

REACT_d

Modbus

20181108

Siirtoprotokolla

Protokolla:	Modbus / RTU
Tiedonsiirtonopeus:	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
Bittisekvenssi:	MSB / LSB
Bittiformaatti:	8 databittiä, 2 pysäytysbittiä, ei pariteettia 8 databittiä, 1 pysäytysbitti, parillinen pariteetti 8 databittiä, 1 pysäytysbitti, pariton pariteetti
Resistanssi:	120 ohmia (ulkoinen)
Viive:	Tietyt isäntätuotteet vaativat tietyn ajan kun ne vaihtavat lähetystilasta vastaanottotilaan. Viiveaika voidaan säätää 3 ms välein. Maks. 765 ms (255 × 3 ms)
Vastausaika:	≤ 10 ms + viive
Vakiotiedonsiirtoparametrit: Tiedonsiirtoasetukset: 14	1 aloitusbitti 19200 baud 8 databittiä 1 pysäytysbitti Parillinen pariteetti Viive 0 ms

Tiedonsiirtonopeus, pariteetti, pysäytysbittien määrä ja viive ovat ohjelmoitavia.

Toimintokoodi Modbus

Seuraavia toimintokodeja käytetään:

Toimintokoodi	Nimi	Kuvaus
03h:n	Lue holding-rekisteri	Yksikkö parametri / todellinen luettu arvo (kokonaisluku / liukuluku)
06h:n	Kirjoita yksittäinen holding-rekisteri	Yksikkö parametri / yksittäiset kirjoitetut sanat

Holding-rekisteri

Nimi	Osoite (desi- maaliformaatti)	Data- tyyppi	Arvo	Lue(r)/ Kirjoita(w)	Kommentti
Asetusarvo	0	WORD	0...10000	r/w	Asetusarvo [%] 0=0%, 10000=100% katso rekisteri 122: '0': Asetusarvo on vain lukuarvo
Pakko-ohjaus	1	WORD	0...4	r/w	Pakko-ohjaus '0' Pakko-ohjaus ei aktiivinen '1' Auki '2' Kiinni '3' Min '4' Maks
Käskey	2	WORD	0...4	r/w	Käskey '0' --- '1' Liikkeen pituuden kalibrointi '2' --- '3' --- '4' Säätimen asetusten palautus
Yksikkötunnus	3	WORD	0..3	r	Yksikkötunnus '0' --- '1' Vakioimilaite '2' VAV '3' Palopelti
Suhteellinen asento	4	WORD	0...10000	r	Suhteellinen asento [%] 0=0%, 10000=100% 65535 = Tätä toimintoa ei tueta
Absoluuttinen asento	5	WORD	0...65000	r	Absoluuttinen asento [°] 0 .. 650.00 65535 = Tätä toimintoa ei tueta
Suhteellinen ilmavirta	6	WORD	0...10000	r	VAV ilmavirta [%] 0=0%, 10000=100%
Absoluuttinen ilmavirta	7	WORD	0...65535	r	VAV ilmavirta [m³/h][l/s]
Analoginen lähtö (valinnai- nen)	10	WORD	[mV] 0...10000	r/w	Analoginen lähtösignaali [mV] 0 ..10000 Katso rekisteri 122

Huoltoarvo

Nimi	Osoite desimaali	Data-tyyppi	Arvo	r/w	Kuvaus		
Ohjelmaversio	103	WORD	1..65535	r	Ohjelmaversio		
Pienin suhteellinen arvo	105	WORD	0..10000	r/w	Minimi-ilmavirta prosentteina nimellisilmavirrasta (V_{nim}) [%] 0=0%, 10000=100%		
Suurin suhteellinen arvo	106	WORD	0..10000	r/w	Maksimi-ilmavirta prosentteina nimellisilmavirrasta (V_{nim}) [%] 0=0%, 10000=100%		
Pellin asento tiedonsiirtokatkoksen yhteydessä	108	WORD	0..2	r/w	Asento '0' - - - Tiedonsiirron valvonta ei aktiivinen '1' Pelti sulkeutuu 120 s tiedonsiirtokatkoksen jälkeen '2' Pelti avautuu 120 s tiedonsiirtokatkoksen jälkeen		
Min. absoluuttiarvo	120	WORD	0..65535	r/w	Mininimi-ilmavirta (absoluuttiarvo) [m ³ /h][l/s]		
Maks. absoluuttiarvo	121	WORD	0..65535	r/w	Maksimi-ilmavirta (absoluuttiarvo) [m ³ /h][l/s]		
Asentosignaali asetusarvo analoginen lähtösignaali	122	WORD	0..3	r/w	Arvo	Referenssisignaali	Analoginen lähtösignaali
					0	Analog in 1 [V] 0(2)...10	Absoluuttinen asento [V] 0 ..10
					1	Ilmavirran ohjaus tiedonsiirron kautta (rekisteri 0). 0% = Min.ilmavirta, 100% = Maks.ilmavirta	Absoluuttinen asento [V] 0 ..10
					2	Ilmavirran ohjaus tiedonsiirron kautta (rekisteri 0). 0% = Min.ilmavirta, 100% = Maks.ilmavirta	Lähtösignaalia ohjataan tiedonsiirron kautta (rekisteri 10)
					3	Analog IN 1 [V] 0(2)...10	Lähtösignaalia ohjataan tiedonsiirron kautta (rekisteri 10)
Modbus-osoite	130	WORD	1 -247	r/w	Modbus-osoite 1 – 247		

Asiakasarvo

Nimi	Osoite	Datatyyppi	Arvo	r/w	Kuvaus
V _{nom} ilmavirtayksikkö	201	WORD	0..1	r/w	V _{nom} '0' [l/s], '1' [m³/h]

Vikakoodit

Vikakoodi	Nimi	Kuvaus
01h	Illegal function	Vastaanotettua toimintokoodia ei saa käyttää tiedon-siirtoon yksikön kanssa
02h	Illegal data adress	Kysytty rekisteri ei ole käytettävissä. Rekisteri voi myös olla vain lukurekisteri.
03h	Illegal data value	Kirjoitettu arvo ei ole sallittu.
06h	Slave device busy	Yksikkö on varattu.

Kuvaus liitännä Modbus parametri

Näyttönumero	EEPROM-arvo	Tiedonsiirtonopeus	Pariteetti	Pysäytysbitit
1 ³	0	1200	Ei mitään	2
2 ³	1	1200	Sileä	1
3 ³	2	1200	Pariton	1
4	3	2400	Ei mitään	2
5	4	2400	Sileä	1
6	5	2400	Pariton	1
7	6	4800	Ei mitään	2
8	7	4800	Sileä	1
9	8	4800	Pariton	1
10	9	9600	Ei mitään	2
11	10	9600	Sileä	1
12	11	9600	Pariton	1
13	12	19200	Ei mitään	2
14 ⁴	13	19200	Sileä	1
15	14	19200	Pariton	1
16	15	38400	Ei mitään	2
17	16	38400	Sileä	1
18	17	38400	Pariton	1
*) 19 ^{2/3}	18	1200	Ei mitään	1
*) 20 ²	19	2400	Ei mitään	1
*) 21 ²	20	4800	Ei mitään	1
*) 22 ²	21	9600	Ei mitään	1
*) 23 ²	22	19200	Ei mitään	1
*) 24 ^{1/2}	23	38400	Ei mitään	1

¹ Vakioasetus 309C-024-150-MB / SL8 / ST15 / SWE

² Ei Modbus standardi, mutta yleisesti käytössä

³ Rajoitettu datapituus maks. 8 osoitteen lukua kohti

⁴ Vakioasetus 227VM-024 - ** - MB / SWE

*) Parametrista laajennettu 24 numeroon 1160984 – 01 - 17/20, (vuosi 17 viikko 20). Numero on hopeisessa etiketissä toimilaitteen kyljessä.