PERFORMANCE
MADE
SMARTER

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 Nachfolgegeräte übertragen werden.

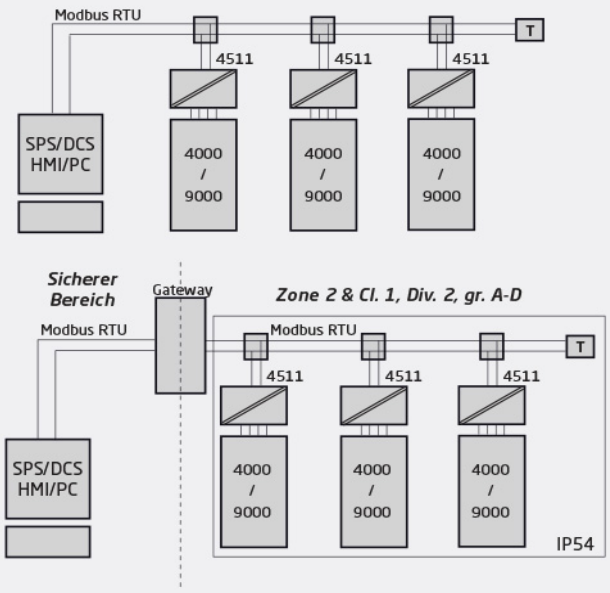
Technische Merkmale

- 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



Diese Seite wird automatisch anhand der Informationen erzeugt, die auf der Website „www.prelectronics.com“ und den angeschlossenen Websites eingegeben wurden. Sie dient ausschließlich zu Informationszwecken. Die Informationen wurden zwar mit größter Sorgfalt zusammengestellt, jedoch kann die Seite dennoch Fehler oder Auslassungen enthalten, für die wir jegliche Haftung ausschließen.

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
Serielles 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