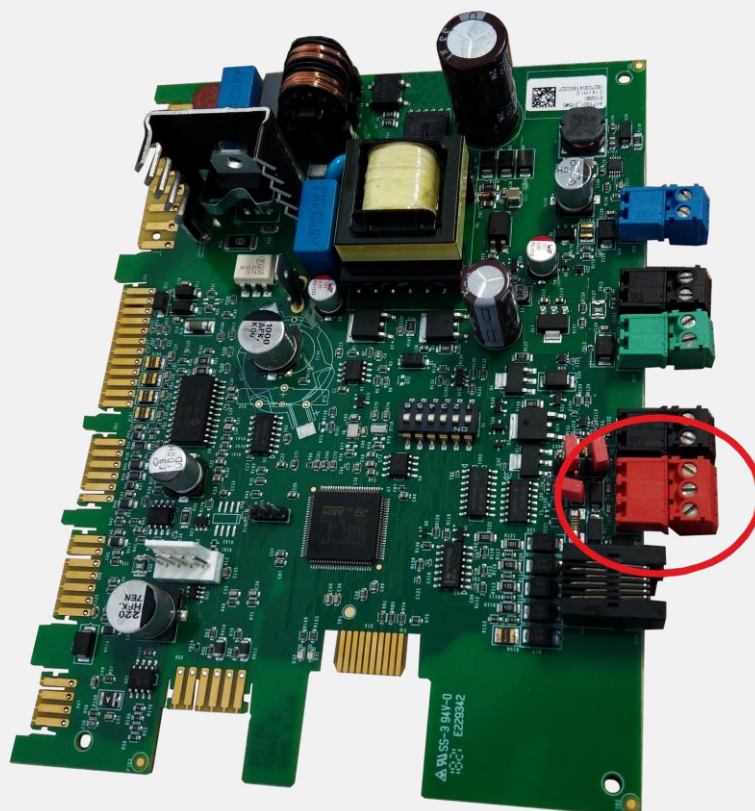




Istruzioni di installazione

Modbus UWA2-B/UWA2-E

Italiano



Air for Life

Indice

- 1 Descrizione Modbus 4
 - 1.1 Modbus - Aspetti generali 4
- 2 Impostazioni Modbus 6
 - 2.1 Modbus esterno - Registri di input..... 6
 - 2.2 Modbus esterno-Registri di Holding..... 11
 - 2.3 Modbus esterno - Registri Controllo remoto 17

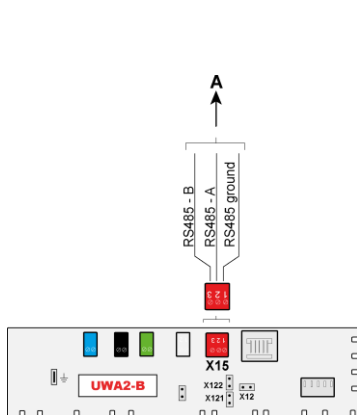
1 Descrizione Modbus

1.1 Modbus - Aspetti generali

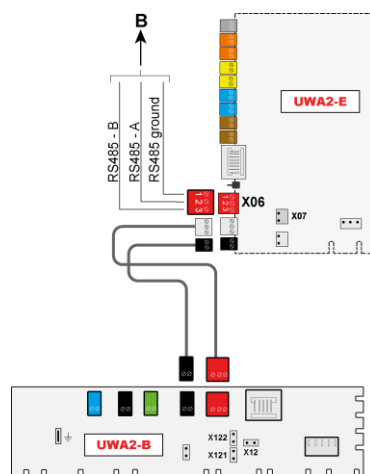
Un Brink HRA (Heat Recovery Appliance, *Recuperatore di calore*) può essere collegato a una rete Modbus, ad esempio un sistema di automazione degli edifici (BAS).

Il PCB UWA2-B nel Brink HRA è dotato della propria connessione Modbus X15; nel caso della versione Plus del Brink HRA, la connessione Modbus X06 dovrebbe essere utilizzata dal PCB Plus UWA2-E (vedi figure sottostanti per le corrette connessioni Modbus).

Viene utilizzato il protocollo Modbus RS485 RTU.



Connessione Modbus (A) con un Brink HRA standard dotato unicamente del PCB UWA2-B



Connessione Modbus (B) con un Brink HRA Plus con PCB UWA2-B e PCB Plus UWA2-E

Se gli apparecchi Brink sono collegati in cascata, la connessione Modbus deve essere collegata all'apparecchio master con PCB Plus UWA2-E.

Procedura di collegamento dell'apparecchio Brink al sistema di automazione degli edifici



Attenzione!

Prima di effettuare interventi sull'apparecchio, interrompere sempre la tensione di rete dell'apparecchio scollegando la spina di alimentazione.

- Collegare l'HRA al sistema di automazione degli edifici Modbus.
- Rimuovere la resistenza di terminazione X12 Modbus RS485 dal PCB UWA2-B se non è necessaria. Nella versione Plus del Brink HRA, rimuovere, se necessario, la resistenza di terminazione X07 dal PCB UWA2-E; in caso di un print Plus, i ponticelli X12, X121 e X122 devono essere posizionati sul print UWA2-B.
- Collegare l'HRA/il sistema di automazione degli edifici alla rete elettrica.
- Se necessario, impostare i passaggi n° 14.1 - 14.4 (vedi tabella sottostante) tramite il display touchscreen (o, se prevista, l'interfaccia utente Brink) dell'HRA; per una corretta procedura di impostazione di questi valori, consultare le relative istruzioni di installazione sul sito Brink: <http://www.brinkclimatesystems.com>.

Impostazioni nel Brink HRA				
Pass. n.	Descrizione	Impostazione di fabbrica	Intervallo di impostazione	Commento
14	Comunicazione			
14.1	Tipo di connessione Bus	ModBus	OFF/ BrinkBus/ Modbus	
14.2	Indirizzo slave	20	1 - 247	Per Modbus
14.3	Baudrate	19k2	1200/ 2400/ 4800/ 9600/ 19k2/ 38k4/56k/115k2	Per Modbus
14.4	Parità	Pari	No / Pari / Dispari	Per Modbus

Attenersi ai seguenti passaggi in fase di collegamento di un Brink HRA a una rete Modbus.

- Collegare il Brink HRA a una rete Modbus.
- Modificare l'indirizzo Modbus in un unico indirizzo.
- In caso di più apparecchi Brink da collegare alla rete Modbus, ripetere i passaggi innanzi indicati.

Lettura dei valori dell'HRA tramite il sistema di automazione degli edifici

Con il Modbus n° 4000 - 4544 si possono **leggere** ad esempio i/le dati/valori/portate/posizioni degli interruttori effettivi/e (→ [Modbus esterno - Registri di Input](#) pagina 6).

Impostazione e controllo dell'HRA tramite il sistema di automazione degli edifici

Con il Modbus n° 6000 - 7992 si possono **leggere e scrivere** parametri di impostazione dall'HRA (→ [Modbus esterno - Registri di Holding](#) pagina 11).

Invio comandi all'HRA tramite il sistema di automazione degli edifici

Con il Modbus n°8000 - 8011 si possono inviare comandi all'HRA (→ [Modbus esterno- Registri controllo remoto](#) pagina 17)



Se il Brink HRA è stato scollegato dalla rete elettrica, l'indirizzo Modbus 8000 - 8011 e le portate d'aria volute devono essere nuovamente impostati.

2 Impostazioni Modbus

2.1 Modbus esterno - Registri di input

Dati/valori di lettura effettivi come, ad esempio, portate/temperature/posizioni degli interruttori che possono essere letti.

Valori di impostazione (codice funzione 0x04)			
Indirizzo Modbus	Descrizione	Dati	Descrizione
4000	Numero versione software Modulo di base UWA2-B	Tipo e numero di versione maggiore	Tipo in ASCII (ad es. "S1"), numero maggiore in byte, intervallo [0..9]
4001		Numero versione minore e fisso	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4002		Numero edificio	Numero edificio in lettere, [0000..9999]
4003	Numero versione hardware Modulo di base UWA2-B (ad es. "H1.1")	Maggiore e minore	Numeri in byte, intervallo [00..99] Byte alto = maggiore, byte basso = minore
4004	Tipo di apparecchio	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Il tipo di dispositivo è un numero interno indicante l'apparecchio funzionale. Non ha alcun valore esterno.
4005	Valore interruttore DIP	Intervallo 0 – 63 Tipo: Unsigned	L'interruttore DIP viene utilizzato per selezionare il tipo e il sottotipo di HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>).
4010	Numero di serie (ad esempio 123456789012)	Numero di serie cifre [0–3]	Numeri in BCD, intervallo [0..9]
4011		Numero di serie cifre [4–7]	
4012		Numero di serie cifre [8–11]	
4020	HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>) Funzione attiva	0: Standby/ 1: Boot loader/ 2: Errore di non blocco/ 3: Errore di blocco/ 4: Manuale/ 5: Festivo/ 6: Ventilazione notturna/ 7: Festa/ 8: Bypass Boost/ 9: Boost normale/ 10: Auto CO2/ 11: Auto eBus/ 12: Auto Modbus/ 13: Auto Portale LAN/ WLAN / 14: Auto LAN/ WLAN Locale	
4021	Tipo di controllo ventilatore	0: Inizializzazione 1: Flusso costante 2: PWM costante 3: Off 4: Errore 5: Bilancio di massa 6: Standby	Questo valore indica il tipo di metodo utilizzato per controllare i ventilatori nell'HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>).
4022	Impostazione ventilazione	0: Festivo 1: Bassa 2: Normale 3: Alta 4: Auto	
4023	Pressione di alimentazione attuale	Intervallo 0 - 5000 Tipo: Signed	Valore in decimi di Pascal; va quindi diviso per 10 per ottenere la pressione in Pascal.
4024	Pressione di uscita attuale		

Indirizzo Modbus	Descrizione	Dati	Descrizione
4030	Stato ingresso ventilatore	0: Al minimo 1: In funzione 2: Non trovato - Nessuna comunicazione 3: Bloccato 4: Errore ventilatore	
4031	Setpoint aria di immissione	Intervallo 0 – 65535	Questo è il valore desiderato per il corrispondente ventilatore. [m3/h]
4032	Valore attuale dell'aria di immissione	Tipo: Unsigned	Questo è il valore misurato o calcolato per il corrispondente ventilatore. [m3/h]
4033	Ingresso Flusso di massa, valore effettivo	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Questo è il valore misurato o calcolato per il corrispondente ventilatore. (kg/h)
4034	Velocità ventilatore di immissione	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Velocità ventilatore in ingresso in giri/minuto
4035	Velocità anemometro in ingresso	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Velocità anemometro in ingresso in giri/minuto
4036	Sensore di temperatura ventilatore di immissione	Intervallo -32768 – 32767 Tipo: Signed	L'intervallo effettivo è molto più ridotto. Valore in decimi di gradi; va quindi diviso per 10 per ottenere la temperatura in gradi Celsius.
4037	Ingresso ventilatore sensore di umidità relativa	Intervallo 0 - 1000 Tipo: Unsigned	Umidità relativa in decimi di percentuale. Valore percentuale se diviso per dieci.
4040	Stato uscita ventilatore	0: Al minimo/ 1: In funzione/2: Non trovato - Nessuna comunicazione/3: Bloccato/4: Errore ventilatore	
4041	Setpoint flusso aria espulsa all'esterno	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Questo è il valore desiderato per il corrispondente ventilatore. [m3/h]
4042	Valore attuale flusso aria espulsa all'esterno		Questo è il valore misurato o calcolato per il corrispondente ventilatore. [m3/h]
4043	Uscita flusso di massa, valore effettivo	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Questo è il valore misurato o calcolato per il corrispondente ventilatore. (kg/h)
4044	Velocità ventilatore di estrazione	Velocità ventilatore di estrazione in giri/minuto (0-65535)	
4045	Velocità anemometro di estrazione	Intervallo 0 – 65535 Tipo: Unsigned	Velocità anemometro di estrazione in giri/minuto
4046	Sensore di temperatura ventilatore di estrazione	Intervallo -32768 – 32767 Tipo: Signed	L'intervallo effettivo è molto più ridotto. Valore in decimi di gradi; va quindi diviso per 10 per ottenere la temperatura in gradi Celsius.
4047	Uscita ventilatore sensore di umidità relativa	Intervallo 0 - 1000 Tipo: Unsigned	Umidità relativa in decimi di percentuale. Valore percentuale se diviso per dieci.
4050	Stato bypass	0: inizializzazione / 1: aperto / 2: chiuso/ 3: aperto / 4: chiuso	
4051	Posizione fase bypass	Intervallo 0 – 0xFFFF	Indica la posizione relativa al punto zero
4060	Stato preriscaldatore	0: Inizializzazione / 1: Non attivo / 2: Attivo / 3: Modalità test	
4061	Capacità preriscaldatore	Intervallo 0 – 100 Tipo: Unsigned	La capacità è una percentuale della capacità massima.

Indirizzo Modbus	Descrizione	Dati	Descrizione
4070	Stato antigelo	0: Non inizializzato/ 1: Accensione Ritardo/ 2: No Frost/ 3: Ritardo NoFrost/ 4: Ritardo Avvio FrostControl/ 5: Attesa formazione di ghiaccio/ 6: Ritardo Ghiaccio rilevato/ 7: Riscaldamento/ 8: Attesa riscaldatore libero/ 9: Ritardo Avvio Controllo ventilatore/ 10: Ritardo Attesa Controllo ventilatore/11: Controllo ventilatore/ 12: Ritardo Ventilatore off/13: Ventilatore off/14: Riavvio ventilatore/ 15: Errore/ 16: Modalità test	A seconda del tipo di HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>) alcuni stati sono supportati o meno.
4071	Frost alimentatore riscaldatore	Intervallo [0..100] Tipo: Unsigned	Potenza sviluppata riscaldatore in %
4072	Riduzione gelo ventilatore	Intervallo [0..100] Tipo: Unsigned	Questa è la percentuale di riduzione del ventilatore; 0% significa nessuna riduzione 100% significa massima riduzione.
4080	Posizione interruttore flusso	Intervallo 0 - 3 Tipo: Unsigned 0: Festivo/ 1: Basso/ 2: Normale/ 3: Alto/ 255: Posizione non valida	L'interruttore di flusso è un interruttore meccanico utilizzato per selezionare un flusso predefinito. Se vengono utilizzati selettori, è possibile che più di un contatto sia chiuso, stando a indicare che non può essere rilevata una posizione non valida.
4081	Temperatura NTC1	Intervallo - 32768 – 32767 Tipo: Signed	L'intervallo effettivo è molto più ridotto. Valore in decimi di gradi; va quindi diviso per 10 per ottenere la temperatura in gradi Celsius.
4082	Temperatura NTC2	Intervallo -32768 – 32767 Tipo: Signed	
4083	Sensore di umidità RHT	Intervallo 0 - 1000 Tipo: Unsigned	Umidità relativa in decimi di percentuale. Valore percentuale se diviso per dieci.
4090	Output segnale	0: 0V 1: 24V	
4100	Stato filtro	0: Non sporco 1: Sporco	
4101	Stato alimentatore eBus	0: Accensione 1: Potenza di inizializzazione 2: Power Off 3: Power On 4: Attesa Power off 5: Slave Power off	
4110	Ora corrente	Ora	Ora in formato byte byte alto = ore, byte basso = minuti
4111	Data corrente	Data semibyte alto	Data in formato byte, byte alto = giorni Byte basso = anni in formato byte, solo decenni
4112		Data semibyte basso	
4113	Tempo di funzionamento	Intervallo [0..4294967295]	Tempo di funzionamento in ore
4114		Tipo: Unsigned	
4115	Filtri utilizzati nei giorni	Intervallo 0 - 65535 Tipo: Unsigned	Numero di giorni in cui l'apparecchio è acceso da ultimo reset filtro.
4116	Filtri utilizzati in m3/h	Intervallo [0..4294967295]	Entità del flusso in unità di m3/h da ultimo reset filtro
4117		Tipo: Unsigned	
4118	Flusso totale in m3/h	Intervallo [0..4294967295]	Entità del flusso in unità di m3/h da messa in funzione
4119		Tipo: Unsigned	

Indirizzo Modbus	Descrizione	Dati	Descrizione
4150	Stato scambiatore di calore geotermico	0: Aperto basso 1: Chiuso 2: Aperto alto	Modulo di estensione se funzione supportata.
4200	Stato sensore di CO ₂ 1	0: Errore/ 1: Non inizializzato/ 2: Al minimo/ 3: Riscaldamento/ 4: In funzione/ 5: Taratura/ 6: Autotest	
4201	Valore sensore di CO ₂ 1	Intervallo 0 - 65535 Tipo: Unsigned	
4202	Stato sensore di CO ₂ 2	0: Errore/ 1: Non inizializzato/ 2: Al minimo/ 3: Riscaldamento/ 4: In funzione/ 5: Taratura/ 6: Autotest	
4203	Valore sensore di CO ₂ 2	Intervallo 0-65535 Type: Unsigned	
4204	Stato sensore di CO ₂ 3	0: Errore/ 1: Non inizializzato/ 2: Al minimo/ 3: Riscaldamento/ 4: In funzione/ 5: Taratura/ 6: Autotest	
4205	Valore sensore di CO ₂ 3	Intervallo 0 - 65535 Tipo: Unsigned	
4206	Stato sensore di CO ₂ 4	0: Errore/ 1: Non inizializzato/ 2: Al minimo/ 3: Riscaldamento/ 4: In funzione/ 5: Taratura/ 6: Autotest	
4207	Valore sensore di CO ₂ 4	Intervallo 0 - 65535 Tipo: Unsigned	
4400	Numero versione software Modulo UIF (ad es. "S1.01.03.0001")	Tipo e numero di versione maggiore	Tipo in ASCII (ad es. "S1"), numero maggiore in byte, intervallo [0..9]
4401		Numero versione minore e fisso	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4402		Numero edificio	Numero edificio in lettere, [0000..9999]
4403	Numero versione hardware Modulo UIF (ad es. "H1.1")	Maggiore e minore in formato BCD	Numeri in BCD, intervallo [00..99]
4404	Tipo di dispositivo	Intervallo [0..65535] Tipo: Unsigned	Il tipo di dispositivo è un numero interno indicante il tipo di dispositivo.
4405	Valore interruttore DIP	Intervallo 0 – 999 Tipo: Unsigned	L'interruttore DIP viene utilizzato per selezionare il tipo e il sottotipo di HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>).
4410	Lingua Versione dati Modulo UIF (ad es. "S1.01.03.0001")	Tipo e numero di versione maggiore	Tipo in ASCII (ad es. "S1"), numero maggiore in byte, intervallo [0..9]
4411		Numero versione minore e fisso	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4412		Numero edificio	Numero edificio in lettere, [0000..9999]
4413	Numero versione software Modulo UIF (ad es. "S1.01.03.0001")	Tipo e numero di versione maggiore	Tipo in ASCII (ad es. "S1"), numero maggiore in byte, intervallo [0..9]
4414		Numero versione minore e fisso	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4415		Numero edificio	Numero edificio in lettere, [0000..9999]
4420	Interruttore UIF locale	Intervallo 0 - 65535 Tipo: Unsigned	Intervallo attuale: 0 – 3, valore impostato dall'interruttore sul display.
4421	Valore tasto locale		
4500	Numero versione software Modulo di estensione UWA2-E (ad es. "S1.01.03.0001")	Tipo e numero di versione maggiore	Tipo in ASCII (ad es. "S1"), numero maggiore in byte, intervallo [0..9]
4501		Numero versione minore e fisso	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4502		Numero edificio	Numero edificio in lettere, [0000..9999]

Indirizzo Modbus	Descrizione	Dati	Descrizione
4503	Numero versione hardware Modulo di estensione UWA2-E (ad es. “H1.1”)	Maggiore e minore in formato BCD	Numeri in byte, intervallo [00..99]
4504	Tipo di dispositivo	Intervallo [0..65535] Tipo: Unsigned	Il tipo di dispositivo è un numero interno indicante il tipo di dispositivo.
4505	Valore interruttore DIP	Intervallo 0 – 63 Tipo: Unsigned	L’interruttore DIP viene utilizzato per selezionare il tipo e il sottotipo di HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>).
4520	Temperatura estensione NTC	Intervallo -32768 – 32767 Tipo: Signed	L’intervallo effettivo è molto più ridotto. Valore in decimi di gradi; va quindi diviso per 10 per ottenere la temperatura in gradi Celsius.
4521	Contatto estensione 1	0: Contatto 1 aperto 1: Contatto 1 chiuso	Modulo di estensione UWA2-E
4522	Contatto estensione 2		
4523	Estensione ingresso analogico 1	Intervallo 0 – 100; Corrisponde a: 0.0 – 10.0 V	
4524	Estensione ingresso analogico 2		
4541	Estensione Uscita relè 1	0: 0V; 1: 24V	Modulo di estensione UWA2-E
4542	Estensione Uscita relè 2		
4543	Estensione uscita analogica 1	Intervallo 0 – 100; Corrisponde a: 0.0 – 10.0V	
4544	Estensione uscita analogica 2		

2.2 Modbus esterno-Registri di Holding

Impostazione parametri che possono essere sia letti sia scritti.

Valore di impostazione (codice funzione 0x03/0x06s)			
Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6000	Preimpostazione flusso 0	Impostazione flusso minimo Impostazione flusso massimo Impostazione flusso di default Livello fase: 5 Valore extra: 0 Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	Regole extra: Preimpostazione flusso 0 <= Preimpostazione flusso 1 Valore extra: 0
6001	Preimpostazione flusso 1	Impostazione flusso minimo Impostazione flusso massimo Impostazione flusso di default Livello fase: 5 Valore extra: 0 Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	Regole extra: Preimpostazione flusso 1 >= Preimpostazione flusso 0 Preimpostazione flusso 1 <= Preimpostazione flusso 2
6002	Preimpostazione flusso 2	Impostazione flusso minimo Impostazione flusso massimo Impostazione flusso di default Livello fase: 150 Valore extra: 0 Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	Regole extra: Preimpostazione flusso 2 >= Preimpostazione flusso 1 Preimpostazione flusso 2 <= Preimpostazione flusso 3
6003	Preimpostazione flusso 3	Impostazione flusso minimo Impostazione flusso massimo Impostazione flusso di default Livello fase: 5 Valore extra: 0 Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	Regole extra: Preimpostazione flusso 3 >= Preimpostazione flusso 2
6010	Preimpostazione ingresso PWM 0	Minimo: 15 Massimo: 100 Livello fase: 1 Valore extra: 0 Tipo: unsigned	Regole extra: Preimpostazione ingresso PWM 0 < = Preimpostazione ingresso PWM 1
6011	Preimpostazione uscita PWM 0		Regole extra: Preimpostazione uscita PWM 0 < = Preimpostazione uscita PWM 1

Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6012	Preimpostazione ingresso PWM 1	Minimo: 15 Massimo: 100 Livello fase: 1 Tipo: unsigned	Regole extra: Preimpost. ingresso PWM 1 > = Preimpost. ingresso PWM 0 Preimpost. ingresso PWM 1 < = Preimpost. ingresso PWM 2
6013	Preimpostazione uscita PWM 1		Regole extra: Preimpost. uscita PWM 1 > = Preimpost. uscita PWM 0 Preimpost. uscita PWM 1 < = Preimpost. uscita PWM 2
6014	Preimpostazione ingresso PWM 2		Regole extra: Preimpost. ingresso PWM 2 > = Preimpost. ingresso PWM 1 Preimpost. ingresso PWM 2 < = Preimpost. ingresso PWM 3
6015	Preimpostazione uscita PWM 2		Regole extra: Preimpost. uscita PWM 2 > = Preimpost. uscita PWM 1 Preimpost. uscita PWM 2 < = Preimpost. uscita PWM 3
6016	Preimpostazione ingresso PWM 3		Regole extra: Preimpost. ingresso PWM 3 < = Preimpost. ingresso PWM 2
6017	Preimpostazione uscita PWM 3		Regole extra: Preimpost. uscita PWM 3 < = Preimpost. uscita PWM 2
6030	Tipo di flusso	0: PWM costante 1: Flusso costante 2: Flusso di massa costante	Default: 1
6031	Posizione di default interruttore	Minimo: 0 Massimo: 1 Default: 1 Livello fase: 1 Tipo: unsigned	Definisce la posizione di default dell'interruttore a 4 posizioni Questa sarà la posizione impostata se non è collegato alcun interruttore.
6032	Utilizzare il display come interruttore	0: No 1: Sì Default: No	
6033	Squilibrio consentito	0: Squilibrio non consentito 1: Squilibrio consentito Tipo: unsigned	
6034	Valore di squilibrio	Minimo: 0 Massimo: 20 Default: 0 Livello fase: 1 Tipo: unsigned	Il valore di squilibrio è una percentuale affinché l'ingresso aumenti il flusso rispetto all'uscita
6035	Offset squilibrio alimentazione	Minimo: -15 Massimo: 15	Valore in percentuale; 0% significa che non è stata applicata alcuna correzione
6036	Offset squilibrio uscita	Default: 0 Livello fase: 1 Tipo: signed	
6100	Modalità bypass	0: Funzione automatica 1: bypass chiuso 2: bypass aperto	Default: 0
6101	Temperatura bypass dall'abitazione	Minimo: 150 Massimo: 350 Livello fase: 5 Default: 220 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 15,0 - 35,0 °C
6102	Temperatura bypass dall'esterno	Minimo: 70 Massimo: 150 Livello fase: 5 Default: 100 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 7,0 - 15,0 °C

Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6103	Isteresi Temperatura bypass	Intervallo [0..50] Default: 20 Livello fase: 5 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 0,0 - 5,0 °C
6104	Bypass boost	0: Off 1: On	Default: 0
6105	Bypass boost posizione interruttore	Intervallo [0..3] Default: 3 Livello fase: 1 Tipo: unsigned	Se la funzione bypass boost è attivata, il bypass si apre e il ventilatore funzionerà a questa impostazione prestabilita.
6110	Temperatura controllo gelo	Intervallo [0..30] Default: 0 Livello fase: 5 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 0,0 - 3,0 °C
6111	Temperatura ingresso minima controllo gelo	Intervallo [70..220] Default: 170 Livello fase: 5 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 7,0 - 22,0 °C
6120	Giorni prima dell'avviso del filtro	Intervallo [1..365] Default: 90 Livello fase: 1 Tipo: unsigned	
6130	Modalità Riscaldatore esterno	0: Non disponibile 1: Preriscaldatore 2: Post-riscaldatore	Default: 0
6131	Setpoint post-riscaldatore	Intervallo [150..300] Default: 210 Livello fase: 5 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius, per cui l'intervallo è di fatto: 15,0 - 30,0 °C
6140	Modalità sensore (di umidità) RHT	0: Off 1: On	Default: 0
6141	Sensibilità sensore (di umidità) RHT	Intervallo [-2..2] Default: 0 Livello fase: 1 Tipo: signed	
6150	Modalità Sensore di CO ₂	0: OFF 1: ON Tipo: unsigned	Default: OFF

Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6151	Sensore di CO ₂ 1 livello basso	Minimo: 400 Massimo: 2000 Tipo: unsigned	Default: 400
6152	Sensore di CO ₂ 1 livello alto		Default: 2000
6153	Sensore di CO ₂ 2 livello basso		Default: 400
6154	Sensore di CO ₂ 2 livello alto		Default: 2000
6155	Sensore di CO ₂ 3 livello basso		Default: 400
6156	Sensore di CO ₂ 3 livello alto		Default: 2000
6157	Sensore di CO ₂ 4 livello basso		Default: 400
6158	Sensore di CO ₂ 4 livello alto		Default: 2000
6170	Output segnale	0: Off 1: Avviso filtro 2: Stato di errore 3: Avviso filtro e stato di errore Tipo: unsigned	Default: Off
6171	CV (Riscaldamento centrale) - HRA (Heat Recovery Appliance, <i>Recuperatore di calore</i>)	0: Disabilitato 1: Abilitato Tipo: unsigned	Default: Off Se un'uscita CV è collegata al canale di uscita dell'HRA, questo parametro deve essere impostato su abilitato.
6200	Tipo di interruttore ingresso 1	0: Normalmente aperto 1: Normalmente chiuso Tipo: unsigned	Default: Normalmente aperto
6201	Ingresso digitale 1 funzione	0: Off 1: On 2: Attivo se soddisfatte le condizioni di bypass aperto 3: Controllo bypass 4: Controllo valvola esterna Tipo: unsigned	3: Il bypass si apre se input impostato 4: La valvola esterna si apre se input impostato
6202	Ingresso digitale 1 funzione ventilatore di immissione	0: Ventilatore spento 1: Impostazione assoluta flusso minimo 2: Flusso impostato su modalità valore predefinito 1 3: Flusso impostato su modalità valore predefinito 2 4: Flusso impostato su modalità valore predefinito 3 5: Secondo impostazione posizione dell'interruttore 6: Impostazione assoluta flusso massimo	
6203	Ingresso digitale 1 funzione ventilatore di estrazione	7: Impostazione ventilatore invariata Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	
6210	Tipo di interruttore ingresso 2	0: Normalmente aperto 1: Normalmente chiuso Tipo: unsigned	Default: Normalmente aperto
6211	Ingresso digitale 2 funzione	0: Off 1: On 2: Attivo se soddisfatte le condizioni di bypass aperto 3: Controllo bypass 4: Controllo valvola esterna Tipo: unsigned	3: Il bypass si apre se input impostato 4: La valvola esterna si apre se input impostato

Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6212	Ingresso digitale 2 funzione ventilatore di immissione	0: Ventilatore spento 1: Impostazione assoluta flusso minimo 2: Flusso impostato su modalità valore predefinito 1 3: Flusso impostato su modalità valore predefinito 2 4: Flusso impostato su modalità valore predefinito 3 5: Secondo l'impostazione della posizione dell'interruttore	
6213	Ingresso digitale 2 funzione ventilatore di estrazione	6: Impostazione assoluta 7: Impostazione ventilatore invariata Tipo: unsigned (L'impostazione del flusso dipende dal tipo di HRA)	
6220	Modalità ingresso analogico 1	0: Off 1: On Tipo: unsigned	Default: Off
6221	Ingresso analogico 1 Vmin	Intervallo 0 - 100 Default: 0 Livello fase: 5 Tipo: unsigned	Valore in decimi di Volt, per cui l'intervallo è di fatto: 0.0 - 10.0 V
6222	Ingresso analogico 1 Vmax	Intervallo 0 - 100 Default: 100 Livello fase: 5 Tipo: unsigned	Valore in decimi di Volt, per cui l'intervallo è di fatto: 0.0 - 10.0 V
6230	Modalità ingresso analogico 2	0: Off 1: On Tipo: unsigned	Default: Off
6231	Ingresso analogico 2 Vmin	Intervallo 0 - 100 Default: 0 Livello fase: 5 Tipo: unsigned	Valore in decimi di Volt, per cui l'intervallo è di fatto: 0.0 - 10.0 V
6232	Ingresso analogico 2 Vmax	Intervallo 0 - 100 Default: 100 Livello fase: 5 Tipo: unsigned	Valore in decimi di Volt, per cui l'intervallo è di fatto: 0.0 - 10.0 V
6240	Scambiatore di calore Geo	0: Scambiatore spento 1: Scambiatore acceso Default: 0 Tipo: unsigned	Possibile solo con pcb Plus UWA2-B
6241	Temperatura minima scambiatore di calore geotermico	Minimo: 0 Massimo: 100 Default: 50 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius L'intervallo é: 0,0 - 10,0 °C
6242	Temperatura massima scambiatore di calore geotermico	Minimo: 150 Massimo: 400 Default: 250 Tipo: signed	Valore in decimi di gradi Celsius L'intervallo é: 15,0 - 40,0 °C
6243	Posizione di default valvola scambiatore di calore geometrico	0: Chiuso 1: Aperto Tipo: unsigned	Questa è la posizione della valvola quando uscita è 0 V
6244	Uscita valvola scambiatore di calore geometrico	0: Uscita analogica 1 1: Uscita analogica 2 2: Uscita relè 1 3: Uscita relè 2 Tipo: unsigned	

Indirizzo Modbus	Nome	Dati	Descrizione
6900	Lingua	0: Italiano 1: Olandese Tipo: unsigned	
6901	Formato data	0: gg-mm-aaaa 1: mm-gg-aaaa Tipo: unsigned	
6902	Annotazione tempo	0: 12 ore 1: 24 ore Tipo: unsigned	
6903	Data Mese Giorno	MSB: Mese LSB: Giorno	
6904	Data Anno	Anno	
6905	Ora	MSB: Ore LSB: Minuti	
6906	DateTime Rest	MSB: Giorno della settimana LSB: Secondi	
7990	Tipo interfaccia Modbus	0 = Brink 1 = collegamento Brink 2 = cliente esterno Tipo: unsigned	
7991	Indirizzo slave Modbus	Minimo: 1 Massimo: 247 Tipo: unsigned	Default: 20
7992	Velocità Modbus	0 = 1200 Baud; 1 = 2400 Baud; 2 = 4800 Baud; 3 = 9600 Baud; 4 = 19k2 Baud; 5 = 38k4 Baud; 6 = 56k Baud; 7 = 115k Baud Tipo: unsigned	

2.3 Modbus esterno - Registri Controllo remoto

Comandi che possono essere inviati al dispositivo Brink HRA come, ad esempio, flusso e/o reset dispositivo/reset filtro.

Valori di impostazione (codice funzione 0x03/0x06s)				
Indirizzo Modbus	Nome	Scrivi dati	Leggi dati	Descrizione
8000	Controllo Modbus acceso	0: Controllo Modbus spento 1: Interruttore controllo Modbus 2: Valore portata controllo Modbus	0: Controllo Modbus spento 1: Interruttore controllo Modbus 2: Valore portata controllo Modbus	Standard: 0 Il valore di lettura è l'ultimo valore accettato
8001	Richiesta modifica posizione interruttore	0: Festivo 1: Bassa 2: Normale 3: Alta	0: Festivo 1: Bassa 2: Normale 3: Alta	Impostare la portata d'aria desiderata; impostare controllo Modbus su 1 (interruttore) Il valore di lettura è l'ultimo valore accettato
8002	Impostazione portata desiderata	Tipo HRA: 0; flusso min. - flusso max.	Tipo HRA: 0; flusso min. - flusso max.	Impostare portata Modbus desiderata Controllo Modbus da impostare su 2 (valore portata)
8003	Richiesta standby	0: Nessuna azione 1: Impostare apparecchio su standby 2: Impostare apparecchio su modalità normale	0: Apparecchio non in standby 1: Apparecchio in modalità standby	Default: 0 Il valore di lettura è lo stato di standby effettivo dell'apparecchio. Si noti che l'apparecchio può anche essere impostato o resettato dalla modalità standby attraverso altre interfacce.
8010	Reset avviso filtro	0: Nessun reset 1: Reset avviso filtro	0: Nessuna azione 1: azione di avviso filtro eseguita 0xFF: Azione fallita. Non si può eseguire il reset.	Resettare avviso filtro Quando il valore è stato letto e non è uguale a "0" verrà resettato su "0".
8011	Reset apparecchio	0: Nessun reset 1: Reset apparecchio	0: Nessun reset 1: Reset apparecchio eseguito 0xFF: Azione fallita; non si può eseguire il reset	Reset apparecchio Una volta che il valore è stato letto e non è uguale a "0" verrà resettato "0".



Brink Climate Systems BV
P.O. Box 11 NL-7950AA Staphorst
T +31 (0) 522 46 99 44

E info@brinkclimatesystems.com
www.brinkclimatesystems.com
www.brinkairforlife.com