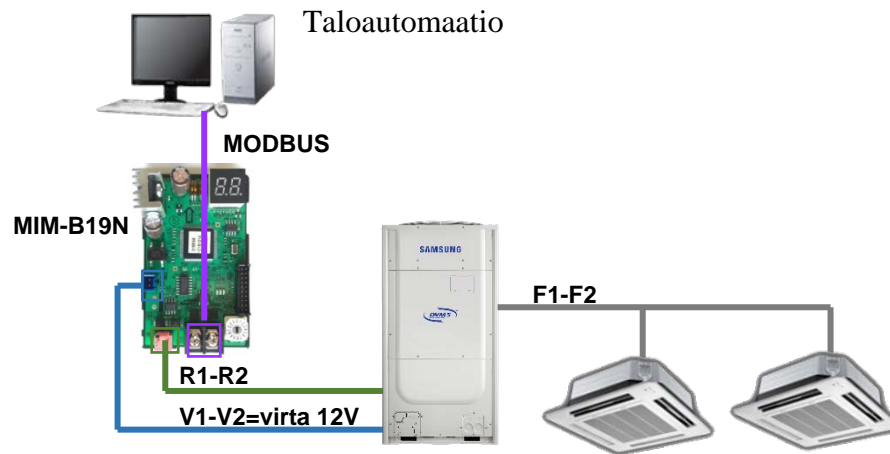


Samsung Modbus

MIM-B19N

Ulkoyksikköön asennettava Modbus muunnin MIM-B19N muuntaa Samsung NASA –väylän Modbussiin sopivaksi. Modbussin avulla taloautomaatio voi ohjata laitteistoa rekisterin mukaan. Väylän kautta voidaan kaikkia yksiköitä ohjata erikseen.



Asennus

Kytke kortti ulkoyksikköön sille tarkoitettuun paikkaan. V1/V2 liittimistä saadaan kortille sopiva käyttöjännite 12V (Voi olla myös erillinen sininen liitin). R1/R2 ovat kommunikaatio kortin ja koneen välille. **Samsung asettaa oletuksena yhdelle sisäyksikölle osoitteen 00 joka pitää vaihtaa S-Net ohjelmalla.** Modbus väylä käyttää omiin kommunikaatioihin 00 osoitetta, niin siksi vaihdettava. Sisäyksiköille (kaikille joita halutaan ohjata) ohjelmoitava installation optiokoodi SEG=5 ON asentoon jotta modbus väylä voi ohjata konetta.

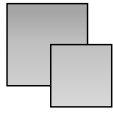
Modbus asetukset:

Baud rate= 9600

Data bits= 8

Stop bit= 1

Parity= Even



Rekisterit: R=Luku, RW=Luku ja kirjoitus

Katso ylälaidasta oikea yksikkö ja sitten alaspäin mitkä rekisterit ovat käytössä

■ kussakin = Tämä on osoite joka laitetaan automaatioon! Eli Modbuss osoite +1

Register No.	Modbus PDU address	Signal description	Signal values	Modbus register type (R/W)								Remarks	
				Indoor	HE/HT /EHS	AHU kit	ERV	ERV+	CHILL ER	FCU	FCU kit		
1	0	MIM-B19N error status	b0: Address error b1: Communication error on R1/R2 b2: Tracking error					R					
2	1	Integrated outdoor unit error code	0: No error 100 to 999: Error code					R					
3	2	Outdoor defrost operation	0 or 0xFF: Defrost off Others: Defrost on					R					
4	3	Buzzer On/Off	0: Turns the buzzer on 1: Turns the buzzer off					W					
5 ~ 50	4 ~ 49	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 1$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 0$	Communication status	b0: Exist b1: Type OK b2: Ready b3: Communication error	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
$(50 + (IU[0..47]*50)) + 2$	$(50 + (IU[0..47]*50)) + 1$	Unit type:	[Lower Byte] Model code AHU: 90 to 99 ERV: 100 to 102 ERV+: 108 HE: 110 HT: 120 EHS: 115 to 117 Module Chiller: 140 to 149 FCU Kit: 160 to 169 Others: IU										If the upper byte is 10, the FCU is used and the lower byte is ignored. ※ Unit type examples (Hex) Not defined: 0xFFFF HE: xx6Eh HT: xx:78h EHS: xx73h to xx75h AHU: xx5Ah to xx63h ERV: xx64h to xx65h ERV+: xx6Ch Chiller: xx8Ch to xx95h FCU: 0Axxh FCU Kit: xxA0h to xxA9h Others: IU ※ xx: Don't care
			[Upper Byte] Model group FCU: 10 Others: Ignored	R	R	R	R	R	R	R	R	R	
$(50 + (IU[0..47]*50)) + 3$	$(50 + (IU[0..47]*50)) + 2$	Air conditioner on/off	0: Off 1: On Others: Ignored	R/W	R/W	R/W	-	R/W	R/W	R/W	R/W		

*esimerkki listan jälkeen

Connection

■ Modbus Register Table(2)

Register No.	Modbus PDU address	Signal description	Signal values	Modbus register type (R/W)							Remarks	
				Indoor	HE/HT/ EHS	AHU kit	ERV	ERV+	CHIL LER	FCU		FCU kit
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 4$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 3$	Air conditioner mode	0: Auto, 1: Cool, 2: Dry, 3: Fan, 4: Heat 21: Cool Storage, 24: Heat Storage Others: Ignored ※ 21 and 24 are for the DVM CHILLER's only	R/W	R/W	R/W	-	R/W	R/W	R/W	R/W	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 5$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 4$	Indoor fan speed	0: Auto, 1: Low, 2: Middle, 3: High, Others: Ignored	R/W	-	-	-	-	-	R/W	R/W	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 6$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 5$	Use of vertical air flow direction	0: Off, 1: On, Others: Ignored	R/W	-	-	-	-	-	R/W	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 7$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 6$	Filter-cleaning reminder	0: Filter Alarm Not Present 1: Filter Alarm Present Others: Ignored	R	-	-	R	R	-	R	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 8$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 7$	Canceling the filter-cleaning reminder	0: No Clear Filter Alarm 1: Clear Filter Alarm	W	-	-	W	W	-	W	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 9$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 8$	Set temperature	Celsius value x10 (-41°C to 100°C) Cooling : 18 ~ 30°C, Heating : 16 ~ 30°C ※ The Nordic models can be controlled at 8 to 30°C for heating.	R/W	-	R/W	-	-	-	R/W	R/W	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 10$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 9$	Room temperature	Celsius value x10 (-41°C to 100°C)	R	-	R	-	-	-	R	R	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 11$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 10$	Discharge temperature	Celsius value x 10	R	-	R	-	-	-	-	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 12$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 11$	Cooling discharge set temperature	Celsius value x10 8°C to 18°C ※ AHU : 8°C ~ 25°C	R/W	-	R/W	-	-	-	-	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 13$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 12$	Heating discharge set temperature	Celsius value x10 30°C to 43°C ※ AHU : 18°C ~ 43°C	R/W	-	R/W	-	-	-	-	-	
$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 14$	$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 13$	Integrated indoor unit error code	0: No Error, 100-999: Error Code	R	R	R	R	R	R	R	R	

Connection

■ Modbus Register Table(3)

Register No.	Modbus PDU address	Signal description	Signal values	Modbus register type (R/W)								Remarks
				Indoor	HE/HT/EHS	AHU kit	ERV	ERV+	CHILLER	FCU	FCU kit	
				R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	R/W	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 16	(50 + (IU[0..47]*50)) + 15	Water-in temperature	Celsius value x 10	-	R	-	-	-	R	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 17	(50 + (IU[0..47]*50)) + 16	Water-out temperature	Celsius value x 10	-	R	-	-	-	R	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 18	(50 + (IU[0..47]*50)) + 17	MCC water-out temperature	Celsius value x 10	-	-	-	-	-	R	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 19	(50 + (IU[0..47]*50)) + 18	Water-out set temperature	Celsius value x10 HE : . Cool : 5°C to 25°C . Heat : 15°C to 50°C HT : . Heat : 25°C to 80°C ※ No Cooling mode in Hydro HT EHS : . Cool : 5°C ~ 25°C . Heat : 15°C ~ 55°C Chiller : . Heat/Heat Storage : 25°C ~ 55°C . Cool/Cool Storate : -10°C ~ 25°C	-	R/W	-	-	-	R/W	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 20	(50 + (IU[0..47]*50)) + 19	Ventilation on/off	0: Off 1: On Others: Ignored	-	-	-	R/W	R/W	-	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 21	(50 + (IU[0..47]*50)) + 20	Ventilation mode	0: Bypass 1: HeatEx 2: Auto 6: Sleep Others: Ignored	-	-	-	R/W	R/W	-	-	-	
(50 + (IU[0..47]*50)) + 22	(50 + (IU[0..47]*50)) + 21	Ventilation fan speed	0: AUTO 2: Low 3: High 4: Turbo Others: Ignored	-	-	-	R/W	R/W	-	-	-	

* Ohje taloautomaatiota varten: esimerkki 1 osoitteesta

Rekisteriosoite

Modubussosoite

$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 1$

$(50 + (IU[0..47] * 50)) + 0$

(eli sisäyksikön osoite *50)+50)+1= rekisteristä luettava osoite sisäyksikölle 1 on 101

Modbuss osoitteeseen lisätään +1 kun syötetään arvo taloautomaatioon

Jokaiselle sisäyksikölle on varattu 50 rekisteripistettä!