	Keypad
4	Status LEDs
5	Bypass key switch
6	Screws (Torx T20) for opening/closing the unit
7	Cable glands

BACK VIEW

Nº	DESCRIPTION
1	Datasheet label
2	Outer mounting holes
3	Inner mounting holes

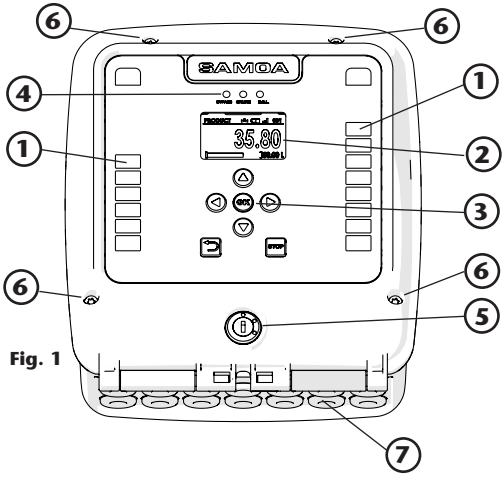


Fig. 1

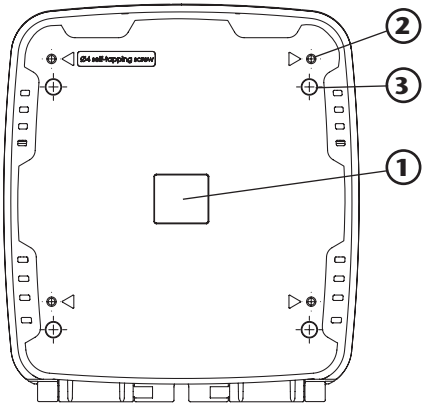


Fig. 2

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

DEVICE OVERVIEW

INTERNAL ELEMENTS

Nº	DESCRIPTION
1	PSU (Power Supply Unit)
2	Spare fuse
3	Main fuse
4	Main board
5	CR2032 backup coin cell

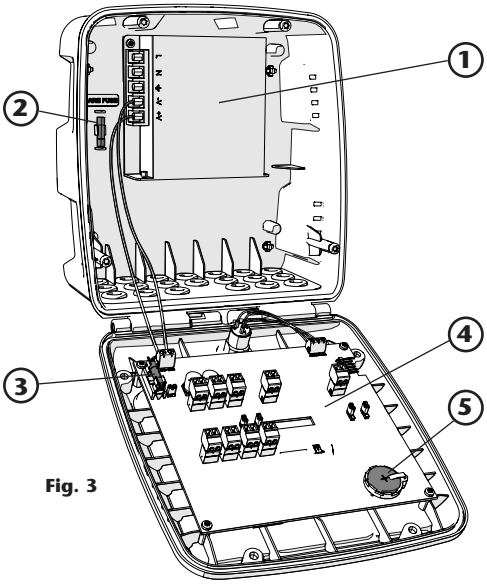


Fig. 3

INSTALLATION AND COMISSIONING

DEVICE FIXATION

The U·tank fixation to the elements of the installation can be done through the holes (1) by means of a 4 mm self tapping screw.
In case that this attachment cannot be done due to inaccessibility, 4 screws can be fixed from the inner of the case through the holes (2).

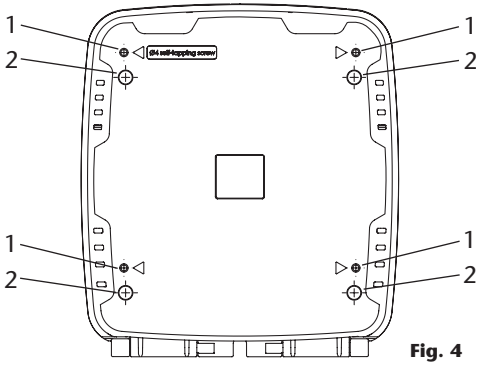


Fig. 4

ELECTRICAL WIRING

WARNING!: Disconnect the power source before servicing or repairing electrical equipment. Risk of electrical shock!

POWER SUPPLY CONNECTION

Connect the PSU unit to 115/230Vac 50/60Hz mains supply. Use copper conductors of 1.5mm2 (or higher) section.

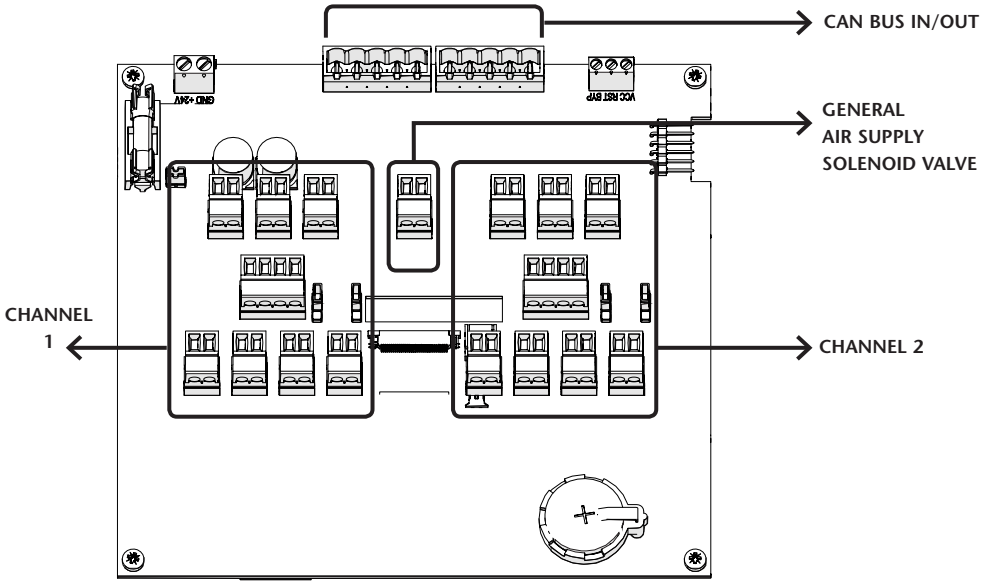


POWER CONNECTION

2020_06_22-08:00

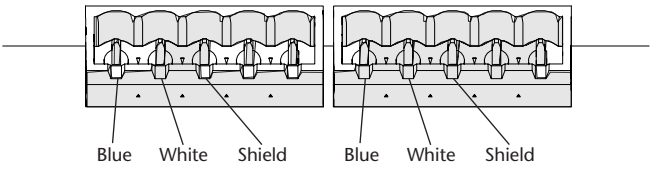
INSTALLATION AND COMISSIONING

BOARD CONNECTION'S OVERVIEW



CAN BUS IN/OUT

J21 and J22 connectores are both meant to connect the U-TANK unit to the NEX-U CAN-BUS network. No power lines (black/red wires) are required for the operation of this unit. Connect each wire of the CAN-BUS cable to the 5 pole male plug (951982) according to the scheme shown.



2020_06_22-08:00

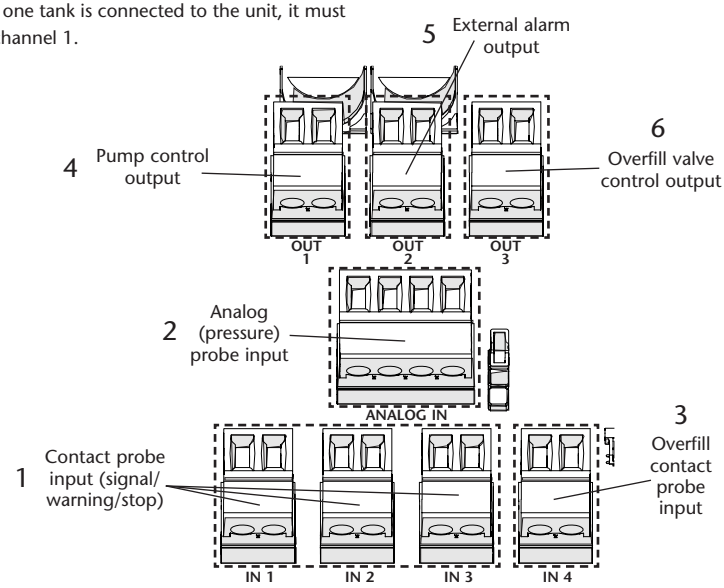
SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INSTALLATION AND COMISSIONING

CHANNELS 1 AND 2

This unit can control up to 2 fluid tanks, each of them will be connected into one channel of the unit. Both channels are symmetrical and has the same functionality (inputs/outputs). If only one tank is connected to the unit, it must be assigned to channel 1.

For each channel, these are the available inputs/outputs. The following picture is for channel 1; channel 2 is identical:



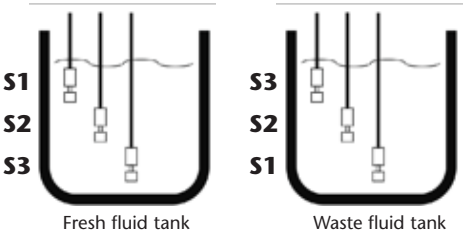
[1] CONTACT PROBE INPUTS

These three inputs allow to connect up to three contact probes (float type or equivalent). Only normally-open (NO, the electrical contact inside the probe must stay open when the fluid level is below the probe) switch-type probes can be used.

Each input has a different logic meaning:

S1 (SIGNAL): changes the stock level indicated in both the display and the graph bar.
S2 (WARNING): triggers the warning level into the system.
S3 (STOP): triggers the stop level into the system.

Note that the three probes must be set at different heights depending on the type of tank being monitored (fresh fluid tank or waste fluid tank):



Also, it is possible to use only one or two contact probes: if only one probe is used, it must be connected to S3 (STOP) input; if only two probes are used, they must be connected to S2 (WARNING) and S3 (STOP).

2020_06_22-08:00

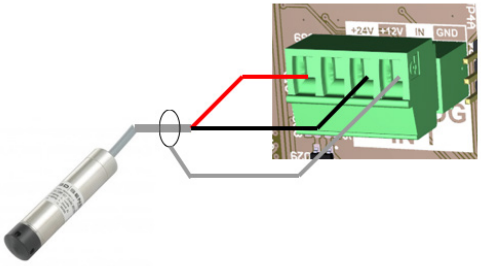
SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INSTALLATION AND COMISSIONING

[2]. ANALOG (PRESSURE) PROBE INPUT

This input allows to connect an analog level probe in order to get in real time an exact measurement of the fluid level inside the tank. Currently, only barometric level probes (Samoa code 382120) are supported.

The probe must be connected as follows (red to +24V, black to IN, shield to GND; leaving +12V unconnected):



NOTE: analog and contact probes cannot be used simultaneously into the same channel (tank).

[3] AND [6]. OVERFILL INPUT/OUTPUT

This input allows to connect a safety contact probe (float type or equivalent). Only normally-closed (NC, the electrical contact inside the probe must stay closed when the fluid level is below the probe) switch-type probes can be used.

This input, together with the overfill valve output, is meant as a safety device to prevent overfilling the tank. By setting the overfill probe at the maximum allowed fluid level inside the tank (full tank level), it stops the fluid from entering the tank as soon as the overfill level probe is reached.

NOTE: this input/output is independent from the system, does not require any setup, and will not trigger any warning into the U-Track software. In can be used together with both analog and contact probes.

OUTPUT LOGIC: Active (24Vdc OUT) when the fluid reaches the overfill probe; Inactive (0V OUT) when the fluid is below the contact probe.

NOTE: this input also triggers the external alarm output. Although the overfill output is deactivated as soon as the fluid drops below the overfill level, the alarm (and a graphic indicator on the display) will stay active until the "STOP" button is pressed.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INSTALLATION AND COMISSIONING

[4]. PUMP CONTROL OUTPUT:

This output allows to control the compressed air supply to the pump associated with this tank. Depending on the fluid type inside the tank (fresh fluid or waste fluid), the logic of this output will vary:

- For a fresh fluid tank, when there is an active transaction that requires fluid from the tank, the pump is supplied with compressed air (using a normally-closed solenoid valve) in order to make it work; and when there is no active transaction requiring fluid from this tank, the pump does not get any compressed air supply and, therefore, is depressurized. This helps to minimize compressed air leaks and reduces the physical stress of the pump.
- For a waste fluid tank, when the fluid level is below the "stop" level, the waste fluid collection pump is supplied with compressed air (using a normally-open solenoid valve) in order to make it work; and when the fluid level reaches the "stop" level, the pump does not get any compressed air supply and, therefore, is depressurized and no additional fluid enters the tank. This prevents overfilling the tank.

OUTPUT LOGIC:
for a fresh fluid tank: active (24Vdc OUT) while one or more FCU units (U-Valve, U-Meter, U-Count) physically connected to the tank are performing a transaction AND the tank is not in "stop" level, or while the unit is in bypass mode; Inactive (0V OUT) when there is no transaction in any of the aforementioned units OR the tank is in "stop" level.

For a waste fluid tank: active (24Vdc OUT) while the tank is in "stop" level. Inactive (0V) while the tank is below the "stop" level.

[5]. EXTERNAL ALARM OUTPUT

This output is intended to control an external (remote) flash indicator and/or warning buzzer. It is controlled by the system's warning and stop levels (regardless of the type of probes being used): if the warning level of stop level is triggered for this tank, this output becomes active. It can also be triggered by the overfill input.

Once triggered, this output can be deactivated (0V OUT) by pressing the "STOP" button. It will not be reactivated until another of the aforementioned events occurs. If this output has been triggered by reaching the warning/stop level, it will be automatically disabled as soon as the fluid level goes back to "normal" level; but if this output has been triggered by the overfill input, it can only be deactivated by pressing the "STOP" button.

OUTPUT LOGIC: Active (24Vdc OUT) when the fluid reaches either the warning or stop level; and/or when the overfill input is triggered. Inactive (0V OUT) when the fluid is above (for fresh fluid tank) or beyond (for waste fluid tank) the warning level, AND the overfill input is not triggered.

GENERAL AIR SUPPLY SOLENOID VALVE

This output is intended to control the general air supply into the workshop. A time schedule can be set into the U·track software with the working periods during which the air supply must be available. Alternatively, this output can be controlled manually from the U-Track (without time schedule).

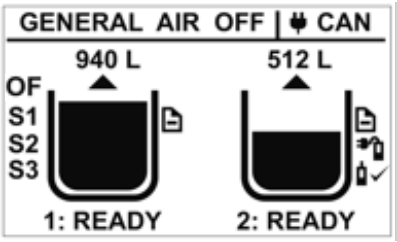
OUTPUT LOGIC: Active (24Vdc OUT) when the general air status is set to ON (according to the time schedule or by setting it manually), or while the unit is in bypass mode; Inactive (0V OUT) when the general air status is set to OFF.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

SYSTEM INTERFACE

STANDBY DISPLAY



When the unit is in standby mode (the switch key is in "normal" position), the following screen will appear:
Several items provide the user with information about the system's status:

Tank setup information

The arrow above each tank indicates whether it is a fresh fluid tank (arrow pointing upwards) or a waste fluid tank (arrow pointing downwards).

The symbol at the right side of each tank indicates that the setup information for the tank has been successfully received from the U-Track software.

The symbol at the right side of each tank indicates that an analog probe is currently connected to the analog input of the tank. If this probe is sending an acceptable value, the symbol is also displayed.

If the tank has been set to employ digital probes, up to three indications (S1, S2, S3) will appear at the left side of the tank, indicating which digital probes have been enabled. Note that the order of the probes changes depending on whether it is a fresh fluid tank (Stop probe/S3 will be at the bottom of the tank) or a waste fluid tank (Stop probe/S3 will be at the top of the tank).

Tank status information

The volume of fluid inside the tank is displayed in real time above each tank, expressed in the system's units (L for liters, G for gallons). If the tank is employing analog probes, this quantity is the exact volume measured by the unit; if the tank is employing digital probes, this quantity is the volume estimated by the U-Track.
Below each tank, the tank number inside the system is displayed (1 to 52), along with the status of the pump control output:

READY: for a fresh fluid tank, pump is depressurized and ready for delivering fluid. For a waste fluid tank, collection pump is pressurized.
RUNNING: pump is pressurized and delivering fluid to one or more dispensing points.
STOP: pump is depressurized and is locked from delivering (or collecting) fluid because either the tank is empty (fresh fluid tank) or the tank is full (waste fluid tank).

Also, the fluid level is displayed graphically inside the tank, and through the associated LED graph bar, and will change accordingly with the measured level. Note that the lighting color of the graph bar segments will change depending on the status of the tank: if the tank is in "normal" status, the lighting color will be green; if the tank is beyond "warning" level, the lighting color will be yellow; and if the tank is beyond "stop" level, the lighting color will be red.
If the overfill input of the tank has been triggered, the indication "OF" will be displayed at the upper left corner of the tank. This indication will stay on as a reminder, regardless of the overfill input status: it can only be cleared (by pressing the "STOP" button) when the overfill input becomes inactive; once the overfill input is inactive, this indication can be cleared by pressing the "STOP" button. If the user tries to clear this indication by pressing the "STOP" button while the overfill input stays active, only the external alarm will be deactivated; in this case, there is no need to press "STOP" again to clear the indication when the fluid level drops below the overfill level: it will be automatically cleared by the system.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

SYSTEM INTERFACE

General information

On the upper left area of the display, the status of the workshop's air supply valve (GENERAL AIR) is displayed:

GENERAL AIR ON: the compressed air supply is enabled.
GENERAL AIR OFF: the compressed air supply is disabled.

On the upper right area of the display, the protocol employed for connecting the U·tank to the NEX-U network is displayed. Currently, only CAN-BUS connection is available.

QUICK INFORMATION MENU

Access to quick information menu

When the unit is in standby mode (the switch key is in "normal" position), relevant data about the tank's status and configuration can be displayed by pressing the "left" (for CH1) or "right" (for CH2) key.

Available information

The information displayed will vary depending on whether the tank is using analog or digital probes. For tanks with analog probe, it will display:

- Tank number and assigned channel.
- Product name.
- Probe height (in centimeters).
- Fluid density (in Kg/m3).
- Tank capacity (in liters or gallons).
- Warning level (in liters or gallons).
- Stop level (in liters or gallons).

For tanks without analog probe, it will display:

- Tank number and assigned channel.
- Product name.
- Tank capacity (in liters or gallons).
- A message indicating whether the tank is using contactprobes, or not using any level monitoring procedure at all ("TANK LEVEL OFF").

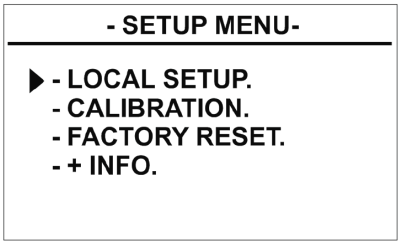
To go back to the standby screen, press the ↩ key, or wait for 5 seconds.

SYSTEM MENU

To gain access to the main menu, insert the bypass key into the unit and switch from normal position  to bypass position .
The main menu will appear on screen:

CAUTION!: while the unit is in bypass mode, both the general air supply and the pump control valves will be permanently activated regardless of the system's logic setup.

The arrow at the left side of the screen indicates the currently selected option. Use the "up" and "down" keys on the keypad to select the desired option and press "OK" to confirm.



2020_06_22-08:00

SYSTEM MENU

Local setup

This menu allows for setting the local parameters of the unit (address, end-of-line, number of tanks to be controlled).

- The first parameter is the local address. Use the “up” and “down” keys on the keypad to select the desired option and press “OK” to confirm, or press ↩ to go back to the main menu.
- The next parameter is the end-of-line. This parameter depends on the unit’s position inside the NEX-U CAN-BUS network: if the U-Tank unit is between another two other units elsewhere in the network (in other words, the U-Tank is not at the end of the CAN-BUS network), set this parameter to “0”; if the U-Tank is at the end of the CAN-BUS network, set this parameter to “1”. Use the “up” and “down” keys on the keypad to select the desired option (the blue E.O.L. status LED will change accordingly) and press “OK” to confirm, or press ↩ to go back to the previous parameter.
- The last parameter is the number of tanks. The U-Tank unit can control one or two tanks: if only one tank is to be connected to the unit, set this parameter to “1”; if two tanks are to be connected to the unit, set this parameter to “2”. Use the “up” and “down” keys on the keypad to select the desired option and press “OK” to confirm, or press ↩ to go back to the previous parameter.

At this point, the display will show “OK! RESTARTING...” and the unit will reboot with the new parameters.

NOTE: the new parameters are stored in the non-volatile memory of the unit only after reaching this last point. Any changes made previously without reaching the “OK!” screen will not be saved.

Calibration

This section only applies to analog probes. Before employing the analog probes for the first time (or after replacing a probe), each analog probe must be calibrated. Note that before attempting to calibrate a probe, the configuration for the tank must have been already received, otherwise an error message will pop up.

- The first step is to select the channel that is going to be calibrated. Use the “up” and “down” keys on the keypad to select the desired option and press “OK” to confirm, or press ↩ to go back to the main menu.
- Now the unit will ask you to put the probe outside of the fluid. Make sure that the probe to be calibrated is at atmospheric pressure (outside of the tank, not submersed or in contact with the fluid) and press “OK” to confirm. If the probe is at atmospheric pressure and an acceptable value is measured, the system will proceed to the next screen, otherwise an error message will appear.
- The last step is to set the probe height inside the tank. This height is the distance between the bottom end of the probe and the bottom of the tank. Use the “up” and “down” keys on the keypad to enter the value (in centimeters) and press “OK” to confirm, or press ↩ to go back to the previous step.

At this point, the display will show “OK! CALIBRATION FINISHED”, to confirm that the calibration values have been successfully recorded.

NOTE: to protect the probe from the presence of dirt and debris on the bottom of the tank, it is not recommended to let the probe to touch the tank’s bottom.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

SYSTEM INTERFACE

Factory reset

This option allows for erasing all the data inside the unit (local parameters, calibration data, configuration data, etc.). A warning message will appear, requesting a confirmation before erasing all data: press "OK" to confirm and erase all data, or press ⮌ to go back to the main menu without erasing any data.

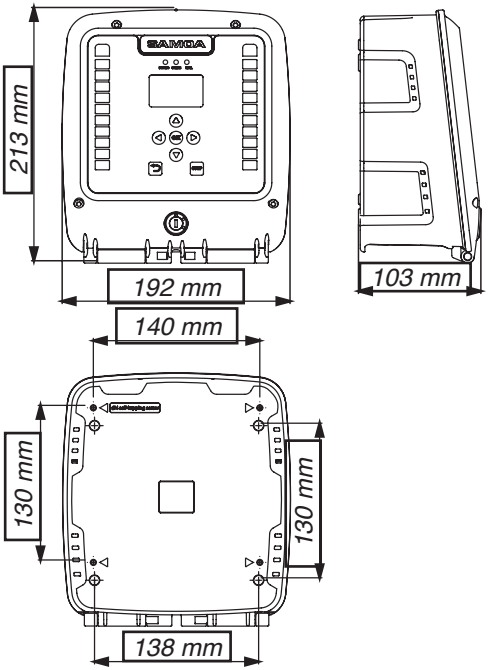
CAUTION! if a factory reset is performed, the unit may not work properly until all data (local parameters, configuration data) are sent again to the unit from the U-Track. Also, if using analog probes, they must be calibrated again.

+INFO

This option will display relevant data related to the unit (address, FW version, analog values, etc.).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Voltage input	115V /230V AC
Current input	1.4A/115VAC 0.85A/230VAC
Power	75W
Display	128x64 backlight LCD display
Channels	2
Input connections per channel	4xdigital, 1x analog
Output connections per channel	3
Output connection for general air supply solenoid valve	1x24VDC
CAN BUS connections	2
Output	24VDC
By-pass key switch	1



DISPOSAL INFORMATION



The symbol above means that according to local laws and regulations your product and/or its battery must be disposed of separately from household waste. When this product reaches its end of life, take it to a collection point designated by local authorities. The separate collection and recycling of your product and/or its battery at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INTRODUCCIÓN

¡ATENCIÓN!:
Esta unidad está destinada a uso profesional.
Lea todas las instrucciones antes de su uso.

- Esta unidad está diseñada para ser parte de un sistema de monitorización de fluidos y permitir su control.
- Utilice la unidad únicamente para los fines para los que está destinada.
- Esta unidad no ha sido aprobada para su uso en transacciones comerciales.
- No altere ni modifique la unidad.
- Observe las advertencias de seguridad del fabricante para los fluidos utilizados.
- Verifique la configuración correcta del sistema de monitoreo antes del primer uso.

VISTA GENERAL DEL EQUIPO

VISTA FRONTAL/INFERIOR

Nº	DESCRIPCIÓN
1	Barras gráficas LED RGB
2	Pantalla LCD retroiluminada de 128x64
3	Teclado
4	LED de estado
5	Llave by-pass
6	Tornillos T20 para abrir / cerrar la unidad
7	Prensaestopas

VISTA TRASERA

Nº	DESCRIPCIÓN
1	Etiqueta de características
2	Agujeros de montaje exteriores
3	Agujeros de montaje interiores

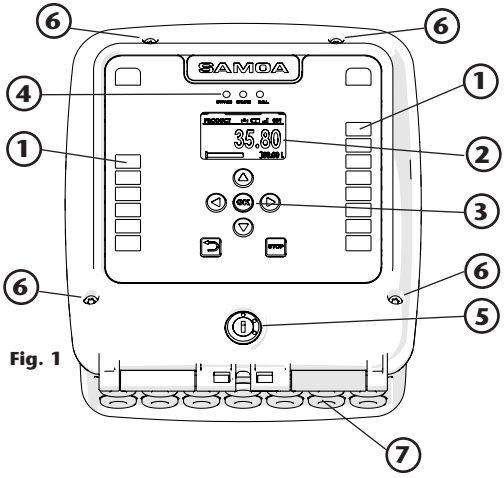


Fig. 1

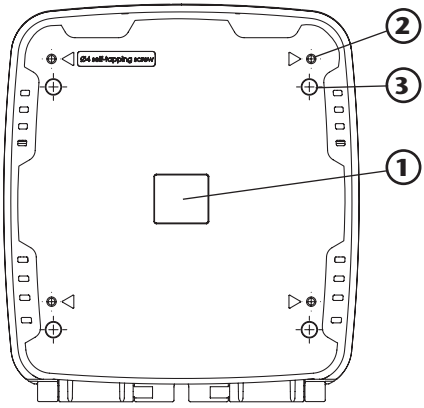


Fig. 2

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

VISTA GENERAL DEL EQUIPO

INTERIOR

Nº	DESCRIPCIÓN
1	PSU (Unidad de fuente de alimentación)
2	Fusible de repuesto
3	Fusible principal
4	Tarjeta principal
5	Batería CR2032

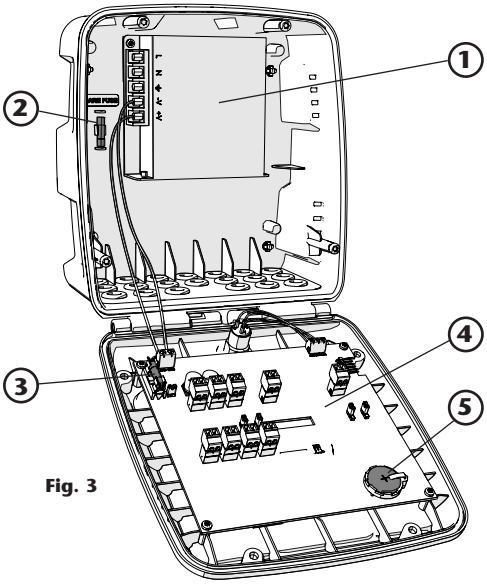


Fig. 3

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

FIJACIÓN DEL EQUIPO

La fijación del U·tank a los elementos de la instalación puede realizarse por medio de los agujeros (1) mediante tornillos autorroscantes de diámetro 4 mm.
En caso de que esta fijación no pueda llevarse a cabo por inaccesibilidad, se pueden emplear 4 tornillos desde el interior mediante los agujeros (2).

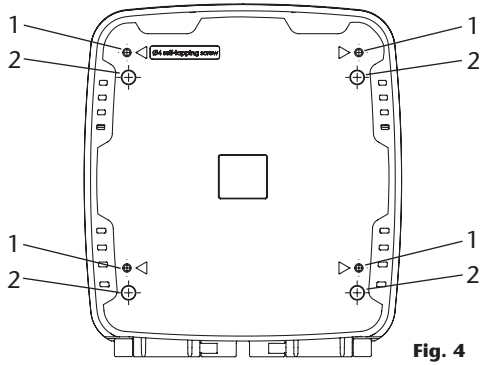


Fig. 4

CABLEADO ELÉCTRICO

¡ATENCIÓN!: Desconecte la fuente de alimentación antes de reparar o realizar mantenimiento en un equipo eléctrico.
¡Peligro de descarga eléctrica!

CONEXIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Conecte la unidad PSU a la fuente de alimentación de 115/230 VAC y 50/60 Hz. Utilice conductores de cobre de sección de 1,5 mm 2 (o superior).

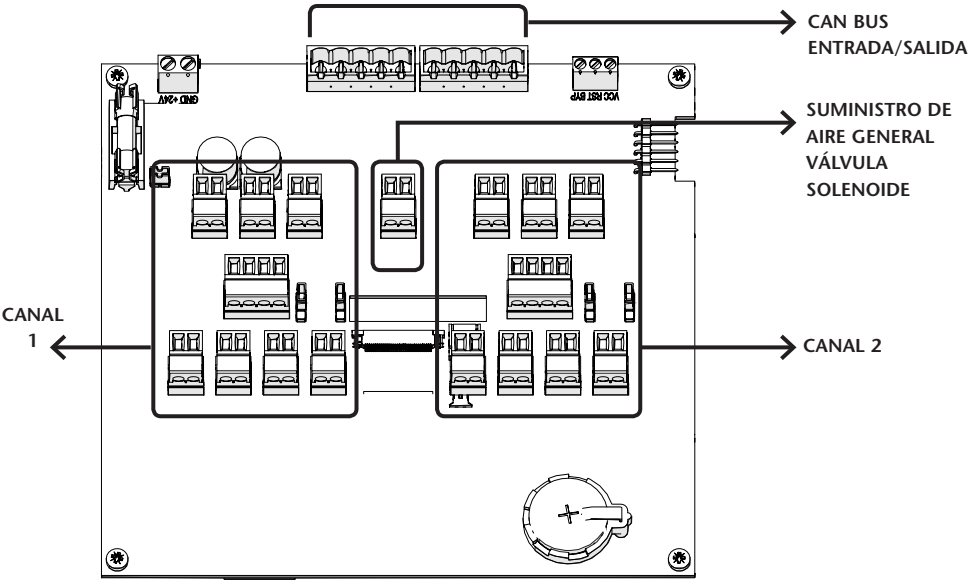


CONEXIÓN ALIMENTACIÓN

2020_06_22-08:00

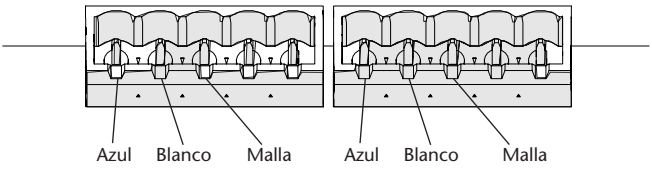
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

CONEXIONES DE LA TARJETA ELECTRÓNICA



CAN BUS ENTRADA/SALIDA

Los conectores J21 y J22 están destinados a conectar la unidad U·tank a la red NEX·U CAN-BUS. No se requieren alimentación (cables negro/rojo) para el funcionamiento de esta unidad. Conecte cada hilo del cable CAN-BUS al conector macho de 5 polos (951982) de acuerdo con el esquema que se muestra.



2020_06_22-08:00

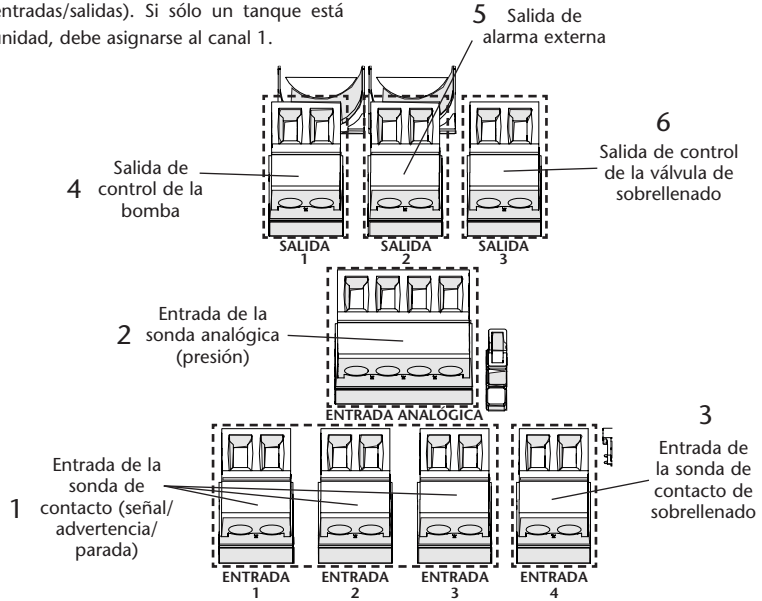
SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

CANALES 1 Y 2

Esta unidad puede controlar hasta 2 tanques de fluido, cada uno de ellos estará conectado a un canal de la unidad. Ambos canales son simétricos y tienen la misma funcionalidad (entradas/salidas). Si sólo un tanque está conectado a la unidad, debe asignarse al canal 1.

Para cada canal, estas son las entradas/salidas disponibles. La siguiente imagen es para el canal 1; el canal 2 es idéntico:



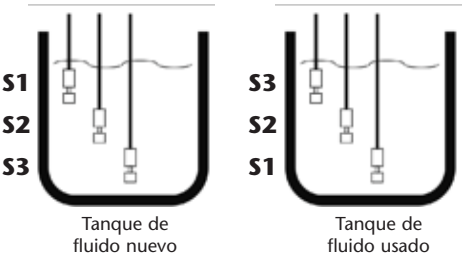
[1] ENTRADA DE SONDAS DE CONTACTO

Estas tres entradas permiten conectar hasta tres sondas de contacto (tipo flotante o equivalente). Sólo puede ser utilizadas sondas de contacto normalmente abiertas (NO, el contacto eléctrico dentro de la sonda debe permanecer abierto cuando el nivel de líquido está por debajo de la sonda).

Cada entrada tiene un significado lógico diferente:

S1 (SEÑAL): cambia el nivel de stock indicado tanto en la pantalla como en la barra de gráficos.
S2 (ADVERTENCIA): activa el nivel de advertencia en el sistema.
S3 (STOP): activa el nivel de parada en el sistema.

Tenga en cuenta que las tres sondas deben configurarse a diferentes alturas dependiendo del tipo de tanque que se esté monitoreando (tanque de fluido nuevo o tanque de fluido usado):



Además, es posible utilizar sólo una o dos sondas de contacto: si sólo es usada una sonda, debe ser conectada a la entrada S3 (STOP); si sólo se utilizan dos sondas, deben conectarse a S2 (ADVERTENCIA) y S3 (DETENER).

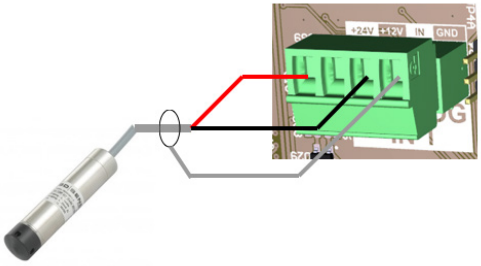
2020_06_22-08:00

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

[2]. ENTRADA PARA SONDA ANALÓGICA (PRESIÓN)

Esta entrada permite conectar una sonda de nivel analógica para obtener en tiempo real una medición exacta del nivel de fluido dentro del tanque. Actualmente, solo se admiten sondas de nivel barométrico (código Samoa 382120).

La sonda debe conectarse de la siguiente manera (rojo a +24 V, negro a IN, blindaje a GND; dejando +12V sin conectar):



NOTA: las sondas analógicas y de contacto no se pueden usar simultáneamente en el mismo canal (tanque).

[3] Y [6]. ENTRADA/SALIDA DE SOBRELLENADO

Esta entrada permite conectar una sonda de contacto de seguridad (tipo flotante o equivalente). Solo se pueden usar sondas contacto normalmente cerrado (NC, el contacto eléctrico dentro de la sonda debe permanecer cerrado cuando el nivel del líquido está por debajo de la sonda).

Esta entrada, junto con la salida de la válvula de sobrellenado, se entiende como un dispositivo de seguridad para evitar el llenado excesivo del tanque. Al establecer la sonda de sobrellenado en el nivel máximo permitido de fluido dentro del tanque (nivel de tanque lleno), detiene la entrada de fluido al tanque tan pronto como se alcance la sonda de nivel de sobrellenado.

NOTA: esta entrada/salida es independiente del sistema, no requiere ninguna configuración y no activará ninguna advertencia en el software U·track. Se puede usarse junto con sondas analógicas y de contacto.

LÓGICA DE SALIDA: activa (salida 24 Vdc) cuando el fluido llega a la sonda de sobrellenado; Inactivo (salida 0V) cuando el fluido está por debajo de la sonda de contacto.

NOTA: esta entrada también activa la salida de alarma externa. Aunque la salida de sobrellenado se desactiva tan pronto como el fluido cae por debajo del nivel de sobrellenado, la alarma (y un gráfico indicador en la pantalla) permanecerán activas hasta que se pulsa el botón "STOP".

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

[4]. SALIDA DE CONTROL DE BOMBA:

Esta salida permite controlar el suministro de aire comprimido a la bomba asociada con este tanque.

- Para un tanque de fluido nuevo, cuando hay una transacción activa que requiere fluido del tanque, se suministra aire comprimido a la bomba (usando una válvula solenoide normalmente cerrada) para que funcione; y cuando no hay una transacción activa que requiera fluido de este tanque, la bomba no obtiene suministro de aire comprimido y, por lo tanto, se despresuriza. Esto ayuda a minimizar las fugas de aire comprimido y reduce los esfuerzos sobre la bomba.
- Para un tanque de fluido usado, cuando el nivel del líquido está por debajo del nivel de "stop", se suministra aire a la bomba de aspiración de fluido usado (usando una válvula solenoide normalmente abierta) para que funcione; y cuando el nivel del fluido alcanza el nivel de "parada", se corta la alimentación de aire a la bomba y, por lo tanto, se despresuriza y no ingresa fluido adicional al tanque. Esto evita el llenado excesivo del tanque.

Dependiendo del tipo de fluido dentro del tanque (fluido nuevo o fluido usado), la lógica de esta salida variará:

LÓGICA DE SALIDA:
Para un tanque de fluido nuevo: activo (salida 24Vdc) mientras una o más unidades FCU (U·valve, U·meter, U·count) físicamente conectadas al tanque están realizando una transacción y el tanque no está en el nivel de "parada", o mientras la unidad está en modo bypass; Inactivo (0V OUT) cuando no hay transacción en ninguna de las unidades mencionadas o el tanque está en el nivel de "parada".

Para un tanque de fluido usado: activo (24 Vdc OUT) mientras el tanque está en el nivel de "parada". Inactivo (0V) mientras el tanque está por debajo del nivel de "parada".

[5]. SALIDA PARA UNA ALARMA EXTERNA

Esta salida está diseñada para controlar un indicador luminoso externo (remoto) y/o un zumbador de advertencia. Está controlado por los niveles de advertencia y parada del sistema (independientemente del tipo de sondas que se utilicen): si el nivel de advertencia del nivel de parada se activa para este tanque, esta salida se activa. También se puede activar por la entrada de sobrellenado.

Un vez activa, esta salida se puede desactivar (0V OUT) presionando el botón "STOP". No se reactivará hasta que ocurra otro de los eventos antes mencionados. Si esta salida se ha activado al alcanzar el nivel de advertencia/parada, se desactivará automáticamente tan pronto como el nivel de fluido vuelva al nivel "normal"; pero si esta salida ha sido activada por la entrada de sobrellenado, solo se puede desactivar presionando el botón "STOP".

LÓGICA DE SALIDA: Activa (24 Vdc OUT) cuando el fluido alcanza el nivel de advertencia o de parada; y/o cuando se activa la entrada de sobrellenado. Inactivo (0V OUT) cuando el fluido está por encima (para el tanque de fluido nuevo) o más allá (para el tanque de fluido usado) del nivel de advertencia, Y la entrada de sobrellenado no se activa.

VÁLVULA GENERAL DE ALIMENTACIÓN DE AIRE

Esta salida está destinada a controlar el suministro de aire general al taller. Se puede establecer un horario en el software U·track con los períodos de trabajo durante los cuales el suministro de aire debe estar disponible. Alternativamente, esta salida se puede controlar manualmente desde el U·track (sin horario).

LÓGICA DE SALIDA: Activa (24 Vcc OUT) cuando el estado general del aire se establece en ON (de acuerdo con el programa de tiempo o configurándolo manualmente), o mientras la unidad está en modo de derivación; Inactivo (0V OUT) cuando el estado general del aire está en OFF.

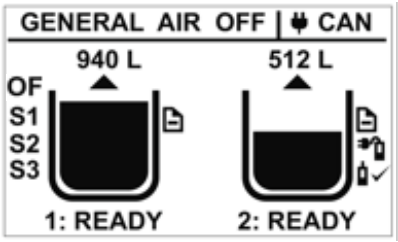
2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INTERFAZ DEL SISTEMA

MODO REPOSO

Cuando la unidad está en modo de espera (la tecla del interruptor está en la posición “normal”), aparecerá la pantalla mostrada.
Varios elementos proporcionan al usuario información sobre el estado del sistema:



Información de configuración de depósito

La flecha sobre cada tanque indica si se trata de un tanque de fluido nuevo (flecha apuntando hacia arriba) o un tanque de fluido usado (flecha apuntando hacia abajo).

El símbolo en el lado derecho de cada tanque indica que la información de configuración para el tanque se recibió con éxito del software U·track.

El símbolo en el lado derecho de cada tanque indica que una sonda analógica está conectada actualmente a la entrada analógica del tanque. Si esta sonda está enviando un valor aceptable, también se muestra el símbolo .

Si el tanque se ha configurado para emplear sondas digitales, aparecerán hasta tres indicaciones (S1, S2, S3) en el lado izquierdo del tanque, indicando qué sondas digitales se han habilitado. Tenga en cuenta que el orden de las sondas cambia dependiendo de si se trata de un tanque de fluido nuevo (la sonda de parada /S3 estará en la parte inferior del tanque) o un tanque de fluido usado (la sonda de parada /S3 estará en la parte superior del tanque).

Información de estado del depósito

El volumen de fluido dentro del tanque se muestra en tiempo real sobre cada tanque, expresado en las unidades del sistema (L para litros, G para galones). Si el tanque está utilizando sondas analógicas, esta cantidad es el volumen exacto medido por la unidad; Si el tanque está utilizando sondas digitales, esta cantidad es el volumen estimado por el U·track.

Debajo de cada tanque, se muestra el número del tanque dentro del sistema (1 a 52), junto con el estado de la salida de control de la bomba:

READY: para un tanque de fluido nuevo, la bomba está despresurizada y lista para suministrar fluido. Para un tanque de fluido usado, la bomba de aspiración está alimentada.
RUNNING: la bomba está presurizada y suministra fluido a uno o más puntos de dispensado.
STOP: la bomba se despresuriza y se impide el suministro (o aspiración) de fluido porque o bien el depósito está vacío (depósito de fluido nuevo) o el tanque está lleno (tanque de fluido usado).

Además, el nivel de líquido se muestra gráficamente dentro del tanque, y a través de la barra de gráficos LED asociada, y cambiará de acuerdo con el nivel medido. Tenga en cuenta que el color de iluminación de los segmentos de la barra del gráfico cambiará según el estado del tanque: si el tanque está en estado “normal”, el color de la iluminación será verde; si el tanque está más allá del nivel de “advertencia”, el color de la iluminación será amarillo; y si el tanque está más allá del nivel de “parada”, el color de la iluminación será rojo.
Si la entrada de exceso de llenado del tanque se ha activado, la indicación “OF” será visualizada en la parte superior izquierda del tanque. Esta indicación permanecerá a modo de recordatorio, independientemente del estado de entrada de sobrellenado: sólo se puede borrar (pulsando el botón “STOP”) cuando la entrada de sobrellenado se convierte en activa; una vez que la entrada de sobrellenado está inactiva, esta indicación se puede borrar pulsando la tecla “STOP”. Si el usuario intenta borrar esta indicación presionando el botón “STOP” mientras la entrada de sobrellenado permanece activa, solo se desactivará la alarma externa; en este caso, no hay necesidad de presionar “STOP” nuevamente para borrar la indicación cuando el nivel del líquido cae por debajo del nivel de sobrellenado: el sistema lo borrará automáticamente.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INFORMACIÓN GENERAL

Información general

En el área superior izquierda de la pantalla, se muestra el estado de la válvula de suministro de aire del taller (GENERAL AIR):
GENERAL AIR ON: suministro aire comprimido habilitado.
GENERAL AIR OFF: suministro aire comprimido desactivado.

En el área superior derecha de la pantalla, se muestra el protocolo empleado para conectar el U·tank a la red NEX·U. Actualmente, solo está disponible la conexión CAN-BUS.

MENÚ RÁPIDO DE INFORMACIÓN

Acceso al menú de información rápida
Cuando la unidad está en modo de espera (la llave del interruptor está en la posición "normal"), los datos relevantes sobre el estado y la configuración del depósito se pueden visualizar pulsando la tecla "izquierda" (para CH1) o "derecha" (para CH2).

Información disponible
La información que se muestra variará dependiendo de si el tanque está utilizando sondas analógicas o digitales. Para tanques con sonda analógica, mostrará:

- Número de tanque y canal asignado.
- Nombre del producto.
- Altura de la sonda (en centímetros).
- Densidad del fluido (en Kg/m3).
- Capacidad del tanque (en litros o galones).
- Nivel de advertencia (en litros o galones).
- Nivel de parada (en litros o galones).

Para tanques sin sonda analógica, mostrará:

- Número de tanque y canal asignado.
- Nombre del producto.
- Capacidad del tanque (en litros o galones).
- Un mensaje que indica si el tanque está usando sondas de contacto, o no está usando ningún procedimiento de monitoreo de nivel ("NIVEL DE TANQUE APAGADO").

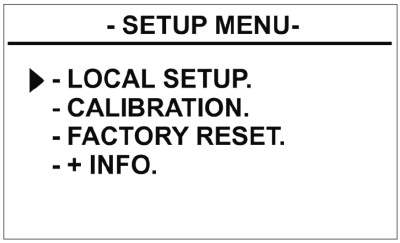
Para volver a la pantalla de espera, presione la tecla ↩ o espere 5 segundos.

MENÚ DEL SISTEMA

Para acceder al menú principal, inserte llave bypass en la unidad y cambie de la posición normal  a la posición de bypass . El menú principal aparecerá en la pantalla:

¡PRECAUCIÓN!: mientras la unidad está en modo by-pass, tanto el suministro general de aire como las válvulas de control de la bomba se activarán permanentemente, independientemente de la configuración lógica del sistema.

La flecha en el lado izquierdo de la pantalla indica la opción seleccionada actualmente. Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para seleccionar la opción deseada y presione " OK " para confirmar.



2020_06_22-08:00

MENÚ DEL SISTEMA

Configuración local

Este menú permite configurar los parámetros locales de la unidad (dirección, fin de línea, número de tanques a controlar).

- El primer parámetro es la dirección local. Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para seleccionar la opción deseada y presione "OK" para confirmar, o presione ↩ para regresar al menú principal.

- El parámetro siguiente es el final de línea. Este parámetro depende de la posición de la unidad dentro de la red NEX·U CAN-BUS: si la unidad U·tank está entre otras dos unidades en otra parte de la red (en otras palabras, el U·tank no está al final de la red CAN -BUS), establezca este parámetro en "0"; Si el U·tank está al final de la red CAN-BUS, configure este parámetro en "1". Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para seleccionar la opción deseada (el LED de estado EOL azul cambiará en consecuencia) y presione "OK" para confirmar, o presione ↩ para volver al parámetro anterior.

- El último parámetro es el número de tanques. La unidad U·tank puede controlar uno o dos tanques: si solo se va a conectar un tanque a la unidad, configure este parámetro en "1"; Si se van a conectar dos tanques a la unidad, establezca este parámetro en "2". Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para seleccionar la opción deseada y presione "OK" para confirmar, o presione ↩ para volver al parámetro anterior.

En este punto, la pantalla mostrará "¡OK! REINICIANDO ..." y la unidad se reiniciará con los nuevos parámetros.

NOTA: los nuevos parámetros se almacenan en la memoria no volátil de la unidad solo después de llegar a este último punto. Cualquier cambio realizado previamente sin llegar al "¡OK!" la pantalla no se guardará.

Calibración

Esta sección solo se aplica a las sondas analógicas. Antes de emplear las sondas analógicas por primera vez (o después de reemplazar una sonda), cada sonda analógica debe calibrarse. Tenga en cuenta que antes de intentar calibrar una sonda, la configuración del tanque ya debe haberse recibido; de lo contrario, aparecerá un mensaje de error.

- El primer paso es seleccionar el canal que se va a calibrar. Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para seleccionar la opción deseada y presione "OK" para confirmar, o presione ↩ para volver al menú principal.
- Ahora la unidad le pedirá que coloque la sonda fuera del fluido. Asegúrese de que la sonda a calibrar esté a presión atmosférica (fuera del tanque, no sumergida o en contacto con el fluido) y presione "OK" para confirmar. Si la sonda está a presión atmosférica y se mide un valor aceptable, el sistema pasará a la siguiente pantalla; de lo contrario, aparecerá un mensaje de error.
- El último paso es establecer la altura de la sonda dentro del tanque. Esta altura es la distancia entre el extremo inferior de la sonda y el fondo del tanque. Use las teclas "arriba" y "abajo" en el teclado para ingresar el valor (en centímetros) y presione "OK" para confirmar, o presione ↩ para volver al paso anterior.

En este punto, la pantalla mostrará "OK! CALIBRACIÓN FINALIZADA", para confirmar que los valores de calibración se han registrado con éxito.

NOTA: para proteger la sonda de la presencia de suciedad y residuos en el fondo del tanque, no se recomienda dejar la sonda a tocar el fondo del tanque.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

INTERFAZ DEL SISTEMA

Restablecimiento de valores de fábrica

Esta opción permite borrar todos los datos dentro de la unidad (parámetros locales, datos de calibración, datos de configuración, etc.). Aparecerá un mensaje de advertencia, solicitando una confirmación antes de borrar todos los datos: presione "Aceptar" para confirmar y borrar todos los datos, o presione ⮌ para volver al menú principal sin borrar ningún dato.

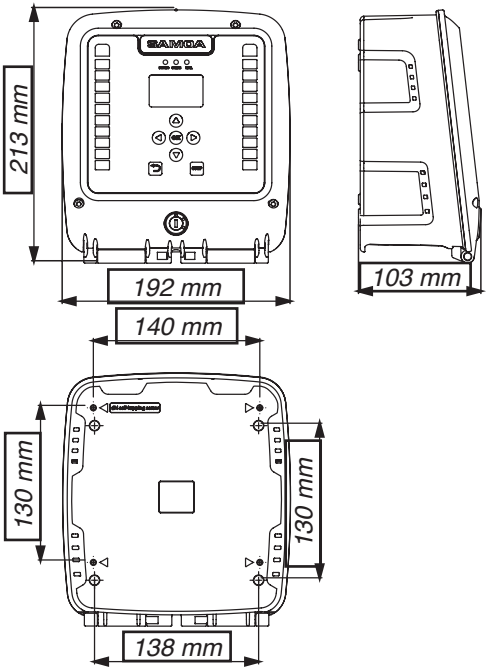
¡PRECAUCIÓN! Si se realiza un restablecimiento de fábrica, es posible que la unidad no funcione correctamente hasta que todos los datos (parámetros locales, datos de configuración) se envíen nuevamente a la unidad desde el U·track. Además, si usa sondas analógicas, deben calibrarse nuevamente.

+INFO

Esta opción mostrará datos relevantes relacionados con la unidad (dirección, versión de FW, valores analógicos, etc.).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Tensión de entrada	115V /230V AC
Corriente de entrada	1.4A/115VAC 0.85A/230VAC
Potencia	75W
Pantalla	Pantalla LCD retroiluminada 128x64
Canales	2
Conexiones de entrada por canal	4x digital, 1x analógicas
Conexiones de salida por canal	3
Conexión de salida para suministro de aire de la válvula solenoide	1x24VDC
Conexiones CAN BUS	2
Salida	24VDC
Interruptor de la llave bypass	1



INFORMACIÓN SOBRE DESECHO DE RESIDUOS



El símbolo anterior indica que, de acuerdo con las normativas locales, su producto y/o su batería deberán desecharse de manera independiente de los residuos domésticos. Cuando este producto alcance el final de su vida útil, deberá llevarlo a un punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida separada y el reciclaje del producto o su batería en el momento de su desecho ayudarán a proteger los recursos naturales y a garantizar su reciclaje de forma que proteja la salud de las personas y el medio ambiente.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

RU

ВВЕДЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!:
Это устройство предназначено для профессионального использования. Перед его использованием прочтите все инструкции.

- Данное устройство предназначено для работы в составе системы мониторинга жидкостей и позволяет ею управлять.
- Используйте это устройство исключительно по назначению.
- Данное устройство не было одобрено для использования в коммерческих операциях.
- Не изменяйте и не модифицируйте устройство.
- Соблюдайте предупреждения производителя о безопасности для используемых жидкостей.
- Перед первым использованием проверьте правильность настройки системы мониторинга.

ОБЩИЙ ОБЗОР УСТРОЙСТВА

ВИД СПЕРЕДИ/СНИЗУ

Nº	ОПИСАНИЕ
1	Гистограммы RGB светодиодов
2	ЖК-дисплей с подсветкой 128x64
3	Клавиатура
4	Светодиодный индикатор состояния
5	Ключ байпас
6	T20 винты для открывания / закрывания устройства
7	Сальник

ВИД СЗАДИ

Nº	ОПИСАНИЕ
1	Этикетка с характеристиками
2	Внешние монтажные отверстия
3	Внутренние монтажные отверстия

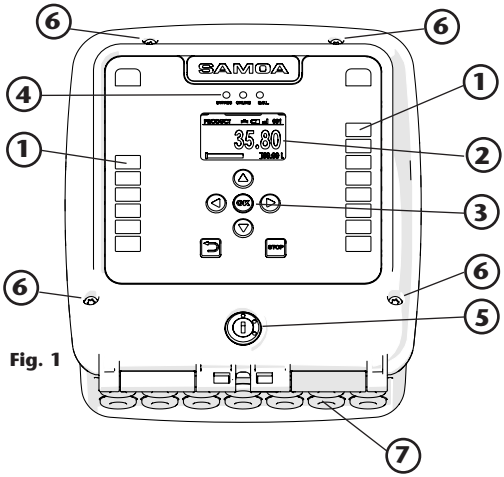


Fig. 1

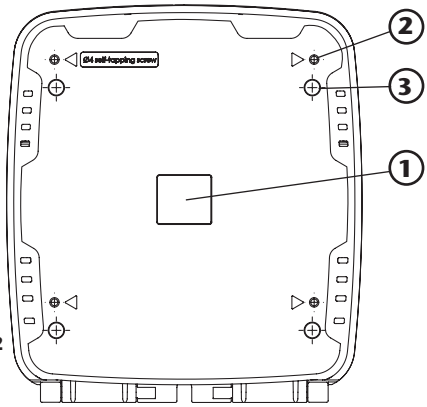


Fig. 2

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

ОБЩИЙ ОБЗОР УСТРОЙСТВА

ВНУТРИ

Nº	ОПИСАНИЕ
1	PSU (Блок источника питания)
2	Запасной предохранитель
3	Главный предохранитель
4	Главная плата
5	Батарея CR2032

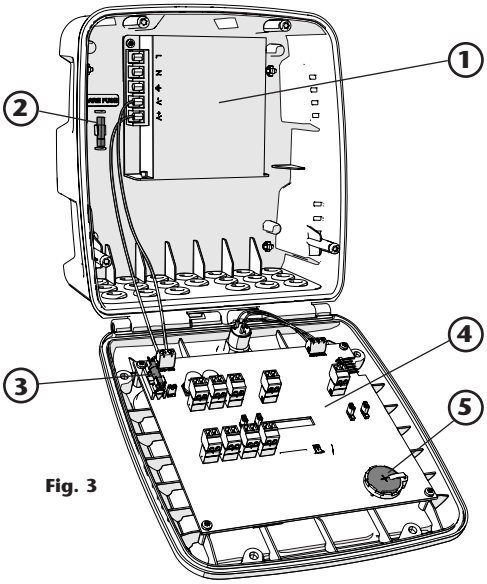


Fig. 3

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

КРЕПЛЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Крепление U·tank к элементам установки может. осуществляться через отверстия (1) с помощью саморезов диаметром 4 мм.
Если это крепление не может быть выполнено из-за недоступности, можно использовать 4 винта изнутри через отверстия (2).

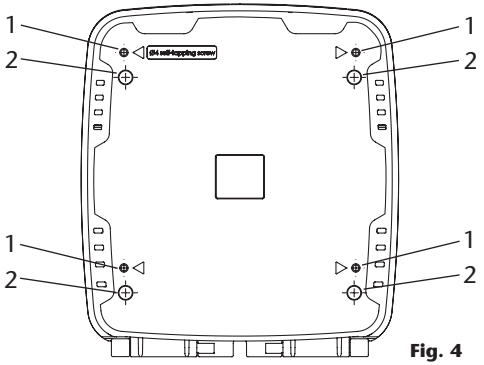


Fig. 4

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДА

ВНИМАНИЕ!:
Перед ремонтом или техническим обслуживанием электрооборудования отключите источник питания.
Опасность поражения электрическим током!

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Подключите блок питания к источнику питания 115/230 В переменного тока, 50/60 Гц. Используйте медные проводники сечением 1,5 мм2 (или больше).



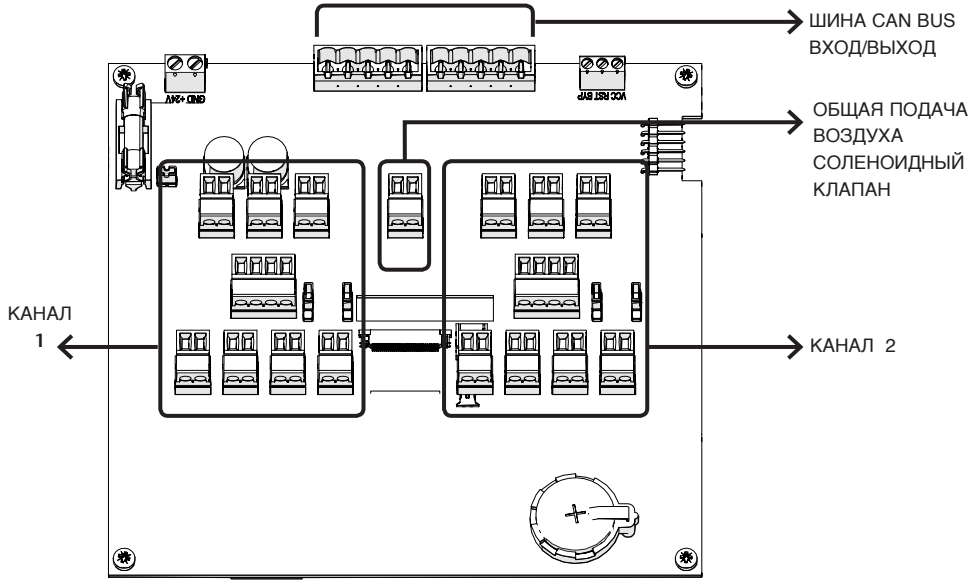
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

2020_06_22-08:00

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

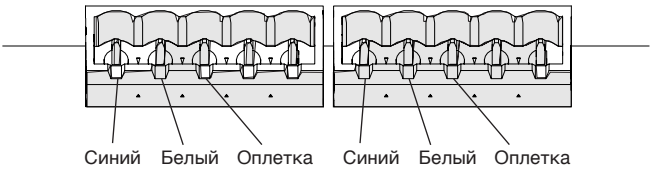
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРОВОДА

СОЕДИНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ



ШИНА CAN BUS ВХОД/ВЫХОД

Разъемы J21 и J22 предназначены для подключения устройства U·tank к сети NEX-U CAN-BUS. Для работы этого устройства не требуется электропитание (черный/красный провода). Подключите каждый провод кабеля CAN-BUS к 5-полюсному штекерному разъему (951982) согласно показанной на рисунке схеме.



2020_06_22-08:00

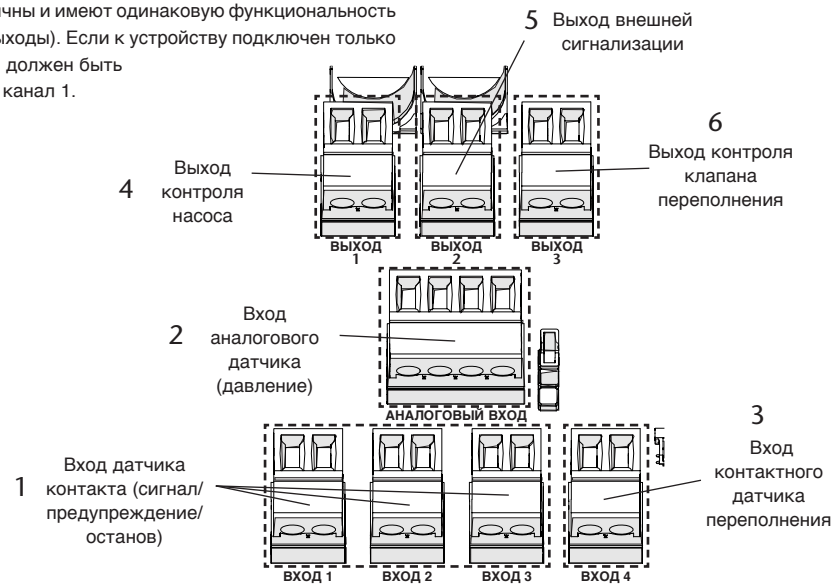
SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

КАНАЛЫ 1 И 2

Это устройство может осуществлять управление до 2 баков с жидкостью, каждый из баков будет подключен к одному каналу устройства. Оба канала симметричны и имеют одинаковую функциональность (входы/выходы). Если к устройству подключен только один бак, должен быть назначен канал 1.

Вот доступные входы/выходы для каждого канала. Следующее изображение сделано для канала 1; канал 2 идентичен:



[1] ВХОД КОНТАКТНЫХ ДАТЧИКОВ

Эти три входа позволяют подключать до трех контактных датчиков (плавающего типа или эквивалентных). Можно использовать только нормально разомкнутые контактные датчики (NO, электрический контакт внутри датчика должен оставаться разомкнутым, когда уровень жидкости ниже датчика).
Каждый вход имеет отдельный логический смысл:

S1 (СИГНАЛ): изменяет уровень резерва, указанный как на экране, так и на гистограмме.
S2 (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ): активирует уровень предупреждения в системе.
S3 (СТОП): активирует уровень остановки в системе.

Принимайте во внимание, что три датчика должны быть установлены на разной высоте в зависимости от типа контролируемого бака (бак новой жидкости или бак отработанной жидкости):



Кроме того, можно использовать только один или два контактных датчика: если используется только один датчик, он должен быть подключен к входу S3 (СТОП); если используются только два датчика, они должны быть подключены к S2 (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) и S3 (СТОП).

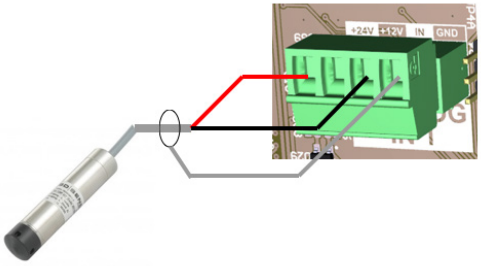
2020_06_22-08:00

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

[2]. ВХОД ДЛЯ АНАЛОГОВОГО ДАТЧИКА (ДАВЛЕНИЕ)

Этот вход позволяет подключить аналоговый датчик уровня для получения в реальном времени точного измерения уровня жидкости внутри бака. В настоящее время поддерживаются только датчики барометрического уровня (код Samoa 382120).

Датчик должен быть подключен следующим образом (красный к +24 В, черный к IN, экран к GND; оставьте +12 В без подключения):



ПРИМЕЧАНИЕ: аналоговые и контактные датчики не могут использоваться одновременно на одном и том же канале (баке).

[3] И [6]. ВХОД/ВЫХОД ПЕРЕПОЛНЕНИЯ

Этот вход позволяет подключать один контактный датчик безопасности (плавающего типа или эквивалентный). Можно использовать только нормально замкнутые контактные датчики (NC, электрический контакт внутри датчика должен оставаться замкнутым, когда уровень жидкости ниже датчика).

Этот вход, вместе с выходом клапана переполнения, понимается как предохранительное устройство, предотвращающее переполнение бака. При установке датчика переполнения на максимально допустимый уровень жидкости в баке (уровень полного бака), подача жидкости в бак останавливается, как только жидкость дошла до датчика переполнения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот вход/выход не зависит от системы, не требует никакой настройки и не активирует никаких предупреждений в программном обеспечении U-track. Может использоваться в сочетании с аналоговыми и контактными датчиками..

ВЫХОДНАЯ ЛОГИКА: аактивен (выход 24 В постоянного тока), когда жидкость доходит до датчика переполнения; неактивен (выход 0 В), когда жидкость находится ниже контактного датчика.

ПРИМЕЧАНИЕ: этот вход также активирует выход внешней сигнализации. Хотя выход переполнения отключается, как только жидкость опускается ниже уровня переполнения, сигнал тревоги (и графический индикатор на экране) будет активен до тех пор, пока не будет нажата кнопка “STOP” (СТОП).

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

УСТАНОВКА И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

[4]. ВЫХОД КОНТРОЛЯ НАСОСА:

Этот выход позволяет контролировать подачу сжатого воздуха на связанный с этим баком насос.

- В случае бака с новой жидкостью, при активной операции, требующей подачи жидкости из бака, в насос подается сжатый воздух (с помощью нормально замкнутого соленоидного клапана), чтобы он работал; а при отсутствии активной операции, требующей подачи жидкости из этого бака, насос не получает подачу сжатого воздуха и, следовательно, сбрасывает давление. Это помогает минимизировать утечки сжатого воздуха и снижает нагрузку на насос.
- В случае бака отработанной жидкости, когда уровень жидкости ниже уровня «стоп», воздух подается в насос всасывания отработанной жидкости (с помощью нормально разомкнутого соленоидного клапана), чтобы он работал; а когда уровень жидкости достигает уровня «стоп», подача воздуха в насос прекращается, и, следовательно, давление сбрасывается, и

В зависимости от типа жидкости в баке (новая или отработанная жидкость), логика этого выхода будет меняться:

дополнительная жидкость не попадает в бак. Это предотвращает переполнение бака.

ВЫХОДНАЯ ЛОГИКА:

Для бака с новой жидкостью: активен (выход 24 В постоянного тока), когда один или несколько блоков FCU (U-клапан, U-метр, U-счетчик), которые физически подключены к баку, выполняют операцию, а бак не находится на уровне «стоп», или когда устройство находится в режиме байпаса; неактивен (0 В OUT), когда нет операции ни на одном из вышеперечисленных блоков или бак находится на уровне «стоп».

Для бака с отработанной жидкостью: активен (24 В постоянного тока OUT), пока бак находится на уровне «стоп». Неактивен (0 В), пока бак находится ниже уровня «стоп».

[5]. ВЫХОД ДЛЯ ВНЕШНЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Этот выход предназначен для управления внешним (удаленным) световым индикатором и/или предупреждающим звуковым сигналом. Им управляют уровни предупреждения и останова системы (независимо от типа используемых датчиков): если для этого бака активируется сигнализация уровня останова, то этот выход активируется. Он также может быть активирован через вход переполнения.

После активации этот выход можно отключить (0 В OUT), нажав кнопку «STOP» (СТОП). Он не будет реактивирован до тех пор, пока не произойдет еще одно из вышеперечисленных событий. Если этот выход активировался при достижении уровня предупреждения/ останова, то он будет деактивирован автоматически, как только уровень жидкости вернется к «нормальному» уровню; если же этот выход был активирован входом переполнения, то его можно деактивировать только нажатием кнопки “STOP” (СТОП).

ВЫХОДНАЯ ЛОГИКА: активен (24 В постоянного тока OUT), когда жидкость достигает уровня предупреждения или останова; и/или когда активирован вход переполнения. Неактивен (0 В OUT), когда жидкость находится выше (для бака с новой жидкостью) или за пределами (для бака с отработанной жидкостью) уровня предупреждения, а вход переполнения не активируется.

ОБЩИЙ КЛАПАН ПОДАЧИ ВОЗДУХА

Этот выход предназначен для управления общей подачей воздуха в мастерскую. В программном обеспечении U-track можно задать расписание с рабочими периодами, в течение которых должна быть доступна подача воздуха. В качестве альтернативы, этим выходом можно управлять вручную с U·track (без расписания).

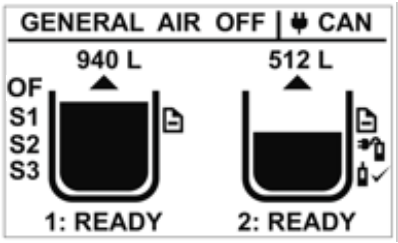
ВЫХОДНАЯ ЛОГИКА: активен (24 В постоянного тока OUT), когда общее состояние воздуха переведено в состояние ON (ВКЛ) (в соответствии с временной программой или ручной настройкой), или пока устройство находится в режиме байпаса; неактивен (0 В OUT), когда общее состояние воздуха переведено в состояние OFF (ВЫКЛ.)

2020_06_22-08:00

ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ

РЕЖИМ СНА

Когда устройство находится в режиме ожидания (клавиша переключателя находится в «нормальном» положении), экран будет отображаться.
Несколько элементов предоставляют пользователю информацию о состоянии системы:



Информация о конфигурации бака
Стрелка на каждом баке указывает, является ли он баком с новой жидкостью (стрелка вверх) или баком с отработанной жидкостью (стрелка вниз).

Символ на правой стороне каждого бака указывает на то, что информация о конфигурации бака была успешно получена из программного обеспечения U-track.

Символ на правой стороне каждого бака указывает на то, аналоговый датчик в данный момент подключен к аналоговому входу бака. Если датчик отправляет приемлемое значение, также отображается символ .

Если бак был настроен для использования цифровых датчиков, на левой стороне бака появится до трех индикаторов (S1, S2, S3), указывающих, какие цифровые датчики были включены. Имейте в виду, что порядок датчиков меняется в зависимости от того, идет ли речь о баке новой жидкости (датчик останова /S3 будет находиться в нижней части бака) или баке отработанной жидкости (датчик останова / S3 будет находиться в верхней части бака).

Информация о состоянии бака

Объем жидкости в баке показывается в реальном времени на каждом баке и выражается в единицах системы (L для литров, G для галлонов). Если в баке используются аналоговые датчики, то это точное количество в единицах измерения; если в баке используются цифровые датчики, то это количество, измеренное U·track.
Под каждым баком отображается номер бака внутри системы (от 1 до 52), а также статус выхода контроля насоса:

READY (ГОТОВ): для бака с новой жидкостью: в насосе сброшено давление, и он готов к подаче жидкости. Для бака с отработанной жидкостью: подается питание на всасывающий насос.
RUNNING (РАБОТАЕТ): насос находится под давлением и подает жидкость в одну или несколько точек распределения.
STOP (ОСТАНОВ): насос не находится под давлением, и подача (или всасывание) жидкости невозможны, так как либо бак пуст (бак с новой жидкостью), либо бак наполнен (бак с отработанной жидкостью).

Кроме того, уровень жидкости отображается графически внутри бака, а также через соответствующую светодиодную гистограмму и будет изменяться в зависимости от измеренного уровня. Имейте в виду, что цвет подсветки сегментов в гистограмме будет меняться в зависимости от состояния бака: если бак находится в «нормальном» состоянии, то цвет подсветки будет зеленым; если бак находится за уровнем «предупреждения», то цвет подсветки будет желтым; а если бак находится за уровнем «останова», то цвет подсветки будет красным. Если активировался вход переполнения бака, в верхней левой части бака появится индикатор “OF”. Эта индикация останется в качестве напоминания, независимо от состояния входа переполнения: ее можно сбросить (нажатием кнопки “STOP” (СТОП)) только тогда, когда вход переполнения станет активным; если вход переполнения неактивен, то эту индикацию можно сбросить, нажав кнопку “STOP” (СТОП). Если пользователь попытается сбросить эту индикацию нажатием кнопки “STOP” (СТОП), пока вход переполнения активен, деактивируется только внешняя сигнализация; в этом случае нет необходимости снова нажимать кнопку “STOP” (СТОП), чтобы сбросить индикацию, когда уровень жидкости опустится ниже уровня переполнения: система сбросит ее автоматически.

2020_06_22-08:00

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общая информация

В верхней левой части экрана отображается состояние клапана подачи воздуха в мастерскую (GENERAL AIR):
GENERAL AIR ON: подача сжатого воздуха включена.
GENERAL AIR OFF: подача сжатого воздуха отключена.

В верхней правой части экрана отображается протокол, используемый для подключения U·tank к сети NEX-U. В настоящее время доступно только соединение CAN-BUS.

БЫСТРОЕ МЕНЮ СПРАВКИ

Доступ к быстрому меню справки
Когда устройство находится в режиме ожидания (клавиша переключателя находится в «нормальном» положении), нужные данные о состоянии и конфигурации бака можно отобразить, нажав клавишу «влево» (для CH1) или «вправо» (для CH2).

Доступная информация
Отображаемая информация будет варьироваться в зависимости от того, используются ли в баке аналоговые или цифровые датчики. Для баков с аналоговым датчиком будет показано следующее:
- Номер бака и назначенный канал.
- Название изделия.
- Высота датчика (в сантиметрах).
- Плотность жидкости (в кг/м3).
- Вместимость бака (в литрах или галлонах).
- Уровень предупреждения (в литрах или галлонах).
- Уровень останова (в литрах или галлонах).

Для баков без аналогового датчика будет показано следующее:
- Номер бака и назначенный канал.
- Название изделия.
- Вместимость бака (в литрах или галлонах).
- Сообщение, показывающее, используется ли в баке контактный датчик или не используется никакая процедура контроля уровня («УРОВЕНЬ БАКА ПОГАШЕН»).

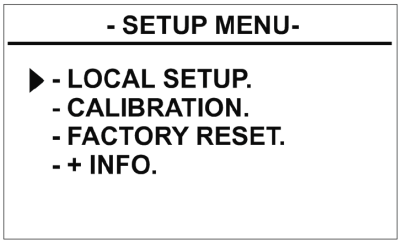
Чтобы вернуться в режим ожидания, нажмите клавишу  или подождите 5 секунд.

МЕНЮ СИСТЕМЫ

Для доступа к главному меню вставьте в устройство ключ байпас и переведите из нормального положения  положение байпас  . На экране появится главное меню:

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!: mпока устройство находится в режиме байпас, независимо от логической конфигурации системы, будут постоянно включаться как общая подача воздуха, так и клапаны контроля насосов.

Стрелка в левой части экрана показывает текущую выбранную опцию. С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре выберите нужную опцию и нажмите «OK» для подтверждения.



2020_06_22-08:00

МЕНЮ СИСТЕМЫ

Локальная конфигурация

Это меню позволяет настроить локальные параметры устройства (адрес, конец линии, количество управляемых баков).

- Первым параметром является локальный адрес. С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре выберите нужную опцию и нажмите «OK» для подтверждения, или нажмите ⮌ для возврата в главное меню.

- • Следующим параметром является конец линии. Этот параметр зависит от положения устройства в сети NEX-U CAN-BUS: если устройство U·tank находится между двумя другими устройствами в другой части сети (другими словами, U·tank не находится в конце сети CAN-BUS), настройте этот параметр на «0»; если U·tank находится в конце сети CAN-BUS, настройте этот параметр на «1». С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре выберите нужную опцию (синий светодиодный индикатор состояния EOL соответственно изменится) и нажмите «OK» для подтверждения, или нажмите ⮌ для возврата к предыдущему параметру.
- Последний параметр – это количество баков. Устройство U·tank может управлять одним или двумя баками: если к устройству будет подключен только один бак, установите этот параметр на «1»; если к устройству будут подключены два бака, установите этот параметр на «2». С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре выберите нужную опцию и нажмите «OK» для подтверждения, или нажмите ⮌ для возврата к предыдущему параметру.

В этот момент на экране появится надпись «OK! ПЕРЕЗАГРУЗКА...», и устройство перезапустится с новыми параметрами.

ПРИМЕЧАНИЕ: новые параметры сохраняются в энергонезависимой памяти устройства только после достижения этой последней точки. Любые изменения, внесенные ранее без появления экрана «OK!», не будут сохранены.

Калибровка

Данный раздел относится только к аналоговым датчикам. Перед первым использованием аналоговых датчиков (или после замены датчика) необходимо выполнить калибровку каждого аналогового датчика. Имейте в виду, что перед попыткой выполнить калибровку датчика конфигурация бака должна быть уже получена; в противном случае появится сообщение об ошибке.

- Первым шагом является выбор канала для калибровки. С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре выберите нужную опцию и нажмите «OK» для подтверждения, или нажмите ⮌ для возврата в главное меню.
- Теперь устройство попросит вас поместить датчик вне жидкости. Убедитесь, что калибруемый датчик находится под атмосферным давлением (вне бака, не погружен и не соприкасается с жидкостью), и нажмите «OK» для подтверждения. Если датчик находится под атмосферным давлением и измеряется допустимое значение, система перейдет к следующему экрану; в противном случае на экране появится сообщение об ошибке.
- Последний шаг – установить высоту датчика внутри бака. Эта высота представляет собой расстояние между нижним концом датчика и дном бака. С помощью клавиш «вверх» и «вниз» на клавиатуре введите нужное значение (в сантиметрах) и нажмите «OK» для подтверждения, или нажмите ⮌ для возврата к предыдущему шагу.

В этот момент на экране появится надпись «OK! КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА» для подтверждения того, что калибровочные значения были успешно зарегистрированы.

ПРИМЕЧАНИЕ: рдля защиты датчика от присутствия грязи и отходов на дне бака не рекомендуется допускать, чтобы датчик касался дна бака.

2020_06_22-08:00

SAMOA Industrial, S.A. · Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain · Tel.: +34 985 381 488 · www.samoaindustrial.com

ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ

Restablecimiento de valores de fábrica

Эта опция позволяет удалить все данные внутри устройства (локальные параметры, данные калибровки, данные конфигурации и т. д.). Появится предупреждающее сообщение с просьбой подтверждения перед удалением всех данных: нажмите «Принять», чтобы подтвердить и удалить все данные, или нажмите ⮌, чтобы вернуться в главное меню, не удаляя никакие данные.

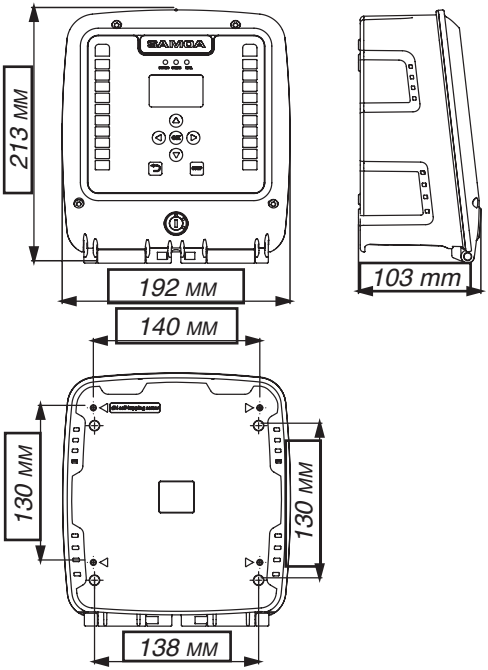
+ИНФО

Эта опция отображает соответствующие данные, относящиеся к устройству (адрес, FW-версия, аналоговые значения и т. д.).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! При возврате к заводским настройкам устройство может работать некорректно, пока все данные (локальные параметры, данные конфигурации) не будут заново отправлены на устройство с U·track. Кроме того, если вы используете аналоговые датчики, они должны быть откалиброваны заново.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	115В / 230 В переменного тока
Входной ток	1,4 А/115 В переменного тока 0,85 А/230 В переменного тока
Мощность	75 Вт
Экран	ЖК-дисплей с подсветкой 128x64
Каналы	2
Входные соединения на канал	4x цифровых, 1x аналоговое
1x аналоговое	3
Выходное соединение для подачи воздуха соленоидного клапана	1x24 В постоянного тока
Соединения шины CAN BUS	2
Выход	24 В постоянного тока
Переключатель ключа байпас	1



ИНФОРМАЦИЯ ПО УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ



Этот символ означает, что в соответствии с местными нормами, ваше изделие и/или батарея должны утилизироваться отдельно от бытовых отходов. По окончании срока службы данное изделие должно быть отнесено в пункт сбора, предназначенный для этого местными органами власти. Раздельный сбор и переработка изделия или его батареи во время утилизации помогут защитить природные ресурсы и обеспечить их переработку таким образом, чтобы защитить здоровье людей и окружающую среду.

2020_06_22-08:00

EC CONFORMITY DECLARATION / DECLARATION CE DE CONFORMIDAD

EN

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain, declares that this product:
383100
conforms with the EU Directive:
2014/30/CE

ES

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - España, declara que este producto:
383100
cumple con la Directiva de la Unión Europea:
2014/30/CE

For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.



Pedro E. Prallong Álvarez
Production Director
Director de Producción

RU

Сертификат соответствия:
№ ТС RU C-ES.АБ58.В.03152, срок действия с 27.11.2018 по 27.07.2020, выдан органом по сертификации продукции «М-ФОНД» ООО «Агентство по экспертизе и испытаниям продукции»; Адрес 125167, Россия, г. Москва, ул. Викторенко, дом 16, стр. 1. Телефон: +74951501658, e-mail: info@mfond.org. Аттестат аккредитации №RA.RU.11АБ58 от 07.04.2016 года.

Дата производства указана на маркировке изделия

Транспортировка
Изделие должно транспортироваться в заводской упаковке для защиты от повреждений и влаги.

Хранение
Изделие должно храниться запакованным, в хорошо проветриваемом и сухом помещении.

Утилизация
Выполняйте национальные правила утилизации и переработки отслужившего оборудования, упаковки и принадлежностей.

2020_06_22-08:00