Be smart. **Measure it.**

S332

Pantalla y Registrador de Datos



Supervisión inteligente. Datos seguros. Control total.

IIoT **Conectividad y Análisis**
Posibilidad modem 4G

Pantalla Táctil de 7"
Configuración y en tiempo real

Web Server
Plug & Play
Acceso a la Red local

Para farmacopea: Registros de Auditoría y Gestión de Usuarios
Conforme FDA 21 CFR

Modbus/RTU & TCP Maestro
Compatible con 150 canales

Robusto
Carcasa robusta con IP 65

Registrador de Datos
4.5 mil millones de puntos de datos

Gestión de Alarmas
Umbrales de alarma específicos para cada canal



¿Por qué S332?

- **Un solo dispositivo, visibilidad total:** conecta hasta 150 canales Modbus/RTU y supervisa los datos de aire comprimido desde una unidad central.
- **Integración flexible de sensores**: es compatible con sensores SUTO iTEC y de otros fabricantes a través de Modbus/RTU, Modbus/TCP, hasta 8 entradas analógicas y digitales.
- **Cumplimiento normativo integrado:** las funciones de gestión de usuarios, registro de auditoría y firma electrónica cumplen los requisitos de la norma 21 CFR Parte 11 de la FDA.
- **Acceso desde cualquier lugar**: la conexión al servidor web integrado permite la supervisión, la configuración, la exportación y la carga a la nube de forma remota.

Un Solo Dispositivo. Visibilidad Total.

La gestión de los datos en múltiples puntos de medición puede resultar compleja e ineficaz.
El registrador de datos y pantalla S332 centraliza la adquisición, visualización, almacenamiento y análisis de datos en una única y potente plataforma. Diseñado específicamente para sistemas de aire comprimido y gases industriales, también se puede usar en cualquier otro control de señales. El S332 ofrece visibilidad en tiempo real de toda la red, desde la generación hasta el punto de uso.

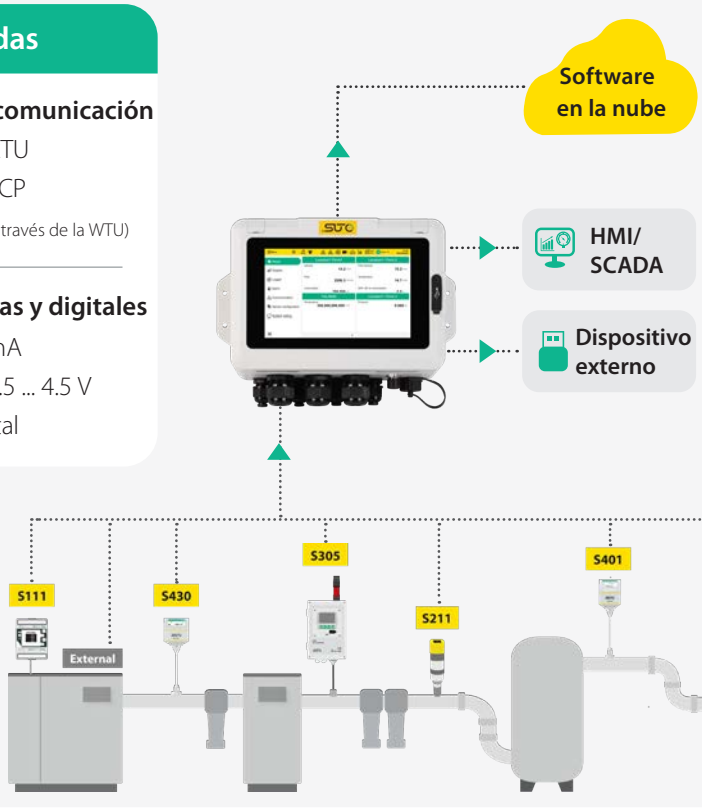
Entradas

Entradas de comunicación

- Modbus/RTU
- Modbus/TCP
- Wireless (a través de la WTU)

Entradas analógicas y digitales

- 0/4 ... 20 mA
- 0 ... 10 V/0.5 ... 4.5 V
- Señal digital



Salidas

Salida de Datos

- Modbus/RTU
- Modbus/TCP
- USB

Señales de Salida

- Relés de alarma (2 integrados, hasta 8 opcionales)
- Inalámbrico (a través de WTU)

Aplicaciones

El S332 está diseñado para instalaciones industriales que requieren una supervisión centralizada y un registro fiable de datos en los sistemas de aire comprimido y gas.

Ideal para:

- Operadores de sistemas de aire comprimido
- Proyectos de gestión energética
- Instalaciones de fabricación y producción
- Sector farmacéutico e industrias reguladas
- Monitorización de los servicios en toda la fábrica
- Aplicaciones de monitorización con sensores multipunto



Actualización del S331

El S332 sustituye al S331 con una pantalla más grande de 7", una capacidad de almacenamiento considerablemente mayor (10 GB frente a 3 GB) y funciones que cumplen plenamente con la normativa 21 CFR Parte 11 de la FDA. Las redes de sensores Modbus existentes se conectan sin necesidad de realizar cambios.

Característica	S332	S331
Tamaño de pantalla	7″	5″
Tipo de pantalla	Pantalla táctil capacitiva	Pantalla táctil resistiva
Resolución:	1280 x 800	800 x 480
Alamcenamiento	10 GB	3 GB
Entrada Modbus	Hasta 150 canales	58 canales
Sensores analógicos	Hasta 8	Hasta 2
Sensores digitales	Hasta 8	Hasta 2
Salidas de relé	Hasta 10	2
Alimentación del sensor	50 W (AC version) Up to 150 W (DC Version)	10 W (Versión Compacta) 50 W (Versión Flex)
Configuración	S332 Pantalla local y S4C Web	Pantalla S4C
FDA 21 CFR Parte 11	Sí (registro de auditoría, firma electrónica, multiusuario)	No
Acceso remoto al servidor web	Compatible (visualización y control remotos)	No compatible

Conectividad y Acceso Remoto

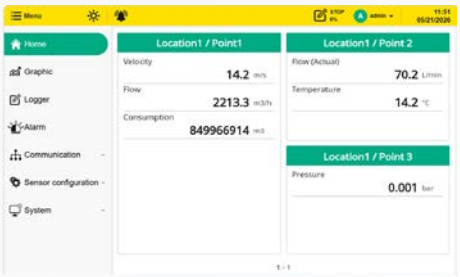
S4C Web

supervisión en tiempo real, configuración en línea, ajuste de parámetros, exportación de archivos y análisis de datos a través del navegador.



Conectividad y Gestión sin Interrupciones

Monitorización en tiempo real y transmisión inalámbrica de datos a través de un servidor web integrado para el acceso y el análisis remotos.





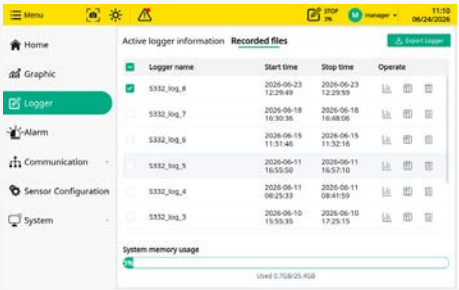
Visualización de Datos y Gráfico de Canales Personalizable

Admite canales de medición personalizables y gráficos de tendencias en tiempo real para una visualización clara e intuitiva de los datos.



Registrador de Datos: Exportación y Análisis

Registro de datos flexible con funciones de grabación automática, exportación de archivos y análisis de datos.



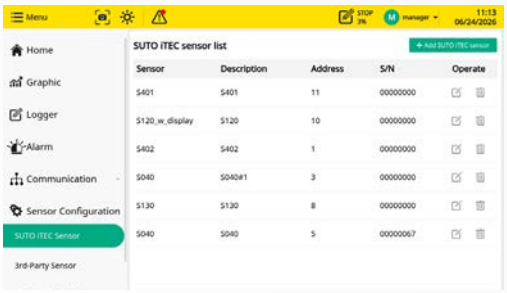
Configuración de Alarmas e Historial de Alarmas

Límites de alarma configurables con registro de alarmas en tiempo real e histórico para mejorar la supervisión de los procesos y el control de riesgos.



Supervisión y Visualización de Datos

Integración de Sensores

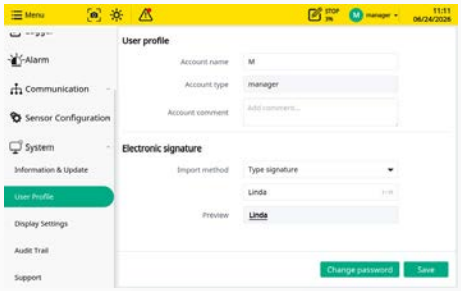


Opciones de Conexión de Sensores

Entrada de sensores Modbus/RTU y /TCP
Conecta hasta 150 canales de medición Modbus (RTU o TCP). Instalación sencilla mediante RS-485 utilizando el divisor en cadena SUTO iTEC; pueden ser necesarias fuentes de alimentación adicionales para tramos de cable largos.

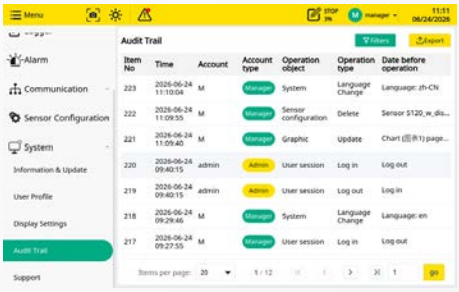
Entrada de sensores analógicos
Los módulos analógicos opcionales admiten señales de 0…20 mA, 4…20 mA, 0…10 V, 0,5…4,5 V y señales de impulsos, con hasta 8 canales analógicos. Ideal para sensores sin salida Modbus.





Firma Electrónica

Las firmas electrónicas basadas en el usuario protegen los archivos y cumplen los requisitos de integridad de los datos

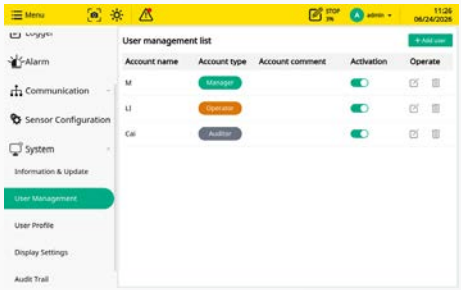


Registro de Auditoría

Registro a prueba de manipulaciones de todas las operaciones de los usuarios, con seguimiento de la hora y del operador, para garantizar una trazabilidad total.

Potenciar la Eficiencia y el Cumplimiento Normativo

Gestión centralizada de datos con firmas electrónicas, registros de auditoría y control de acceso de usuarios para garantizar el cumplimiento de la norma 21 CFR, parte 11, de la FDA.



Multi-User Management

Acceso basado en roles con cuentas de administrador, operador, auditor y responsable para garantizar un funcionamiento seguro del sistema.

Cumplimiento Normativo y Seguridad

Datos Técnicos

Señal / Interfaz y Alimentación

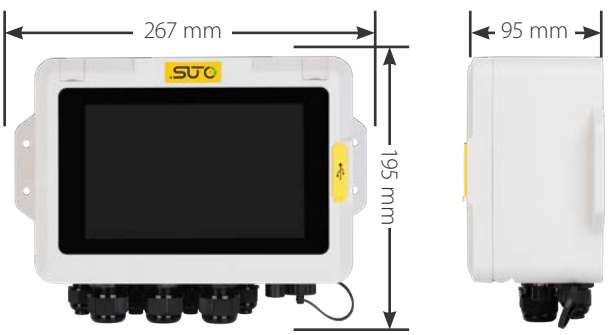
Señales de Entrada	
Entrada de señal Modbus	• Maestro Modbus/RTU • Maestro Modbus/TCP (hasta 150 canales de medición)
Entrada Analógica (Opcional)	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA, 0 ... 10 V/0.5 ... 4.5 V Hasta 2 módulos de entrada analógica, cada módulo cuenta con 4 canales de entrada analógica.
Entrada digital (Opcional)	Hasta 2 módulos de entrada digital, cada módulo cuenta con 4 canales de entrada digital.
Señales de salida	
Salida de alarma	2 relés integrados Hasta 2 módulos de relés (opcionales), cada módulo cuenta con 4 relés
Salida de señal Modbus	• 1 x Modbus/RTU (esclavo) • 1 x Modbus /TCP
Interfaz de datos	
Conexión	• Modbus/TCP Maestro (Ethernet) • Modbus/TCP Esclavo (Ethernet) • Modbus/RTU Maestro (RS 485) • Modbus/RTU Esclavo (RS 485) • Puerto USB-C
Alimentación	
AC versión	85 ... 305 VAC, 60W, 50/60Hz
DC versión	18 ... 30 VDC, Max. 7 A
Suministro del sensor	
AC versión	24 V, max. 50 W
DC versión	24 V, max. 150 W

Datos Generales

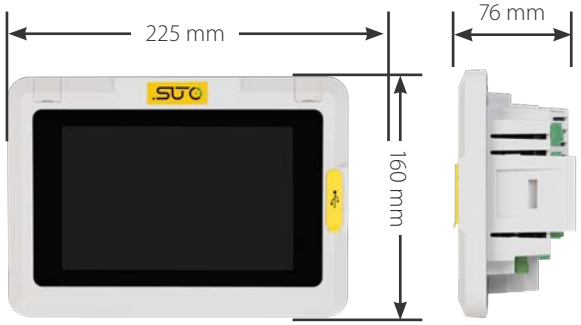
Pantalla	
Integrada	Pantalla gráfica de 7 pulgadas de alta resolución, resolución: 1280 x 800 píxeles, pantalla táctil
Registrador de Datos	
Almacenamiento	Interna, 10 GB, 530 días de duración típica (ejemplo: 50 canales con una frecuencia de muestreo de 1 s)
Material	
Material de la carcasa	PC + ABS
Varios	
Clase de protección	IP65
Dimensiones	Montaje en panel o en pared, véase más abajo
Entrada de cables	• 3 conectores M20 PG (cada uno para 2 cables, Ø5 ... 6 mm) • 4 conectores M12 PG (cada uno para 1 cable, Ø5 ... 6 mm)
Instalación	Montaje en panel o en pared
Homologación	CE, FCC
Peso	1 ... 1.8 kg (dependiendo de las opciones instaladas y de la carcasa)
Datos Ambientales	
Temperatura de operativa	0 ... +45 °C
Humedad operativa	<90%, sin condensación
Temperatura de transporte	-20 ... +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +70 °C

Dimensiones e Instalación

Montaje en pared



Montaje en panel



Pedidos

Utilice las siguientes tablas como guía para realizar su pedido con nuestro personal de ventas.

S332 Pantalla y Registrador de Datos

No.Pedido	Descripción
D500 3321	S332 Pantalla, carcasa para montaje en pared, Modbus/RTU (maestro y esclavo), Modbus/TCP (maestro y esclavo), 2 relés de alarma integrados, Entrada de alimentación: 85 ... 305 VCA
D500 3322	S332 Pantalla, carcasa para montaje en pared, Modbus/RTU (maestro y esclavo), Modbus/TCP (maestro y esclavo), 2 relés de alarma integrados, Entrada de alimentación: 18 ... 30 VCC
D500 3323	S332 Pantalla, versión para montaje en panel, Modbus/RTU (maestro y esclavo), Modbus/TCP (maestro y esclavo), 2 relés de alarma integrados, Entrada de alimentación: 85 ... 305 VCA
D500 3324	S332 Pantalla, versión para montaje en panel, Modbus/RTU (maestro y esclavo), Modbus/TCP (maestro y esclavo), 2 relés de alarma integrados, Entrada de alimentación: 18 ... 30 VCC
Registrador de Datos	
A3001	Registrador de datos, 10 GB de memoria, 530 días de duración típica (ejemplo: 50 canales con un intervalo de muestreo de 1 s)
A3002	Sin Registrador de Datos
Opción Ranura 1	
A3003	Módulo de entrada analógica, 4 canales, corriente: 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
A3004	Módulo de entrada analógica, 4 canales, tensión: 0 ... 10 V / 0,5 ... 4,5 V
A3005	Módulo de entrada digital, 4 canales
A3006	Módulo de relés de alarma, 4 relés, características técnicas: 3 A, 230 V CA / 3 A, 30 V CC
A3007	Sin opcionales en la ranura
Opción Ranura 2	
A3003	Módulo de entrada analógica, 4 canales, corriente: 0 ... 20 mA / 4 ... 20 mA
A3004	Módulo de entrada analógica, 4 canales, tensión: 0 ... 10 V / 0,5 ... 4,5 V
A3005	Módulo de entrada digital, 4 canales
A3006	Módulo de relés de alarma, 4 relés, características técnicas: 3 A, 230 V CA / 3 A, 30 V CC
A3007	Sin opcionales en la ranura

S332 Accesorios

No.Pedido	Descripción
Comunicación inalámbrica opcional	
A554 0140	SmartBox Pro, módulo de comunicación 4G/LTE, carga datos en SaaS
A554 0136	WTU-S, unidad de transmisión inalámbrica para instalación fija, esclavo (por defecto) / repetidor con cable de conexión M12 de 0,5 m, conector M12 para la alimentación eléctrica; incluye todos los accesorios de instalación
A554 0137	WTU-S, unidad de transmisión inalámbrica para instalación fija, unidad principal con cables de 1 m sin terminales, conector M12 para la alimentación eléctrica, todos los accesorios de instalación incluidos
Cables y conectores opcionales	
A553 0104	Cable de sensor de 5 m con conector M12, extremos abiertos, 5 polos, AWG 24 (0,2 mm^2)
A553 0105	Cable de sensor de 10 m con conector M12, extremos abiertos, 5 polos, AWG 24 (0,2 mm^2)
A553 0165	Cable de sensor, 5 polos, AWG 24 (0,2 mm^2), bobina de 50 m
A553 0166	Cable de sensor, 5 polos, AWG 24 (0,2 mm^2), bobina de 100 m
A553 0167	Cable RS-485 (Modbus), 4 pares trenzados con blindaje, AWG 24 (0,2 mm^2), bobina de 50 m
A553 0168	Cable RS-485 (Modbus), 4 pares trenzados con blindaje, AWG 24 (0,2 mm^2), bobina de 100 m
A554 3310	Divisor M12, para cableado en cadena Modbus, que incluye 2 conectores M12
C219 0055	Conector M12 con resistencia de terminación RS-485 (120 Ω), para la terminación de la conexión en cadena Modbus
A553 0161	Cable adaptador de M12 macho a M8 hembra para divisor M12
A553 0106	Cable de alimentación de CA con enchufe de red, 1,8 m
Convertidores y pasarelas*	
A554 0011	Repetidor RS-485
A554 0331	Convertidor RS-485 / USB
D554 0031	Módulo de entrada de corriente de 8 canales, 0 ... 20 mA, Modbus/RTU

Ejemplo de pedido

Código de pedido	D500 3321.A3001.A3004.A3003
Ejemplo	S33 versión CA, con registrador de datos, con 4 entradas de 0... 10 V, con 4 entradas de 4... 20 mA

* Ponte en contacto con nuestro servicio de atención al cliente para conocer otras opciones de convertidores o pasarelas.

www.sutoitec.es

caudalmasico@sutoitec.es