

Modbus instelling voor Chiller - Clim 50

Protocol: Modbus
 versie: RTU
 bit: 8 data bit
 2 stop bit
 no parity

baudrate: 9600 baud (aanbevolen)
 min. 1200 baud
 max. 19200 baud

Identificatie: instelbaar in unit programma 3931
 max. 200

Instelmogelijkheid:

3900	3931	Identification	1		1 - 200	nr.
BMS	3932	Type	list		list	list
	3933	Baud	list		list	list
	3934	Watchdog	0		0-1000	nr.
	3935	BMS Stby	off		on/off	on/off

Modbus point type: Digitale variabelen: coil variables
 Analoge variabelen: register variables
 Integere variabelen: register variables Carel adres + 128

Regelstrategie: De unit kan in principe zowel door het Gebouw Beheer Systeem als door de Gebruiker ingesteld worden. Hierbij geldt dat de laatst ingegeven instelling bepalend is. Echter alleen wanneer de Watchdog een waarde **ongelijk** aan 0 heeft, werkt de unit in de BMS (of stand-by wanneer D5=1) mode. Zodra de Watchdog een waarde **gelijk** aan 0 heeft, werkt de unit weer in de normale klokprogramma zone (A:, B:, C:, stand by:). Volgens het ingestelde klokprogramma. BMS mode is dan ook een aparte regelzone, met apart in te stellen mogelijkheden voor dag en nacht bedrijf. Uitlezen van waarden blijft wel altijd mogelijk.

Watchdog:

- De functie van de watch dog is een beveiligingsfunctie voor de BMS mode, ter voorkoming van problemen bij wegvallen van de communicatie tussen het Gebouw Beheer Systeem en de Unit. Per door u te bepalen tijdsinterval moet er een bepaalde waarde naar de watchdog worden gestuurd. De watchdog telt automatisch terug naar 0 (1 per seconde). De grootte van de getalwaarde die u verstuurt moet dus groter zijn dan het interval in seconden waarin u stuurt. U kunt de watchdog uitlezen in het service display op adres 3934.
- Watchdog hoeft niet geactiveerd te zijn voor het in- en uitschakelen van de unit.

Meest gebruikte Datapunten:

Omschrijving:	Type	Modbus	omschrijving
Unit aan/uit	R/W	D 1	0=uit / 1=aan
Dag bedrijf / nacht bedrijf	R/W	D 5	0=dag / 1=nacht
Alarm reset via modbus	R/W	D 2	1=reset
Bedrijfsmelding Gekoeld Water Pomp 1	R	D 34	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Gekoeld Water Pomp 2	R	D 35	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp 1, Circ 1	R	D 36	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp 2, Circ 1	R	D 37	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp3 Circ1(WA) of Comp1 Circ3(LC)	R	D 38	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp in Heat pump bedrijf, Circ 1	R	D 39	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp 1, Circ 2	R	D 40	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp 2, Circ 2	R	D 41	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp3 Circ2(WA) of Comp1 Circ4(LC)	R	D 42	0=uit / 1=aan
Bedrijfsmelding Comp in Heat pump bedrijf, Circ 2	R	D 43	0=uit / 1=aan
Alarmmelding code (0 = geen alarm)	R	A 33	code: zie alarmlijst
Watchdog, telt automatisch terug naar 0 (1 per sec.).	R/W	A 1	≠ 0 voor BMS functie
Gewenste temperatuur Koeling(uittrede unit) Dag	R/W	A 5	instelling,uitlezing :10
Gewenste temperatuur Verwarming(uittrede unit) Dag	R/W	A 6	instelling,uitlezing :10
Gewenste temperatuur Koeling(uittrede unit) Nacht	R/W	A 7	instelling,uitlezing :10
Gewenste temperatuur Verwarming(uittrede unit) Nacht	R/W	A 8	instelling,uitlezing :10
Waterintrede temperatuur unit uitlezing	R	A 34	uitlezing :10
Buitentemperatuur uitlezing	R	A 35	uitlezing :10
Wateruittrede temperatuur unit uitlezing	R	A 36	uitlezing :10

Super vision lijst, compleet:

Lennox DS adres: Het Lennox DS adres, vermeldt het uitleesadres in het Lennox Service display van deze ingestelde waarde voor de aangegeven units.

Digitale variabelen:

	Type	Modbus adres	Lennox DS adres	
			WA-unit	LC-unit
[On/Off] Unit	R/W	1	3111	3111
[Reset] Discharges the safety measures of the unit	R/W	2	3113	3113
[BMS] Activation [Off] occupation mode - [On] inoccupation mode	R/W	5	3935	3935
[Clock] [OFF] read hour & minute [ON] write hour & minute	R/W	16
Digital Output, Free 2, BE50-J5-NO1	R/W	18	2151	2171
Digital Output, Free 3, BE50-J6-NO2	R/W	19	2152	2172
Digital Output, Free 4, BE50-J7-NO3	R/W	20	2153	2173
Digital Output, Free 5, BE50-J8-NO4	R/W	21	2154	2174
[Alarm] General	R	33	1000	1000
[On/Off] Pump, 1	R	34	2315	2315
[On/Off] Pump, 2	R	35	2317	2317
[On/Off] Compressor 1, Circuit 1	R	36	2416	2416
[On/Off] Compressor 2, Circuit 1	R	37	2426	2426
[On/Off] Compressor 3, Circuit 1 (WA) or Compressor 1, Circuit 3 (LC)	R	38	2436	2456
[On/Off] Compressor, Heat pump, Circuit 1	R	39	2417	
[On/Off] Compressor 1, Circuit 2	R	40	2446	2436
[On/Off] Compressor 2, Circuit 2	R	41	2456	2446
[On/Off] Compressor 3, Circuit 2 (WA) or Compressor 1, Circuit 4 (LC)	R	42	2466	2466
[On/Off] Compressor, Heat pump, Circuit 2	R	43	2447	
Digital Input, Free 3, BE50-J4-ID1	R	51	2161	2181
Digital Input, Free 4, BE50-J4-ID2	R	52	2162	2182
Digital Input, Free 5, BE50-J4-ID3	R	53	2163	2183
Digital Input, Free 6, BE50-J4-ID4	R	54	2164	2184
[On/Off] Fan 1, High speed, Circuit 1	R	55	2614	2614
[On/Off] Fan 2, Circuit 1	R	56	2624	2615
[On/Off] Fan 3, Circuit 1	R	57	2634	2616
[On/Off] Fan 4, Circuit 1	R	58	2644	2617
[On/Off] Fan 5, Circuit 1	R	59		2618
[On/Off] Fan 1, High speed, Circuit 2	R	60	2654	2624
[On/Off] Fan 2, Circuit 2	R	61	2664	2625
[On/Off] Fan 3, Circuit 2	R	62	2674	2626
[On/Off] Fan 4, Circuit 2	R	63	2684	2627
[On/Off] Fan 5, Circuit 2	R	64		2628

Analoge variabelen:

	Type	Modbus adres	Lennox DS adres	
			WA-unit	LC-unit
Watchdog, activation of the control by a computer or an automat, mode BMS is activated if this value is different from zero, This value is decreased every second.	R/W	1	3934	3934
[Unit] without pump: 0=Started; 1=Stopped [Unit] with pump: 1=Stoped; 2:P1 Only; 3=P2 Only; 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 by clock	R/W	2	3112	2112
[Unit] Change-over: 0=Cool. Only; 1=Heat. Only; 2=Auto. Pump; 3=Auto. No Pump	R/W	3	3311	
[Unit] Activation of the circuits: bit.0=C1; bit.1=C2; bit.2=C3; bit.3=C4	R/W	4	3411	3411
[Occupation][Water SP] Cooling set point.	R/W	5	3321	3311
[Occupation][Water SP] Heating set point.	R/W	6	3331	
[Inoccupation][Water SP] Cooling set point.	R/W	7	3321	3311
[Inoccupation][Water SP] Heating set point.	R/W	8	3331	
[Clock] Hour	R/W	12	3121	3121
[Clock] Minute	R/W	13	3122	3122
[Clock] Day of the month	R/W	14	3123	3123
[Clock] Month	R/W	15	3124	3124
[Clock] Year	R/W	16	3125	3125
[BMS] Outdoor temperature coming from the BMS	R/W	19
[Alarm] Code Error	R	33	1000	1000
[Temperature] Intlet, Water	R	34	2112	2112
[Temperature] Outdoor, Air	R	35	2111	2111
[Temperature] Outlet, Water	R	36	2113	2113
[Pressure] High, Circuit 1	R	37	2125	2125
[Pressure] Low, Circuit 1	R	38	2126	2126
[Pressure] High, Circuit 2	R	39	2135	2135
[Pressure] Low, Circuit 2	R	40	2136	2136
[Pressure] High, Circuit 3	R	41		2145
[Pressure] Low, Circuit 3	R	42		2156
[Pressure] High, Circuit 4	R	43		2145
[Pressure] Low, Circuit 4	R	44		2156
[% of opening] Fan, Modulation, Circuit 1	R	45	2615	2619
[% of opening] Fan, Modulation, Circuit 2	R	46	2655	2629
[% of opening] Fan, Modulation, Circuit 3	R	47		2639
[% of opening] Fan, Modulation, Circuit 4	R	48		2649

Analoge variabelen:

	Type	Modbus adres	Lennox DS adres	
			WA-unit	LC-unit
[Dry contact] Temperature, Free 1, BE50-J9-B1	R	49	2171	2191
[Dry contact] Temperature, Free 2, BE50-J9-B2	R	50	2172	2192
[Dry contact] Temperature, Free 3, BE50-J10-B3	R	51	2173	2193
[Dry contact] Temperature, Free 4, BE50-J10-B4	R	52	2174	2194
[Fan] Numbers which run, Circuit 1	R	53
[Fan] Numbers which run, Circuit 2	R	54
[Fan] Numbers which run, Circuit 3	R	55		...
[Fan] Numbers which run, Circuit 4	R	56		...
[EEV] Current superheating value, Circuit 1	R	57	2121	2121
[EEV] Current superheating value, Circuit 2	R	58	2131	2131
[EEV] Current superheating value, Circuit 3	R	59		2141
[EEV] Current superheating value, Circuit 4	R	60		2151
[EEV] Saturated evaporation temperature, Circuit 1	R	61	2124	2124
[EEV] Saturated evaporation temperature, Circuit 2	R	62	2134	2134
[EEV] Saturated evaporation temperature, Circuit 3	R	63		2144
[EEV] Saturated evaporation temperature, Circuit 4	R	64		2154