

## Modulo di comunicazione OCI 351

00U07401520-A

FR DE EN ES **IT** NL

L'OCI 351 Modbus RTU RS485 è un gateway che consente la comunicazione tra una caldaia dotata di un controller NAVISTEM B3100 e un PLC del gestore del locale caldaia.

## 1. AVVERTENZE E RACCOMANDAZIONI

### 1.1. Stoccaggio

I moduli di comunicazione:

- devono essere stoccati in un luogo in cui la temperatura sia compresa tra -20°C e +65 °C, e in cui l'umidità relativa sia compresa tra il 5% e il 95%.
- devono essere protetti dall'umidità.

### 1.2. Simboli utilizzati in questo documento



**INFORMAZIONE :** Questo simbolo evidenzia le note.



**ATTENZIONE :** Il mancato rispetto di queste prescrizioni comporta il rischio di danni all'installazione o ad altri oggetti.



**PERICOLO :** Il mancato rispetto di queste prescrizioni può provocare delle scosse elettriche.

### 1.3. Misure di sicurezza

Spegnere sempre la caldaia e chiudere l'alimentazione generale del gas prima di qualsiasi lavoro sulla caldaia.

### 1.4. INFORMATION Condizioni normative d'installazione

L'installazione e la manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da un professionista qualificato, in conformità alle normative e alle regole dell'arte in vigore, in particolare le normative nazionali e locali in vigore concernenti gli impianti elettrici a bassa tensione.

### 1.5. Compatibilità ambientale



Questo apparecchio contiene elementi elettrici ed elettronici che non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici.  
Devono essere osservate le normative locali in corso di validità.

## 2. POSIZIONAMENTO DELL'INTERFACCIA

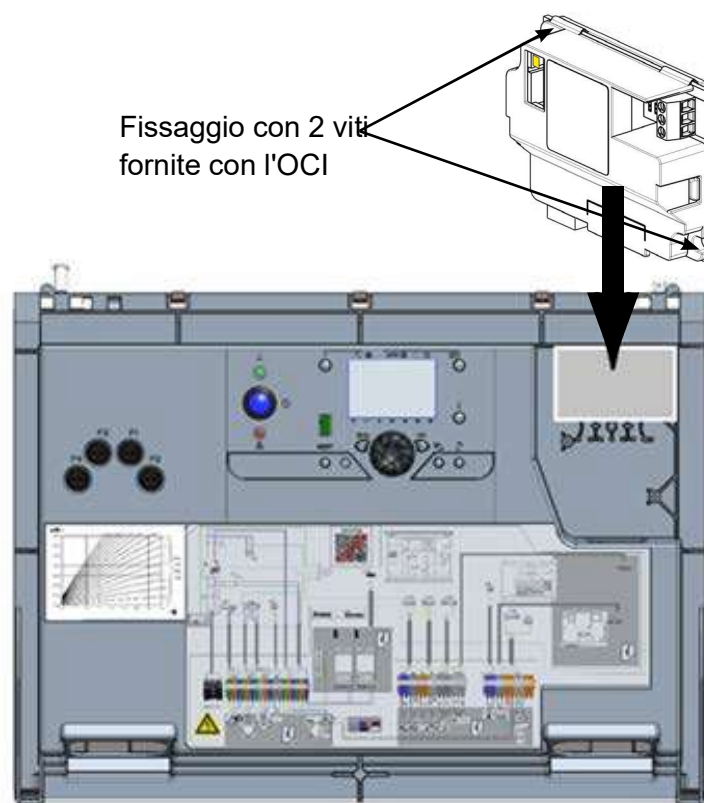


**PERICOLO:**

Prima di qualsiasi intervento, assicurarsi di avere interrotto l'alimentazione elettrica generale.

### 2.1. Installazione della morsettieria

Il modulo OCI 351 Modbus è previsto per essere installato sul lato anteriore del quadro Navistem B3100 della caldaia Varfree EVO



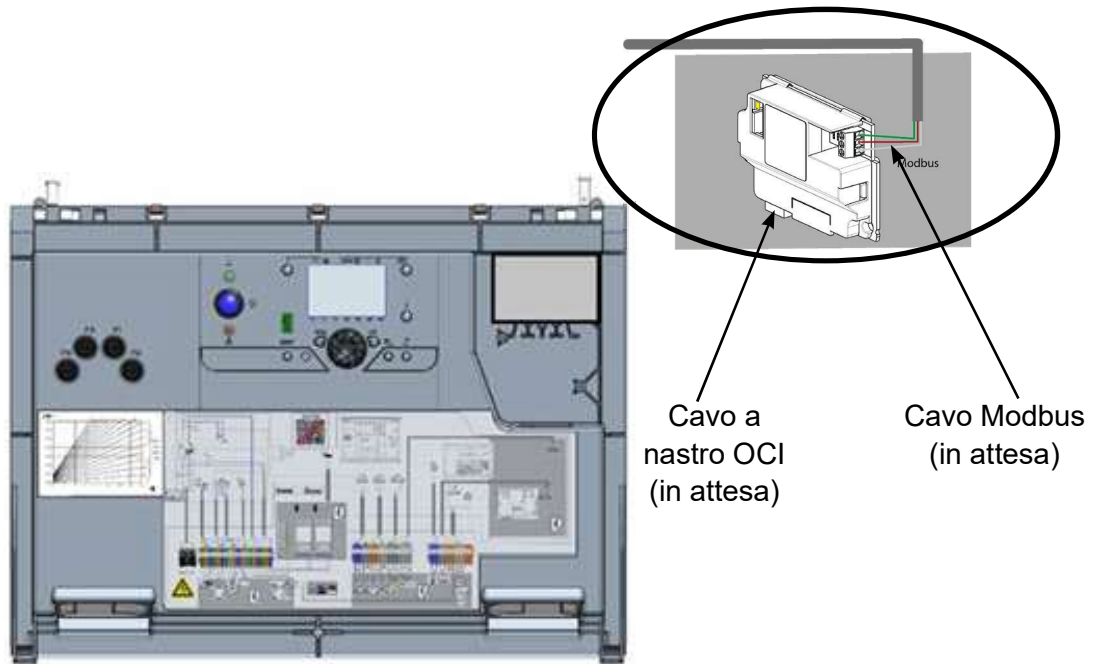
### 2.2. Collegamento elettrico

#### 2.2.1. Sezione dei cavi

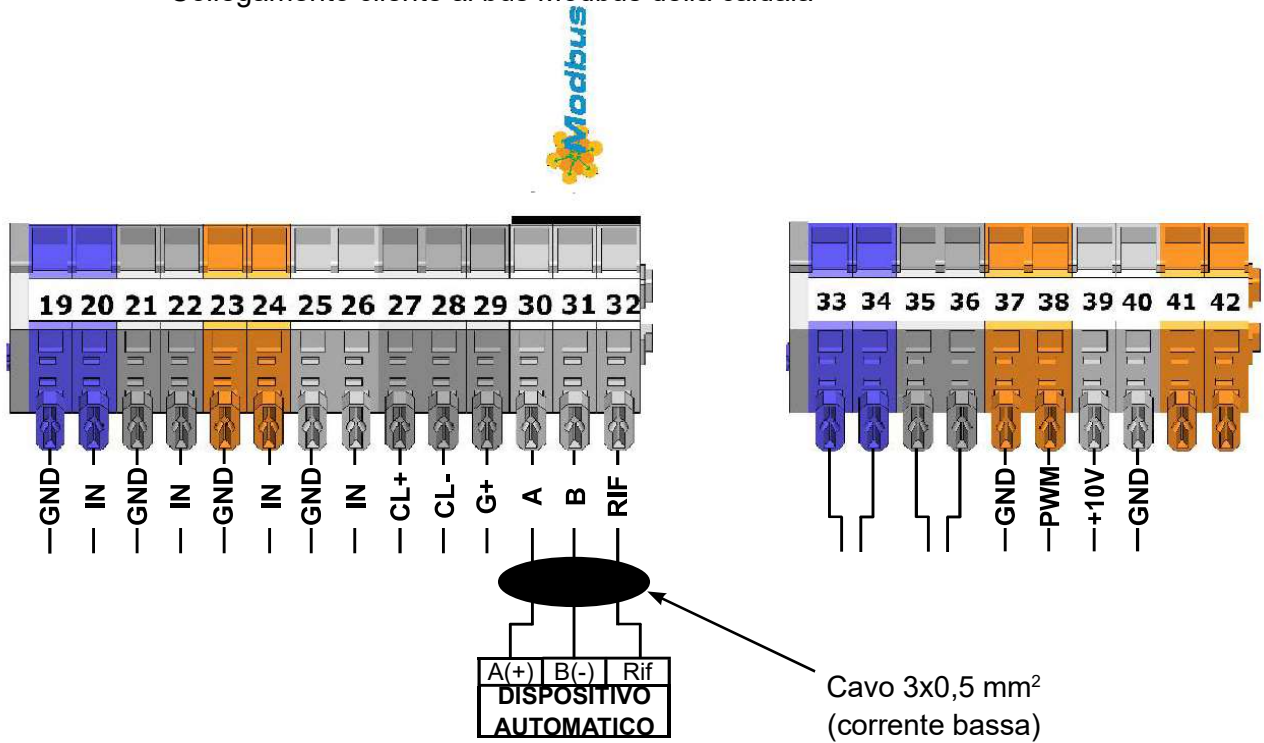
Le sezioni di cavo di seguito sono fornite a titolo indicativo e non assolvono l'installatore dal verificare che queste sezioni corrispondano alle esigenze e rispondano alle normative nazionali e locali in vigore.

Se un cavo è danneggiato, deve essere sostituito da una persona con qualifica sufficiente per evitare rischi.

Collegamento dell'OCI 351 Modbus sul quadro B3100



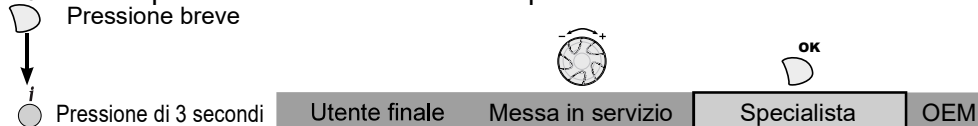
Collegamento cliente al bus Modbus della caldaia



### 3. CONFIGURAZIONE

#### 3.1. Configurazione dei parametri Modbus sull'IHM

Procedura per accedere alla modalità "specialista":



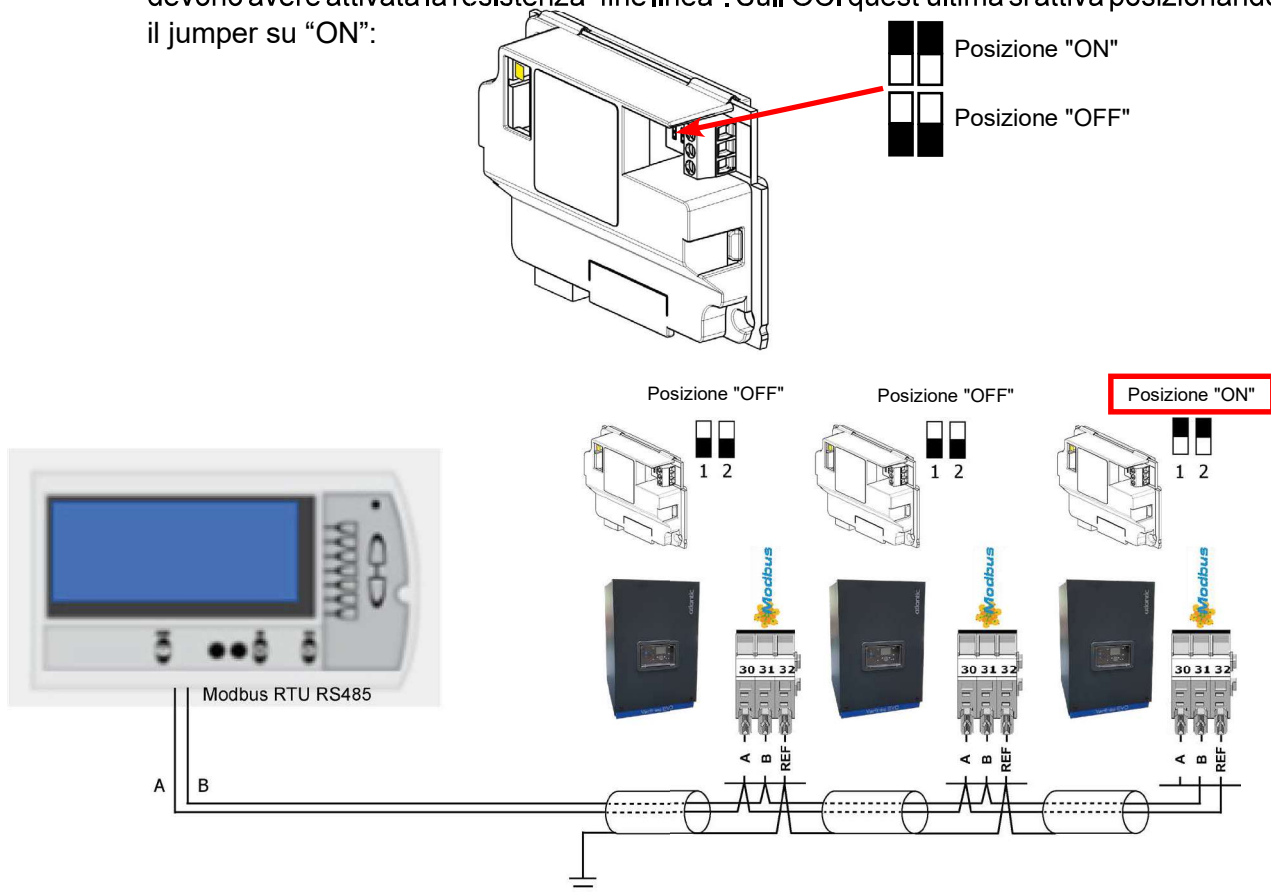
##### Caldaia

Le regolazioni di indirizzo, parità, velocità del numero di bit di arresti viene effettuata sull'IHM della caldaia dal menu "Modbus". I parametri sono i seguenti.

| N° di linea | Interfaccia utente                            | Valore predefinito | Min  | Max   | Unità |
|-------------|---|--------------------|------|-------|-------|
| 6651        | Indirizzo slave                               | 1                  | 1    | 247   | /     |
| 6652        | Velocità<br>1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 | 19200              | 1200 | 19200 | Baud  |
| 6653        | Parità<br>Pari / Dispari / Senza              | Senza              | /    | /     | /     |
| 6654        | Bit di arresto                                | 1                  | 1    | 2     | /     |

#### 3.2. Resistenze di fine linea

Il dispositivo automatico cliente e l'ultimo slave Modbus (OCI 351 o altro apparecchio) devono avere attivata la resistenza "fine linea". Sull'OCI quest'ultima si attiva posizionando il jumper su "ON":



### 3.3. Funzionamento del Modbus

#### 3.3.1. Funzioni supportate

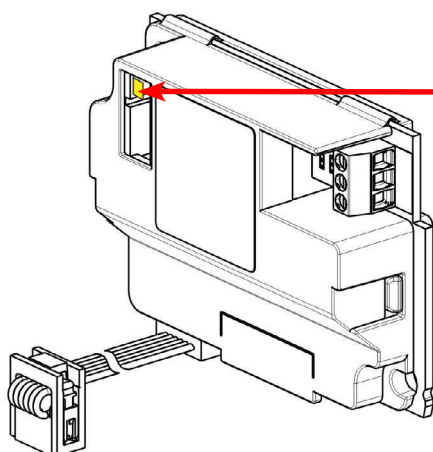
Modbus supporta le seguenti funzioni:

0x03: Lettura semplice di uno o più registri

0x06: Scrittura di un registro

0x10: Scrittura di più registri

#### 3.3.2. LED

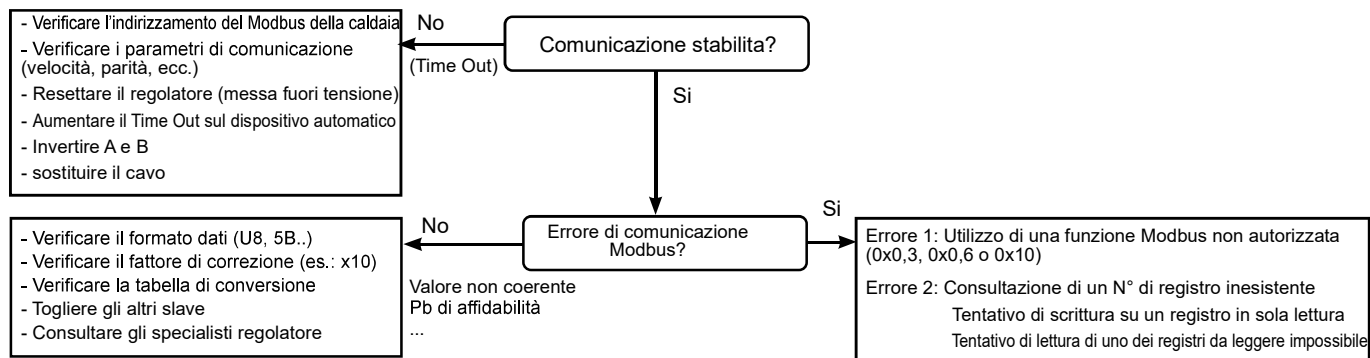


Il LED giallo lampeggia 1 volta a ogni richiesta

#### 3.3.3. Codici d'errore

| Codice | Errore                                  | Causa  |
|--------|---|--|
| --     | Nessuna risposta dell'OCI 351 Modbus    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cablaggio errato</li> <li>• Indirizzamento errato</li> <li>• Configurazione errata della comunicazione</li> </ul>   |
| 01     | Illegal function                        | La funzione richiesta non è supportata   |
| 02     | Illegal data address                    | L'indirizzo Modbus non corrisponde ad alcun servizio standard <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il numero di registro è diverso da quello atteso</li> <li>• Il servizio standard non è implementato sulla macchina</li> <li>• Lettura richiesta con un servizio standard solo in scrittura</li> <li>• Scrittura richiesta con un servizio standard solo in lettura</li> <li>• Leggere un parametro con un valore --- sul display</li> </ul> |
| 03     | Illegal data value                      | I dati non sono corretti   |
| 06     | Server device busy                      | La richiesta è in corso di trattamento, ripetere l'interrogazione (vedere paragrafo 3.3)   |
| 0A     | Gateway path unavailable                | L'interfaccia non è configurata  |
| 0B     | Gateway target device failed to respond | La caldaia non risponde  |
| 04     | Server device failure                   | Per tutti gli altri errori   |

### 3.3.4. Diagramma di riparazione OCI 351 Modbus



### 1.1.1. Esempi Modbus

#### Esempio di lettura della temperatura di mandata generatore (43,1°C):

##### Trama d'invio (Esa):

|   |                            |   |                                   |  |
|---|----------------------------|---|-----------------------------------|--|
| 0x02  | 0x03                       | 0x60 0x18   | 0x00 0x01                         | 0x1A 0x0D  |
| Indirizzo dell'interfaccia sul bus: 1 per l'esempio | Tipo di richiesta: lettura | Indirizzo Modbus della funzione: Temperatura mandata generatore = 24600 (decimale) = 6018 (esadecimale) | Lunghezza della trama: 1 registro | Codice CRC (generato automaticamente dal dispositivo automatico cliente) |

##### Trama ricevuta (Esa):

|   |                            |                      |   |   |
|---|----------------------------|----------------------|---|---|
| 0x01  | 0x03                       | 0x02                 | 0x0D 0xC5   | 0x7C 0x87   |
| Indirizzo dell'interfaccia sul bus: 1 per l'esempio | Tipo di richiesta: lettura | Numero di byte letti | Valore della temperatura fattore di 64: 0DC5 (esa) = 3525/57 = <b>55,07°C</b> | Codice risposta CRC (dipende dal valore della casella precedente) |

##### Trama d'invio (DEC):

|          | Indirizzo dell'elemento                             | Funzione utilizzata        | Numero di byte letti  | Valore del parametro              | CRC  |
|----------|---|----------------------------|---|-----------------------------------|--|
| Esa      | 0x01  | 0x03                       | 0x60 0x18   | 0x00 0x01                         | 0x1A 0x0D  |
| Decimale | [1]   | [3]                        | [96] [24]   | [0] [1]                           | [26] [13]  |
|          | Indirizzo dell'interfaccia sul bus: 1 per l'esempio | Tipo di richiesta: lettura | Indirizzo Modbus della funzione: Temperatura mandata generatore = 24600 (decimale) = 6018 (esadecimale) | Lunghezza della trama: 1 registro | Codice CRC (generato automaticamente dal dispositivo automatico cliente) |

##### Trama ricevuta (Esa):

|          | Indirizzo dell'elemento                             | Funzione utilizzata        | Numero di byte letti | Valore del parametro   | CRC   |
|----------|---|----------------------------|----------------------|--|---|
| Esa      | 0x01  | 0x03                       | 0x02                 | 0x0D 0xC5  | 0x7C 0x87   |
| Decimale | [1]   | [3]                        | [2]                  | [13] [197]   | [124] [135]   |
|          | Indirizzo dell'interfaccia sul bus: 1 per l'esempio | Tipo di richiesta: lettura | Numero di byte letti | Valore della temperatura fattore di 64: 0DC5 (esa) = 3525/57 = <b>55,07 °C</b> | Codice risposta CRC (dipende dal valore della casella precedente) |

### 3.4. Tabella di conversione del Modbus

| Indirizzo Modbus                   |      | N° linea    |                    | N° registro | Dati  | Accesso |         | Valori possibili   | Tipo di dati | Coefficiente |
|------------------------------------|------|-------------|--------------------|-------------|---|---------|---------|--|--------------|--------------|
| Decimale                           | Esa  | B3100       | B2200              |             |   | Let.    | Scritt. |  |              |              |
| <b>Interfaccia utente</b>          |      |             |                    |             |   |         |         |  |              |              |
| 39079                              | 98A7 | Tasto Info* | Tasto Info*        | 1           | Codice errore   | ✓       | ×       | 0 ... 255  | U16          | 1            |
| 39085                              | 98AD | 6705        |                    | 1           | Codice errore complementare                           | ✓       | ×       | 0...65535  | U16          | 1            |
| 35851                              | 8C0B | 8700        | 8700               | 1           | Temperatura esterna                                   | ✓       | ×       | -50... 50°C  | S16          | 1/64         |
| 35852                              | 8C0C | 8700        | 8700               | 1           | Temperatura esterna stato                             | ✓       | ×       | Vedere tabella 1   | campi bit    |              |
| 35887                              | 8C2F | ✓           | ✓                  | 1           | Stato relè allarme K10                                | ✓       | ×       | 0: off, 1: on  | U16          |              |
| 39920                              | 9BF0 | 3           | 3                  | 1           | Impostazione dell'ora: anno                           | ✓       | ✓       | 100...199*   | U16          | 1            |
| 39921                              | 9BF1 | 2           | 2                  | 1           | Impostazione dell'ora: mese                           | ✓       | ✓       | 1...12   | U16          | 1            |
| 39922                              | 9BF2 | 2           | 2                  | 1           | Impostazione dell'ora: giorno                         | ✓       | ✓       | 1...31   | U16          | 1            |
| 39923                              | 9BF3 | 1           | 1                  | 1           | Impostazione dell'ora: ora                            | ✓       | ✓       | 0...23   | U16          | 1            |
| 39924                              | 9BF4 | 1           | 1                  | 1           | Impostazione dell'ora: minuti                         | ✓       | ✓       | 0...59   | U16          | 1            |
| <b>Caldaia</b>                     |      |             |                    |             |   |         |         |  |              |              |
| 24606                              | 601E | 8311        | 8311               | 1           | Setpoint mandata generatore                           | ✓       | ×       | 0... 140°C   | U16          | 1/64         |
| 24607                              | 601F | 8311        | 8311               | 1           | Setpoint mandata generatore                           | ✓       | ×       | Vedere tabella 2   | campi bit    |              |
| 24600                              | 6018 | 8310        | 8310               | 1           | Temperatura mandata generatore                        | ✓       | ×       | 0... 140°C   | U16          | 1/64         |
| 24608                              | 6020 | 8314        | 8314 (se presente) | 1           | Temperatura ritorno generatore                        | ✓       | ×       | 0... 140°C   | U16          | 1/64         |
| 24610                              | 6022 | 8316        | 8316 (se presente) | 1           | Temperatura fumi generatore                           | ✓       | ×       | 0... 350°C   | U16          | 1/64         |
| 24616                              | 6028 | 8326        | 8326               | 1           | Modulazione generatore (min 0% / max 100%)            | ✓       | ×       | 0...100%   | U16          | 1            |
| 24617                              | 6029 | 8326        | 8326               | 1           | Modulazione generatore Stato (M/A)                    | ✓       | ×       | Vedere tabella 2   | campi bit    |              |
| 24620                              | 602C | 8330        | 8330               | 1           | N° ore bruciatore                                     | ✓       | ×       | 0...65535 ore  | U16          | 1            |
| 24621                              | 602D | 8331        | 8331               | 2           | N° avvii bruciatore                                   | ✓       | ×       | 0...2.147E+09  | U32**        | 1            |
| 24627                              | 6033 | 8366        |                    | 1           | Lettura portata caldaia                               | ✓       | ×       | 0...3267,7 l/min   | U16          | 1/10         |
| 37981                              | 945D | ✓           |                    | 1           | Pressione idraulica                                   | ✓       | ×       | -100...500 mbar  | U16          | 1/10         |
| <b>Circuito di riscaldamento 1</b> |      |             |                    |             |   |         |         |  |              |              |
| 1024                               | 400  | Tasto IHM   | Tasto IHM          | 1           | Modalità di funzionamento circuito di riscaldamento 1 | ✓       | ✓       | 0: antigelo, 1: automatico, 2: ridotto, 3: comfort           | U16          | 1            |
| 1025                               | 401  | 710         | 710                | 1           | Setpoint temp. Comfort riscaldamento CC1              | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint eco                            | U16          | 1/64         |
| 1026                               | 402  | 712         | 712                | 1           | Setpoint temp. Eco riscaldamento CC1                  | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint anti-gelo e < setpoint comfort | U16          | 1/64         |

| Indirizzo Modbus                   |      | N° linea  |           | N° registro | Dati  | Accesso |         | Valori possibili  | Tipo di dati | Coefficiente |
|------------------------------------|------|-----------|-----------|-------------|---|---------|---------|---|--------------|--------------|
| Decimale                           | Esa  | B3100     | B2200     |             |   | Let.    | Scritt. |   |              |              |
| 1028                               | 404  | 720       | 720       | 1           | Curva climatica CC1                                   | ✓       | ✓       | 0,1 ... 4,0   | U16          | 1/50         |
| 1030                               | 406  | 730       | 730       | 1           | Commutazione ESTATE / inverno CC1                     | ✓       | ✓       | 8 ... 30°C  | U16          | 1/64         |
| 1031                               | 407  | 730       | 730       | 1           | Commutazione estate / inverno: Attivazione            | ✓       | ✓       | Vedere tabella 3  | campi bit    |              |
| 1042                               | 412  | 8740      | 8740      | 1           | Temperatura ambiente CC1                              | ✓       | ×       | 0...50°C  | U16          | 1/64         |
| 1044                               | 414  | 8741      | 8741      | 1           | Setpoint temp. Corrente Comfort CC1                   | ✓       | ×       | 4...35°C  | U16          | 1/64         |
| 1046                               | 416  | 8743      | 8743      | 1           | Temperatura di mandata CC1                            | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          | 1/64         |
| 1048                               | 418  | 8744      | 8744      | 1           | Setpoint di mandata calcolato CC1                     | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          | 164          |
| 1049                               | 419  | 8744      | 8744      | 1           | Setpoint CC1: Rilevazione                             | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          |              |
| 1054                               | 41E  | 8000      | 8000      | 1           | Stato CC1   | ✓       | ×       | da 0 a 1000   | U16          | 1            |
| <b>Circuito di riscaldamento 2</b> |      |           |           |             |   |         |         |   |              |              |
| 4096                               | 1000 | Tasto IHM | Tasto IHM | 1           | Modalità di funzionamento circuito di riscaldamento 2 | ✓       | ✓       | 0: antigelo, 1: automatico, 2: ridotto, 3: comfort          | U16          | 1            |
| 4097                               | 1001 | 1010      | 1010      | 1           | Setpoint temp. Comfort riscaldamento CC2              | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint eco                           | U16          | 1/64         |
| 4098                               | 1002 | 1012      | 1012      | 1           | Setpoint temp. Eco riscaldamento CC2                  | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint antigelo e < setpoint comfort | U16          | 1/64         |
| 4100                               | 1004 | 1020      | 1020      | 1           | Curva climatica CC2                                   | ✓       | ✓       | 0,1 ... 4,0   | U16          | 1/50         |
| 4102                               | 1006 | 1030      | 1030      | 1           | Commutazione ESTATE / inverno CC2                     | ✓       | ✓       | 8 ... 30°C  | U16          | 1/64         |
| 4103                               | 1007 | 1030      | 1030      | 1           | Commutazione estate / inverno: Attivazione            | ✓       | ✓       | Vedere tabella 3  | campi bit    |              |
| 4114                               | 1012 | 8770      | 8770      | 1           | Temperatura ambiente CC2                              | ✓       | ×       | 0...50°C  | U16          | 1/64         |
| 1044                               | 414  | 8771      | 8771      | 1           | Setpoint temp. Corrente Comfort CC2                   | ✓       | ×       | 4...35°C  | U16          | 1/64         |
| 4118                               | 1016 | 8773      | 8773      | 1           | Temperatura di mandata CC2                            | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          | 1/64         |
| 4120                               | 1018 | 8774      | 8774      | 1           | Setpoint di mandata calcolato CC2                     | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          | 1/64         |
| 4121                               | 1019 | 8774      | 8774      | 1           | Setpoint CC2: Rilevazione                             | ✓       | ×       | 0... 140 °C   | U16          |              |
| 4126                               | 101E | 8001      | 8001      | 1           | Stato CC2   | ✓       | ×       | da 0 a 1000   | U16          | 1            |
| <b>Circuito di riscaldamento 3</b> |      |           |           |             |   |         |         |   |              |              |
| 7168                               | 1C00 | Tasto IHM | Tasto IHM | 1           | Modalità di funzionamento circuito di riscaldamento 3 | ✓       | ✓       | 0: antigelo, 1: automatico, 2: ridotto, 3: comfort          | U16          | 1            |
| 7169                               | 1C01 | 1310      | 1310      | 1           | Setpoint temp. Comfort riscaldamento CC3              | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint eco                           | U16          | 1/64         |
| 7170                               | 1C02 | 1312      | 1312      | 1           | Setpoint temp. Eco riscaldamento CC3                  | ✓       | ✓       | da 4 a 35°C quando > setpoint antigelo e < setpoint comfort | U16          | 1/64         |
| 7172                               | 1C04 | 1320      | 1320      | 1           | Curva climatica CC3                                   | ✓       | ✓       | 0,1 ... 4,0   | U16          | 1/50         |



| Indirizzo Modbus           |      | N° linea  |           | N° registro | Dati                                       | Accesso |         | Valori possibili              | Tipo di dati | Coefficiente |
|----------------------------|------|-----------|-----------|-------------|--|---------|---------|-------------------------------|--------------|--------------|
| Decimale                   | Esa  | B3100     | B2200     |             |  | Let.    | Scritt. |                               |              |              |
| 7174                       | 1006 | 1330      | 1330      | 1           | Commutazione ESTATE / inverno CC2          | ✓       | ✓       | 8 ... 30°C                    | U16          | 1/64         |
| 7175                       | 1007 | 1330      | 1330      | 1           | Commutazione estate / inverno: Attivazione | ✓       | ✓       | Vedere tabella 3              | campi bit    |              |
| 7186                       | 1C12 | 8800      | 8800      | 1           | Temperatura ambiente CC3                   | ✓       | ×       | 0...50°C                      | U16          | 1/64         |
| 7188                       | 1C14 | 8801      | 8801      | 1           | Setpoint temp. Corrente Comfort CC3        | ✓       | ×       | 4...35°C                      | U16          | 1/64         |
| 7192                       | 1C18 | 8803      | 8803      | 1           | Temperatura di mandata CC3                 | ✓       | ×       | 0... 140 °C                   | U16          | 1/64         |
| 7190                       | 1C16 | 8804      | 8804      | 1           | Setpoint di mandata calcolato CC3          | ✓       | ×       | 0... 140 °C                   | U16          | 1/64         |
| 7191                       | 1C17 | 8804      | 8804      | 1           | Setpoint CC3: Rilevazione                  | ✓       | ×       | 0... 140 °C                   | U16          |              |
| 7198                       | 1C1E | 8002      | 8002      | 1           | Stato CC3                                  | ✓       | ×       | da 0 a 1000                   | U16          | 1            |
| <b>ACS</b>                 |      |           |           |             |  |         |         |                               |              |              |
| 10240                      | 2800 | Tasto IHM | Tasto IHM | 1           | Modalità di funzionamento ACS              | ✓       | ✓       | 0: arresto, 1: comfort,       | U16          | 1            |
| 10241                      | 2801 | 1610      | 1610      | 1           | Setpoint temp. Comfort ACS                 | ✓       | ✓       | setpoint T° ECO, ACS... 80 °C | U16          | 1/64         |
| 11379                      | 2C73 | 8831      | 8831      | 1           | Setpoint temp. ACS                         | ✓       | ×       | 0... 80 °C                    | U16          | 1/64         |
| 11380                      | 2C74 | 8831      | 8831      | 1           | Setpoint ACS: Rilevazione                  | ✓       | ×       | Vedere tabella 2              | campi bit    |              |
| 11264                      | 2C00 | 8830      | 8830      | 1           | Temperatura ACS                            | ✓       | ×       | 0... 140 °C                   | U16          | 1/64         |
| 10273                      | 2821 | 8003      | 8003      | 1           | Stato ACS                                  | ✓       | ×       | da 0 a 255                    | U16          | 1            |
| <b>Cascata</b>             |      |           |           |             |  |         |         |                               |              |              |
| 34850                      | 8822 | 8139      | 8139      | 1           | Setpoint mandata cascata                   | ✓       | ×       | 0...140°C                     | U16          | 1/64         |
| 34851                      | 8823 | 8139      | 8139      | 1           | Setpoint mandata cascata: Rilevazione      | ✓       | ×       | Vedere tabella 2              | campi bit    |              |
| 34918                      | 8866 | 8138      | 8138      | 1           | Temperatura mandata cascata                | ✓       | ×       | 0... 140 °C                   | U16          | 1/64         |
| <b>Circuito di consumo</b> |      |           |           |             |  |         |         |                               |              |              |
| 13313                      | 3401 | 1859      | 1859      | 1           | Setpoint mandata consumo 1 contatto pulito | ✓       | ✓       | 8... 120,°C                   | U16          | 1/64         |

### 3.5. Interpretazione dell'informazione "campo di bit"

**Tabella 1:**

| BIT N°        | 7 | 6                                       | 5 | 4 | 3 | 2 | 1                          | 0                            |
|---------------|---|---|---|---|---|---|----------------------------|------------------------------|
| STATO DEL BIT |   |   |   |   |   |   |                            |                              |
| 1             | - | 1 = errore sensore / sensore scollegato | - | - | - | - | 1 = sonda in cortocircuito | 1 = inattivo / non collegato |
| 0             | - | 0                                       | - | - | - | - | -                          | 0 = attivo                   |

Esempio:

Se la sonda esterna non è collegata:

Lettura indirizzo 35862 (0x08C0) = 0000 0001

Se l'ingresso previsto per la sonda è in cortocircuito:

Lettura indirizzo 35862 (0x08C0) = 0100 0010

**Tabella 2:**

| BIT N°        | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1  | 0 |
|---------------|---|---|---|---|---|---|--|---|
| STATO DEL BIT |   |   |   |   |   |   |  |   |
| 1             | / | / | / | / | / | / | 1 = nessun valore per leggere lo stato sull'IHM = "----" | / |
| 0             | / | / | / | / | / | / | 0 = è presente un valore                                 | / |

**Tabella 3:**

| BIT N°        | 7 | 6                        | 5                           | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---------------|---|--------------------------|-----------------------------|---|---|---|---|---|
| STATO DEL BIT |   |                          |                             |   |   |   |   |   |
| 1             | / | 1 = ATTIVARE la funzione | 1 = DISATTIVARE la funzione | / | / | / | / | / |
| 0             | / | 0 = nessuna azione       | 0 = nessuna azione          | / | / | / | / | / |

Esempio:

Attivare la funzione di commutazione estate/inverno del circuito di riscaldamento 1 e immettere il valore 25°C

Attivare la funzione => Scrittura indirizzo 4103 (0x407) = 0100 0000

Immettere il valore (25°C) => Scrittura indirizzo 4102 (0x406) = 25

Disattivare la funzione di commutazione estate/inverno del circuito di riscaldamento 1:

Disattivare la funzione => Scrittura indirizzo 4103 (0x407) = 0010 0000

### 3.6. Tabella degli stati

#### Messaggio stato riscaldamento (linee n° 8000 / 8001 / 8002)

| <b>Registri 139/159/179<br/>N° di linea: 8000/8001/8002</b> | <b>Tabella stato Siemens</b>    |
|---|---------------------------------|
| 3   | Termostato di sicurezza         |
| 4   | Modalità manuale                |
| 17  | Surriscaldamento altro circuito |
| 23  | Protezione antigelo             |
| 24  | Protezione antigelo             |
| 25  | Arresto                         |
| 56  | Restrizione riscaldamento       |
| 101   | Protezione antigelo             |
| 102   | Asciugatura di soletta          |
| 103   | Restrizione riscaldamento       |
| 104   | Restrizione riscaldamento       |
| 105   | Surriscaldamento altro circuito |
| 107   | Surriscaldamento altro circuito |
| 108   | Surriscaldamento altro circuito |
| 109   | Surriscaldamento altro circuito |
| 110   | Surriscaldamento altro circuito |
| 111   | Regime riscaldamento comfort    |
| 112   | Regime riscaldamento comfort    |
| 113   | Regime riscaldamento comfort    |
| 114   | Regime riscaldamento comfort    |
| 115   | Regime riscaldamento ridotto    |
| 116   | Regime riscaldamento ridotto    |
| 117   | Protezione antigelo             |
| 118   | Regime estivo                   |
| 119   | Arresto                         |
| 120   | Arresto                         |
| 121   | Arresto                         |
| 122   | Arresto                         |

#### Messaggi stato ACS (linea 8003)

| <b>Registri 196<br/>N° di linea: 8003</b> | <b>Testo</b>                    |
|---|---------------------------------|
| 3   | Termostato di sicurezza         |
| 4   | Modalità manuale                |
| 17  | In carica                       |
| 23  | Protezione antigelo             |
| 24  | Protezione antigelo             |
| 25  | Arresto                         |
| 53  | Raffreddamento adiabatico       |
| 66  | Carico per resistenza elettrica |
| 67  | Surriscaldamento altro circuito |

|     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| 69  | In carica                       |
| 70  | Caricato                        |
| 71  | Caricato                        |
| 75  | Caricato                        |
| 77  | Raffreddamento adiabatico       |
| 78  | Raffreddamento adiabatico       |
| 79  | Protezione anti-raffreddamento  |
| 80  | Durata di carico troppo lunga   |
| 81  | Carico ACS bloccato             |
| 82  | Carico ACS bloccato             |
| 83  | Surriscaldamento altro circuito |
| 84  | Surriscaldamento altro circuito |
| 85  | Surriscaldamento altro circuito |
| 86  | Surriscaldamento altro circuito |
| 87  | Carico per resistenza elettrica |
| 88  | Carico per resistenza elettrica |
| 89  | Carico per resistenza elettrica |
| 90  | Carico per resistenza elettrica |
| 91  | Carico per resistenza elettrica |
| 92  | In carica                       |
| 93  | In carica                       |
| 94  | In carica                       |
| 95  | In carica                       |
| 96  | In carica                       |
| 97  | In carica                       |
| 98  | Caricato                        |
| 99  | Caricato                        |
| 100 | Caricato                        |
| 199 | Regime spillamento              |
| 200 | Pronto                          |
| 201 | In carica                       |
| 221 | Modalità mantenimento calore    |
| 222 | Modalità mantenimento calore    |
| 223 | Protezione antigelo             |

### 3.7. Tabella degli errori

#### Messaggi stato ACS (linea 8003)

| Registro 100 | Descrizione   | Riarmo manuale (sì/ no) |
|--------------|---|-------------------------|
| 10           | Errore sonda esterna                                      | no                      |
| 20           | Errore sonda mandata caldaia 1                            | sì                      |
| 25           | Errore sonda temperatura Fuel                             | sì                      |
| 26           | Errore sonda temperatura comune                           | no                      |
| 28           | Errore sonda temperatura fumi                             | no                      |
| 30           | Errore sonda temperatura mandata circuito 1               | no                      |
| 31           | Errore sonda temperatura raffreddamento circuito 1        | no                      |
| 32           | Errore sonda temperatura raffreddamento circuito 2        | no                      |
| 38           | Errore sonda temperatura controllore primario             | no                      |
| 40           | Errore sonda ritorno caldaia 1                            | no                      |
| 46           | Errore sonda temperatura ritorno cascata                  | no                      |
| 47           | Errore sonda temperatura ritorno comune                   | no                      |
| 50           | Errore sonda ACS 1, B3                                    | no                      |
| 52           | Errore sonda ACS 2, B31                                   | no                      |
| 54           | Errore sonda temperatura di ricircolo ACS                 | no                      |
| 57           | Errore sonda temperatura ACS ricircolo                    | no                      |
| 60           | Errore sonda ambiente 1                                   | no                      |
| 65           | Errore sonda ambiente 2                                   | no                      |
| 68           | Errore sonda ambiente 3                                   | no                      |
| 70           | Errore sonda temperatura boiler stoccaggio 1 (alto)       | no                      |
| 71           | Errore sonda temperatura boiler stoccaggio 2 (basso)      | no                      |
| 72           | Errore sonda temperatura boiler stoccaggio 3 (mezzo)      | no                      |
| 73           | Errore sonda temperatura collettore 1                     | no                      |
| 74           | Errore sonda temperatura collettore 2                     | no                      |
| 78           | Errore sensore di pressione acqua                         | sì                      |
| 81           | Errore cortocircuito sul BUS LBP                          | no                      |
| 82           | Indirizzi identici sul bus LPB                            | no                      |
| 83           | Errore cortocircuito sul BUS BSB                          | no                      |
| 84           | Indirizzi identici sul bus BSB                            | no                      |
| 85           | Errore di comunicazione radio sul bus BSB                 | no                      |
| 91           | Perdita memoria EEPROM                                    | sì                      |
| 98           | Errore modulo di estensione 1                             | no                      |
| 99           | Errore modulo di estensione 2                             | no                      |
| 100          | Due orologi master  | no                      |
| 102          | Errore orologio   | no                      |
| 105          | Messaggio manutenzione                                    | no                      |
| 109          | Supervisione della temperatura Mandata caldaia            | no                      |
| 110          | Errore temperature  | no                      |
| 111          | Interruzione termostato di sicurezza                      | no                      |
| 117          | Pressione dell'acqua troppo alta H1                       | no                      |
| 118          | Pressione dell'acqua troppo bassa o assenza di segnale H1 | sì                      |
| 119          | Errore pressostato idraulico caldaia H1 / H3              | sì                      |
| 121          | Temperatura di mandata HC1 non raggiunta                  | no                      |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 122 | Temperatura di mandata HC2 non raggiunta                         | no |
| 125 | Temperatura max caldaia raggiunta                                | sì |
| 126 | Temperatura di carico ACS non raggiunta                          | no |
| 127 | Temperatura antilegionella ACS non raggiunta                     | no |
| 128 | Spegnimento fiamma in funzione                                   | sì |
| 130 | Errore temperatura fumi  | no |
| 132 | Errore pressostato gas   | no |
| 133 | Assenza di fiamma all'accensione                                 | sì |
| 146 | Errore di configurazione parametri o sensori                     | no |
| 151 | Errore interno BMU   | sì |
| 152 | Errore di configurazione   | no |
| 153 | Blocco manuale   | sì |
| 160 | Errore soglia ventilatore  | sì |
| 162 | Errore pressostato aria: non si chiude                           | sì |
| 164 | Errore portata di irrigazione caldaia                            | no |
| 166 | Errore pressostato aria: non si apre                             | sì |
| 170 | Pressione acqua primario   | sì |
| 171 | Attivazione allarme contatto H1 o H4                             | no |
| 172 | Attivazione allarme contatto H5                                  | no |
| 173 | Attivazione allarme contatto H6                                  | no |
| 174 | Attivazione allarme contatto H3 o H7                             | no |
| 176 | Pressione dell'acqua troppo alta H2                              | no |
| 177 | Pressione dell'acqua troppo bassa o assenza di segnale H2        | no |
| 178 | Limite termostato HC1  | sì |
| 179 | Limite termostato HC2  | sì |
| 183 | Scrittura dei parametri con PCTOOL in corso                      | sì |
| 193 | Viene generato un impedimento all'avviamento su un ingresso HX   | no |
| 195 | Tempo di riempimento   | no |
| 196 | Tempo di riempimento a settimana                                 | no |
| 217 | Errore sensore   | no |
| 241 | Errore sonda di temperatura Mandata per calcolo di rendimento    | no |
| 242 | Errore sonda di temperatura Ritorno per calcolo di rendimento    | no |
| 243 | Errore sensore piscina   | no |
| 260 | Sensore portata 3  | no |
| 270 | Differenziale temperatura sul corpo scaldante troppo importante  | sì |
| 317 | Frequenza della rete OOR   | no |
| 320 | Errore sonda temperatura carico ACS                              | no |
| 321 | Errore sonda temperatura Mandata ACS                             | no |
| 322 | Pressione dell'acqua troppo alta H3                              | no |
| 323 | Pressione dell'acqua troppo bassa o assenza di segnale H3        | no |
| 324 | Stessa sonda BX dichiarata                                       | no |
| 325 | Stessa sonda BX dichiarata su modulo di estensione               | no |
| 326 | Stessa sonda BX dichiarata su valvola miscelatrice               | no |
| 327 | Stessa funzione dichiarata su 2 moduli diversi                   | no |
| 328 | Stessa funzione dichiarata su 2 moduli diversi                   | no |
| 329 | Stessa funzione dichiarata modulo esterno e valvola miscelatrice | no |
| 330 | Ingresso Bx1 senza funzione                                      | no |
| 331 | Ingresso Bx2 senza funzione                                      | no |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 332 | Ingresso Bx3 senza funzione                            | no |
| 333 | Ingresso Bx4 senza funzione                            | no |
| 335 | Ingresso Bx21 senza funzione                           | no |
| 336 | Ingresso Bx22 senza funzione                           | no |
| 337 | Ingresso B1 senza funzione                             | no |
| 338 | Ingresso B12 senza funzione                            | no |
| 339 | Assenza dichiarazione pompa collettore in Q5           | no |
| 340 | Assenza dichiarazione pompa collettore in Q16          | no |
| 341 | Assenza dichiarazione sonda collettore in B6           | no |
| 342 | Assenza dichiarazione sensore carico ACS Solare in B31 | no |
| 343 | Assenza dichiarazione integrazione Solare              | no |
| 344 | Assenza dichiarazione tampone azionatore Solare in K8  | no |
| 345 | Assenza dichiarazione azionatore Piscina Solare in K18 | no |
| 346 | Assenza dichiarazione pompa Fuel in Q10                | no |
| 347 | Assenza dichiarazione sensore comparativo Fuel         | no |
| 348 | Errore indirizzamento caldaia Fuel                     | no |
| 349 | Assenza dichiarazione tampone valvola ritorno in Y15   | no |
| 350 | Errore tampone indirizzo                               | no |
| 351 | Errore indirizzamento pompa primaria                   | no |
| 352 | Errore configurazione caldaia master cascata           | no |
| 353 | Nessuna sonda mandata cascata B10 dichiarata           | no |
| 371 | Temperatura di mandata HC3                             | no |
| 372 | Limite termostato HC3                                  | no |
| 373 | Modulo di estensione 3                                 | no |
| 374 | Calcolo Sitherm Pro                                    | no |
| 375 | Motore a passo BV                                      | no |
| 376 | Valore limite test slittamento                         | no |
| 377 | Test slittamento ostacolato                            | no |
| 378 | Ripetizione interna                                    | no |
| 382 | Velocità di ripetizione                                | no |
| 384 | Luce parassita (Fiamma)                                | sì |
| 385 | Sottotensione rete                                     | no |
| 386 | Tolleranze velocità ventilatore                        | sì |
| 387 | Tolleranze pressostato aria                            | sì |
| 388 | Nessun rilevamento sonda ACS                           | no |
| 391 | Centralina ambiente 1                                  | no |
| 392 | Centralina ambiente 2                                  | no |
| 393 | Centralina ambiente 3                                  | no |
| 426 | Errore posizione sportello motorizzato camino          | sì |
| 427 | Errore configurazione valvola fumi                     | no |
| 429 | Pressione idraulica troppo alta                        | no |
| 430 | Pressione idraulica troppo bassa                       | no |
| 431 | Sensore scambiatore primario                           | no |
| 432 | Terra funzionale assente                               | sì |
| 433 | Temperatura scambiatore                                | no |

## 4. ESEMPIO DI APPLICAZIONE

### 4.1. Comando delle caldaie in setpoint temperatura di mandata


**INFORMAZIONI:**

Le regolazioni seguenti vanno effettuate in aggiunta alle regolazioni indicate nel manuale della caldaia.

**Fase n° 1:**

Regolare sulla caldaia i parametri seguenti:

su NAVISTEM B3100 o B2200

Attivare la domanda del circuito di consumo

Parametro 5950

Domanda circuito di consumo 1

Configurare il senso del contatto

Parametro 5951

Contatto di riposo

**Fase n° 2:**

Modificare il setpoint di mandata sulla caldaia o attraverso il bus Modbus.

su NAVISTEM B3100 o B2200

Parametro 1859

'- - °C

o

Attraverso il bus con il kit OCI 351

Indirizzo Modbus  
13313 (0x3401)

/!\ valore multiplo di 64  
(es. per 50°C bisogna  
inviare 50\*64 = 3200

### 4.2. Comando dei circuiti di riscaldamento


**INFORMAZIONI:**

Le regolazioni seguenti vanno effettuate in aggiunta alle regolazioni indicate nel manuale della caldaia.

Esempio per il circuito di riscaldamento 1

**Fase n° 1:**

Configurare la temperatura ambiente "comfort"

su NAVISTEM B3100 o B2200

Setpoint di T° ambiente per la modalità comfort

Parametro 710

'- - °C

o

Attraverso il bus Modbus con il kit OCI 351

Setpoint di T° ambiente per la modalità comfort

Indirizzo Modbus  
1025 (0x401)

/!\ valore multiplo di 64  
(es. per 22°C bisogna  
inviare 22\*64 = 1408

**Fase n° 2:**

Configurare la temperatura ambiente "ridotto".

su NAVISTEM B3100 o B2200

Setpoint di T° ambiente per la modalità ridotto

Parametro 712

'- - °C

o

Attraverso il bus Modbus con il kit OCI 351

Setpoint di T° ambiente per la modalità comfort

Indirizzo Modbus  
1026 (0x401)

/!\ valore multiplo di 64  
(es. per 19°C bisogna  
inviare 19\*64 = 1216



### 4.3. Impostazione della data a distanza


**INFORMAZIONI:**

Le regolazioni seguenti vanno effettuate in aggiunta alle regolazioni indicate nel manuale della caldaia.

In caso di installazione di caldaie a cascata comunicanti tra di loro (kit cascata), modificare data e ora unicamente sulla caldaia "master"

Esempio per la data del 20/11/2025

su NAVISTEM B3100 o B2200

|  |                                    |                                      |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|
| Impostare l'autorizzazione a modificare a distanza il Navistem B3100 | Parametro 6640 (sorgente dell'ora) | Il regolatore è master dell'orologio |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|

Parametri data e ora attraverso il bus Modbus con il kit OCI 351

|                     |                                 |   |
|---------------------|---------------------------------|---|
| Modifica del giorno | Indirizzo Modbus 39922 (0x9BF2) | /20 (!\ il Navistem B3100 non verifica la coerenza del numero di giorni al mese. (Ad esempio, accetta il 31 febbraio) |
| Modifica del mese   | Indirizzo Modbus 39922 (0x9BF1) | 11 !\se viene inviato un valore >12 il Navistem B3000 assumerà come valore "12" senza segnalare un errore.            |
| Modifica dell'anno  | Indirizzo Modbus 39920 (0x9BF0) | 125 (corrisponde all'anno 2025)   |

