

## Interfaz de comunicación Modbus

### 4511



- Display de programación para los dispositivos del sistema 4000 y 9000 y también para determinados dispositivos del sistema 3000
- Interfaz de protocolo Modbus RTU a través de RS-485
- Alto aislamiento de 2,5 kV al host
- Conector Modbus RJ45 blindado en la parte superior



#### Aplicaciones

- La unidad convierte una amplia gama de señales de sensores y de dispositivos analógicos medidos por el sistema 4000, como señales de tensión y mA uni y bipolares, potenciómetro, R lin., RTD y TC a una señal de línea de comunicación Modbus.
- Si se monta en un dispositivo del sistema 9000, cualquier señal que provenga o vaya al área intrínsecamente segura, como las señales AI, AO, DI y DO, se puede convertir a una red Modbus.
- Todos los parámetros de funcionamiento de la unidad se pueden configurar fácil y rápidamente mediante la comunicación Modbus o mediante el menú del display frontal.
- El display 4511, de fácil lectura, se puede utilizar para leer la señal del proceso, para simular la señal de salida y para indicar errores de sensores y errores internos del módulo.
- El 4511 puede ser trasladado de un dispositivo a otro. Es posible guardar la configuración individual de dispositivos 3000 / 4000 / 9000 de un transmisor y descargarla en otros transmisores.

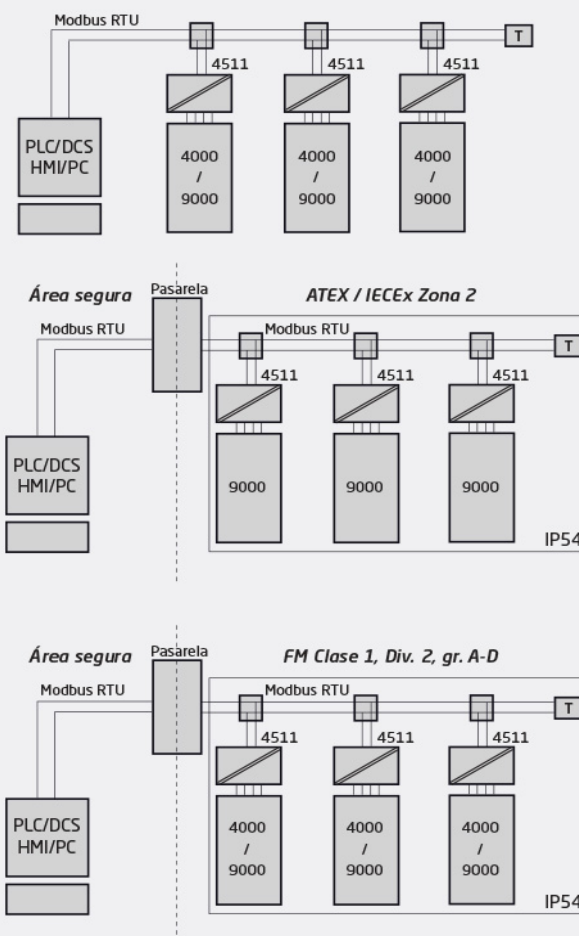
#### Características técnicas

- El 4511 tiene funcionalidad completa para la programación de unidades, la supervisión de señales del proceso y el manejo de diagnósticos.
- Conexión multipunto semidúplex mediante conector RJ45 blindado.
- Los parámetros de Modbus como la dirección, la velocidad de transmisión, los bits de stop y el bit de paridad se configuran desde el display del 4511, que también almacena los parámetros.

#### Montaje / instalación / programación

- Montaje en Zona 2 / Div. 2.
- Todos los datos de configuración de un dispositivo PR 3000 / 4000 / 9000 se pueden transferir a un ordenador utilizando el PR 4590.
- Si se monta en dispositivos instalados boca abajo, un elemento del menú permite girar el display del 4511 180 grados y es posible cambiar de función con los botones arriba/abajo.

#### Aplicaciones



## Pedido

Modelo	Descripción
4511	Interfaz de comunicación
4590	Interfaz Configmate

### Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento.....	-20°C a +60°C
Temperatura de almacenamiento.....	-20°C a +85°C
Humedad relativa.....	< 95% HR (no cond.)
Grado de protección.....	IP20
Instalación en.....	Grado de polución 2 y cat. de medida / sobretensión II

### Especificaciones mecánicas

Dimensiones (HxAxP).....	73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Dimensiones (HxAxP) módulo 4000 / 9000.....	109 x 23,5 x 131 mm
Peso aprox.....	30 g
Conexión.....	RJ45 - blindado

### Especificaciones comunes

#### Alimentación

Potencia necesaria máx.....	0,15 W
-----------------------------	--------

#### Voltaje de aislamiento

Voltaje de aislamiento, test / operación.....	2,5 kVCA / 250 VCA aislamiento reforzado
---	--

#### Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta.....	< 20 ms
Relación señal / ruido.....	> 60 dB
Velocidad de actualización.....	> 50 Hz

#### Inmunidad EMC extendida: NAMUR

NE21, criterio A, explosión.....	No hay pérdida de comunicación
----------------------------------	--------------------------------

Tipo de señal.....	RS-485 semidúplex
--------------------	-------------------

Protocolo serie.....	Modbus RTU
----------------------	------------

Modo Modbus.....	RTU - esclavo
------------------	---------------

Módulos en una línea RS485.....	Hasta 32 (sin repetidor)
---------------------------------	--------------------------

Velocidad de datos, baud.....	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
-------------------------------	---

Detección automática de velocidad de transmisión.....	Sí - se puede configurar en ON u OFF
---	--------------------------------------

Paridad.....	Par, Impar, Nula
--------------	------------------

Bit(s) de stop.....	1 o 2
---------------------	-------

Direccionamiento digital.....	1...247
-------------------------------	---------

Retraso.....	0...1000 ms
--------------	-------------

### Marcado S.I. / Ex

ATEX.....	II 3 G Ex ec IIC T5
IECEX.....	Ex ec IIC T5 Gc
FM, US.....	Cl I, Div 2, Gp A, B, C, D T5; Cl I, Zn 2, AEx ec IIC T5 Gc
FM, CA.....	Cl I, Div 2, Gp A, B, C, D T5; Ex ec IIC T5 Gc

### Requerimientos observados

EMC.....	2014/30/UE & UK SI 2016/1091
LVD.....	2014/35/UE & UK SI 2016/1101
ATEX.....	2014/34/EU & UK SI 2016/1107
RoHS.....	2011/65/UE & UK SI 2012/3032
EAC.....	TR-CU 020/2011

### Aprobaciones

ATEX.....	DEKRA 13ATEX0098 X
IECEX.....	DEK 13.0026 X
c FM us.....	FM22US0014X / FM22CA0009X
UKEX.....	DEKRA 21UKEX0167X
c UL us, UL 61010-1.....	E314307
DNV Marina.....	TAA00000JD