

Modbusi moodul 92781902

Modbusi kirjeldus

Üldist

Käesolev moodul on Modbusi alamseade, mis teeb oma andmed kättesaadavaks registrite kujul. Nendele registritele Modbusi kaudu juurde pääsemiseks tuleb kasutada siin kirjeldatud sätteid.

MODBUSi Protokoll	RTU
Andmeedastuskiirus*	9600 või 19200
Andmebitid	8
Paarsus*	puudub või paaris
Stoppbitid*	1 või 2
Alamaadress	määramisvahemik 0 kuni 255

*vt lõiku **Andmeedastuskiiruse, paarsuse ja stoppbittide määramine**

Modbusi RTU protokoll vormingus on teade üles ehitatud järgmiselt:

Bait	0	1	2 kuni n-2	n-1	n
Tähendus	Alamaadress	Funktsioonikood	Andmed	CRC-kontrollnumber	

Modbus on mõeldud ühendama täpselt ühte ülemseadet mitme alamseadmega, kus ülemseade saadab päringuid ja alamseadmed vastavad. Andmevälja ülesehitus sõltub kasutatavast funktsioonikoodist.

Funktsioonid

Modbusi moodulis 92781902 on rakendatud järgmised Modbusi funktsioonid.

Kood = 3: lugeda registrit

Päringu andmeväli:

Bait	0	1	2	3
Tähendus	Esimese registri aadress		Registrite hulk	

Päringu andmeväli:

Bait	0	1	2	...	n-1	n
Tähendus	n / baitide hulk	Esimese registri väärtus		...	Viimase registri väärtus	

Kood = 6: kirjutada registrisse

Päringu andmeväli:

Bait	0	1	2	3
Tähendus	Registri aadress		Ettenähtud registriväärtus	

Vastuse andmeväli: vastab päringule.

Tõrge

Tõrke korral vastab alamseade tavalise teate asemel veateatega. Andmeväljal on seejärel bait, millel on üks järgmistest väärtustest.

- 1 Keelatud funktsioon
- 2 Keelatud registri aadress
- 3 Keelatud andmeväärtus

Register

Alljärgnevalt kirjeldatakse Modbusi mooduli registreid. Pange tähele, et olenevalt töörežiimist (vt allpool) on mõned neist funktsioonideta (vt juhtpuldi 92780803 kirjeldust).

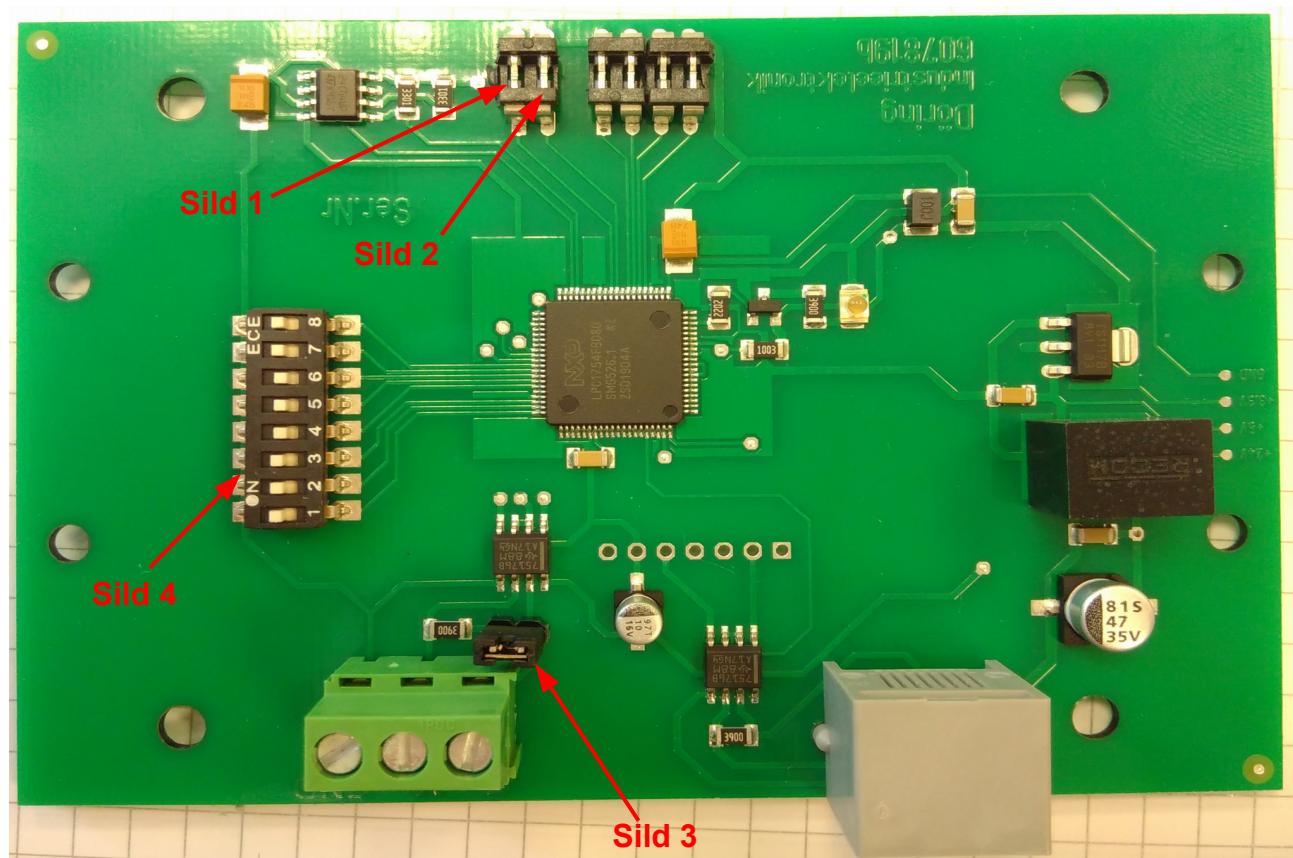
Protokolli aadress	Registri number	Suund	Tähendus	Väärtused	Märkus
0	40001	R/W	Jahtumiskaitse sihttemperatuur	> 15 °C	Ainult töörežiimil AutoTA
1	40002	R/W	Ruumi sihttemperatuur	5–50 °C	Ainult töörežiimidel AutoRT või AutoRA
2	40003	R/W	Puhuri sihttemperatuur	5–50 °C	Ainult töörežiimil AutoRA
3	40004	R/W	Järeltöötamisaeg	0–30	Teave 10s sammuga
4	40005	R/W	Magnetventiil	0 1	0 Automaatika puudub 1 Magnetventiil lülitub automaatselt koos ventilaatoriga.
5	40006	R/W	Ventilaatori võimsusaste	0–5	Mitte töörežiimidel AutoRT või AutoRA
6	40007	R/W	Kütte võimsusaste	0–3	Mitte E-tüüpide puhul on kütte kas välja lülitatud (0) või sees (>0).
7	40008	R/W	Töörežiim	1 Hand 2 AutoTK 3 AutoTA 4 AutoRT 5 AutoRA	
8	40009	R	Alamaadress	0–255	
9	40010	R	Digitaalsed teated	Bit 0 Bit 1 Bit 2 Bit 3 Bit 4 Bit 5 Bit 6	DDC vabastamine Külmumine Uksekontakt kinni E-kütte tõrge Mootori tõrge Temperatuuriandur vigane Side pidamise tõrge
10	40011	R	Ruumi tegelik temperatuur		kraadides (°C)
11	40012	R	Puhuri tegelik temperatuur		kraadides (°C)
12	40013	R	Juhtpuldi tüüp	'0 ' '1 ' '2 ' '3 ' '1E' '2E' 'SL' 'E!'	Bitid on ASCII märgid: GTM0 GTM1 GTM2 GTM3 GTM1E GTM2E Alamsede Tüüp pole määratletud

Modbusi mooduli ülaltoodud töörežiimid vastavad GTC juhtpuldi 92782100 automaatsetele funktsioonidele järgnevalt:

Modbusi töörežiim	GTC juhtpuldi automaatne funktsioon
Hand	käsitsi / automaatika puudub
AutoTK	uksekontakti automaatika (TK)
AutoTA	uksekontakti (TK) ja jahtumiskaitse (AS) automaatika
AutoRT	ruumi temperatuuri automaatika (RT)
AutoRA	ruumi temperatuuri (RT) ja puhuri temperatuuri (AT) automaatika

Alamaadressi määramine

Saate määrata alamaadressi vahemikus 0 kuni 255, mille kaudu on Modbusi moodul kättesaadav. Selleks tuleb kasutada lüliteid sillal 4.



Lülitid 1 kuni 8 vastavad alamaadressi esimesele kuni kaheksandale bitile:

Lüliti asend	Vastavate bittide olek
SEES	1
VÄLJAS	0

Näited

- Kõik lülitid asendis SEES → alamaadress on 255
- Kõik lülitid asendis VÄLJAS → alamaadress on 0
- Lüliti 1 asendis SEES, ülejäänud asendis VÄLJAS → alamaadress on 1
- Lüliti 3 ja 7 asendis SEES, ülejäänud asendis VÄLJAS → alamaadress on 68

Andmeedastuskiiruse, paarsuse ja stoppbittide määramine

Sildade 1 ja 2 abil saab jadaühenduse jaoks valida ühe neljast võimalikust seadistusest.

Silla 1 olek	Silla 2 olek	Saadud seadistus
kinni	kinni	19200Baud 8E1
kinni	lahti	19200Baud 8E2
lahti	kinni	9600Baud 8N1
lahti	lahti	9600Baud 8N2

Koormustakistid

Modbusi kaabeldus (andmejuhtmed) peaks olema varustatud koormustakistitega. Kahe juhtmekimbu otstega ühendatud seadme andmejuhtmete (A ja B) vahele on ühendatud oomiline takisti.

Selline takisti on juba Modbusi mooduli 92781902 jaoks ette nähtud ja seda saab silla 3 kaudu sisse lülitada.

Kui Modbusi moodulil ei ole vaja koormustakistit, eemaldage sild 3.