Versión 2.0, 03/2010

MANUAL DE USO





Acerca de este manual

Este Manual de uso (Núm. pedido 15004) ha sido creado para responder a las preguntas al respecto del uso, funcionamiento y mantenimiento del control remoto ReCon DS23®. No contiene detalles acerca de posibles reparaciones. En caso de encontrarse con interrupciones o averías durante el uso, póngase en contacto con SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG. Puede confiar que el control remoto ReCon DS23® funcione con seguridad y fiabilidad únicamente cuando el dispositivo se utiliza siguiendo las indicaciones contenidas en el presente manual.

Tenga en cuenta las siguientes reglas:

- Este manual de uso únicamente es válido para la conexión del control remoto ReCon DS23® al dispositivo OMD VISATRON®, serie VN87plus.
- Familiarícese con el manual de uso.
- Lea detenidamente el manual de uso y tenga en cuenta los consejos y recomendaciones expuestos.
- Utilice el control remoto ReCon DS23® solo con el objetivo descrito en el manual de uso.
- ¡Un mantenimiento incorrecto y los errores de uso puede provocar averías y accidentes!
- El control remoto ReCon DS23® solo puede utilizarlo el personal especializado autorizado.
- Este manual de uso debe estar disponible en todo momento en el lugar de la instalación.

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad derivada de un uso inapropiado o un mantenimiento o servicio insuficientes.

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG excluye todas las garantías para el caso en el que se utilicen combinaciones de dispositivos incorrectos con los dispositivos sin compatibilidad homologada, o no admitidos por el fabricante.

Condiciones de venta

Las condiciones de venta estándar de SCHALLER AUTOMATION (versión actual) se aplicarán a todas las ventas de VISATRON® y productos asociados para todos nuestros clientes.



Instrucciones de seguridad

El control remoto ReCon DS23® se fabrica de acuerdo con los elevados estándares de calidad de SCHALLER AUTOMATION y pasan las pruebas de calidad en fábrica más rigurosas. Para mantener el dispositivo en buenas condiciones de uso y libre de complicaciones, el usuario debe tener en cuenta los consejos de seguridad y advertencias que se incluyen. En el Manual de uso están y el dispositivo están marcados con los siguientes símbolos.

Símbolos utilizados



¡PRECAUCIÓN! No ignore las advertencias. Puede estar en riesgo la seguridad de las personas, o bien el dispositivo puede resultar dañado.

¡ADVERTENCIA! El texto marcado contiene información.

El texto marcado sólo contiene un consejo para realizar el proceso con mayor rapidez.



Declaración de conformidad Directiva EMC: 89 / 336 / EEC

Nosotros, el fabricante

SCHALLER AUTOMATION

Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG Industriering 14 D-66440 Blieskastel Tlf.: +49 (0)68 42 / 508-0 Fax: +49 (0)6842 / 508-260

declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto:

Tipo de equipo:Control remotoTipo-designación:VISATRON® ReCon DS23®Núm. pedido:11 500

cumple con las siguientes normativas :

EN 61000-4-2 EN 61000-4-3 EN 61000-4-4 EN 61000-4-5 EN 61000-4-6 CISPR 16-1 CISPR 16-2

D-66440 Blieskastel, 2008, 21 de septiembre.

Stephan Schaller - Director ejecutivo -



SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG

Índice

1	Introducción y consideraciones generales del	
	funcionamiento	6
2	Descripción funcional	7
2.1	Uso de la pantalla táctil	7
2.2	Cómo realizar un reinicio de alarmas	8
2.3	Estructura del menú	10
2.4	Descripciones de las máscaras de pantalla	. 16
2.4.1 2.4.2 2.4.3 2.4.4 2.4.5 2.4.6 2.4.7 2.4.8 2.4.9 2.4.10 2.4.11 2.4.12 2.4.13 2.4.14 2.4.15 2.4.15 2.4.16 3	Vista principal Vista detallada de un dispositivo VISATRON® Vista detallada - progreso de los valores de medición a corto plazo Vista detallada - progreso de los valores de medición a largo plazo Progreso de los valores de medición a corto plazo Configuración de los dispositivos VISATRON® Introducción de la contraseña de la configuración VISATRON® Cambio de la configuración de un dispositivo VISATRON® Cambio de la contraseña de la configuración VISATRON® Cambio de la contraseña de la configuración ReCon DS23® Cambio de la contraseña de la configuración ReCon DS23® Selección del modo de configuración Instrucciones de instalación	16 20 23 25 27 29 32 32 34 36 38 40 45 45 47 49 49 50 51
3.1	Instalación mecánica	51
3.2	Instalación eléctrica	52
3.3	Puesta en servicio	56
3.4	Resolución de problemas	58
4	Procedimientos de mantenimiento	.60
5	Accesorios	.61
6	Especificaciones técnicas	.62



1 Introducción y consideraciones generales del funcionamiento

Junto con los dispositivos detectores de neblina de aceite VISATRON® el recientemente desarrollado control remoto ReCon DS23® de SCHALLER AUTOMATION permite un uso sencillo del sistema de seguridad de Schaller en grandes motores diesel.

El sistema permite la supervisión remota segura de la concentración de la neblina de aceite desde el exterior de la sala de máquinas, por ejemplo, desde la sala de control de motores.

El dispositivo puede conectarse a los dispositivos VISATRON®, serie VN87plus.



Figura 1: Control remoto ReCon DS23®

No solo es posible supervisar el curso de la opacidad relativa, sino también reiniciar las posibles alarmas, guardar los progresos del valor de medición a corto y largo plazo, así como visualizar y documentar estos valores posteriormente.

SCHALLER AUTOMATION desarrolló este dispositivo para cumplir con los requisitos de IACS, en vigor a partir de enero de 2006.

Por ello, el control remoto ReCon DS23® es una contribución más al tráfico marítimo seguro. Nuestro objetivo es evitar daños duraderos a los activos, el entorno y las personas.

Los valores de medición y eventos cíclicos desde los dispositivos VISATRON® conectados se envía, a través del bus al control remoto ReCon DS23® donde se procede a guardarse.



2 Descripción funcional

En este capítulo encontrará:

- instrucciones para el uso de la pantalla táctil;
- cómo realizar un reinicio de alarmas;
- descripciones de las máscaras de pantalla de la aplicación;
- las funciones de los botones;
- y las respectivas directrices de acción.

2.1 Uso de la pantalla táctil

El control remoto ReCon DS23® funciona a través de una pantalla táctil. La pantalla táctil es una unidad de visualización y operativa para trabajar con el control remoto, utilizar funciones y recuperar diferentes escenarios de uso. Toque la pantalla táctil **¡solo con los dedos!** No utilice objetos afilados, como herramientas, bolígrafos, etc.

Limpie la superficie de la pantalla táctil regularmente con un paño suave y seco.



2.2 Cómo realizar un reinicio de alarmas



¡PRECAUCIÓN! No lleve a cabo un reinicio de alarmas antes de asegurarse que la concentración real de la neblina de aceite está por debajo del umbral de alarma.



Siga las instrucciones del fabricante del motor.

• En la vista principal, pulse el botón de color rojo del dispositivo VISATRON® para el que desea realizar el reinicio de las alarmas.

RECON DS23 V2.0.0 Main view
Measurements Configuration Events Main

• En la vista detallada, pulse el botón "Reset" (Reiniciar) para iniciar el reinicio de alarma.

RECON DS23 V2.0 Detailed view VISAT	.0 RON 1 (No errors)		
Error Code:		Reset	
Relati∨e Opacity:	45%		
Case Temperature:	55 °C		
Measurements	onfiguration Events	Main	

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



• En el cuadro de diálogo, pulse el botón "Yes" (Sí) para confirmar el reinicio de alarma.



• La transacción se graba en el almacén de eventos.

RECC Event	DN DS23 V2.0.0 t view			
	Event	ID	Date	Pa
6	INIT		18.07.2008 13:42:56	
7	ALARMRESET	01	18.07.2008 10:02:03	•
8	ALARM	01	18.07.2008 10:01:46	
9	INIT		18.07.2008 10:01:14	Ī
Meas	surements Config	uration	Events	Main



2.3 Estructura del menú



Figura 2: Vista principal

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG









Figura 4: Vista de evento

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG





Figura 5: Vista detallada





Figura 6: Vista detallada de mediciones a corto plazo



Figura 7: Vista detallada de mediciones a largo plazo

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG





Figura 8: Configuración de VISATRON®

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG





Figura 9: Configuración de ReCon DS23®

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG

 TOMATION
 D-66440 Blieskastel / Saarland / Alemania / Industriering 14 / P.O Box 1280

 nik GmbH & Co. KG
 Tlf. +49(0)6842-508-0 / Fax -260 / Correo elect.: info@schaller.de / www.schaller.de



2.4 Descripciones de las máscaras de pantalla

2.4.1 Vista principal

Visualización de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

RECON DS23 V2.0.0 Main view		RECON DS23 Main view
1		1
		5
		9
		13
Measurements Configuration Events	Main	Measurements
Figura 10:		

Vista principal - un dispositivo VISATRON®.

RECON DS23 V2.0.0 Main view -> No devices have been found.		
Restart		
Measurements Configuration Events	Main	

Figura 12: Vista principal - Sin dispositivos VISATRON®.

RECO Main	RECON DS23 V2.0.0 Main view				
	1.1	2	3	4	
	5	6	7	8	
	9	10	11	12	
	13	14	15	16	
Mea	Measurements Configuration Events Main				

Figura 11: Vista principal - 16 dispositivos VISATRON®.



Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda):

RECON DS23 V2.0.0 Main view	No se produjeron errores en el transcurso de la inicialización.
RECON DS23 V2.0.0 Main view -> No devices have been found.	En el transcurso de la inicialización, ninguno de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® respondió a las solicitudes del dispositivo principal.
RECON DS23 V2.0.0 Main view -> No event recording.	Debido a que el sistema de archivos está dañado, se ha desactivado la grabación de eventos.
RECON DS23 V2.0.0 Main view -> No measurement recording.	Debido a que el sistema de archivos está dañado, se ha desactivado la grabación de los valores de medición.
RECON DS23 V2.0.0 Main view -> No event and measurement recording.	Debido a que el sistema de archivos está dañado, se ha desactivado la grabación de los eventos y de los valores de medición.

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
 , ,	Error (<u>¡máxima</u> prioridad!)



Ventana principal

 Hasta 16 botones, cada uno de ellos en representación de un dispositivo VISATRON® conectado al control remoto ReCon DS23®:

Botón	Función
1	Llamada de la vista detallada del dispositivo VISATRON® con la dirección de dispositivo "1" (consulte el capítulo 2.4.2 para obtener más información).
16	Llamada de la vista detallada del dispositivo VISATRON® con la dirección de dispositivo "16" (consulte el capítulo 2.4.2 para obtener más información).
Restart	Llamada de un cuadro de diálogo para llevar a cabo un reinicio del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más instrucciones).

• El color del botón se corresponde con el estado del dispositivo VISATRON® conectado:

Color del botón	Estado del dispositivo VISATRON®
1	Sin respuesta
2	Listo
4	Alarma previa
8	Alarma
16 , 16 ,	Error (_i máxima prioridad!)

• La etiqueta del botón se corresponde con la dirección del dispositivo VISATRON® conectado.



Botón	Función
Measurements	Llamada de la vista "Mediciones a corto plazo (vista general)" que muestra el progreso de los valores de medición a corto plazo de cada dispositivo VISATRON® conectado al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.5 para obtener más información).
Configuration	Llamada de un cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Main	Función no disponible.



2.4.2 Vista detallada de un dispositivo VISATRON®

RECON DS23 V2.0.0 Detailed view VISATRON 1 (No errors)		
Error Code:		Reset
Relative Opacity:	45%	
Case Temperature:	55 °C	
Measurements Configuration Events Main		

Figura 13: Vista detallada.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda):

RECON DS23 V2.0.0 Detailed view VISATRON 1 (No errors)	El dispositivo VISATRON® no se encuentra en estado de error.
RECON DS23 V2.0.0 Detailed view VISATRON 1	El dispositivo VISATRON® se encuentra en estado de error.
RECON DS23 V2.0.0 Detailed view VISATRON 1 (Connection lost)	La conexión con el dispositivo VISATRON® está interrumpida.

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (_i máxima prioridad!)



SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG

Ventana principal

Pantalla	Función
Error Code:	Muestra el código de error del dispositivo VISATRON®.
Relative Opacity: 45%	Muestra la opacidad relativa en una escala desde 0% al 100% del dispositivo VISATRON®.
Case Temperature: 55 °C	Muestra la temperatura de la carcasa en una escala desde 0°C a 100°C del dispositivo VISATRON®.

Botón	Función	
Reset	Realización de un reinicio de alarma para el dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.2 para obtener más instrucciones).	
	Llamada de un cuadro de diálogo que contiene una descripción del código de error, así como instrucciones para resolverlo.	

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Botón	Función
Measurements	Llamada del cuadro de diálogo para seleccionar el tipo de medición (consulte el capítulo 2.4.16 para obtener más información).
Configuration	Llamada de un cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Main	Llamada de la vista principal que muestra los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).



2.4.3 Vista detallada - progreso de los valores de medición a corto plazo



Figura 15: Progreso de los valores de medición a corto plazo.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda):

"Short-term measurements (VISATRON < dirección del dispositivo>)"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

Ventana principal

El diagrama muestra el progreso de la opacidad relativa del dispositivo VISATRON® conectado en forma porcentual en los últimos cinco minutos. Un cien por cien corresponde al valor de opacidad del umbral de alarma principal. No se muestran los valores superiores al cien por cien.



Botón	Función
Measurements	Llamada de la vista de valores de medición a largo plazo del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.4 para obtener más información).
Configuration	Llamada de un cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Details	Llamada de la vista detallada del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.2 para obtener más información).



2.4.4 Vista detallada - progreso de los valores de medición a largo plazo



Figura 16: Progreso de los valores de medición a largo plazo.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda):

"Long-term measurements (VISATRON < dirección del dispositivo>)"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Ventana principal

El diagrama muestra el progreso de la opacidad relativa del dispositivo VISATRON® conectado en forma porcentual en los últimos tres días. Un cien por cien corresponde al valor de opacidad del umbral de alarma principal. No se muestran los valores superiores al cien por cien.

Barra deslizante	Función
	Navegar por el progreso de los valores de
	medición a largo plazo. El ancho de cada paso
	equivale a dos horas.

Botón	Función
Measurements	Llamada de la vista de valores de medición a corto plazo del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.3 para obtener más información).
Configuration	Llamada de un cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Details	Llamada de la vista detallada del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.2 para obtener más información).







Figura 17: Progreso de los valores de medición a corto plazo.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Short-term measurements (general view)"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Ventana principal

El diagrama muestra la opacidad relativa de los dispositivos VISATRON® conectados en forma porcentual en los últimos cinco minutos. Un cien por cien corresponde al valor de opacidad del umbral de alarma principal. No se muestran los valores superiores al cien por cien.

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Llamada de un cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Main	Llamada de la vista principal en la que se muestran los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).



2.4.6 Configuración de los dispositivos VISATRON®



Figura 18: Umbrales de alarma principal.

RECON DS23 V2.0.0 Main view configuration VISATRON			
1 : 100%	2:100%	3 : 100%	4 : 100%
5 : 100%	6 : 100%	7 : 100%	8 : 100%
9 : 100%	10 : 100%	11 : 100%	12 : 100%
13 : 100%	14 : 100%	15 : 100%	16 : 100%
Measurements Configuration Events Main			

Figura 19: Umbrales de alarma previa.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Main view configuration VISATRON"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)



Ventana principal

 Hasta 16 botones, cada uno de ellos en representación de un dispositivo VISATRON® conectado al control remoto ReCon DS23®:

Botón	Función
1 : 4 , 1 : 100% ,	Llamada de la vista "Password for configuring VISATRON 1" (Contraseña para configurar VISATRON 1) (consulte el capítulo 2.4.7 para obtener más información).
16 : 4 , 16 : 100% ,	Llamada de la vista "Password for configuring VISATRON 16" (Contraseña para configurar VISATRON 16) (consulte el capítulo 2.4.7 para obtener más información).

• El color del botón se corresponde con el estado del dispositivo VISATRON® conectado:

Color del botón	Estado del dispositivo VISATRON®
1:4 1:100%	Sin respuesta
2:4 2:100%	Listo
4:4 , 4:100% ,	Alarma previa
8:4 8:100%	Alarma
16 : 4 16 : 100% 16 : 100%	Error (_i máxima prioridad!)

 La etiqueta del botón se corresponde con la dirección de los dispositivos VISATRON® conectados en el lado izquierdo de los dos puntos. Los valores alternantes a la derecha de los dos puntos corresponden al umbral de alarma principal y al umbral de alarma previa en porcentaje respecto de la alarma principal.



Botón	Función
Measurements	Llamada de la vista "Short-term measurements (general view)" (Mediciones a corto plazo (vista general)) que muestra el progreso de los valores de medición a corto plazo de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.5 para obtener más información).
Configuration	Función no disponible.
Events	Llamada de la vista de eventos que muestra los contenidos del almacén de eventos (consulte el capítulo 2.4.13 para obtener más información).
Main	Llamada de la vista principal en la que se muestran los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).



2.4.7 Introducción de la contraseña de la configuración VISATRON®

RECON DS23 V2.0.0 Password for configuring VISATRON 1			
Password:	7	8	9
	4	5	6
	1	2	3
Cancel	С	0	E
Measurements Configuration E	vents	1	/lain

Figura 20: Control de acceso.

Valor de fábrica de la contraseña: '00000'.



Para evitar posibles manipulaciones cambie la contraseña lo antes posible.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Password for configuring VISATRON <dirección del dispositivo>"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
 , ,	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)



Ventana principal

Cuadro de entrada	Función
Password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña (cinco
xxxxx	dígitos) que se mostrará como asteriscos en lugar de
	los números que realmente se introduzcan.

Botón	Función
0,, 9	Introducción de los números del "0" al "9" en el cuadro de entrada.
С	Borrado de los contenidos del cuadro de entrada.
E	Finalización de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del dispositivo VISATRON® seleccionado (consulte el capítulo 2.4.8 para obtener más información).
Cancel	Finalización de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del dispositivo VISATRON® seleccionado (consulte el capítulo 2.4.6 para obtener más información).

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



2.4.8 Cambio de la configuración de un dispositivo VISATRON®

RECON DS23 V2.0.0 Changing the Configuration of VISATRON 1		
Alarm Settings		
Alarm:	004 💌	
Pre-alarm (in percent)	100 💌	
New Password	Cancel OK	
Measurements Configurat	tion Events Main	

Figura 21: "Configuración de alarma".



La función no está disponible para los dispositivos OMD VISATRON® de la serie VN87plus.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda):

"Changing the configuration of VISATRON *< dirección del dispositivo>*"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)



Ventana principal

Cuadro combinado	Función
Alarm: 004 💌	Especificación del umbral de alarma principal en una escala de 1 a 10.
Pre-alarm (in percent)	Especificación del umbral de alarma previa en porcentaje de la alarma principal de 0 % al 100 %.

Botón	Función
New Password	Llamada de la vista para cambiar la contraseña de la configuración de VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.9 para obtener más información).
ОК	Terminación de la modificación de la configuración del dispositivo VISATRON® y llamada de la vista "Main view configuration VISATRON" (Vista principal de configuración de VISATRON) (consulte el capítulo 2.4.6 para obtener más información).
Cancel	Cancelación de la modificación de la configuración del dispositivo VISATRON® y llamada de la vista "Main view configuration VISATRON" (Vista principal de configuración de VISATRON) (consulte el capítulo 2.4.6 para obtener más información).

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



2.4.9 Cambio de la contraseña de la configuración VISATRON®

RECON DS23 V2.0.0 Changing password for VISATRON	configuration	
Old password:		
****	7	8 9
New password:		-
****	Ľ	<u> </u>
Confirm new password:	1	2 3

Cancel	C	0 E
Measurements Configuration	Events	Main

Figura 22: Configuración de una contraseña nueva.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Changing password for VISATRON configuration"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Ventana principal

Cuadro de entrada	Función
Old password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña antigua
	(cinco dígitos) que se mostrará como asteriscos en
	lugar de los números que realmente se introduzcan.
New password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña nueva
	(cinco dígitos) que se mostrará como asteriscos en
	lugar de los números que realmente se introduzcan.
	El cuadro de entrada contiene la contraseña nueva
Confirm new password:	(cinco dígitos) para su confirmación, que se mostrará
****	como asteriscos en lugar de los números que
	realmente se introduzcan.

Botón	Función
0,, 9	Introducción de los números del "0" al "9" en el cuadro de entrada.
С	Borrado de los contenidos del cuadro de entrada.
E	Finalización de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.8 para obtener más información).
Cancel	Cancelación de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del dispositivo VISATRON® (consulte el capítulo 2.4.8 para obtener más información).

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



2.4.10 Introducción de la contraseña de la configuración ReCon DS23®

RECON DS23 V2.0.0 Password for configuring RECON		
Password:	7 8	9
	4 5	6
	1 2	3
Cancel	CO	E
Measurements Configuration	Events	Main

Figura 23: Control de acceso.

Valor de fábrica de la contraseña: '00000'.



Para evitar posibles manipulaciones cambie la contraseña lo antes posible.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Password for configuring Recon"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>¡máxima prioridad!</u>)



SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG

Ventana principal

Cuadro de entrada	Función
Password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña (cinco
[xxxxx	dígitos) que se mostrará como asteriscos en lugar de
	los números que realmente se introduzcan.

Botón	Función
0,, 9	Introducción de los números del "0" al "9" en el cuadro de entrada.
С	Borrado de los contenidos del cuadro de entrada.
E	Finalización de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.11 para obtener más información).
Cancel	Cancelación de la entrada de la contraseña y llamada de la vista principal (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



2.4.11 Cambio de la configuración del control remoto ReCon DS23®



Figura 24: "Configuración del sistema"

RECON I Changing	S23 V2.0.0 the RECON Conf	īguratio	on	
rtings	Rx Timeout Setti	ings	Tx Timeout Settings	Þ
Measu	urands (max.ms)	200		9
Paran	neters (max. ms):	200		9
Alarm	reset (max. ms):	200		9
Measure	ments Configura	tion	Events Main	

Figura 26: "Configuración de desconexión de transmisión"

RECON DS23 V2.0.0 Changing the RECON Configuration
System Settings Rx Timeout Settings Tx Timeo
Measurands (max. ms) 500
Parameters (max. ms): 500 💌
Alarm reset (max. ms): 2000
Measurements Configuration Events Main

Figura 25: "Configuración de desconexión de recepción"

RECON Changin	DS23 V2.0. Ig the RECO	D N Configurat	ion
ings	Tx Timeout	t Settings	Date & Time Settings
Date	Day:	Month:	Vear:
Time	Hours: : 15 🔻	Minutes:	Seconds: 26 Set Clock
Measur	ements Co	nfiguration	Events Main

Figura 27: "Configuración de fecha y hora"



Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Changing the RECON Configuration"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)



Ventana principal

• Pestaña "System Setting" (Configuración del sistema)

Cuadro combinado		Función
		Especificación del idioma de la
		interfaz del usuario. Los idiomas
Language:	English 💌	disponibles son: inglés, francés,
		alemán, chino, japonés y coreano.
		El valor predeterminado: inglés

Botón	Función		
Restart	Llamada de un cuadro de diálogo para llevar a cabo un reinicio del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más instrucciones).		
New Password	Llamada de la vista para cambiar la contraseña del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.12 para obtener más información).		
	Terminación DS23® y lla	de la modificación de la configuración de ReCon mada del cuadro de diálogo:	
		RECON DS23 V2.0.0	
		Do you really want to change the configuration?	
ОК		<u>Y</u> es <u>N</u> o	
	Botón	Función	
	<u>V</u> es	Aplicación de las modificaciones realizadas a la configuración de ReCon DS23® y llamada de la vista principal (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).	
	No	Descarte de las modificaciones realizadas a ReCon DS23® y llamada de la vista "Changing the RECON Configuration".	
Cancel	Cancelación de ReCon DS capítulo 2.4.	de las modificaciones realizadas a la configuración 523® y llamada de la vista principal (consulte el 1 para obtener más información).	



• Pestaña "Rx Timeout Settings" (Configuración de desconexión de recepción)

Cuadro combinado	Función
	Especificación del tiempo máximo de espera para recibir una respuesta ante una solicitud
Measurands (max. ms) 500 💌	maestra "Recibir valores de medición". Los valores disponibles son 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 milisegundos. El valor predeterminado: 500
Parameters (max. ms): 500	Especificación del tiempo máximo de espera para recibir una respuesta ante una solicitud maestra "Establecer parámetro". Los valores disponibles son 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700 milisegundos. El valor predeterminado: 500
Alarm reset (max. ms): 2000	Especificación del tiempo máximo de espera para recibir una respuesta ante una solicitud maestra "Realizar un reinicio". Los valores disponibles son 100, 200, 300, 400, 500, 750, 1000 milisegundos. El valor predeterminado: 2000

 Pestaña "Tx Timeout Settings" (Configuración de desconexión de transmisión)

Cuadro combinado	Función
	Especificación del tiempo máximo
	de espera antes de transmitir la
	solicitud maestra "Recibir valores
Measurands (max. ms) 200 💌	de medición". Los valores
	disponibles son 150, 100, 150, 200,
	250, 300, 350 milisegundos.
	El valor predeterminado: 200
	Especificación del tiempo máximo
	de espera antes de transmitir la
	solicitud maestra "Establecer
Parameters (max. ms): 200 🔹	parámetro". Los valores disponibles
	son 50, 100, 150, 200, 250, 300,
	350 milisegundos.
	El valor predeterminado: 200



Alarm reset (max. ms): 200 💌	Especificación del tiempo máximo de espera antes de transmitir la solicitud maestra "Realizar un reinicio". Los valores disponibles son 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 milisegundos. El valor predeterminado: 200
------------------------------	--

Pestaña "Date & Time Settings" (Configuración de fecha y hora)

Cuadro combinado	Función
Day:	Especifica el día del mes.
Month:	Especifica el mes.
Vear:	Especifica el año.
Hours:	Especifica las horas.
Minutes:	Especifica los minutos.
Seconds:	Especifica los segundos.

Botón	Función
Set Clock	Aplicación de la modificación realizada a la fecha y hora del sistema y llamada de la pestaña "System Settings" (Configuración del sistema).

Pie

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.

SCHALLER AUTOMATION

Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



2.4.12 Cambio de la contraseña de la configuración ReCon DS23®

RECON DS23 V2.0.0 Changing password for RECON configuration			
Old password:			
****		8	9
New password:	4	5	6
*****		Ľ	
Confirm new password:	1	2	3
****		\square	
Cancel	С	0	E
Measurements Configuration Events Main		Vlain	

Figura 28: Configuración de una contraseña nueva.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Changing password for VISATRON configuration"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
.	Error (<u>¡máxima</u> prioridad!)

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Ventana principal

Cuadro de entrada	Función
Old password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña antigua
	(cinco dígitos) que se mostrará como asteriscos en
	lugar de los números que realmente se introduzcan.
New password:	El cuadro de entrada contiene la contraseña nueva
	(cinco dígitos) que se mostrará como asteriscos en
	lugar de los números que realmente se introduzcan.
	El cuadro de entrada contiene la contraseña nueva
Confirm new password:	(cinco dígitos) para su confirmación, que se mostrará
****	como asteriscos en lugar de los números que
	realmente se introduzcan.

Botón	Función
0,, 9	Introducción de los números del "0" al "9" en el cuadro de entrada.
С	Borrado de los contenidos del cuadro de entrada.
E	Finalización de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.11 para obtener más información).
Cancel	Cancelación de la entrada de la contraseña y llamada de la vista para modificar la configuración del control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.11 para obtener más información).

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



2.4.13 Vista de evento

RECON DS23 V2.0.0 Event view				
	Event	ID	Date	Pa 🔺
1	ERRORE0014	01	14.07.2008 14:38:41	
2	ERRORB0014	01	14.07.2008 14:37:40	
3	INIT		14.07.2008 14:37:07	_
4	ALARM	01	14.07.2008 14:37:05	▲ ▼
Measurements Configuration Events Main				

Figura 29: Los contenidos del almacenaje de eventos.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Event view"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
— , — , …	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

Ventana principal

Los contenidos del almacenaje de eventos se muestran en forma de tabla.



Botón	Función
Measurements	Llamada de la vista "Short-term measurements (general view)" (Mediciones a corto plazo (vista general)) que muestra el progreso de los valores de medición a corto plazo de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.5 para obtener más información).
Configuration	Llamada del cuadro de diálogo para seleccionar el modo de configuración (consulte el capítulo 2.4.14 para obtener más información).
Events	Función no disponible.
Main	Llamada de la vista principal en la que se muestran los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23® (consulte el capítulo 2.4.1 para obtener más información).



2.4.14 Reinicio del control remoto ReCon DS23®



Botón	Función
Ves	Se lleva a cabo el reinicio del control remoto
<u> </u>	ReCon DS23®.
No	Se anula el reinicio del control remoto
	ReCon DS23®.

2.4.15 Selección del modo de configuración

۲	RECON DS23 V2.0.0
•	Press button "VISATRON" for changing the configuation of a VISATRON device.
	Press button "ReCon" for changing the configuation of the ReCon device.
	Press button "Restart" to restart the ReCon device.
	VISATRON ReCon Restart

Botón	Función
	Llamada de la vista "Main view configuration VISATRON"
VISATRON	(Vista principal de configuración VISATRON) (consulte el
	capítulo 2.4.6 para obtener más información).
BaCan	Llamada de la vista "Password for configuring Recon
	DS23" (Contraseña para configurar Recon DS23)
	(consulte el capítulo 2.4.10 para obtener más
	información).
	Llamada de un cuadro de diálogo para llevar a cabo un
Restart	reinicio del control remoto ReCon DS23® (consulte el
	capítulo 2.4.14 para obtener más instrucciones).



2.4.16 Selección de la vista de medición



Botón	Función
	Llamada de la vista de valores de medición a
Short-term Measurements	corto plazo del dispositivo VISATRON® (consulte
	el capítulo 2.4.3 para obtener más información).
	Llamada de la vista de valores de medición a
Long-term Measurements	largo plazo del dispositivo VISATRON® (consulte
	el capítulo 2.4.4 para obtener más información).



3 Instrucciones de instalación

3.1 Instalación mecánica

Tamaño de la ranura	IEC 6554, 186+1,1 mm x 138+1,0 mm

Pasos:

- 1. Prepare la ranura según lo especificado.
- 2. Coloque el dispositivo en la ranura.
- 3. Asegure los tornillos de fijación.
- 4. Fije el dispositivo con los tornillos adecuados.



Figura 30: Colocación de los tornillos de fijación

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



3.2 Instalación eléctrica

La instalación eléctrica consta de dos partes:

- 1. la fuente de alimentación del dispositivo de control remoto ReCon DS23®
- 2. la conexión de los dispositivos VISATRON® con ReCon a través de la interfaz RS485

En el lado del dispositivo ReCon todas las conexiones utilizan el conector posterior Phoenix Contact FK-MCP 1,5/8-STF-3,81 (consulte Figura 34). El cable procedente del control remoto ReCon DS23® al siguiente dispositivo VISATRON® atraviesa una entrada para cables, una arandela aislante (consulte Figura 33) para entrar en una clavija mayor que se conectará en el bloque de terminales. El número de pedido de la arandela aislante es 11501.

Desde los mismos pines, un segundo cable se dirige al siguiente dispositivo VISATRON® y así sucesivamente. En el último dispositivo VISATRON® ha de instalarse el llamado Terminador (Núm. de pedido 11502).



¡El terminador debe conectarse al final del bus!



Figura 31:

Un ejemplo de 16 dispositivos VISATRON® serie VN87plus conectados al control remoto ReCon DS23® en una planta generadora.





SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Figura 32: Terminador

El cable de comunicación usado debe ser un cable de par trenzado y blindado. Recomendamos LAPPKABEL UNITRONIC-FD CP (TP) plus UL-CSA, AWG20. La longitud total del bus se limita a 400 m. La arandela aislante (consulte Figura 33) en el dispositivo VISATRON® está diseñada para un cable con diámetro entre 7,5 y 10,0 mm.



¡El blindaje debe estar conectado directamente a la arandela aislante!



Figura 33: Entradas del cable en la parte inferior de los dispositivos VISATRON®

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Las siguientes tablas contienen la disposición de pines del dispositivo VISATRON® VN87plus (consulte también el manual de VISATRON® VN87plus) y el conector del control remoto ReCon DS23®.

ReCon DS23 al detector de neblina de aceite VN93 o VN87plus			
Nombre	ReCon DS23	VN93 y VN87plus	
RS485 A	Pin 1	Pin 13	
RS485 B	Pin 2	Pin 11	
RS485 GND	Pin 3		
Blindaje/tierra	Pin 4		
Blindaje/tierra	Pin 5		
Blindaje/tierra	Pin 6		
OV	Pin 7		
24V CC	Pin 8		

Tabla 1: Disposición de pines



Figura 34: Conector en la parte posterior del dispositivo ReCon DS23®

SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



Manual de uso, ReCon DS23®



SCHALLER AUTOMATION Industrielle Automationstechnik GmbH & Co. KG



3.3 Puesta en servicio

Pueden conectarse al control remoto ReCon DS23® un máximo de 16 dispositivos VISATRON®, todos los cuales deben de ser del tipo VN87plus.



Preste especial atención al paso 1. La presencia de direcciones idénticas puede provocar colisiones del bus en la interfaz RS485.

Pasos:

- 1. Ajuste las direcciones de todos los dispositivos VISATRON® VN87plus según lo descrito en el manual del dispositivo VN87plus, con los valores "1" a "16".
- 2. Conecte los dispositivos VISATRON® VN87plus.
- 3. Conecte el control remoto ReCon DS23®, para ello conecte la fuente de alimentación.
- 4. Realice un seguimiento de la información que aparece en pantalla según lo descrito a continuación.

Inicialización

Initialization		
	Scanning device address 4	
	50 <mark>%</mark>	

Figura 35: Identificación de los dispositivos VISATRON® conectados.

Barra de título

Nombre del producto (arriba, a la izquierda): "RECON DS23 V2.0.0"

Vista (abajo, a la izquierda): "Initialization"

Campo Status (Estado) (arriba, a la derecha):

El color del campo de estado representa el estado general de los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.



Color del campo Estado	Estado general
	Sin respuesta
	Listo
	Alarma previa
	Alarma
 , ,	Error (<u>imáxima prioridad!</u>)

Ventana principal

Barra de progreso	Función
Event storage (2 of 5)	Transfiriendo eventos guardados al almacenaje de eventos.
Long-term measurements storage (5 of 7)	Transfiriendo valores de medición a largo plazo guardados al almacenaje de mediciones a largo plazo.
Scanning device address 4	Identificando los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto ReCon DS23®.

Botón	Función
Measurements	Función no disponible.
Configuration	Función no disponible.
Events	Función no disponible.
Main	Función no disponible.



3.4 Resolución de problemas

Existen dos motivos para reiniciar el control remoto Recon DS23®:

- TRas la inicialización, algunos o todos los dispositivos VISATRON® conectados al control remoto Recon DS23® no se muestran en la vista principal. Debido a una interrupción en las comunicaciones, uno o todos los dispositivos VISATRON® pueden no haber respondido a las solicitudes maestras del control remoto Recon DS23®. Tras verificar la correcta conexión de los dispositivos VISATRON® y el control remoto Recon DS23®, debe llevarse a cabo un reinicio.
- 2. El sistema operativo Linux o la aplicación en el control remoto ReCon DS23® no funcionan correctamente.

Reinicio del control remoto ReCon DS23®

1. Cambie a la vista principal y pulse el botón "Configuration" (Configuración).

2. Pulse el botón "Restart" (Reiniciar) para iniciar la secuencia de reinicio del control remoto ReCon DS23®.





3. Pulse el botón "Yes" (Sí) para conformar el inicio la secuencia de reinicio del control remoto ReCon DS23®.





4 Procedimientos de mantenimiento

Limpie la superficie de la pantalla táctil regularmente con un paño suave y seco.

Pasados siete años, las baterías deben cambiarse o en caso de producirse un corte del suministro eléctrico no se garantiza que puedan guardarse todos los eventos y valores de medición.



El cambio de las baterías sólo está permitido realizarlo al fabricante a una persona autorizada por el mismo.

Póngase en contacto con nuestros socios de servicio para obtener más información al respecto.



5 Accesorios

El objetivo del suministro es proporcionar todos los componentes para conectar una unidad de control remoto ReCon DS23® a **un** sistema OMD VISATRON®, sin incluir el cable. El cable recomendado puede solicitarse en tramos de 10 m.

Para **cada** dispositivo VISATRON® VN87plus adicional conectado a la unidad de control remoto ReCon DS23® se necesitan **dos** arandelas aislantes adicionales.

No es posible girar los tornillos de fijación desde la parte inferior, puede utilizar un bastidor adaptador opcional para montaje superficial. Los seis taladros están diseñados para tornillos M6.

Núm. pedido 11500	Unidad de control remoto ReCon DS23®
Núm. pedido 11501	Arandela aislante
Núm. pedido 11502	Terminador de red
Núm. pedido 11503	Cable UNITRONIC (10 m)
Núm. pedido 11504	Bastidor adaptador
Núm. pedido 15005	Manual adicional

 Tabla 2: Accesorios



Figura 36: Bastidor adaptador

6 Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas			
medidas (An x Al x Pr)	192 mm x 144 mm x135 mm		
tamaño de ranura estándar	IEC 6554, 186+1,1 mm x 138+1,0 mm		
tamaño de ranura con bastidor adaptador	203 mm x 139 mm		
peso	2050 g		
pantalla	pantalla a color RGB, 320 x 240 píxeles, TFT		
interfaz operativa	pantalla táctil		
Especificaciones eléctricas			
fuente de alimentación	18 – 31,2 voltios CC, 300 mA		
tensión nominal	24 voltios CC		
interfaz de comunicación	RS485 de 2 hilos, aislada galvánicamente		
conector	Phoenix Contact FK-MCP 1,5/8-STF-3,81		
recomendación del cable de comunicación	LAPPKABEL UNITRONIC-FD CP (TP) plus UL-CSA, 2 x 2 x AWG20, máx. 400 m de longitud, 7,5-10,0 mm Ø		
Condiciones ambientales	·		
temperatura operativa	0 - 55 °C		
temperatura de almacenaje	-20 – 80 °C		
vibraciones máximas	0,7 g		
humedad relativa	hasta el 100%		
tipo de protección	IP42		
Homologación			
	Homologación de Germanischer Lloyd para áreas cerradas, categoría ambiental C, instalación en paneles o armarios de control		

