

Set up schede MB per BMS



SABIANA
IL CLIMA AMICO

A leading brand of  **AFG**

Set up schede Mb per BMS

- Lo scopo di questo documento è fornire un supporto al sistemista che utilizza i fan coil Sabiana con le schede MB montate a bordo .
- Come è noto le schede MB hanno l'interfaccia di comunicazione Modbus RTU disponibile sulla porta RS485

Ecco la configurazione :

Velocità	9600 bit/sec
Numero di bit	8
Parità	No
Bit di stop	1

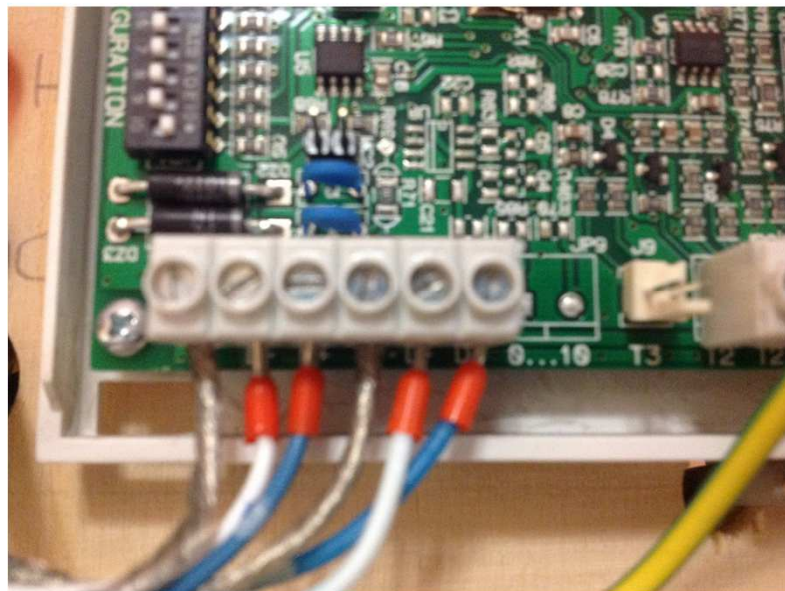
il documento di riferimento per il protocollo Modbus è :
modbus Sabiana MB ext V05.pdf

Step di configurazione

- Step 1 collegamento linea seriale RS485
- Step 2 indirizzamento schede MB
- Step 3 configurazione schede MB
- Step 4 test lettura sensori temperatura

STEP 1 collegamento linea seriale RS485

- Per l'esecuzione della linea seriale RS485 utilizzare il cavo tipo Belden 9841
- Rispettare la continuità del collegamento seriale : morsetto D+ con morsetto D+, morsetto D- con morsetto D- , non invertire mai i collegamenti. La schermatura del cavo deve essere collegata al morsetto 0 (zero).
- Di seguito foto con esempio di collegamento



Schema di connessione

Collegare tutti gli apparecchi in cascata con un collegamento a catena



Step 1 collegamento linea seriale RS485

- Ogni linea seriale RS485 deve essere definita chiudendo i jumpers all'inizio e alla fine, verificare con il manuale , jumper MC2 per scheda MB.
- Il cavo della linea seriale RS485 deve essere posato lontano da fonti di disturbo come ad esempio , lampade elettroniche, antenne, trasformatori , motori, cavi di potenza.
- All'interno della rete RS485 Modbus è possibile utilizzare il comando T-MB (collegato alla scheda MB morsetti n 5,6,7) oppure il ricevitore IR per telecomando collegato all'apposito connettore.
- Il comando T-MB e il ricevitore IR non sono obbligatori ma consigliati per questo motivo :
qualora per qualsiasi ragione dovesse « cadere» la linea seriale RS485 è sempre possibile comandare il fan coil in locale

Step 1 collegamento linea seriale RS485 esempio di rete

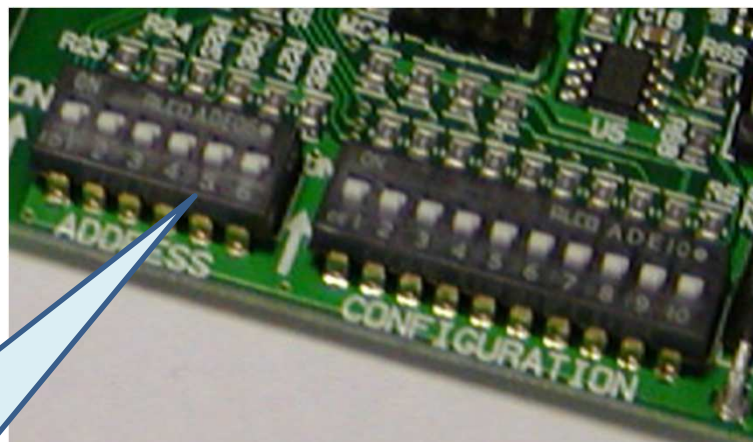


BMS Terze parti



Step 2 indirizzamento scheda MB

- In ogni rete è possibile collegare al massimo 60 fan coil
- Utilizzare la tabella indirizzi (slide pag.8)



Address n 6 dip

Tabella indirizzi

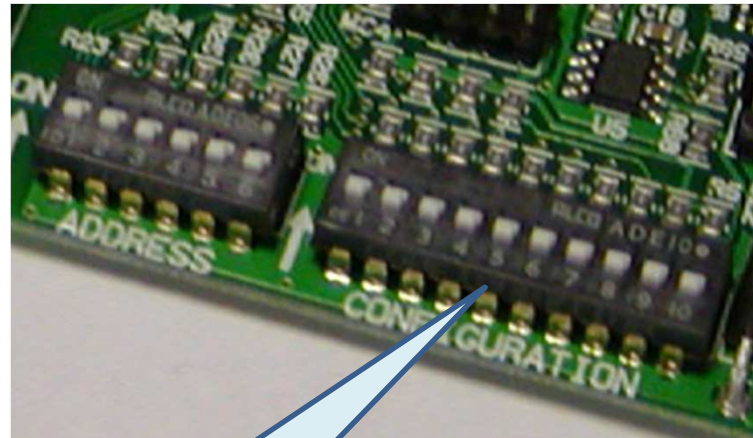
Impostazione dei dip Switch di indirizzo scheda MB

Oltre i 60 fan coil è necessaria la presenza di due gateway
 esempio : scheda con indirizzo n 3 solo dip switch n 1 e n 2 in ON

Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON	Indirizzo/ Address	Dip Switches ON
1	1	21	1+3+5	41	1+4+6	61	1+3+4+5+6
2	2	22	2+3+5	42	2+4+6		
3	1+2	23	1+2+3+5	43	1+2+4+6		
4	3	24	4+5	44	3+4+6		
5	1+3	25	1+4+5	45	1+3+4+6		
6	2+3	26	2+4+5	46	2+3+4+6		
7	1+2+3	27	1+2+4+5	47	1+2+3+4+6		
8	4	28	3+4+5	48	5+6		
9	1+4	29	1+3+4+5	49	1+5+6		
10	2+4	30	2+3+4+5	50	2+5+6		
11	1+2+4	31	1+2+3+4+5	51	1+2+5+6		
12	3+4	32	6	52	3+5+6		
13	1+3+4	33	1+6	53	1+3+5+6		
14	2+3+4	34	2+6	54	2+3+5+6		
15	1+2+3+4	35	1+2+6	55	1+2+3+5+6		
16	5	36	3+6	56	4+5+6		
17	1+5	37	1+3+6	57	1+4+5+6		
18	2+5	38	2+3+6	58	2+4+5+6		
19	1+2+5	39	1+2+3+6	59	1+2+4+5+6		
20	3+5	40	4+6	60	3+4+5+6		

Step 3 configurazione scheda MB

- Ogni fan coil deve essere configurato con il dip a 10 posizioni , come tipologia di impianto , esempio : impianto 2 tubi , impianto 4 tubi etc.
- Riferimento al manuale scheda MB.



Configuration n 10 dip

Step 4 test lettura sensori di temperatura

- Set up :
simulatore modbus
convertitore USB/RS485
rete modbus con scheda MB indirizzo n 1
- Lettura dei 3 registri 1002, 1003 e 1004 attraverso la funzione 3.
- Richiesta 01 03 1002 0003 A0CB
- Risposta 01 03 06 00F9 00C0 00D3 FCC0
- Le temperature lette sono rispettivamente F9, C0 e D3 in esadecimale ovvero 249, 192 e 211.
- La descrizione dei dati indica che il dato è espresso in [$^{\circ}\text{C} \cdot 10$] ovvero il dato è in virgola fissa con un decimale.
- Le temperature sono quindi rispettivamente $T1=24,9^{\circ}\text{C}$, $T2=19,2^{\circ}\text{C}$ e $T3=21,1^{\circ}\text{C}$

il documento di riferimento per il protocollo Modbus è :
modbus Sabiana MB ext V05.pdf