



Lógica de supervisión

SRL 6-60

ES
Español

Manual de instrucciones original
819952-00

Índice

Asignación de estas instrucciones	4
Volumen de suministro/contenido del paquete	4
Cómo utilizar este manual	5
Representaciones y símbolos utilizados	5
Símbolos de peligro de este manual	5
Clasificación de las indicaciones de advertencia	6
Términos especializados/abreviaturas	7
Uso conforme a lo previsto	8
Vista general de las posibles combinaciones de aparatos	8
Directivas y normas aplicadas	9
Uso no conforme a lo previsto	9
Indicaciones básicas relativas a la seguridad	10
Cualificación necesaria para el personal	10
Indicación sobre la responsabilidad por el producto	10
Función	11
Descripción del sistema: finalidad de uso.....	11
Descripción del funcionamiento de la SRL 6-60	13
Configuración y manejo de la SRL 6-60	14
Datos técnicos	15
Ajustes de fábrica	16
Placa de características/identificación	17
Medidas de la cubierta de campo	18
Montaje	19
Pasos de montaje necesarios.....	20
Interfaces y pasamuros de la SRL 6-60	21
Indicaciones relativas a la seguridad de la conexión eléctrica	22
Conexión de los interruptores de fin de carrera para válvula	22
Conexión de testigos luminosos externos en el borne de salida del relé	22
Esquema de conexiones para la lógica de supervisión SRL 6-60	23
Conexión del sistema de bus CAN	24
Cable de bus, longitud y sección de cable	24
Ejemplo	24
Indicaciones importantes para conectar el sistema de bus CAN	25
Ocupación del conector y del acoplamiento de conexión de bus CAN para cables de control no preconfeccionados	25
Configuración de las unidades de control de seguridad URS 60 o URS 61	26

Índice

Manejo y navegación.....	27
Interfaz de usuario (ejemplo: tiempo de intervalo)	27
Manejo	27
Codificación por color de los campos de entrada y estado	28
Iniciar sesión con contraseña.....	28
Inicio, funcionamiento, alarma y test	29
Página de inicio tras la conexión	29
Tiempo de intervalo: descripción breve	29
Tiempo de espera: descripción breve	30
Tiempo de enjuague	30
Enjuague	31
Parada.....	32
Función especial.....	33
Test del proceso de enjuague para comprobar la cadena de acción	34
Supervisión.....	35
Comportamiento en caso de fallo de red, vuelta de la red	35
Ajustes	36
Abrir el «Menú principal»	36
Ajustar fecha/hora	37
Ajustar la tasa de baudios.....	38
Ajuste de la tasa de baudios en el acoplador CAN 750-347 WAGO	38
Configurar la lógica de supervisión SRL 6-60.....	40
Abrir el menú «Configuración»	40
Iniciar sesión con contraseña.....	41
Ajustar la unidad de control de seguridad, el electrodo de nivel y la función del electrodo de nivel.....	41
Ajustar el tiempo de intervalo y de espera.....	42
Finalizar la configuración	42
Mostrar mensajes.....	43
Indicación de todas las incidencias y los estados del sistema	43
Averías del sistema	45
Fallos frecuentes de aplicación y de uso	45
¿Qué hacer en caso de fallos del sistema?.....	45
Comprobación del montaje y funcionamiento.....	45
Puesta fuera de servicio/desmontaje.....	46
Eliminación de desechos.....	46
Devolución de aparatos descontaminados	46
Declaración de conformidad de la UE.....	47

Asignación de estas instrucciones

Producto:

Lógica de supervisión SRL 6-60

Primera edición:

Manual de instrucciones 819952-00/04-2020cm

© Copyright

Nos reservamos todos los derechos de propiedad intelectual de esta documentación. No está permitido efectuar un uso indebido, especialmente la reproducción o la divulgación a terceros. Son válidas las condiciones generales de contratación de GESTRA AG.

Volumen de suministro/contenido del paquete

- 1x Lógica de supervisión SRL 6-60 en la cubierta de campo para el montaje en pared*
- 1x Manual de instrucciones

* Componentes de sistema de la lógica de supervisión

La lógica de supervisión SRL 6-60 se ha realizado con el dispositivo compacto XV102 de la empresa Eaton.

Junto con el sistema E/S 750 WAGO, constituye la lógica de supervisión SRL 6-60.

Cómo utilizar este manual

Este manual de instrucciones describe el uso conforme a lo previsto de la lógica de supervisión SRL 6-60. Está dirigido a todas las personas que se encarguen de integrar, montar, poner en servicio, manejar, realizar el mantenimiento y desechar este aparato en cuanto a la técnica de control. Toda persona que realice las tareas mencionadas debe haber leído y comprendido el contenido de este manual de instrucciones.

- Lea este manual íntegramente y siga todas las instrucciones.
- Lea también las instrucciones de uso de los accesorios si están disponibles.
- El manual de instrucciones es parte del aparato. Consérvelo en un lugar de fácil acceso.

Disponibilidad de este manual de instrucciones

- Asegúrese de que este manual de instrucciones siempre esté disponible para el operario.
- En caso de ceder o vender el aparato a terceros también debe adjuntar el manual de instrucciones.

Representaciones y símbolos utilizados

1. Pasos de procedimiento

2.

- Enumeraciones
 - ◆ Puntos secundarios en enumeraciones

A Leyendas de ilustraciones



Información
adicional



Lea el manual de instrucciones
correspondiente

Símbolos de peligro de este manual



Lugar/situación peligrosos



Peligro de muerte debido a descarga eléctrica

Clasificación de las indicaciones de advertencia

PELIGRO

Previene de una situación peligrosa que tiene como consecuencia la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Previene de una situación peligrosa que puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Previene de una situación que puede tener como consecuencia lesiones leves a moderadas.

ATENCIÓN

Previene de una situación que tiene como consecuencia daños materiales o medioambientales.

Términos especializados/abreviaturas

En este apartado explicaremos algunas abreviaturas y términos especializados, etc., que se emplean en este manual.

Bus CAN (Controller Area Network-Bus)

Estándar de transmisión de datos e interfaz para la conexión de aparatos, sensores y controles electrónicos. Se pueden enviar o recibir datos.

NRG.. /URS.. /URB.. /SRL.. /NRS.. /etc.

Designaciones de aparatos y tipos de GESTRA AG.

SELV (Safety Extra Low Voltage)

Baja tensión de seguridad

Tiempo de intervalo

El intervalo de tiempo en el que los conductos de unión deben enjuagarse en función del tipo de funcionamiento (p. ej., funcionamiento de 24 h-/72 h).

Tiempo de espera

En este tiempo debe iniciarse un proceso de enjuague. El tiempo de espera se inicia una vez transcurrido el tiempo de intervalo.

Tiempo de enjuague

En este tiempo debe realizarse el proceso de enjuague accionando las válvulas. El inicio del tiempo de enjuague también se comunica a la unidad de control de seguridad URS 60/URS 61 y transcurre allí paralelamente al tiempo de enjuague.

Uso conforme a lo previsto

La lógica de supervisión SRL 6-60 solo puede utilizarse, en combinación con limitadores de nivel de agua bajo (NB) o seguros para nivel de agua alto (NA) exteriores y la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61, para supervisar el enjuague separado de los conductos de unión que van al recipiente de medición.

Vista general de las posibles combinaciones de aparatos

Limitador de nivel de agua	Seguro contra nivel de agua alto	Unidad de control de seguridad para limitador	Unidad de mando	Lógica de supervisión
NRG 16-60	NRG 16-61	URS 60 URS 61	URB 60 SPECTOR <i>control</i>	SRL 6-60
NRG 17-60	NRG 17-61			
NRG 19-60	NRG 19-61			
NRG 111-60	NRG 111-61			

Fig. 1

Leyenda sobre la fig. 1:

NRG = electrodo de nivel

URS = unidad de control de seguridad SPECTOR*connect*

URB = dispositivo de mando y visualización

SRL = lógica de supervisión



Para garantizar el uso conforme a lo previsto con cada aplicación, también debe leer los manuales de instrucciones de los componentes de sistema utilizados.

- Puede encontrar los manuales de instrucciones actuales al respecto en nuestra página web: <http://www.gestra.com/documents/brochures.html>

Uso conforme a lo previsto

Directivas y normas aplicadas

La lógica de supervisión SRL 6-60 se ha comprobado y aprobado para su uso dentro del ámbito de validez de las siguientes directivas y normas:

Directivas:

- Directiva 2014/30/UE Directiva CEM
- Directiva 2014/35/UE Directiva de baja tensión

Normas:

- 61000-6-2 Inmunidad en entornos industriales
- 61000-6-4 Norma de emisión en entornos industriales

Uso no conforme a lo previsto



Si se utilizan los aparatos en atmósferas potencialmente explosivas, existe peligro de muerte debido a explosión.

El aparato no puede utilizarse en atmósferas potencialmente explosivas.



No se permite poner en funcionamiento un aparato sin la placa de características específica.

La placa de características especifica las propiedades técnicas del aparato.

Indicaciones básicas relativas a la seguridad



Cuando se trabaja en sistemas eléctricos, existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica mortal.

- Antes de abrir la cubierta de campo y realizar cualquier trabajo en las regletas de bornes, desconecte siempre el aparato de la red eléctrica.
- Compruebe que la tensión de la instalación está desconectada antes de empezar a trabajar.



Los aparatos defectuosos provocan la pérdida de seguridad de la instalación.

Cambie el aparato defectuoso solo por un aparato del mismo tipo de GESTRA AG.

Cualificación necesaria para el personal

Actividades	Personal	
Integrar técnica de control	Personal especializado	Planificador de sistemas
Montaje/conexión eléctrica/puesta en servicio	Personal especializado	Electricista cualificado/realización de instalaciones El aparato solo puede montarlo y conectarlo eléctricamente personal adecuado y con la formación necesaria.
Funcionamiento	Encargado de la caldera	Personas instruidas por el operario
Trabajos de mantenimiento	Personal especializado	Electricista cualificado Los trabajos de mantenimiento y reequipamiento solo puede realizarlos personal autorizado que haya recibido una formación especial.
Trabajos de reequipamiento	Personal especializado	Montaje de la instalación

Fig. 2

Indicación sobre la responsabilidad por el producto

No asumimos ninguna responsabilidad como fabricante por los daños originados en caso de un uso no conforme a lo previsto de los aparatos.

Función

Descripción del sistema: finalidad de uso

Al montar electrodos de nivel NB/NA en recipientes de medición exteriores, es obligatoria la supervisión del enjuague periódico de los conductos de unión. Se requiere una lógica de supervisión para cada recipiente de medición.

Para enjuagarlos, los conductos de unión se cierran y vuelven a abrirse sucesivamente de forma individual, y se vacía el recipiente de medición. La lógica de supervisión SRL 6-60 controla que se cumplan los tiempos establecidos y el orden del mando de las válvulas.

Para que no se produzcan desconexiones durante el enjuague, la unidad de control de seguridad asignada ignora los mensajes de nivel correspondientes procedentes del electrodo de nivel NB.

Componentes de la lógica de supervisión SRL 6-60:



Fig. 3

Función

El principio de funcionamiento

La **Fig. 4** muestra un sistema de limitador de nivel de agua con un electrodo de nivel en la caldera y un segundo electrodo en el recipiente de medición que se encuentra en el exterior.

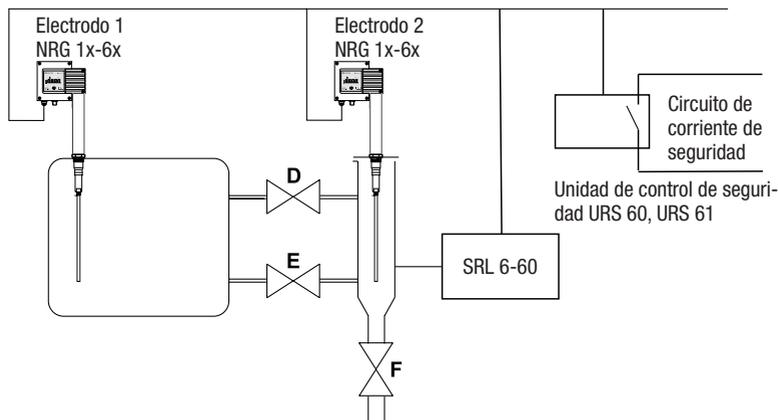


Fig. 4

También es posible la siguiente combinación:

- 2x electrodos de nivel NRG 1x-6x exteriores
- 2x lógicas de supervisión SRL 6-60
- 1x unidad de control de seguridad URS 60, URS 61

La lógica de supervisión SRL 6-60 controla los siguientes tiempos:

■ Tiempo de intervalo

Se trata de un intervalo de tiempo en el que los conductos de unión deben enjuagarse en función del tipo de funcionamiento (p. ej., funcionamiento de 24 h/72 h).

■ Tiempo de espera

En este tiempo debe iniciarse un proceso de enjuague. El tiempo de espera se inicia una vez transcurrido el tiempo de intervalo.

■ Tiempo de enjuague (función importante para la seguridad)

En este tiempo debe realizarse el proceso de enjuague accionando las válvulas. El accionamiento de las válvulas se comunica consultando los interruptores de fin de carrera, al igual que el cambio del electrodo de nivel NB.

El inicio del tiempo de enjuague también se ha comunicado a la unidad de control de seguridad URS 60/URS 61 y transcurre paralelamente al tiempo de enjuague de la lógica SRL. Si falla un mensaje durante el tiempo de enjuague, se abre el circuito de corriente de seguridad. Dado que un limitador de nivel de agua solo puede puentearse durante un máximo de 5 minutos, la supervisión del tiempo de enjuague es una función importante para la seguridad.

Función

Descripción del funcionamiento de la SRL 6-60

La lógica de supervisión SRL 6-60 envía cíclicamente cada 1/s el telegrama de datos «mensaje de estado operativo de SRL 6-60» a la unidad de control de seguridad URS 60/URS 61.

La lógica de supervisión SRL 6-60 genera la base temporal para los tiempos de los intervalos de enjuague y supervisa el cumplimiento de dichos intervalos de enjuague:

Una vez transcurrido el tiempo de intervalo, se inicia el tiempo de espera y el tiempo de intervalo se reposiciona al valor inicial. El proceso de enjuague debe iniciarse dentro del tiempo de espera.

En caso de sobrepasarse el tiempo de espera, la lógica de supervisión envía los comandos «abrir circuito de corriente de seguridad» y «evaluar la señal de limitador del electrodo de nivel NB 1 (2)» a la unidad de control de seguridad URS 60/URS 61.

El inicio del proceso de enjuague se detecta cuando la válvula **D** o **E** abandona la posición **ABI**ER. del interruptor de fin de carrera. Al comenzar el proceso de enjuague, se envía el telegrama de datos: «ignorar señal de limitador del electrodo de nivel NB 1 (2)» y, al final del proceso de enjuague, el telegrama de datos: «evaluar señal de limitador del electrodo de nivel NB 1 (2)» a la unidad de control de seguridad URS 60/URS 61.

Comportamiento si se sobrepasa el tiempo de enjuague

Si se sobrepasa el tiempo de enjuague (5 min), la lógica de supervisión envía los comandos «abrir circuito de corriente de seguridad» y «evaluar la señal de limitador del electrodo de nivel NB 1 (2)» a la unidad de control de seguridad. El comando se anula de nuevo una vez finalizado correctamente el proceso de enjuague.

Durante la supervisión de un seguro para nivel de agua alto exterior no se evalúan las señales del electrodo de nivel NB.

Comportamiento en caso de un proceso de enjuague fuera del tiempo de espera

El inicio de un proceso de enjuague fuera del tiempo de espera origina la reposición del tiempo de intervalo. El tiempo de intervalo está ajustado de fábrica (24 h o 72 h). Esto mismo se aplica al tiempo de espera y de enjuague. Estos ajustes se indican en la pantalla de la lógica de supervisión.

Selección de la unidad de control y del electrodo de nivel, véase la página 41

A través del menú correspondiente en la lógica de supervisión es posible seleccionar la unidad de control de seguridad con la que la lógica de supervisión debe comunicarse y qué electrodo de nivel debe superviarse. Deben cumplirse las siguientes determinaciones:

Unidad de control de seguridad	Id. Electrodo de nivel 1	Id. SRL 6-60	Id. Electrodo de nivel 2	Id. SRL 6-60
URS 60	1	3 *	2	4 *
URS 61	5	7 *	6	8 *

* La id. de la lógica de supervisión SRL 6-60 se asigna automáticamente con la selección de la unidad de control de seguridad, Véase la página 40.

Fig. 5

Función

Configuración y manejo de la SRL 6-60

Configuración con protección de contraseña, Véase la página 28

La configuración solo puede modificarse tras iniciar sesión con una contraseña. Esto impide que las personas no autorizadas modifiquen los parámetros y ajustes.

Manejo, Véase la página 27

El manejo y la configuración de la SRL 6-60 se efectúan directamente sobre el terreno mediante la pantalla táctil en color.

Datos técnicos

Tensión de alimentación

- 24 V CC (±%), + 20 %/- 15 %-SELV

Consumo de potencia

- Máx. 10 W

Clase de protección

- Cubierta de campo: IP 65

Interfaces para la transmisión de datos

- 1x Interfaz para bus CAN conforme a ISO 11898 CANopen, no aislada eléctricamente
- 1x Ethernet (RJ 45) para funcionamiento remoto (opcional)

Entradas

- 1x borne de entrada digital de 4 canales de 24 V CC
- 1x borne de entrada digital de 2 canales de 24 V CC
para 5 contactos sin potencial de los interruptores de fin de carrera de las válvulas

Salidas

- 1x borne de salida de relé de 2 canales de 230 V CA, 30 V CC
- 2x contactos de trabajo sin potencial, corriente de conmutación CA/CC, máx. 2 A
para la indicación externa de «tiempo de espera en marcha» y «desconexión (stop)»

Tiempo de intervalo

- Margen de ajuste: 2-255 minutos (ajuste de fábrica, Véase la página 16)

Tiempo de espera

- Margen de ajuste: 15 minutos a 2 horas (ajuste de fábrica, Véase la página 16)

Tiempo de enjuague

- 5 minutos (ajuste de fábrica)

Tasa de baudios

- Velocidad de transmisión: 50 kBit/s (longitud de cable de hasta 250 m)/(ajuste de fábrica)

Elementos de visualización y mando

- Pantalla táctil capacitiva en color de 5,7" con retroiluminación LED
- Resolución: 640 x 480 píxeles (WVGA)
- Luminosidad: 250 cd/m²
- Tamaño (campo visual): 110 mm x 65 mm

Datos técnicos

Condiciones ambientales admisibles

- Temperatura de funcionamiento: 0 °C – 50 °C
- Temperatura de almacenamiento: - 20 °C – 60 °C
- Temperatura de transporte: - 20 °C – 60 °C
- Humedad del aire: 10 % – 95 % humedad relativa del aire sin condensación

Cuerpo

- Cubierta de campo para montaje en pared
- Material: policarbonato (gris claro)

Dimensiones, Véase la página 18

- Placa frontal: (an. x al. x pr.) 180 x 254 x 165 mm

Peso

- Aprox. 2,1 kg

Ajustes de fábrica

La lógica de supervisión SRL 6-60 se suministra de fábrica con la configuración siguiente:

- Tasa de baudios: 50 kBit/s
- Id.: véase la tabla a continuación
- Tiempo de intervalo: 24 horas
- Tiempo de espera: 1 hora
- Tiempo de enjuague: 5 minutos
- Sincronización de tiempo: CON.
- Contraseña: 3503

Aparato	Panel táctil Id. de nodo	Wago E/S Id. de nodo	Objeto CANopen		
			1008	1009	100A
SRL 6-60_1	123	122	SRL 6-60_1	393158	311216-10
SRL 6-60_2	125	124	SRL 6-60_2	393259	311217-10
SRL 6-60_3	121	120	SRL 6-60_3	393260	311218-10

Fig. 6

Placa de características/identificación

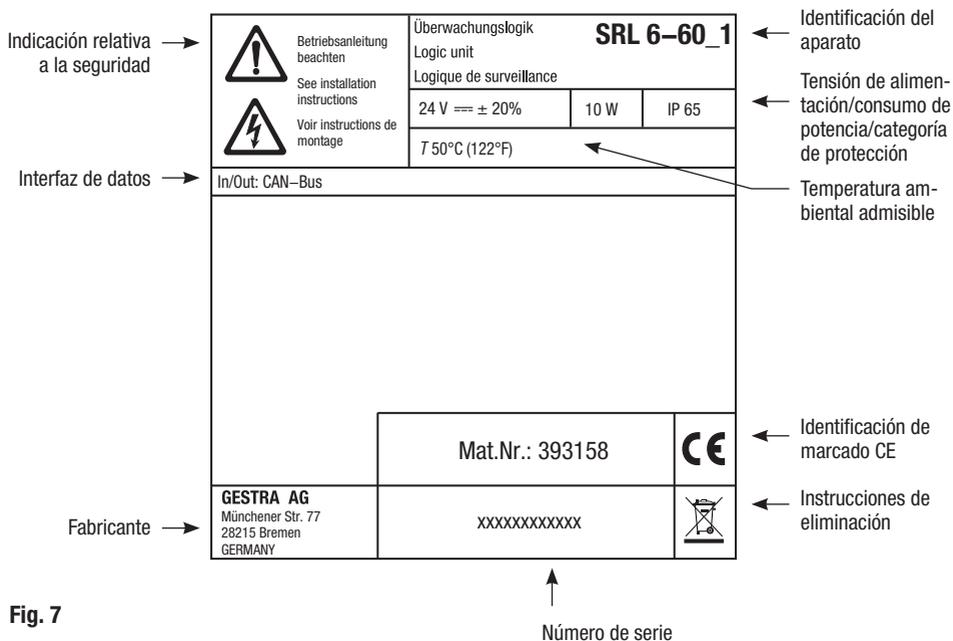


Fig. 7

Medidas de la cubierta de campo

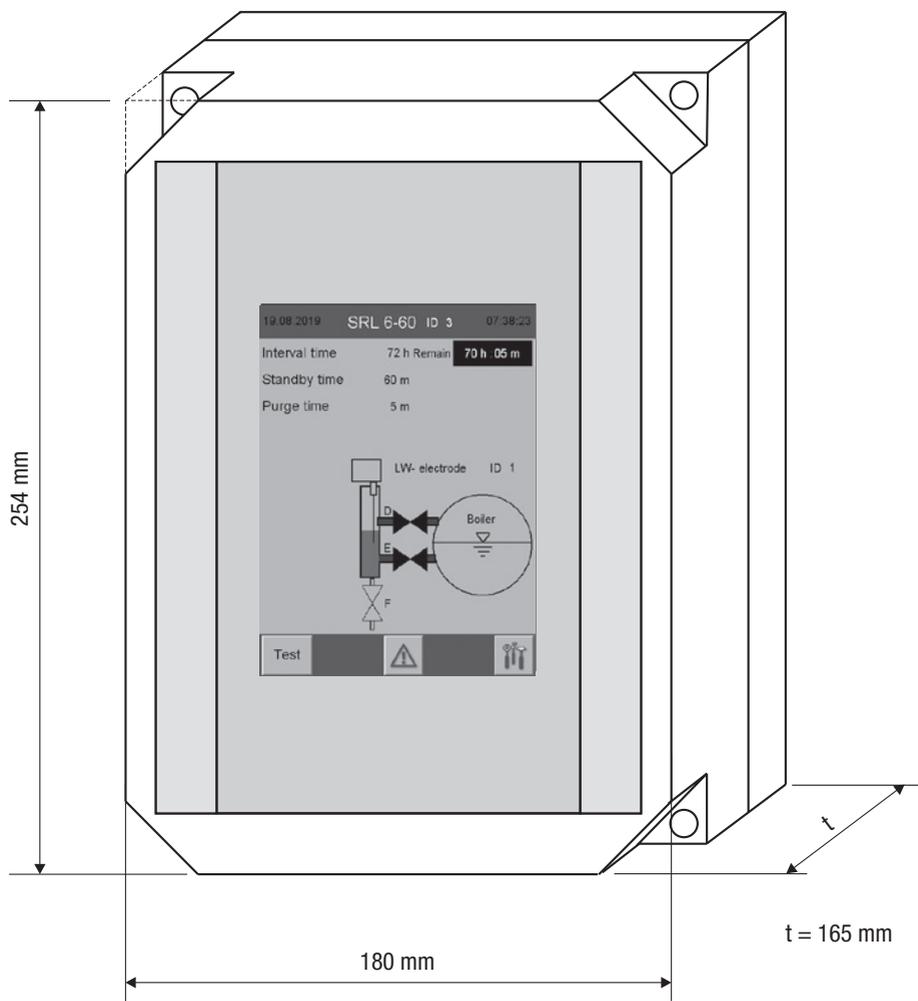


Fig. 8

Montaje

El montaje de la lógica de supervisión SRL 6-60 debe realizarse lo más cerca posible del recipiente de medición exterior.

La cubierta de campo de la lógica de supervisión está prevista para el montaje en pared. Los cuatro orificios de fijación quedan accesibles tras retirar la parte superior del cuerpo.



Las medidas de los orificios de fijación están estampadas en el dorso del cuerpo.



Si penetra agua, existe peligro de muerte debido a cortocircuitos y descargas eléctricas.

Debido a juntas del cuerpo no estancas o prensaestopas defectuosos puede penetrar agua y producirse un cortocircuito.

- Compruebe y limpie la junta de la tapa del cuerpo antes de cerrarla.
- Utilice únicamente la junta prevista para el prensaestopas, sustituya las juntas y los prensaestopas defectuosos.



Si se realiza el montaje al aire libre fuera de edificios de protección, existe el peligro de que influyan negativamente los factores ambientales.

- Observe las condiciones ambientales admisibles descritas en los datos técnicos, «Condiciones ambientales admisibles» en la página 16.
- El aparato no puede ponerse en funcionamiento por debajo del punto de congelación.
 - ◆ En caso de temperaturas inferiores al punto de congelación utilice una fuente de calor apropiada (p. ej., calefacción del armario de distribución, etc.).
- Evite las corrientes equipotenciales en los blindajes realizando una conexión a tierra central de todas las piezas de la instalación.
- Proteja el aparato de la radiación solar directa, la condensación y las precipitaciones intensas mediante una cubierta protectora.
- Utilice canales de cables resistentes a la radiación UV para tender el cable de conexión.
- Adopte otras medidas para proteger el aparato de rayos, insectos y animales, así como del aire salino.

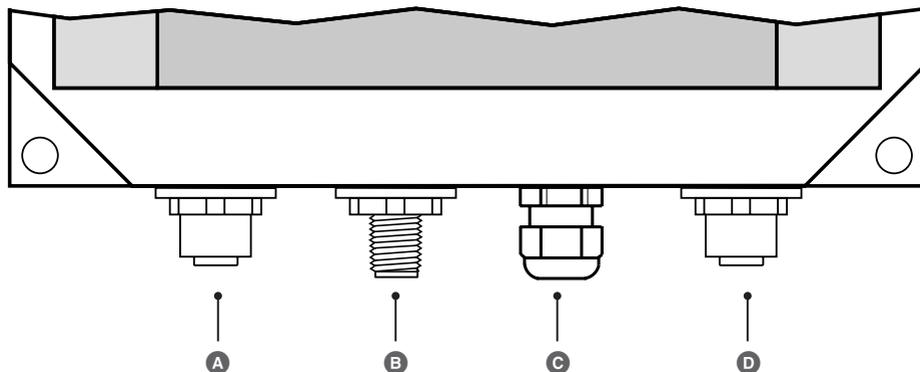
Montaje

Pasos de montaje necesarios

1. Desconecte la tensión de la instalación y compruebe que ya no hay tensión en la misma.
2. Abra la tapa del cuerpo con un destornillador plano.
3. Determine la posición de montaje que desee y monte la cubierta de campo.
4. Tienda de forma segura todos los cables de conexión necesarios hasta la cubierta de campo.
5. Afloje el prensaestopas  y haga pasar el cable de conexión de los testigos luminosos externos a través de la unión roscada, incluida la junta.
6. Conecte los dispositivos de aviso externos conforme al esquema de conexiones, Véase la página 23.
7. Apriete firmemente el prensaestopas  para que quede suficientemente sellado.
8. Vuelva a apretar la tapa del cuerpo y, al hacerlo, preste atención a que la junta se asiente correctamente.

Interfaces y pasamuros de la SRL 6-60

Las interfaces, así como los pasamuros, se encuentran en la parte inferior de la cubierta de campo.



- A** Casquillo M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A
- B** Conector M12 para bus CAN, 5 polos, codificación A
- C** Prensaestopas M12, pasamuros para la conexión de testigos luminosos externos
- D** Casquillo M12, 8 polos, conexión de los interruptores de fin de carrera para válvula

Fig. 9

Indicaciones relativas a la seguridad de la conexión eléctrica

PELIGRO



Cuando se trabaja en sistemas eléctricos, existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica mortal.

- Antes de abrir la cubierta de campo y realizar cualquier trabajo en las regletas de bornes, desconecte siempre el aparato de la red eléctrica.
- Compruebe que la tensión de la instalación está desconectada antes de empezar a trabajar.

PELIGRO



La conexión incorrecta de la lógica de supervisión SRL 6-60 y de todos los componentes correspondientes pone en peligro la seguridad de la instalación.

- Conecte la lógica de supervisión y todos los componentes correspondientes conforme al esquema de conexiones Fig. 10 (Véase la página 23) de este manual.
- No utilice los bornes libres como puente ni bornes libres auxiliares.

Conexión de los interruptores de fin de carrera para válvula

Requisitos de conexión de los interruptores de fin de carrera para válvula

El recipiente de medición dispone de tres válvulas de cierre. Las válvulas «D» y «E» están equipadas cada una con dos interruptores de fin de carrera para la posición «ABIÉR.» (D 1/E 1) y para la posición «CERR.» (D 2/E 2). La válvula de cierre «F» solamente está equipada con un interruptor de fin de carrera para la posición «CERR.» (F 2).

- Los interruptores de fin de carrera de las válvulas deben estar equipados con contactos sin potencial.
- Para conectar los interruptores de fin de carrera, recomendamos un cable de control, p. ej., Ölflex 110 H, 7 x 1 mm², así como instalar un distribuidor intermedio directamente en el recipiente de medición.

Utilice el cable de control preconfeccionado que se adjunta

Para conectar el distribuidor intermedio a la lógica de supervisión SRL 6-60, se suministra un cable de control preconfeccionado (con conector).

Conexión de testigos luminosos externos en el borne de salida del relé

En el borne de salida de relé pueden conectarse directamente testigos luminosos externos para la indicación de «estado de espera en marcha» y «desconexión (stop)».

Pase el cable de conexión a través del prensaestopas existente en la cubierta de campo , Véase la página 21.

Esquema de conexiones para la lógica de supervisión SRL 6-60

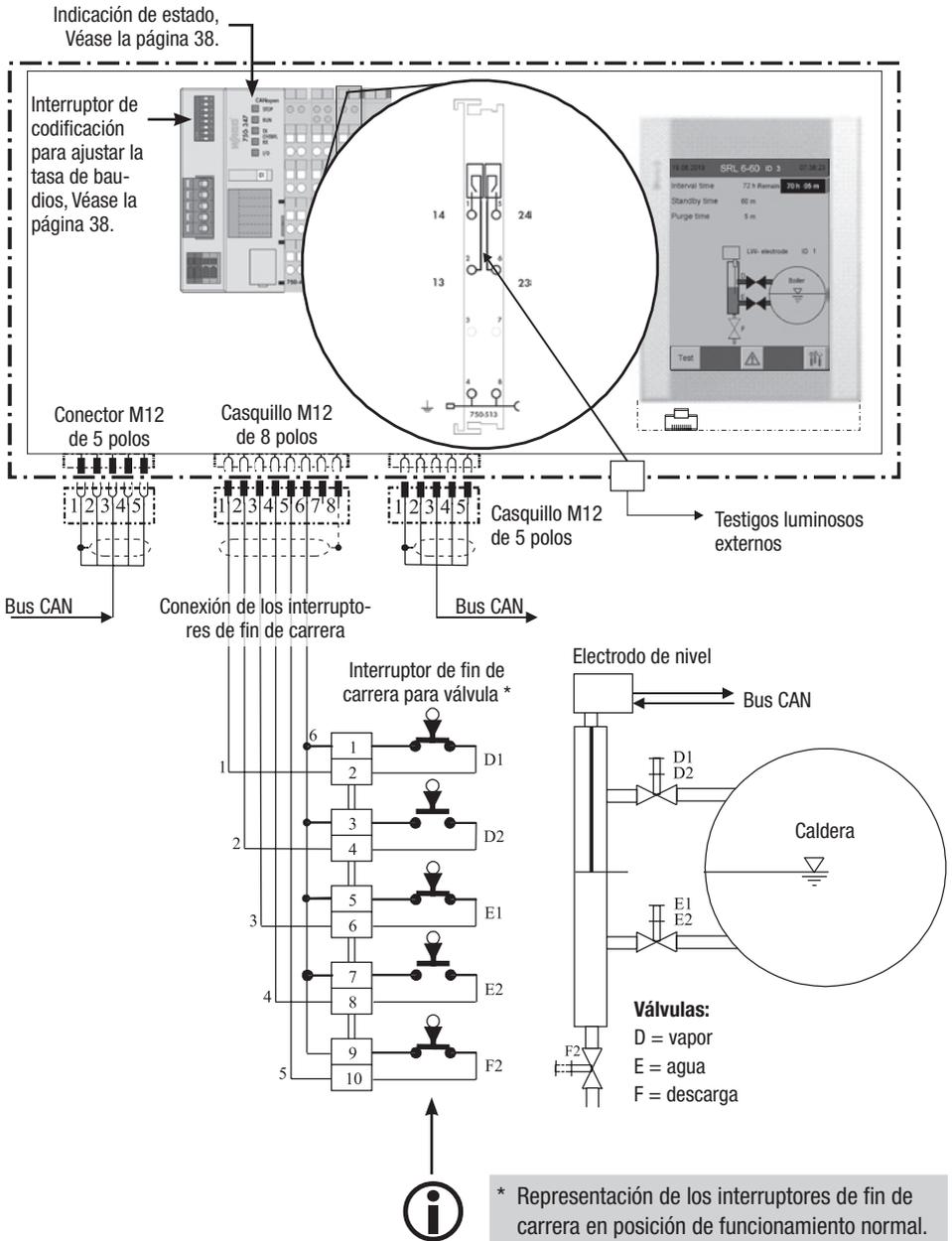


Fig. 10

Conexión del sistema de bus CAN

Cable de bus, longitud y sección de cable

- Como cable de bus debe utilizarse un cable de control multipar trenzado con blindaje, p. ej., UNITRONIC® BUS CAN 2 x 2 x .. mm² o RE-2YCYV-fl 2 x 2 x .. mm².
- Los cables de control preconfeccionados (con conector y acoplamiento) pueden adquirirse como accesorio con diferentes longitudes.
- Las longitudes de cable determinan la tasa de baudios (velocidad de transmisión) entre los terminales de bus y el consumo total de corriente de los transductores de medición determina la sección de cable.
- Se requieren 0,2 A con 24 V por sensor. Por tanto, en el caso de 5 sensores se genera una caída de tensión de aprox. 8 V por cada 100 m si se utilizan cables de 0,5 mm². El sistema funciona entonces en su margen límite.
- En caso de 5 sensores o más y una longitud de cable ≥ 100 m es necesario duplicar la sección de cable hasta 1,0 mm².
- La alimentación de 24 V CC también puede efectuarse sobre el terreno en caso de distancias superiores > 100 m.

Ejemplo

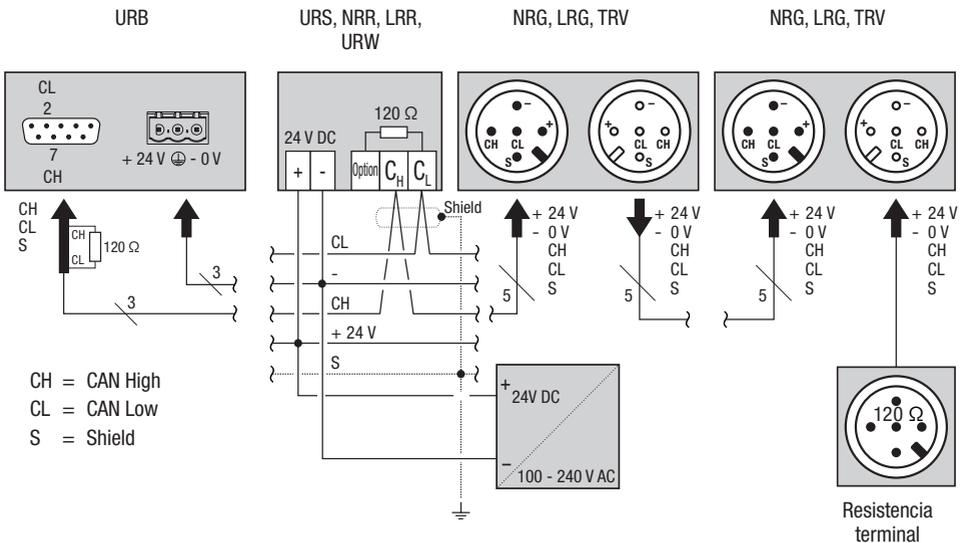


Fig. 11

Conexión del sistema de bus CAN

Indicaciones importantes para conectar el sistema de bus CAN

- Para la alimentación del sistema SPECTOR^{connect} debe utilizarse una fuente de alimentación SELV propia de 24 V CC que esté separada de las cargas conectadas.
- ¡Cablear solo en serie, no realizar un cableado en paralelo!
- Evite las diferencias de potencial en las piezas de la instalación mediante una conexión a tierra central.
 - ◆ Interconecte los blindajes de los cables de bus sin interrupción y conéctelos a la toma de tierra central (ZEP).
- Si hay conectados dos o varios componentes de sistema en una red de bus CAN, debe instalarse en el **primer** y el **último** aparato una resistencia terminal de 120 Ω entre los bornes C_L/C_H.
- La resistencia terminal debe conectarse en el conector bus CAN entre la clavija 2 y la clavija 7 en caso de que utilice la URB como primer o último aparato.
- En la red de bus CAN solo puede utilizarse **una** unidad de control de seguridad, URS 60 o URS 61.
- ¡La red de bus CAN no puede interrumpirse durante el funcionamiento!
En caso de interrupción se activa un mensaje de alarma.

Ocupación del conector y del acoplamiento de conexión de bus CAN para cables de control no preconfeccionados

Si se utilizan cables de control no preconfeccionados, los conectores bus CAN y los acoplamientos bus CAN deben ocuparse conforme al esquema de conexiones **Fig. 12**.

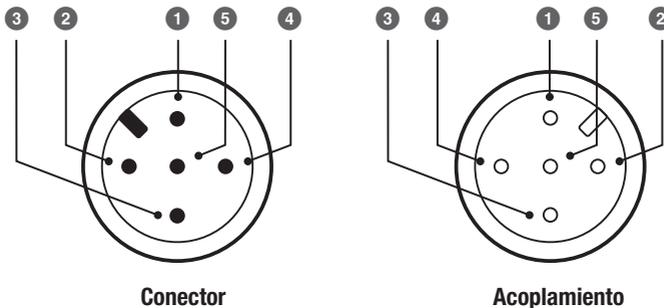


Fig. 12

1	S	Shield (blindaje)
2	+ 24 V	tensión de alimentación
3	- 0 V	tensión de alimentación
4	CH	CAN High, línea de datos
5	CL	CAN Low, línea de datos

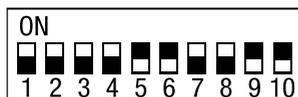
Configuración de las unidades de control de seguridad URS 60 o URS 61

Antes de la puesta en servicio de la lógica de supervisión SRL 6-60 debe configurar la función del limitador necesaria en la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61.



Lea también para ello el manual de instrucciones de la unidad de control de seguridad utilizada.

Interruptor de codificación  en la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 correspondiente - Interruptor deslizante blanco



Unidad de control de seguridad URS 60/URS 61

Interruptor de codificación 								Función del limitador 1 a 4 NB = limitador de nivel de agua bajo				
S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	>	1	2	3	4
ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	>	NB 1 exterior		SRL 6-60	
ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	>	NB 1 interior	NB 2 exterior		SRL 6-60
ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	>	NB 1 exterior	NB 2 exterior	SRL 6-60	SRL 6-60

Manejo y navegación

El manejo de la lógica de supervisión SRL 6-60 se efectúa directamente sobre el terreno mediante la pantalla táctil en color.

Interfaz de usuario (ejemplo: tiempo de intervalo)

La interfaz de usuario de la SRL 6-60 consta de tres áreas:

Cabecera con fecha/hora y estado del aparato

Interfaz de visualización

Muestra los estados de funcionamiento, los valores reales y los electrodos de nivel utilizados.

En algunas páginas aquí hay, adicionalmente, campos de entrada y selección.

Pie de página con teclas

The screenshot displays the main status page of the SRL 6-60. At the top, a blue header bar contains the date '19.08.2019', the device name 'SRL 6-60 ID 3', and the time '07:38:23'. Below this, a table lists operational parameters: 'Interval time' with '72 h Remain' and a highlighted '70 h : 05 m', 'Standby time' at '60 m', and 'Purge time' at '5 m'. A schematic diagram shows a vertical pipe with a float valve (F) at the bottom, connected to a 'Boiler' on the right. Two electrodes, 'D' and 'E', are positioned at different levels in the pipe. The text 'LW- electrode ID 1' is visible above the diagram. At the bottom, a blue footer bar contains three icons: a 'Test' button, a warning triangle, and a tools icon.

Mediante los teclas del pie de página pueden abrirse las páginas de parámetros correspondientes. En función de la página y la configuración pueden modificarse los parámetros de forma dinámica, así como mostrarse u ocultarse.

Manejo

Pulsando las teclas y los campos de entrada representados se efectúan todas las entradas y acciones, p. ej., acceder a menús de configuración o páginas de parámetros.

This screenshot shows the 'Setup' menu. The top blue bar displays the date '21.08.2019', the title 'Setup', and the time '06:28:21'. Below, the 'Interval time' is set to '24 h' and the 'Standby time' is set to '60 m'. Each value is enclosed in a rectangular input field. A hand-drawn arrow points to the 'Test' button in the footer bar, and another arrow points to the 'Interval time' input field.

Manejo y navegación

Codificación por color de los campos de entrada y estado

Ejemplos:

Los campos de entrada se representan con un sombreado 3D. Estos se activan al iniciar sesión con la contraseña.

Los parámetros activos tienen un fondo blanco.

22.08.2019	SRL 6-60 ID 3	05:49:29
Interval time	24 h Remain	23 h 59 m
Standby time	Remain	59 : 36
Purge time	5 m	

19.08.2019	Setup	07:39:16
Interval time	72 h	
Standby time	60 m	
Controller	URS 60	URS 61
Electrode	1	2

Iniciar sesión con contraseña

Para introducir la tasa de baudios y configurar la lógica de supervisión, debe iniciar sesión con una contraseña.

-  Abra el menú «Login-User» (inicio de sesión de usuario).
- Contraseña** Pulse en «Password»
- Introduzca la contraseña con ayuda del teclado de la pantalla.

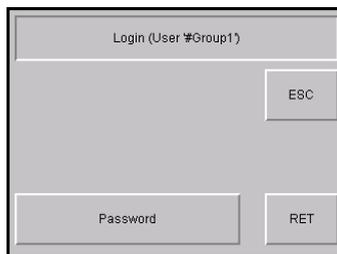
Ajuste de fábrica = 3503

- RET** Confirme la contraseña.
- RET** Cierre el menú «Login-User» (inicio de sesión de usuario).
- Continuar con los ajustes correspondientes.

Tener en cuenta el límite de tiempo



Si durante 60 segundos no se realiza ninguna acción, vuelve a cerrarse la sesión del usuario.



Inicio, funcionamiento, alarma y test

Página de inicio tras la conexión

Tras conectar la tensión de red, aparece la página de inicio. Esta ofrece una vista de conjunto del estado de la instalación, así como de los tiempos ajustados.

Adicionalmente, se muestra qué electrodo de nivel (con id.) se está supervisando.

Descripción de las opciones:



**Abrir el menú principal,
Véase la página 36**



**Abrir la página de mensajes,
Véase la página 43**



**Test: iniciar el tiempo de enjuague
fuera del tiempo de intervalo,
Véase la página 34**

19.08.2019 SRL 6-60 ID 3 07:38:23

Interval time	72 h Remain	70 h 05 m
Standby time	60 m	
Purge time	5 m	

LW- electrode ID 1

D

E

F

Boiler

Test

The screenshot shows a digital display interface. At the top, it displays the date (19.08.2019), device model and ID (SRL 6-60 ID 3), and the time (07:38:23). Below this is a table with system parameters: Interval time (72 h Remain, 70 h 05 m), Standby time (60 m), and Purge time (5 m). A dashed oval highlights a schematic diagram of the system, showing an LW-electrode (ID 1) connected to a boiler via valves D, E, and F. The bottom of the screen features a blue bar with three icons: a 'Test' button, a warning triangle, and a wrench/screwdriver icon.

Tiempo de intervalo: descripción breve

- Tras conectar el sistema, se inicia el tiempo de intervalo.
- **Tiempo restante**
Además, se indica el tiempo restante.
- Al cerrar un válvula de unión (**E o D**), esta puede sincronizarse en todo momento, es decir, comienza a transcurrir el tiempo de enjuague y el tiempo de intervalo se reposiciona de nuevo al valor inicial (p. ej., 24 h).
- Durante el funcionamiento, el tiempo de espera se inicia siempre una vez transcurrido el tiempo de intervalo. El tiempo de intervalo se reposiciona de nuevo inmediatamente al valor inicial (p. ej., 24 h).

Inicio, funcionamiento, alarma y test

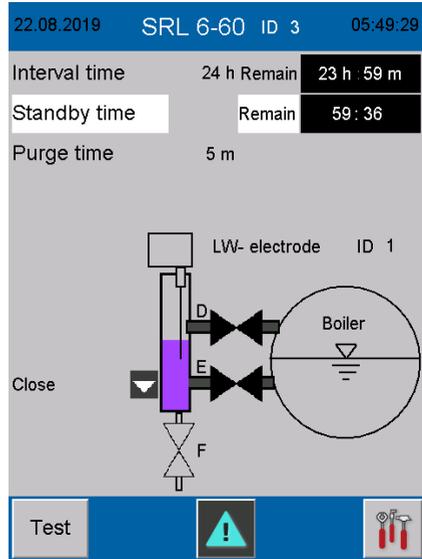
Tiempo de espera: descripción breve

El tiempo de espera se indica con la línea de texto parpadeando y mostrando el tiempo de espera restante.

- El proceso de enjuague debe iniciarse durante el tiempo de espera.
- **Cerrar ▼ parpadea**
En cuanto el símbolo de válvula (▼) parpadea, debe cerrar la válvula de agua (E) y, por tanto, iniciar el enjuague.
- El proceso de enjuague se inicia cuando una válvula de unión (E o D) abandona la posición final ABIER.

¿Qué pasa cuando no se inicia el proceso de enjuague?

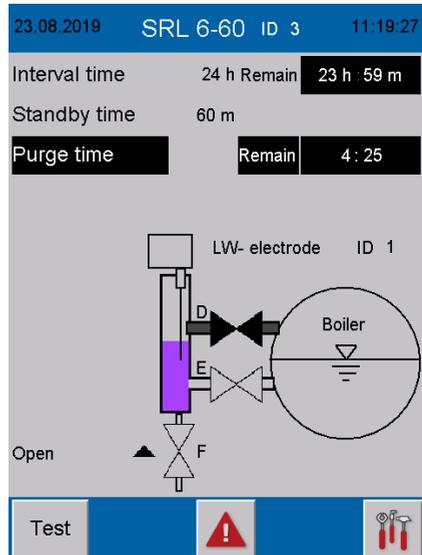
- En tal caso se envía una orden de parada a la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 una vez transcurrido el tiempo de espera.
- El circuito de corriente de seguridad se interrumpe como consecuencia.



Tiempo de enjuague

El tiempo de enjuague se indica con la intermitencia de la línea de texto y mostrando el tiempo de enjuague restante.

- El inicio del proceso de enjuague se transmite desde la lógica de supervisión a la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 a través del bus CAN.
- La unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 ignora la señal del electrodo de nivel durante el proceso de enjuague.
- El tiempo de enjuague está limitado a un máximo de 5 minutos.
- El estado del electrodo de nivel se muestra de forma dinámica en el gráfico.



Inicio, funcionamiento, alarma y test

Enjuague

Enjuague el recipiente de medición en el siguiente orden dependiendo del tipo de instalación:

Caldera de vapor	Instalación de agua caliente
Enjuague Válvula D: ABIER. Válvula E: CERR. Válvula F: CERR.	Enjuague Válvula D: CERR. Válvula E: CERR. Válvula F: CERR.
Enjuague Válvula D: ABIER. Válvula E: CERR. Válvula F: ABIER.	Enjuague Válvula D: CERR. Válvula E: CERR. Válvula F: ABIER., abrir válvula de purga de aire *
Enjuague Esperar al mensaje de NB: ... 37 segundos	
Enjuague Válvula D: CERR. Válvula E: CERR. Válvula F: ABIER.	Enjuague Válvula D: CERR. Válvula E: CERR. Válvula F: CERR.
Enjuague Válvula D: CERR. Válvula E: ABIER. Válvula F: ABIER.	Enjuague Válvula D: ABIER. Válvula E: ABIER. Válvula F: CERR., abrir válvula de purga de aire *
Enjuague Válvula D: ABIER. Válvula E: ABIER. Válvula F: CERR.	Enjuague Esperar al llenado normal * <i>Válvula de purga de aire en el recipiente de medición, si está disponible</i>

Fig. 13

Los pasos necesarios del proceso se muestran en el monitor mediante indicaciones de texto y símbolos (**abrir ▲/cerrar ▼**).

Proceso de enjuague finalizado

El proceso de enjuague finaliza después de que todas las válvulas vuelvan a notificar su posición inicial.

Configuración de la lógica de supervisión SRL 6-60

Ajuste el tipo de instalación (caldera de vapor o instalación de agua caliente) durante la configuración de la lógica de supervisión SRL 6-60, Véase la página 41.

Inicio, funcionamiento, alarma y test

Parada

Si se sobrepasa el tiempo de espera o el de enjuague, la lógica de supervisión lo notifica a la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 a través el bus CAN y se abre el circuito de corriente de seguridad.

Indicación tras la desconexión (apertura) del circuito de corriente de seguridad

■ STOP parpadea

Supervisión adicional del tiempo de enjuague en la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61

Paralelamente, la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 supervisa el tiempo de enjuague en cuanto a la seguridad y abre el circuito de corriente de seguridad si este se sobrepasa.

¿Cuándo se anula la interrupción del circuito de corriente de seguridad?

La interrupción y la señal de parada se anulan de nuevo solo cuando se ha realizado correctamente el proceso de enjuague.

Anular el bloqueo del circuito de corriente de seguridad

El circuito de corriente de seguridad para el calentamiento queda desconectado y bloqueado debido a la interrupción. Por ello, tras finalizar el proceso de enjuague, este bloqueo debe anularse de nuevo.

23.08.2019 SRL 6-60 ID 3 11:24:03

Interval time 24 h Remain 23 h 54 m

Standby time 60 m

Purge time Remain 0:00

STOP

LW- electrode ID 1

Boiler

Open

Test

Inicio, funcionamiento, alarma y test

Función especial

Enjuague simultáneo no admisible

Si en una caldera están instalados ambos electrodos de nivel NB en un recipiente de medición exterior, el enjuague simultáneo no es admisible.

Comportamiento de la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61

Si, durante el proceso de enjuague de una lógica de supervisión SRL 6-60, la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61 recibe el mensaje «**iniciar enjuague**» desde la segunda lógica de supervisión, esto origina la interrupción inmediata del circuito de corriente de seguridad.

Indicación en la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61

- Se ilumina el LED 1 amarillo.



La interrupción del circuito de corriente de seguridad solo se anula de nuevo tras haber finalizado correctamente el proceso de enjuague en ambos aparatos.

Inicio, funcionamiento, alarma y test

Test del proceso de enjuague para comprobar la cadena de acción

Test

Inicie un test para el proceso de enjuague.

Para ello pulse el botón de test durante 3 segundos como mínimo.



Durante el desarrollo del test no puede moverse ninguna válvula, ya que esto provoca el reinicio del tiempo de intervalo.



Durante el tiempo de espera no es posible **realizar ningún test**. Aquí debe comprobarse la cadena de acción mediante un proceso de enjuague con retardo.

Desarrollo del test:

1. Al iniciar el test, el «tiempo de enjuague» comienza fuera del «tiempo de intervalo». **Tenga en cuenta la indicación:**
Al iniciarse el test, parpadean los mensajes de texto «Test» y «Tiempo de enjuague».
2. Una vez transcurrido el tiempo de enjuague, el circuito de corriente de seguridad se desconecta y bloquea.
3. El circuito de corriente de seguridad vuelve a conectarse automáticamente 10 segundos más tarde y puede desbloquearse.

The screenshot shows the control panel interface for the SRL 6-60. At the top, it displays the date (23.08.2019), ID (SRL 6-60 ID 3), and time (11:26:02). Below this, there are three rows of status information: 'Interval time' (24 h Remain 23 h 52 m), 'Standby time' (60 m), and 'Purge time' (Remain 4:19). A schematic diagram of the boiler system is shown, featuring an LW-electrode (ID 1) connected to a boiler via valves D, E, and F. The 'Test' button on the bottom panel is highlighted with a dashed oval and a red warning triangle icon, indicating it is active or flashing.

«Test» se muestra parpadeando

Inicio, funcionamiento, alarma y test

Supervisión

Si la lógica de supervisión se detiene, se interrumpe la transmisión de datos a la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61.

Es decir:

- El circuito de corriente de seguridad se interrumpe desde la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61.
- Si estaba activo, el puenteo se anula.

Comportamiento en caso de fallo de red, vuelta de la red

Si se produce un fallo de red, se interrumpe la transmisión de datos a la unidad de control.

Es decir:

- El circuito de corriente de seguridad se interrumpe desde la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61.
- Si estaba activo, el puenteo se anula.

Fallo de red durante el tiempo de intervalo:

- Si se produce un fallo de red durante el tiempo de intervalo, al volver la tensión de red, se comprueba si se ha sobrepasado el momento del siguiente enjuague (sello de tiempo de la hora del sistema).
- Si se ha sobrepasado el momento del siguiente enjuague, se inicia el tiempo de espera.
- El tiempo de intervalo comienza de nuevo a partir de ese momento.
- Este debe volver a sincronizarse con el momento deseado iniciando un proceso de enjuague.

Fallo de red durante el tiempo de espera:

- Si se produce un fallo de red durante el tiempo de espera, al volver la tensión de red, se envía el comando «**abrir circuito de corriente de seguridad**» a la unidad de control de seguridad URS 60 o URS 61.
- El proceso de enjuague debe realizarse de inmediato para que se anule de nuevo el comando.

Fallo de red durante el tiempo de enjuague

- Si se produce un fallo de red durante el tiempo de enjuague, al volver la tensión de red, se envía el comando «**abrir circuito de corriente de seguridad**» a la unidad de control.
- El proceso de enjuague debe continuarse y finalizarse para que se anule de nuevo el comando.

Ajustes

Abrir el «Menú principal»



Abrir el «Menú principal».

Descripción de la indicación:

■ Luminosidad

Ajustar la luminosidad de la pantalla.

El ajuste «oscuro» alarga la vida útil de la retroiluminación.

■ Fecha/hora

Ajustar la fecha actual y la hora del sistema, Véase la página 37.

■ Sincronización de tiempo

Si esta función está conectada, se efectúa una sincronización con la hora del sistema de la URB 60.

■ Idioma

Cambio del idioma de usuario entre alemán e inglés.

GER = D, alemán

GB = inglés

■ Dirección IP

Solo para uso interno.

■ Tasa de baudios

Ajustar la tasa de baudios necesaria Véase la página 38.

Descripción de las opciones:



Abrir el menú de configuración,
Véase la página 40

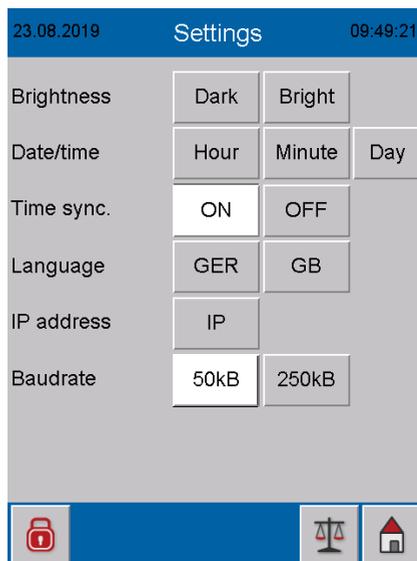
Configuración de la SRL 6-60.



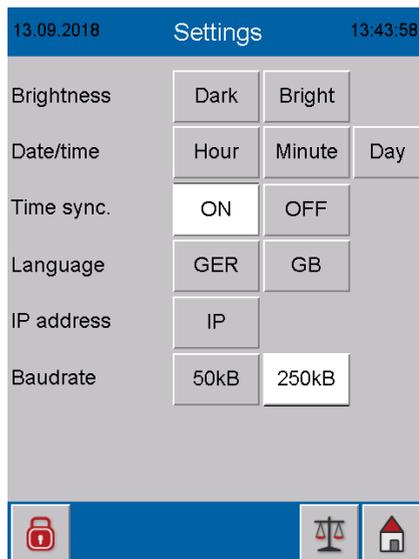
Iniciar sesión con contraseña,
Véase la página 28



Volver a la página de inicio,
Véase la página 42



Ejemplo del menú principal en inglés.



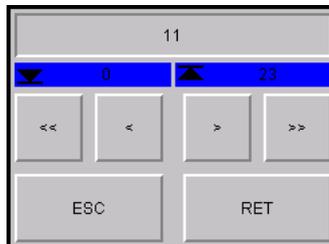
Ajustes

Ajustar fecha/hora

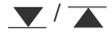
Pulsando el botón correspondiente se abre el menú de entrada respectivo.



Ejemplo para las horas.
En el campo superior se muestra el ajuste actual.



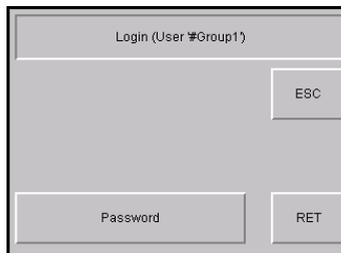
Descripción del menú de entrada:

-  Ajustar las cifras en sentido descendente o ascendente
-  - 10/+ 10
-  - 1/+ 1
- **ESC** Cancelar
- **RET** Aceptar ajuste

Ajustes

Ajustar la tasa de baudios

1.  Abra el menú «Login-User» (inicio de sesión de usuario) y regístrese con la contraseña, Véase la página 28.



2. **50 kB/250 kB**
Seleccione la tasa de baudios necesaria.

Ajuste de fábrica = 50 kBit/s

3. **OK** Confirme la tasa de baudios.



Tras la selección se efectúa automáticamente un reinicio de la lógica de supervisión SRL 6-60.



4. Tras el reinicio debe parametrizarse de nuevo la tasa de baudios en el acoplador CAN 750-347 WAGO.

Ajuste de la tasa de baudios en el acoplador CAN 750-347 WAGO

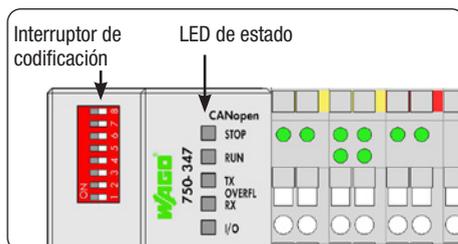
PELIGRO



Cuando se trabaja en sistemas eléctricos, existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica mortal.

- Desconecte siempre la tensión del aparato antes de abrirlo.
- Compruebe que la tensión de la instalación está desconectada antes de empezar a trabajar.

5. Vuelva a desconectar la lógica de supervisión SRL 6-60 tras el reinicio.
6. Abra la tapa del cuerpo.
7. Anote la id. de nodo ajustada en el interruptor de codificación.



Ajustes

8. A continuación, ajuste **todos los** interruptores deslizantes en **OFF**.
9. Vuelva a conectar la tensión de alimentación.
10. Ajuste la tasa de baudios como se indica a

continuación y tenga en cuenta los LED de estado:

250 kB/s: 1 + 2 = **ON**

50 kB/s: 2 + 3 = **ON**

Aceptar tasa de baudios 8 = **ON**

11. Vuelva a desconectar la tensión de alimentación.

12. Vuelva a ajustar las id. de nodo anotadas previamente.

Id. de nodo del acoplador CAN WAGO:

- para el aparato 1 SRL6-60_1 = 122
- para el aparato 2 SRL6-60_2 = 124
- para el aparato 3 SRL6-60_3 = 120

13. Cierre la tapa del cuerpo y vuelva a conectar la tensión de alimentación.

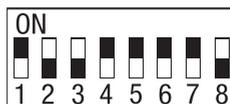


250 kB/s

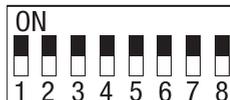


se iluminan en verde

50 kB/s



se iluminan en verde



Ejemplo

Configurar la lógica de supervisión SRL 6-60

Abrir el menú «Configuración»



Abrir el menú «Configuración».

En esta página se muestra la configuración actual del aparato en los campos blancos.



Para modificar estos ajustes, primero debe iniciar sesión con su contraseña. Véase la página 28.

Descripción de la indicación/ajustes:

■ Tiempo de intervalo

Tiempo de intervalo durante el que se deben enjuagar los conductos de unión.

■ Tiempo de espera

En este tiempo debe iniciarse un proceso de enjuague. El tiempo de espera se inicia una vez transcurrido el tiempo de intervalo.

■ Unidad de control

Unidad de control de seguridad con la que se tienen comunicación actualmente.

■ Electrodo

Electrodo de nivel que se está supervisando.

■ Función

Función de los electrodos de nivel conectados.

NB = limitador de nivel de agua bajo

NA = seguro para nivel de agua alto

■ Tipo de instalación

Debajo de la función se muestra el tipo de instalación instalado, p. ej., caldera de vapor.

Opciones del pie de página:



Iniciar sesión con contraseña,
Véase la página 28

23.08.2019	Setup	11:32:35
Interval time	24 h	
Standby time	60 m	
Controller	URS 60	URS 61
Electrode	1	2
Function	LW	HW
	Hot water boiler	
	Steam boiler	
 To operating system CE 		

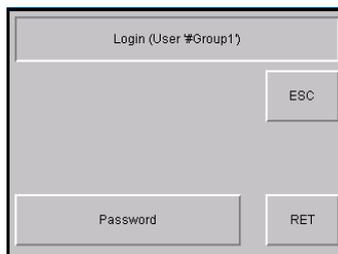


Volver a la página de inicio,
Véase la página 42

Configurar la lógica de supervisión SRL 6-60

Iniciar sesión con contraseña

1.  Abra el menú «Login-User» (inicio de sesión de usuario) y regístrese con la contraseña, Véase la página 28.



Login (User #Group1)

ESC

Password

RET

Ajustar la unidad de control de seguridad, el electrodo de nivel y la función del electrodo de nivel

1. Seleccionar la unidad de control de seguridad.

URS 60/URS 61

Pulsando el botón correspondiente puede seleccionar la unidad de control de seguridad necesaria.

2. Seleccionar el electrodo de nivel que debe controlar la lógica de supervisión SRL 6-60.

Pulse para ello en el número de electrodo correspondiente.

3. Seleccionar la función del electrodo de nivel conectado.

NB = limitador de nivel de agua bajo

NA = seguro para nivel de agua alto

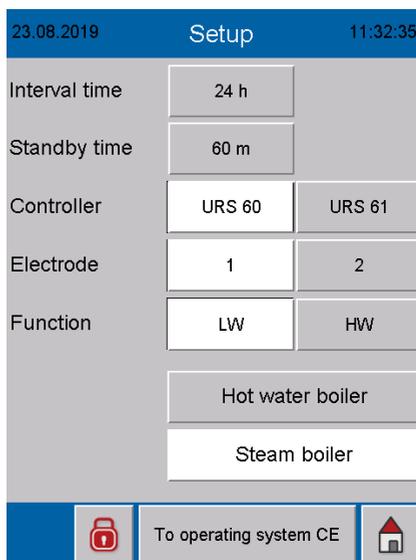
4. Ajustar el tipo de instalación.

◆ Caldera de agua caliente

◆ Caldera de vapor

Los tipos de instalación se diferencian en cuanto a su control secuencial. De esta forma se garantiza que los diferentes electrodos puedan montarse/desmontarse de forma inequívoca.

5. Efectúe un reinicio.



23.08.2019 Setup 11:32:35

Interval time	24 h
Standby time	60 m
Controller	URS 60 URS 61
Electrode	1 2
Function	LW HW
Hot water boiler	
Steam boiler	

To operating system CE



Tras seleccionar la unidad de control de seguridad y el electrodo de nivel, es necesario reiniciar la lógica de supervisión SRL 6-60.

Configurar la lógica de supervisión SRL 6-60

Ajustar el tiempo de intervalo y de espera

1. Al pulsar en el campo de entrada correspondiente, aparece el teclado de la pantalla.

2. Introduzca el tiempo deseado.

Tiempo de intervalo:

2 a 255 horas (h)

Tiempo de espera:

15 a 120 minutos (m)

3. **RET** Confirme todos los tiempos ajustados.

Descripción de las teclas de la pantalla:

- **0-9** Teclas de cifras
- **<<** Borrar la última cifra
- **ESC** Cancelar
- **RET** Guardar los ajustes

23.08.2019	Setup	11:34:52
Interval time	24 h	
Standby time	60 m	



Finalizar la configuración



Cerrar el menú «Configuración» y volver a la página de inicio.

Mostrar mensajes

Indicación de todas las incidencias y los estados del sistema

La lógica de supervisión SRL 6-60 registra y memoriza todas las incidencias y los estados del sistema con un sello de tiempo, y los muestra en el menú «Mensajes».



El menú «Mensajes» se abre desde la pantalla de inicio.

Se registran las incidencias y los estados del sistema siguientes:

- Tiempo de espera
- Tiempo de enjuague
- Vuelta de la red
- Interruptor de válvula D defectuoso
- Interruptor de válvula E defectuoso
- Parada de la SRL 6-60
- Alarma de nivel de agua bajo
- Electrodo offline
- Test de la SRL 6-60 en marcha

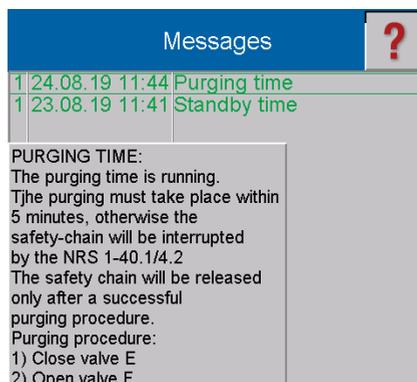
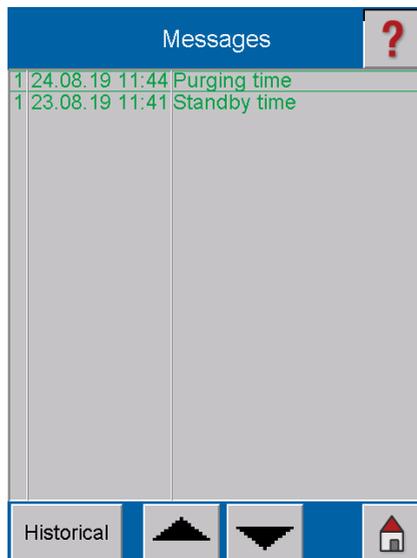
Descripción de las opciones:



Navegar por la lista.



Mostrar la información sobre el mensaje seleccionado.



Mostrar mensajes

History

**Mostrar los últimos
512 mensajes.**

Aktuell

**Volver a la indicación de los mensa-
jes actuales.**



Volver a la página de inicio.

Messages		?
0	23.08.19 11:30	Purging time
0	23.08.19 11:30	Stopped by SRL 6-60
0	23.08.19 11:30	Test run SRL 6-60
1	23.08.19 11:30	Stopped by SRL 6-60
1	23.08.19 11:25	Purging time
1	23.08.19 11:25	Test run SRL 6-60
0	23.08.19 11:25	Standby time
0	23.08.19 11:25	Purging time
0	23.08.19 11:25	Stopped by SRL 6-60
0	23.08.19 11:24	ALARM: low level
1	23.08.19 11:24	ALARM: low level
1	23.08.19 11:23	Stopped by SRL 6-60
0	23.08.19 11:18	Current interval time too ...
1	23.08.19 11:18	Current interval time too ...
1	23.08.19 11:18	Standby time
1	23.08.19 11:18	Purging time
0	23.08.19 11:18	Standby time
0	23.08.19 11:18	Purging time
0	23.08.19 11:18	Stopped by SRL 6-60

Current

Averías del sistema

Fallos frecuentes de aplicación y de uso

La pantalla permanece oscura

Es posible que la conexión bus CAN no esté conectada.

Remedio:

Compruebe las conexiones bus CAN, especialmente, la tensión de alimentación de 24 V.

Se muestra el siguiente mensaje «Ambos interruptores de fin de carrera accionados».

Remedio:

- Compruebe si los interruptores de fin de carrera están correctamente ajustados.
- Compruebe si los contactos «ABIÉR./CERR.» conmutan demasiado pronto uno tras otro.

La secuencia de programa «enjuague» está fija

Es posible que haya una rotura de cable en el interruptor final.

Remedio:

Compruebe el cable de conexión y el interruptor final.

El símbolo de reloj de arena, «esperar a NB», no se apaga

Es posible que un electrodo NA que debe supervisarse está parametrizado como NB.

Remedio:

Corrija la parametrización incorrecta.

¿Qué hacer en caso de fallos del sistema?

Comprobación del montaje y funcionamiento

Tras subsanar las averías de sistema, debe comprobarse el funcionamiento como sigue a continuación.

- Comprobación del montaje y funcionamiento
- Control de los ajustes



En caso de aparecer averías o fallos que no puedan subsanarse con este manual de instrucciones, póngase en contacto con nuestro servicio técnico de atención al cliente.

Puesta fuera de servicio/desmontaje

1. Desconecte la tensión de la instalación SPECTOR*connect*.
2. Suelte el conector de la lógica de supervisión SRL 6-60.
3. Si la lógica de supervisión SR 6-60 era el último aparato en el bus CAN, debe conectar una resistencia terminal de 120 Ω al último aparato del bus CAN.
4. Desconecte los testigos luminosos externos.
5. Desmunte la lógica de supervisión.
6. Desmunte los interruptores de fin de carrera.



En caso de interrupción del cable de bus CAN se activa un mensaje de alarma.

Eliminación de desechos

Para la eliminación de la lógica de supervisión SRL 6-60 deben observarse las disposiciones legales sobre eliminación de desechos.

Devolución de aparatos descontaminados

¡Los productos que hayan entrado en contacto con medios perjudiciales para la salud deben vaciarse y descontaminarse antes de devolverlos a GESTRA AG!

Dichos medios pueden ser sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o bien mezclas de sustancias, así como radiaciones.

GESTRA AG solo acepta las devoluciones de productos que presenten el formulario de devolución rellenado y firmado, así como también una declaración de descontaminación rellenada y firmada.



La confirmación de devolución, así como la declaración de descontaminación, deben adjuntarse al envío de devolución del producto de forma que queden accesibles desde el exterior, ya que, de lo contrario, no puede efectuarse la tramitación y los productos se devuelven contra reembolso.

Por favor, proceda como sigue a continuación:

1. Comunique la devolución por correo electrónico o teléfono a GESTRA AG.
2. Espere hasta que reciba la confirmación de la devolución por parte de GESTRA.
3. Envíe el producto, junto con la confirmación de devolución rellenada (inclusive la declaración de descontaminación), a GESTRA AG.

Declaración de conformidad de la UE

Por la presente, declaramos la conformidad de la lógica de supervisión SRL 6-60 con las siguientes directivas europeas:

- Directiva 2014/30/UE Directiva CEM
- Directiva 2014/35/UE Directiva de baja tensión

Los pormenores sobre la conformidad del aparato según las directrices europeas se pueden consultar en nuestra declaración de conformidad.

La declaración de conformidad vigente está disponible en internet en **www.gestra.de** o puede solicitárnosla a nosotros.



Para consultar nuestras agencias en todo el mundo vea:

www.gestra.com

GESTRA AG

Münchener Straße 77

28215 Bremen

Alemania

Teléfono +49 421 3503-0

Fax +49 421 3503-393

Correo electrónico info@de.gestra.com

Web www.gestra.de