



NÁVOD K POUŽITÍ

www.elektrodesign.cz

ALTAIR H, V MODBUS větrací jednotky s rekuperací tepla ModBus komunikace

PRODEJ PRAHA

Boleslavova 15, 140 00 Praha 4
tel.: 241 00 10 10-11, fax: 241 00 10 90

CENTRÁLNÍ SKLAD

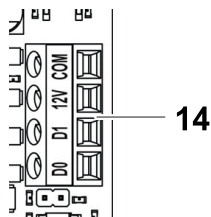
Boleslavská 1420, 250 01 Stará Boleslav
tel.: 326 90 90 20, 30, fax: 326 90 90 90

Obsah

1. ModBus 485 - připojení.....	3
2. Komunikační parametry	3
3. Seznam provozních parametrů.....	3
3.1 Discrete inputs / Diskrétní vstupy	3
3.2 Coils.....	4
3.3 Entry registers / Vstupní registry.....	4
3.4 Holding registers / Holding registry	5

1. ModBUS 485 - PŘIPOJENÍ

Modbus se připojuje na svorky číslo 14 (další podrobnosti viz návod k použití ALTAIR H / V). K těmto svorkám se standardně připojuje ovladač jednotky. Po připojení ModBusu je ovladač dodávaný s jednotkou ALTAIR nefunkční. Ovladač musí být fyzicky odpojen!



Pro připojení k síti Modbus se doporučuje použít stíněný dvoužilový kabel (kroucený pár).

2. KOMUNIKAČNÍ PARAMETRY

Výchozí nastavené komunikační parametry jsou uvedeny v tabulce níže. Tyto parametry lze v případě potřeby upravit tak, aby se shodovali s parametry sítě Modbus (viz část 3.4, Holding Registry). Pokud dojde ke změně některého z těchto parametrů, ke změně parametrů dojde až po vypnutí elektrického napájení.

slave adress	1
baud rate	19200
parity	even
word length	8
stop bits	1

3. SEZNAM PROVOZNÍCH PARAMETRŮ

3.1 DISCRETE INPUTS / DISKRÉTNÍ VSTUPY

číslo registru	název registru		data	popis
	CZ	EN		
0	stav jednotky	unit status	0	vypnuto
			1	zapnuto
2	stav čidla na sání odvodu vzduchu	extract temperature probe status	0	OK
			1	chyba čidla
3	stav čidla na výtlaku odvodu vzduchu	exhaust temperature probe status	0	OK
			1	chyba čidla
4	stav čidla na sání přívodu vzduchu	outdoor temperature probe status	0	OK
			1	chyba čidla
5	stav čidla na výtlaku přívodu vzduchu	supply temperature probe status	0	OK
			1	chyba čidla
6	porucha	alarm	0	žádné poruchy
			1	nejméně 1 porucha
8	stav odvodního ventilátoru	extract fan status	0	OK
			1	chyba čidla
9	stav přívodního ventilátoru	supply fan status	0	OK
			1	chyba čidla
10	stav čidla vlhkosti	humidity sensor status	0	OK
			1	chyba čidla
11	stav filtru (znečištění filtru)	filter alarm status (filter clogging)	0	OK
			1	signalizace výměny filtru
12	režim odmrazování	defrost mode	0	neaktivní
			1	aktivní*



Poznámka

Diskrétní vstupy jsou pouze pro čtení "Read only".

*Jednotka se přepne do REŽIMU ODMRAZOVÁNÍ, když teplota přiváděného vzduchu klesne pod +5 °C (riziko zamrznutí výměníku). V tomto případě se jednotka každé 2 hodiny zastaví a znovu spustí, aby zkontrolovala teplotu.

3.2 COILS

číslo registru	název registru		data	popis	čtení / zápis
	CZ	EN			
5	nastavení časovače resetu filtru	reset filter alarm timer	0	bez resetu	č / z
			1	reset signalizace zanesení filtrů	

Alarm zanesení filtru je řízen pomocí časovače. Tovární nastavení tohoto časovače je 12 měsíců. Výměna filtru je velmi závislá na znečištění venkovního vzduchu (koncentrace pylu, činnost na stavbě). Časovač alarmu filtru lze nastavit pomocí Holding Register číslo 4.

3.3 ENTRY REGISTERS / VSTUPNÍ REGISTRY

číslo registru	název registru		data	popis	čtení / zápis
	CZ	EN			
1	vysoký průtok	high airflow	0 ... 200 (m ³ /h)	Tento parametr se vypočítává pomocí jmenovitého průtoku vzduchu (Holding registr 5). Vysoký průtok vzduchu = 130 % nominálního průtoku vzduchu.	č
2	střední průtok	medium airflow	0 ... 200 (m ³ /h)	Tento parametr se vypočítává pomocí jmenovitého průtoku vzduchu (Holding registr 5). Střední průtok vzduchu = 70 % nominálního průtoku vzduchu.	č
3	minimální průtok	min. airflow	0 ... 200 (m ³ /h)	Tento parametr se vypočítává pomocí jmenovitého průtoku vzduchu (Holding registr 5). Minimální průtok vzduchu = 42 % nominálního průtoku vzduchu.	č
4	aktuální průtok	current airflow	0 ... 500 (m ³ /h)	aktuálně nastavený průtok	č
5	hodnota relativní vlhkosti	measured humidity	0 ... 100 (%)	hodnota odečtená vlhkostním čidlem	č
6	otáčky přívodního ventilátoru	supply fan speed	0 ... 5000 (RPM)		č
7	otáčky odvodního ventilátoru	extract fan speed	0 ... 5000 (RPM)		č
8	teplota na sání odvodu vzduchu	extract air temperature	-300 ... +500 (°C)		č
9	teplota na výtlačku odvodu vzduchu	exhaust air temperature	-300 ... +500 (°C)		č
10	teplota na sání přívodu vzduchu	outdoor air temperature	-300 ... +500 (°C)		č
11	teplota na výtlačku přívodu vzduchu	supply air temperature	-300 ... +500 (°C)		č
15	nastavení časovače resetu filtru	time for filter clogging alarm	0 ... 450 (dni)	čas do aktivace signalizace zanesení filtru	č

3.4 HOLDING REGISTERS / HOLDING REGISTRY

číslo registru	název registru		data	popis	defaultní nastavení
	CZ	EN			
0	adresa SLAVE	slave address	1 - 247	adresa SLAVE	1
1	baud rate	baud rate	5	4800	8 (19200)
			6	9600	
			8	19200	
			10	38400	
2	parita	parity	0	bez parity (2 stop bity)	2 (EVEN)
			1	odd	
			2	even	
4	časovač signalizace zanesení filtrů	filter alarm timer	1 ... 24 (měsíce)	nastavení časovače pro signalizaci zanesení filtrů	12
5	nominální průtok	nominal airflow	80 ... 120 (m ³ /h)	nominální hodnota pro výpočet vysokých / středních / minimálních otáček	120
30	stupně otáček	change speed	1	automatický režim (průtok se mění v závislosti na hodnotě relativní vlhkosti)	
			3	zvýšení otáček	
			5	snížení otáček	
			6	konstantní otáčky	