

Brink Connect



MANUALE DI INSTALLAZIONE (Italiano)

Air for Life

BRINK

Air for Life

1. Generale

Collegamento di un'unità ventilante serie Excellent o Sky su una rete Modbus (ad esempio un Sistema domotico), richiede un'interfaccia, chiamata "Brink Connect", che consente la comunicazione tra l'unità Brink (avente la scheda di controllo UWA con versione software da S1.06.06) e una rete Modbus. L'interfaccia viene fornita con un cavo (lungo 1,5 mt.) per collegare il "Brink Connect" all'unità ventilante Brink.

2. Compatibilità accessori

Se il Brink Connect viene utilizzato esclusivamente per la lettura dei valori dalla domotica (es. tablet /PC) è possibile utilizzare il modulo di controllo con display e il commutatore a 3/4 vie.

Se il Brink Connect viene utilizzato per la gestione dell'unità dal Sistema domotico non è possibile utilizzare il pannello di controllo con il display, il sensore di umidità e un commutatore a 3/4 vie.

Il sistema supporta i sensori di CO2 eBus (codice BK532196 - massimo 4 sensori) collegati all'unità di ventilazione.

Se i dispositivi Brink HRV sono collegati in modalità Master-Slave, il Brink Connect deve essere collegato all'unità Master.

3. Applicazione

Brink Connect (modulo I2C - Modbus) consente di stabilire una connessione tra un'interfaccia RS485 e I2C.

In questo modo i prodotti o le installazioni, che non dispongono di un'interfaccia Modbus possono ancora essere incorporati in una rete Modbus utilizzando un'interfaccia I2C.

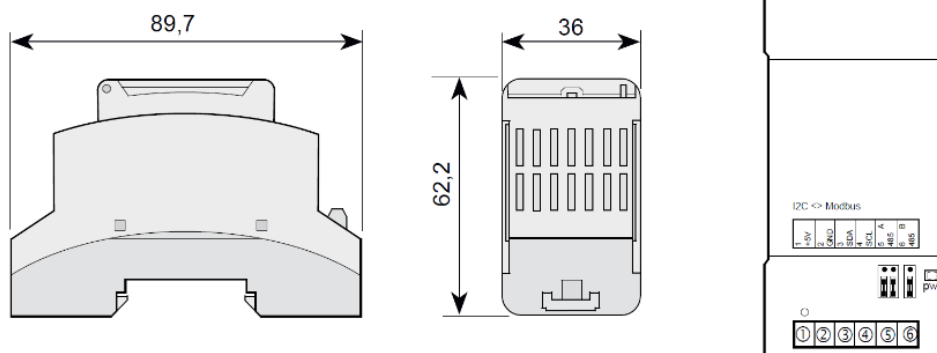
La scheda viene fornita con l'indirizzo standard di Slave Modbus avente il valore "11". Tale indirizzo deve essere utilizzato per la prima sessione di comunicazione. Successivamente, al registro 1000; è necessario inserire un nuovo indirizzo Slave Modbus compreso tra 1 e 247, utilizzando il codice funzione 0x06. Se inserito correttamente, l'indirizzo Slave Modbus si attiverà.

L'indirizzo del registro standard è 1000 però, a seconda del programma utilizzato, potrebbe spostarsi di 1 valore acquisendo l'indirizzo 999 o 1001. Dopo aver modificato l'indirizzo Slave, è necessario richiamare questo indirizzo utilizzando il codice funzione 0x03 e quindi verificare se l'indirizzo modificato è corretto. Poi sarà necessario togliere l'alimentazione a Brink Connect in modo che l'indirizzo dello Slave si configuri correttamente.

4. Specifiche tecniche

| Specifiche | |
|------------------------------------|---|
| Voce | Descrizione |
| Interfaccia dispositivo | Unità di ventilazione Brink sono dotate di connessione bus I2C (connettore X4 sulla scheda elettronica). MODBUS-RTU-SLAVE (configurazione di fornitura) |
| Dimensioni AxLxP | 36 x 89.7 x 62.2 mm |
| Connessione | Connessione tramite morsetti a vite per i cavi fino a 1.5 mm ² |
| Housing | Involucro secondo DIN43880 per l'uso nei quadri elettrici (RAL 7035) |
| Peso | 100 gr |
| Range temperatura di conservazione | -10...+70 °C |
| Consumo | 0.2 W |
| Umidità di esercizio | Fino a 85% senza condensazione VDE 0160, EN 50178, Class 3K3 |
| Posizione di installazione | Su superfici verticali (a parete, connettori superiori e inferiori) |
| Interfacce disponibili | 1 x RS485 / 1x I2C interfaccia |
| Classe di protezione | IP 20 |
| Alimentazione elettrica | +5 VDC ±10 % |
| Visualizzazione funzionamento | Indicatore LED verde (alimentazione) |
| Bus del sistema | RS485 |
| Range temperatura di esercizio | +5...+40°C |

5. Dimensionale



6. Configurazione Brink Connect

Brink Connect viene fornito con l'indirizzo Slave del ModBus avente valore 11 (0X0B)

7. Parametri di comunicazione Modbus

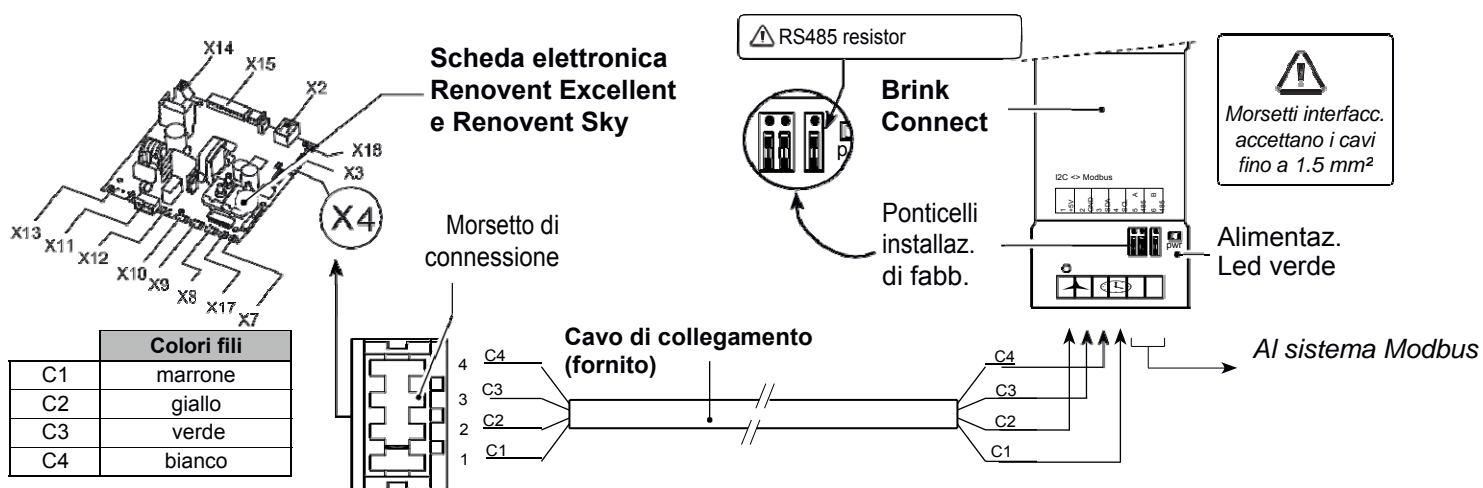
Velocità di trasmissione -> 9600

Parità -> Pari

Stop bit -> 1

| Morsetto | Funzione |
|----------|----------------------------|
| 1 | +5V |
| 2 | Messa a terra |
| 3 | I2C bus Serial Data (SDA) |
| 4 | I2C bus Serial Clock (SCL) |
| 5 | RS485-A |
| 6 | RS485-B |

8. Collegamento Brink Connect al Renovent Excellent I Sky



9. Procedura di connessione dell'unità di ventilazione al sistema domotico

- Collegare l'unità di ventilazione all'interfaccia Brink Connect e al Sistema domotico come da schema sovrastante.
- Rimuovere il terminale di resistenza Modbus RS485 se non è necessario! Se vengono utilizzati parecchie interface Brink Connect sulla stessa linea, non devono risultare più di 2 resistenze RS485 sulla stessa linea.
- Collegare l'unità di ventilazione e sistema domotico alla rete.
- Se richiesto, settare i valori sul modulo con display AirControl (o in assenza sulle Excellent, direttamente sul pannello di controllo a bordo unità) oppure attraverso il software di diagnostic utilizzando la chiavetta di diagnosi.

Nel caso di connessione di parecchie interfacce domotiche eseguire seguenti istruzioni:

- Collegare l'interfaccia al sistema domotico
- Cambiare l'indirizzo del Modbus slave (attraverso l'indirizzo Modbus 1000) in un indirizzo unico
- Ripetere i 2 passi precedent per ogni interfaccia che deve essere connessa.

10. Valori di lettura Brink Connect

| Valori di lettura | | | | | |
|-------------------|---|---|-----------------------|---|---|
| | Indirizzi Modbus | Descrizione | Fattore di correzione | Assegnato | Note |
| Codice 0x03 | 4002 | Modello dell'unità | 1 | no | |
| | 4004 | Versione dell'unità (base / plus) | 1 | no | |
| | 4009 | Temperatura esterna attuale [°C] | 0.1 | no | |
| | 4010 | Temperatura interna attuale [°C] | 0.1 | sì | |
| | 4011 | Pressione condotto immissione attuale [Pa] | 1 | no | <i>Solo con ventilatori a portata costante</i> |
| | 4012 | Pressione condotto estrazione attuale [Pa] | 1 | no | |
| | 4013 | Portata d'aria impostata [m ³ /h] | 1 | no | |
| | 4016 | Squilibrio ammesso | 1 | no | 0 = Aria immessa pari all'aria estratta 1 = Squilibrio ammesso |
| | 4022 | Portata d'aria squilibrio flussi [m ³ /h] | 1 | sì | |
| | 4028 | Portata d'aria in immissione attuale [m ³ /h] | 1 | no | <i>Solo con ventilatori a portata costante</i> |
| | 4029 | Portata d'aria in estrazione attuale [m ³ /h] | 1 | no | |
| | 4030 | Posizione valvola Bypass | 1 | no | 0 = Inizializzazione 1 = In apertura 2 = In chiusura 3 = Aperto 4 = Chiuso 255 = Stato sconosciuto |
| | 4031 | Funzionamento valvola Bypass | 1 | no | 0 = Automatico 1 = Valvola Bypass chiusa 2 = Valvola Bypass aperta |
| | 4037 | Stato preriscaldatore | 1 | no | 0 = Inizializzazione 1 = Inattivo 2 = Attivo 3 = Modalità test 255 = Stato sconosciuto |
| | 4038 | Potenza preriscaldatore [%] | 1 | no | |
| | 4039 | Codice di allarme attuale | 1 | no | Codice errore unità ventilante (0 = nessun errore) |
| | 4040 | Messaggio di allarme | 1 | no | 0 = Filtro pulito 1 = Filter sporco |
| | 4041 | Modalità recupero calore dalla geotermia | 1 | no | 0 = Off 1 = On |
| | 4047 | Temperatura minima recupero di calore impianto geotermico [°C] | 0.1 | sì | |
| | 4053 | Temperatura massima recupero di calore impianto geotermico [°C] | 0.1 | sì | |
| 4059 | Numero sensori CO ₂ (max. 4 pezzi) | 1 | no | <i>Solo il sensore CO₂ eBUS sarà accettato</i> | |
| 4060 | Valore sensori CO ₂ [PPM] | 1 | no | | |

11. Importare e controllare l'unità di ventilazione attraverso il Sistema domotico

Nel caso, oltre a leggere i valori/lo stato di funzionamento dell'unità di ventilazione, si volesse anche controllarla attraverso il sistema domotico l'indirizzo Modbus 6013 dev'essere impostato sul valore 4. In questo modo sarà possibile impostare la portata d'aria dell'unità (indirizzo Modbus 6001 per apparecchi con ventilatori a flusso costante).

Nota: Se l'unità, per qualche motivo, è stata disconnessa dalla rete elettrica, si dovrà impostare nuovamente l'indirizzo Modbus 6013 sul valore 4 e l'indirizzo Modbus 6001 sulla portata desiderata.



| Valori di gestione | | | | | |
|--------------------|----------------|---|-----------------------|-----------|---|
| | Modbus address | Description | Fattore di correzione | Assegnato | Note |
| Codice 0x06 | 1000 | Indirizzo Modbus slave | 1 | no | 1- 247 / Di default valore 11 Da impostare solo durante la prima installazione! |
| | 6001 | Valore portata d'aria [m³/h] | 1 | no | Regolabile a unità da 5 m³/h |
| | 6004 | Squilibrio ammesso | 1 | no | 0 = Aria immessa pari all'aria estratta 1 = Squilibrio ammesso |
| | 6005 | Portata d'aria impostata [m³/h] | 1 | sì | Dipende dall'unità in uso |
| | 6006 | Funzionamento valvola Bypass | 1 | no | 0 = Automatico 1 = Valvola Bypass chiusa 2 = Valvola Bypass aperta |
| | 6007 | Reset contatore allarme filtro | 1 | no | 1 = reset contatore allarme filtro |
| | 6008 | Modalità recupero calore dalla geotermia | 1 | no | 0 = Off 1 = On |
| | 6009 | Temperatura minima recupero di calore impianti geotermico [°C] | 0.1 | sì | 0,0 °C - 10,0 °C (unità da 0,5 °C) |
| | 6010 | Temperatura massima recupero di calore impianto geotermico [°C] | 0.1 | sì | 15,0 °C - 40,0 °C (unità da 0,5 °C) |
| | 6011 | Lettura sensore CO ₂ | 1 | no | Sensore CO ₂ nr.1-sensore CO ₂ nr.4 |
| | 6012 | Reset unità ventilante | 1 | no | 1 = Reset unità di ventilazione |
| | 6013 | Impostazione modalità di gestione | 1 | no | 0 = Portata di ventilazione come da apparecchio Brink 4 = Portata di ventilazione secondo Modbus |

12. Visualizzazione modalità controllo impianto dalla domotica

Nell'immagine sottostante viene mostrato come si presenta la modalità attiva di controllo impianti di ventilazione dalla domotica dell'abitazione. Sul display dei modelli Renovent Excellent 180, 300, 400, 450 compare la dicitura "d4"



BRINK

Air for Life

BRINK

Air for Life

BRINK CLIMATE SYSTEMS B.V.

Wethouder Wassebaliestraat 8 7951 SN Staphorst The Netherlands
P.O.Box 11 NL-7950AA Staphorst The Netherlands
T. +31 (0) 522 46 99 44
F. +31 (0) 522 46 94 00
info@brinkclimatesystems.nl
www.brinkclimatesystems.nl