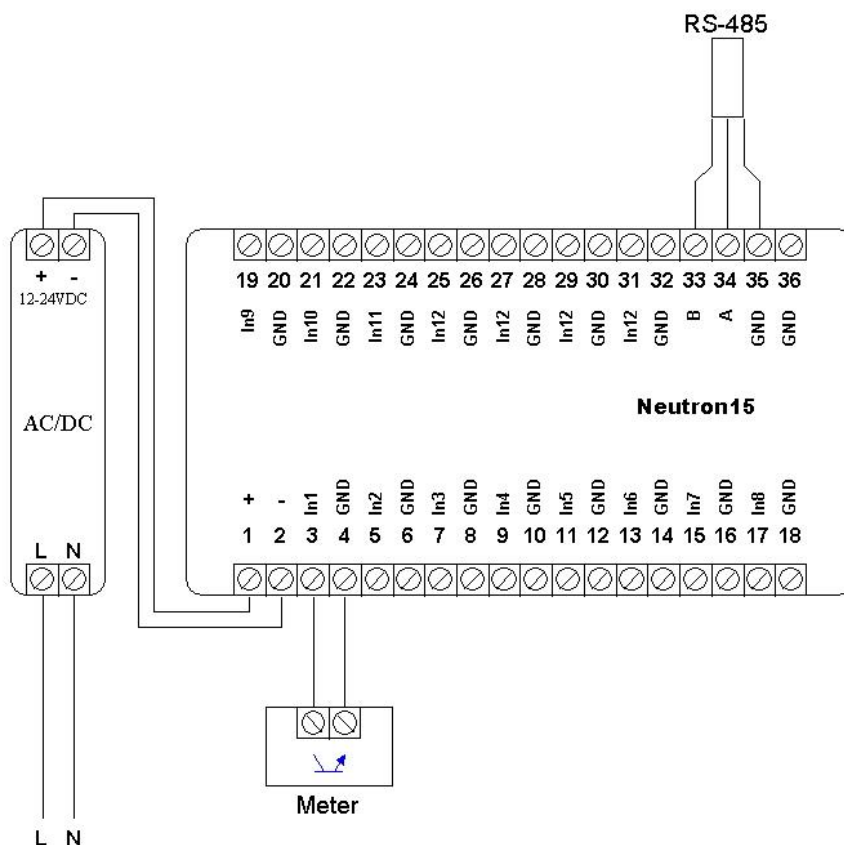


Neutron15 otetaan käyttöön seuraavasti:

1. Kytke virtalähde ja luettava(t) mittari(t) oheisen kytkentäkaavion mukaisesti.
2. Kytke laite virtoihin, jolloin STB-led syttyy palamaan vihreänä.
3. Määrittele Modbus Master-laite lukemaan Neutron15:n Modbus-rekisterit. Muuta tarvittaessa oletus-ID (45) erikoiskomennolla.
4. STB-led vilkahtaa punaisena kun laite vastaanottaa pulssin.
5. STA-led vilkahtaa vihreänä kun laite vastaanottaa Modbus-viestin onnistuneesti. Punaisella vilkahduksella Modbus-viesti oli virheellinen.



Mittarin ja Neutronin välisessä kaapeloinnissa voidaan käyttää esim. instrumentointikaapelia JAMAK 2x(2+1)x0,5mm². Yksittäisen mittarin avokollektori- tai kytkinlähde kytketään Neutron-laitteeseen kuten kuvassa esitetään.



Käyttö- ja asennusohje

Neutron15 Etäluentaite

1 Yleistä

Neutron15 etäluentaite on tarkoitettu käytettäväksi pulssitietojen keräämiseen ja raportointiin erilaisista pulssitietoja lähettävistä laitteista, kuten energia-, vesi- ja kaasumittareista. Laite tallettaa pulssitiedot muistiinsa josta ne voidaan hakea Modbus-väylän kautta.

Modbus ID on oletuksena 45. Se voidaan vaihtaa erikoiskomennolla.

2 Merkkivalojen toiminta

STA-led vilkkahtaa vihreää	Onnistunut Modbus-viestin vastaanotto
STA-led vilkkahtaa punaista	Modbus-viesti oli virheellinen
STB-led palaa vihreää	Laitteella on käyttöjännite
STB-led vilkkuu punaista	Laite vastaanottaa pulsseja

3 Yhteysparametrit

Modbus ID	45	(1-127)
Baudinopeus	9600	(9600/19200)
Start-bitti	1	
Databitti	8	
Pariteetti	None	(None/Even)
Stop-bitti	1	(1/2)

4 Modbus-määrittelyt

Modbus-komennot:

ModBus-komento	att	ModBus-komennon nimi	Kuvaus
0x2B	r	READ_DEVICE_IDENTIFICATION	Lue laite-ID (Basic)
0x04	r	READ_INPUT_REGISTERS	Lue tulorekistereitä (16 bit)
0x03	r	READ_HOLDING_REGISTERS	Lue pitorekistereitä (16 bit)
0x10	w	WRITE_MULTIPLE_REGISTERS	Kirjoita useita rekistereitä (16 bit)

Tulorekisterit:

Rekisteri	Kuvaus	Huom.
30001	0 IN1 / Pulssi	32 bit / High word
30002	1 IN1 / Pulssi	32 bit / Low word
30003	2 IN2 / Pulssi	32 bit / High word
30004	3 IN2 / Pulssi	32 bit / Low word
30005	4 IN3 / Pulssi	32 bit / High word
30006	5 IN3 / Pulssi	32 bit / Low word
30007	6 IN4 / Pulssi	32 bit / High word
30008	7 IN4 / Pulssi	32 bit / Low word
30009	8 IN5 / Pulssi	32 bit / High word
30010	9 IN5 / Pulssi	32 bit / Low word
30011	10 IN6 / Pulssi	32 bit / High word
30012	11 IN6 / Pulssi	32 bit / Low word
30013	12 IN7 / Pulssi	32 bit / High word
30014	13 IN7 / Pulssi	32 bit / Low word
30015	14 IN8 / Pulssi	32 bit / High word
30016	15 IN8 / Pulssi	32 bit / Low word
30017	16 IN9 / Pulssi	32 bit / High word
30018	17 IN9 / Pulssi	32 bit / Low word
30019	18 IN10 / Pulssi	32 bit / High word
30020	19 IN10 / Pulssi	32 bit / Low word
30021	20 IN11 / Pulssi	32 bit / High word
30022	21 IN11 / Pulssi	32 bit / Low word
30023	22 IN12 / Pulssi	32 bit / High word
30024	23 IN12 / Pulssi	32 bit / Low word
30025	24 IN13 / Pulssi	32 bit / High word
30026	25 IN13 / Pulssi	32 bit / Low word
30027	26 IN14 / Pulssi	32 bit / High word
30028	27 IN14 / Pulssi	32 bit / Low word
30029	28 IN15 / Pulssi	32 bit / High word
30030	29 IN15 / Pulssi	32 bit / Low word

Rekisteri	Kuvaus	Huom.
30101	100 IN1 / Tila	0 = low / 1 = high
30102	101 IN2 / Tila	0 = low / 1 = high
30103	102 IN3 / Tila	0 = low / 1 = high
30104	103 IN4 / Tila	0 = low / 1 = high
30105	104 IN5 / Tila	0 = low / 1 = high
30106	105 IN6 / Tila	0 = low / 1 = high
30107	106 IN7 / Tila	0 = low / 1 = high
30108	107 IN8 / Tila	0 = low / 1 = high
30109	108 IN9 / Tila	0 = low / 1 = high
30110	109 IN10 / Tila	0 = low / 1 = high
30111	110 IN11 / Tila	0 = low / 1 = high
30112	111 IN12 / Tila	0 = low / 1 = high
30113	112 IN13 / Tila	0 = low / 1 = high
30114	113 IN14 / Tila	0 = low / 1 = high
30015	114 IN15 / Tila	0 = low / 1 = high

Pitorekisterit:

Rekisteri	Kuvaus	Huom.
40101	100 Baudinopeus	'9600' = 9600 Baud, '19200' = 19200 Baud
40102	101 Databitti	'8' = 8 databittiä
40103	102 Pariteetti	'N' = None, 'E' = Even
40104	103 Stop-bitti	'1' = 1 stop-bitti, '2' = 2 stop-bittiä
40105	104 Aktivointi	'W' – Aktivoi uusia parametrejä

5 Pulssilaskennan nollaus *

Rekisteri	Kuvaus	Huom.
40201	200 'R'	
40202	201 'S'	
40203	202 'T'	

* Kirjoitettava yhtenä komentona.

6 Modbus-ID erikoiskomento

Rekisteri	Kuvaus	Huom.
40501	500 Modbus ID	Arvot alueella: 1 - 127
40502	501 Aktivointi	'W' – Aktivoi uusi ID

** Kirjoitettava yhtenä komentona. Älä käytä erikoiskomentoa usean laitteen käyttäessä ko. Modbus-ID:tä.

7 Neutron15 tekniset tiedot

- Tulot: 15 pulssituloja avokollektori- tai relelähdoille. Avokollektori- tai relelähdon syöttöjännite 12 VDC, maksimi virta 5mA.
- Käyttöjännite: 12...24 VDC.
- Virrankulutus: 97 mA.
- Mitat: LxKxS 105 x 90 x 52 mm (6 moduulin DIN-kiskokotelo).
- Suojausluokka: IP20.
- Käyttölämpötila-alue: -25 °C...+55 °C.
- Suhteellinen kosteus: 5 % - 95 % ei-kondensoiva.

8 Takuu

ionSign myöntää laitteille ja ohjelmistopalveluille kahden (2) vuoden takuun toimituspäivästä lukien. Laitteiden takuu kattaa materiaali- ja valmistusvirheet. Takuu ei korvaa väärästä käytöstä tai asennuksesta, eikä muista ionSignista riippumattomista syistä aiheutuneita vikoja. Tällaisia voivat olla esimerkiksi sähköverkon viat tai muutokset verkko- tai matkapuhelinoperaattoreiden palveluissa. Takuuaikana vioittuneen laitteen tilalle ionSign toimittaa veloituksetta uuden tai vaihtoehtoisesti korjaa vioittuneen. Vioittunut laite tulee pyydettyä palauttaa ionSignin kustannuksella. Takuu ei kata vioittuneen laitteen purku-, asennus-, käyttöön-otto- tms. kustannuksia. Ohjelmistot suorituvat toimitushetkellä olennaisilta osin niille suunnitelluista tehtävistä. Kaikki ohjelmistojen olennaiset virheet kuuluvat takuun piiriin. Virheet korjataan ilman aiheutonta viivästystä. Korjaus voi olla myös ohje virheen kiertämiseksi. Toimitukseen mahdollisesti sisältyviin kolmannen osapuolen laitteisiin tai palveluihin sovelletaan ainoastaan tämän kolmannen osapuolen takuuehtoja. Omistus- tai käyttöoikeus toimitettuun tavarahan siirtyä ostajalle, kun kauppahinta on laskun mukaan kokonaisuudessaan maksettu. Laitteisiin ja ohjelmistoihin liittyvät immateriaalioikeudet jäävät ionSignin omaisuudeksi. ionSign saa käyttää asiakasyrityksen nimeä referenssinä markkinoinnissaan. Tilauksen sisältöä ionSign ei julkaise ilman eri sopimusta. Osapuolen kohdassa ylivoimaisen esteen, joka estää sopimuksen mukaisen toiminnan, käynnistää tämä osapuoli välittömästi neuvottelun esteen mahdollisesti aiheuttamista muutoksista tilauksen aikatauluun tai laajuuteen. ionSign varmistaa palvelimillaan olevan asiakkaan datan asianmukaisesti, mutta ei vastaa miltään osin tästä huolimatta mahdollisesti tapahtuvasta datan häviämisestä johtuvista vahingoista. ionSign ei vastaa palveluidensa tai laitteidensa käytön aiheuttamista välittömistä tai välillisistä omaisuus- tai henkilövahingoista ja työ- tai matkakustannuksista, ellei vahinko johdu ionSignin törkeästä huolimattomuudesta. ionSignin vastuu rajoittuu aina välillisen tuotteen tai palvelun arvonlisäverottomaan hintaan, ellei Suomen laista muuta johdu.

ionSign Oy

PL 246 | Paananvahe 4 | 26100

Rauma | Finland | p. 02 822 0097

sales@ionsign.fi | ionsign.fi | ALV FI21174499

