

MARK CV KETELS - BIJLAGE A: MODBUS

0660450

Technisch boek **NL**



BIJLAGE A - MODBUS

I ALGEMEEN

Deze appendix beschrijft hoe je een modbus controller moet aansluiten en bevat de modbus register map.

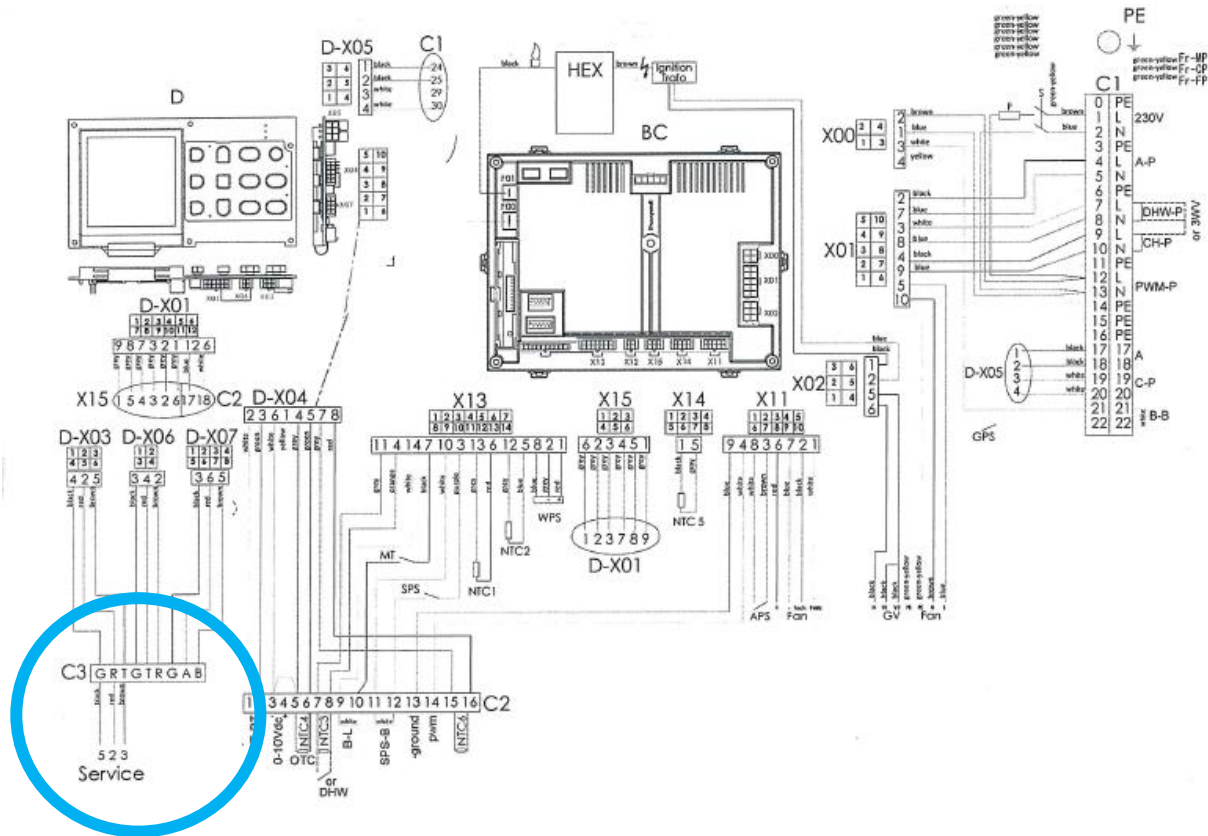
2 BEDRADING

Koppel de 230V-voeding los van de ketel en open de voorkant.

Gebruik voor Modbus-verbindingen alleen C3: 7 (GND), 8 (A), 9 (B).

Gebruik een 3-draads (afgeschermd) datakabel en gebruik de laagste (laagspannings) kabelgeleider aan de rechterkant van de ketel.

NL



BC	Branderregeling
D	Scherm
C1	Connector 230V
C2	Connector lage spanning
CH-P	Centrale verwarmingspomp
DHW-P	Pomp voor warm water
PWM-P	Modulerende pomp
A-P	Apparaatpomp max 0,8A
HE	Warmtewisselaar
NTC1	Aanvoertemperatuursensor
NTC2	Retourtemperatuursensor
NTC3	Sensor of schakelaar sanitair warm water
NTC4	Buitentemperatuursensor
NTC5	Rookgastemperatuursensor
NTC6	Cascade-sensor
WPS	Waterdruksensor
APS	Luchtdrukschakelaar
SPS	Sifon drukschakelaar
GPS	Gasdrukschakelaar
GV	Gasklep
S	Zet aan / uit
3WV	3-wegklep
OT-RT	Open therm of kamerthermostaat aan/uit
OTC	Buitentemperatuurregeling 12K
F	Zekering
SPS-B	Sifon drukschakelaarblok
B-L	Branderslot
A	Potentiaalvrij contact alarm
C-P	Potentiaalvrij contact cascadepomp
B-B	Branderblok
PE	Aardingskabel of connector
Fr	Frame
MP	Montageplaat
CP	Afdekplaat
FP	Voorplaat

3 CONFIGURATIEPARAMETERS

De Modbus-communicatielijn is standaard ingesteld op 38400b/s en kan worden gewijzigd vanuit het technicusmenu via het keteldisplay. (Technicusmenu, systeeminstellingen, ketelparameters, Modbus)
Ook is het standaard communicatieframe ingesteld op 8 bit, 1 stop, pariteit geen (8N1).
Het standaard Modbus-adres is 1.

4 ONDERSTEUNDE COMMANDO'S

De volgende basismodbus-commando's worden geïmplementeerd in het keteldisplay.

- 0x03 Lees Holdingregisters
- 0x04 Invoerregisters lezen
- 0x06 Schrijf enkel register
- 0x10 Schrijf meerdere registers
- 0x11 Slave-ID rapporteren

5 MODBUS-REGISTRATIEKAART

De volgende tabel toont de Modbus-registerkaart.

ID	R/W	Op commando toegankelijk	Naam	Formaat	Bereik	Opmerkingen
0	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB: Esys vlaggen	Vlag8	0-255	Bit: beschrijving 0: CV-modus 1: DHW-modus 2: testmodus 3: vlam
			LB: Esys vlaggen	Vlag8	0-255	Bit: beschrijving 0: fout 1: klep 1 2: klep 2 3: aps 4: ventilator 5: pomp
1	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB: Fout vlaggen	Vlag8	0-255	Bit: beschrijving 1: vergrendeling
			LB: Fout-code	U8	0-99	OEM-specifiek foutnummer
2	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Fout-bron	U8	0-F	0: Esys branderautomaat in cascade F: Dot-Matrix display
3	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Comfort staat	U8	0-255	Cascade-comfortstatus: 0: stand-by 1: Testmodus 2: DHWCV init 3: DHWCV-modus 4: DHWCV-koelmodus 5: DHWCV-vorstmodus 6: DHW init 7: DHW-modus 8: Warmwater-koelmodus 9: CV init 10: CV-modus 11: CV cool 12: Vorstmodus

4	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:	Vlag8	0-255	Bit: beschrijving 0: testmodus [actief, inactief] 1: DHW-modus [actief, inactief] 2: CV-modus [actief, inactief] 3: vorstmodus [actief, inactief] 4: vlam aanwezig [aanwezig, niet aanwezig] 5: CV-pomp [actief, inactief] 6: Warmwaterpomp [actief, inactief] 7: cascadepomp [actief, inactief]
			LB: Cascade status	Vlag8	0-255	
256	-/W	0x06 (Enkele register schrijven)	MB: 0xAA	U8		Dot-Matrix-display biedt een resetopdracht op het apparaat dat is ingevuld in foutbron. Het resetten wordt gedaan wanneer het vorige commando geen nulwaarde retourneerde.
			LB: 0x55	U8		
512	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkel register schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB: Vlaggen voor warmtevraag	U8	0-255	Beetje: beschrijving 0: tapwater vrijgave
			LB: Warmtevraag	U8	0-255	Lezing: 0 = Geen warmtevraag gedetecteerd 0xFF = Warmtevraag aanwezig Schrijven: 0 = Geen warmtevraag 0x55 = CV-vraag 0xFF = Testvraag Waarde is 30 seconden geldig vanaf de laatste succesvolle schrijfactie. Wanneer dit register is geschreven, wordt de modbus-besturingslogica geactiveerd en worden de registers 513, 514 gebruikt voor besturing.
513	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkele registers schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB:			
			LB: Max percentage	U8	0-100	0-100% maximaal percentage vermogen Gebruikt voor Modbus-besturing
514	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkele registers schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB:			
			LB: Regelin-stelpunt	U8	Beperkt tot OTC-offset, CV-setpoint en Abs max-setpoint	Instelpunt regelen in graden Celsius. Deze waarde wordt gebruikt als doeltemperatuur voor toevoersensor, wanneer Modbus-warmtevraag wordt gegenereerd.
768	R/-	0x04 (Invoer registers)	CV aanvoertemperatuur	S16		Waarde 0,1 [°C] voorbeeld: 278 = 27,8 °C 0x8000 ongeldige waarde
769	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: CV retourtemperatuur	S8		Waarde in graden Celsius
770	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Warmwatertemperatuur	S8		Waarde in graden Celsius
771	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			Sensor: waarde in graden Celsius 0x8000 - ongeldige waarde Schakelaar: advertentiewaarde > 250 0x7FFF - rookgassensor open advertentie waarde < 5 0x0000 - rookgassensor gesloten Als de schakelaaringang buiten de limieten valt 0x8000 - ongeldige waarde
			LB: Rookgastemperatuur	S8		

772	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: OTC-temperatuur	S8		Buitemperatuursensor Waarde in graden Celsius 0x8000 - ongeldige waarde
773	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Waterdruk [bar]	U8		Waarde van waterdruksensor / schakelaar waarde * 0,1 [bar]
774	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Vlamstroom	U8		Vlamstroom in UA
775	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Modulatorie	U8		Werkelijk modulatie niveau
776	R/-	0x04 (Invoer registers)	MB:			
			LB: Berekend instelpunt	U8		Actueel instelpunt voor toevoersensor. Waarde in graden Celsius. 0x8000 ongeldige waarde als er geen setpoint is ingesteld
1280	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkele registers schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB:			
			LB: CV instelpunt max	U8		Maximaal CV-instelpunt voor gebruiker
1281	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkele registers schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB:			
			LB: Instelpunt warm water	U8		Instelpunt DHW-gebruiker
61440	R/W	0x03 (Lees Holding-registers) 0x06 (enkele registers schrijven) 0x10 (schrijf meerdere registers)	MB:			
			LB: Modbus-adres	U8	I-247	Modbus-apparaatadres

MARK BV

BENEDEN VERLAAT 87-89
VEENDAM (NEDERLAND)
POSTBUS 13, 9640 AA VEENDAM
TELEFOON +31(0)598 656600
FAX +31 (0)598 624584
info@mark.nl
www.mark.nl

MARK EIRE BV

COOLEA, MACROOM
CO. CORK
PI2 W660 (IRELAND)
PHONE +353 (0)26 45334
FAX +353 (0)26 45383
sales@markeire.com
www.markeire.com

MARK BELGIUM b.v.b.a.

ENERGIELAAN 12
2950 KAPELLEN
(BELGIË/BELGIQUE)
TELEFOON +32 (0)3 6669254
info@markbelgium.be
www.markbelgium.be

MARK DEUTSCHLAND GmbH

MAX-PLANCK-STRASSE 16
46446 EMMERICH AM RHEIN
(DEUTSCHLAND)
TELEFON +49 (0)2822 97728-0
TELEFAX +49 (0)2822 97728-10
info@mark.de
www.mark.de

MARK POLSKA Sp. z o.o

UL. JASNOGÓRSKA 27
42-202 CZĘSTOCHOWA (POLSKA)
PHONE +48 34 3683443
FAX +48 34 3683553
info@markpolska.pl
www.markpolska.pl

S.C. MARK ROMANIA S.R.L.

STR. KOS KAROLY NR. 1 A
540297 TARGU MURES
(ROMANIA)
TEL/FAX +40 (0)265-266.332
office@markromania.ro
www.markromania.ro

