



## Modbus-näyttö-/ohjelmointiyksikkö

### 4511

- Kommunikointilaitte 4000- ja 9000-sarjojen laitteiden toimintaparametrien asetteluun
- Modbus RTU -protokollan RS485-käyttöliittymä
- Prosessiarvon jatkuva näyttö
- 2,5 kV erotustaso laitteeseen
- Häiriösuojattu RJ45-liitin yläreunassa



#### Sovellus

- Irrotettava 4511-näyttöyksikkö lisää Modbus RTU RS485 -sarjaliikenteen kaikkiin nykyisiin ja tuleviin 4000/9000-sarjojen laitteisiin.
- Yksikkö muuntaa Modbus-väyläviestiksi suuren määrän erilaisia anturi- ja analogiviestejä, joita 4000-sarjan laitteet mittaavat, esimerkiksi uni- ja bipolaariset mA- ja janniteviestit, potentiometrit, lineaariset vastukset, RTD- ja TE-anturit.
- 9000-sarjan laitteeseen liitettynä kaikki Ex i -tilasta tulevat tai sinne menevät viestit, kuten AI-, AO-, DI- ja DO-viestit, voidaan muuntaa Modbus-verkkoon.
- Kaikki yksittäiset käyttöparametrit voidaan nopeasti ja helposti asetella Modbus-tiedonsiirrolla tai näyttöyksikön omien valikoiden avulla.
- Helppolukuisella 4511-näytöllä voidaan lukea prosessiviestiä, simuloida lähtöviestiä, osoittaa anturivikatilaa ja sisäisiä laitevikoja.

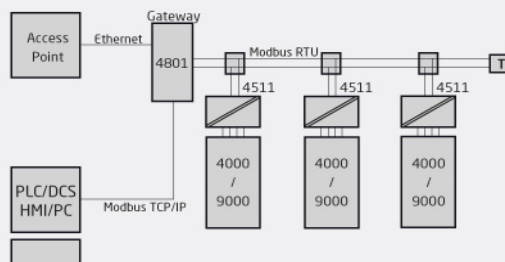
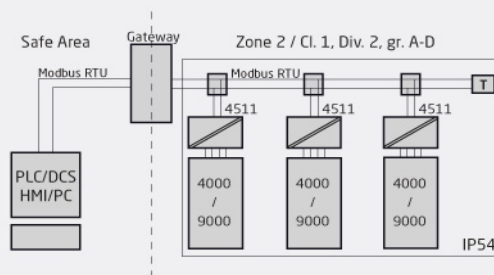
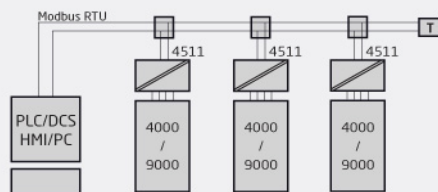
#### Tekniset ominaisuudet

- 4511-yksikössä on kaikki 4501-yksikön ominaisuudet ohjelmointiin, prosessiviestin valvontaan ja diagnostiikkaan.
- Tukee Modbus RTU -protokollaa RS485-sarjaliikennejohdotuksella.
- Multidrop half-duplex -liitäntä häiriösuojatulla RJ45-liittimellä.
- Turvallinen galvaaninen erotustaso 2,5 kVAC sarjaliikennejohdotuksen ja liitetyn 4000/9000-sarjojen laitteen välillä.
- Modbus-parametrit, kuten osoite, tiedonsiirtonopeus, pysäytysbitti(-bitit) ja pariteettibitti asetetaan 4511-yksiköllä, joka myös tallentaa parametrit.

#### Asennus / ohjelmointi

- Asennus myös ATEX-tilaluokkaan 2 / Zone 2 / Div 2.
- 4511 voidaan siirtää 4000/9000-sarjojen laitteesta toisiin saman tyyppin laitteisiin ja ladata ensimmäisen asetukset seuraaviin.
- Ohjelmoidut parametrit voidaan suojata käyttäjän määrittelemällä salasanalla.
- Asennettaessa ylösalaisin asennetun laitteen päälle, voi 4511-valikon kohdasta asettaa näytön kääntymään 180° ja muuttaa ylös/alas-painikkeiden toiminuunnan.

#### Sovellukset



Up to 32 devices per segment without the use of a network repeater

**Order:**

Type
4511

**Ympäristöolosuhteet**

Käyttölämpötila.....	-20°C...+60°C
Varastointilämpötila.....	-20°C...+85°C
Suhteellinen kosteus.....	< 95% RH (ei kond.)
Kotelointiluokka.....	IP20
Asennusluokat.....	Likaantumisaste 2 & mittaus- /ylijänniteluokka II

**Mekaaniset tiedot**

Mitat (KxLxS).....	73,2 x 23,3 x 26,5 mm
Mitat (KxLxS) sis. 4000/9000-laitteen.....	109 x 23,5 x 131 mm
Paino noin.....	100 g
Liitäntä.....	RJ45 - häiriösuojattu

**Yleiset tiedot****Syöttöjännite**

Suurin tehonkulutus.....	≤ 0,15 W
--------------------------	----------

**Eristysjännite**

Eristysjännite, koe / käyttö.....	2,5 kVAC / 250 VAC vahvistettu eristys
-----------------------------------	-------------------------------------------

**Vasteaika**

Vasteaika.....	< 20 ms
Viesti/kohinasuhde.....	> 60 dB
Päivystaajuus.....	> 50 Hz
Parannettu EMC-immuniteetti:	
NAMUR NE21, A-tason syöksyjännitekoe.....	Ei tiedonsiirron menetystä
Viestityyppi.....	RS485 puoli-duplex
Sarjaliikenneprotokolla.....	Modbus RTU
Modbus-moodi.....	RTU - slave
Laitteita RS485-väylässä.....	Maks. 32 (ilman toistinta)
Tiedonsiirtonopeudet, baudia.....	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200
Autom. tiedonsiirtonopeuden tunnistus.....	Voidaan asetella ON tai OFF
Pariteetti.....	Parillinen, pariton, ei pariteettia
Pysäytysbitti(bitit).....	1 tai 2
Digitaaliset osoitteet.....	1...247
Vasteaikaviive.....	0...1000 ms

**Yhteensopivuus standardien**

EMC.....	2014/30/EU
LVD.....	2014/35/EU
EAC.....	TR-CU 020/2011

**Hyväksynät**

DNV-GL Marine.....	Stand. f. Certific. No. 2.4
ATEX 2014/34/EU.....	DEKRA 13ATEX0098 X
IECEX.....	DEK 13.0026 X
FM.....	0003049132-C
UL.....	UL 61010-1