



Modbus-Kommunikationseinheit

4511

- Programmierdisplay für Geräte der 4000er- und 9000er-Serie sowie für ausgewählte Geräte der 3000er-Serie
- Modbus RTU Protokollschnittstelle über RS-485
- Überwachung der Prozesswerte über das eingebaute Display
- Hohe Trennung mit 2,5 kV zum Host-Gerät
- Abgeschirmter RJ45-Modbus-Anschluss auf der Oberseite



Anwendungen

- Die Einheit wandelt eine große Bandbreite der vom 4000er-System gemessenen Sensor- und analogen Gerätesignale, wie beispielsweise uni- und bipolare mA- und Spannungssignale, Potentiometer-, Lin. R-, WTH- und TE-Signale, in ein Modbus-Kommunikationssignal um.
- Bei Verwendung mit einem Gerät der 9000er-Serie können alle Signale, die aus einem als Ex klassifizierten Bereich kommen oder an diesen gesendet werden – wie AI-, AO-, DI- und DO-Signale – in ein Modbus-Netzwerk umgewandelt werden.
- Alle individuellen Betriebsparameter der Einheit können mithilfe der Modbus-Kommunikation oder über das Frontdisplay- Menü schnell und einfach konfiguriert werden.
- Das leicht ablesbare 4511-Display kann zum Auslesen des Prozesssignals, zur Simulation des Ausgangssignals sowie zur Anzeige von Fühlerfehlern und internen Modulfehlern eingesetzt werden.
- 4511 kann von einem auf ein anderes Gerät gesteckt werden. Die individuelle Gerätekonfiguration eines Messumformers der 3000er- / 4000er- / 9000er-Serie kann gespeichert und auf Nachfolgergeräte übertragen werden.

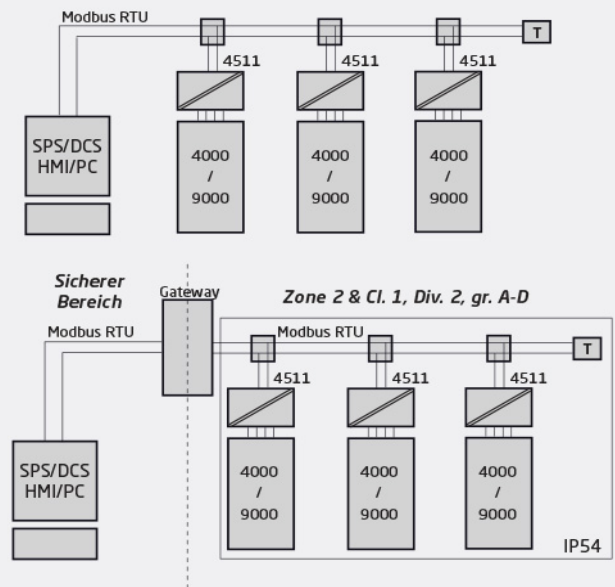
Technische Merkmale

- Der 4511 verfügt über das komplette Funktionsspektrum für die Gerätekonfiguration, die Überwachung der Prozesssignale und die Auswertung von Diagnosen.
- Modbus-Parameter wie Adresse, Baud-Rate, Stoppbit(s) und Paritätsbit werden mithilfe des 4511-Displays konfiguriert und gespeichert.

Montage / Installation / Konfiguration

- Installation in Zone 2 / Div. 2.
- Alle Konfigurationsdaten eines unterstütztes PR-Gerätes der 3000er- / 4000er- / 9000er-Serie können mithilfe von PR 4590 auf einen PC übertragen werden.
- Bei Verwendung auf kopfüber montierten Geräten kann das 4511-Display über die Menüauswahl um 180° gedreht und die gewünschte Funktion mithilfe der Pfeiltasten ausgewählt werden.

Anwendungen



Bestellangaben

Typ	Beschreibung
4511	Kommunikationseinheit
4590	ConfigMate-Schnittstelle

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur.....	-20°C bis +60°C
Lagertemperatur.....	-20°C bis +85°C
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Schutzart.....	IP20
Installation in.....	Verschmutzungsgrad 2 & Mess- / Überspannungskat. II

Mechanische Spezifikationen

Abmessungen (HxBxT).....	73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Abmessungen (HxBxT) mit 4000 / 9000 Gerät.....	109 x 23,5 x 131 mm
Gewicht, ca.....	30 g
Anschluss.....	RJ45 - abgeschirmt

Allgemeine Spezifikationen

Versorgung

Leistungsbedarf, max.....	0,15 W
---------------------------	--------

Isolationsspannung

Isolationsspannung, Test/Betrieb.....	2,5 kVAC / 250 VAC verstärkte Isolation
---------------------------------------	---

Ansprechzeit

Ansprechzeit.....	< 20 ms
-------------------	---------

Signal- / Rauschverhältnis.....	> 60 dB
---------------------------------	---------

Aktualisierungsfrequenz.....	> 50 Hz
------------------------------	---------

Erweiterte EMV-immunität:

NAMUR NE21, A Kriterium, Burst.....	Kein Verlust der Kommunikation
-------------------------------------	--------------------------------

Signaltyp.....	RS-485 halb-Duplex
----------------	--------------------

Seriellles Protokoll.....	Modbus RTU
---------------------------	------------

Modbus-Modus.....	RTU - Slave
-------------------	-------------

Geräte auf einer RS485-Linie.....	Bis zu 32 (ohne Verstärker)
-----------------------------------	-----------------------------

Datairaten, Baud.....	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
-----------------------	---

Automatische Baudraten-Erkennung.....	Ja - kann EIN oder AUS konfiguriert werden
---------------------------------------	--

Parität.....	Gerade, Ungerade, Keine
--------------	-------------------------

Stoppbit(s).....	1 oder 2
------------------	----------

Digital-Adressierung.....	1...247
---------------------------	---------

Verzögerung.....	0...1000 ms
------------------	-------------

I.S.- / Ex-Markierung

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

Eingehaltene Behördenvorschriften

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

Zulassungen

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 Marine.....	TAA00000JD