

EWCM 4120-4150-4180

- Protocollo di Comunicazione Seriale – Controllore compatto per centrali compressore



SOMMARIO

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Funzioni e Risorse Modbus..... | 3 |
| 1.1 | Configurazione con Modbus RTU..... | 3 |
| 1.1.1 | Formato dei dati (RTU)..... | 3 |
| 1.1.2 | Comandi Modbus disponibili ed aree dati..... | 4 |
| 1.2 | Configurazione indirizzo..... | 8 |
| 1.3 | Visibilità e Valori Parametri..... | 8 |
| 1.4 | Tabella parametri/visibilità e Tabella Client..... | 8 |
| 1.4.1 | Tabella parametri / visibilità..... | 10 |
| 1.4.2 | Tabella Client..... | 16 |
| 2 | Declinazione di responsabilità..... | 20 |

1 FUNZIONI E RISORSE MODBUS

La seriale TTL - che denomineremo anche come COM1 – può essere utilizzata per la configurazione dello strumento, parametri, stati, variabili con Modbus attraverso il protocollo Modbus

Si vedano le seguenti tabelle:

| Parametro | Descrizione | Valore | |
|-----------|---------------------------------------|---------|--------|
| | | 0 | 1 |
| CF54 | Selezione protocollo della COM1 (TTL) | Eliwell | Modbus |

SE CF54=0 è opportuno configurare i seguenti parametri:

| Par. | Descrizione | Range |
|------|--|--------|
| CF55 | Indirizzo controllore protocollo Eliwell | 0...14 |
| CF56 | Famiglia controllore protocollo Eliwell | |

SE CF54=1 (Protocollo MODBUS) è opportuno configurare i seguenti parametri:

| Parametro | Descrizione | Range |
|-----------|---|--|
| CF63 | Indirizzo controllore protocollo Modbus | 1...255 |
| Par. | Descrizione | valori |
| CF64 | Baudrate protocollo Modbus | <ul style="list-style-type: none">0=1200 baud1=2400 baud2=4800 baud3=9600 baud4=19200 baud5=38400 baud6=58600 baud7=115200 baud |
| CF65 | Parità protocollo Modbus | <ul style="list-style-type: none">1= EVEN2= NONE3= ODD |

1.1 Configurazione con Modbus RTU

Modbus è un protocollo di comunicazione client/server per la comunicazione tra dispositivi connessi mediante una rete. Gli strumenti Modbus comunicano utilizzando una tecnica master-slave in cui un solo dispositivo (master) può inviare messaggi. Gli altri dispositivi della rete (slave) rispondono restituendo i dati richiesti dal master o eseguendo l'azione indicata nel messaggio inviato. Si definisce slave un dispositivo collegato alla rete che elabora informazione ed invia i risultati al master utilizzando il protocollo Modbus.

Lo strumento master può inviare messaggi a singoli slave, oppure inviare messaggi a tutta la rete (broadcast), mentre gli strumenti slaves rispondono ai messaggi solo individualmente al dispositivo master.

Lo standard Modbus usato da Eliwell prevede l'utilizzo della codifica RTU per la trasmissione dei dati.

1.1.1 Formato dei dati (RTU)

Il modello di codifica utilizzato definisce la struttura dei messaggi trasmessi sulla rete e il modo in cui tali informazioni vengono decodificate. Il tipo di codifica viene solitamente scelto in base a parametri specifici (baudrate, parità, ecc...)***, inoltre certi dispositivi supportano solo determinati modelli di codifica, tuttavia deve essere lo stesso per tutti gli strumenti connessi ad una rete Modbus.

Il protocollo usa il metodo binario RTU con il byte così composto:

8 bit per i dati, bit di parità even (non configurabile), 1 bit di stop.

***impostabili attraverso i parametri **CF64, CF65** – vedi tabella inizio paragrafo

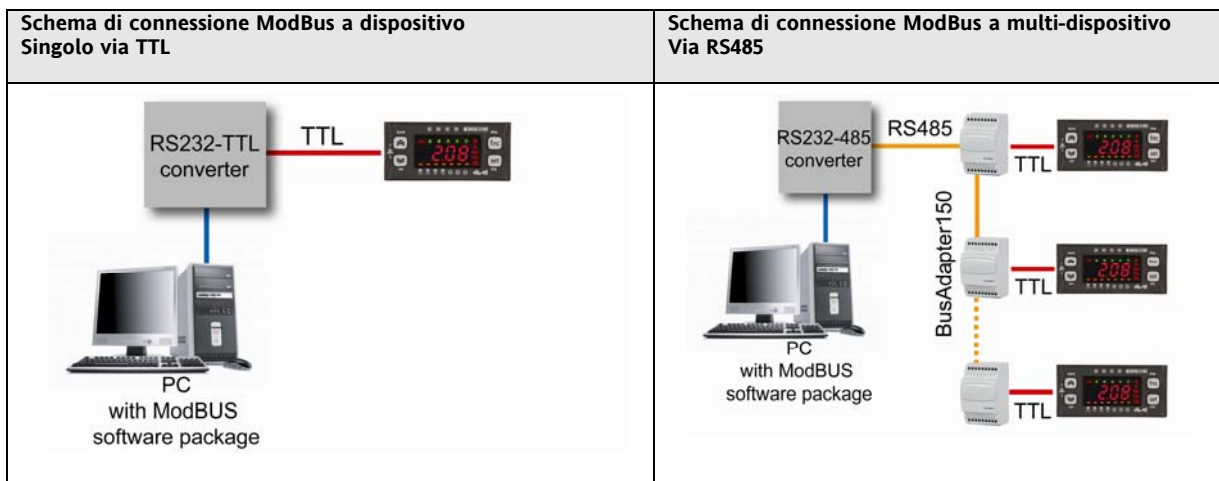
NOTA: la velocità di trasmissione deve essere impostata a 9600 baud.

L'impostazione dei parametri permette la piena configurabilità dello strumento

Essi sono modificabili tramite:

- tastiera dello strumento
- Copy Card
- inviando i dati mediante il protocollo ModBus, direttamente ad un singolo strumento, oppure in broadcast, utilizzando l'indirizzo 0 (broadcast)

Di seguito si riporta lo schema di collegamento per l'utilizzo con Modbus



| | |
|---------------------------------------|--|
| Connessione PC / Interfaccia | Cavo RS232 |
| Connessione Dispositivo / Bus Adapter | Cavo TTL connettore 5 vie (30cm) (disponibili ulteriori misure/lunghezze) |
| Bus Adapter | BA150 |
| Connessione Bus Adapter / Interfaccia | Cavo RS485 schermato e twistato (esempio: cavo Belden modello 8762) |

1.1.2 Comandi Modbus disponibili ed aree dati

I comandi implementati sono:

| Comando Modbus | Descrizione comando | | | | | | | | |
|----------------|---|--------------|-------------------|---|--|---|--|---|---|
| 3 | Letture di 16 registri consecutivi per il lato Client Letture di 1 registro singolo per i parametri. | | | | | | | | |
| 16 | Scrittura di 15 registri consecutivi per il lato Client Scrittura di 1 registro per i parametri | | | | | | | | |
| 43 | Letture identificativo strumento. E' possibile leggere i seguenti 3 campi: <table border="1" data-bbox="758 1265 1439 1373"> <thead> <tr> <th>Codice campo</th> <th>Descrizione campo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>Identificativo produttore(="Invensys")</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Identificativo modello/polycarbonato strumento</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Identificativo famiglia (maschera)/versione strumento</td> </tr> </tbody> </table> | Codice campo | Descrizione campo | 0 | Identificativo produttore(="Invensys") | 1 | Identificativo modello/polycarbonato strumento | 2 | Identificativo famiglia (maschera)/versione strumento |
| Codice campo | Descrizione campo | | | | | | | | |
| 0 | Identificativo produttore(="Invensys") | | | | | | | | |
| 1 | Identificativo modello/polycarbonato strumento | | | | | | | | |
| 2 | Identificativo famiglia (maschera)/versione strumento | | | | | | | | |

Limiti di lunghezza

| | |
|---|---------|
| lunghezza massima in byte dei messaggi trasmessi al dispositivo | 30 BYTE |
| lunghezza massima in byte dei messaggi ricevuti dal dispositivo | 30 BYTE |



ATTENZIONE! E' necessario richiedere la lettura di 2 registri (WORD) per ottenerne 1 in risposta. Richiedendo la lettura di un solo registro si otterrà la lettura del byte più alto.



ATTENZIONE! Per scrivere valori a WORD è necessario inviare richiesta di scrittura con 2 registri, si otterrà una risposta di dimensione 2.

Esempio di lettura

Letture multipla dei 2 set point reali

| Campo | Decimale | Hex | Dimensione |
|---------------------------------------|----------|--------|------------|
| Indirizzo dello strumento (slave): | 1 | 0x01 | byte |
| Codice comando lettura: | 3 | 0x03 | byte |
| Indirizzo di start: | 740 | 0x02E4 | Word |
| Numero di registri (word) da leggere: | 3 | 0x0003 | Word |

Il comando completo da inviare allo strumento sarà:

TX: 01, 03, 02, E4, 00, 03, 44, 44

Dove 44 44 è il CRC del pacchetto (campo controllo errore)

La risposta dello strumento sarà:

RX: 01, 03, 06, 00, 78, 00, 00, 01, 90, 80, 83.

Supponendo che i dati nei registri individuati dello strumento siano (sempre in hex):

Address 0x02E4 => data: 0x0078 = 120 = 12,0 °C Set point reale per Cooling;
Address 0x02E5 => data: 0x0000 indirizzo non utilizzato;
Address 0x02E6 => data: 0x 0190 = 400 = 40,0 °C Set point reale per Heating;

Esempio di scrittura 1

Scrittura del valore 8 sulla word per comandi remoti all'indirizzo h2BF

| Campo | Decimale | Hex | Dimensione |
|------------------------------------|----------|--------|------------|
| Indirizzo del dispositivo (slave): | 1 | 0x01 | byte |
| Codice comando scrittura: | 10 | 0x0A | byte |
| Indirizzo di scrittura: | 703 | 0x02BF | Word |
| Numero di word da scrivere: | 1 | 0x0001 | Word |
| Numero di byte (N word x 2): | 2 | 0x02 | Word |
| Valore (word) da scrivere: | 8 | 0x0008 | Word |

Il comando completo da inviare al dispositivo sarà:

TX: 01, 10, 02, BF, 00, 01, 02, 00, 08, 9E, 99.

La risposta del dispositivo sarà:

RX: 01, 10, 02, BF, 00, 01, 31, 95.

Le variabili Ram che possono essere monitorate ed i comandi disponibili sono elencati di seguito.

Elenco comandi disponibili:

- Riarmo manuale degli allarmi
- Cambio modo di funzionamento (Heat, Cool e St-By)
- Accensione/spengimento dispositivo

Seguendo specifiche procedure, si possono fare ulteriori operazioni, quali:

- la lettura dello storico allarmi
- la modifica/impostazione dell'ora
- il reset delle ore di funzionamento delle uscite compressore

Dettagli per la lettura dello storico allarmi

Lo storico allarmi viene memorizzato il EEPROM in un buffer circolare composto di record logici da 7 Byte così formattati

| Byte | bit | indice | Dato | Valori | | |
|------|-------|--------|-------------------------------|---|---------------------|---|
| 0 | 0 | Bit 0 | Flag di record allarme libero | Deve Valere sempre 0 | | |
| | 1 | Bit 1 | Stato dell'allarme | 0 = allarme rientrato; 1 = allarme in corso | | |
| | 2 | Bit 2 | Allarme a riarmo automatico | 0 = a riarmo automatico; 1 = a riarmo manuale | | |
| | 3 | - | Non Usati | | | |
| | 4 | - | | | | |
| | 5 | - | | | | |
| | 6 | - | | | | |
| 7 | - | | | | | |
| 1 | 0 | Bit 0 | Minuto inizio allarme | 0÷59 = minuti >59 = valore indeterminato | | |
| | 1 | Bit 1 | | | | |
| | 2 | Bit 2 | | | | |
| | 3 | Bit 3 | | | | |
| | 4 | Bit 4 | | | | |
| | 5 | Bit 5 | | | | |
| 2 | 6 | Bit 0 | Minuto fine allarme | 0÷59 = minuti >59 = valore indeterminato | | |
| | 7 | Bit 1 | | | | |
| | 0 | Bit 2 | | | | |
| | 1 | Bit 3 | | | | |
| | 2 | Bit 4 | | | | |
| | 3 | Bit 5 | | | | |
| | 4 | Bit 0 | | | Ora Inizio Allarme | 0÷23 = ore >23 = valore indeterminato |
| 5 | Bit 1 | | | | | |
| 6 | Bit 2 | | | | | |
| 7 | Bit 3 | | | | | |
| 3 | 0 | Bit 4 | Ora fine Allarme | 0÷23 = ore >23 = valore indeterminato | | |
| | 1 | Bit 0 | | | | |
| | 2 | Bit 1 | | | | |
| | 3 | Bit 2 | | | | |
| | 4 | Bit 3 | | | | |
| | 5 | Bit 4 | | | | |
| 4 | 6 | Bit 0 | Giorno inizio Allarme | 1÷31 = giorno 0 o >31 = valore indeterminato | | |
| | 7 | Bit 1 | | | | |
| | 0 | Bit 2 | | | | |
| | 1 | Bit 3 | | | | |
| | 2 | Bit 4 | | | | |
| | 3 | Bit 0 | | | Giorno fine Allarme | 1÷31 = giorno 0 o >31 = valore indeterminato |
| | 4 | Bit 1 | | | | |
| 5 | Bit 2 | | | | | |
| 6 | Bit 3 | | | | | |
| 5 | 7 | Bit 4 | Mese inizio Allarme | 0÷23 = ore >23 = valore indeterminato | | |
| | 0 | Bit 0 | | | | |
| | 1 | Bit 1 | | | | |
| | 2 | Bit 2 | | | | |
| | 3 | Bit 3 | | | | |
| | 4 | Bit 0 | | | Mese fine Allarme | 0÷23 = ore >23 = valore indeterminato |
| | 5 | Bit 1 | | | | |
| 6 | Bit 2 | | | | | |
| 7 | Bit 3 | | | | | |
| 6 | 0 | Bit 0 | Codice Allarme | 0÷99 = codice allarme >99 Non ammesso | | |
| | 1 | Bit 1 | | | | |
| | 2 | Bit 2 | | | | |
| | 3 | Bit 3 | | | | |
| | 4 | Bit 4 | | | | |
| | 5 | Bit 5 | | | | |
| | 6 | Bit 6 | | | | |
| | 7 | Bit 7 | | | | |

Per individuare l'indice del primo record presente leggere la variabile **PntStorAll** all'indirizzo H024F
Per individuare il numero di record presenti leggere la variabile **NumStorAll** all'indirizzo H0250

Ad esempio se l'indirizzo di PntStorAll=0x2C1 e l'indirizzo di NumStorAll=0x2C2:

TX: 01, 03, 82, C1, 00, 02, BD, 8F.

RX: 01, 03, 04, 00, 27, 00, 27, 0A, 22.

Address 0x82C1 => data: 0x0027 = Indice primo record (il + recente);
Address 0x82C2 => data: 0x0027 = numero di record presenti (39);

Calcolo dell'indirizzo del record più recente:

Address EU00 = 50432 + (N-1)x7 = 50432 + 38x7 = 50698 (0xC60A)

Lettura di EU00

TX: 01, 03, C6, 0A, 00, 07, 18, 82.

RX: 01, 03, 0E, 00, 02, 00, D6, 00, EF, 00, BE, 00, 00, 00, 04, 00, 3C, C9, F3.

Address 0xC60A => data: 0x0002 = Byte 0 del record storico allarmi;
Address 0xC60B => data: 0x00D6 = Byte 1 del record storico allarmi;
Address 0xC60C => data: 0x00EF = Byte 2 del record storico allarmi;
Address 0xC60D => data: 0x00BE = Byte 3 del record storico allarmi;
Address 0xC60E => data: 0x0000 = Byte 4 del record storico allarmi;
Address 0xC60F => data: 0x0004 = Byte 5 del record storico allarmi;
Address 0xC610 => data: 0x003C = Byte 6 del record storico allarmi;

Flag di record allarme libero = b 0 = 0
Stato dell'allarme = b 1 = 1
Allarme a riarmo automatico = b 0 = 0
Non Usati = b 00000 = 0
Minuto inizio allarme = b 010110 = 22
Minuto fine allarme = b 111111 = 63 (indeterminato)
Ora Inizio Allarme = b 01110 = 14
Ora fine Allarme = b 11111 = 31 (indeterminato)
Giorno inizio Allarme = b 00010 = 2
Giorno fine Allarme = b 00000 = 0 (indeterminato)
Mese inizio Allarme = b 0100 = 4
Mese fine Allarme = b 0000 = 0 (indeterminato)
Codice Allarme = b 00111100 = 60

Il risultato evidenzia che su EU00 c'è un **Er60** iniziato il **02/04** alle ore **14.22** ancora attivo.

Per leggere EU01 il calcolo dell'indirizzo è il seguente
Address EU01 = Address EU00 - 7 = 50698 - 7 = 50691

Per leggere EU02 si prosegue sottraendo 7 all'address EU01 e così via...

NOTA: Il limite minimo è l'address 50432 dopo del quale, se ci sono ancora allarmi da leggere si riprende dall'indirizzo 51125 (il buffer è circolare e dopo il 99° record riscrive quelli + vecchi).

Dettagli per la lettura modifica/impostazione dell'ora

Per scrivere l'ora indirizzare la struttura **DataWrite** all'indirizzo h0246
Il byte dei secondi deve essere scritto per ultimo!

Esempio: impostazione ora **h11:33** del **28/03/2007**

| Campo | Address | Decimale | Hex | Dimensione |
|-------------|---------|----------|--------|------------|
| 0: second | H0246 | 0 | 0x0000 | byte |
| 1: minutes | H0247 | 33 | 0x0021 | byte |
| 2: hour | H0248 | 11 | 0x000B | byte |
| 3: dayweek | H0249 | - | - | byte |
| 4: daymonth | H024A | 28 | 0x001C | byte |
| 5: month | H024B | 3 | 0x0003 | byte |
| 6: year | H024C | 7 | 0x0007 | byte |

NOTA: Il byte dei secondi deve essere scritto per ultimo!

Sequenza Scrittura:
Scrivo all'indirizzo H0246 (minutes) una word di valore 33
Scrivo all'indirizzo H0247 (hour) una word di valore 11

TX: 01, 10, 82, B9, 00, 02, 04, 00, 21, 00, 0B, 51, DA.
RX: 01, 10, 82, B9, 00, 02, B8, 55.

Scrivo all'indirizzo H024A (daymonth) una word di valore 28
Scrivo all'indirizzo H024B (month) una word di valore 3
Scrivo all'indirizzo H024C (year) una word di valore 7

TX: 01, 10, 82, BC, 00, 03, 06, 00, 1C, 00, 03, 00, 07, E3, D2.
RX: 01, 10, 82, BC, 00, 03, 69, 94.

Scrivo all'indirizzo H0246 una word di valore 00

TX: 01, 10, 82, B8, 00, 01, 02, 00, 00, 1F, 20.
RX: 01, 10, 82, B8, 00, 01, A9, 94.

Dettagli per il reset delle ore di funzionamento

Per leggere e/o azzerare le ore di funzionamento indirizzare i contatori presenti in EEPROM e RAM del dispositivo

| | |
|-----------------------|--|
| STCPOreFunz[0] | all'indirizzo h0288 Ore di funzionamento Compressore CP1 (in Ram) |
| STCPOreFunz[1] | all'indirizzo h028A Ore di funzionamento Compressore CP2 (in Ram) |
| STCPOreFunz[2] | all'indirizzo h028C Ore di funzionamento Compressore CP3 (in Ram) |
| STCPOreFunz[3] | all'indirizzo h028E Ore di funzionamento Compressore CP4 (in Ram) |
| EE_OreFunzCP0 | all'indirizzo h1460 Ore di funzionamento Compressore CP1 (in EEPROM) |
| EE_OreFunzCP1 | all'indirizzo h1462 Ore di funzionamento Compressore CP2 (in EEPROM) |
| EE_OreFunzCP2 | all'indirizzo h1464 Ore di funzionamento Compressore CP3 (in EEPROM) |
| EE_OreFunzCP3 | all'indirizzo h1466 Ore di funzionamento Compressore CP4 (in EEPROM) |

Lettura multipla delle ore funzionamento CP all'indirizzo in ram h0288

Il comando completo da inviare al dispositivo sarà:

TX: 01, 03, 02, F1, 00, 03, 55, 80.

RX: 01, 03, 06, 00, 07, 00, 00, 00, 06, 14, B7.

Address 0x0288 => data: 0x0007 = 7 ore di funzionamento CP1;
Address 0x0289 => data: 0x0000 = non usato
Address 0x028A => data: 0x0006 = 6 ore di funzionamento CP2;

Azzeramento Ore CP1 (sia in RAM che in EEPROM)

Scrittura a 0 delle ore funzionamento CP all'indirizzo in ram h0288

TX: 01, 10, 02, F1, 00, 01, 02, 00, 00, 90, B1.

RX: 01, 10 02, F1, 00, 01, 51, 82.

Scrittura a 0 delle ore funzionamento CP all'indirizzo in eeprom h1460

TX: 01, 10, 44, 61, 00, 01, 02, 00, 00, AA, 25.

RX: 01, 10, 44, 61, 00, 01, 44, E7.

1.2 Configurazione indirizzo

L'indirizzo di un dispositivo (Device Number) all'interno di una messaggio ModBus è definito dal parametro **CF63 – vedi tabella inizio paragrafo**

L'indirizzo 0 è usato per i messaggi broadcast, che tutti gli slave riconoscono. Ad una richiesta di tipo broadcast gli slave non rispondono.

1.3 Visibilità e Valori Parametri

Vi sono 3 modelli hardware (EWCM4120, EWCM4150 e EWCM4180) che si differenziano per gli Ingressi/Uscite.

In base al modello, alcuni parametri (tipicamente) di configurazione potrebbero non essere visibili e/o significativi in quanto la risorsa associata non è presente.

In particolare avremo che, in base al modello, saranno assenti i seguenti parametri:

EWCM4120: CF27, CF30, CF35, CF38, CF41, CF44, CF50, CF52

EWCM4150: CF33, CF36, CF39, CF42, UI12, tutti i parametri FNxx (con xx = 0 ... 26)

EWCM4180: CF33, CF36, CF39, CF42

Ove non indicato si considera il parametro sempre visibile e modificabile a meno di impostazioni personalizzate dall'utente tramite seriale

Nota Bene: Se si modifica la visibilità della cartella tutti i parametri inclusi nella cartella ereditano la nuova impostazione.

1.4 Tabella parametri/visibilità e Tabella Client

Le **tabelle seguenti** contengono le informazioni necessarie lettura, scrittura e decodifica di ogni singola risorsa accessibile nello strumento.

Sono presenti 2 tabelle:

- nella tabella **parametri** sono inseriti tutti i parametri di configurazione del dispositivo memorizzati nella memoria non volatile dello strumento incluse le visibilità
- la **tabella client** include tutte le risorse di stato di I/O e di allarme disponibili nella memoria volatile dello strumento.

Descrizione delle colonne:

| | |
|--------------------------|---|
| FOLDER | Indica l'etichetta della cartella all'interno della quale è contenuto il parametro in questione |
| LABEL | Indica l'etichetta con la quale i parametri vengono visualizzati nel menu dello strumento. |
| VALUE PAR ADDRESS | La parte intera rappresenta l'indirizzo del registro MODBUS che contiene il valore della risorsa da leggere o scrivere nello strumento. Il valore dopo la virgola indica la posizione del bit più significativo del dato all'interno del registro; se non è indicato, si intende uguale a zero. Tale informazione viene sempre fornita quando il registro contiene più di una informazione ed è necessario distinguere quali bit rappresentano effettivamente il dato (va considerata anche la dimensione utile del dato indicata nella colonna DATA SIZE). Considerando che i registri modbus hanno la dimensione di una WORD (16 bit), l'indice dopo la virgola può variare da 0 (bit meno significativo –LSb–) a 15 (bit più significativo –MSb–). |

Esempi (nella rappresentazione binaria il bit meno significativo è il primo a destra):

| VAL PAR ADDRESS | DATA SIZE | Valore | Contenuto del registro | |
|-----------------|-----------|--------|------------------------|-----------------------------|
| 8806 | WORD | 1350 | 1350 | (0000010101000110) |
| 8806 | Byte | 70 | 1350 | (000001010 1000110) |
| 8806,8 | Byte | 5 | 1350 | (0000010101000110) |
| 8806,14 | 1 bit | 0 | 1350 | (0000010101000110) |
| 8806,7 | 4 bit | 10 | 1350 | (00000 1010 1000110) |

Importante: quando il registro contiene più di un dato, nell'operazione di scrittura procedere nel modo seguente:

- leggere il valore corrente del registro
- modificare i bit che rappresentano la risorsa interessata
- scrivere il registro

VIS PAR ADDRESS

Analogo a quanto indicato sopra. In questo caso l'indirizzo del registro MODBUS contiene il valore della visibilità del parametro.

Per *default* tutti i parametri hanno:

- *Data size* 2 bit
- *Range* 0...3
- ****Visibilità** 3
- U.M. num

**Valore Significato

- Valore 3 = parametro o cartella sempre visibile
 - Valore 2 = **livello costruttore**; la visibilità di questi parametri è possibile solamente inserendo il valore di Password costruttore (vedi parametro U118) (saranno visibili tutti i parametri dichiarati sempre visibili, i parametri visibili a livello installatore e quelli a livello costruttore)
 - Valore 1 = **livello installatore**; la visibilità di questi parametri è possibile solamente inserendo il valore di Password installatore (vedi parametro U117) (saranno visibili tutti i parametri dichiarati sempre visibili ed i parametri visibili a livello installatore)
 - Valore 0 = parametro o cartella NON visibili
1. Parametri e/o cartelle con livello di visibilità <=3 (ovvero protetti da password) saranno visibili solo se si immette la password corretta (installatore o costruttore) mediante la seguente procedura:
 2. I Parametri e/o cartelle con livello di visibilità =3 sono sempre visibili senza ausilio di password; in tal caso la procedura seguente non è necessaria.

Esempi (nella rappresentazione binaria il bit meno significativo è il primo a destra):

Visibilità default:

| VAL PAR ADDRESS | DATA SIZE | Valore | Contenuto del registro | |
|-----------------|-----------|--------|------------------------|----------------------------------|
| 49481,6 | 2 bit | 3 | 65535 | -----(1111111111111111) |
| 49482 | 2 bit | 3 | 65535 | (1111111111111111) |
| 49482,2 | 2 bit | 3 | 65535 | (1111111111111111) |
| 49482,4 | 2 bit | 3 | 65535 | (1111111111111111) |
| 49482,6 | 2 bit | 3 | 65535 | (1111111111111111) |

Modifichiamo il valore di visibilità del parametro CF23 (indirizzo 49482,6) da 3 a 0:

Visibilità modificata

| VAL PAR ADDRESS | DATA SIZE | Valore | Contenuto del registro | |
|-----------------|-----------|--------|------------------------|-----------------------------|
| 49481,6 | 2 bit | 0 | 16383 | (0011111111111111) |

R/W

Indica la possibilità di leggere o scrivere la risorsa:

- R la risorsa potrà essere esclusivamente letta
- W la risorsa potrà essere esclusivamente scritta
- RW la risorsa potrà essere sia letta che scritta

DESCRIPTION

È la descrizione del significato dei **parametri** della colonna **LABEL**.

DATA SIZE

Indica la dimensione in bit del dato.

- WORD = 16 bit
- Byte = 8 bit
- "n" bit = 0...15 bit in base al valore di "n"

CPL

Quando il campo indica "Y", il valore letto dal registro necessita di una conversione perché il valore rappresenta un numero con segno. Negli altri casi il valore è sempre positivo o nullo.

Per effettuare la conversione procedere nel seguente modo:

- se il valore del registro è compreso tra 0 e 32.767, il risultato è il valore stesso (zero e valori positivi)
- se il valore del registro è compreso tra 32.768 e 65.535, il risultato è il valore del registro - 65.536 (valori negativi)

| | |
|----------------|---|
| RANGE | Descrive l'intervallo di valori che può assumere il parametro. Può essere correlato ad altri parametri dello strumento (indicate con l'etichetta del parametro). |
| DEFAULT | Indica il valore impostato in fabbrica per il modello standard dello strumento. |
| EXP | <p>Se = -1 il valore letto dal registro va diviso per 10 (valore/10) per convertirlo ai valori indicati nella colonna RANGE e DEFAULT secondo l'unità di misura indicata nella colonna M.U.,</p> <p>Esempio: parametro CF04 = 50.0. Colonna EXP = -1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il valore letto da strumento / ParamManager è 50.0 • Il valore letto dal registro è 500 --> 500/10 = 50.0 |
| M.U. | Unità di misura dei valori convertiti in base alle regole indicate alle colonne CPL e EXP . |

1.4.1 Tabella parametri / visibilità
(Vedi pagina seguente)

| FOLDER | LABEL | VALUE PAR. ADDRESS | VIS. PAR. ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | | | EXP | M.U. |
|--------|---------------------|--------------------|-------------------|-----|---|-----------|-----|--------------|---------|------|------|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | | | | 4120 | 4150 | 4180 | | |
| CF | CF02 | 49204 | 49477,4 | RW | Tipo ingresso analogico AI3 | BYTE | | 0 ... 5 | 3 | 3 | 3 | | num |
| CF | CF03 | 49205 | 49477,6 | RW | Tipo ingresso analogico AI4 | BYTE | | 0 ... 5 | 3 | 3 | 3 | | num |
| CF | CF04 | 16442 | 49478 | RW | Valore fondo scala ingresso analogico AI3 | WORD | Y | P10 ... 1450 | 700 | 700 | 700 | | Bar/100 - Psi/10 |
| CF | CF05 | 16450 | 49478,2 | RW | Valore inizio scala ingresso analogico AI3 | WORD | Y | -145 ... P9 | -50 | -50 | -50 | | Bar/100 - Psi/10 |
| CF | CF06 | 16444 | 49478,4 | RW | Valore fondo scala ingresso analogico AI4 | WORD | Y | P12 ... 1450 | 300 | 300 | 300 | | Bar/10 - Psi |
| CF | CF07 | 16452 | 49478,6 | RW | Valore inizio scala ingresso analogico AI4 | WORD | Y | -14 ... P11 | 0 | 0 | 0 | | Bar/10 - Psi |
| CF | CF10 | 16458 | 49479,4 | RW | Differenziale ingresso analogico AI3 | WORD | Y | -180 ... 180 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CF | CF11 | 16460 | 49479,6 | RW | Differenziale ingresso analogico AI4 | WORD | Y | -180 ... 180 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| CF | CF14 | 49298 | 49480,4 | RW | Configurazione ingresso analogico AI3 | BYTE | | 0 ... 3 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CF | CF15 | 49299 | 49480,6 | RW | Configurazione ingresso analogico AI4 | BYTE | | 0 ... 3 | 0 | 0 | 2 | | num |
| CF | CF16 | 49300 | 49481 | RW | Configurazione ingresso digitale DI1 | BYTE | Y | -21 ... 21 | 3 | 3 | 3 | | num |
| CF | CF17 | 49301 | 49481,2 | RW | Configurazione ingresso digitale DI2 | BYTE | Y | -21 ... 21 | 4 | 4 | 4 | | num |
| CF | CF18 | 49302 | 49481,4 | RW | Configurazione ingresso digitale DI3 | BYTE | Y | -21 ... 21 | 5 | 5 | 5 | | num |
| CF | CF19 | 49303 | 49481,6 | RW | Configurazione ingresso digitale DI4 | BYTE | Y | -21 ... 21 | 6 | 6 | 6 | | num |
| CF | CF20 | 49304 | 49482 | RW | Configurazione ingresso digitale DI5 | BYTE | Y | -21 ... 21 | 13 | 13 | 13 | | num |
| CF | CF23 | 49307 | 49482,6 | RW | Configurazione ingresso analogico AI1 se configurato come ingresso digitale | BYTE | Y | -21 ... 21 | 1 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF24 | 49308 | 49483 | RW | Configurazione ingresso analogico AI2 se configurato come ingresso digitale | BYTE | Y | -21 ... 21 | 2 | 2 | 2 | | num |
| CF | CF25 | 49309 | 49483,2 | RW | Configurazione ingresso analogico AI3 se configurato come ingresso digitale | BYTE | Y | -21 ... 21 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF26 | 49310 | 49483,4 | RW | Configurazione ingresso analogico AI4 se configurato come ingresso digitale | BYTE | Y | -21 ... 21 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF27 ⁽¹⁾ | 49232 | 49483,6 | RW | Tipo uscita analogica AO3 | BYTE | | 0 ... 2 | - | 0 | 0 | | num |
| CF | CF30 ⁽¹⁾ | 49312 | 49484,4 | RW | Configurazione uscita analogica AO3 | BYTE | Y | -24 ... 26 | - | 0 | 25 | | num |
| CF | CF33 ⁽¹⁾ | 49236 | 49485,2 | RW | Abilitazione uscita analogica TC | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | - | - | | num |
| CF | CF34 | 49237 | 49485,4 | RW | Abilitazione uscita analogica AO1 | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF35 ⁽¹⁾ | 49238 | 49485,6 | RW | Abilitazione uscita analogica AO2 | BYTE | | 0 ... 1 | - | 0 | 0 | | num |
| CF | CF36 ⁽¹⁾ | 49239 | 49486 | RW | Sfasamento uscita analogica TC | BYTE | | 0 ... 90 | 27 | - | - | | num |
| CF | CF37 | 49240 | 49486,2 | RW | Sfasamento uscita analogica AO1 | BYTE | | 0 ... 90 | 27 | 27 | 27 | | num |
| CF | CF38 ⁽¹⁾ | 49241 | 49486,4 | RW | Sfasamento uscita analogica AO2 | BYTE | | 0 ... 90 | - | 27 | 27 | | num |
| CF | CF39 ⁽¹⁾ | 49242 | 49486,6 | RW | Durata impulso uscita analogica TC | BYTE | | 5 ... 40 | 10 | - | - | | num |
| CF | CF40 | 49243 | 49487 | RW | Durata impulso uscita analogica AO1 | BYTE | | 5 ... 40 | 10 | 10 | 10 | | num |
| CF | CF41 ⁽¹⁾ | 49244 | 49487,2 | RW | Durata impulso uscita analogica AO2 | BYTE | | 5 ... 40 | - | 10 | 10 | | num |
| CF | CF42 ⁽¹⁾ | 49316 | 49487,4 | RW | Configurazione uscita analogica TC | BYTE | Y | -24 ... 26 | 25 | - | - | | num |

| FOLDER | LABEL | VALUE PAR. ADDRESS | VIS. PAR. ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | | | EXP | M.U. |
|--------|---------------------|--------------------|-------------------|-----|---|-----------|-----|------------|---------|------|------|-----|------|
| | | | | | | | | | 4120 | 4150 | 4180 | | |
| CF | CF43 | 49317 | 49487,6 | RW | Configurazione uscita analogica AO1 | BYTE | Y | -24 ... 26 | 25 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF44 ⁽¹⁾ | 49318 | 49488 | RW | Configurazione uscita analogica AO2 | BYTE | Y | -24 ... 26 | - | 0 | 0 | | num |
| CF | CF45 | 49324 | 49488,2 | RW | Configurazione uscita digitale DO1 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CF | CF46 | 49325 | 49488,4 | RW | Configurazione uscita digitale DO2 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 2 | 2 | 2 | | num |
| CF | CF47 | 49326 | 49488,6 | RW | Configurazione uscita digitale DO3 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 4 | 4 | 4 | | num |
| CF | CF48 | 49327 | 49489 | RW | Configurazione uscita digitale DO4 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 3 | 3 | 3 | | num |
| CF | CF49 | 49328 | 49489,2 | RW | Configurazione uscita digitale DO5 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 15 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF50 ⁽¹⁾ | 49329 | 49489,4 | RW | Configurazione uscita digitale DO6 | BYTE | Y | -24 ... 24 | - | 15 | 15 | | num |
| CF | CF51 | 49330 | 49489,6 | RW | Configurazione uscita digitale AO1 | BYTE | Y | -24 ... 24 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF52 | 49331 | 49490 | RW | Configurazione uscita digitale AO2 | BYTE | Y | -24 ... 24 | - | 0 | 0 | | num |
| CF | CF54 | 49169 | 49490,4 | RW | Selezione protocollo della COM1 | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF55 | 49176 | 49490,6 | RW | Indirizzo controllore protocollo Eliwell | BYTE | | 0 ... 14 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF56 | 49177 | 49491 | RW | Famiglia controllore protocollo Eliwell | BYTE | | 0 ... 14 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF63 | 49178 | 49492,6 | RW | Indirizzo controllore protocollo Modbus | BYTE | | 1 ... 255 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CF | CF64 | 49179 | 49493 | RW | Baudrate protocollo Modbus | BYTE | | 0 ... 7 | 3 | 3 | 3 | | num |
| CF | CF65 | 49180 | 49493,2 | RW | Parità protocollo Modbus | BYTE | | 1 ... 3 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CF | CF66 | 49182 | 49493,4 | RW | Codice cliente 1 | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF67 | 49183 | 49493,6 | RW | Codice cliente 2 | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | num |
| CF | CF68 | 49600 | 49494 | RW | Versione firmware | BYTE | | 0 ... 999 | 0 | 0 | 0 | | - |
| CF | CF71 | 16428 | 49494,6 | RW | Tab (codice mappa) | WORD | | 0 ... 999 | 1 | 5 | 2 | | num |
| CF | CF72 | 49359 | 49495 | RW | Presenza RTC | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CF | CF79 | 49600 | 49496,6 | RW | Maschera firmware | BYTE | | 0 ... 999 | 0 | 0 | 0 | | - |
| UI | UI00 | 49440 | 49497 | RW | Configurazione del led1 | BYTE | | 0 ... 32 | 1 | 1 | 1 | | num |
| UI | UI01 | 49441 | 49497,2 | RW | Configurazione del led2 | BYTE | | 0 ... 32 | 2 | 2 | 2 | | num |
| UI | UI02 | 49442 | 49497,4 | RW | Configurazione del led3 | BYTE | | 0 ... 32 | 3 | 3 | 3 | | num |
| UI | UI03 | 49443 | 49497,6 | RW | Configurazione del led4 | BYTE | | 0 ... 32 | 4 | 4 | 4 | | num |
| UI | UI04 | 49444 | 49498 | RW | Configurazione del led5 | BYTE | | 0 ... 32 | 0 | 0 | 0 | | num |
| UI | UI05 | 49445 | 49498,2 | RW | Configurazione del led6 | BYTE | | 0 ... 32 | 0 | 0 | 0 | | num |
| UI | UI06 | 49446 | 49498,4 | RW | Configurazione del led7 | BYTE | | 0 ... 32 | 0 | 0 | 0 | | num |
| UI | UI07 | 49447 | 49498,6 | RW | Configurazione del led8 | BYTE | | 0 ... 32 | 25 | 0 | 25 | | num |
| UI | UI08 | 49448 | 49499 | RW | Configurazione del led9 | BYTE | | 0 ... 32 | 27 | 0 | 27 | | num |
| UI | UI09 | 49449 | 49499,2 | RW | Configurazione del led10 | BYTE | | 0 ... 32 | 28 | 0 | 28 | | num |
| UI | UI10 | 49450 | 49499,4 | RW | Configurazione del led11 | BYTE | | 0 ... 32 | 29 | 0 | 29 | | num |
| UI | UI12 | 49452 | 49500 | RW | Selezione visualizzazione Setpoint stato fondamentale | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | - | 0 | | num |
| UI | UI13 | 49453 | 49500,2 | RW | Selezione visualizzazione stato fondamentale | BYTE | | 0 ... 6 | 2 | 2 | 2 | | num |
| UI | UI20 | 16694 | 49502 | RW | Valore password installatore | WORD | | 0 ... 255 | 1 | 1 | 1 | | num |

| FOLDER | LABEL | VALUE PAR. ADDRESS | VIS. PAR. ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | | | EXP | M.U. |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----|--|-----------|-----|---------------|---------|------|------|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | | | | 4120 | 4150 | 4180 | | |
| UI | UI21 | 16696 | 49502,2 | RW | Valore password costruttore | WORD | | 0 ... 255 | 2 | 2 | 2 | | num |
| UI | UI22 | 49466 | 49502,4 | RW | Unità di misura temperatura | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | 0 | 0 | | num |
| UI | UI23 | 49467 | 49502,6 | RW | Unità di misura pressione | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | 0 | 0 | | num |
| ST | St01 | 49665 | 49507 | RW | Set Centrale/laterale | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 1 | 1 | | num |
| ST | St02 | 49666 | 49507,2 | RW | Selezione modi di funzionamento Caldo/freddo | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 1 | 1 | | num |
| ST | St03 | 49667 | 49507,4 | RW | Allarmi assoluti/relativi | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | 0 | 0 | | num |
| ST | St04 | 49668 | 49507,6 | RW | Configurazione tipo di regolatori | BYTE | | 0 ... 3 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP00 | 16912 | 49508 | RW | Set point di regolazione | WORD | Y | P116 ... P117 | 230 | 230 | 230 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP01 | 16914 | 49508,2 | RW | Limite inferiore setpoint | WORD | Y | -999 ... P117 | -100 | -100 | -100 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP02 | 16916 | 49508,4 | RW | Limite superiore setpoint | WORD | Y | P116 ... 9999 | 700 | 700 | 700 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP03 | 16918 | 49508,6 | RW | Banda Proporzionale | WORD | Y | 0 ... 9999 | 50 | 50 | 50 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP04 | 16920 | 49509 | RW | Delta cut-off al minimo | WORD | Y | 0 ... 9999 | 20 | 20 | 20 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP05 | 16922 | 49509,2 | RW | Delta cut-off saturazione | WORD | Y | 0 ... 9999 | 20 | 20 | 20 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP06 | 16924 | 49509,4 | RW | Isteresi cut-off al minimo | WORD | Y | 0 ... 9999 | 10 | 10 | 10 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP07 | 16926 | 49509,6 | RW | Isteresi cut-off saturazione | WORD | Y | 0 ... 9999 | 10 | 10 | 10 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| CP | CP08 | 49696 | 49510 | RW | Abilitazione cut-off al minimo | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP09 | 49697 | 49510,2 | RW | Abilitazione cut-off saturazione | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP10 | 49698 | 49510,4 | RW | Politica Attivazione | BYTE | | 0 ... 2 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP11 | 49699 | 49510,6 | RW | Sequenza attivazione/disattivazione dei relè associati alle parzializzazioni dei compressori, sezione di aspirazione | BYTE | | 0 ... 2 | 2 | 2 | 2 | | num |
| CP | CP12 | 49700 | 49511 | RW | Tempo minimo Off-On compressore | BYTE | | 0 ... 255 | 1 | 1 | 1 | | min |
| CP | CP13 | 49701 | 49511,2 | RW | Tempo minimo On-On compressore | BYTE | | 0 ... 255 | 1 | 1 | 1 | | min |
| CP | CP14 | 49702 | 49511,4 | RW | Tempo minimo On-Off compressore | BYTE | | 0 ... 255 | 15 | 15 | 15 | | sec |
| CP | CP15 | 49703 | 49511,6 | RW | Tempo di intergradino in salita | BYTE | | 0 ... 255 | 30 | 30 | 30 | | sec |
| CP | CP16 | 49704 | 49512 | RW | Tempo di intergradino in discesa | BYTE | | 0 ... 255 | 10 | 10 | 10 | | sec |
| CP | CP17 | 16938 | 49512,2 | RW | Ore massime di utilizzo del compressore | WORD | | 0 ... 6500 | 0 | 0 | 0 | | ore*10 |
| CP | CP18 | 49708 | 49512,4 | RW | Minima velocità | BYTE | | 0 ... 100 | 20 | 20 | 20 | | % |
| CP | CP19 | 49709 | 49512,6 | RW | Massima velocità | BYTE | | 0 ... 100 | 80 | 80 | 80 | | % |
| CP | CP20 | 49710 | 49513 | RW | Velocità di saturazione | BYTE | | 0 ... 100 | 100 | 100 | 100 | | % |
| CP | CP21 | 49711 | 49513,2 | RW | Potenza di <i>default</i> per errore sonda/sonda non allocata | BYTE | | 0 ... 100 | 0 | 0 | 0 | | % |

| FOLDER | LABEL | VALUE PAR. ADDRESS | VIS. PAR. ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | | | EXP | M.U. |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----|---|-----------|-----|---------------|---------|------|------|-----|-------------------------------|
| | | | | | | | | | 4120 | 4150 | 4180 | | |
| CP | CP22 | 49712 | 49513,4 | RW | Numero compressori a gradini per il circuito | BYTE | | 0 ... 4 | 4 | 4 | 4 | | num |
| CP | CP23 | 49713 | 49513,6 | RW | Numero gradini compressore 1 | BYTE | | 1 ... 4 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP24 | 49714 | 49514 | RW | Numero gradini compressore 2 | BYTE | | 1 ... 3 | 1 | 1 | 1 | | num |
| CP | CP25 | 49715 | 49514,2 | RW | Numero gradini compressore 3 | BYTE | | 1 ... 2 | 1 | 1 | 1 | | num |
| FN | Fn00 | 17040 | 49514,4 | RW | Set point di regolazione | WORD | Y | P142 ... P143 | 151 | - | 151 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn01 | 17042 | 49514,6 | RW | Limite inferiore setpoint | WORD | Y | -999 ... P143 | -500 | - | -500 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn02 | 17044 | 49515 | RW | Limite superiore setpoint | WORD | Y | P142 ... 9999 | 999 | - | 999 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn03 | 17046 | 49515,2 | RW | Banda Proporzionale | WORD | Y | 0 ... 9999 | 20 | - | 20 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn04 | 17048 | 49515,4 | RW | Delta cut-off al minimo | WORD | Y | 0 ... 9999 | 20 | - | 20 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn05 | 17050 | 49515,6 | RW | Delta cut-off saturazione | WORD | Y | 0 ... 9999 | 20 | - | 20 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn06 | 17052 | 49516 | RW | Isteresi cut-off al minimo | WORD | Y | 0 ... 9999 | 10 | - | 10 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn07 | 17054 | 49516,2 | RW | Isteresi cut-off saturazione | WORD | Y | 0 ... 9999 | 10 | - | 10 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| FN | Fn08 | 49824 | 49516,4 | RW | Abilitazione cut-off al minimo | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | - | 1 | | num |
| FN | Fn09 | 49825 | 49516,6 | RW | Abilitazione cut-off saturazione | BYTE | | 0 ... 1 | 1 | - | 1 | | num |
| FN | Fn10 | 49826 | 49517 | RW | Funzionamento su chiamata del compressore | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | - | 1 | | num |
| FN | Fn11 | 49827 | 49517,2 | RW | Abilitazione rotazione ventole | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | - | 0 | | num |
| FN | Fn12 | 49828 | 49517,4 | RW | Modalità raggiungimento della velocità massima di spunto | BYTE | | 0 ... 1 | 0 | - | 0 | | num |
| FN | Fn13 | 49829 | 49517,6 | RW | Tempo spunto ventilatore | BYTE | | 0 ... 255 | 2 | - | 5 | | sec |
| FN | Fn14 | 49830 | 49518 | RW | Tempo bypass cut-off | BYTE | | 0 ... 255 | 80 | - | 80 | | sec |
| FN | Fn15 | 49831 | 49518,2 | RW | Preventilazione | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | - | 0 | | sec |
| FN | Fn16 | 49832 | 49518,4 | RW | Tempo di intergradino in salita | BYTE | | 0 ... 255 | 15 | - | 15 | | sec |
| FN | Fn17 | 49833 | 49518,6 | RW | Tempo di intergradino in discesa | BYTE | | 0 ... 255 | 5 | - | 5 | | sec |
| FN | Fn18 | 17066 | 49519 | RW | Massimo tempo di off per tutte le ventole | WORD | | 0 ... 500 | 500 | - | 500 | | ore |
| FN | Fn19 | 17068 | 49519,2 | RW | Ore massime di utilizzo della ventola | WORD | | 0 ... 6500 | 0 | - | 0 | | ore*10 |
| FN | Fn20 | 49838 | 49519,4 | RW | Minima velocità | BYTE | | 0 ... 100 | 40 | - | 40 | | % |
| FN | Fn21 | 49839 | 49519,6 | RW | Massima velocità silent | BYTE | | 0 ... 100 | 100 | - | 90 | | % |
| FN | Fn22 | 49840 | 49520 | RW | Massima velocità | BYTE | | 0 ... 100 | 100 | - | 100 | | % |
| FN | Fn23 | 49841 | 49520,2 | RW | Velocità massima di spunto | BYTE | | 0 ... 100 | 100 | - | 100 | | % |
| FN | Fn24 | 49842 | 49520,4 | RW | Potenza di <i>default</i> per errore sonda/sonda non allocata | BYTE | | 0 ... 100 | 100 | - | 100 | | % |
| FN | Fn25 | 49843 | 49520,6 | RW | Numero ventilatori a gradino per la batteria ventilante | BYTE | Y | -1 ... 4 | 0 | - | 0 | | num |

| FOLDER | LABEL | VALUE PAR. ADDRESS | VIS. PAR. ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | | | EXP | M.U. |
|--------|-------|--------------------|-------------------|-----|--|-----------|-----|---------------|---------|------|------|-----|-----------------------------------|
| | | | | | | | | | 4120 | 4150 | 4180 | | |
| FN | Fn26 | 49844 | 49521 | RW | Tempo forzatura ventole dopo tempo massimo OFF | BYTE | Y | 0 ... 54 | 10 | - | 10 | | num |
| AL | AL00 | 50064 | 49521,2 | RW | Intervallo di tempo nel quale vengono conteggiati gli eventi d'allarme | BYTE | | 1 ... 99 | 60 | 60 | 60 | | min |
| AL | AL01 | 50065 | 49521,4 | RW | Numero interventi pressostato aspirazione | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL02 | 50066 | 49521,6 | RW | Tempo bypass allarme pressostato aspirazione | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL03 | 50067 | 49522 | RW | Numero interventi pressostato mandata | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL04 | 50068 | 49522,2 | RW | Tempo bypass allarme pressostato mandata | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL05 | 50069 | 49522,4 | RW | Numero interventi allarme analogico bassa aspirazione | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL06 | 50070 | 49522,6 | RW | Tempo bypass allarme analogico bassa aspirazione | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL07 | 50071 | 49523 | RW | Numero interventi allarme analogico alta aspirazione | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL08 | 50072 | 49523,2 | RW | Tempo bypass allarme analogico alta aspirazione | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL09 | 50073 | 49523,4 | RW | Numero interventi allarme analogico bassa mandata | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL10 | 50074 | 49523,6 | RW | Tempo bypass allarme analogico bassa mandata | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL11 | 50075 | 49524 | RW | Numero interventi allarme analogico alta mandata | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL12 | 50076 | 49524,2 | RW | Tempo bypass allarme analogico alta mandata | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL13 | 50077 | 49524,4 | RW | Numero interventi allarmi blocco compressori | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL14 | 50078 | 49524,6 | RW | Tempo bypass allarmi blocco compressori | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL15 | 50079 | 49525 | RW | Numero interventi allarmi termiche ventilatori | BYTE | | 0 ... 33 | 0 | 0 | 0 | | num |
| AL | AL16 | 50080 | 49525,2 | RW | Tempo bypass allarmi termiche ventilatori | BYTE | | 0 ... 255 | 0 | 0 | 0 | | sec |
| AL | AL17 | 17314 | 49525,4 | RW | Soglia attivazione allarme di massima sonda in aspirazione | WORD | Y | -999 ... 9999 | -999 | -999 | -999 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| AL | AL18 | 17316 | 49525,6 | RW | Isteresi per disattivazione allarme di massima sonda in aspirazione | WORD | | 0 ... 9999 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| AL | AL19 | 17318 | 49526 | RW | Soglia attivazione allarme di minima sonda in aspirazione | WORD | Y | -999 ... 9999 | -999 | -999 | -999 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| AL | AL20 | 17320 | 49526,2 | RW | Isteresi per disattivazione allarme di minima sonda in aspirazione | WORD | | 0 ... 9999 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/100 - Psi/10 |
| AL | AL21 | 17322 | 49526,4 | RW | Soglia attivazione allarme di massima sonda in mandata | WORD | Y | -999 ... 9999 | -999 | -999 | -999 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| AL | AL22 | 17324 | 49526,6 | RW | Isteresi per disattivazione allarme di massima sonda in mandata | WORD | | 0 ... 9999 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| AL | AL23 | 17326 | 49527 | RW | Soglia attivazione allarme di minima sonda in mandata | WORD | Y | -999 ... 9999 | -999 | -999 | -999 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| AL | AL24 | 17328 | 49527,2 | RW | Isteresi per disattivazione allarme di minima sonda in mandata | WORD | | 0 ... 9999 | 0 | 0 | 0 | | °C/10 - °F/10 Bar/10 - Psi |
| AL | AL25 | 50098 | 49527,4 | RW | Massimo numero eventi storico per segnalazione allarme | BYTE | | 0 ... 99 | 0 | 0 | 0 | | num |

⁽¹⁾ Vedi Paragrafo "Visibilità e Valori Parametri"

1.4.2 Tabella Client

| <i>LABEL</i> | <i>ADDRESS</i> | <i>R/W</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>DATA SIZE</i> | <i>CPL</i> | <i>RANGE</i> | <i>DEFAULT</i> | <i>EXP</i> | <i>M.U.</i> |
|--------------|----------------|------------|---|------------------|------------|---------------|----------------|------------|-------------|
| DI_PrDisc | 33322,1 | R | Pressostato mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_PrSuct | 33322,2 | R | Pressostato aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_AlCp1 | 33322,3 | R | Blocco compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_AlCp2 | 33322,4 | R | Blocco compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_AlCp3 | 33322,5 | R | Blocco compressore 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_AlCp4 | 33322,6 | R | Blocco compressore 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_AlCpIn | 33322,7 | R | Blocco compressore continuo | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_TFan1 | 33323 | R | Termica ventola 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_TFan2 | 33323,1 | R | Termica ventola 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_TFan3 | 33323,2 | R | Termica ventola 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_TFan4 | 33323,3 | R | Termica ventola 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_TFans | 33323,4 | R | Termica ventilatore continuo/ventole comune | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_OnOff | 33323,5 | R | On/Off remoto | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_Al | 33323,6 | R | Allarme generale | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_CP1 | 33452,1 | R | Accensione compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_CP2 | 33452,2 | R | Accensione compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_CP3 | 33452,3 | R | Accensione compressore 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_CP4 | 33452,4 | R | Accensione compressore 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz1CP1 | 33452,5 | R | Rele' parzializzazione 1 compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz1CP2 | 33452,6 | R | Rele' parzializzazione 1 compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz1CP3 | 33452,7 | R | Rele' parzializzazione 1 compressore 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz2CP1 | 33453 | R | Rele' parzializzazione 2 compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz2CP2 | 33453,1 | R | Rele' parzializzazione 2 compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Pz3CP1 | 33453,2 | R | Rele' parzializzazione 3 compressore1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Fan1 | 33453,3 | R | Stato ventola 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Fan2 | 33453,4 | R | Stato ventola 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Fan3 | 33453,5 | R | Stato ventola 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Fan4 | 33453,6 | R | Stato ventola 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_Al | 33453,7 | R | Allarme | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_EnalnvCp | 33454,7 | R | Abilitazione inverter compressore | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_EnalnvFn | 33455 | R | Abilitazione inverter ventilatore | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| AI_Suct | 531 | R | Valore sonda aspirazione | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -2 | bar |
| AI_Suct | 531 | R | Valore sonda aspirazione | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | PSI |
| AI_Suct | 531 | R | Valore sonda aspirazione | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_Suct | 531 | R | Valore sonda aspirazione | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |

| LABEL | ADDRESS | R/W | DESCRIPTION | DATA SIZE | CPL | RANGE | DEFAULT | EXP | M.U. |
|--------------|----------------|------------|--|------------------|------------|---------------|----------------|------------|-------------|
| AI_Suct | 531 | R | Valore sonda aspirazione | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| AI_Disc | 533 | R | Valore sonda mandata | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | bar |
| AI_Disc | 533 | R | Valore sonda mandata | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | PSI |
| AI_Disc | 533 | R | Valore sonda mandata | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_Disc | 533 | R | Valore sonda mandata | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |
| AI_Disc | 533 | R | Valore sonda mandata | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| AO_FanIn | 550 | R | Potenza attuata dal ventilatore continuo | WORD | | 0 ... 1000 | 0 | | % |
| AO_CPIn | 552 | R | Potenza attuata dal compressore continuo | WORD | | 0 ... 1000 | 0 | | % |
| AI_AI1DI6 | 344 | R | Ingresso analogico Ai1 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_AI1DI6 | 344 | R | Ingresso analogico Ai1 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |
| AI_AI1DI6 | 344 | R | Ingresso analogico Ai1 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| AI_AI2DI7 | 346 | R | Ingresso analogico Ai2 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_AI2DI7 | 346 | R | Ingresso analogico Ai2 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |
| AI_AI2DI7 | 346 | R | Ingresso analogico Ai2 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| AI_AI3DI8 | 348 | R | Ingresso analogico Ai3 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -2 | bar |
| AI_AI3DI8 | 348 | R | Ingresso analogico Ai3 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | PSI |
| AI_AI3DI8 | 348 | R | Ingresso analogico Ai3 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_AI3DI8 | 348 | R | Ingresso analogico Ai3 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |
| AI_AI3DI8 | 348 | R | Ingresso analogico Ai3 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| AI_AI4DI9 | 350 | R | Ingresso analogico Ai4 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | bar |
| AI_AI4DI9 | 350 | R | Ingresso analogico Ai4 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | PSI |
| AI_AI4DI9 | 350 | R | Ingresso analogico Ai4 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °C |
| AI_AI4DI9 | 350 | R | Ingresso analogico Ai4 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | -1 | °F |
| AI_AI4DI9 | 350 | R | Ingresso analogico Ai4 | WORD | Y | -580 ... 2200 | 0 | | flag |
| DO_DO4 | 33095 | R | Uscita digitale DO4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO5 | 33095,1 | R | Uscita digitale DO5 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO1 | 33095,2 | R | Uscita digitale DO1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO2 | 33095,3 | R | Uscita digitale DO2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO3 | 33095,4 | R | Uscita digitale DO3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO6TC | 33095,5 | R | Uscita digitale DO6 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO7AO1 | 33095,6 | R | Uscita digitale AO1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DO_DO8AO2 | 33095,7 | R | Uscita digitale AO2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| PWM_AO3 | 391 | R | Uscita PWM AO3 | WORD | | 0 ... 1000 | 0 | -1 | % |
| PWM_AO4 | 393 | R | Uscita PWM AO4 | WORD | | 0 ... 1000 | 0 | -1 | % |
| TC_TC | 33149 | R | Uscita Triac TC | BYTE | | 0 ... 100 | 0 | | % |
| TC_AO1 | 33150 | R | Uscita Triac AO1 | BYTE | | 0 ... 100 | 0 | | % |
| TC_AO2 | 33151 | R | Uscita Triac AO2 | BYTE | | 0 ... 100 | 0 | | % |

| <i>LABEL</i> | <i>ADDRESS</i> | <i>R/W</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>DATA SIZE</i> | <i>CPL</i> | <i>RANGE</i> | <i>DEFAULT</i> | <i>EXP</i> | <i>M.U.</i> |
|--------------|----------------|------------|---|------------------|------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| DI_DI1 | 33094 | R | Ingresso digitale ID1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_DI2 | 33094,1 | R | Ingresso digitale ID2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_DI3 | 33094,2 | R | Ingresso digitale ID3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_DI4 | 33094,3 | R | Ingresso digitale ID4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| DI_DI5 | 33094,4 | R | Ingresso digitale ID5 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er01 | 33037,1 | R | Pressostato di bassa, sezione di aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er02 | 33037,2 | R | Pressostato di alta, sezione di aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er03 | 33037,3 | R | Pressostato di bassa, sezione di mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er04 | 33037,4 | R | Pressostato di alta, sezione di mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er05 | 33037,5 | R | Massima sonda aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er06 | 33037,6 | R | Minima sonda aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er07 | 33037,7 | R | Massima sonda mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er08 | 33038 | R | Minima sonda mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er09 | 33038,1 | R | Blocco compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er10 | 33038,2 | R | Blocco compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er11 | 33038,3 | R | Blocco compressore 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er12 | 33038,4 | R | Blocco compressore 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er13 | 33038,5 | R | Blocco compressore continuo | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er14 | 33038,6 | R | Termica ventola 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er15 | 33038,7 | R | Termica ventola 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er16 | 33039 | R | Termica ventola 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er17 | 33039,1 | R | Termica ventola 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er18 | 33039,2 | R | Termica ventilatore continuo/ventole comune | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er19 | 33039,3 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento compressore 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er20 | 33039,4 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento compressore 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er21 | 33039,5 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento compressore 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er22 | 33039,6 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento compressore 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er23 | 33039,7 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento compressore continuo | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er24 | 33040 | R | Superamento ore funzionamento ventola 1 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er25 | 33040,1 | R | Superamento ore funzionamento ventola 2 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er26 | 33040,2 | R | Superamento ore funzionamento ventola 3 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er27 | 33040,3 | R | Superamento ore funzionamento ventola 4 | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er28 | 33040,4 | R | Segnalazione superamento ore funzionamento ventilatore continuo | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er29 | 33040,5 | R | Allarme generale | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er30 | 33040,6 | R | Errore sonda di aspirazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er31 | 33040,7 | R | Errore sonda di mandata | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er33 | 33041,1 | R | Allarme errore comunicazione RTC | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |

| <i>LABEL</i> | <i>ADDRESS</i> | <i>R/W</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>DATA SIZE</i> | <i>CPL</i> | <i>RANGE</i> | <i>DEFAULT</i> | <i>EXP</i> | <i>M.U.</i> |
|----------------------------|----------------|------------|--|------------------|------------|--------------|----------------|------------|-------------|
| Er34 | 33041,2 | R | Allarme valore registri RTC non-congruente | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er35 | 33041,3 | R | Allarme errore di configurazione | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er36 | 33041,4 | R | Non usato | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Er37 | 33041,5 | R | Segnalazione storico allarmi pieno | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Remote_Tacita | 33357,2 | W | Riarmo manuale allarmi | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| Remote_OnOff | 33357,3 | W | On/Off strumento | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| RemoteOn | 33357,4 | W | On strumento | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| RemoteOff | 33357,5 | W | Off strumento | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| RemoteResetVarPar | 33357,6 | W | Resetta indicatore parametri modificati | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| RemoteFormatStorAll | 33357,7 | W | Reset storico allarmi | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | flag |
| CMD_LOCK_DISP_ON | 33026,2 | W | Blocco tastiera | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | num |
| CMD_LOCK_DISP_OFF | 33026,2 | W | Sblocco tastiera | 1 bit | | 0 ... 1 | 0 | | num |

2 DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ

La presente pubblicazione è di esclusiva proprietà della **Eliwell Controls srl** la quale pone il divieto assoluto di riproduzione e divulgazione se non espressamente autorizzata della **Eliwell Controls srl** stessa. Ogni cura è stata posta nella realizzazione di questo documento; tuttavia la **Eliwell Controls srl** non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo della stessa.

3 **INDICE ANALITICO**

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| C | | F | |
| <i>Comandi Modbus disponibili ed aree dati</i> | 4 | <i>Formato dei dati (RTU)</i> | 3 |
| <i>Configurazione con Modbus RTU</i> | 3 | FUNZIONI E RISORSE MODBUS | 3 |
| <i>Configurazione indirizzo</i> | 8 | T | |
| D | | <i>Tabella Client</i> | 16 |
| <i>DECLINAZIONE DI RESPONSABILITÀ</i> | 21 | <i>Tabella parametri / visibilità</i> | 10 |
| E | | <i>Tabella parametri/visibilità e Tabella Client</i> | 8 |
| <i>EXP</i> | 10 | V | |
| | | <i>Visibilità e Valori Parametri</i> | 8 |



Eliwell Controls S.r.l.

Via dell' Industria, 15 Zona Industriale Paludi
32010 Pieve d' Alpago (BL) Italy
Telephone +39 0437 986 111
Facsimile +39 0437 989 066

Sales:

+39 0437 986 100 (Italy)
+39 0437 986 200 (other countries)
saleseliwell@invensyscontrols.com

Technical helpline:

+39 0437 986 300
E-mail techsuppeliwell@invensyscontrols.com

www.eliwell.it

ISO 9001



MANUALE Modbus EWCM4000 - Msk 401
2009/07/00
Cod: 9MA00033
© Eliwell Controls s.r.l. 2009 All rights reserved.