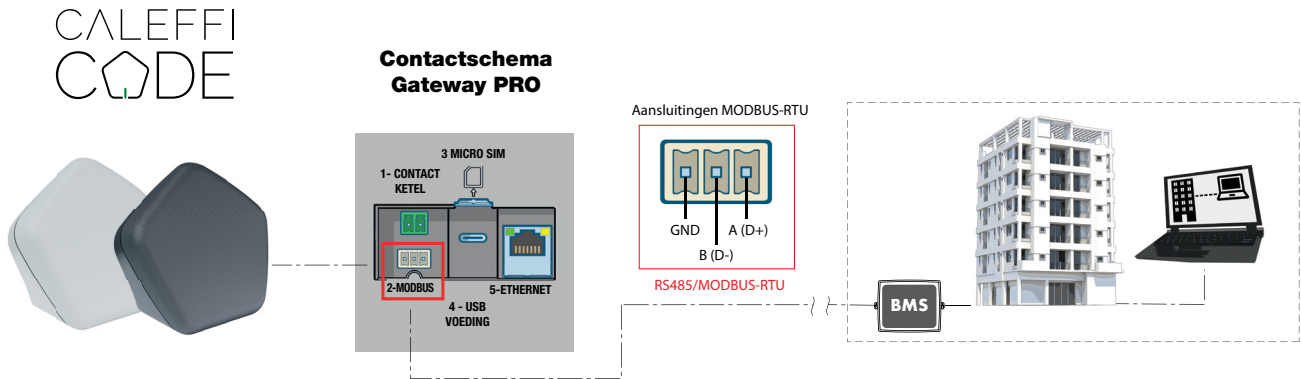


Gids voor de MODBUS-RTU-registers voor Gateway PRO

© Copyright 2021 Caleffi

code 215015/215015 BLK



Overdracht

Type regeling	BUS	Baud Rate	Data bit	Pariteit	Stop bit	Handshake	Laad unit
MODBUS-RTU	RS-485	9600	8	NONE	1	None	1/8 UL

Standaard ID = 1

Functies MODBUS-RTU:

Functie 0x03 - Read Holding Registers

Gebruikt voor het lezen van één of meer registers (de afmeting van elke parameter is gelijk aan 16 bit).

Functie 0x06 - Write Holding Registers

Gebruikt voor het schrijven van één of meer registers (de afmeting van elke parameter is gelijk aan 16 bit).

Lijst beschikbare MODBUS-RTU-registers

1. Constante parameters
2. Lijst parameters van de Gateway
3. Lijst toestellen per zone
4. Beheer zones
5. Klokgegevens
6. Beschrijving alarmen toestellen

1 - Constante parameters

Waarde	Beschrijving
1	Comfort Control
2	Sensor PRO
3	Sensor
4	Gateway
6	Gateway PRO

Waarde	Beschrijving
0	Auto
1	Eco
2	Holiday
3	Manuel
4	Off
5	Boost
6	Cleaning
7	Forced OFF (prioritair)
8	Verschillende functies

2 - Parameterlijst van de Gateway

REG	Afmeting	Beschrijving	Waarde	R / W
0	16 bit	Model	215	R
1	16 bit	ID Bus		R / W
2	16 bit	Serienummer MSB	Zie opmerking ¹	R
3	16 bit	Serienummer LSB	Zie opmerking ¹	R
4	16 bit	ID toestel	Tab. A	R
5	16 bit	Status (Quick Function actief)	Tab. B	R / W
6	16 bit	Alarmen gateway	Tab. C	R
7	16 bit	Totaal aantal zones	0-64	R
8	16 bit	Totaal aantal toestellen	0-255	R
9	16 bit	Totaal aantal toestellen in alarm	≤ tot aantal toestellen	R
10	16 bit	Eco ΔSet Temp [°C/10]	0-100	R / W
11	16 bit	Boost ΔSet Temp [°C/10]	0-100	R / W
12	16 bit	Set Temp Antivries [°C/10]	50-300	R / W
13	16 bit	Standaard tijd Eco (MSB=uur; LSB=minuten)	00:01-24:00	R / W
14	16 bit	Standaard tijd Boost (MSB=uur; LSB=minuten)	00:01-24:00	R / W
15	16 bit	Standaard tijd Handmatig (MSB=uur; LSB=minuten)	00:01-24:00	R / W
16	16 bit	Modus Zomer/Winter (0=winter; 1=zomer)	0-1	R
17*	16 bit	Status contacten ketel	Zie opmerking ²	R / W
18	16 bit	Dag waarin Holiday functie start	1-31	R / W
19	16 bit	Maand waarin Holiday functie start	1-12	R / W
20	16 bit	Jaar waarin Holiday functie start	0-99	R / W
21	16 bit	Aantal dagen dat Holiday functie duurt	0-365	R / W
22	16 bit	Temperatuur [°C/10]	50-300	R / W
23	16 bit	Handmatige modus actief	0-1	R / W

Opmerkingen:

(1) Elk toestel heeft een eigen seriële uitgang, zichtbaar onder de betreffende QR-code.
 Het serienummer bestaat in de 8 vetgedrukte cijfers van het onderstaande voorbeeld:
 xxxx - xxxx - **xxxx - xxxx** -x

(2) In het register 17 heeft de waarde van het contact van de ketel de volgende betekenis:

Write:

Waarde 0 = contact ketel open (ketel OFF)

Waarde 1 = contact ketel gesloten (ketel ON)

Waarde 2 = automatisch beheer

Read:

Waarde 0 = contact ketel open (ketel OFF)

Waarde 1 = contact ketel gesloten (ketel ON)

Waarde 2 = onbekend (contact ketel niet toegewezen).

3 - Lijst toestellen per zone

De registers vanaf 3xxxx betreffen de systeemrapporten.

REG	Afmeting	Beschrijving	Waarde	R / W
30000	16 bit	SN MSB 1e toestel	Zie opmerking ¹	R
30001	16 bit	SN LSB 1e toestel	Zie opmerking ¹	R
30002	16 bit	ID 1e toestel	Tab. A	R
30003	16 bit	Zone van toebehoren 1e toestel	0-63	R
30004	16 bit	Percentage batterij 1e toestel	0-100	R
30005	16 bit	Alarmen 1e toestel	Tab. C	R
30006	16 bit	SN MSB 2e toestel	Zie opmerking ¹	R
30007	16 bit	SN LSB 2e toestel	Zie opmerking ¹	R
30008	16 bit	ID 2e toestel	Tab. A	R
30009	16 bit	Zone van toebehoren 2e toestel	0-63	R
30010	16 bit	Percentage batterij 2e toestel	0-100	R
30011	16 bit	Alarmen 2e toestel	Tab. C	R
30012	16 bit	SN MSB 3e toestel	Zie opmerking ¹	R
30013	16 bit	SN LSB 3e toestel	Zie opmerking ¹	R
30014	16 bit	ID 3e toestel	Tab. A	R
30015	16 bit	Zone van toebehoren 3e toestel	0-63	R
30016	16 bit	Percentage batterij 3e toestel	0-100	R
30017	16 bit	Alarmen 3e toestel	Tab. C	R
.....
31524	16 bit	SN MSB 255e toestel	Zie opmerking ¹	R
31525	16 bit	SN LSB 255e toestel	Zie opmerking ¹	R
31526	16 bit	ID 255e toestel	Tab. A	R
31527	16 bit	Zone van toebehoren 255e toestel	0-63	R
31528	16 bit	Percentage batterij 255e toestel	0-100	R
31529	16 bit	Alarmen 255e toestel	Tab. C	R

Opmerkingen:

- (1) Elk toestel heeft een eigen seriële uitgang, zichtbaar onder de betreffende QR-code.
Het serienummer bestaat in de 8 vetgedrukte cijfers van het onderstaande voorbeeld:
xxxx - xxxx - **xxxx** - **xxxx** -x

4 - Beheer zones

Configuraties zones

De registers van 01xx tot 64xx zijn gewijd aan de instellingen van de zones. De eerste twee cijfers van het register geven de zone aan.

REG	Afmeting	Beschrijving	Waarde	R / W
0100	16 bit	Kamertemperatuur (zone 0) [°C/10]	50-300 ¹	R / W
0101	16 bit	Tset (zone 0) [°C/10]	50-300	R
0102	16 bit	Totaal aantal toestellen (zone 0)	1-255	R
0103	16 bit	Totaal aantal toestellen in alarm (zone 0)	1-255	R
0104	16 bit	Quick Function actief (zone 0)	Tab. B ²	R / W
0105	16 bit	Tijd (uren) Quick Function (zone 0)	0-23	R / W
0106	16 bit	Tijd (min) Quick Function (zone 0)	0-59	R / W
0107	16 bit	Tset Quick Function (zone 0) [°C/10]	0-300	R / W
0108	16 bit	Referentiezone ketelcontact	0-64, 255 ³	R / W
0109	16 bit	Handmatig gevraagd door Comfort Control	0-1 ⁴	R
0110	16 bit	Kamertemperatuur geschreven door MODBUS-RTU	0-1 ⁵	R / W
0200	16 bit	Kamertemperatuur (zone 1) [°C/10]	50-300	R / W
0201	16 bit	Tset (zone 1) [°C/10]	50-300	R
0202	16 bit	Totaal aantal toestellen (zone 1)	1-255	R
0203	16 bit	Totaal aantal toestellen in alarm (zone 2)	1-255	R
.....
6410	16 bit	Kamertemperatuur geschreven door MODBUS-RTU	0-1 ⁴	R / W

Opmerkingen:

(1) Als er een waarde (50-300) wordt geschreven in het register xx00, resulteert dat in het schrijven van de waarde = 1 in het register xx10, wat aangeeft dat de temperatuur van kamer ingesteld en beheerd zal worden via MODBUS-RTU.

(2) Als er een waarde in het register x04 wordt geschreven, wordt de gewenste functie met de standaardwaarden geactiveerd. Deze waarden kunnen na de inschakeling of door middel van het meervoudig bewerken van de registers gewijzigd worden. In geval van de functie eco of boost is de geschreven en gelezen temperatuur het verschil ten opzichte van de programmering.

(3) Waarde 0-63 = duidt op de zone die het contact van de referentieketel bevat Waarde 64 = geeft aan dat de zone wordt beheerd door de gateway Waarde 255 = geeft aan dat er geen ketelcontact aan de zone is toegewezen Het schrijven geeft een fout, ook als er een referentiezone wordt ingesteld die geen Sensor Pro bevat.

(4) Waarde 1 = geeft aan dat het verzoek voor de wijziging van de set temperatuur werd gemaakt door een Comfort Control. Blijft voor de gehele duur van het verzoek actief.

(5) Lezen

Waarde = 0 geeft aan dat de kamertemperatuur gedetecteerd is door het systeem Code

Waarde = 1 geeft aan dat de kamertemperatuur wordt ingesteld door middel van MODBUS-RTU

Schrijven

Waarde = 0 wordt gebruikt om de instelling van kamertemperatuur geschreven door MODBUS-RTU te annuleren en de kamertemperatuur gedetecteerd door het systeem Code te gebruiken.

De waarde = 1 kan niet geschreven worden.

Weekprogramma

Het weekprogramma moet voor elke afzonderlijke zone apart worden beheerd; daarom is het met alle registers 4xxxx mogelijk om de temperaturen in te stellen, terwijl met alle registers 5xxxx de eindtijd van het tijdvak kan worden ingesteld.

Met de twee laatste cijfers van het register wordt de zone aangegeven, met de tweede de dag van de week, van maandag tot zondag (1-7), en met de derde wordt het tijdvak binnen de dag (0-7) aangegeven. Het maximale aantal tijdvakken dat kan worden ingesteld is gelijk aan 8.

REG	Afmeting	Beschrijving	Waarde	R / W
41001	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 0) [°C/10]	50-300	R / W
41101	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 1) [°C/10]	50-300	R / W
41201	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 2) [°C/10]	50-300	R / W
41301	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 3) [°C/10]	50-300	R / W
41401	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 4) [°C/10]	50-300	R / W
41501	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 5) [°C/10]	50-300	R / W
41601	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 6) [°C/10]	50-300	R / W
41701	16 bit	Tset (zone 0- maandag- tijdsleuf 7) [°C/10]	50-300	R / W
42001	16 bit	Tset (zone 0- dinsdag- tijdsleuf 0) [°C/10]	50-300	R / W
42101	16 bit	Tset (zone 0- dinsdag- tijdsleuf 1) [°C/10]	50-300	R / W
.....
47764	16 bit	Tset (zone 63- zondag- tijdsleuf 7) [°C/10]	50-300	R / W
47765-51000		Niet gebruikt		
51001	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 0)	0-23; 0-59	R / W
51101	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 1)	0-23; 0-59	R / W
51201	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 2)	0-23; 0-59	R / W
51301	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 3)	0-23; 0-59	R / W
51401	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 4)	0-23; 0-59	R / W
51501	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 5)	0-23; 0-59	R / W
51601	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 6)	0-23; 0-59	R / W
51701	16 bit	Uur/minuten (zone 0- maandag- tijdsleuf 7)	0-23; 0-59	R / W
52001	16 bit	Uur/minuten (zone 0- dinsdag- tijdsleuf 0)	0-23; 0-59	R / W
52101	16 bit	Uur/minuten (zone 0- dinsdag- tijdsleuf 1)	0-23; 0-59	R / W
....
57764	16 bit	Uur/minuten (zone 63- zondag- tijdsleuf 7)	0-23; 0-59	R / W

Opmerkingen:

De registers 5xxxx hebben het volgende formaat: MSB= uur; LSB= minuten

5 - Gegevens klok

Dit commando dient voor het lezen / bijwerken van de gegevens van de klok aanwezig op de Gateway.

REG	Afmeting	Beschrijving	Waarde	R / W
65000	16 bit	Dag	1-31	R / W
65001	16 bit	Maand	1-12	R / W
65002	16 bit	Jaar	0-99	R / W
65003	16 bit	Uur	0-23	R / W
65004	16 bit	Minuten	0-59	R / W
65005	16 bit	Seconden	0-59	R / W
65006	16 bit	Dag van de week	1-7	R

6 - Beschrijving alarmen toestellen

Tab. C - Beschrijving alarmen toestellen

GATEWAY / GATEWAY PRO	
Waarde	Beschrijving
Bit 0	Fout schrijven EEPROM
Bit 1	Fout tijdens configuratie van de RF
Bit 2	Geen communicatie met ten minste één toestel
Bit 3	Kalender niet geïnitieerd
Bit 4	Onjuiste synchronisatie time keeper en interne kalender
Bit 5	Time-out op communicatie OpenTherm®
Bit 6	Fout MODBUS-RTU
Bit 7	Fout FW-update
COMFORT CONTROL	
Waarde	Beschrijving
Bit 0	Onjuiste nulstelling motor
Bit 1	Lege batterij - Reboot tijdens activering motor
Bit 2	Batterijspanning onder drempelwaarde (batterij bijna leeg)
Bit 3	Temperatuursensor omgeving defect
Bit 4	Temperatuursensor radiator defect
Bit 5	Fout EEPROM
Bit 6	Defect radiofrequentie
Bit 7	Geen communicatie met gateway (signalering door het toestel)
Bit 8	Tamper open
Bit 9	Niet gebruikt
Bit 10	Niet gebruikt
Bit 11	Niet gebruikt
Bit 12	Niet gebruikt
Bit 13	Niet gebruikt
Bit 14	Niet gebruikt
Bit 15	Geen communicatie met gateway (signalering door de gateway)
SENSOR / SENSOR PRO	
Waarde	Beschrijving
Bit 0	Niet gebruikt
Bit 1	Lege batterij (ketel ingeschakeld*)
Bit 2	Batterijspanning onder drempelwaarde (batterij bijna leeg)
Bit 3	Temperatuursensor omgeving defect
Bit 4	Niet gebruikt
Bit 5	Fout EEPROM
Bit 6	Defect radiofrequentie
Bit 7	Geen communicatie met gateway (signalering door het toestel)
Bit 8	Niet gebruikt
Bit 9	Niet gebruikt
Bit 10	Niet gebruikt
Bit 11	Niet gebruikt
Bit 12	Niet gebruikt
Bit 13	Niet gebruikt
Bit 14	Niet gebruikt
Bit 15	Geen communicatie met gateway (signalering door de gateway)

Opmerkingen:

* De activering van dit alarm zal de ketel constant in werking, ingeschakeld, houden.