

Airfi Modbus Rekisterikartta v. 3.4

Kaikki alla olevat rekisterit ohjelmaversiossa: **airfi-sw 4.0.0**

Oletus tiedonsiirtoasetukset:

Modbus RTU 38400 8n1, ID1
Modbus TCP, standard port 502, UnitID 1
Rekisterejä voi lukea max 30 kerralla

Input register, 16 bit integer. Read only.

Register	Name	Min	Max	Unit	Description
3x00001	Component ID	1	999		HW-versio, 190 = 1.90 (/100)
3x00002	Application ID	1	999		SW-versio, 190 = 1.90 (/100)
3x00003	Map version	1	99		Rekisterikarttaversio
3x00004	T1, Ulkoilman lämpötila			°C	esim. 23,2°C = 232
3x00005	T2, Tuloilman lämpötila			°C	VARALLA
3x00006	T3, Poistoilman lämpötila			°C	
3x00007	T4, Jäteilman lämpötila			°C	
3x00008	T5, Tulo asuntoon /jälkikäynti			°C	
3x00009	T6, Jäätymissuoja			°C	Ainoastaan vesimallissa
3x00010	Varalla			°C	
3x00011	Varalla				
3x00012	Varalla				
3x00013	AUX3 mode	0			AUX3 toimitusvalinta 0 = ei käytössä 1 = kytkintoiminto 2 = lähetintoiminto 3 = suodatinvahti
3x00014	AUX4 mode	0			
3x00015	Takka/Painetasaus (AUX1 / Sento)	0	1		0=OFF, 1=ON (pakoitettu toiminto)
3x00016	Kotona/Poissa tila	0	1		0=KOTONA, 1=POISSA
3x00017	Hätäseis -tila	0	1		0=OFF, 1=ON
3x00018	Jäätymisvaarahälytys	0	1		0=OFF, 1=ON (Vesipatteri)
3x00019	Koneen vikatila	0	1		0=ei vikaa, 1=vika
3x00020	Varalla				

3x00021	Varalla				
3x00022	Varalla				
3x00023	Mitattu kosteuspitoisuus	25	100	Rh%	(sisäinen kosteusarvo)
3x00024	Puhaltimen nopeus	0	5		nopeus 1-5
3x00025	Pakko-ohjaus	0	3		
3x00026	Suoraohjaus on/off	0	1		
3x00027	Suoraohjaus 0-100%	0	100	%	Huom! Model 250 koneissa, maksiminopeus on 75% 100% sijaan.
3x00028	Lämpötilan asetuspiste	0	260	x10C	
3x00029	AUX3 asetusarvo	0	x		Valitun toimilaitteen mukainen arvo
3x00030	AUX4 asetusarvo	0	x		Valitun toimilaitteen mukainen arvo
3x00031	Suodattimen vaihtoväli	0	6		Kertaa vuodessa (oletus 0)
3x00032	Error-info	0	99		bitshift: E0 = 0x0000000000000001 = 1 E1 = 0x0000000000000010 = 2 E2 = 0x0000000000000100 = 4 E3 = 0x0000000000001000 = 8 E4 = 0x0000000000010000 = 16 E5 = 0x0000000000100000 = 32 E6 = 0x0000000001000000 = 64 E7 = 0x0000000010000000 = 128 E8 = 0x0000000100000000 = 256 E9 = 0x0000001000000000 = 512
3x00033	AUX3 luettu arvo	0	x		Valitun toimilaitteen mukainen (RH, CO ² , jne) arvo
3x00034	AUX4 luettu arvo	0	x		Valitun toimilaitteen mukainen (RH, CO ² , jne) arvo
3x00035	Vakiopainesäätö Tulo- hälytys	0	9		0 = ei hälytystä
3x00036	Vakiopainesäätö Poisto -hälytys	0	9		1 = hälytys, asetusarvoa ei syötetty 2 = hälytys, poikkeamahälytys 9 = hälytys, mahdollinen vikaantuminen
3x00037	Suodatinvahtihälytys				0 = ei hälytystä 1 = hälytys - tulosuodatin liikaantunut 2 = hälytys - poistosuodatin liikaantunut 3 = tulo- ja poistohälytys 4 = Anturivika, tulo 5 = Anturivika, poisto 6 = Anturivika, tulo + poisto 7 = Epätarkka kalibrointi
3x00038	AUX2 status	0	1		AUX2 status tila

3x00039	Palovaarahälytys	0	1		1 jos palovaarahälytys on aktiivinen. Muissa tapauksissa 0.
3x00040	Liesikuvun tilatieto	0	1		0 = Liesikuvun läppä kiinni 1 = Liesikuvun läppä auki
3x00041	S1 luettu arvo	0	x		Valitun toimilaitteen mukainen (RH, CO ² , jne) arvo
3x00042	Huone-anturi			°C	Valitun mittaustiedon lämpötila
3x00043	Jälkilämmityksen säätöventtiilin tila (vesi, vain sähköinen säätöventtiili)	0	100		100 = 10.0, 50 = 5.0, 0 = 0.0 HUOM. Water-mallit
3x00044	Huurteensulatus aktiivinen	0	1		0 = ei aktiivinen 1 = aktiivinen
3x00045	Ilmamäärämittaus (tulo)	0	3000	m3/h	C-sarjan kone
3x00046	Ilmamäärämittaus (poisto)	0	3000	m3/h	C-sarjan kone
3x00047	AUX1 status	0	1		0 = ei aktiivinen 1 = aktiivinen
3x00048	Status out venttiilin ohjausarvo	0	100	%	0 jos status out ei käytetä venttiilinohjaukseen
3x00049	Ohituksen tila	0	1		0 = talvi, 1 = kesä/dynaaminen
3x00050	CO2 anturin arvo	0	2000	ppm	

Holding register, 16 bit integer. Read/write.

Register	Name	Min	Max	Unit	Description
4x00001	Nopeus	0	5		Puhaltimen nopeus 0-5
4x00002	Pakko-ohjaus	0	3		0 = pakko-ohjaus pois 1 = Hätäseis päälle 2 = Poissa-tila päälle
4x00003	Suoraohjaus käytössä	0	1		0 = ei käytössä, 1 = käytössä
4x00004	Suoraohjaus 0-100%	0	100	%	Poistopuhallin + tulopuhallin (erotus kortilta) Huom! Model 250 koneissa, maksiminopeus on 75% 100% sijaan.

4x00005	Lämpötilan asetuspiste	50	260	x10C	Min 130 (13 °C) vesikoneille, muille koneille min 50 (5 °C) HUOM! Decimaalilukuja ei tueta! Jos kirjoittaa esim. 155, decimaaliosa katoaa ja lämpötilan asetuspisteeksi asettuu 15 °C.
4x00006	AUX3 asetuspiste	0	3000		Asetuspiste valitun toimilaitteen mukaisesti. Max 100 RH-tilassa, muuten 3000.
4x00007	AUX4 asetuspiste	0	3000		Asetuspiste valitun toimilaitteen mukaisesti. Max 100 RH-tilassa, muuten 3000.
4x00008	Suodattimen vaihtoväli	0	6		Kertaa vuodessa (oletus 0)
4x00009	Vakiopainesäätö tila	0	2		0 = ei käytössä 1 = käytössä nop. 1-2 2 = käytössä nop. 1-5
4x00010	Tulopuhaltimen suoraohjaus	25	100		pwm%, alue 25-100% Huom! Model 250 koneissa, maksiminopeus on 75% 100% sijaan.
4x00011	Poistopuhaltimen suoraohjaus	25	100		pwm%, alue 25-100% Huom! Model 250 koneissa, maksiminopeus on 75% 100% sijaan.
4x00012	Kotona/Poissa tila	0	1		0=KOTONA, 1=POISSA
4x00013	VP: Tulo, nop1-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Tulo, nopeus1 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00014	VP: Tulo, nop2-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Tulo, nopeus2 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00015	VP: Tulo, nop3-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Tulo, nopeus3 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00016	VP: Tulo, nop4-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Tulo, nopeus4 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00017	VP: Tulo, nop5-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Tulo, nopeus5 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00018	VP: Poisto, nop1-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Poisto, nopeus1 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00019	VP: Poisto, nop2-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Poisto, nopeus2 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa
4x00020	VP: Poisto, nop3-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Poisto, nopeus3 asetuservo Asetuservo 0-500 Pa

4x00021	VP: Poisto, nop4-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Poisto, nopeus4 asetusarvo Asetusarvo 0-500 Pa
4x00022	VP: Poisto, nop5-asetusarvo	0	999	Pa	Vakiopainesäätö, Poisto, nopeus5 asetusarvo Asetusarvo 0-500 Pa
4x00023	VP: poikkeama-asetusarvo	5	300	Pa	Vakiopaine poikkeamahälytyksen asetusarvo tehdasasetus: 10 Pa
4x00024	Suodatinvahti tila	0	2		0 = ei käytössä 1 = käytössä 2 = kalibrointi (jonka jälkeen käynnissä)
4x00025	Suodatinvahti: Tulo likaantumiskerroin	15	30		Kerroin, 1,5...3,0, oletus 2,0 (x 10)
4x00026	Suodatinvahti: Poisto likaantumiskerroin	15	30		Kerroin, 1,5...3,0, oletus 2,0 (x 10)
4x00027	Kriittisten hälytysten kuittautapa (Hätäseistieto, Palovaarahälytys, Vesimalleissa: vesipatterin jäätymisvaara)	0	1		Jos 0: palautuu automaattisesti kun hälytystieto poistuu. Jos 1: vaatii manuaalisen kuittauksen modbus:ista (4x00002 = 0)
4x00028	Kosteustehostus: lähetintoinnin ohjauskero	10	100	%	Oletus 15%
4x00029	Kosteustehostus: lähetintoinnin poikkeama	1	5	%	Oletus 5%
4x00030	Palovaara: Tulo lämpötilaraja	0	99	C	0=off, oletus 50C.
4x00031	Palovaara: Poisto lämpötilaraja	0	99	C	0=off, oletus 70C.
4x00032	Jälkituuletus: Aika	0	10	min	Oletus 3 min.
4x00033	Hälytyssummerin merkkiääni	0	1		1 = pois käytöstä. 0 = käytössä.
4x00034	Suodattimen vaihtomuistutus	0	1		Jos arvo on 1, suodatin on vaihdettava. Nollataan kirjoittamalla 0.
4x00035	Tulopuhaltimen nopeus, nop1- asetusarvo	25	100	%	Tulopuhaltimen nopeus kun nopeus 1 on valittu.
4x00036	Tulopuhaltimen nopeus, nop2- asetusarvo	25	100	%	Tulopuhaltimen nopeus kun nopeus 2 on valittu.
4x00037	Tulopuhaltimen nopeus, nop3- asetusarvo	25	100	%	Tulopuhaltimen nopeus kun nopeus 3 on valittu.
4x00038	Tulopuhaltimen nopeus, nop4- asetusarvo	25	100	%	Tulopuhaltimen nopeus kun nopeus 4 on valittu.
4x00039	Tulopuhaltimen nopeus, nop5- asetusarvo	25	100	%	Tulopuhaltimen nopeus kun nopeus 5 on valittu.

4x00040	Poistopuhaltimen nopeus, nop1-asetusarvo	25	100	%	Poistopuhaltimen nopeus kun nopeus 1 on valittu.
4x00041	Poistopuhaltimen nopeus, nop2-asetusarvo	25	100	%	Poistopuhaltimen nopeus kun nopeus 2 on valittu.
4x00042	Poistopuhaltimen nopeus, nop3-asetusarvo	25	100	%	Poistopuhaltimen nopeus kun nopeus 3 on valittu.
4x00043	Poistopuhaltimen nopeus, nop4-asetusarvo	25	100	%	Poistopuhaltimen nopeus kun nopeus 4 on valittu.
4x00044	Poistopuhaltimen nopeus, nop5-asetusarvo	25	100	%	Poistopuhaltimen nopeus kun nopeus 5 on valittu.
4x00045	Erilliset tulopuhaltimen arvot / yhteiskorjaus	0	1		0 = erilliset tulopuhaltimen arvot, 1=yhteiskorjaus.
4x00046	Tulopuhaltimen korjausprosentti	1	199	%	Tulopuhaltimen korjausprosentti jos yhteiskorjaus on valittu. 100 tarkoittaa 0% korjausprosenttia. 95 tarkoittaa -5% korjausprosenttia. 105 tarkoittaa +5% korjausprosenttia.
4x00047	Ohituksen asetustilapötila	15	30	C	Ohituksen asetustilapötila
4x00048	Ohituksen sallittu ulkoilman alaraja	1	30	C	Ohituksen sallittu ulkoilman alaraja. Vesikoneissa min-rajaa 9 °C.
4x00049	Ohituksen viive	5	30	min	Ohituksen viive
4x00050	Tuloilman minimi asetus	10	25	C	Tuloilman minimi asetus
4x00051	Tehostettu viilennys sallittu	0	1		0 = tehostettu viilennys ei sallittu, 1 = tehostettu viilennys sallittu
4x00052	Lämpötilan asetuspiste poissa-tilassa	50	260	x10C	
4x00053	Viilennyskäytön lämpötilaraja	10	25 (& 99)	C	99 = pakko-ohjaus 4x00055-rekisterin kautta
4x00054	Esilämmityksen lämpötilaraja	2	6 (& 99)	C	99 = pakko-ohjaus 4x00055-rekisterin kautta. 2-6 on miinusasteinen lämpötilarajaa kirjoitettuna positiivisena numerona (ilman miinusta).
4x00055	AUX2 pakko-ohjaus	0	1		0 = pois päältä 1 = päällä
4x00056	Sisäisen kosteuslähettimen toimintatapa	0	2		0 = kytkintoiminto 1 = lähetintoiminto 2 = Ei käytössä
4x00057	Saunatila	0	1		0 = pois 1 = päällä

4x00058	Painetasaus/Takka	0	1		0=OFF, 1=ON (pakoitettu toiminto, päällä maks. 1h per on-käsky) HUOM! Takaisinluenta on 1 myös jos AUX1 on aktiivinen ja muussa kuin liiketunnistin-tilassa.
4x00059	Potikka-valikon esto	0	1		0 = valikko käytössä, 1 = valikon käyttö estetty
4x00060	CO2 asetusarvo	200	3000	ppm	CO2-tehostuksen asetusarvo
4x00061	CO2-tila	0	1		0 = pois päältä 1 = lähetintointo
4x00062	Tehostusaika	0	120	min	
4x00063	Tehostusnopeus	0	100	%	
4x00064	Tehostuksen esto	0	4		0 = Kaikki tehostukset sallittu 1 = kosteustehostus kielletty 2 = CO2-tehostus kielletty 3 = kosteustehostus ja CO2-tehostus kielletty 4 = Kaikki tehostukset kielletty
4x00065	AUX1 status	0	1		0=OFF, 1=ON (pakoitettu toiminto, päällä maks. 1h per on-käsky)
4x00066	Modbus RH-anturi	0	100	%	
4x00067	Modbus CO2-anturi	0	10000	ppm	
4x00068	Modbus lämpötila-anturi	-50	50	C	20.5C = 205

Modbus – Virhekoodit (Error-info rekisteri)

Rekisteri: 3x00032

Tämä rekisteri ilmoittaa virhetilanteista. Rekisterin arvo muodostuu useista virhekoodeista, jotka voivat esiintyä yhtä aikaa.

Jokainen virhekoodi vastaa tiettyä lukuarvoa. Jos useita virheitä on aktiivisena samaan aikaan, rekisterin arvo koostuu niiden summasta.

Virhekoodien arvot:

Virhekoodi	Selitys	Lukuarvo	Raaka-arvo
E0	Yleishälytys	1	0x0000000000000001
E1	Koneen puhaltimien ulkopuolinen pysäytys	2	0x0000000000000010
E2	Ohituspeliin toimintahäiriö	4	0x0000000000000100
E3	Tulopuhallin ei pyöri	8	0x0000000000001000

E4	Poistopuhallin ei pyöri	16	0x0000000000010000
E5	Vesipatterin jäätymissuoja	32	0x0000000000100000
E6	Anturivirhe	64	0x0000000001000000
E7	Huurtumissuojan painelähetin rikki	128	0x0000000010000000
E8	Tulo- ja poistopuhaltimen lämpötilat virheellisiä	256	0x0000000100000000
E9	Vakiopainesäätö-hälytys	512	0x0000001000000000

Miten rekisterin arvo tulkitaan?

Kun rekisteri sisältää yhden virhekoodin, arvo vastaa suoraan yllä olevaa taulukkoa. Jos useampi virhe on aktiivinen, rekisterissä näkyy näiden virhekoodien summa.

Esimerkkejä:

Rekisterin arvo	Aktiiviset virhekoodit	Raaka-arvo
1	E0	0x0000000000000001
6	E1 + E2 (2 + 4)	0x0000000000000110
8	E3	0x0000000000001000
68	E6 + E2 (64 + 4)	0x000000001000100

Mihin tätä käytetään?

1. Yleishälytys: Jos rekisterin arvo on suurempi kuin 0, järjestelmässä on jokin virhe.
2. Tarkempi virhetarkistus: Voit tarkistaa rekisterin arvon ja selvittää, mitkä virhekoodit ovat aktiivisia.