



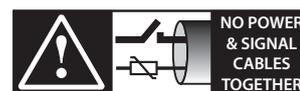
humiFog Multizone

stazione di pompaggio e quadro di zona



MANUALE DI AVVIAMENTO

→ **LEGGI E CONSERVA
QUESTE ISTRUZIONI** ←
**READ AND SAVE
THESE INSTRUCTIONS**



**NO POWER
& SIGNAL
CABLES
TOGETHER**

READ CAREFULLY IN THE TEXT!

humiFog Multizone

+0300115IT - ITA

Versione aggiornata disponibile su

www.carel.com

AVVERTENZE GENERALI



SE LE AVVERTENZE CONTENUTE IN QUESTO MANUALE NON SONO SEGUITE ATTENTAMENTE, PUÒ ORIGINARSI UN INCENDIO O UN'ESPLOSIONE CON CONSEGUENTI DANNI ALLA PROPRIETÀ, LESIONI PERSONALI O MORTE.

Gli umidificatori CAREL sono prodotti avanzati, il cui funzionamento è specificato nella documentazione tecnica fornita col prodotto o scaricabile, anche anteriormente all'acquisto, dal sito internet www.carel.com. Ogni prodotto CAREL, in relazione al suo avanzato livello tecnologico, necessita di una fase di qualifica/configurazione/programmazione affinché possa funzionare al meglio per l'applicazione specifica. La mancanza di tale fase di studio, come indicata nel manuale, può generare malfunzionamenti nei prodotti finali di cui CAREL non potrà essere ritenuta responsabile. Il cliente (costruttore, progettista o installatore dell'equipaggiamento finale) si assume ogni responsabilità e rischio in relazione alla configurazione del prodotto per il raggiungimento dei risultati previsti in relazione all'installazione e/o equipaggiamento finale specifico. CAREL in questo caso, previ accordi specifici, può intervenire come consulente per la buona riuscita della installazione/start-up macchina/utilizzo, ma in nessun caso può essere ritenuta responsabile per il buon funzionamento dell'umidificatore ed impianto finale qualora non siano state seguite le avvertenze o raccomandazioni descritte in questo manuale, o in altra documentazione tecnica del prodotto. In particolare, senza esclusione dell'obbligo di osservare le anzidette avvertenze o raccomandazioni, per un uso corretto del prodotto si raccomanda di prestare **ATTENZIONE** alle seguenti avvertenze:

PERICOLO SCOSSE ELETTRICHE: l'umidificatore contiene componenti sotto tensione elettrica. Togliere l'alimentazione di rete prima di accedere a parti interne, in caso di manutenzione e durante l'installazione.

PERICOLO PERDITE D'ACQUA: l'umidificatore carica/scarica automaticamente e costantemente quantità d'acqua. Malfunzionamenti nei collegamenti o nell'umidificatore possono causare perdite.

ATTENZIONE

L'installazione del prodotto deve obbligatoriamente comprendere una connessione di terra, utilizzando l'apposito morsetto di colore giallo-verde presente nell'umidificatore.

ATTENZIONE:

- Prima di accedere alle parti interne sezionare la macchina dalla rete elettrica.
- Condizioni ambientali e tensione di alimentazione devono essere conformi ai valori specificati nelle etichette 'dati di targa' del prodotto.
- Il prodotto è progettato esclusivamente per umidificare ambienti in modo diretto o mediante sistemi di distribuzione (condotte).
- Installazione, utilizzo e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato, consapevole delle precauzioni necessarie e in grado di effettuare correttamente le operazioni richieste.
- Per la produzione di acqua nebulizzata si deve utilizzare esclusivamente acqua con caratteristiche indicate nel manuale dell'umidificatore.
- Tutte le operazioni sul prodotto devono essere eseguite secondo le istruzioni contenute nel presente manuale e nelle etichette applicate al prodotto. Usi e modifiche non autorizzati dal produttore sono da considerarsi impropri. CAREL non si assume alcuna responsabilità per tali utilizzi non autorizzati.
- Non tentare di aprire l'apparecchio in modi diversi da quelli indicati nel manuale.
- Attenersi alle normative vigenti nel luogo in cui si installa l'umidificatore.
- L'apparecchio non è destinato a essere usato da persone (bambini compresi) le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure con mancanza di esperienza o di conoscenza, a meno che esse abbiano potuto beneficiare, attraverso l'intermediazione di una persona responsabile della loro sicurezza, di una sorveglianza o di istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio.
- Non installare e utilizzare il prodotto nelle vicinanze di oggetti che possono danneggiarsi a contatto con l'acqua (o condensa d'acqua). CAREL declina ogni responsabilità per danni conseguiti o diretti a seguito di perdite d'acqua dell'umidificatore.

- Non utilizzare prodotti chimici corrosivi, solventi o detersivi aggressivi per pulire le parti interne ed esterne dell'umidificatore, salvo non vi siano indicazioni specifiche nei manuali d'uso.
- Non fare cadere, battere o scuotere l'umidificatore, poiché le parti interne e di rivestimento potrebbero subire danni irreparabili.

CAREL adotta una politica di continuo sviluppo. Pertanto si riserva il diritto di effettuare modifiche e miglioramenti a qualsiasi prodotto descritto nel presente documento senza preavviso. I dati tecnici presenti nel manuale possono subire modifiche senza obbligo di preavviso. La responsabilità di CAREL in relazione al proprio prodotto è regolata dalle condizioni generali di contratto CAREL pubblicate nel sito www.carel.com come/o da specifici accordi con i clienti; in particolare, nella misura consentita dalla normativa applicabile, in nessun caso CAREL, i suoi dipendenti o le sue filiali/affiliate saranno responsabili di eventuali mancati guadagni o vendite, perdite di dati e di informazioni, costi di merci o servizi sostitutivi, danni a cose o persone, interruzioni di attività, o eventuali danni diretti, indiretti, incidentali, patrimoniali, di copertura, punitivi, speciali o consequenziali in qualunque modo causati, siano essi contrattuali, extra contrattuali o dovuti a negligenza o altra responsabilità derivanti dall'utilizzo del prodotto o dalla sua installazione, anche se CAREL o le sue filiali/affiliate siano state avvisate della possibilità di danni.

SMALTIMENTO

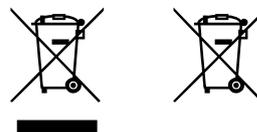


Fig. 1

Fig. 2

LEGGERE E CONSERVARE.

CON RIFERIMENTO ALLA DIRETTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 4 LUGLIO 2012 E ALLE RELATIVE NORMATIVE NAZIONALI DI ATTUAZIONE, INFORMIAMO CHE:

- i Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) non vanno smaltiti come rifiuti urbani ma devono essere raccolti separatamente per consentirne il successivo avvio al riciclaggio, trattamento o smaltimento, come previsto dalla normativa;
- l'utente è tenuto a conferire l'Apparecchiatura Elettrica ed Elettronica (AEE) a fine vita, integra dei componenti essenziali, ai centri di raccolta RAEE individuati dalle autorità locali. La direttiva prevede anche la possibilità di riconsegnare al distributore o rivenditore l'apparecchiatura a fine vita in caso di acquisto di una nuova di tipo equivalente in ragione di uno a uno oppure uno a zero per le apparecchiature aventi lato maggiore inferiore a 25 cm;
- questa apparecchiatura può contenere sostanze pericolose: un uso improprio o uno smaltimento non corretto potrebbero avere effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente;
- il simbolo (contenitore di spazzatura su ruote barrato in figura 1) qualora fosse riportato sul prodotto o sulla confezione, indica che l'apparecchiatura a fine vita deve essere oggetto di raccolta separata;
- se l'AEE a fine vita contiene una batteria (figura 2), è necessario rimuoverla seguendo le istruzioni riportate nel manuale d'uso prima di procedere con lo smaltimento. Le pile esauste vanno conferite agli idonei centri di raccolta differenziata previste dalla normativa locale;
- in caso di smaltimento abusivo dei rifiuti elettrici ed elettronici sono previste sanzioni dalle vigenti normative locali in materia di rifiuti.

Garanzia sui materiali: 2 anni (dalla data di produzione, escluse le parti di consumo).

Omologazioni: la qualità e la sicurezza dei prodotti CAREL sono garantite dal sistema di progettazione e produzione certificato ISO 9001, nonché



dal marchio

Indice

- 1. Scopo del manuale 7**
- 2. Come leggere il manuale..... 7**
- 3. Informazioni e istruzioni generali di sicurezza.... 8**
 - 3.1 Uso previsto8
 - 3.2 Istruzioni generali di sicurezza.....8
 - 3.3 Dispositivi di protezione individuale9
- 4. Identificazione del sistema 10**
 - 4.1 Tipologie e componenti.....10
 - 4.2 Configurazioni dell'impianto.....10
 - 4.3 Identificazione della stazione di pompaggio.....13
 - 4.4 Identificazione degli accessori13
 - 4.5 Terminale utente16
- 5. Preparazione alla messa in servizio..... 19**
 - 5.1 Operazioni preliminari19
 - 5.2 Checklist di installazione20
 - 5.3 Checklist di avviamento21
- 6. Avviamento..... 22**
 - 6.1 Accensione humiFog Multizone22
 - 6.2 Sequenza di avviamento per configurazione sistema23
 - 6.3 Configurazione stazione di pompaggio (humiFog Multizone) Senza zona locale23
 - 6.4 Configurazione stazione di pompaggio di backup Senza zona locale24
 - 6.5 Configurazione stazione di pompaggio (humiFog Multizone) Con zona locale25
 - 6.6 Configurazione quadro di zona.....28
- 7. Alberatura completa dei menu 31**
 - 7.1 Navigazione menu humiFog Multizone.....31
 - 7.2 Alberatura completa dei menu humiFog Multizone32
- 8. Parametri di configurazione avanzata..... 37**
 - 8.1 Comandi di navigazione humiFog Multizone37
 - 8.2 Sistema.....37
 - 8.3 Pompa.....45
 - 8.4 Zona46
 - 8.5 Inizializzazione57
- 9. Connettività 60**
 - 9.1 Webserver60
 - 9.2 Connessione con supervisione (BMS).....62
 - 9.3 Lista parametri ModBus.....65
 - 9.4 Lista parametri BACnet.....74
- 10. Lista Allarmi 83**
 - 10.1 Allarmi.....83
 - 10.2 Warning85
 - 10.3 Notifiche87

1. SCOPO DEL MANUALE

Questo manuale contiene le istruzioni per l'avviamento e l'uso del sistema di umidificazione adiabatica ad alta pressione humiFog Multizone, di cui il Fabbrikante risulta essere:

CAREL INDUSTRIES
Via dell'Industria, 11, 35020
Brugine - Padova (Italy)
Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600
e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

2. COME LEGGERE IL MANUALE

Il manuale è diviso in capitoli e paragrafi. Ogni paragrafo è un sottolivello del capitolo di attinenza. I riferimenti a titoli o paragrafi sono segnalati con l'abbreviazione cap. o par. seguita dal numero relativo. Esempio: "cap. 2" o "par. 2.1".

Le figure in questo manuale sono numerate in maniera progressiva in base al capitolo di pertinenza, ad esempio la figura 1.c è la terza figura del primo capitolo. I riferimenti alle figure sono segnalati con l'abbreviazione fig. seguita dal numero relativo. Esempio: "fig. 1.c".

I componenti indicati nelle figure sono contrassegnati con numeri. Un riferimento al componente 1 nella figura 2 del capitolo 3 viene indicato con la dicitura: "Vedere 1 - fig. 3.b" o semplicemente "(1 - fig. 3.b)".



ATTENZIONE

Le figure presenti all'interno di questo manuale sono indicative. I componenti effettivi possono variare rispetto a quelli raffigurati. In caso di dubbio contattare un Centro Assistenza Autorizzato.

Oltre alle istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione, questo manuale contiene indicazioni legate alla sicurezza che richiedono un'ATTENZIONE particolare. Tali informazioni sono contrassegnate dalla simbologia descritta di seguito:



PERICOLO

Il mancato rispetto dell'indicazione comporta una situazione di rischio imminente che, se non evitata, causa morte istantanea o danno grave o permanente.



AVVERTENZA

Il mancato rispetto dell'indicazione comporta una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, può causare morte o danno grave alla salute.



CAUTELA

Il mancato rispetto dell'indicazione comporta una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, può causare danni di minore entità alla salute.



ATTENZIONE

Il mancato rispetto dell'indicazione comporta una situazione di rischio potenziale che, se non evitata, potrebbe causare danni di minore entità relativi alla macchina.



Nota: fornisce un'informazione aggiuntiva alle istruzioni dei messaggi di sicurezza precedenti.

3. INFORMAZIONI E ISTRUZIONI GENERALI DI SICUREZZA

3.1 Uso previsto

humiFog Multizone è un sistema di umidificazione adiabatica ad alta pressione per il controllo dell'umidità e/o il raffreddamento evaporativo. Può essere utilizzato sia per trattare l'aria in una AHU (Air Handling Unit - Unità Trattamento Aria), che per umidificare o raffreddare direttamente in ambiente.



ATTENZIONE: Il prodotto deve essere destinato all'uso previsto da CAREL per il quale è stato espressamente realizzato. È esclusa qualsiasi responsabilità contrattuale ed extracontrattuale di CAREL per danni causati a persone, animali o cose, da errori d'installazione, di regolazione, di manutenzione e da usi impropri.

3.2 Istruzioni generali di sicurezza

Ricordiamo che l'utilizzo di prodotti che impiegano energia elettrica ed acqua ad alta pressione comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali di sicurezza quali:

- È vietato permettere l'utilizzo dell'apparecchio ai bambini, a persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza o a persone che non abbiano la necessaria dimestichezza con le istruzioni.
- È vietato permettere l'utilizzo della stazione di pompaggio a persone prive di qualifica e competenza specifica.
- È vietato entrare a contatto con l'apparecchio se si è a piedi nudi e con parti del corpo bagnate.
- È vietato qualsiasi intervento tecnico o di pulizia prima di aver scollegato l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica posizionando l'interruttore generale dell'impianto su "spento" e l'interruttore principale dell'apparecchio su "OFF".
- È vietato modificare i dispositivi di sicurezza o di regolazione senza l'autorizzazione del Fabbricante.
- È vietato rimuovere pittogrammi e etichette applicate sulla stazione di pompaggio. Esse devono essere osservate e mantenute leggibili. In caso non siano più leggibili devono essere sostituite da pittogrammi o etichette di sicurezza equivalenti.
- È vietato allentare i raccordi dei tubi idraulici durante il funzionamento. Tubi fissati in modo inappropriato possono scollegarsi improvvisamente, con pericolo di ferimento.
- È vietato impedire o ostruire lo scarico dell'acqua.
- È vietato tirare, staccare, torcere i cavi elettrici, fuoriuscenti dall'apparecchio, anche se questo è scollegato dalla rete di alimentazione elettrica.
- È vietato esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici. Esso è progettato per essere utilizzato all'interno di ambienti chiusi.
- È vietato disperdere nell'ambiente e lasciare alla portata dei bambini il materiale dell'imballo in quanto può essere potenziale fonte di pericolo. Deve quindi essere smaltito secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente nel paese di installazione dell'apparecchio.
- È vietato attivare la stazione di pompaggio senza che questa sia adeguatamente alimentata idricamente.
- È responsabilità dell'utilizzatore assicurare che il sistema di umidificazione sia conforme alle linee guida delle autorità locali in materia di salute e sicurezza e di controllo della proliferazione batterica.
- In caso di fuoriuscite d'acqua scollegare la stazione di pompaggio dalla rete di alimentazione elettrica, chiudere l'alimentazione idrica ed avvisare, con sollecitudine, il Servizio Tecnico di Assistenza CAREL oppure personale professionalmente qualificato.
- Verificare periodicamente che la pressione di esercizio dell'impianto idraulico sia superiore a 1 bar ed inferiore al limite massimo previsto per l'apparecchio. In caso contrario contattare il Servizio Tecnico di Assistenza CAREL oppure personale professionalmente qualificato.
- Il non utilizzo della stazione di pompaggio per un lungo periodo comporta l'effettuazione delle seguenti operazioni:
 - Posizionare l'interruttore principale dell'apparecchio su "OFF"
 - Posizionare l'interruttore generale dell'impianto su "spento"
 - Chiudere i rubinetti dell'acqua dell'impianto
 - Svuotare l'impianto se c'è pericolo di gelo.
- Questo manuale d'istruzione è parte integrante dell'apparecchio e di conseguenza deve essere conservato con cura e dovrà SEMPRE accompagnare la stazione di pompaggio anche in caso di sua cessione ad altro Proprietario oppure di un trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio Tecnico di Assistenza CAREL di Zona.
- Questo manuale d'istruzione deve essere letto con attenzione in modo da facilitare un'appropriata e sicura installazione, conduzione e manutenzione dell'apparecchio. L'utilizzatore deve essere adeguatamente informato e formato su come utilizzare l'apparecchio. Assicurarsi che abbia familiarità con tutte le informazioni necessarie per il funzionamento sicuro del sistema.
- La stazione di pompaggio, prima di essere allacciata all'impianto idraulico e essere alimentata elettricamente può essere esposta a temperature comprese tra i -10°C e i 40°C. Una volta messa in funzione può essere esposta a temperature comprese tra i 5°C e i 40° C.
- Verificare periodicamente che gli scarichi d'acqua siano liberi da occlusioni.

3.3 Dispositivi di protezione individuale



PERICOLO: Attenersi scrupolosamente a quanto indicato nelle varie sezioni del manuale.

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni dispositivo o accessorio destinato a tale scopo.

Tutti i DPI indicati in questo manuale hanno lo scopo di salvaguardare il personale dai rischi per la salute e la sicurezza.

Di seguito è riportato l'elenco dei dispositivi di protezione individuale da utilizzare per proteggere i lavoratori dai rischi residui esistenti durante le varie fasi del ciclo vita dell'umidificatore.



GUANTI DI PROTEZIONE DAGLI ELEMENTI FISICI: devono proteggere le mani della persona da taglio, abrasione e calore.

SCARPE DI SICUREZZA ANTISCIVOLO: devono prevenire cadute su superfici scivolose e proteggere i piedi della persona da urti, schiacciamenti e perforazioni.

ELMETTO PROTETTIVO: deve proteggere la testa della persona da urti o cadute accidentali di materiale dall'alto.

OCCHIALI PROTETTIVI: devono proteggere gli occhi della persona tutti i rischi connessi al contatto con sostanze o materiali pericolosi.

MASCHERINA PROTETTIVA: serve a proteggere le vie respiratorie della persona da tutti i rischi connessi all'inalazione di sostanze pericolose.

INDUMENTI PROTETTIVI: servono a garantire al corpo adeguata protezione contro gli agenti termici e chimici.

CUFFIE ANTIRUMORE: devono attutire rumori altrimenti dannosi per l'udito della persona.

MANUALE DI ISTRUZIONI: deve essere consultato ogniqualvolta si renda necessario, onde evitare la messa in opera di procedure non sicure.

Multizona

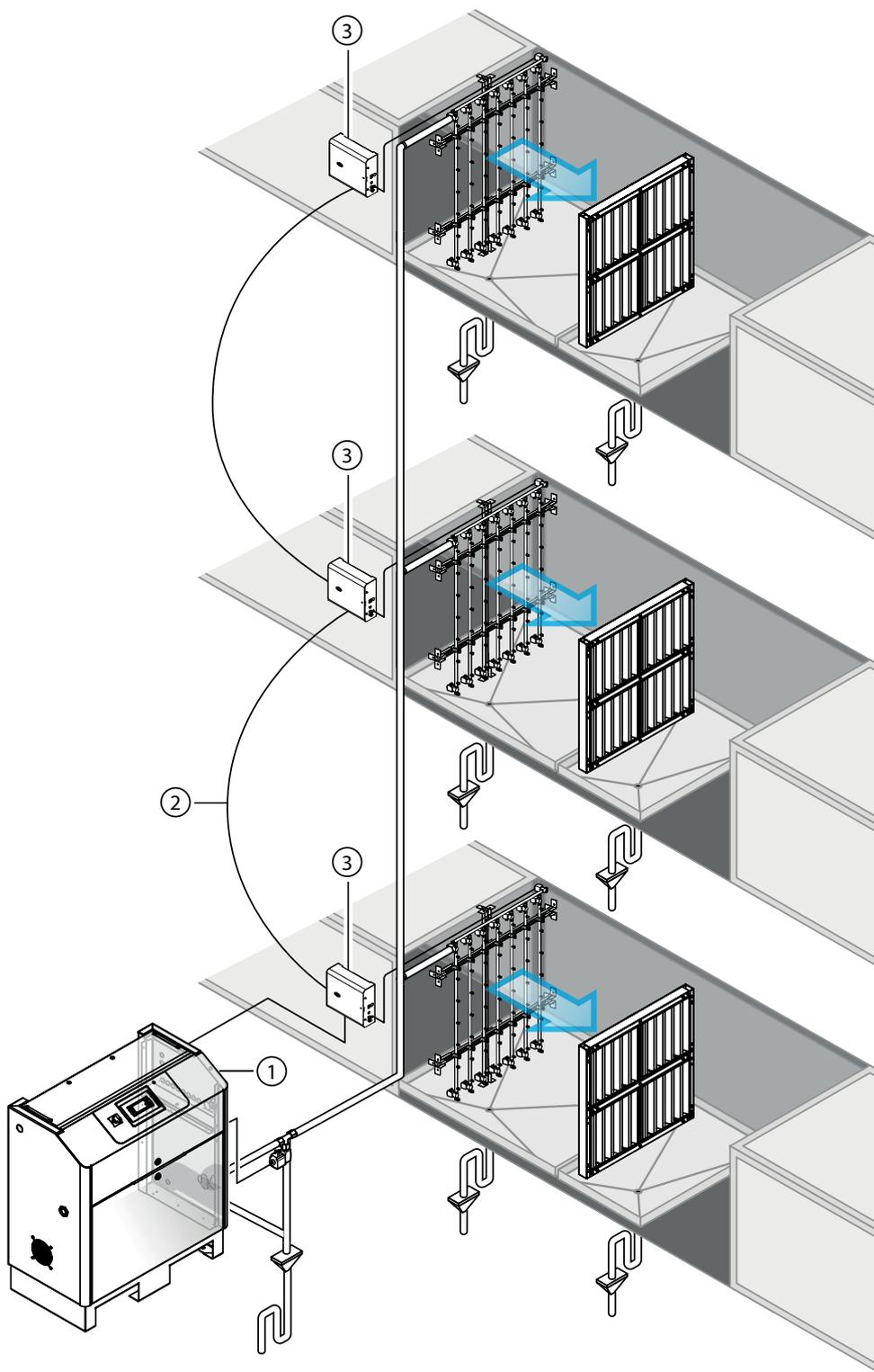


Fig. 4.b

Rif.	Descrizione
1	Stazione di pompaggio
2	Cavo Ethernet
3	Quadro elettrico di zona

Tab. 4.b

4.2.2 Ambiente

Singola zona

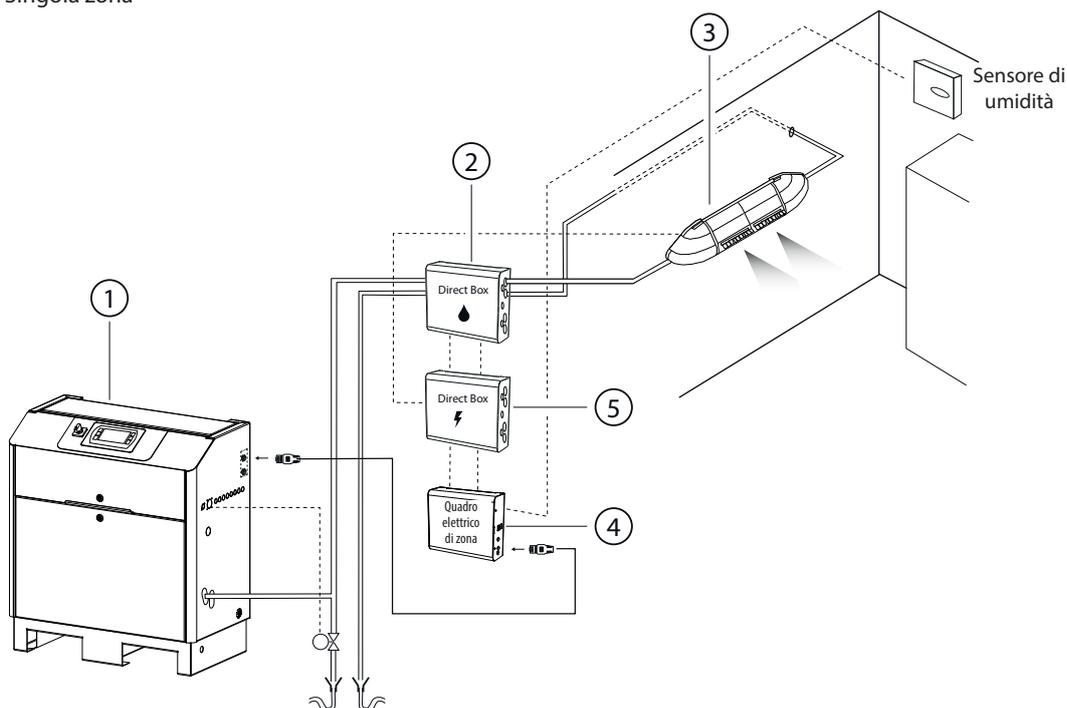


Fig. 4.c



Nota: in alcune configurazioni potrebbe non essere presente l'elemento rif. 4 (quadro elettrico di zona).

Multizona

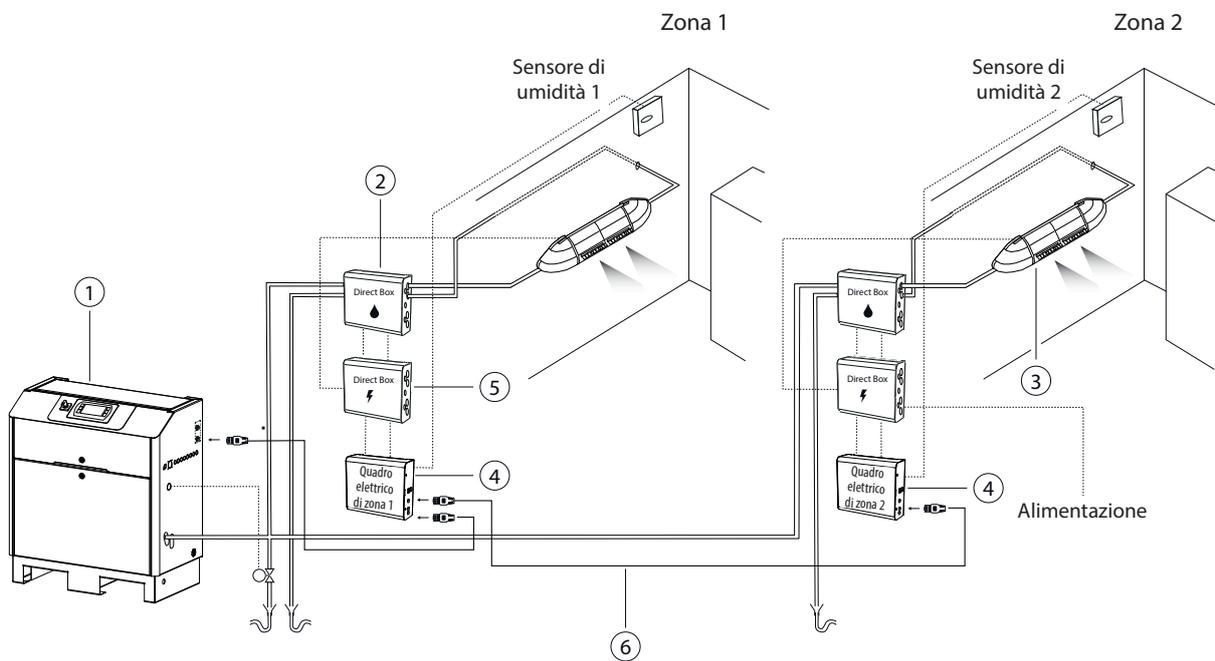


Fig. 4.d

Rif.	Descrizione
1	Stazione di pompaggio
2	Directbox hydraulic
3	Testata ventilante
4	Quadro elettrico di zona
5	Directbox electric
6	Cavo ethernet

Tab. 4.c

4.3 Identificazione della stazione di pompaggio

La stazione di pompaggio è identificabile attraverso la targa tecnica posta all'interno del quadro elettrico.

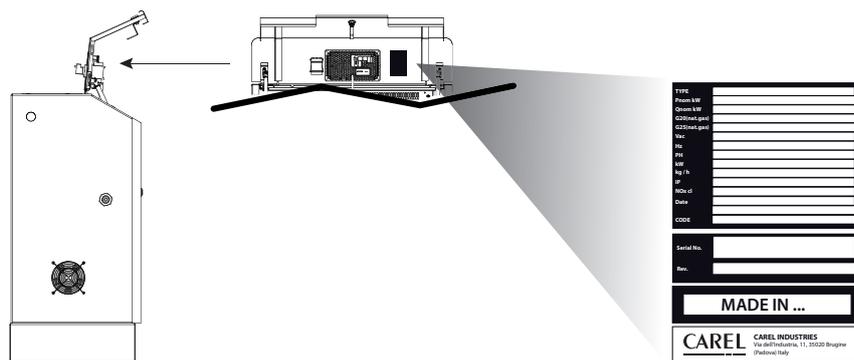


Fig. 4.e

La stazione di pompaggio è disponibile nei modelli humiFog Multizone e humiFog Multizone Touch, che differiscono per i componenti forniti, gli accessori disponibili e la diversa modalità di configurazione di impianto (par.).

4.3.1 Codici

U	A	*	*	*	*	*	5	0	*
Gamma	Portata kg/h	Modello		Alimentazione e omologazione		Nr. revisione	Customizzazione	Tipo pompa	
UA: humiFog	150: 150 kg/h	0: humiFog Multizone		D: 230 Vac 50/60 Hz, 1~, CE L: 400 Vac 50/60 Hz, 3~, CE 2: 230 Vac 50/60 Hz, 1~, UL U: 208 Vac 50/60 Hz, 1~, UL M: 460 Vac 50/60 Hz, 3~, UL		5: Quinta revisione	0: Carel	0: Ottone	
	300: 300 kg/h							1: Acciaio inox	
	500: 500 kg/h	1: humiFog Multizone Touch						2: Acciaio inox priva di silicone	
	800: 800 kg/h								
1K2: 1200 kg/h									

Tab. 4.d

4.4 Identificazione degli accessori

Quadro elettrico di zona

Quadro elettrico collegato alla stazione di pompaggio per la gestione di impianti multizona in condotta o in ambiente. Vedere il foglio istruzioni cod. +0300114**.



Fig. 4.f

Rif.	Descrizione
UA000SD500	Quadro elettrico 230 V
UA000SU500	Quadro elettrico 208 V 60 Hz
UA000S2500	Quadro elettrico 230 V 60 Hz

Tab. 4.e

4.4.1 Umidificazione in ambiente

directBOX idraulic

Gruppo idraulico per l'interfacciamento della stazione di pompaggio alle testate ventilanti per umidificazione in ambiente. Contiene le elettrovalvole pressurizzate per 1/2 linee idrauliche (zona/step). Vedere il foglio istruzioni cod. +050001828.



Fig. 4.g

Rif.	Descrizione
UAKDLASV10	directBOX hydraulic per la gestione di 1 zona/step
UAKDLASV20	directBOX hydraulic per la gestione di 2 zone/step

Tab. 4.f

directBOX electric

Quadro elettrico per l'interfacciamento della stazione di pompaggio alle testate ventilanti per umidificazione in ambiente. Riceve il comando alla valvola di carico e scarico (1 o 2 zona/step) che invia al direct box idraulico per l'azionamento delle valvole. Pilota contemporaneamente i ventilatori delle testate ventilanti, azionate solo quando c'è richiesta di umidificazione. Vedere il foglio istruzioni cod. +050001828.



Fig. 4.h

Rif.	Descrizione
UAKDLAEL10	directBOX electric per la gestione di 1 zona/step
UAKDLAEL20	directBOX electric per la gestione di 2 zone/step

Tab. 4.g

Testata ventilante

Le testate ventilanti sono posizionate direttamente nell'ambiente da umidificare e raffrescare. Differiscono per la portata e la direzione di nebulizzazione. Il collegamento alla stazione di pompaggio avviene tramite gli accessori directBOX hydraulic e directBOX electric. Vedere il foglio istruzioni cod. +050001852.



Fig. 4.i

D	L	A	O	*	*	*	*	O	O
gamma				Quantità ugelli	Alimentazione	Distribuzione	Taglia ugelli (l/h)	--	--
				2	D: 230 Vac 50 Hz, 1~	F: erogazione frontale	0: 1.45		
				4	U: 115 Vac 60 Hz, 1~	B: frontale e posteriore	1: 2.80		
				8			2: 4.00		

Tab. 4.h

Collettori con ugelli

Il sistema di distribuzione è progettato in base all'applicazione ed è composto da un insieme di collettori, elettrovalvole, ugelli, tubazioni e raccordi.

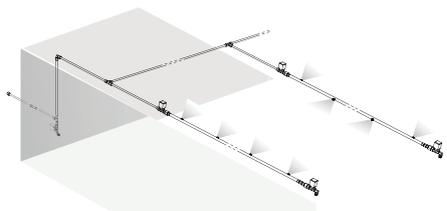


Fig. 4.j

4.4.2 Umidificazione in condotta

Rack

Sistema di atomizzazione progettato in base all'applicazione e composto da collettori con ugelli e telaio di fissaggio in condotta, disponibile nella versione completamente o parzialmente assemblata.

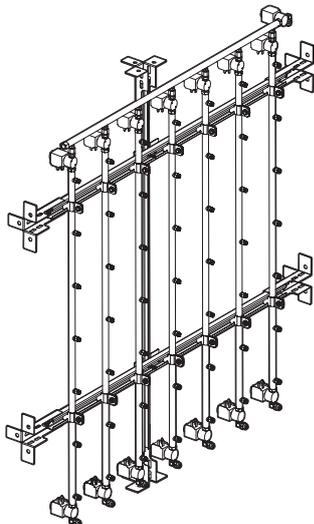


Fig. 4.k

I rack sono disponibili con:

- collettori orizzontali o verticali;
- elettrovalvole integrate nel rack.



Nota: per le procedure di configurazione e avviamento del sistema humiFog Multizone è necessaria la consultazione dei disegni tecnici per l'identificazione delle caratteristiche dei rack installati.

Separatore di gocce

Telaio con moduli in acciaio inox o fibra di vetro.



Nota: i moduli sono dimensionati in base all'applicazione specifica.



Fig. 4.l



Nota: per ulteriori informazioni consultare il manuale d'installazione humiFog Multizone.

4.5 Terminale utente

Il terminale utente si trova nella parte superiore frontale della stazione di pompaggio (1 -) e permette all'operatore di interagire con il sistema di controllo dell'impianto.

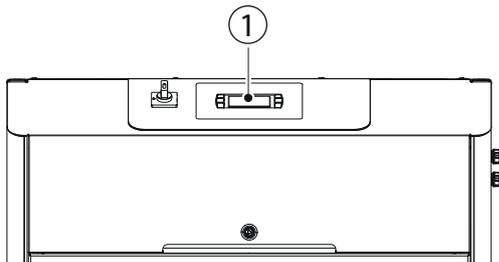


Fig. 4.m

4.5.1 humiFog Multizone (interfaccia analogica)



Fig. 4.n

Rif.	Descrizione	Funzione
1	Display	
2	Tasto Allarmi	Permette la visualizzazione degli allarmi attivi e dello storico allarmi. Permette il reset degli allarmi.
3	Tasto Prg (Prg)	Permette di tornare al menu principale in ogni situazione.
4	Tasto ESC (Esc)	Permette di tornare alla schermata precedente. Permette di visualizzare il centro notifiche dalla pagina principale.
5	Tasto FRECCIA SU (↑)	Permette il movimento tra i vari sottomenu dell'interfaccia e modificare i valori dei parametri selezionati.
6	Tasto ENTER (←)	Permette di accedere al sottomenu selezionato, di confermare i valori dei parametri impostati e di selezionare uno specifico parametro.
7	Tasto FRECCIA GIÙ (↓)	Permette il movimento tra i vari sottomenu dell'interfaccia e modificare i valori dei parametri selezionati.
8	Indice di maschera	Permette di identificare in modo univoco la maschera visualizzata sul display.

Tab. 4.i

Quick menu humiFog Multizone

Il Quick menu permette di accedere in modo rapido a funzioni e informazioni del sistema direttamente dalla maschera principale, senza la necessità di effettuare il login.

Sono disponibili tre Quick menu:

- INFO
- SET
- ON/OFF

Quando è visualizzata la maschera principale

- Utilizzare i tasti ↑ e ↓ per selezionare il Quick menu a cui si vuole accedere.
- Utilizzare il tasto ← per accedere al Quick menu selezionato.



Fig. 4.o

Rif.	Descrizione	Funzione
9	Icona Quick menu	Permette di accedere alle funzione relative al quick menu visualizzato.
	 Quick menu INFO	Stazione di pompaggio: Maschere di sola lettura per visualizzare i principali valori di stato dell'unità e delle zone del sistema. Quadro di zona: Maschere di sola lettura per visualizzare i principali valori di stato della zona.
	 Quick menu SET	Stazione di pompaggio: Maschere che permettono di impostare i principali valori dell'unità e delle zone del sistema. Quadro di zona: Maschere che permettono di impostare i principali valori della zona.
	 Quick menu ON/OFF	Stazione di pompaggio: Maschere che permettono di abilitare/disabilitare l'intero sistema o le singole zone. Quadro di zona: Maschere che permettono di abilitare/disabilitare la zona.

Tab. 4.j

Allarmi attivi e Storico allarmi

La maschera degli allarmi attivi mostra la lista degli allarmi attivi sul dispositivo.

Per entrare nella maschera degli allarmi attivi premere il pulsante 2 - .



Nota: se si sta eseguendo una procedura guidata (ad esempio wizard), non sarà possibile accedere alla maschera degli allarmi attivi fino a quando non sarà terminata la procedura guidata.

- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per scorrere la lista degli allarmi attivi.
- Premere il tasto 2 - per resettare l'allarme visualizzato.
- Premere il tasto **Esc** per tornare alla maschera principale.

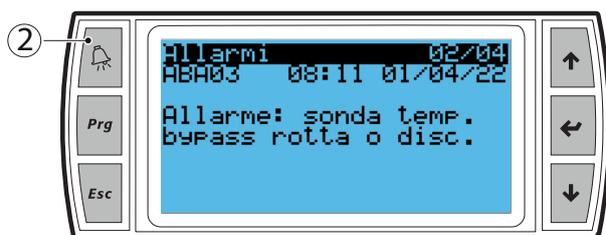


Fig. 4.p

Per entrare nello storico allarmi utilizzare i tasti **↑** e **↓** per visualizzare la maschera seguente ().



Fig. 4.q

- Premere il tasto 2 - per resettare tutti gli allarmi.
- Premere il tasto **←** per accedere allo maschera dello storico allarmi.
- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per scorrere la lista degli allarmi storicizzati.
- Premere il tasto **Esc** per tornare alla maschera principale.

Centro notifiche

Il centro notifiche mostra la lista delle notifiche del dispositivo.

Per entrare nel centro notifiche premere il pulsante 4 - dalla maschera principale.

- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per scorrere la lista delle notifiche.
- Premere il tasto **←** per accedere alle informazioni sulla notifica selezionata ().
- Premere il tasto **Prg** per cancellare, se previsto, la notifica visualizzata ().
- Premere il tasto **Esc** per tornare alla maschera principale.



Fig. 4.r

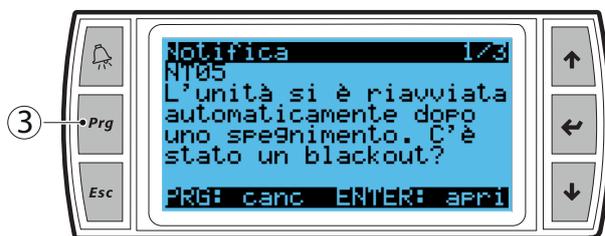


Fig. 4.s

5. PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

5.1 Operazioni preliminari

Una volta identificato il tipo di impianto, gli elementi che lo compongono e il tipo di sistema di controllo installato, è necessario effettuare i seguenti controlli preliminari:

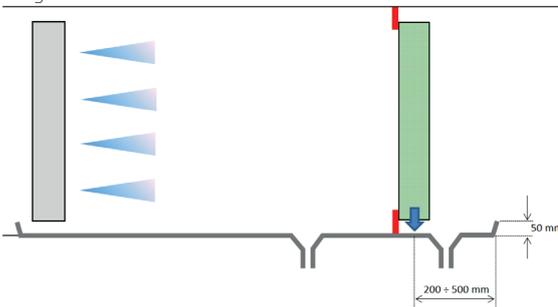
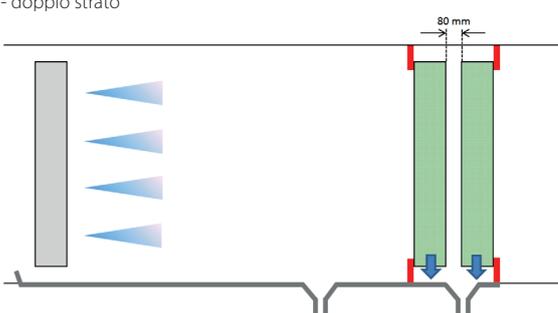
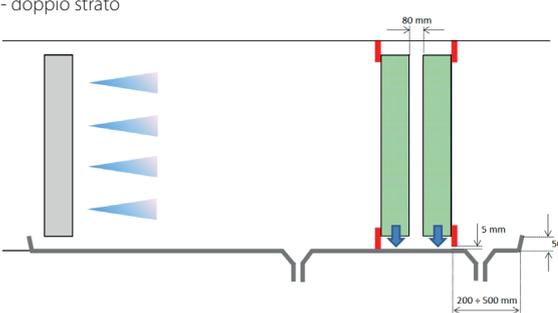
- verificare la checklist di installazione (par.);
- verificare la checklist di avviamento (par.).

5.1.1 Materiale necessario

Per la configurazione di humiFog Multizone è inoltre necessario disporre di:

- manuale d'installazione humiFog Multizone
- manuale d'installazione quadro di zona
- disegni dei collettori di distribuzione (rack), se previsti dall'installazione

5.2 Checklist di installazione

Check list finale di installazione			
1. Luogo di installazione		Si	No
1.a	Range temperatura 1 – 40 °C (34 – 104 °F).		
1.b	Protetto da pioggia e umidità.		
1.c	Protetto dalla radiazione solare diretta.		
2. Linea idraulica		Si	No
2.a	Tutte le connessioni idrauliche montate correttamente.		
2.b	Materiali compatibili all'utilizzo con acqua trattata per osmosi inversa (acciaio inossidabile/plastica).		
2.c	Tubazioni della linea di alimentazione in ingresso alla stazione di pompaggio adeguate a un range operativo di pressioni 2 – 5 bar.		
2.d	Tubazioni della linea di alimentazione in uscita dalla stazione di pompaggio verso il sistema di atomizzazione adeguata a pressioni fino a 100 bar.		
2.e	Linea di alimentazione in uscita dalla stazione di pompaggio verso il sistema di atomizzazione di lunghezza entro i limiti indicati dal Fabbricante (par. 5.2 del manuale d'installazione).		
2.f	Elettrovalvole di scarico NOL installate nei punti più bassi in modo da favorire lo scarico dell'acqua dal circuito (fig. 5.c del manuale d'installazione).		
2.g	Tubazione di scarico e vaschetta di scarico installate secondo le indicazioni del Fabbricante (par. 4.2 del manuale d'installazione).		
3. Collegamenti elettrici		Si	No
3.a	Cablaggio delle elettrovalvole secondo le indicazioni fornite dal Fabbricante (par. 6.2 del manuale d'installazione).		
3.b	Sezioni dei cavi di collegamento adeguati alla massima distanza tra la stazione di pompaggio o il quadro di zona e il rack (par. 6.3 del manuale d'installazione).		
3.c	Segnali di abilitazione e controllo cablati secondo le indicazioni fornite dal Fabbricante (par. 6.4 del manuale d'installazione).		
3.d	Connessione Ethernet secondo le indicazioni fornite dal fabbricante.		
4. Separatore di gocce		Si	No
4.a	Doppio separatore di gocce ad una distanza di 80 mm (3.15").		
4.b	Grandezza della vaschetta di scarico sotto il separatore da 200 a 500 mm (7.87" a 19.70").		
4.c	Separatore installato secondo le indicazioni fornite dal fabbricante nella quick guide +0500066IE a seconda della tipologia: - singolo strato  - doppio strato  - doppio strato 		

5.3 Checklist di avviamento

Check list finale di avviamento			
1. Controlli preliminari		Si	No
1.a	Range pressione linea acqua in ingresso 2 – 5 bar (29 – 73 psi)		
1.b	Spurgo linea acqua		
1.c	Tappo olio della pompa rosso sostituito con quello giallo		
2. Linea idraulica		Si	No
2.a	Tutte le connessioni idrauliche montate correttamente.		
2.b	Controllo visivo linea acqua in pressione per eventuali perdite		
2.c	Test Manuale delle valvole NOL e NOV		
2.d	Test Manuale delle valvole NO e NC		
2.e	Linea di scarico installata con la necessaria pendenza per garantire lo scarico (almeno 2 – 3° di pendenza)		
2.f	Elettrovalvole di scarico NOL installate nei punti più bassi in modo da favorire lo scarico dell'acqua dal circuito (fig. 5.c del manuale d'installazione).		
3. Collegamenti elettrici		Si	No
3.a	Segnale di controllo connesso in maniera appropriata		
	Segnale di controllo funzionante in maniera appropriata: Es. Segnale proporzionale 0-10 V		
3.b	<ul style="list-style-type: none"> • 0 V » STOP/STAND-BY • 5 V » produzione acqua nebulizzata al 50% • 10 V » produzione acqua nebulizzata al 100% Per tipologie di segnale diverse vedere il presente documento (vedi par.)		
3.c	Sonda limite installata (controllo alta umidità dopo della sezione di umidificazione)		
3.d	Sonda NTC installata (controllo bassa temperatura prima della sezione di umidificazione)		
3.e	Contatto remoto ON/OFF correttamente collegato al sistema di ventilazione		
3.f	Test funzionamento contatto remoto ON/OFF		
3.g	Test funzionamento commutatore di allarme (verificare logica NO/NC)		
3.h	Verificare la pressione di lavoro alla minima portata eseguendo la procedura di calibrazione minima produzione rack (vedi par.)		

6. AVVIAMENTO

Durante il primo avviamento del sistema di umidificazione adiabatica ad alta pressione humiFog Multizone, è necessario effettuare la configurazione dei suoi componenti principali (par.) attraverso il terminale utente.

6.1 Accensione humiFog Multizone

Prima di avviare l'unità, verificare che i collegamenti idraulici ed elettrici siano stati effettuati correttamente secondo le indicazioni fornite dal costruttore.

Effettuare l'accensione del sistema osservando le seguenti indicazioni:

1. accendere la stazione di pompaggio ruotando il sezionatore (1 -) dalla posizione O (OFF) alla posizione I (ON)

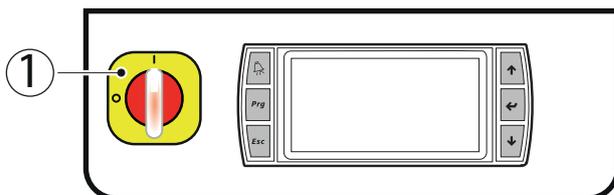


Fig. 6.a

2. accendere tutti i quadri di zona (se presenti) premendo il pulsante di accensione posto sul lato del dispositivo (2 -).

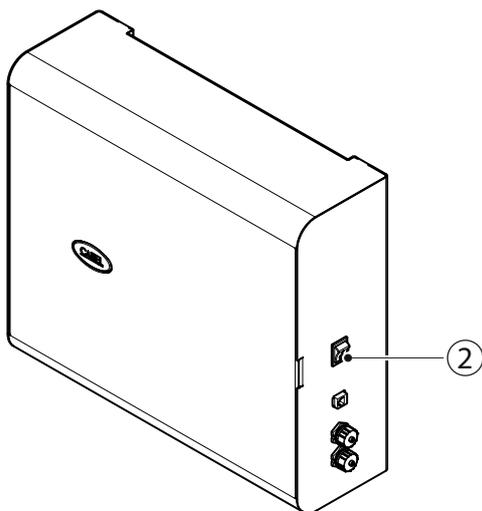


Fig. 6.b

3. È ora possibile procedere con il primo avvio dell'unità (vedi par.).

6.1.1 Primo avvio dell'unità - humiFog Multizone

All'accensione dell'unità sul display viene visualizzato il logo CAREL. In seguito, viene richiesto di impostare la lingua.

Premere il tasto **←** per scorrere tra le opzioni.

Premere il tasto **Esc** per confermare la scelta della lingua.

6.2 Sequenza di avviamento per configurazione sistema

In base alla configurazione dell'impianto (par. 4.2) è necessario seguire diverse sequenze di avviamento del sistema. Di seguito sono indicate le sequenze di avviamento e i paragrafi dove sono illustrati i passaggi da effettuare durante il wizard di configurazione.

- **humiFog Multizone (analogico) in modalità zona singola senza zona locale**
 1. Configurazione stazione di pompaggio - senza zona locale (vedi par.)
 2. Configurazione stazione di pompaggio di backup - senza zona locale (vedi par.)
 3. Configurazione quadro di zona (vedi par.)
- **humiFog Multizone (analogico) in modalità zona singola con zona locale**
 1. Configurazione stazione di pompaggio - con zona locale (vedi par.)
- **humiFog Multizone (analogico) in modalità multizona senza zona locale**
 1. Configurazione stazione di pompaggio - senza zona locale (vedi par.)
 2. Configurazione stazione di pompaggio di backup - senza zona locale (vedi par.)
 3. Configurazione quadri di zona (vedi par.)
- **humiFog Multizone (analogico) in modalità multizona con zona locale**
 1. Configurazione stazione di pompaggio - con zona locale (vedi par.)
 2. Configurazione quadri di zona (vedi par.)



Nota: Nel caso in cui il sistema preveda la presenza di una stazione di pompaggio di backup, questa deve necessariamente essere isolata dal resto del sistema prima di essere configurata. Solo una volta che la configurazione è stata completata, secondo le indicazioni presenti nei paragrafi sopra indicati, la stazione di pompaggio di backup può essere collegata al resto del sistema.

6.3 Configurazione stazione di pompaggio (humiFog Multizone) Senza zona locale

Durante il primo avviamento, dopo la selezione della lingua, viene mostrato un wizard per aiutare l'operatore a configurare velocemente i parametri principali della macchina. Premere il tasto ← per avviare il wizard.

- Utilizzare i tasti ↑ e ↓ per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Utilizzare il tasto ← per selezionare il parametro che si desidera modificare all'interno di una maschera.
- Utilizzare i tasti ↑ e ↓ per modificare il valore del parametro selezionato.
- Utilizzare il tasto ← per confermare il valore del parametro.
- Per modificare i parametri nelle altre maschere, premere il tasto ← fino a riportare il cursore sul titolo della maschera e utilizzare i tasti ↑ e ↓ per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.

Di seguito sono indicati i passi da seguire per la configurazione della stazione di pompaggio senza zona locale con interfaccia humiFog Multizone analogica. Tra parentesi sono indicati gli indici di maschera (dove presenti).



Nota: selezionare l'opzione desiderata in base alle caratteristiche specifiche dell'impianto installato.



Nota: Nel caso in cui il sistema preveda la presenza di una stazione di pompaggio di backup, si ricorda che quest'ultima deve necessariamente essere isolata dal resto del sistema prima di procedere con la configurazione.

Passo 1

Impostare il modello della stazione di pompaggio (solo nel caso in cui non sia già impostato).

Passo 2 [20]

Impostare il tipo di unità della stazione di pompaggio (primaria).

Specificare il tipo di unità della stazione di pompaggio in relazione alla presenza di un'eventuale seconda stazione di pompaggio di backup. Quando nel sistema sono previste due stazioni di pompaggio che devono funzionare alternativamente, è necessario definirne una come primaria e l'altra secondaria. Questo evita conflitti e sovrapposizioni di ruolo tra le due stazioni di pompaggio.

Impostare il tipo di sistema. Le opzioni disponibili sono:

- AHU (Air Handling Unit - Unità Trattamento Aria)
- Ambiente
- Acqua pressurizzata



Nota: La configurazione Acqua pressurizzata consente di utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente come generatore di acqua in pressione (in questa configurazione è possibile specificare le pressioni di lavoro).

Passo 3 [21]

Impostare il numero delle zone e il numero dei quadri di zona.

Passo 4 [22]

Impostare il tipo di modulazione (controllo di portata/pressione costante)

Impostare il setpoint di pressione (solo nel caso di modulazione a pressione costante).

Passo 5 [23]

Abilitare la funzionalità di multi-rete e impostare il numero di rete (se necessario).

Passo 6 [50]

Impostare i parametri di data e ora (*).

Passo 7 [51]

Impostare i parametri del fuso orario (*).



Nota (*): La modifica di data e ora e/o fuso orario viene propagata dall'unità di pompa alle unità remote di zona online.

Passo 8

Il wizard è ora terminato.

In questa maschera è possibile scegliere se visualizzare di nuovo il wizard alla successiva accensione della macchina.

Indice delle maschere del wizard stazione di pompaggio (senza zona locale)

Titolo maschera	Indice	Descrizione
Modello unità		Impostazione modello della stazione di pompaggio
Logiche pompa e configurazione multi-rete	20	Impostazione tipo di unità Impostazione tipo di sistema
	21	Impostazione numero zone e quadri di zona
	22	Impostazione tipo modulazione e setpoint pressione
	23	Impostazione funzionalità multi-rete
Data Ora	50	Impostazione data e ora
	51	Impostazione fuso orario



Nota: Una volta completata la configurazione, nel caso in cui il sistema preveda anche la stazione di pompaggio di backup, si raccomanda di eseguire un controllo sulla configurazione di rete delle due stazioni di pompaggio al fine di garantire la corretta comunicazione tra le diverse unità. In particolare, devono essere rispettati i requisiti di compatibilità della sottorete e univocità degli indirizzi IP di tutti gli elementi del sistema. Per la verifica della configurazione di rete delle stazioni di pompaggio, fare riferimento al par. .

6.4 Configurazione stazione di pompaggio di backup Senza zona locale

La stazione di pompaggio di backup deve necessariamente essere isolata dal resto del sistema prima di essere configurata. Per effettuare la configurazione della stazione di pompaggio di backup (secondaria) seguire le indicazioni illustrate per la configurazione della stazione di pompaggio primaria senza zona locale (vedi par.), ad eccezione del **Passo 2 [20]**.

Al **Passo 2 [20]** del wizard, procedere come segue:

Impostare il tipo di unità della stazione di pompaggio (secondaria).

Specificare il tipo di unità della stazione di pompaggio in relazione alla presenza di un'eventuale seconda stazione di pompaggio di backup. Quando nel sistema sono previste due stazioni di pompaggio che devono funzionare alternativamente, è necessario definirne una come primaria e l'altra secondaria. Questo evita conflitti e sovrapposizioni di ruolo tra le due stazioni di pompaggio.

Impostare il tipo di sistema. Le opzioni disponibili sono:

- AHU (Air Handling Unit - Unità Trattamento Aria)
- Ambiente
- Acqua pressurizzata



Nota: La configurazione Acqua pressurizzata consente di utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente come generatore di acqua in pressione (in questa configurazione è possibile specificare le pressioni di lavoro).



Nota: Una volta completata la configurazione, si raccomanda di eseguire un controllo sulla configurazione di rete delle due stazioni di pompaggio al fine di garantire la corretta comunicazione tra le diverse unità. In particolare, devono essere rispettati i requisiti di compatibilità della sottorete e univocità degli indirizzi IP di tutti gli elementi del sistema. Per la verifica della configurazione di rete delle stazioni di pompaggio, fare riferimento al par. . Solo ed unicamente al termine della corretta configurazione di entrambe le stazioni di pompaggio si può procedere al collegamento della stazione di pompaggio di backup con il resto del sistema.

6.5 Configurazione stazione di pompaggio (humiFog Multizone) Con zona locale

Durante il primo avviamento, viene mostrato un wizard per aiutare l'operatore a configurare velocemente i parametri principali della macchina.

Premere il tasto  per avviare il wizard.

- Utilizzare i tasti  e  per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Utilizzare il tasto  per selezionare il parametro che si desidera modificare all'interno di una maschera.
- Utilizzare i tasti  e  per modificare il valore del parametro selezionato.
- Utilizzare il tasto  per confermare il valore del parametro.
- Per modificare i parametri nelle altre maschere, premere il tasto  fino a riportare il cursore sul titolo della maschera e utilizzare i tasti  e  per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.

Di seguito sono indicati i passi da seguire per la configurazione della stazione di pompaggio con zona locale tramite interfaccia humiFog Multizone analogica. Tra parentesi sono indicati gli indici di maschera (dove presenti).



Nota: selezionare l'opzione desiderata in base alle caratteristiche specifiche dell'impianto installato.

Passo 1

Impostare il modello della stazione di pompaggio (solo nel caso in cui non sia già impostato).

Passo 2 [20]

Impostare il tipo di unità della stazione di pompaggio (primaria).

Specificare il tipo di unità della stazione di pompaggio in relazione alla presenza di un'eventuale seconda stazione di pompaggio di backup. Quando nel sistema sono previste due stazioni di pompaggio che devono funzionare alternativamente, è necessario definirne una come primaria e l'altra secondaria. Questo evita conflitti e sovrapposizioni di ruolo tra le due stazioni di pompaggio.

Impostare il tipo di sistema. Le opzioni disponibili sono:

- AHU (Air Handling Unit - Unità Trattamento Aria)
- Ambiente
- Acqua pressurizzata



Nota: La configurazione Acqua pressurizzata consente di utilizzare l'apparecchiatura esclusivamente come generatore di acqua in pressione (in questa configurazione è possibile specificare le pressioni di lavoro).

Passo 3 [21]

Impostare il numero delle zone e il numero dei quadri di zona.

Passo 4 [22]

Impostare il tipo di modulazione (controllo di portata/pressione costante)

Impostare il setpoint di pressione (solo nel caso di modulazione a pressione costante).

Passo 5 [23]

Abilitare la funzionalità di multi-rete e impostare il numero di rete (se necessario).

Passo 6 [30]

Impostare il numero di step relativo alla zona.

Passo 7 [31]

Impostare le portate relative per ogni step.

Passo 8 [32]

Visualizzazione della portata nominale del rack. Viene calcolata in base ai valori immessi nella maschera [31].

Passo 9 [40]

Impostare il tipo di regolazione.

Tipo di controllo

Umidità (singola sonda)
Segnale esterno + limite temperatura
Segnale esterno + limite umidità
Segnale proporzionale esterno
Segnale ON/OFF + limite temperatura
Segnale ON/OFF + limite di umidità
Segnale ON/OFF
Temperatura punto di rugiada + limite umidità
Temperatura punto di rugiada
Regolazione da supervisore
Temperatura + limite umidità
Temperatura + limite temperatura
Temperatura (singola sonda)
Umidità + limite temperatura
Umidità + limite umidità
Due sonde temperatura + limite umidità
Due sonde umidità
Due sonde temperatura
Tre sonde umidità
Tre sonde temperatura

Tab. 6.a



Nota: I parametri visualizzati nelle maschere [41] [42] [43] cambiano in funzione della logica di regolazione impostata.

Passo 9 [41]

Impostare i parametri relativi al tipo di regolazione.

Le opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono:

- 0..10V
- 4..20mA
- 0..20mA
- 0..1V
- 2..10V
- NTC (solo per sonda di temperatura)



Nota: In questa maschera è possibile impostare anche i range di lavoro della sonda (se modificabili), i relativi offset di correzione e la gestione di attivazione dell'allarme legato alla sonda.

Passo 10 [42]

Impostare i parametri relativi alla sonda limite o alla seconda sonda.

Le opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono quelli già indicati per la maschera [41]

Passo 11 [43]

Impostare i parametri relativi alla sonda del rack o alla terza sonda.

e opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono quelli già indicati per la maschera [41]

Passo 12 [44]

Impostare i parametri relativi al peso delle sonde nella misurazione dei valori (solo per regolazione a due/tre sonde).

Passo 13 [45]

Impostare i parametri di setpoint e differenziale della regolazione modulante relativi alla sonda (temperatura o umidità).

Passo 14 [46]

Impostare i parametri di tempo integrale e zona neutra (PID) della regolazione modulante relativi alla sonda (temperatura o umidità).

Passo 15 [47]

Impostare i parametri di setpoint e differenziale della regolazione modulante relativi alla sonda limite.

Passo 16 [48]

Impostare i parametri relativi al range di produzione (minimo e massimo).

Passo 17 [50]

Impostare i parametri di data e ora (*).

Passo 18 [51]

Impostare i parametri del fuso orario (*).



Nota (*): La modifica di data e ora e/o fuso orario viene propagata dall'unità di pompa alle unità remote di zona online, se presenti.

Passo 19

Il wizard è ora terminato.

In questa maschera è possibile scegliere se visualizzare di nuovo il wizard alla successiva accensione della macchina.

Indice delle maschere del wizard stazione di pompaggio (con zona locale)

Titolo maschera	Indice	Descrizione
Modello unità		Impostazione modello della stazione di pompaggio
Logiche pompa e configurazione multi-rete"	20	Impostazione tipo di unità
		Impostazione tipo di sistema
	21	Impostazione numero zone e quadri di zona
	22	Impostazione tipo modulazione e setpoint pressione
	23	Impostazione funzionalità multi-rete
Sistema distribuzione zona	30	Impostazione numero step
	31	Impostazione portate step
	32	Visualizzazione portata nominale rack di zona (somma delle portate degli step impostate)
Regolazione zona	40	Selezione del tipo di regolazione
	41	Impostazioni sonda principale (umidità)
	41	Impostazioni logica del segnale di regolazione on/off
	41	Impostazioni sonda principale (temperatura)
	41	Impostazioni segnale proporzionale esterno
	41	Impostazioni regolazione proporzionale (supervisione)
	42	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (umidità)
	42	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (temperatura)
	43	Impostazioni sonda rack/terza sonda (umidità)
	43	Impostazioni sonda rack/terza sonda (temperatura)
	44	Impostazione peso sonde (regolazione a due sonde)
	44	Impostazione peso sonde (regolazione a tre sonde)
	45	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (umidità)
	45	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (temperatura)
	46	Impostazione PID regolazione modulante (umidità)
	46	Impostazione PID regolazione modulante (temperatura)
47	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (umidità)	
47	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (temperatura)	
48	Impostazione range minimo - massimo produzione	
Data Ora	50	Impostazione data e ora
	51	Impostazione fuso orario

6.6 Configurazione quadro di zona

È possibile operare su un quadro di zona in due modi:

1. Uso del display interno al dispositivo
2. Uso di un display mobile analogico (opzionale) collegabile al dispositivo

6.6.1 Uso del display interno al quadro di zona

Per utilizzare il display situato all'interno del quadro di zona, svitare le viti laterali (3 -) con un cacciavite a croce e rimuovere il pannello frontale (4 -). È ora possibile operare sul display interno al quadro di zona (5 -).

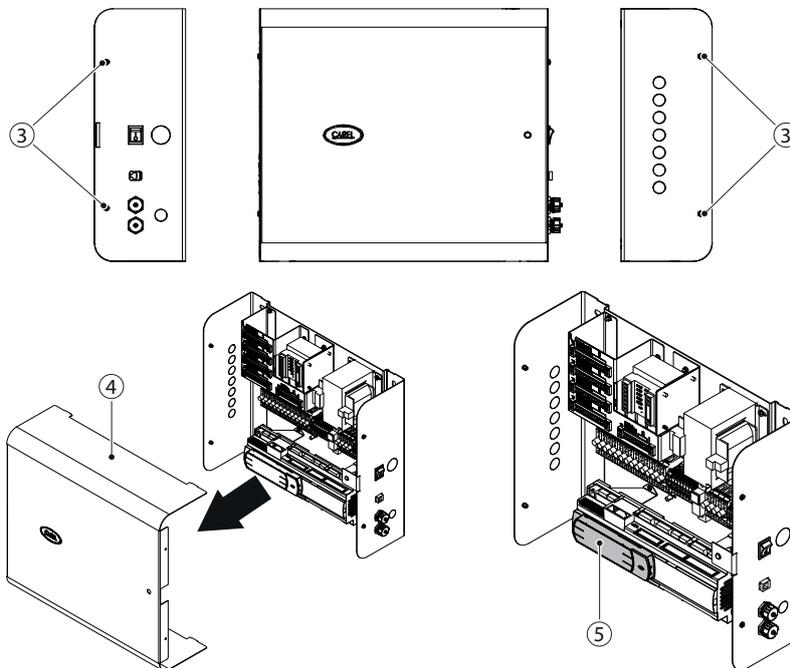


Fig. 6.c

6.6.2 Uso di un display mobile analogico (opzionale)

Per utilizzare un display mobile analogico (opzionale), collegare il display mobile (6 -) tramite un cavo RJ11 alla porta (7 -) presente sul lato del quadro di zona.

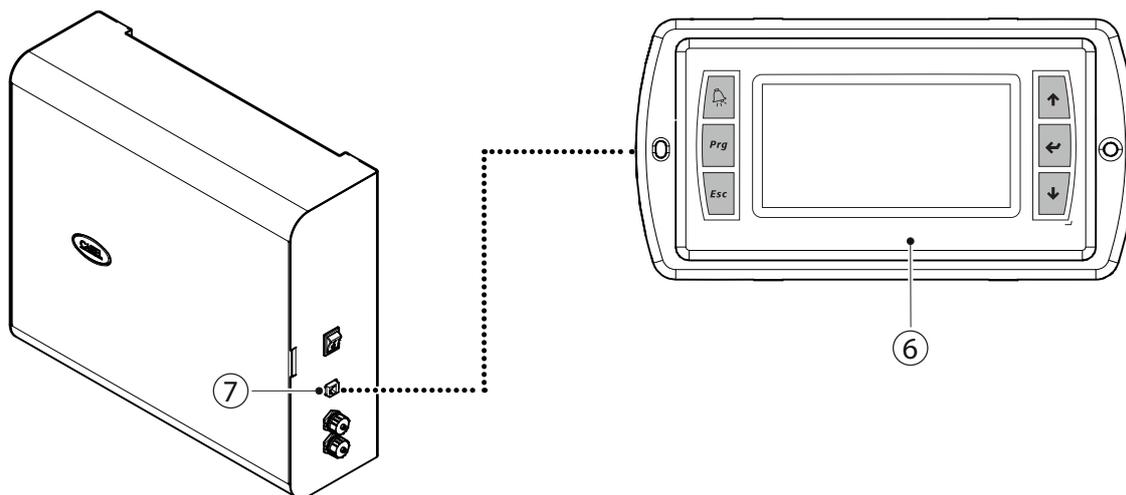


Fig. 6.d

6.6.3 Procedura di configurazione del quadro di zona

Durante il primo avviamento, viene mostrato un wizard per aiutare l'operatore a configurare velocemente i parametri principali della macchina.

Premere il tasto  per avviare il wizard.

- Utilizzare i tasti  e  per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Utilizzare il tasto  per selezionare il parametro che si desidera modificare all'interno di una maschera.
- Utilizzare i tasti  e  per modificare il valore del parametro selezionato.
- Utilizzare il tasto  per confermare il valore del parametro.
- Per modificare i parametri nelle altre maschere, premere il tasto  fino a riportare il cursore sul titolo della maschera e utilizzare i tasti  e  per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.

Di seguito sono indicati i passi da seguire per la configurazione dei quadri di zona tramite interfaccia humiFog Multizone analogica. Tra parentesi sono indicati gli indici di maschera (dove presenti).



Nota: selezionare l'opzione desiderata in base alle caratteristiche specifiche dell'impianto installato.

Passo 1

Impostare il modello dell'unità di zona (solo nel caso in cui non sia già impostato).

Passo 2 [12]

Impostare il numero della zona relativa al quadro in cui si sta operando, abilitare la funzionalità di multi-rette e impostare il numero di rete (se necessario).

Passo 3 [30]

Impostare il numero di step relativo alla zona.

Passo 4 [31]

Impostare le portate relative per ogni step.

Passo 5 [32]

Visualizzazione della portata nominale del rack. Viene calcolata in base ai valori immessi nella maschera [31].

Passo 6 [40]

Impostare il tipo di regolazione.

Tipo di regolazione

Umidità (singola sonda)

Segnale esterno + limite temperatura

Segnale esterno + limite umidità

Segnale proporzionale esterno

Segnale ON/OFF + limite temperatura

Segnale ON/OFF + limite di umidità

Segnale ON/OFF

Temperatura punto di rugiada + limite umidità

Temperatura punto di rugiada

Regolazione da supervisore

Temperatura + limite umidità

Temperatura + limite temperatura

Temperatura (singola sonda)

Umidità + limite temperatura

Umidità + limite umidità

Due sonde temperatura + limite umidità

Due sonde umidità

Due sonde temperatura

Tre sonde umidità

Tre sonde temperatura

Tab. 6.b



Nota: I parametri visualizzati nelle maschere [41] [42] [43] cambiano in funzione della logica di regolazione impostata.

Passo 7 [41]

Impostare i parametri relativi al tipo di regolazione.

Le opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono:

- 0..10V
- 4..20mA
- 0..20mA
- 0..1V
- 2..10V
- NTC (solo per sonda di temperatura)



Nota: In questa maschera è possibile impostare anche i range di lavoro della sonda (se modificabili), i relativi offset di correzione e la gestione di attivazione dell'allarme legato alla sonda.

Passo 8 [42]

Impostare i parametri relativi alla sonda limite o alla seconda sonda.

Le opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono quelli già indicati per la maschera [41]

Passo 9 [43]

Impostare i parametri relativi alla sonda del rack o alla terza sonda.

Le opzioni disponibili per il tipo di segnale proveniente dalla sonda sono quelli già indicati per la maschera [41]

Passo 10 [44]

Impostare i parametri relativi al peso delle sonde nella misurazione dei valori (solo per regolazione a due/tre sonde).

Passo 11 [45]

Impostare i parametri di setpoint e differenziale della regolazione modulante relativi alla sonda (temperatura o umidità).

Passo 12 [46]

Impostare i parametri di tempo integrale e zona neutra (PID) della regolazione modulante relativi alla sonda (temperatura o umidità).

Passo 13 [47]

Impostare i parametri di setpoint e differenziale della regolazione modulante relativi alla sonda limite.

Passo 14 [48]

Impostare i parametri relativi al range di produzione (minimo e massimo).

Passo 15 [50]

Impostare i parametri di data e ora.

Passo 16 [51]

Impostare i parametri del fuso orario.

Passo 17

Il wizard è ora terminato.

In questa maschera è possibile scegliere se visualizzare di nuovo il wizard alla successiva accensione della macchina.

Indice delle maschere del wizard quadro di zona

Titolo maschera	Indice	Descrizione
Modello unità		Impostazione modello unità
Numero zona	12	Impostazione numero zona corrente e configurazione multi-rete
Sistema distribuzione zona	30	Impostazione numero step
	31	Impostazione portate step
	32	Visualizzazione portata nominale rack di zona (somma delle portate degli step impostate)
Regolazione zona	40	Selezione del tipo di regolazione
	41	Impostazioni sonda principale (umidità)
	41	Impostazioni logica del segnale di regolazione on/off
	41	Impostazioni sonda principale (temperatura)
	41	Impostazioni segnale proporzionale esterno
	41	Impostazioni regolazione proporzionale (supervisione)
	42	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (umidità)
	42	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (temperatura)
	43	Impostazioni sonda rack/terza sonda (umidità)
	43	Impostazioni sonda rack/terza sonda (temperatura)
	44	Impostazione peso sonde (regolazione a due sonde)
	44	Impostazione peso sonde (regolazione a tre sonde)
	45	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (umidità)
	45	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (temperatura)
	46	Impostazione PID regolazione modulante (umidità)
	46	Impostazione PID regolazione modulante (temperatura)
	47	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (umidità)
47	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (temperatura)	
48	Impostazione range minimo - massimo produzione	
Data Ora	50	Impostazione data e ora
	51	Impostazione fuso orario

7. ALBERATURA COMPLETA DEI MENU

Di seguito è riportato l'albero completo dei menu di programmazione, dove è specificato l'indice maschera di ogni menu (riportato in alto a destra, vedi).

7.1 Navigazione menu humiFog Multizone

Per accedere al menu procedere come segue:

- Premere il tasto **Prg** per accedere al menu principale.
- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per selezionare i sottomenu e confermare la scelta con il tasto **←**.



Nota: per accedere al sottomenu E. Impostazioni è necessario effettuare il login nel sistema.

- Procedere al login nel sistema.
È possibile inserire la password di accesso per l'installatore (0077) in modo da attivare le funzionalità complete del software, oppure inserire la password di accesso per il manutentore (0044) in modo da attivare solo le funzioni utili alle operazioni di manutenzione.

Per navigare all'interno dei menu procedere come segue:

- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Utilizzare il tasto **←** per selezionare il parametro che si desidera modificare all'interno di una maschera.
- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per modificare il valore del parametro selezionato.
- Utilizzare il tasto **←** per confermare il valore del parametro.
- Per modificare i parametri nelle altre maschere, premere il tasto **←** fino a riportare il cursore sul titolo della maschera e utilizzare i tasti **↑** e **↓** per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Premere il tasto **Esc** per tornare alla schermata precedente.

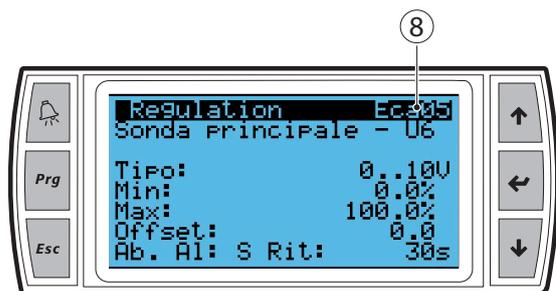
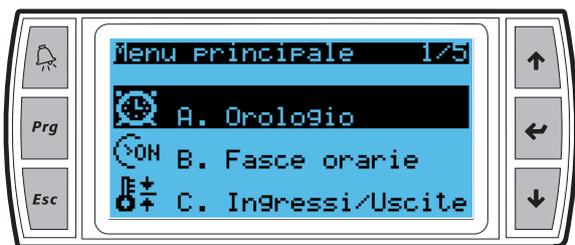


Fig. 7.a

Rif.	Descrizione	Funzione
8	Indice di maschera	Permette di identificare in modo univoco la maschera visualizzata sul display.

Tab. 7.a

7.2 Alberatura completa dei menu humiFog Multizone



Menu A. Orologio

Indice	Descrizione	Livello
A01	Impostazione data e ora	Manutentore
A02	Impostazione fuso orario	Manutentore

Menu B. Fasce orarie

Indice	Descrizione	Livello
B01	Abilitazione delle fasce orarie	Manutentore
B02	(visibile se fasce orarie abilitate) Impostazione delle fasce orarie ordinarie (giorno, ora accensione, ora spegnimento) ed eventualmente del setpoint di lavoro	Manutentore
B03	(visibile se fasce orarie abilitate) Impostazione delle fasce orarie periodi speciali (giorno, ora accensione, ora spegnimento) ed eventualmente del setpoint di lavoro	Manutentore
B04	(visibile se fasce orarie abilitate) Impostazione delle fasce orarie giorni speciali (ora accensione, ora spegnimento) ed eventualmente del setpoint di lavoro	Manutentore

Menu C. Ingressi/uscite

Indice	Descrizione	Livello
C01	Lettura ingressi analogici pompa (pressione di ingresso, pressione in mandata, temperatura bypass, conducibilità acqua)	Manutentore
C02	Lettura ingressi analogici zona (sonda principale, sonda limite, sonda temperatura rack)	Manutentore
C03	Lettura ingressi digitali pompa (pressostato alta pressione, termostato alta pressione bypass, abilitazione produzione acqua, stato sistema osmosi inversa, stato sensore allagamento, stato inverter)	Manutentore
C04	Lettura ingressi digitali zona (abilitazione rack, flussostato)	Manutentore
C05	Lettura uscite digitali (EV carico acqua cabinet, EV scarico cabinet)	Manutentore
C06	Lettura uscite digitali (EV scarico linea, stato pompa, stato allarme)	Manutentore
C07	Lettura uscite digitali (EV ventilazione)	Manutentore
C08	Lettura uscite analogiche pompa (riferimento velocità inverter)	Manutentore

Menu D. Lingua

Indice	Descrizione	Livello
	Selezione lingua	Manutentore

Menu E. Impostazioni (Stazione di pompaggio)

Menu	Indice	Descrizione	Livello	
a. Sistema	a. Logiche di sistema	Eaa01	Selezione tipo applicazione (unità trattamento aria/ambiente/acqua pressurizzata)	Installatore
		Eaa02	Impostazione numero zone e numero quadri di zona	Installatore
		Eaa03	Selezione tipo modulazione (controllo di portata/pressione costante)	Installatore
	b. Funzioni	Eab01	Abilitazione e impostazione tempo e tipo riempimento (solo per sistema multizona: zona per zona/tutte le zone insieme)	Installatore
		Eab02	Impostazione tempo di riempimento zone 1:6 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab03	Impostazione tempo di riempimento zone 7:12 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab04	Selezione modalità lavaggio periodico/per inattività/disabilitato e tipo di lavaggio (solo per sistema multizona: zona per zona/tutte le zone insieme)	Installatore
		Eab05	Impostazioni lavaggio (durata tempo di lavaggio (solo sistema singola zona), soglia inattività, orario attivazione lavaggio giornaliero))	Installatore
		Eab06	Impostazione tempo di lavaggio zone 1:6 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab07	Impostazione tempo di lavaggio zone 7:12 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab08	Abilitazione e impostazione ritardo svuotamento zone 1:4 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab09	Abilitazione e impostazione ritardo svuotamento zone 5:8 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab10	Abilitazione e impostazione ritardo svuotamento zone 9:12 (solo sistema multizona)	Installatore
		Eab11	Abilitazione e impostazioni svuotamento linea	Installatore
		Eab12	Impostazioni ricambio acqua WTS (abilitazione procedura, impostazione soglia inattività e durata procedura)	Installatore
		Eab13	Impostazione logica segnali digitali (ingresso abilitazione pompa PEN e uscita allarme AL)	Installatore
		Eab14	Impostazione logica ingressi digitali (allarme osmosi inversa ROAL e allarme sensore allagamento WL)	Installatore
		Eab15	Impostazione configurazione uscita relè programmabile (NO7)	Installatore
	b. Funzioni	Eab16	Impostazione rampa regolazione velocità pompa (solo modalità pressione costante)	Installatore
Eab17		Impostazione tipo di rack (standard/con valvole remote)	Installatore	
Eab18		Impostazione esclusione zone 1:6 (solo sistema multizona)	Installatore	
Eab19		Impostazione esclusione zone 7:12 (solo sistema multizona)	Installatore	
Eab25		Impostazione numero cicli di chattering per bassa pressione in mandata	Installatore	
c. Manutenzione	Eac01	Visualizzazione ore funzionamento unità, attività pompa e prossima manutenzione prevista	Manutentore	
	Eac02	Comando reset ore attività pompa e visualizzazione data/ora ultimo reset eseguito	Manutentore	
	Eac03	Impostazione anticipo orario per attivazione pre-alert di manutenz3000h	Manutentore	
	Eac04	Comando sostituzione pompa e/o controllore per adeguamento ore funzionamento unità/pompa	Manutentore	
d. Allarmi	Ead08	Impostazione parametri attivazione allarme bassa pressione in mandata	Installatore	
e. Backup & rotazione	Eae01	Abilitazione backup e rotazione pompa, impostazione tempo di rotazione e tipo di unità	Installatore	
f. BMS	a. Canale 1	Eafa01	Abilitazione canale di supervisione, impostazione tipo di canale e selezione protocollo e porta di comunicazione	Installatore
		Eafa02	Abilitazione allarme supervisione offline e impostazione ritardo attivazione allarme (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafa03	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 1:6 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafa04	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 7:12 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
	b. Canale 2	Eafb01	Abilitazione canale di supervisione, impostazione tipo di canale e selezione protocollo e porta di comunicazione	Installatore
		Eafb02	Abilitazione allarme supervisione offline e impostazione ritardo attivazione allarme (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafb03	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 1:6 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafb04	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 7:12 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
	c. Canale 3	Eafc01	Abilitazione canale di supervisione, impostazione tipo di canale e selezione protocollo e porta di comunicazione	Installatore
		Eafc02	Abilitazione allarme supervisione offline e impostazione ritardo attivazione allarme (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafc03	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 1:6 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Eafc04	Impostazione modalità regolazione da canale di supervisione zone 7:12 (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
	d. Configurazione porte	Eafd01	Impostazioni porta ethernet (abilitazione DHCP, indirizzo IP, subnet mask, gateway, DNS)	Installatore
		Eafd02	Impostazioni porta BMS (indirizzo, badurate, bit di stop, partità)	Installatore
		Eafd03	Configurazione protocolli Modbus/BACnet	Installatore
		Eafd04	Impostazione device instance BACnet (solo se BACnet selezionato su uno dei canali di supervisione abilitati)	Installatore
	e. Monitoring service	Eafe01	Visualizzazione stato pausa unità da servizio di monitoraggio, comando bypass pausa e impostazione ritardo disabilitazione bypass pausa	Installatore
	f. Multi-rete	Eaff01	Abilitazione funzionalità multi-rete e impostazione numero di rete (solo se multi-rete abilitata)	Installatore

Menu		Indice	Descrizione	Livello		
b. Pompa	a. Modo manuale	Eba01	Abilitazione modalità manuale pompa	Manutentore		
		Eba02	Impostazione richiesta manuale inverter (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba03	Comando manuale EV carico e scarico cabinet (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba04	Comando manuale EV scarico linea (NOL) e ventilazione (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba05	Comando manuale uscite digitali allarme, pompa e zona (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba06	Lettura ingressi digitali pompa (pressostato alta pressione, termostato acqua, abilitazione produzione acqua, stato sistema osmosi inversa, stato sensore di allagamento, stato inverter) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba07	Impostazioni taratura bypass (abilitazione riempimento e impostazione tempo di riempimento) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
		Eba08	Abilitazione taratura bypass e visualizzazione stato macchina (lettura pressione in mandata, portata attuale, comando stato elettrovalvole di carico step zona 1) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore		
c. Zona	a. Regolazione	Eca01	Selezione tipo regolazione	Installatore		
		Eca02	Impostazioni sonda principale (umidità)	Installatore		
		Eca03	Impostazioni logica segnale di regolazione on/off	Installatore		
		Eca04	Impostazioni sonda principale (temperatura)	Installatore		
		Eca05	Impostazioni segnale proporzionale esterno	Installatore		
		Eca06	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (umidità)	Installatore		
		Eca07	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (temperatura)	Installatore		
		Eca08	Impostazioni sonda rack/terza sonda (umidità)	Installatore		
		Eca09	Impostazioni sonda rack/terza sonda (temperatura)	Installatore		
		Eca10	Impostazione peso sonde (regolazione a due sonde)	Installatore		
		Eca11	Impostazione peso sonde (regolazione a tre sonde)	Installatore		
		Eca12	Impostazioni regolazione proporzionale (supervisione)	Installatore		
		Eca13	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (umidità)	Installatore		
		Eca14	Impostazione PID regolazione modulante (umidità)	Installatore		
		Eca15	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (temperatura)	Installatore		
		Eca16	Impostazione PID regolazione modulante (temperatura)	Installatore		
		Eca17	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (umidità)	Installatore		
		Eca19	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (temperatura)	Installatore		
		Eca21	Impostazione range minimo-massimo produzione	Installatore		
		b. Sistema distribuzione		Ecb01	Impostazione numero e portate nominali step del sistema di distribuzione	Installatore
				Ecb02	Visualizzazione portata nominale totale rack	Installatore
c. Funzioni		Ecc01	Impostazione durata pressure relief del rack (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore		
		Ecc02	Impostazione durata pressure relief dei singoli step (solo per applicazione ambiente)	Installatore		
		Ecc03	Configurazione sonda temperatura rack (tipologia, range, offset) (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore		
		Ecc04	Impostazione abilitazione riduzione produzione con sonda temperatura rack, setpoint e banda proporzionale (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore		
		Ecc05	Impostazione tipo di segnalazione sonda temperatura rack, stepoint, differenziale e soglia di rientro segnalazione (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore		
		Ecc06	Impostazione abilitazione ritardo allarme sonda regolazione di umidità e ritardo attivazione	Installatore		

Menu	Indice	Descrizione	Livello	
c. Zona	c. Funzioni	Ecc07	Impostazione logica ingressi digitali (abilitazione rack e flussostato)	Installatore
		Ecc08	Impostazione logica uscite digitali (stato zona e allarme)	Installatore
		Ecc09	Configurazione uscita digitale a relè programmabile (NO7)	Installatore
		Ecc10	Attivazione e configurazione rotazione step (solo se portata nominale di tutti gli step uguale)	Installatore
	d. Soglia allarmi	Ecd01	Impostazione range allarme sonde principale e limite e ritardo attivazione allarme	Installatore
	e. Modo manuale	Ece01	Attivazione modalità manuale zona, abilitazione riempimento in modalità manuale	Manutentore
		Ece02	Impostazione richiesta manuale di zona, visualizzazione stato EV rack e produzione attuale (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece03	Comando manuale EV ventilazione e scarico linea (NOL) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece04	Comando manuale EV carico step rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece05	Comando manuale EV scarico step rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece06	Comando manuale uscite digitali a relè (allarme, pompa, zona) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece07	Visualizzazione stato uscite digitali di zona (abilitazione rack e flussostato - solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece08	Abilitazione taratura minima produzione rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece09	Impostazione minima produzione per taratura rack e lettura pressione in mandata (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
		Ece10	Impostazione manuale minima produzione rack e comando ripristino valore di default (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore
	f. BMS	Ecf01	Abilitazione canale di supervisione, impostazione tipo di canale e selezione protocollo e porta di comunicazione	Installatore
		Ecf02	Abilitazione allarme supervisione offline e impostazione ritardo attivazione allarme (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore
		Ecf03	Impostazioni porta BMS (indirizzo, baudrate, bit di stop, parità)	Installatore
		Ecf04	Configurazione protocollo BACnet (indirizzo, numero massimo master, numero massimo frame)	Installatore
		Ecf05	Impostazione device instance BACnet (solo che BACnet selezionato su uno dei canali di supervisione abilitati)	Installatore
		Ecf06	Impostazioni porta ethernet (abilitazione DHCP, indirizzo IP, subnet mask, gateway, DNS)	Installatore
		Ecf07	Impostazione modalità regolazione da supervisione (segnale On/Off di consenso e/o richiesta di regolazione)	Installatore
		Ecf08	Visualizzazione stato pausa unità da servizio di monitoraggio, comando bypass pausa e impostazione ritardo disabilitazione bypass pausa	Installatore
		Ecf09	Abilitazione funzionalità multi-rete e impostazione numero di rete (solo se multi-rete abilitata)	Installatore
	d. Inizializzazione	Ed01	Abilitazione wizard e impostazione visualizzazione wizard all'accensione	Installatore
		Ed03	Ripristino impostazione di fabbrica, salvataggio/caricamento configurazione unità	Installatore
		Ed05	Impostazione password di accesso	Installatore
		Ed06	Comando export parametri e selezione drive di destinazione	Installatore
		Ed07	Comando import parametri e selezione drive sorgente	Installatore
		Ed08	Selezione sistema di unità di misura (internazionale/imperiale)	Installatore
		Ed09	Comando aggiornamento SW	Installatore
		Ed10	Comando export log e selezione drive di destinazione	Manutentore
		Ed11	Comando export allarmi e selezione drive di destinazione	Manutentore
e. Logout	Ee01	Comando di logout	Manutentore	

Menu E. Impostazioni (Quadro di zona)

Menu	Indice	Descrizione	Livello	
a. Regolazione	Ea01	Selezione tipo regolazione	Installatore	
	Ea02	Impostazioni sonda principale (umidità)	Installatore	
	Ea03	Impostazioni logica segnale di regolazione on/off	Installatore	
	Ea04	Impostazioni sonda principale (temperatura)	Installatore	
	Ea05	Impostazioni segnale proporzionale esterno	Installatore	
	Ea06	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (umidità)	Installatore	
	Ea07	Impostazioni sonda limite/seconda sonda (temperatura)	Installatore	
	Ea08	Impostazioni sonda rack/terza sonda (umidità)	Installatore	
	Ea09	Impostazioni sonda rack/terza sonda (temperatura)	Installatore	
	Ea10	Impostazione peso sonde (regolazione a due sonde)	Installatore	
	Ea11	Impostazione peso sonde (regolazione a tre sonde)	Installatore	
	Ea12	Impostazioni regolazione proporzionale (supervisione)	Installatore	
	Ea13	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (umidità)	Installatore	
	Ea14	Impostazione PID regolazione modulante (umidità)	Installatore	
	Ea15	Impostazione setpoint e differenziale regolazione modulante (temperatura)	Installatore	
	Ea16	Impostazione PID regolazione modulante (temperatura)	Installatore	
	Ea17	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (umidità)	Installatore	
	Ea19	Impostazione setpoint e differenziale sonda limite (temperatura)	Installatore	
	Ea21	Impostazione range minimo-massimo produzione	Installatore	
	b. Sistema distribuzione	Eb01	Impostazione numero e portate nominali step del sistema di distribuzione	Installatore
		Eb02	Visualizzazione portata nominale totale rack	Installatore
c. Funzioni	Ec01	Impostazione durata pressure relief del rack (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore	
	Ec02	Impostazione durata pressure relief dei singoli step (solo per applicazione ambiente)	Installatore	
	Ec03	Configurazione sonda temperatura rack (tipologia, range, offset) (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore	
	Ec04	Impostazione abilitazione riduzione produzione con sonda temperatura rack, setpoint e banda proporzionale (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore	
	Ec05	Impostazione tipo di segnalazione sonda temperatura rack, stepoint, differenziale e soglia di rientro segnalazione (solo per applicazione unità trattamento aria)	Installatore	
	Ec06	Impostazione abilitazione ritardo allarme sonda regolazione di umidità e ritardo attivazione	Installatore	
	Ec07	Impostazione logica ingressi digitali (abilitazione rack e flussostato)	Installatore	
	Ec08	Impostazione logica uscite digitali (stato zona e allarme)	Installatore	
	Ec09	Configurazione uscita digitale a relè programmabile (NO7)	Installatore	
	Ec10	Attivazione e configurazione rotazione step (solo se portata nominale di tutti gli step uguale)	Installatore	
d. Soglia allarmi	Ed01	Impostazione range allarme sonde principale e limite e ritardo attivazione allarme	Installatore	
e. Modo manuale	Ee01	Attivazione modalità manuale zona, abilitazione riempimento in modalità manuale	Manutentore	
	Ee02	Impostazione richiesta manuale di zona, visualizzazione stato EV rack e produzione attuale (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee03	Comando manuale EV ventilazione e scarico linea (NOL) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee04	Comando manuale EV carico step rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee05	Comando manuale EV scarico step rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee06	Comando manuale uscite digitali a relè (allarme, pompa, zona) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee07	Visualizzazione stato uscite digitali di zona (abilitazione rack e flussostato) (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee08	Abilitazione taratura minima produzione rack (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee09	Impostazione minima produzione per taratura rack e lettura pressione in mandata (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
	Ee10	Impostazione manuale minima produzione rack e comando ripristino valore di default (solo se modalità manuale abilitata)	Manutentore	
f. BMS	Ef01	Abilitazione canale di supervisione, impostazione tipo di canale e selezione protocollo e porta di comunicazione	Installatore	
	Ef02	Abilitazione allarme supervisione offline e impostazione ritardo attivazione allarme (solo se canale di supervisione + regolazione abilitato)	Installatore	
	Ef03	Impostazioni porta BMS (indirizzo, badurate, bit di stop, partità)	Installatore	
	Ef04	Configurazione protocollo BACnet (indirizzo, numero massimo master, numero massimo frame)	Installatore	
	Ef05	Impostazione device instance BACnet (solo che BACnet selezionato su uno dei canali di supervisione abilitati)	Installatore	
	Ef06	Impostazioni porta ethernet (abilitazione DHCP, indirizzo IP, subnet mask, gateway, DNS)	Installatore	
	Ef07	Impostazione modalità regolazione da supervisione (segnale On/Off di consenso e/o richiesta di regolazione)	Installatore	
	Ef08	Visualizzazione stato pausa unità da servizio di monitoraggio, comando bypass pausa e impostazione ritardo disabilitazione bypass pausa	Installatore	
g. Inizializzazione	Eg01	Abilitazione wizard e impostazioni visualizzazione wizard all'accensione	Installatore	
	Eg03	Impostazione numero zona corrente	Installatore	
	Eg04	Impostazione password di accesso	Installatore	
	Eg05	Comando export parametri e selezione drive di destinazione	Installatore	
	Eg06	Comando import parametri e selezione drive sorgente	Installatore	
	Eg07	Selezione sistema di unità di misura (internazionale/imperiale)	Installatore	
	Eg08	Comando aggiornamento SW	Installatore	
	Eg10	Comando export log e selezione drive di destinazione	Manutentore	
	Eg11	Comando export allarmi e selezione drive di destinazione	Manutentore	
	h. Logout	Eh01	Comando di logout	Manutentore

8. PARAMETRI DI CONFIGURAZIONE AVANZATA

Nei successivi paragrafi viene fornita una descrizione dei parametri di configurazione che sono di importanza rilevante per l'installatore. Tutti questi parametri si trovano all'interno del menu Impostazioni del software.



Nota: i parametri visualizzati sul display del terminale utente possono variare in base alla configurazione del sistema impostata nel software. Questo tipo di parametro è indicato nel campo Descrizione nelle tabelle seguenti.

8.1 Comandi di navigazione humiFog Multizone

Di seguito vengono illustrati i comandi di navigazione per l'interfaccia analogica humiFog Multizone presente sulla stazione di pompaggio e sui quadri di zona.

Premere il tasto **Prg** per accedere al menu principale.

Utilizzare il tasto **↓** per selezionare il sottomenu E.

Impostazioni e confermare la scelta con il tasto **←**.



Nota: per accedere al sottomenu E. Impostazioni è necessario effettuare il login nel sistema.

Procedere al login nel sistema.

È possibile inserire la password di accesso per l'installatore (**0077**) in modo da attivare le funzionalità complete del software, oppure inserire la password di accesso per il manutentore (**0044**) in modo da attivare solo le funzioni utili alle operazioni di manutenzione.

- Per confermare il valore di un digit e spostarsi a quello successivo utilizzare il tasto **←**.
- Per impostare il valore di un digit utilizzare i tasti **↑** e **↓**.

Una volta confermato il valore dell'ultimo digit della password viene effettuato l'accesso al sistema.



Nota: dopo 5 minuti di inattività viene effettuato il logout automatico dal sistema.

Usare i seguenti comandi per muoversi tra i vari sottomenu:

- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.
- Utilizzare il tasto **←** per selezionare il parametro che si desidera modificare all'interno di una maschera.
- Utilizzare i tasti **↑** e **↓** per modificare il valore del parametro selezionato.
- Utilizzare il tasto **←** per confermare il valore del parametro.
- Per modificare i parametri nelle altre maschere, premere il tasto **←** fino a riportare il cursore sul titolo della maschera e utilizzare i tasti **↑** e **↓** per muoversi tra le maschere dei differenti parametri di configurazione.



Nota: nel sottomenu Impostazioni del terminale utente sul quadro di zona, sono accessibili solo i parametri relativi alla zona controllata dal quadro su cui si opera (vedi par.).

8.2 Sistema

Il menu Sistema è attivo solo sul terminale utente humiFog Multizone della stazione di pompaggio.

8.2.1 Funzioni

In base alla configurazione del sistema, è possibile impostare differenti parametri per ogni funzione disponibile.

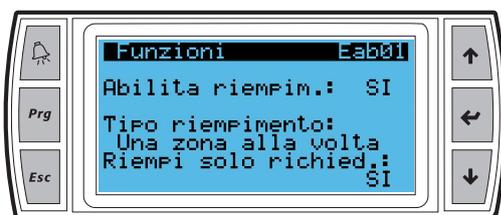
humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare a. Sistema e confermare la scelta con il tasto **←**.
- Selezionare b. Funzioni e confermare la scelta con il tasto **←**.

Riempimento

Per un corretto funzionamento del sistema deve essere garantita l'assenza di aria in linea, in tal modo si evitano vibrazioni, lunghi transitori prima di portare la produzione a regime e atomizzazione di scarsa qualità. Per eliminare la presenza di aria è necessario impostare correttamente il tempo di riempimento. Durante il primo avviamento dell'impianto misurare il tempo necessario affinché l'acqua raggiunga la fine del circuito idraulico e aspettare finché non si veda solo acqua fuoriuscire dal circuito. Maggiore è la lunghezza del circuito idraulico maggiore deve essere il tempo di riempimento. In caso di sistema multizona, è possibile selezionare due tipi di riempimento: una zona alla volta o tutte le zone assieme. Valutare sulla base delle caratteristiche del sistema di distribuzione il tipo di riempimento più adatto per l'applicazione specifica. In alcune applicazioni con poche valvole di scarico nel sistema di distribuzione, può essere necessario impostare la modalità con tutte le zone assieme al fine di evitare alte pressioni durante l'esecuzione della funzione.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab01	Abilita riempimento	Se abilitato, quando in fase di avvio la linea di mandata acqua risulta vuota, la pompa eroga acqua per un tempo definito, al fine di riempire la linea prima dell'inizio dell'atomizzazione.	Si/No	Si
	Tipo riempimento	Selezione del tipo di riempimento (attivo solo se il riempimento è abilitato)	Una zona alla volta Tutte le zone assieme	Tutte le zone assieme
	Tempo riempimento	Tempo di riempimento del sistema. (attivo solo se il riempimento è abilitato e il tipo di riempimento è impostato su Tutte le zone assieme)	1÷60 min	2 min
	Riempì solo richied.	Permette di attivare il riempimento per le sole zone che richiedono di produrre. (attivo solo se il riempimento è abilitato e il tipo di riempimento è impostato su Una zona alla volta)	Si/No	Si
Eab02		Tempo riempimento (zone 1:6) (attivo solo se il riempimento è abilitato)	1÷10 min	2 min
Eab03		Tempo riempimento (zone 7:12) (attivo solo se il riempimento è abilitato)	1÷10 min	2 min



Eab01

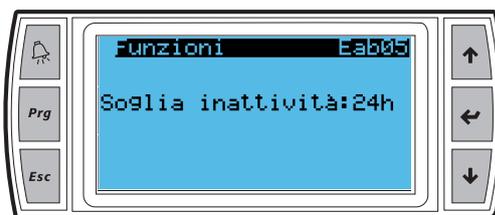
Lavaggio

La funzione lavaggio consiste nel far scorrere per tutte le tubazioni dell'acqua per un tempo predefinito. Lo scopo è di lavare completamente l'impianto per evitare il ristagno dell'acqua. Viene eseguito con le stesse modalità del riempimento, ma ha una durata maggiore: si consiglia di impostare il tempo in modo che l'acqua utilizzata per il lavaggio sia almeno 3 volte il volume d'acqua contenuta nell'intero impianto. Il lavaggio è eseguito tutti i giorni alla stessa ora (es tutti i giorni alle 4 del mattino) o periodicamente con periodo impostabile da parametro. Un ciclo di lavaggio viene eseguito anche all'accensione. In caso di sistema multizona, è possibile selezionare due tipi di lavaggio: una zona alla volta o tutte le zone assieme. Valutare sulla base delle caratteristiche del sistema di distribuzione il tipo di lavaggio più adatto per l'applicazione specifica. In alcune applicazioni con poche valvole di scarico nel sistema di distribuzione, può essere necessario impostare la modalità con tutte le zone assieme al fine di evitare alte pressioni durante l'esecuzione della funzione.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab04	Modalità lavaggio	Imposta il lavaggio quotidiano, dopo un periodo di inattività oppure disabilita il lavaggio.	Lavaggi inattività Lavaggi giornalieri Lavaggi disabilitati	Lavaggi giornalieri
	Tipo lavaggio	Selezione del tipo di lavaggio (attivo solo se il lavaggio è abilitato)	Una zona alla volta Tutte le zone assieme	Tutte le zone assieme
Eab05	Tempo lavaggio	Numero di minuti per cui si esegue il lavaggio giornaliero (attivo solo se il Tipo di lavaggio è impostato su Tutte le zone assieme)	1÷10 min	2 min
	Tempo (hh:mm)	Ora del giorno in cui eseguire il lavaggio giornaliero (attivo solo se il Tipo di lavaggio è impostato su Giornaliero)	00:00 ÷ 23:59	00:00
	Soglia inattività	Numero di ore d'inattività dopo le quali eseguire il lavaggio inattività (attivo solo se il Tipo di lavaggio è impostato su Inattività)	1÷99 ore	24 ore
Eab06	Tempo lavaggio (zone 1:6)	(attivo solo se il Tipo di lavaggio è impostato su Una zona alla volta)	1÷10 min	2 min
Eab07	Tempo lavaggio (zone 7:12)	(attivo solo se il Tipo di lavaggio è impostato su Una zona alla volta)	1÷10 min	2 min



Eab04



Eab05

Svuotamento

Per motivi igienici si raccomanda di svuotare il sistema di distribuzione per evitare ristagni d'acqua al suo interno in assenza di richieste di umidificazione per un periodo prolungato.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab08	Svuota rack dopo (zone 1:4)	Imposta lo svuotamento del rack di una determinata zona dopo un tempo definito (zone 1:4)		
	Tempo (zone 1:4)	Imposta il tempo di svuotamento relativo alla zona indicata	0÷48 ore	24 ore
	Abilita (zone 1:4)	Abilita/disabilita lo svuotamento del rack in quella zona specifica	Si/No	Si
Eab09	Svuota rack dopo (zone 5:8)	Imposta lo svuotamento del rack di una determinata zona dopo un tempo definito (zone 5:8)		
	Tempo (zone 5:8)	Imposta il tempo di svuotamento relativo alla zona indicata	0÷48 ore	24 ore
	Abilita (zone 5:8)	Abilita/disabilita lo svuotamento del rack in quella zona specifica	Si/No	Si
Eab10	Svuota rack dopo (zone 9:12)	Imposta lo svuotamento del rack di una determinata zona dopo un tempo definito (zone 9:12)		
	Tempo (zone 9:12)	Imposta il tempo di svuotamento relativo alla zona indicata	0÷48 ore	24 ore
	Abilita (zone 9:12)	Abilita/disabilita lo svuotamento del rack in quella zona specifica	Si/No	Si
Eab11	Svuotam. linea pompa-zone	Imposta lo svuotamento della linea che collega la stazione di pompaggio alle zone		
	Abilita	Abilita/disabilita lo svuotamento della linea	Si/No	Si
	Svuota dopo Rack NC aperte per:	Imposta l'intervallo di svuotamento della linea Imposta il tempo durante il quale le valvole di carico del rack restano aperte per agevolare lo svuotamento	0÷120 min 1÷120 min	60 min 5 min
Eab12	Abilita procedura ricambio acqua WTS	Abilita/disabilita la procedura di rinnovo del sistema di trattamento acqua	Si/No	No
	Soglia inatt.	Numero di ore d'inattività dopo le quali eseguire la procedura di ricambio acqua del WTS. (attivo solo se procedura rinnovo WTS è abilitato)	1÷999 ore	24 ore
	Durata	Durata della procedura di rinnovo del sistema di trattamento acqua (attivo solo se procedura rinnovo WTS è abilitato)	1÷99 min	15 min



Eab08



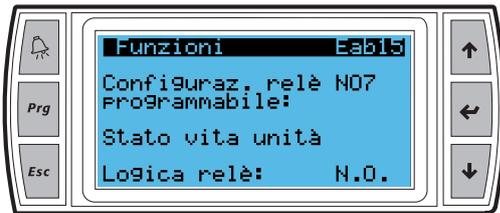
Eab11



Eab12

Logiche I/O

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab13	Logica ingresso abilitazione pompa (PEN)	Imposta la logica dei segnali digitali per l'ingresso di abilitazione dell'unità di pompaggio	N.O./N.C.	N.C.
	Logica uscita allarme (AL)	Imposta la logica dei segnali digitali per l'uscita dell'allarme	N.O./N.C.	N.C.
Eab14	Logica ingresso allarme osmosi (ROAL)	Imposta la logica dei segnali digitali per l'ingresso dell'allarme di osmosi inversa	N.O./N.C.	N.C.
	Logica ingresso allarme perdita H2O (WL)	Imposta la logica dei segnali digitali per l'ingresso dell'allarme di perdita d'acqua	N.O./N.C.	N.C.
Eab15	Configurazione relè NO7 programmabile	Imposta la configurazione di uscita del relè programmabile NO7	Stato vita unità / Allarme temperatura acqua / Allarme bassa pressione ingresso / Warning bassa pressione ingresso / Warning mancanza acqua / Warning manutenzione pompa / Stato pompa / Warning bassa temperatura rack	Stato vita unità
	Logica relè	Imposta la logica dei segnali del relè programmabile NO7	N.O./N.C.	N.O.

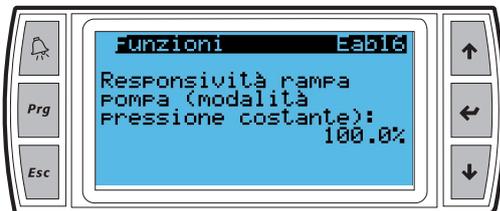


Eab15

Responsività rampa pompa

La responsività della rampa di velocità della pompa deve essere tipicamente ridotta in caso di instabilità di pressione, dovuta alla linea di mandata superiore a 50m e alla portata rack di distribuzione ridotta.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab16	Responsività rampa pompa (modalità pressione costante)	Imposta la responsività della rampa di velocità della pompa. (attivo solo in modalità pressione costante)	30÷100 %	100 %



Eab16

Tipo di rack

humiFog Multizone supporta per il sistema di distribuzione due tipologie di rack: standard (RH*00*****) e con valvole remote (RH*E0*****)

Selezionare la tipologia di rack sulla base della soluzione installata. La tipologia di rack è unica per tutte le zone del sistema di distribuzione.

Percorso: Menù -> Impostazioni -> Sistema -> Funzioni -> Rack

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab17	Tipo rack	Imposta il tipo di rack	Standard/Valvole remote	Standard



Eab17

Esclusione

Questa funzione permette di escludere una o più zone del sistema per eventuali operazioni di manutenzione. In questo caso il sistema continuerà a funzionare con le restanti zone.



Nota: assicurarsi che sulle linee acqua delle zone da escludere, siano presenti delle valvole manuali di intercettazione.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab18	Esclusione zone	Imposta quali zone sono da escludere (zone 1:6) (attivo solo in sistemi multizona)		
	Zona 1:6	Indica le zone da escludere	Esclusa/Non esclusa	Non esclusa
Eab19	Esclusione zone	Imposta quali zone sono da escludere (zone 7:12) (attivo solo in sistemi multizona)		
	Zona 7:12	Indica le zone da escludere	Esclusa/Non esclusa	Non esclusa



Eab18

Altre funzioni (chattering)

Questa funzione serve per provare ad eliminare i detriti che potrebbero depositarsi all'interno delle elettrovalvole durante il funzionamento, impedendo la corretta apertura/chiusura delle stesse.

La funzione si attiva quando la macchina rileva un warning per bassa pressione in uscita (HP).

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eab25	Numero cicli di chattering	Impostazione del numero cicli di chattering per la bassa pressione in mandata. La funzione è attiva di default e prevede rapidi cicli di apertura/chiusura di 1 secondo delle elettrovalvole N.O. (tranne drain cabinet).	1÷10	5

8.2.2 Backup e rotazione

In alcune applicazioni critiche, dove il controllo dell'umidità relativa è molto importante, può essere fondamentale avere un'unità di backup in caso di malfunzionamenti dell'unità principale.

Una seconda unità di backup può essere utile in caso di malfunzionamento dell'unità principale, per quelle applicazioni che richiedono un servizio continuo di controllo dell'umidità.

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare a. Sistema e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare e. Backup & rot. e confermare la scelta con il tasto ←.

In questa maschera è possibile abilitare i backup, impostare il tempo di rotazione della pompa e il tipo di unità.



Eae01



Nota: la funzione di backup è disponibile solo per le stazioni di pompaggio in configurazione "senza zona locale".

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eae01	Backup abilitato	Abilita/disabilita la funzione di backup	Si/No	No
	Tipo unità	Imposta il tipo di cabinet. Il tipo di cabinet definisce la priorità dell'unità che tenderà di avviarsi per prima quando viene fornita alimentazione contemporanea alle macchine. Dopo l'alimentazione, non esiste nessuna differenza operativa tra i due dispositivi. (attivo solo se il backup è abilitato)	Primaria/Secondaria	Primaria
	Abilita rotazione	Abilita/disabilita la funzione di rotazione fra le unità di backup (attivo solo se il backup è abilitato)	Si/No	Si
	Tempo rotazione	Imposta il tempo di rotazione fra le stazioni di pompaggio. (attivo solo se il backup e la rotazione sono abilitati)	1÷24 ore	8 ore

8.2.3 BMS

L'umidificatore può essere collegato ad una rete di supervisione (BMS) seriale o Ethernet. I protocolli supportati di serie dall'unità sono ModBus e Bacnet (per ulteriori informazioni vedi par.).

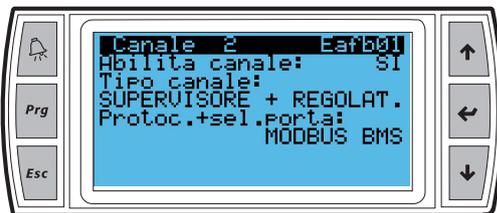


Nota: nel caso di protocollo BACnet è disponibile una sola istanza, quindi non sarà possibile attivare il BACnet contemporaneamente sulla porta BMS e sulla porta Ethernet.

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare a. Sistema e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare f. BMS e confermare la scelta con il tasto ←.

Canali

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eafb01	Abilita canale	Abilita/disabilita il canale di comunicazione selezionato	Si/No	No
	Tipo canale	Imposta le modalità di funzionamento del canale (attivo solo con canale abilitato)	Supervisore Supervisore + Regolatore	Supervisore
	Protocollo + selezione porta	Imposta il tipo di protocollo di comunicazione e la relativa porta (attivo solo con canale abilitato)	ModBus BMS / Bacnet BMS / ModBus ethernet / Bacnet ethernet	ModBus BMS
Eafb02	Abilita allarme supervisione offline	Abilita/disabilita l'allarme che segnala la supervisione offline (attivo solo se il Tipo canale è impostato su Supervisore + Regolatore)	Si/No	Si
	Ritardo allarme	Imposta il tempo di ritardo per l'attivazione dell'allarme (attivo solo se il Tipo canale è impostato su Supervisore + Regolatore)	1÷999 sec	180 sec
Eafb03	Tipo di regolazione	Imposta la modalità di regolazione dal canale di supervisione (zone 1:6)		
	Zona 1:6	Indica la zona in cui impostare la modalità di regolazione dal canale di supervisione	Nessuna Solo regolazione On-Off + Regolazione Solo On-Off	Nessuna
Eafb04	Tipo di regolazione	Imposta la modalità di regolazione dal canale di supervisione (zone 1:6)		
	Zona 7:12	Indica la zona in cui impostare la modalità di regolazione dal canale di supervisione	Nessuna Solo regolazione On-Off + Regolazione Solo On-Off	Nessuna



Eafb01



Eafb03

Configurazione porte



Nota: i parametri di configurazione dovranno essere forniti dall'amministratore della rete locale.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eafd01	Porta ethernet	Impostazioni relative alla connessione ethernet dell'unità		
	DHCP		Si/No	No
	IP	Indirizzo IP dell'unità		192.168.1.1
	MASK	Subnet mask		255.255.255.0
	GW	Gateway		0.0.0.0
	DNS			0.0.0.0
	Aggiornamento	Dopo aver modificato i parametri è possibile avviare l'aggiornamento dell'indirizzo IP.	Si/No	No

Eafd02	Porta BMS	Impostazioni relative alla connessione BMS dell'unità		
	Indirizzo		0=247	1
	Baudrate		1200/2400/4800/9600/ 19200/38400/57600/ 76800/115200/375000	19200
	Stop bit		1/2	2
	Parità		Nessuna Pari Dispari	Nessuna
Eafd03	Configurazione BACnet	Impostazioni relative al protocollo BACnet		
	Indirizzo stazione		0=127	0
	Max masters		0=127	127
Eafd04	Frame max		5=25	10
	Configurazione BACnet	Impostazione device instance BACnet (solo con BACnet impostata su uno dei canali)		
	Istanza dispositivo		0=4194302	77000



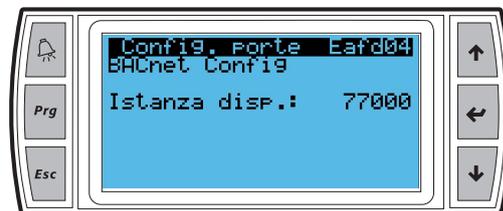
Eafd01



Eafd02



Eafd03



Eafd04

Pausa da servizio monitoraggio

La pausa da sistema di monitoraggio permette ai dispositivi adibiti alla supervisione di gestire il proprio consenso di funzionamento dell'unità (stazione di pompaggio). L'unità in pausa non ha il consenso di operare all'interno del sistema.

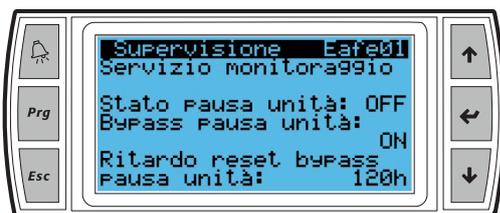


Nota: se l'unità in pausa è la stazione di pompaggio, allora l'intero sistema non può produrre.

In caso di necessità, la pausa da servizio di monitoraggio può essere bypassata in modalità locale: l'operatore può agire sul controllo locale per abilitare la produzione (nonostante l'unità sia in pausa comandata dal servizio di monitoraggio) abilitando il paramento Bypass pausa unità.

Per evitare di dimenticarsi attivo il bypass della pausa, è stato incluso un timer (impostabile) in modo che il bypass venga rimosso automaticamente trascorso un determinato periodo di tempo.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eafe01	Servizio monitoraggio	Impostazioni relative allo pausa da servizio di monitoraggio.		
	Stato pausa unità	Visualizza lo stato del bypass pausa da servizio di monitoraggio.	On/Off	Off
	Bypass pausa unità	Abilita/disabilita il bypass pausa da servizio di monitoraggio. L'attivazione del bypass viene segnalata da una notifica che mostra lo stato del timer per il reset del bypass.	On/Off	Off
	Ritardo reset bypass pausa unità	Imposta il ritardo per la disabilitazione del bypass pausa da servizio di monitoraggio.	1÷999 ore	2 ore



Eafe01

Multi-rete

La funzione di multi-rete permette di gestire più sistemi humiFog Multizone collegati alla stessa rete locale. Un esempio di applicazione potrebbe essere un sistema di supervisione che vuole accedere a tutti gli umidificatori attraverso un'unica connessione Ethernet.

A titolo puramente esemplificativo, viene mostrata una possibile topologia di rete corrispondente ai requisiti di cui sopra:

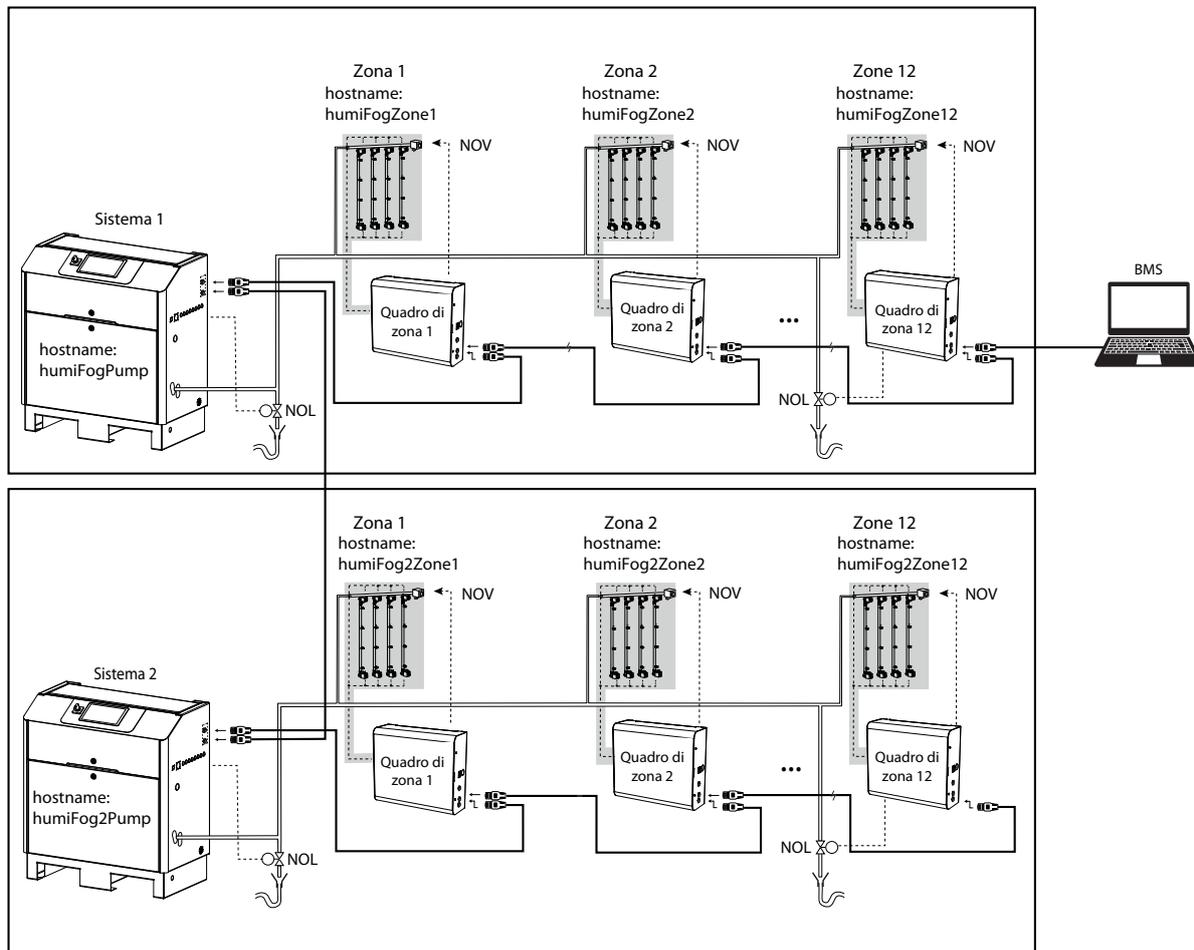


Fig. 8.b

Di seguito sono riportati i passaggi per la configurazione della funzionalità di multi-rete su tutti gli elementi dei sistemi humiFog da connettere tra loro.

Si raccomanda vivamente di seguire le istruzioni nell'ordine indicato:

1. Isolare i sistemi humiFog Multizone in modo che non vi sia alcun collegamento tra gli elementi dell'uno e dell'altro; solo la stazione di pompaggio e le sue zone devono essere collegate tra loro via Ethernet. Scollegare anche eventuali sistemi di supervisione/gateway esterni.
2. Il primo sistema humiFog Multizone non richiede alcuna configurazione.
3. Attivare e configurare la funzione multi-rete su tutte le zone del secondo sistema humiFog Multizone Touch assegnando il numero di rete 2 (le zone smetteranno di comunicare con la stazione di pompaggio di riferimento).
4. Attivare e configurare la funzione di multi-rete sulla stazione di pompaggio del secondo sistema humiFog Multizone assegnando il numero di rete 2. Dopo alcuni secondi, le zone, inizialmente offline, dovrebbero essere nuovamente rilevate dalla stazione di pompaggio.
5. Ripetere i passaggi 3. e 4. per ogni altro sistema humiFog oltre ai primi due, assegnando un numero di rete opportuno diverso dai precedenti.
6. Collegare i sistemi humiFog Multizone tra loro e verificare l'integrità dei parametri su ciascun sistema; ogni stazione di pompaggio dovrebbe aver mantenuto la comunicazione con le zone assegnate.
7. Collegare eventuali sistemi di supervisione/gateway esterni alla rete di sistemi humiFog Multizone, ripetendo i test illustrati al punto 6.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eaff01	Abilita	Abilitazione della funzione di multi-rete	Si/No	No
	Numero di rete	Impostazione numero di rete	1/99	1



Eaff01

8.2.4 Allarmi

La sezione allarmi permette di impostare parametri relativi agli allarmi macchina al fine di ottimizzare il loro intervento sulla base delle condizioni di installazione.

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare a. Sistema e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare d. Allarmi e confermare la scelta con il tasto ←.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ead08	Ritardo allarme/warning	Ritardo allarme/warning bassa pressione in mandata	20:1200 s	90 s

8.3 Pompa

Il menu Pompa è attivo solo sul terminale utente humiFog Multizone della stazione di pompaggio.

In questo sottomenu è possibile abilitare il funzionamento in manuale della pompa e impostare i parametri relativi.

humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare b. Pompa e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare a. Modalità manuale e confermare la scelta con il tasto ← per accedere alla configurazione dei parametri.

8.3.1 Modalità manuale

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eba01	Modo manuale	Abilita/disabilita il controllo manuale della pompa	Si/No	No
Eba02	Velocità inverter	Abilita/disabilita il controllo dell'inverter in modalità manuale impostando un setpoint di frequenza. (attivo solo con pompa in modalità manuale)	0÷[Frequenza max] Hz	0 Hz
	Portata	Visualizza la portata della pompa		
Eba03	Pressione	Visualizza la pressione in mandata della pompa		
	Cabinet	Comandi manuali relativi alle funzioni di carico e scarico del cabinet (attivo solo con pompa in modalità manuale)		
	Valvola carico (FV)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di carico del cabinet (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Chiuso (0V) Aperto (24V)	
Eba04	Scarico (DVB)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di scarico del cabinet (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Chiuso (24V) Aperto (0V)	
	Cabinet	Comandi manuali relativi alle funzioni di scarico della linea e di ventilazione (attivo solo con pompa in modalità manuale)		
	Scarico linea (NOL)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di scarico della linea pompa-zone (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Chiuso (24V) Aperto (0V)	
	Ventilazione (NOV)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di ventilazione (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Chiuso (24V) Aperto (0V)	

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eba05	Allarme (AL)	Attiva/disattiva l'uscita digitale allarme (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
	Uscita NO7 (PUMP)	Attiva/disattiva l'uscita digitale pompa (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
	On/Off rack (ZONE)	Attiva/disattiva l'uscita digitale zona (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
Eba06		Mostra la lettura degli ingressi digitali della pompa (attivo solo con pompa in modalità manuale)		
	ID1 HP	Pressostato alta pressione		
	ID2 HT	Termostato acqua		
	ID3 PEN	Abilitazione produzione acqua		
	ID4 ROAL	Stato del sistema di osmosi inversa		
	ID5 WL	Stato del sensore di allagamento		
Eba07	ID8 VFD-MB	Stato dell'inverter		
	Configurazione bypass	Imposta i parametri di taratura del bypass (attivo solo con pompa in modalità manuale)		
	Abilita riempimento pre-calibrazione	Abilita/disabilita il riempimento prima di effettuare la taratura del bypass (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Si/No	Si
Eba08	Tempo riempimento calibrazione bypass	Imposta il tempo riempimento (attivo solo con Abilita riempimento pre-calibrazione abilitato)	1÷60 min	1 min
	Inizio calibrazione bypass	Inizia la procedura di calibrazione del bypass (attivo solo con pompa in modalità manuale)	Si/No	No
	Pressione	Mostra la lettura della pressione in mandata (attivo solo con Inizio calibrazione bypass abilitato)		
	Portata	Mostra la lettura della portata attuale (attivo solo con Inizio calibrazione bypass abilitato)		
	Comandi EV NC carico zona 1	Comanda le elettrovalvole di carico degli step di zona 1 (attivo solo con Inizio calibrazione bypass abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto



Eba01



Eba02

8.4 Zona

Il menu Zona è attivo sul terminale utente:

- humiFog Multizone (stazione di pompaggio) per impostare i parametri della zona locale (se attiva)
- humiFog Multizone (quadri di zona) per impostare i parametri della zona controllata dal quadro

8.4.1 Regolazione

In questo sottomenu è possibile impostare i parametri di funzionamento della zona.

humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare c. Zona e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare a. Regolazione e confermare la scelta con il tasto ←.

humiFog Multizone (quadro di zona)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare a. Regolazione e confermare la scelta con il tasto ←.



Nota: selezionare l'opzione desiderata in base alle caratteristiche specifiche dell'impianto installato.

Impostare il tipo di regolazione.

Tipo di regolazione

Umidità (singola sonda)
Segnale esterno + limite temperatura
Segnale esterno + limite umidità
Segnale proporzionale esterno
Segnale ON/OFF + limite temperatura
Segnale ON/OFF + limite di umidità
Segnale ON/OFF
Temperatura punto di rugiada + limite umidità
Temperatura punto di rugiada
Regolazione da supervisore
Temperatura + limite umidità
Temperatura + limite temperatura
Temperatura (singola sonda)
Umidità + limite temperatura
Umidità + limite umidità
Due sonde temperatura + limite umidità
Due sonde umidità
Due sonde temperatura
Tre sonde umidità
Tre sonde temperatura

Tab. 8.a

Premere il tasto per confermare l'opzione selezionata.
 Se presente, utilizzare i tasti e per selezionare una logica di regolazione.

Le opzioni selezionabili sono:

- Proporzionale
- Proporzionale + Integrale

Premere il tasto per confermare l'opzione selezionata.



Nota: configurare i valori dei parametri in base alle caratteristiche delle sonde presenti e alle caratteristiche specifiche dell'impianto installato.

Lista dei parametri di regolazione disponibili

Nelle tabelle seguenti sono mostrate tutte le maschere accessibili nel sottomenu a. Regolazione, con indicati gli indici di maschera per la stazione di pompaggio e tra parentesi quelli per il quadro di zona.



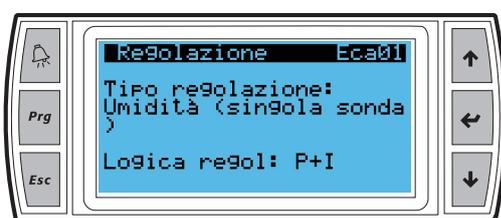
Nota: Le maschere e i parametri visualizzati nelle maschere cambiano in funzione del tipo di regolazione di altri parametri di sistema impostati.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eca02 (Ea02)	Sonda principale - U6	Mostra i parametri di configurazione della sonda principale di umidità		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	0±100% rh	0% rh
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	0±100% rh	100% rh
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
	Ritardo	Imposta il ritardo con cui viene attivato l'allarme dopo il rilevamento del malfunzionamento	0÷9999 sec	30 sec
Eca03 (Ea03)	Sonda principale - segnale DIGITALE	Mostra i parametri di configurazione della sonda principale		
	Logica	Imposta la logica dei segnali digitali della sonda principale (in caso di regolazione di tipo On/Off)	N.O./N.C.	N.O.
Eca04 (Ea04)	Sonda principale - U6	Mostra i parametri di configurazione della sonda principale di temperatura		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	-20 °C
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	70 °C
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
	Ritardo	Imposta il ritardo con cui viene attivato l'allarme dopo il rilevamento del malfunzionamento	0÷9999 sec	30 sec

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eca05 (Ea05)	Sonda principale - U6	Mostra i parametri di configurazione della sonda principale (segnale proporzionale esterno)		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	0=100%	0%
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	0=100%	100%
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
Eca06 (Ea06)	Limite/Seconda sonda - U7	Mostra i parametri di configurazione della seconda sonda/sonda limite di umidità		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	0=100% rh	0% rh
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	0=100% rh	100% rh
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
Eca07 (Ea07)	Limite/Seconda sonda - U7	Mostra i parametri di configurazione della seconda sonda/sonda limite di temperatura		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	-20 °C
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	70 °C
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
Eca08 (Ea08)	Terza sonda - U8	Mostra i parametri di configurazione della terza sonda di umidità		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	0=100% rh	0% rh
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	0=100% rh	100% rh
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
Eca09 (Ea09)	Terza sonda - U8	Mostra i parametri di configur. della terza sonda di temperatura		
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V - NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	-20 °C
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	70 °C
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9	0
	Abilitazione allarmi	Abilita/disabilita l'allarme che segnala eventuali anomalie della sonda	Si/No	Si
Eca10 (Ea10)	Regolazione a 2 sonde	Imposta l'importanza (peso) dei valori misurati dalle sonde per il calcolo della lettura		
	Peso sonde			
	Prima sonda	Imposta il peso della prima sonda in percentuale	0=100%	50%
	Seconda sonda	Imposta il peso della seconda sonda in percentuale	0=100%	50%
Eca11 (Ea11)	Regolazione a 3 sonde	Imposta l'importanza (peso) dei valori misurati dalle sonde per il calcolo della lettura		
	Peso sonde			
	Prima sonda	Imposta il peso della prima sonda in percentuale	0=100%	33%
	Seconda sonda	Imposta il peso della seconda sonda in percentuale	0=100%	33%
Eca12 (Ea12)	Regolazione proporzionale	Imposta i parametri dei segnali provenienti dalla sonda per la regolazione proporzionale		
	Isteresi	Imposta l'isteresi di attivazione relativa alla regolazione proporzionale	0.5÷100% rh	5%
Eca13 (Ea13)	Regolazione modulante	Imposta i parametri dei segnali provenienti dalla sonda di umidità per la regolazione modulante		
	Setpoint	Imposta il setpoint relativo alla regolazione modulante	0=100% rh	50.0% rh
	Differenziale	Imposta il differenziale relativo alla regolazione modulante	0=100% rh	3% rh
Eca14 (Ea14)	Tempo intervallo	Imposta l'intervallo di tempo relativo alla regolazione modulante	0=999 sec	50 sec
	Zona neutra	Imposta l'ampiezza della zona neutra relativa alla regolazione modulante	0=20% rh	2.5% rh
Eca15 (Ea15)	Regolazione modulante	Imposta i parametri dei segnali provenienti dalla sonda di temperatura per la regolazione modulante		
	Setpoint	Imposta il setpoint relativo alla regolazione modulante	0=100 °C	25 °C
	Differenziale	Imposta il differenziale relativo alla regolazione modulante	0=100 °C	5 °C

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Eca16 (Ea16)	Tempo intervallo	Imposta l'intervallo di tempo relativo alla regolazione modulante	0÷999 sec	50 sec
	Zona neutra	Imposta l'ampiezza della zona neutra relativa alla regolazione modulante	0÷20 °C	20 °C
Eca17 (Ea17)	Sonda limite	Imposta i parametri dei segnali provenienti dalla sonda limite (umidità)		
	Setpoint	Imposta il setpoint relativo alla regolazione proporzionale della sonda limite	0÷100% rh	20% rh
	Differenziale	Imposta il differenziale relativo alla regolazione proporzionale della sonda limite	0÷100% rh	5% rh
Eca19 (Ea19)	Sonda limite	Imposta i parametri dei segnali provenienti dalla sonda limite (temperatura)		
	Setpoint	Imposta il setpoint relativo alla regolazione proporzionale della sonda limite	0÷100 °C	25 °C
	Differenziale	Imposta il differenziale relativo alla regolazione proporzionale della sonda limite	0÷100 °C	5 °C
Eca21 (Ea21)	Range produzione			
	Produzione minima	Imposta il valore minimo di produzione in percentuale (viene indicato anche il valore corrispondente in kg/h)	0÷100%	
	Produzione massima	Imposta il valore massimo di produzione in percentuale (viene indicato anche il valore corrispondente in kg/h)	0÷100%	

Esempio di maschere visualizzate sullo schermo:



Eca01 - Ea01



Eca13 - Ea13

Tipo di regolazione: Umidità (singola sonda)

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca13 - Ea13] Impostazioni regolazione modulante
- [Eca14 - Ea14] Impostazioni regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale esterno + limite temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca05 - Ea05] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca12 - Ea12] Regolazione proporzionale
- [Eca19 - Ea19] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale esterno + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca05 - Ea05] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca12 - Ea12] Regolazione proporzionale
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale proporzionale esterno

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca05 - Ea05] Sonda principale - U6
- [Eca12 - Ea12] Regolazione proporzionale
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale ON/OFF + limite temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca03 - Ea03] Sonda principale - segn. DIG
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca19 - Ea19] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale ON/OFF + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca03 - Ea03] Sonda principale - segn. DIG
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Segnale ON/OFF

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca03 - Ea03] Sonda principale - segn. DIG
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Temperatura punto di rugiada + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca09 - Ea09] 3a sonda - U8
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca16 - Ea16] Regolazione modulante
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Temperatura punto di rugiada

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca09 - Ea09] 3a sonda - U8
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Regolazione da supervisore

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca12 - Ea12] Regolazione proporzionale
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Temperatura + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Temperatura + limite temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca19 - Ea19] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Temperatura (singola sonda)

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Umidità + limite temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca13 - Ea13] Regolazione modulante
- [Eca19 - Ea19] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Umidità + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca13 - Ea13] Regolazione modulante
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Due sonde temperatura + limite umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca08 - Ea07] 3a sonda - U8
- [Eca10 - Ea10] Regolazione a 2 sonde
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca16 - Ea16] Regolazione modulante
- [Eca17 - Ea17] Sonda limite
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Due sonde umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca10 - Ea10] Regolazione a 2 sonde
- [Eca13 - Ea13] Regolazione modulante
- [Eca14 - Ea14] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Due sonde temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca10 - Ea10] Regolazione a 2 sonde
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca16 - Ea16] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Tre sonde umidità

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca02 - Ea02] Sonda principale - U6
- [Eca06 - Ea06] Limite/2a sonda - U7
- [Eca08 - Ea08] 3a sonda - U8
- [Eca11 - Ea11] Regolazione a 3 sonde
- [Eca13 - Ea13] Regolazione modulante
- [Eca14 - Ea14] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

Tipo di regolazione: Tre sonde temperatura

Per questo tipo di regolazione sono disponibili le seguenti maschere per l'impostazione parametri:

- [Eca04 - Ea04] Sonda principale - U6
- [Eca07 - Ea07] Limite/2a sonda - U7
- [Eca09 - Ea09] 3a sonda - U8
- [Eca11 - Ea11] Regolazione a 3 sonde
- [Eca15 - Ea15] Regolazione modulante
- [Eca16 - Ea16] Regolazione modulante
- [Eca21 - Ea21] Range produzione

8.4.2 Funzioni

humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare b. Funzioni e confermare la scelta con il tasto ←.

humiFog Multizone (quadro di zona)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare c. Funzioni e confermare la scelta con il tasto ←.



Nota: nei paragrafi seguenti vengono indicati sia gli indici di maschera per la stazione di pompaggio, sia per il quadro di zona (tra parentesi).

Pressure relief

Durante la fase di chiusura degli step, per abbassare rapidamente la pressione degli stessi ed evitare così gocciolamenti indesiderati, è prevista l'apertura momentanea delle valvole N.O. degli step in chiusura. Il tempo di apertura delle valvole N.O. deve essere selezionato in fase di avviamento, avendo cura di verificare l'assenza di gocciolamenti in fase di chiusura degli step, scaricando la minima quantità di acqua possibile.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc01 (Ec01)	Durata pressure relief	Imposta il tempo di durata della pressure relief del rack (attivo solo con Tipo regolazione impostato su AHU)	0÷30 sec	1 sec
Ecc02 (Ec02)	Tempo pressure relief	Imposta il tempo di durata della pressure relief dei singoli step (attivo solo con Tipo regolazione impostato su Ambiente)	0÷30 sec	2 sec



Ecc01 - Ec01



Ecc02 - Ec02

Sonda temperatura sul rack

È possibile installare una sonda di temperatura subito prima del sistema di distribuzione, in modo da verificare che la temperatura di preriscaldamento dell'aria sia ottimale per il corretto assorbimento dell'acqua atomizzata.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc03 (Ec03)		Mostra i parametri di configurazione della sonda di temperatura sul rack (attivo solo con Tipo regolazione impostato su AHU)		
	Abilita sonda temperatura rack	Abilita/disabilita la sonda di temperatura sul rack	SI/No	No
	Tipo	Imposta il tipo di sonda	0..10V - 4..20mA - 0..20mA - 0..1V - 2..10V NTC	0..10V
	Min	Imposta il valore minimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	-20 °C
	Max	Imposta il valore massimo leggibile dalla sonda	-999.9÷999.9 °C	70 °C
	Offset	Imposta il valore di offset per compensare eventuali letture imprecise	-999.9÷999.9 °C	0 °C
Ecc04 (Ec04)	Abilita riduzione produzione	Abilita la riduzione della produzione se la temperatura nella zona di atomizzazione scende sotto il setpoint impostato. La riduzione avviene in modo proporzionale all'allontanamento dalla temperatura ideale di atomizzazione. (attivo solo con sonda temperatura rack abilitata)	SI/No	No
	Setpoint	Rappresenta la temperatura minima consigliata per l'atomizzazione (attivo solo con Riduzione produzione abilitata).	5÷50 °C	20 °C
	Banda proporzionale	Definisce un intervallo di modulazione entro il quale la produzione verrà modulata. Al di sotto di tale intervallo la produzione arriva al minimo. Al di sopra di tale intervallo ricomincia la produzione standard. (attivo solo con Riduzione produzione abilitata)	0,5÷10 °C	5 °C
Ecc05 (Ec05)	Sonda temperatura rack	Imposta la configurazione relativa all'allarme della sonda di temperatura sul rack. (attivo solo con sonda temperatura rack abilitata)		
	Tipo di avviso	Imposta il tipo di avviso emesso dal sistema	Notifica/Warning	Notifica
	Setpoint	Rappresenta la temperatura per la soglia di allarme. (attivo solo con Riduzione produzione disabilitata)	5÷50 °C	20 °C
	Differenziale	Imposta un intervallo oltre il quale scompare il messaggio di allarme.	0,5÷10 °C	2 °C
	Soglia rientro warning	Visualizza la soglia di rientro del messaggio di allarme in base ai parametri della sonda configurati.		



Ecc03 - Ec03



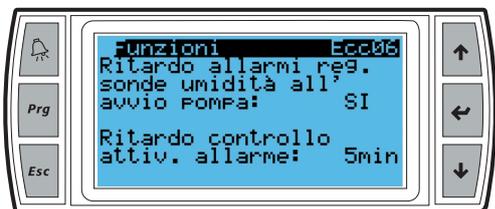
Ecc04 - Ec04



Ecc05 - Ec05

Gestione allarmi sonde all'avvio

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc06 (Ec06)	Ritardo allarmi regolazione sonde umidità all'avvio pompa	Inibisce l'allarme sonda disconnessa per un tempo definito. Tale tempo viene conteggiato a partire dall'entrata in funzione della pompa. (attivo solo con sonda temperatura rack abilitata)	Si/No	No
	Ritardo controllo attivazione allarme	Imposta il tempo di inibizione dell'allarme per sonda disconnessa. (attivo solo con Ritardo allarmi regolazione sonde umidità all'avvio pompa abilitato)	1÷99 min	5 min



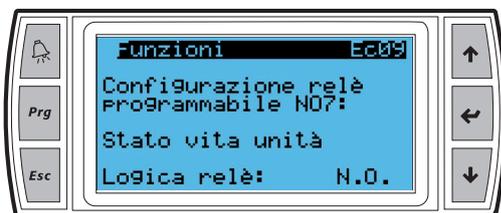
Ecc06 - Ec06

Logica I/O

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc07 (Ec07)	Ingressi digitali	Impostazioni della logica di funzionamento degli ingressi digitali		
	Logica abilitazione rack (RACKEN)	Imposta la logica di funzionamento del circuito di abilitazione del rack	N.O./N.C.	N.C.
	Logica flussostato (FLUX)	Imposta la logica di funzionamento del flussostato	N.O./N.C.	N.C.
Ecc08 (Ec08)	Uscite digitali	Impostazioni della logica di funzionamento delle uscite digitali		
	Logica stato zona (ZONE)	Imposta la logica di funzionamento dello stato delle zone	N.O./N.C.	N.C.
	Logica stato allarme (AL)	Imposta la logica di funzionamento dello stato di allarme	N.O./N.C.	N.C.

Configurazione relè programmabile

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc09 (Ec09)	Configurazione relè NO7 programmabile	Imposta la configurazione di uscita del relè programmabile NO7	Stato vita unità / Warning bassa temperatura rack	Stato vita unità
	Logica relè	Imposta la logica dei segnali del relè programmabile NO7	N.O./N.C.	N.O.



Ecc09 - Ec09

Rotazione degli step

La rotazione degli step è una funzionalità attivabile solo se tutti gli step del sistema di distribuzione relativo alla zona vengono impostati con uguale portata nominale. In questa casistica l'attivazione della funzione prevede che dopo un tempo impostabile, uno o più step aperti in produzione vengano sostituiti da altri step in quel momento non attivi. Questa funzione consente di uniformare il più possibile l'utilizzo del sistema di distribuzione e l'atomizzazione in installazioni dirette in ambiente.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecc10	Abilita	Abilita/disabilita la rotazione degli step	Si/No	No
(Ec10)	Rotazione step dopo:	Imposta il tempo di attivazione della rotazione degli step	1:9999 min	15 min



Ecc10 - Ec10

8.4.3 Modo manuale

Durante il primo avviamento o manutenzione può essere utile attivare il "modo manuale" per verificare le funzionalità dei dispositivi principali che compongono il sistema. Tutte le operazioni eseguite da questo menu hanno reale validità sul sistema, ovvero determinano l'effettiva attivazione/disattivazione o modifica dei singoli stati dei componenti.

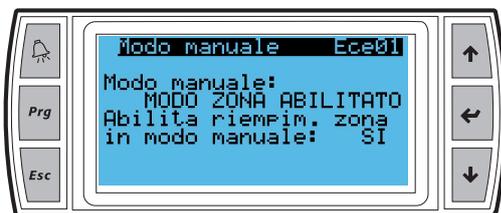
humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare c. Zona e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare e. Modo manuale e confermare la scelta con il tasto ←.

humiFog Multizone (quadro di zona)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare e. Modo manuale e confermare la scelta con il tasto ←.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ece01 (Ee01)	Modo manuale	Abilita/disabilita il controllo manuale del dispositivo.	Modo zona abilitato / Modo zona disabilitato	Modo zona disabilitato
	Abilita riempimento zona in modo manuale	Abilita/disabilita il riempimento della zona in modalità manuale. (attivo solo con modo manuale abilitato)	Si/No	Si
Ece02 (Ee02)	Richiesta manuale	Attiva la richiesta di produzione manuale. Visualizza lo stato dell'elettrovalvole del rack, la produzione attuale e la pressione in mandata. (attivo solo con modo manuale abilitato)		
Ece03 (Ee03)	Ventilazione (NOV)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di ventilazione. (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
	Scarico linea (NOL)	Attiva/disattiva l'elettrovalvola di scarico della linea. (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
Ece04 (Ee04)	Carico	Comanda manualmente le funzioni di carico degli step del rack (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	NC1:6	Attiva/disattiva le rispettive elettrovalvole di carico degli step del rack. (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
Ece05 (Ee05)	Scarico	Comanda manualmente le funzioni di scarico degli step del rack (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	NO1:6	Attiva/disattiva le rispettive elettrovalvole di scarico degli step del rack. (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
Ece06 (Ee06)	Relè	Comanda manualmente le funzioni delle uscite digitali a relè. (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	Allarme (AL)	Attiva/disattiva l'uscita digitale allarme (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
	Uscita NO7 (PUMP)	Attiva/disattiva l'uscita digitale relè programmabile NO7 (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
	On/Off rack (ZONE)	Attiva/disattiva l'uscita digitale zona (attivo solo con modo manuale abilitato)	Auto Chiuso (24V) Aperto (0V)	Auto
Ece07 (Ee07)		Visualizza lo stato degli ingressi digitali relative alla zona. (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	ID6 RACKEN	Visualizza lo stato dell'ingresso digitale di abilitazione rack		
	ID7 FLUX	Visualizza lo stato dell'ingresso digitale del flussostato		



Ece01 - Ee01

Calibrazione minima produzione rack

Permette di avviare la procedura per la calibrazione della produzione minima del rack relativo alla zona in cui si opera (zona locale gestita dalla stazione di pompaggio oppure quadro di zona).

La calibrazione della produzione minima del rack prevede di verificare se, alla minima portata, la pressione di lavoro sia superiore alla soglia minima (20 bar). In caso contrario, durante la procedura il valore di minima produzione va aumentato fino a raggiungere la pressione minima. Una volta completata la calibrazione è possibile disabilitare la procedura.



Nota: la calibrazione di minima produzione del rack è necessaria quando il Tipo di applicazione è impostato su AHU in caso di bassa pressione in uscita a richiesta di produzioni basse.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ece08 (Ee08)	Minima produzione rack	Abilita/disabilita la procedura di calibrazione della produzione minima del rack. (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	Start calibrazione	Inizia la procedura di calibrazione.	Si/No	No
Ece09 (Ee09)	Produzione minima rack	Impostazione della produzione minima per la taratura del rack. (attivo solo con modo manuale abilitato)		
	Produzione minima	Imposta la produzione minima	0÷100%	
	Pressione HP	Visualizza il valore della pressione in mandata in rapporto al setpoint di pressione desiderato.		
Ece10 (Ee10)	Produzione massima	Imposta manualmente la produzione minima del rack.	0÷100%	100%
	Ripristina default minima produzione	Ripristina manualmente il valore di default relativo alla produzione minima del rack.	Si/No	No



Ece08 - Ee08



Ece09 - Ee09



Ece10 - Ee10

8.4.4 BMS

In questo sottomenu è possibile impostare i parametri relativi ai canali di supervisione e alla configurazione delle porte. Il sistema può essere collegato ad una rete di supervisione (BMS) seriale o Ethernet. I protocolli supportati di serie dal sistema sono ModBus e Bacnet.

humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare c. Zona e confermare la scelta con il tasto ←.
- Selezionare f. BMS e confermare la scelta con il tasto ←.

humiFog Multizone (quadro di zona)

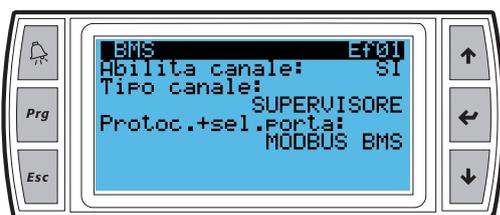
- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par.)
- Selezionare f. BMS e confermare la scelta con il tasto ←.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecf01 (Ef01)	Abilita canale	Abilita/disabilita il canale di comunicazione selezionato	Si/No	No
	Tipo canale	Imposta le modalità di funzionamento del canale (attivo solo con canale abilitato)	Supervisore Supervisore + Regolatore	Supervisore
	Protocollo + selezione porta	Imposta il tipo di protocollo di comunicazione e la relativa porta (attivo solo con canale abilitato)	ModBus BMS Bacnet BMS	
Ecf02 (Ef02)	Abilita allarme supervisione offline	Abilita/disabilita l'allarme che segnala la supervisione offline (attivo solo se il Tipo canale è impostato su Supervisore + Regolatore)	Si/No	No
	Ritardo allarme	Imposta il tempo di ritardo per l'attivazione dell'allarme (attivo solo se il Tipo canale è impostato su Supervisore + Regolatore)	1÷999 sec	180 sec
Ecf03 (Ef03)	Porta BMS	Impostazioni relative alla connessione BMS dell'unità		
	Indirizzo		0÷247	1
	Baudrate		1200 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 76800 / 115200 / 375000	19200
	Stop bit		1/2	2
	Parità		Nessuna Pari Dispari	Nessuna
Ecf04 (Ef04)	Configurazione BACnet	Impostazioni relative al protocollo BACnet		
	Indirizzo stazione		0÷127	0
	Max masters		0÷127	127
	Frame max		5÷25	10
Ecf05 (Ef05)	Configurazione BACnet	Impostazione device instance BACnet (solo con BACnet impostata su uno dei canali)		
	Istanza dispositivo		0÷4194302	77000

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecf06 (Ef06)	Porta ethernet	Impostazioni relative alla connessione ethernet dell'unità		
	DHCP		Si/No	No
	IP	Indirizzo IP dell'unità		192.168.1.1 stazione di pompaggio 192.168.1.10 quadro di zona
	MASK	Subnet mask		255.255.255.0
	GW	Gateway		0.0.0.0
	DNS			0.0.0.0
	Aggiornamento	Dopo aver modificato i parametri è possibile avviare l'aggiornamento dell'indirizzo IP.	Si/No	No
Ecf07 (Ef07)	Tipo regolazione	Impostazioni relative alla modalità di regolazione da supervisione.		
	On/Off da supervisione	Abilita/disabilita il segnale on/off di consenso	Si/No	No
	Regolazione da supervisione	Abilita/disabilita la richiesta di regolazione	Si/No	No



Nota: nelle impostazioni BMS delle zone, non è disponibile la selezione della porta Ethernet per la supervisione in quanto non supportata.



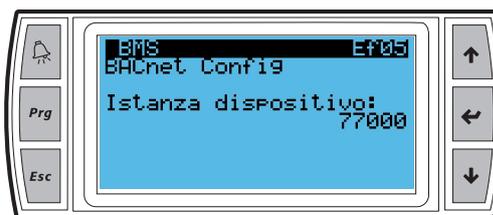
Ecf01 - Ef01



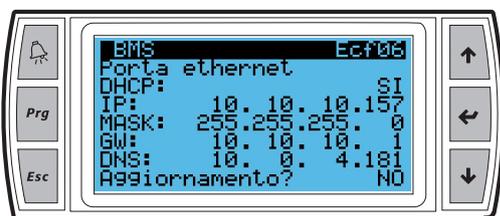
Ecf03 - Ef03



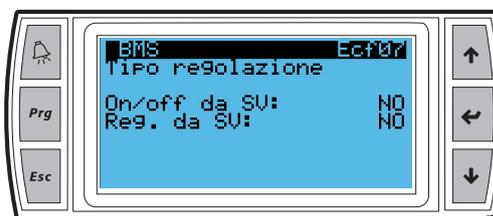
Ecf04 - Ef04



Ecf05 - Ef05



Ecf06 - Ef06



Ecf07 - Ef07

Pausa da servizio monitoraggio

La pausa da sistema di monitoraggio permette ai dispositivi adibiti alla supervisione di gestire il proprio consenso di funzionamento dell'unità (quadro di zona). L'unità in pausa non ha il consenso di operare all'interno del sistema.

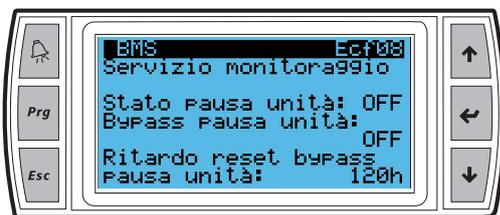


Nota: se un quadro di zona è in pausa, allora la produzione di quella zona viene temporaneamente azzerata. Tuttavia, le altre zone del sistema (se presenti) possono continuare a produrre.

In caso di necessità, la pausa da servizio di monitoraggio può essere bypassata in modalità locale: l'operatore può agire sul controllo locale per abilitare la produzione (nonostante l'unità sia in pausa comandata dal servizio di monitoraggio) abilitando il parametro Bypass pausa unità.

Per evitare di dimenticarsi attivo il bypass della pausa, è stato incluso un timer (impostabile) in modo che il bypass venga rimosso automaticamente trascorso un determinato periodo di tempo.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecf08 (Ef08)	Servizio monitoraggio	Impostazioni relative allo pausa da servizio di monitoraggio.		
	Stato pausa unità	Visualizza lo stato di pausa dell'unità dal servizio di monitoraggio	On/Off	Off
	Bypass pausa unità	Abilita/disabilita il bypass dell'unità dal servizio di monitoraggio	On/Off	Off
	Ritardo reset bypass pausa unità	Imposta il ritardo per la disabilitazione del bypass pausa da servizio di monitoraggio.	1÷999 ore	2 ore



Ecf08 - Ef08

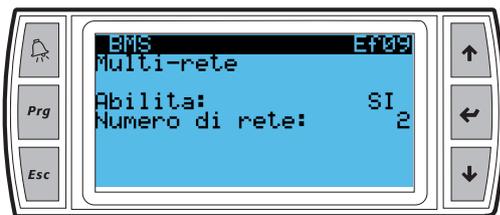
Multi-rete

La funzione di multi-rete permette di gestire più sistemi humiFog Multizone/humiFog Multizone Touch collegati alla stessa rete locale.

Affinchè ogni singolo sistema possa coesistere è necessario che per ogni stazione di pompaggio e zone ad esso associate vengano configurati opportunamente i parametri della multi-rete.

Per maggiore approfondimenti consultare la sezione "Multi-rete" all'interno del paragrafo BMS.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ecf09 (Ef09)	Abilita	Abilitazione della funzione di multi-rete	Si/No	No
	Numero di rete	Impostazione numero di rete	1/99	1



Ecf09 - Ef09

8.5 Inizializzazione

Il menu Inizializzazione è attivo sul terminale utente humiFog Multizone sia della stazione di pompaggio sia del quadro di zona. In questo sottomenu è possibile avviare manualmente il wizard di configurazione, impostare il sistema di unità di misura ed eseguire operazioni di gestione delle informazioni (parametri, configurazioni, log, allarmi) che l'unità mette a disposizione.

humiFog Multizone (stazione di pompaggio)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par. 8.1)
- Selezionare d. Inizializzazione e confermare la scelta con il tasto ←.

humiFog Multizone (quadro di zona)

- Entrare nel menu E. Impostazioni (vedi par. 8.1)
- Selezionare g. Inizializzazione e confermare la scelta con il tasto ←.



Nota: nei paragrafi seguenti vengono indicati sia gli indici di maschera per la stazione di pompaggio, sia per il quadro di zona (tra parentesi)

Ripristino delle impostazioni di fabbrica e gestione della configurazione unità

Nel momento in cui si desidera ripristinare una precedente configurazione dei parametri dell'unità rispetto a quella corrente, humiFog Multizone mette a disposizione due tipi di operazioni funzionali allo scopo: il ripristino ai default di fabbrica e il caricamento configurazione unità.

- Con il ripristino delle impostazioni di fabbrica tutti i parametri dell'unità vengono riportati al loro valore di default.
- Attraverso la gestione della configurazione unità, viene messa a disposizione dell'utilizzatore una versione dei parametri più recente corrispondente allo stato all'ultima operazione di salvataggio. Buona regola prevede di salvare la configurazione unità dopo la messa in servizio o comunque in uno stato funzionante del sistema, in modo da poterla richiamare in un secondo momento in caso di necessità.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ed03	Modello	Visualizza il modello unità		
(Eg03)	Ripristina default?	Comando ripristino parametri alle impostazioni di fabbrica	Si/No	No
	Salva configurazione?	Comando salvataggio configurazione unità	Si/No	No
	Carica configurazione?	Comando caricamento configurazione unità	Si/No	No
Ed12	Ultima data salvataggio configurazione	Visualizza la data/ora dell'ultimo salvataggio configurazione unità		
(Eg12)	Ultima data caricamento configurazione	Visualizza la data/ora dell'ultimo caricamento configurazione unità		



Ed03 - Eg03

Altre operazioni di import/export

Analogamente al salvataggio/caricamento configurazione unità, le operazioni di import/export parametri permettono di salvare/ripristinare una certa versione della configurazione unità. La principale differenza risiede nella possibilità di selezionare il drive destinazione/sorgente, che può essere la memoria interna dell'unità oppure una pendrive USB. L'esito dell'operazione viene visualizzato nella maschera dell'interfaccia utente relativa al comando. L'export dei parametri, se completato con successo, genererà nel drive di destinazione il file "humiFogCfg.txt". Per quanto riguarda l'import, l'unità ricercherà nel drive sorgente la presenza di un file con la stessa denominazione per sovrascrivere i parametri correnti.

Oltre alle operazioni sui parametri unità, humiFog Multizone consente l'export di un file di log e l'export degli allarmi, entrambi strumenti utili per la diagnostica. I file generati, con le stesse modalità descritte per i parametri, vengono nominati, rispettivamente, "MainLog.csv" e "AlrmLog.csv".

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ed06	Unità destinazione	Selezione drive di destinazione per export parametri	Memoria interna/USB	USB
(Eg06)	Esportare?	Comando export parametri su drive di destinazione selezionato	Si/No	No
Ed07	Unità sorgente	Selezione drive sorgente per import parametri	Memoria interna/USB	USB
(Eg07)	Esportare?	Comando import parametri da drive sorgente selezionato	Si/No	No
Ed10	Unità destinazione	Selezione drive di destinazione per export log	Memoria interna/USB	USB
(Eg10)	Esportare?	Comando export log su drive di destinazione selezionato	Si/No	No
Ed11	Unità destinazione	Selezione drive di destinazione per export allarmi	Memoria interna/USB	USB
(Eg11)	Esportare?	Comando export allarmi su drive di destinazione selezionato	Si/No	No



Nota: L'operazione di export parametri su memoria interna sovrascrive un'eventuale file "humiFogCfg.txt" già presente (generato tramite una precedente operazione di salvataggio configurazione o export parametri) e aggiorna la data/ora di ultimo salvataggio configurazione.



Ed06 - Eg06

Aggiornamento software unità

Sul sito ksa.carel.com è possibile reperire l'applicativo software più recente, contenente tipicamente bug fixing e/o nuove funzionalità.

Una volta scaricato il pacchetto di aggiornamenti e averlo copiato in una pendrive USB all'interno di una directory denominata "Upgrade", il software dell'unità può essere aggiornato inserendo la pendrive direttamente nel controllo c.pco e seguendo le semplici indicazioni riportate nella maschera di riferimento.

Indice	Visualizzazione display	Descrizione	Range	Default
Ed09 (Eg09)	Aggiornare applicativo software	Comando aggiornamento applicativo software	Si/No	No



Nota: In un sistema multizona, di norma è previsto che tutte le unità presenti siano aggiornate con la stessa versione software, pena possibili comportamenti indesiderati del sistema. L'aggiornamento software deve essere eseguito localmente su ogni singola unità del sistema.



Ed09 - Eg09

9. CONNETTIVITÀ

9.1 Webserver

Il web server è una funzionalità molto interessante qualora, presso l'utente, ci sia a disposizione una rete locale a cui poter collegare humiFog Multizone. La connessione fisica alla rete locale avviene utilizzando la porta Ethernet RJ45 del controllo dell'umidificatore e un normale cavo Ethernet (categoria 5).

Il web server integrato nel controllore c.pCO di humiFog Multizone permette di eseguire l'impostazione e il monitoraggio dei parametri principali dell'unità direttamente da un PC, tablet o smartphone connesso in rete. Aprendo un browser internet ci si può collegare all'umidificatore dalla rete locale tramite indirizzo IP dell'unità humiFog Multizone. È possibile accedere al web server di ogni unità (controllo) che compone il sistema. In base alla configurazione del sistema sarà quindi possibile accedere al:

- web server del controllo della stazione di pompaggio
- web server del controllo di ogni quadro di zona (se presente)



Nota: effettuando l'accesso al web server della stazione di pompaggio è possibile consultare le informazioni relative all'intero sistema, mentre dal web server del quadro di zona è possibile consultare solo le informazioni relative alla zona specifica.

9.1.1 Collegamento alla rete locale

Il collegamento alla rete si effettua con un cavo ethernet. È possibile collegarsi da due posizioni differenti (vedi):

- una porta libera sulla stazione di pompaggio (1 -)
- una porta libera sull'ultimo quadro di zona della rete (2 -)



ATTENZIONE: La lunghezza massima consentita di un collegamento ethernet tra due dispositivi è di 100m (per distanze maggiori usare switch cod KITSE08000).

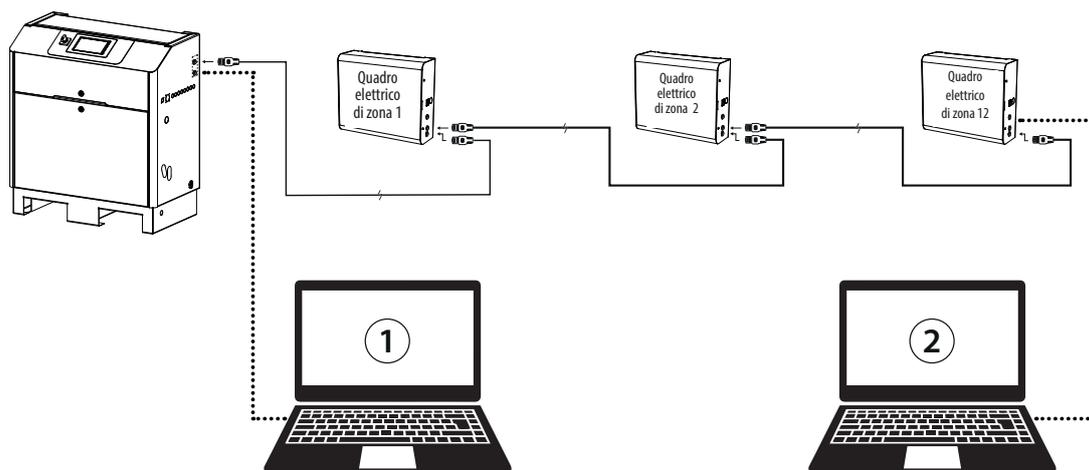


Fig. 9.a



ATTENZIONE: Il numero della zona viene assegnato quando la rete è già cablata, quindi l'ultima zona nella topologia della rete potrebbe non essere quella con il numero di zona più alto.

9.1.2 Indirizzo IP e configurazione della rete

L'indirizzo IP è un codice numerico che identifica i modem, i computer, gli smartphone e tutti i dispositivi connessi ad una rete in modo tale che questi possano comunicare fra di loro. Di norma, gli indirizzi IP di più dispositivi connessi alla stessa rete sono identici tra loro tranne che per qualche cifra.

ESEMPIO:

- 192.168.1.1 dispositivo #1 connesso alla rete
- 192.168.1.2 dispositivo #2 connesso alla stessa rete
- 192.168.1.11 dispositivo #3 connesso alla stessa rete

L'indirizzo IP dell'unità humiFog Multizone si può trovare visualizzato a display:

- nel Quick menu INFO (vedi par.)
- (stazione di pompaggio) E. Impostazioni > a. Sistema > f. BMS > d. Configurazione porte > Maschera Eafd01
- (quadro di zona) E. Impostazioni > f. BMS > Maschera Ef06

Configurazione porta Ethernet: DHCP e indirizzo IP.



Fig. 9.b



Nota: in assenza di necessità particolari per la connessione del sistema, è consigliabile usare le impostazioni di default previste per le singole unità.

Per accedere al webserver è necessario aprire un browser internet e inserire l'indirizzo IP.

Gli indirizzi IP possono essere:

- dinamici (se presente la funzione DHCP che assegna automaticamente un indirizzo IP nel momento in cui si connette un dispositivo)
- statici (nel caso in cui il DHCP non ci sia o non debba essere utilizzato, con assegnazione manuale dell'indirizzo IP data direttamente dall'utente).

Nel caso di indirizzo IP dinamico, con presenza nel server della funzione DHCP, occorre impostare il metodo di assegnazione dell'IP su DHCP nella maschera di configurazione (Eafd01 o Ef06) di humiFog Multizone. L'indirizzo IP che comparirà sulla maschera sarà assegnato in automatico dal server DHCP.

Il vantaggio di questa impostazione risiede nel fatto che server e humiFog Multizone comunicano direttamente, e non c'è bisogno di configurare i parametri di rete (Subnet mask e Gateway).

Lo svantaggio risiede nel fatto che, aggiungendo altri dispositivi alla stessa rete con humiFog Multizone spento e non collegato, l'indirizzo IP assegnato originariamente alla macchina potrebbe cambiare, e quindi occorre accedere alla maschera di configurazione (Eafd01 o Ef06) per prendere il nuovo indirizzo e poterlo copiare sulla barra degli indirizzi del browser.

Nel caso in cui sia necessario impostare uno specifico indirizzo IP statico diverso da quello di default (con DHCP OFF come da default), occorrerà inserire i parametri di rete in modo manuale nella maschera di configurazione (Eafd01 o Ef06), secondo le indicazioni fornite dall'installatore della rete locale.

Di solito, Subnet mask e Gateway hanno dei valori predefiniti (che occorre conoscere), mentre per l'indirizzo IP può esserne assegnato con un sequenziale rispetto a quello di un altro dispositivo connesso alla stessa rete.

Si riportano le configurazioni di default della rete.

CONTROLLO POMPA

- indirizzo IP dell'unità: 192.168.1.1
- subnet mask: 255.255.255.0
- gateway: 0.0.0.0
- DNS: 0.0.0.0

CONTROLLO ZONA

- indirizzo IP dell'unità: 192.168.1.X (dove X = 9 + numero della zona impostato per quell'unità)
- subnet mask: 255.255.255.0
- gateway: 0.0.0.0
- DNS: 0.0.0.0

Nel caso di funzione di backup attiva e stazione di pompaggio con ruolo "secondary", la configurazione di default si modifica automaticamente in:

CONTROLLO POMPA (secondary)

- Indirizzo IP: 192.168.1.3
- Subnet mask: 255.255.255.0
- Getway: 0.0.0.0
- DNS: 0.0.0.0

9.1.3 Funzionalità del webserver

Una volta entrati nel web server, per il login di accesso alle varie voci di menu si devono utilizzare diverse credenziali in funzione del tipo di utilizzatore (vedi).

ID	PW
Service	77
Maintenance	44

Tab. 9.a

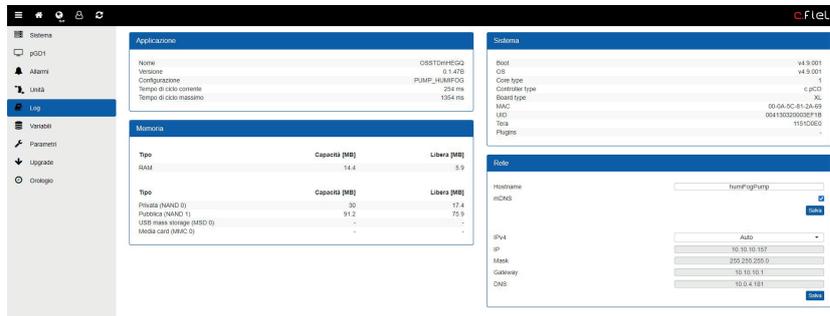


Fig. 9.c

Interfaccia web

Una volta effettuato l'accesso è possibile navigare tra le varie pagine del web server:

Menu	Descrizione
Sistema	Visualizza le principali informazioni relative all'applicazione, la memoria disponibile, le impostazioni di rete e di sistema.
pGD1	Tramite questa pagina si ha accesso al display a tastiera per la configurazione avanzata dell'unità.
Allarmi	Visualizza gli allarmi attivi e dello storico allarmi.
Unità	Visualizza lo stato degli ingressi e delle uscite dell'unità.
Log	Questa pagina consente di generare i grafici delle variabili selezionate a partire dai dati storici registrati e di esportarli in formato .csv.
Variabili	Consente la visualizzazione di tutte le variabili registrate dall'unità. Le variabili sono disponibili raggruppate in categorie predefinite, di default tutte attive.  Nota: alcune categorie di variabili potrebbero non appartenere al sistema specifico. Si consiglia di deselezionare le categorie relative alle zone non presenti nel sistema.
Parametri	Consente la visualizzazione di tutti i parametri impostabili nell'unità. I parametri sono disponibili raggruppati in categorie predefinite, di default tutte attive.  Nota: alcune categorie di variabili potrebbero non appartenere al sistema specifico. Si consiglia di deselezionare le categorie relative alle zone non presenti nel sistema.
Upgrade	Pagina predisposta per l'aggiornamento del software da remoto.
Orologio	Visualizzazione e impostazione dell'orologio dell'unità

Tab. 9.b



Nota: al fine di evitare modifiche errate, alcuni dei parametri principali di funzionamento dell'unità possono essere variati da web server solo ed esclusivamente con unità in stato off (off by keyboard, impostabile sempre tramite webserver).

9.2 Connessione con supervisione (BMS)

La connessione del sistema o di una sua unità a dispositivi di controllo esterno prevede l'attivazione di uno o più canali di supervisione. Ogni canale di supervisione deve essere configurato selezionando la corretta porta di comunicazione e protocollo e impostando le differenti opzioni di utilizzo.

È possibile supervisionare l'intero sistema, configurando uno o più canali di supervisione sulla stazione di pompaggio, oppure controllare una singola unità di zona.

Per impostare in maniera corretta i canali di supervisione è necessario conoscere le caratteristiche del supervisore impiegato. A tal fine è vivamente consigliato consultare il manuale del supervisore utilizzato e/o rivolgersi al responsabile dell'installazione della rete di supervisione.

9.2.1 Collegamento in supervisione

Il collegamento alla rete di supervisione può essere effettuato in due modi:

- tramite collegamento tra la porta ethernet della stazione di pompaggio o di qualsiasi quadro di zona (se presente) e la rete di supervisione (vedi par.).
- tramite seriale RS485 collegata tra la porta BMS2 dell'unità che si desidera controllare e la rete di supervisione.



Nota: Qualora il sistema di supervisione sia stato progettato per connettersi via seriale a più unità, accertarsi che la configurazione seriale selezionata per ogni unità sia compatibile e che ciascuna unità abbia indirizzo BMS univoco.

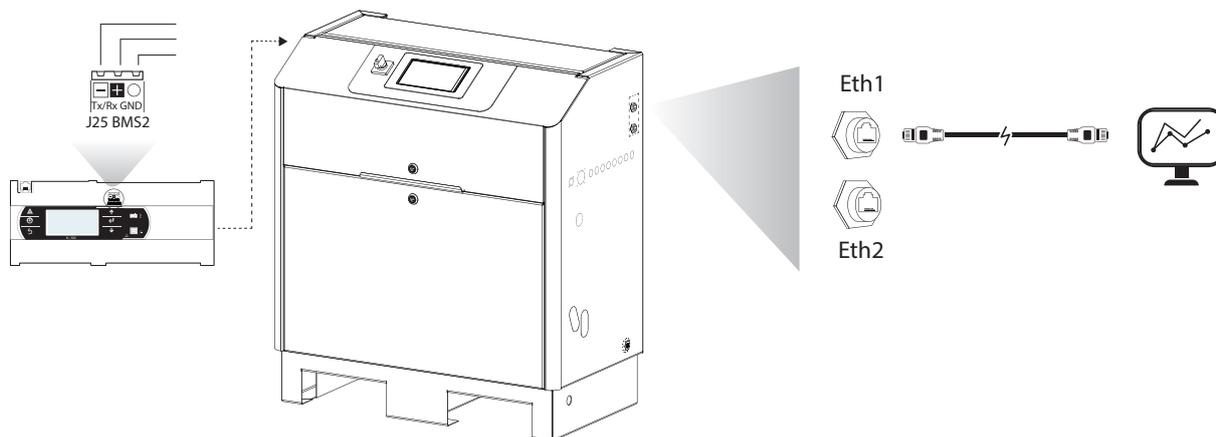


Fig. 9.d

9.2.2 BMS del sistema

L'accesso alle funzioni di BMS viene reso possibile attraverso il collegamento alla stazione di pompaggio che consente l'accesso alle informazioni di tutto il sistema (stazione di pompaggio + zone).

Le connessioni disponibili sono di due tipi:

- tramite porta RS485 (protocolli supportati: MODBUS, BACNET)
- tramite porta Ethernet (protocolli supportati: MODBUS, BACNET)

Tipologie di canale BMS

Ogni singolo canale, indipendente dalla porta e dal protocollo selezionati, può essere di due tipologie: SUPERVISORE o SUPERVISORE + REGOLATORE. Questa differenziazione permette al software di abilitare o meno delle maschere, in modo da agevolare l'utente nella configurazione del canale.

- SUPERVISORE: sono consentite la lettura dello stato e l'impostazione dei parametri di configurazione della macchina, con la possibilità di mettere in pausa (bypassabile localmente) la produzione. Non è previsto un comando di modulazione della richiesta di produzione da remoto.
- SUPERVISORE + REGOLATORE: oltre alle opzioni del SUPERVISORE, permette di gestire un consenso dedicato per la produzione (non bypassabile) e/o assegnare un comando di modulazione diretto della zona, se è impostato un tipo di regolazione compatibile. La modalità "regolatore" prevede la verifica della comunicazione macchina-BMS e la gestione (opzionale) di un allarme offline dedicato.

Il numero massimo di canali configurabili contemporaneamente è 3. Si riduce a 2 canali nel caso di attivazione della funzione di backup.

Configurazione dei canali

Per informazioni relative alla configurazioni dei canali BMS della stazione di pompaggio vedi par. .

Il sottomenu di configurazione del canale permette di settare le seguenti impostazioni.

Parametro	Descrizione
Abilitazione del canale	Abilita l'utilizzo del canale e rende disponibili le successive impostazioni.
Tipologia di canale	Supervisore / Supervisore + regolatore
Combinazione porta + protocollo	Le selezioni sulla scelta del protocollo saranno vincolate a quanto già configurato per i dispositivi già abilitati, per cui una stessa risorsa o protocollo (se a singola istanza o per quella specifica porta) non potranno essere selezionati più volte. Esempio: se selezione per un determinato canale il protocollo BACnet via Ethernet, non potrà più configurare il BACnet come protocollo di qualsiasi altro dispositivo associato ad un altro canale di supervisione.
Con Tipologia di canale: Supervisore + regolatore	
Modalità di regolazione zona	<ul style="list-style-type: none"> • On/Off: consiste nella possibilità di fornire un consenso di produzione dal sistema di supervisione ed è utilizzabile per qualsiasi tipo di regolazione impostata (quindi anche se regolo da sonda). • Regolazione: prevede di fornire da supervisione la richiesta di produzione e necessita che il tipo di regolazione impostato sia "Regolazione da supervisore". • On/Off + regolazione: permette di gestire sia il consenso sia la richiesta da supervisione.
Abilitazione allarme offline	Abilita/disabilita l'allarme che segnala la supervisione offline
Timeout comunicazione ritardo allarme offline	Quando si verifica una condizione di mancata comunicazione tra il sistema di supervisione e l'unità per il tempo di timeout impostato, si attiva l'allarme di supervisore offline Questo allarme è bloccante per il funzionamento della macchina e si ripristina automaticamente una volta che la comunicazione viene ristabilita.

Tab. 9.c

On/Off da supervisore

Questa funzione permette di gestire un consenso di produzione indipendentemente dal tipo di regolazione selezionato. Questo consenso è gestito in serie a tutte le altre abilitazioni necessarie all'avvio della produzione.

Regolazione della produzione da supervisore

In questa modalità il quadro di zona determina la produzione richiesta in base al valore assunto da una variabile accessibile in lettura/scrittura (vedi par. e) dal dispositivo di tipo supervisore + regolatore.

Allarme OFFLINE

Questa impostazione è disponibile solo quando è abilitata almeno una funzionalità tra "ON/OFF da supervisore" e "Regolazione della produzione da supervisore".

Abilitando questa funzione e in mancanza di comunicazione tra supervisore e controllo, allo scadere del parametro TIMEOUT OFFLINE impostabile in questa maschera viene generato l'ALLARME SUPERVISORE OFFLINE.

9.2.3 BMS della zona

La supervisione BMS di una specifica zona viene resa disponibile attraverso due tipologie di connessione al relativo quadro di zona:

- tramite porta RS485 (protocolli supportati: MODBUS, BACNET)
- tramite porta Ethernet (protocolli supportati: MODBUS, BACNET)

Tipologie di canale BMS

Il canale di comunicazione, indipendente dalla porta e dal protocollo selezionati, può essere di due tipologie: SUPERVISORE o SUPERVISORE + REGOLATORE. Questa differenziazione permette al software di abilitare o meno delle maschere, in modo da agevolare l'utente nella configurazione del canale.

- SUPERVISORE: sono consentite la lettura dello stato e l'impostazione dei parametri di configurazione della zona, con la possibilità di mettere in pausa (bypassabile) la produzione. Non è previsto un comando di modulazione della richiesta di produzione da remoto.
- SUPERVISORE + REGOLATORE: oltre alle opzioni del SUPERVISORE, permette di gestire un consenso dedicato per la produzione (non bypassabile) e/o assegnare un comando di modulazione diretto della zona, se è impostato un tipo di regolazione compatibile. La modalità "regolatore" prevede la verifica della comunicazione zona-BMS e la gestione (opzionale) di un allarme offline dedicato.

Configurazione dei canali

Per informazioni relative alla configurazioni dei canali BMS delle zone vedi par. .

Il sottomenu di configurazione del canale permette di settare le seguenti impostazioni.

Parametro	Descrizione
Abilitazione del canale	Abilita l'utilizzo del canale e rende disponibili le successive impostazioni.
Tipologia di canale	Supervisore / Supervisore + regolatore
Combinazione porta + protocollo	Le selezioni sulla scelta del protocollo saranno vincolate a quanto già configurato per i dispositivi già abilitati, per cui una stessa risorsa o protocollo (se a singola istanza o per quella specifica porta) non potranno essere selezionati più volte. Esempio: se seleziono per un determinato canale il protocollo BACNet via Ethernet, non potrò più configurare il BACNet come protocollo di qualsiasi altro dispositivo associato ad un altro canale di supervisione.
Con Tipologia di canale: Supervisore + regolatore	
Modalità di regolazione zona	<ul style="list-style-type: none"> • On/Off: consiste nella possibilità di fornire un consenso di produzione dal sistema di supervisione ed è utilizzabile per qualsiasi tipo di regolazione impostata (quindi anche se regolo da sonda). • Regolazione: prevede di fornire da supervisione la richiesta di produzione e necessita che il tipo di regolazione impostato sia "Regolazione da supervisore".
Abilitazione allarme offline	Abilita/disabilita l'allarme che segnala la supervisione offline
Timeout comunicazione ritardo allarme offline	Quando si verifica una condizione di mancata comunicazione tra il sistema di supervisione e l'unità per il tempo di timeout impostato, si attiva l'allarme di supervisore offline Questo allarme è bloccante per il funzionamento della zona e si ripristina automaticamente una volta che la comunicazione viene ristabilita.

Tab. 9.d

On/Off da supervisore

Questa funzione permette di gestire un consenso di produzione indipendentemente dal tipo di regolazione selezionato. Questo consenso è gestito in serie a tutte le altre abilitazioni necessarie all'avvio della produzione.

Regolazione della produzione da supervisore

In questa modalità il quadro di zona determina la produzione richiesta in base al valore assunto da una variabile accessibile in lettura/scrittura dal dispositivo di tipo supervisore + regolatore.

Allarme OFFLINE

Questa impostazione è disponibile solo quando è abilitata almeno una funzionalità tra "ON/OFF da supervisore" e "Regolazione della produzione da supervisore".

Abilitando questa funzione, allo scadere del parametro TIMEOUT OFFLINE impostabile in questa maschera viene generato l'ALLARME SUPERVISORE OFFLINE.

9.3 Lista parametri ModBus

Le variabili riportate nelle liste sono solo un set di tutte le variabili interne all'umidificatore.



ATTENZIONE: Non configurare variabili che non sono presenti nelle tabelle, altrimenti c'è il rischio di compromettere il funzionamento dell'umidificatore.



Nota: solo collegandosi alla stazione di pompaggio è possibile supervisionare tutte le zone del sistema.

Nelle tabelle seguenti, relative alle variabili di supervisione da stazione di pompaggio, vengono mostrate solo le variabili di zona relative alla zona 1 del sistema.

È possibile ricavare la codifica delle variabili relative alle altre zone nel seguente modo:

- Le variabili della zona 1 sono comprese all'interno dell'indirizzo 300. Per le zone successive si deve aggiungere 200 all'indirizzo della zona 1 (esempio zona 5 = zona (1+4) - indirizzo zona 5: 300 + (200 x 4) = 1100).
- Le variabili relative alle zone sono tipicamente associate alla struttura ZonesData_C[X], dove X è l'indice di zona. (esempio zona 5: ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng).

Nelle tabelle relative alla supervisione della specifica zona, invece, l'indirizzamento delle variabili parte sempre da 300, in quanto collegandosi ai controlli di zona è possibile supervisionare solo i parametri relativi a quella zona.

Zona di riferimento	Indirizzo	Nome variabile
Zona 1	300	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	304	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 2	500	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	504	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 3	700	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	704	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 4	900	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	904	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 5	1100	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	1104	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 6	1300	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	1304	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 7	1500	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	1504	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 8	1700	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	1704	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 9	1900	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	1904	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 10	2100	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	2104	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 11	2300	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	2304	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.RackEnLogic
Zona 12	2500	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng
	2504	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.RackEnLogic

Tab. 9.e

9.3.1 Tabella variabili ModBus stazione di pompaggio - Tipo Coil

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	1	ResetPmpHrs	Comando di reset parziale delle ore di attività pompa	Bool		0	1	0	RW
101	1	EnFill	Abilitazione funzione riempimento (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	1	0	1	0	RW
102	1	FillOnlyReqZones	Funzione di riempimento delle sole zone con richiesta di produzione, in caso di riempimento zona per zona (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	1	0	1	0	RW
103	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 1 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
104	1	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 2 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
105	1	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 3 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
106	1	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 4 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
107	1	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 5 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
108	1	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 6 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
109	1	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 7 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
110	1	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 8 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
111	1	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 9 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
112	1	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 10 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
113	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 11 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
114	1	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg. EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 12 (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)	Bool		0	1	0	RW
115	1	ZoneData_SZ_FctsCfg. RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" PUMP (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
118	1	UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1	0	RW
119	1	EnMstFullStandbyMaxT	Abilitazione svuotamento linea pompa-zone in standby	Bool	1	0	1	0	RW
120	1	EnMultiNet	Abilitazione della multi-rete	Bool	0	0	1	0	RW
300	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. RackTempMng.EnRackTMng	Abilitazione della funzione di modulazione della produzione da lettura sonda temperatura rack (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	0	0	1	0	RW
301	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. RackTempMng.EnRackTReducedProd	Abilitazione della riduzione di produzione in base alla temperatura del rack	Bool	0	0	1	0	RW
302	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. RackTempMng.EnRackTWarn	Selezione tipo segnalazione per bassa temperatura rack (0 = notifica, 1 = warning)	Bool	0	0	1	0	RW
303	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. EnDlydHumPrbAlrmCtrl	Abilitazione del ritardo di controllo della sonda di umidità per l'attivazione dell'allarme	Bool	0	0	1	0	RW
304	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. RackEnLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
305	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. AirFlowSwitchLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
306	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. ZoneStatusDout_Logic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato zona" ZONE (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
307	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. AlrmDOutLogic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato allarme" AL (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
308	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
309	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg. ZoneManModeEnFill	Abilitazione funzione di riempimento per modalità manuale di zona (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	Bool	1	0	1	0	RW
310	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar. UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1	0	RW
311	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar. SVEnReg	Abilitazione regolazione zona da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
312	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar. SVEnOnOff	Abilitazione on/off zona 1 da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
313	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar. SVOnOff	On/off zona 1 da supervisione	Bool		0	1	0	RW
314	1	ZonesData_C[1].Z_RackCfg. EnRotSteps	Abilitazione rotazione step zona 1	Bool	0	0	1	0	RW

9.3.2 Tabella variabili ModBus stazione di pompaggio - Tipo Discrete Input

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	1	CurrAlrmStatus.isPresent	Almeno 1. allarme attivo	Bool		0	1	0	OR
102	1	HP_SwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al pressostato di alta pressione (HP) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
103	1	HT_ThermostatStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo all'alta temperatura termostato (HT) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
104	1	PumpEnDinStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo all'abilitazione della stazione di pompaggio (PEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
105	1	RevOsmStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo allo stato allarme dell'osmosi inversa (ROAL) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
106	1	WaterLeakStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al sensore di allegamento (WL) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
107	1	Cabinet_UI.SupplyW	Stato dell'uscita digitale relativa alla elettrovalvola di carico acqua e ventola di raffreddamento pompa (FV) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
108	1	Cabinet_UI.Drain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico acqua della stazione di pompaggio (DVB) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
109	1	ZoneData_SZ_RackSteps. LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
110	1	ZoneData_SZ_DigIO.NO7_Pr gDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (PUMP) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
111	1	ZoneData_SZ_DigIO. Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativo allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
112	1	LowInletFlow	Bassa pressione acqua in ingresso (0 = non presente, 1 = bassa pressione presente)	Bool		0	1	0	OR
113	1	Alrm_Retain.Active	ALG01 - Allarme: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool		0	1	0	OR
114	1	Alrm_Err_retain_write.Active	ALG02 - Allarme: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1	0	OR
115	1	Warn_LowPressLP.Active	WRP01 - Warning: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produzione	Bool		0	1	0	OR
116	1	Warn_RetMem.Active	WRG03 - Warning: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1	0	OR
117	1	Alrm_Inv_Overvoltage.Active	ABV01 - Allarme inverter: sovratensione	Bool		0	1	0	OR
118	1	Alrm_NoModel.Active	ABC01 - Allarme: nessun modello configurato	Bool		0	1	0	OR
119	1	Warn_Cu_Maint.Active	WRM01 - Warning manutenzione: richiesta verifica idraulica visiva	Bool		0	1	0	OR
120	1	Alrm_HighTemp.Active	ABP02 - Allarme: alta temperatura dell'acqua	Bool		0	1	0	OR
121	1	Alrm_Inv_General.Active	ABV02 - Allarme inverter: allarme generale	Bool		0	1	0	OR
122	1	Alrm_InvOFF_STATUline.Active	ABV03 - Allarme inverter: inverter offline	Bool		0	1	0	OR
123	1	Alrm_LowTemp.Active	ABP03 - Allarme: bassa temperatura dell'acqua	Bool		0	1	0	OR
124	1	Alrm_Inv_Overtorque.Active	ABV04 - Allarme inverter: sovraccoppia	Bool		0	1	0	OR
125	1	Alrm_Inv_HeatsinkOverH.Active	ABV05 - Allarme inverter: surriscaldamento	Bool		0	1	0	OR
126	1	Warn_HighTemp.Active	WRP04 - Warning: alta temperatura dell'acqua	Bool		0	1	0	OR
127	1	Warn_HighPressHP.Active	WRP05 - Warning: alta pressione in uscita (HP)	Bool		0	1	0	OR
128	1	Alrm_Inv_Overcurrent.Active	ABV06 - Allarme inverter: sovracorrente	Bool		0	1	0	OR
129	1	Alrm_Inv_MotorOverload.Active	ABV07 - Allarme inverter: sovraccarico motore	Bool		0	1	0	OR
130	1	Alrm_LowPressHP.Active	ABP06 - Allarme: bassa pressione in uscita (HP)	Bool		0	1	0	OR
131	1	Alrm_Inv_DriveOverload.Active	ABV08 - Allarme inverter: sovraccarico del drive	Bool		0	1	0	OR
132	1	Warn_WMisss.Active	WRP07 - Warning: mancanza acqua in ingresso	Bool		0	1	0	OR

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
133	1	Alrm_LowPressLP.Active	ABP08 - Allarme: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produz.	Bool		0	1	0	OR
134	1	Alrm_HighPressHP.Active	ABP09 - Allarme: alta pressione in uscita (HP)	Bool		0	1	0	OR
135	1	Alrm_HighPressLP.Active	ABP10 - Allarme: alta pressione in ingresso (LP)	Bool		0	1	0	OR
136	1	Alrm_Slave1.Active	ALZ01 - Allarme: quadro di zona 1 in allarme	Bool		0	1	0	OR
137	1	Alrm_Slave2.Active	ALZ02 - Allarme: quadro di zona 2 in allarme	Bool		0	1	0	OR
138	1	Alrm_Slave3.Active	ALZ03 - Allarme: quadro di zona 3 in allarme	Bool		0	1	0	OR
139	1	Alrm_Slave4.Active	ALZ04 - Allarme: quadro di zona 4 in allarme	Bool		0	1	0	OR
140	1	Alrm_Slave5.Active	ALZ05 - Allarme: quadro di zona 5 in allarme	Bool		0	1	0	OR
141	1	Alrm_Slave6.Active	ALZ06 - Allarme: quadro di zona 6 in allarme	Bool		0	1	0	OR
142	1	Alrm_Slave7.Active	ALZ07 - Allarme: quadro di zona 7 in allarme	Bool		0	1	0	OR
143	1	Alrm_Slave8.Active	ALZ08 - Allarme: quadro di zona 8 in allarme	Bool		0	1	0	OR
144	1	Alrm_Slave9.Active	ALZ09 - Allarme: quadro di zona 9 in allarme	Bool		0	1	0	OR
145	1	Alrm_Slave10.Active	ALZ10 - Allarme: quadro di zona 10 in allarme	Bool		0	1	0	OR
146	1	Alrm_Slave11.Active	ALZ11 - Allarme: quadro di zona 11 in allarme	Bool		0	1	0	OR
147	1	Alrm_Slave12.Active	ALZ12 - Allarme: quadro di zona 12 in allarme	Bool		0	1	0	OR
148	1	Alrm_Water_Leakage.Active	ABR01 - Allarme: rilevato allagamento acqua (WL)	Bool		0	1	0	OR
149	1	Alrm_RevOsmNotReady.Active	ABR02 - Allarme: impianto osmosi inversa non pronto (ROAL)	Bool		0	1	0	OR
150	1	Alrm_Bypass1Prb.Active	ABA03 - Allarme: sonda temperatura bypass rotta o disconnessa	Bool		0	1	0	OR
151	1	Alrm_InletPressPrb.Active	ABA04 - Allarme: sonda di pressione acqua in ingresso rotta o disconnessa (LP)	Bool		0	1	0	OR
152	1	Alrm_OutletPressPrb.Active	ABA05 - Allarme: sonda di pressione acqua in uscita rotta o disconnessa (HP)	Bool		0	1	0	OR
153	1	Warn_HighConduct.Active	WRA07 - Warning: rilevata alta conducibilità acqua	Bool		0	1	0	OR
154	1	Alrm_ConductPrb.Active	ABA08 - Allarme: sonda conducimetro rotta o disconnessa	Bool		0	1	0	OR
155	1	Alrm_HighConduct.Active	ABA09 - Allarme: rilevata alta conducibilità acqua	Bool		0	1	0	OR
156	1	Warn_ReqTooHigh.Active	WRC03 - Warning: la richiesta di produzione è troppo alta rispetto alla portata nominale della pompa	Bool		0	1	0	OR
157	1	Alrm_HighPressHPWashFill.Active	ABP11 - Allarme: alta pressione acqua in uscita (HP) durante lavaggio o riempimento	Bool		0	1	0	OR
158	1	Warn_Maint_Bi.Active	WRM02 - Warning manutenzione: cambio olio richiesto	Bool		0	1	0	OR
159	1	Warn_Maint_ResMan.Active	WRM03 - Warning manutenzione: cambio olio e sostituzione parti richieste	Bool		0	1	0	OR
160	1	Warn_LowPressHP.Active	WRP11 - Warning: bassa pressione in uscita (HP)	Bool		0	1	0	OR
161	1	Warn_SVOffline_Channel1.Active	WRO02 - Warning: canale di supervisione 1 offline	Bool		0	1	0	OR
162	1	Warn_SVOffline_Channel2.Active	WRO03 - Warning: canale di supervisione 2 offline	Bool		0	1	0	OR
163	1	Warn_SVOffline_Channel3.Active	WRO04 - Warning: canale di supervisione 3 offline	Bool		0	1	0	OR
164	1	Alrm_SVOffline_Channel1.Active	ALO06 - Allarme: canale di supervisione 1 offline	Bool		0	1	0	OR
165	1	Alrm_SVOffline_Channel2.Active	ALO07 - Allarme: canale di supervisione 2 offline	Bool		0	1	0	OR
166	1	Alrm_SVOffline_Channel3.Active	ALO08 - Allarme: canale di supervisione 3 offline	Bool		0	1	0	OR
167	1	Warn_BackupFail.Active	WRB01 - Warning: attivazione pompa di backup fallita	Bool		0	1	0	OR
168	1	Warn_BackupOffline.Active	WRB02 - Warning: pompa di backup offline	Bool		0	1	0	OR
169	1	Alrm_BackupOffline.Active	WRB03 - Warning: pompa di backup offline	Bool		0	1	0	OR
170	1	DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
171	1	CurrAlrmStatus.Warning	Almeno 1 warning attivo	Bool		0	1	0	OR
172	1	UnitCfg.isMasterSec	Tipo unità pompa impostato su secondario (solo per funzione backup abilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
173	1	UnitCfg_UI.PressWaterMode	Modalità acqua pressurizzata selezionata	Bool		0	1	0	OR
174	1	Slave_1_ComStatus.isOnline	Stato online zona 1	Bool		0	1	0	OR
175	1	Slave_2_ComStatus.isOnline	Stato online zona 2	Bool		0	1	0	OR
176	1	Slave_3_ComStatus.isOnline	Stato online zona 3	Bool		0	1	0	OR
177	1	Slave_4_ComStatus.isOnline	Stato online zona 4	Bool		0	1	0	OR
178	1	Slave_5_ComStatus.isOnline	Stato online zona 5	Bool		0	1	0	OR
179	1	Slave_6_ComStatus.isOnline	Stato online zona 6	Bool		0	1	0	OR
180	1	Slave_7_ComStatus.isOnline	Stato online zona 7	Bool		0	1	0	OR
181	1	Slave_8_ComStatus.isOnline	Stato online zona 8	Bool		0	1	0	OR
182	1	Slave_9_ComStatus.isOnline	Stato online zona 9	Bool		0	1	0	OR
183	1	Slave_10_ComStatus.isOnline	Stato online zona 10	Bool		0	1	0	OR
184	1	Slave_11_ComStatus.isOnline	Stato online zona 11	Bool		0	1	0	OR
185	1	Slave_12_ComStatus.isOnline	Stato online zona 12	Bool		0	1	0	OR
186	1	UnitCfg.isZone1Remoted	Zona 1 remota	Bool		0	1	0	OR
193	1	Warn_DefInst_Pmp.Active	WRC04 - Warning: ripristino default da unità pompa	Bool	0	0	1	0	OR
301	1	ZonesData_C[1].Z_DigIO.RackEnStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
302	1	ZonesData_C[1].Z_DigIO.AirFlowSwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1	0	OR
303	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
304	1	ZonesData_C[1].Z_DigIO.NO7_PrgDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
305	1	ZonesData_C[1].Z_DigIO.Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativa allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1	0	OR
306	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Ventilation	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di ventilazione rack (NOV) (0 = uscita energizzata, 1 = uscita non energizzata)	Bool		0	1	0	OR
313	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[1].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
314	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[2].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
315	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[3].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
316	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[4].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
317	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[5].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
318	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[6].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
319	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[1].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
320	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[2].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
321	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[3].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
322	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[4].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
323	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[5].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
324	1	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[6].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1	0	OR
331	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_MainPrb	ALA01 - Allarme zona 1: sonda principale rotta o disconnessa	Bool		0	1	0	OR
332	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_LimitPrb	ALA02 - Allarme zona 1: sonda limite rotta o disconnessa	Bool		0	1	0	OR
333	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_NoRack	ABC02 - Allarme zona 1: sistema di distribuzione non configurato	Bool		0	1	0	OR
334	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_MasterOffline	ABO01 - Allarme zona 1: stazione di pompaggio offline	Bool		0	1	0	OR
335	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_RackTPrb	ABA06 - Allarme zona 1: sonda temperatura rack rotta o disconnessa	Bool		0	1	0	OR
336	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowRackTemp	WRA10 - Warning zona 1: bassa temperatura rack	Bool		0	1	0	OR
337	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumMainPrb	WRA11 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da sonda principale	Bool		0	1	0	OR
338	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumMainPrb	WRA12 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da sonda principale	Bool		0	1	0	OR
339	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempMainPrb	WRA13 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da sonda principale	Bool		0	1	0	OR
340	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempMainPrb	WRA14 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da sonda principale	Bool		0	1	0	OR
341	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumLimPrb	WRA15 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da sonda limite	Bool		0	1	0	OR
342	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempLimPrb	WRA16 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da sonda limite	Bool		0	1	0	OR
343	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumTwoPrbsAvg	WRA17 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da media 2 sonde	Bool		0	1	0	OR
344	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumTwoPrbsAvg	WRA18 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da media 2 sonde	Bool		0	1	0	OR
345	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempTwoPrbsAvg	WRA19 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da media 2 sonde	Bool		0	1	0	OR
346	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempTwoPrbsAvg	WRA20 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da media 2 sonde	Bool		0	1	0	OR
347	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumThreePrbsAvg	WRA21 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da media 3 sonde	Bool		0	1	0	OR
348	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumThreePrbsAvg	WRA22 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da media 3 sonde	Bool		0	1	0	OR
349	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempThreePrbsAvg	WRA23 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da media 3 sonde	Bool		0	1	0	OR
350	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempThreePrbsAvg	WRA24 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da media 3 sonde	Bool		0	1	0	OR
351	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_SVOffline	WRO05 - Warning zona 1: supervisore offline	Bool		0	1	0	OR
352	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_SVOffline	WRO09 - Allarme zona 1: supervisore offline	Bool		0	1	0	OR
353	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_Retain	ALG01 - Allarme zona 1: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool		0	1	0	OR
354	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_Err_retain_write	ALG02 - Allarme zona 1: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1	0	OR
355	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_RetMem	WRG03 - Warning zona 1: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1	0	OR
356	1	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_NoModel	ABC01 - Allarme zona 1: nessun modello configurato	Bool		0	1	0	OR
357	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool		0	1	0	OR
358	1	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneAlrmPresent	Almeno 1 allarme attivo su zona	Bool		0	1	0	OR
359	1	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneWarning	Almeno 1 warning attivo su zona	Bool		0	1	0	OR

9.3.3 Tabella variabili ModBus stazione di pompaggio - Tipo HoldingRegister

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento, in caso di opzione "tutte le zone insieme" selezionata	UInt	2	1	60	[min]	RW
101	1	FillMultiType	Tipologia di riempimento per sistema multizona (0 = tutte le zone insieme, 1 = una zona alla volta)	UInt	0	0	1	0	RW
102	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 1	UInt	2	1	60	[min]	RW
103	1	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 2	UInt	2	1	60	[min]	RW
104	1	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 3	UInt	2	1	60	[min]	RW
105	1	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 4	UInt	2	1	60	[min]	RW
106	1	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 5	UInt	2	1	60	[min]	RW
107	1	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 6	UInt	2	1	60	[min]	RW
108	1	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 7	UInt	2	1	60	[min]	RW
109	1	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 8	UInt	2	1	60	[min]	RW
110	1	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 9	UInt	2	1	60	[min]	RW
111	1	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 10	UInt	2	1	60	[min]	RW
112	1	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 11	UInt	2	1	60	[min]	RW
113	1	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.FillT	Durata del riempimento della zona 12	UInt	2	1	60	[min]	RW
114	1	WashMode	Modalità di lavaggio (0 = lavaggio disabilitato, 1 = lavaggio per inattività, 2 = lavaggio giornaliero)	USInt	2	0	2	0	RW
115	1	WashMultiType	Tipologia di lavaggio in caso di sistema multizona (0 = tutte le zone assieme, 1 = una zona alla volta)	UInt		0	1	0	RW
116	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.WashT	Tempo di lavaggio, in caso di "riempimento di tutte le zone assieme"	UInt	2	1	10	[min]	RW
117	1	PerWashHrThr	Tempo di inattività per attivare il lavaggio in caso di lavaggio inattività	UInt	24	1	99	0	RW
118	1	DailyWashHr	Selezione dell'ora in caso di lavaggio giornaliero	UInt	0	0	23	0	RW
119	1	DailyWashMin	Selezione del minuto in caso di lavaggio giornaliero	UInt	0	0	59	0	RW
120	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 1	UInt	2	1	10	[min]	RW

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
121	1	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 2	UInt	2	1	10	[min]	RW
122	1	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 3	UInt	2	1	10	[min]	RW
123	1	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 4	UInt	2	1	10	[min]	RW
124	1	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 5	UInt	2	1	10	[min]	RW
125	1	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 6	UInt	2	1	10	[min]	RW
126	1	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 7	UInt	2	1	10	[min]	RW
127	1	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 8	UInt	2	1	10	[min]	RW
128	1	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 9	UInt	2	1	10	[min]	RW
129	1	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 10	UInt	2	1	10	[min]	RW
130	1	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 11	UInt	2	1	10	[min]	RW
131	1	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 12	UInt	2	1	10	[min]	RW
132	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 1	UInt	24	0	48	[h]	RW
133	1	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 2	UInt	24	0	48	[h]	RW
134	1	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 3	UInt	24	0	48	[h]	RW
135	1	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 4	UInt	24	0	48	[h]	RW
136	1	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 5	UInt	24	0	48	[h]	RW
137	1	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 6	UInt	24	0	48	[h]	RW
138	1	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 7	UInt	24	0	48	[h]	RW
139	1	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 8	UInt	24	0	48	[h]	RW
140	1	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 9	UInt	24	0	48	[h]	RW
141	1	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 10	UInt	24	0	48	[h]	RW
142	1	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 11	UInt	24	0	48	[h]	RW
143	1	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 12	UInt	24	0	48	[h]	RW
144	1	FunctSelNO7_Mst	Selezione funzione relè programmabile NO7 PUMP *	USInt	0	0	7	0	RW
145	1	P_SetP.LowPAIrmDly	Ritardo allarme di bassa pressione in uscita dalla stazione di pompaggio	UInt	90	20	120	[s]	RW
146	1	HiConductAlrmThrsh	Soglia di allarme alta conducibilità dell'acqua	UInt	200		2500	[uS/cm]	RW
147	1	HiConductWarnThrsh	Soglia di warning alta conducibilità dell'acqua	UInt	100	20	2500	[uS/cm]	RW
148	1	HiConductWarnHyst	Isteresi relativa alla disattivazione del warning alta conducibilità acqua	UInt	10	1	2500	[uS/cm]	RW
149	1	HiConductAlrmDlyT	Ritardo dell'allarme di alta conducibilità dell'acqua	UInt	10	0	99	[min]	RW
150	1	T_SetPAFreezeSetP	Soglia di allarme bassa temperatura dell'acqua	Real	5.0	3.0	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
151	1	T_SetPAFreezeHyst	Isteresi relativa alla disattivazione dell'allarme bassa temperatura acqua	Real	1.0	0.5	6.0	0.1 [°C - °F]	RW
152	1	T_SetPAFreezeAlrmDly	Ritardo dell'allarme di bassa temperatura acqua	UInt	15	1	30	[s]	RW
153	1	T_SetP.ByPassTDrainOpen	Soglia di apertura elettrovalvola di scarico DVB per alta temperatura acqua bypass	Real	45.0	35.0	60.0	0.1 [°C - °F]	RW
154	1	T_SetP.ByPassTWarnResetHyst	Isteresi relativa alla disattivazione del warning per alta temperatura acqua	Real	5.0	1.0	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
155	1	T_SetP.ByPassTWarnSet	Soglia di warning di alta temperatura acqua	Real	52.0	45.0	65.0	0.1 %	RW
164	1	UoM_SV	Unità di misura (2: sistema imperiale, 6: sistema internazionale)	USInt	6	1	7	0	RW
165	1	MstFullStandbyMaxT	Ritardo svuotamento linea pompa-zone in standby	UInt	60	0	120		RW
166	1	MstEmptyStandbyMaxTFill	Durata svuotamento linea pompa-zone in standby	UInt	5	1	120		RW
171	2	NetNum	Numero di rete per la multi-rette	UDInt	1	1	99	0	RW
300	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetP_Hum	Impostazione setpoint umidità zona 1	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
301	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetP_Temp	Impostazione setpoint temperatura zona 1	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
302	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetPLim_Hum	Impostazione setpoint limite umidità zona 1	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
303	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetPLim_Temp	Impostazione setpoint limite temperatura zona 1	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
304	1	ZonesData_C[1].Z_Reg.Rack-MaxProd	Impostazione massima produzione zona 1	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
305	1	ZonesData_C[1].Z_Reg.RegTyp	Modo reg. **	USInt	6	0	18	0	RW
306	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[1]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 1	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
307	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[2]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 2	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
308	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[3]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 3	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
309	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[4]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 4	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
310	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[5]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 5	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
311	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[6]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 6	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
312	1	ZonesData_C[1].Z_PrbCfg.RackTPrb.UITyp	Selezione tipologia sonda temperatura rack (0 = 0.1 V, 1 = 0.10 V, 2 = 2.10 V, 3 = 0.20 mA, 4 = 4.20 mA, 5 = NTC)	USInt	5	0	5	0	RW
313	1	ZonesData_C[1].Z_PrbCfg.RackTPrb.Mi_Temp	Valore di temperatura minimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	-20.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
314	1	ZonesData_C[1].Z_PrbCfg.RackTPrb.Ma_Temp	Valore di temperatura massimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	70.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
315	1	ZonesData_C[1].Z_PrbCfg.RackTPrb.Offs	Valore di offset applicato alla lettura della sonda di temperatura rack	Real	0.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
316	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTSetP	Temperature set point for production modulation function from rack probe	Real	20.0	5.0	50.0	0.1 [°C - °F]	RW
317	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTBand	Banda proporzionale relativa alla funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	5.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
318	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTDiff	Differenziale relativo alla disabilitazione del warning della funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	2.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
319	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HumPrbAlrmCtrlDel	Abilitazione funzione di ritardo allarmi sonde di regolazione all'avvio della produzione (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	UInt	5	1	99	[min]	RW
320	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.FuncSelNO7_Slv	Selezione della funzione di relè programmabile NO7 (0 = Stato vita unità, 1 = Warning bassa temperatura rack)	USInt	0	0	1	0	RW
340	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda principale	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
341	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta temperatura sonda principale	Real	40.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
342	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa umidità sonda principale	Real	0.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
343	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda principale	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
344	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighLimitHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda limite	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
345	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowLimitTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda limite	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
346	1	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PrbThrshsWarnDly	Ritardo allarmi di alta/bassa umidità/temperatura	UInt	1	0	99	[min]	RW
347	1	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.SVReq	Richiesta di produzione della zona da supervisione	Real		0.0	100.0	0.1 [%]	RW
349	1	ZonesData_C[1].Z_RackCfg.RotStepsT	Abilitazione rotazione step zona 1	UInt	15	1	9999	[min]	RW

* (0=Stato vita unità, 1=Warning bassa temp. rack, 2 =Stato pompa, 3=Warning manutenzione pompa, 4=Warning mancanza acqua, 5=Warning bassa press. ingresso, 6=Allarme bassa press. ingresso, 7=Allarme bassa temp. acqua)

** (0=on/off, 1=on/off + umidità limite, 2=on/off + temperatura limite, 3=segnale esterno, 4=segnale esterno + umidità limite, 5=segnale esterno + temperatura limite, 6=umidità, 7=umidità + umidità limite, 8=umidità + temperatura limite, 9=temperatura, 10=temperatura + temperatura limite, 11=temperatura + umidità limite, 12=2 sonde umidità, 13=2 sonde temperatura, 14=3 sonde umidità, 15=3 sonde temperatura, 16=2 sonde temperatura + umidità limite, 17=dewpoint, 18=dewpoint + umidità limite)

9.3.4 Tabella variabili ModBus stazione di pompaggio - Tipo InputRegister

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-ty.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	1	OnOffStatus	Stato pompa *	UInt	0		65535	0	OR
101	1	SwVer.X	Versione software X (Major)	UInt	0		65535	0	OR
102	1	SwVer.Y	Versione software Y (Minor)	UInt	0		65535	0	OR
103	1	SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	UInt	0		65535	0	OR
104	2	PmpCurrReq	Produzione richiesta alla pompa	Real	0.0		3,40E+43	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
106	2	PmpCurrProd	Produzione attuale della pompa	Real	0.0		3,40E+43	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
108	1	OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	UInt	0		65535	0	OR
109	1	OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0		65535	0	OR
110	1	OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	UInt	0		65535	0	OR
111	1	Core	Versione core c.pCO	UInt	0		65535	0	OR
112	2	PmpHrs_PAR	Conteggio parziale delle ore di funzionamento della pompa	UDInt	0		4294967295	[h]	OR
114	1	PmpNextMaintThrsh	Conto alla rovescia per la prossima manutenz. della pompa	UInt	0		65535	[h]	OR
115	2	PmpHrs_TOT	Conteggio totale delle ore di funzionam. delle pompe	UDInt	0		4294967295	[h]	OR
117	2	UnitHrs	Conteggio totale delle ore di funzionamento unità	UDInt	0		4294967295	[h]	OR
119	1	PmpResDate.Day	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Giorno	UInt	0		65535	[d]	OR
120	1	PmpResDate.Month	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Mese	UInt	0		65535	[m]	OR
121	1	PmpResDate.Year	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Anno	UInt	0		65535	[y]	OR
122	1	PmpResDate.Hour	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Ora	UInt	0		65535	[h]	OR
123	1	PmpResDate.Minute	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Minuto	UInt	0		65535	[m]	OR
124	1	UnitCfg.UnitModel	Modello unità	UInt	0		65535	0	OR
125	2	InletPress_Msk	Pressione acqua in ingresso alla stazione di pompaggio	Real	-3,40E+42		3,40E+43	0.1 [bar - psi]	OR
127	2	OutletPress	Pressione acqua in uscita dalla stazione di pompaggio	Real	-9999.9		9999.9	0.1 [bar - psi]	OR
129	2	Bypass1Prb	Temperatura acqua del bypass stazione di pompaggio	Real	-999.9		999.9	0.1 [°C - °F]	OR
131	1	Conductivity	Conducibilità dell'acqua in ingresso alla stazione di pompaggio	UInt	0		65535	[uS/cm]	OR
132	1	PmpManModeWait	Stato attivazione modalità manuale di pompa **	UInt	0		65535	0	OR
133	1	MaxInvOutFreq_Corr	Frequenza massima inverter	Real	-999.9		999.9	0.1 [Hz]	OR
134	1	PmpFlowRate	RISERVATO	Real	-999.9		999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
135	1	Year	Anno corrente (AAAA)	UInt	0		99	[y]	OR
136	1	Month	Mese corrente (MM)	UInt	1		12	[m]	OR
137	1	Day	Giorno corrente (GG)	UInt	1		31	[d]	OR
138	1	Hour	Ora corrente	UInt	0		23	[h]	OR
139	1	Minute	Minuto corrente	UInt	0		65535	min	OR
140	1	DayOfWeek	Giorno della settimana	USInt	1		7	0	OR
141	2	VerFrom_pgdxF	Versione software interfaccia utente pGDx	UDInt	0		4294967295	0	OR
143	2	ZoneData_SZ_InfoIPConfig[2]	Indirizzo IP pompa	UDInt	0		4294967295	0	OR
145	1	UnitCfg.ZonesNum	Impostazione numero zone sistema	UInt	1		12	0	OR
146	1	Bckp_Status	RISERVATO	UInt	0		65535	0	OR
300	1	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneStatus	Stato zona 1 ***	UInt	0		65535	0	OR
301	2	ZonesData_C[1].Z_Info.FlowReq	Richiesta di produzione della zona 1	Real	0.0		9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
303	2	ZonesData_C[1].Z_Info.CurrProd	Produzione attuale della zona 1	Real	0.0		9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
305	2	ZonesData_C[1].Z_Info.RealReq	Richiesta da segnale di regolazione zona 1	Real	0.0		100.0	0.1 [%]	OR
307	1	ZonesData_C[1].Z_Info.MainPrb	Lettura sonda principale zona 1	Real	-999.9		999.9	0	OR
308	1	ZonesData_C[1].Z_Info.LimitPrb	Lettura sonda di limitazione zona 1	Real	-999.9		999.9	0	OR
309	1	ZonesData_C[1].Z_Info.RackTPrb	Lettura sonda di temperatura rack zona 1	Real	-999.9		999.9	0	OR

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-ty.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
310	1	ZonesData_C[1].Z_RackCfg.RackFlowRate	Portata nominale rack	Real		0.0	999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
311	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.X	Versione software X (Major)	UInt		0	65535	0	OR
312	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt		0	65535	0	OR
313	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	UInt		0	65535	0	OR
314	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	UInt		0	65535	0	OR
315	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt		0	65535	0	OR
316	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	UInt		0	65535	0	OR
317	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.CoreType	Versione core c.pCO	UInt		0	65535	0	OR
318	1	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.UnitModel	Modello unità	UInt		0	65535	0	OR
319	1	ZonesData_C[1].Z_Info.Zone-ManModeWait	Stato attivazione modalità manuale di zona **	UInt		0	65535	0	OR
320	2	ZonesData_C[1].Z_Info.IPConfig[2]	Indirizzo IP zona	UDInt		0	4294967295	0	OR
322	1	ZonesData_C[1].Z_Info.TempDewPoint	Calcolo temperatura di dew point zona	Real		-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	OR
323	1	ZonesData_C[1].Z_Info.TwoPrbsAvg	Calcolo media lettura due sonde zona	Real		-32768	32767	0	OR
324	1	ZonesData_C[1].Z_Info.ThreePrbsAvg	Calcolo media lettura tre sonde zona	Real		-32768	32767	0	OR
325	1	ZonesData_C[1].Z_Info.OnOffStatus	RISERVATO	UInt		0	65535	0	OR

* (1=Off da tastiera, 2=Off da supervisore, 3=Standby, 4=Produzione, 6=Lavaggio, 7=Riempimento, 8=Warning, 9=Allarme, 12=Off da fascia oraria, 13=Off da DIN, 15=Off da flussostato, 16=Off da zona, 18=Allarme pompa, 19=Off da pompa, 20=Off da DIN pompa, 22=Modo manuale zona, 23=Rallentamento, 27=Off da zone, 28=Calibrazione bypass, 31=Unità in pausa)

** (0 = modo manuale disponibile, 1 = in attesa che termini il lavaggio, 2 = in attesa che termini il riempimento, 3 = in attesa che termini la produzione)

*** (0=Accensione, 10=Inizializzazione software, 20=Attesa rete, 30=Lavaggio, 40=Riempimento, 50=Standby vuoto, 60=Standby pieno, 70=Controllo acqua, 80=Produzione, 90=Rallentamento, 100=Pre-lavaggio, 110=Allarme, 120=Riempimento calibrazione bypass, 130=Calibrazione bypass, 140=Attesa controllo, 150=Ri-cambio acqua WTS, 160=Disabilitato)

9.3.5 Tabella variabili ModBus zona - Tipo Coil

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-ty.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
300	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTMng	Abilitazione della funzione di modulazione della produzione da lettura sonda temperatura rack (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	0	0	1		RW
301	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTReducedProd	Abilitazione della riduzione di produzione in base alla temperatura del rack	Bool	0	0	1		RW
302	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTWarn	Selezione tipo segnalazione per bassa temperatura rack (0 = notifica, 1 = warning)	Bool	0	0	1		RW
303	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.EnDlydHumPrbAlrmCtrl	Abilitazione del ritardo di controllo della sonda di umidità per l'attivazione dell'allarme	Bool	0	0	1		RW
304	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.RackEnLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1		RW
305	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.AirFlowSwitchLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1		RW
306	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.Zone-StatusDout_Logic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato zona" ZONE (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1		RW
307	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.Alrm-DOutLogic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato allarme" AL (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1		RW
308	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1		RW
309	1	ZoneData_SZ_FctsCfg.Zone-ManModeEnFill	Abilitazione funzione di riempimento per modalità manuale di zona (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	Bool	1	0	1		RW
310	1	ZoneData_SZ_WorkPar.UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1		RW
311	1	ZoneData_SZ_WorkPar.SVEnReg	Abilitazione regolazione zona da supervisione	Bool	0	0	1		RW
312	1	ZoneData_SZ_WorkPar.SVEnOnOff	Abilitazione on/off zona da supervisione	Bool	0	0	1		RW
313	1	ZoneData_SZ_WorkPar.SVOnOff	On/off zona da supervisione	Bool		0	1		RW
314	1	ZoneData_SZ_RackCfg.EnRotSteps	Abilitazione rotazione step zona	Bool	0	0	1	0	RW
315	1	EnMultiNet	Abilitazione della multi-rete	Bool	0	0	1	0	RW

9.3.6 Tabella variabili ModBus zona - Tipo DiscretelInput

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
301	1	ZoneData_SZ_DigIO.RackEnStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1		OR
302	1	ZoneData_SZ_DigIO.AirFlowSwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool		0	1		OR
303	1	ZoneData_SZ_RackSteps.LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1		OR
304	1	ZoneData_SZ_DigIO.NO7_Pr-gDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1		OR
305	1	ZoneData_SZ_DigIO.Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativa allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool		0	1		OR
306	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Ventilation	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di ventilazione rack (NOV) (0 = uscita energizzata, 1 = uscita non energizzata)	Bool		0	1		OR
313	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[1].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
314	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[2].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
315	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[3].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
316	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[4].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
317	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[5].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
318	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[6].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
319	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[1].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
320	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[2].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
321	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[3].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
322	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[4].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
323	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[5].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
324	1	ZoneData_SZ_RackSteps.Step[6].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool		0	1		OR
331	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_MainPrb	ALA01 - Allarme zona: sonda principale rotta o disconnessa	Bool		0	1		OR
332	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_LimitPrb	ALA02 - Allarme zona: sonda limite rotta o disconnessa	Bool		0	1		OR
333	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_NoRack	ABC02 - Allarme zona: sistema di distribuzione non configurato	Bool		0	1		OR
334	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_MasterOffline	ABO01 - Allarme zona: stazione di pompaggio offline	Bool		0	1		OR
335	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_RackTPrb	ABA06 - Allarme zona: sonda temperatura rack rotta o disconnessa	Bool		0	1		OR
336	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowRackTemp	WRA10 - Warning zona: bassa temperatura rack	Bool		0	1		OR
337	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighHumMainPrb	WRA11 - Warning zona: rilevata alta umidità da sonda principale	Bool		0	1		OR
338	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowHumMainPrb	WRA12 - Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda principale	Bool		0	1		OR
339	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighTempMainPrb	WRA13 - Warning zona: rilevata alta temperatura da sonda principale	Bool		0	1		OR
340	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowTempMainPrb	WRA14 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da sonda principale	Bool		0	1		OR
341	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighHumLimPrb	WRA15 - Warning zona: rilevata alta umidità da sonda limite	Bool		0	1		OR
342	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowTempLimPrb	WRA16 - Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda limite	Bool		0	1		OR
343	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighHumTwoPrbsAvg	WRA17 - Warning zona: rilevata alta umidità da media 2 sonde	Bool		0	1		OR
344	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowHumTwoPrbsAvg	WRA18 - Warning zona: rilevata bassa umidità da media 2 sonde	Bool		0	1		OR
345	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighTempTwoPrbsAvg	WRA19 - Warning zona: rilevata alta temperatura da media 2 sonde	Bool		0	1		OR
346	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowTempTwoPrbsAvg	WRA20 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 2 sonde	Bool		0	1		OR
347	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighHumThreePrbsAvg	WRA21 - Warning zona: rilevata alta umidità da media 3 sonde	Bool		0	1		OR
348	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowHumThreePrbsAvg	WRA22 - Warning zona: rilevata bassa umidità da media 3 sonde	Bool		0	1		OR
349	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_HighTempThreePrbsAvg	WRA23 - Warning zona: rilevata alta temperatura da media 3 sonde	Bool		0	1		OR
350	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_LowTempThreePrbsAvg	WRA24 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 3 sonde	Bool		0	1		OR
351	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_SVOffline	WRO05 - Warning zona: supervisore offline	Bool		0	1		OR
352	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_SVOffline	WRO09 - Allarme zona: supervisore offline	Bool		0	1		OR
353	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_Retain	ALG01 - Allarme zona: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool		0	1		OR
354	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_Err_retain_write	ALG02 - Allarme zona: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1		OR
355	1	ZoneData_SZ_Alrms.Warn_RetMem	WRG03 - Warning zona: troppe scritture nella memoria retain	Bool		0	1		OR
356	1	ZoneData_SZ_Alrms.Alrm_NoModel	ABC01 - Allarme zona: nessun modello configurato	Bool		0	1		OR
357	1	ZoneData_SZ_WorkPar.DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool		0	1		OR
358	1	ZoneData_SZ_Info.ZoneAlrmPresent	Almeno 1 allarme attivo su zona	Bool		0	1		OR
359	1	ZoneData_SZ_Info.ZoneWarning	Almeno 1 warning attivo su zona	Bool		0	1		OR

9.3.7 Tabella variabili ModBus zona - Tipo HoldingRegister

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
300	1	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetP_Hum	Impostazione setpoint umidità zona	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
301	1	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetP_Temp	Impostazione setpoint temperatura zona	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
302	1	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetPLim_Hum	Impostazione setpoint limite umidità zona	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
303	1	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetPLim_Temp	Impostazione setpoint limite temperatura zona	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
304	1	ZoneData_S_Z_Reg.RackMaxProd	Impostazione massima produzione zona	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
305	1	ZoneData_S_Z_Reg.RegTyp	Modo reg. *	USInt	6	0	18		RW
306	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[1]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 1	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
307	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[2]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 2	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
308	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[3]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 3	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
309	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[4]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 4	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
310	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[5]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 5	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
311	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressRelief[6]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 6	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
312	1	ZoneData_S_Z_PrCbCf.RackTPrb.UITyp	Selezione tipologia sonda temperatura rack (0 = 0.1 V, 1 = 0.10 V, 2 = 2.10 V, 3 = 0.20 mA, 4 = 4.20 mA, 5 = NTC)	USInt	5	0	5		RW
313	1	ZoneData_S_Z_PrCbCf.RackTPrb.Mi_Temp	Valore di temperatura minimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	-20.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
314	1	ZoneData_S_Z_PrCbCf.RackTPrb.Ma_Temp	Valore di temperatura massimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	70.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
315	1	ZoneData_S_Z_PrCbCf.RackTPrb.Offs	Valore di offset applicato alla lettura della sonda di temperatura rack	Real	0.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
316	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTSetP	Set point di temperatura per funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	20.0	5.0	50.0	0.1 [°C - °F]	RW
317	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTBand	Banda proporzionale relativa alla funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	5.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
318	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTDiff	Differenziale relativo alla disabilitazione del warning della funzione di modulazione della produz. da sonda rack	Real	2.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
319	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HumPrbAlr-mCtrlDel	Abilitazione funzione di ritardo allarmi sonde di regolazione all'avvio della produzione (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	USInt	5	1	99	[min]	RW
320	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.FuncSel-NO7_Slv	Selezione della funzione di relè programmabile NO7 (0 = Stato vita unità, 1 = Warning bassa temperatura rack)	USInt	0	0	1		RW
340	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda principale	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
341	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighMain-Temp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta temperatura sonda principale	Real	40.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
342	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa umidità sonda principale	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
343	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda principale	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
344	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighLimitHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda limite	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
345	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowLimitTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda limite	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
346	1	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PrbTThrshsWarnDly	Ritardo allarmi di alta/bassa umidità/temperatura	USInt	1	0	99	[min]	RW
347	2	ZoneData_S_Z_WorkPar.SVReq	Richiesta di produzione della zona da supervisione	Real	0.0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
348	1	UoM_SV	Unità di misura (2: Sistema imperiale, 6: Sistema internaz.)	USInt	6	1	7		RW
349	1	ZoneData_S_Z_RackCf.RotStepsT	Abilitazione rotazione step zona	USInt	15	1	9999	[min]	RW
350	1	NetNum	Numero di rete per la multi-rete	UDInt	1	1	99	0	RW

* (0=on/off, 1=on/off + umidità limite, 2=on/off + temperatura limite, 3=segnale esterno, 4=segnale esterno + umidità limite, 5=segnale esterno + temperatura limite, 6=umidità, 7=umidità + umidità limite, 8=umidità + temperatura limite, 9=temperatura, 10=temperatura + temperatura limite, 11=temperatura + umidità limite, 12=2 sonde umidità, 13=2 sonde temperatura, 14=3 sonde umidità, 15=3 sonde temperatura, 16=2 sonde temperatura + umidità limite, 17=dewpoint, 18=dewpoint + umidità limite)

9.3.8 Tabella variabili ModBus zona - Tipo InputRegister

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Occ.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
300	1	ZoneData_S_Z_Info.ZoneStatus	Stato zona *	USInt	0	65535			OR
301	2	ZoneData_S_Z_Info.FlowReq	Richiesta di produzione della zona	Real	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]		OR
303	2	ZoneData_S_Z_Info.CurrProd	Produzione attuale della zona	Real	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]		OR
305	2	ZoneData_S_Z_Info.RealReq	Richiesta da segnale di regolazione zona	Real	0.0	100.0	0.1 [%]		OR
307	1	ZoneData_S_Z_Info.MainPrb	Lettura sonda principale zona	Real	-999.9	999.9			OR
308	1	ZoneData_S_Z_Info.LimitPrb	Lettura sonda di limitazione zona	Real	-999.9	999.9			OR
309	1	ZoneData_S_Z_Info.RackTPrb	Lettura sonda di temperatura rack zona	Real	-999.9	999.9			OR
310	1	ZoneData_S_Z_RackCf.RackFlowRate	Portata nominale rack	Real	0.0	999.9	0.1 [kg/h - lb/h]		OR
311	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.X	Versione software X (Major)	USInt	0	65535			OR
312	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	USInt	0	65535			OR
313	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	USInt	0	65535			OR
314	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	USInt	0	65535			OR
315	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	USInt	0	65535			OR
316	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	USInt	0	65535			OR
317	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.CoreType	Versione core c.pCO	USInt	0	65535			OR
318	1	ZoneData_S_Z_SysInfo.UnitModel	Modello unità	USInt	0	65535			OR
319	1	ZoneData_S_Z_Info.ZoneManModeWait	Stato attivazione modalità manuale di zona **	USInt	0	65535			OR
320	2	ZoneData_S_Z_Info.IPConfig[2]	Indirizzo IP zona	UDInt	0	4294967295			OR
322	1	ZoneData_S_Z_Info.TempDewPoint	Calcolo temperatura di dew point zona	Real	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]		OR
323	1	ZoneData_S_Z_Info.TwoPrbsAvg	Calcolo media lettura due sonde zona	Real	-32768	32767			OR
324	1	ZoneData_S_Z_Info.ThreePrbsAvg	Calcolo media lettura tre sonde zona	Real	-32768	32767			OR
325	1	ZoneData_S_Z_Info.OnOffStatus	RISERVATO	USInt	0	65535	0		OR

* (0=Accensione, 10=Inizializzazione software, 20=Attesa rete, 30=Lavaggio, 40=Riempimento, 50=Standby vuoto, 60=Standby pieno, 70=Controllo acqua, 80=Produzione, 90=Rallentamento, 100=Pre-lavaggio, 110=Allarme, 120=Riempimento calibrazione bypass, 130=Calibrazione bypass, 140=Attesa controllo, 150=Ricambio acqua WTS, 160=Disabilitato)

** (0 = Modo manuale disponibile, 1 = in attesa che termini il lavaggio, 2 = in attesa che termini il riempimento, 3 = in attesa che termini la produzione)

9.4 Lista parametri BACnet

Le variabili riportate nelle liste sono solo un set di tutte le variabili interne all'umidificatore.



ATTENZIONE: Non configurare variabili che non sono presenti nelle tabelle, altrimenti c'è il rischio di compromettere il funzionamento dell'umidificatore.



Nota: solo collegandosi alla stazione di pompaggio è possibile supervisionare tutte le zone del sistema.

Nelle tabelle seguenti, relative alle variabili di supervisione da stazione di pompaggio, vengono mostrate solo le variabili di zona relative alla zona 1 del sistema.

È possibile ricavare la codifica delle variabili relative alle altre zone nel seguente modo:

- Le variabili della zona 1 sono comprese all'interno dell'indirizzo 300. Per le zone successive si deve aggiungere 200 all'indirizzo della zona 1 (esempio zona 5 = zona (1+4) - indirizzo zona 5: 300 + (200 x 4) = 1100).
- Le variabili relative alle zone sono tipicamente associate alla struttura ZonesData_C[X], dove X è l'indice di zona. (esempio zona 5: ZonesData_C[5].Z_Info.LimitPrb).

Nelle tabelle relative alla supervisione della specifica zona, invece, l'indirizzamento delle variabili parte sempre da 300, in quanto collegandosi ai controlli di zona è possibile supervisionare solo i parametri relativi a quella zona.

Zona di riferimento	Indirizzo	Nome variabile
Zona 1	300	ZonesData_C[1].Z_Info.FlowReq
	304	ZonesData_C[1].Z_Info.LimitPrb
Zona 2	500	ZonesData_C[2].Z_Info.FlowReq
	504	ZonesData_C[2].Z_Info.LimitPrb
Zona 3	700	ZonesData_C[3].Z_Info.FlowReq
	704	ZonesData_C[3].Z_Info.LimitPrb
Zona 4	900	ZonesData_C[4].Z_Info.FlowReq
	904	ZonesData_C[4].Z_Info.LimitPrb
Zona 5	1100	ZonesData_C[5].Z_Info.FlowReq
	1104	ZonesData_C[5].Z_Info.LimitPrb
Zona 6	1300	ZonesData_C[6].Z_Info.FlowReq
	1304	ZonesData_C[6].Z_Info.LimitPrb
Zona 7	1500	ZonesData_C[7].Z_Info.FlowReq
	1504	ZonesData_C[7].Z_Info.LimitPrb
Zona 8	1700	ZonesData_C[8].Z_Info.FlowReq
	1704	ZonesData_C[8].Z_Info.LimitPrb
Zona 9	1900	ZonesData_C[9].Z_Info.FlowReq
	1904	ZonesData_C[9].Z_Info.LimitPrb
Zona 10	2100	ZonesData_C[10].Z_Info.FlowReq
	2104	ZonesData_C[10].Z_Info.LimitPrb
Zona 11	2300	ZonesData_C[11].Z_Info.FlowReq
	2304	ZonesData_C[11].Z_Info.LimitPrb
Zona 12	2500	ZonesData_C[12].Z_Info.FlowReq
	2504	ZonesData_C[12].Z_Info.LimitPrb

Tab. 9.f

9.4.1 Tabella variabili BACnet stazione di pompaggio - Tipo AnalogValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	PmpCurrReq	Produzione richiesta alla pompa	Real	0	0.0	3,40E+43	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
101	PmpCurrProd	Produzione attuale della pompa	Real	0	0.0	3,40E+43	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
102	InletPress_Msk	Pressione acqua in ingresso alla stazione di pompaggio	Real	0	-3,40E+42	3,40E+43	0.1 [bar - psi]	OR
103	OutletPress	Pressione acqua in uscita dalla stazione di pompaggio	Real	0	-9999.9	9999.9	0.1 [bar - psi]	OR
104	BypassTPrb	Temperatura acqua del bypass stazione di pompaggio	Real	0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	OR
105	T_SetPAFreezeSetP	Soglia di allarme bassa temperatura dell'acqua	Real	5.0	3.0	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
106	T_SetPAFreezeHyst	Isteresi relativa alla disattivazione dell'allarme bassa temperatura acqua	Real	1.0	0.5	6.0	0.1 [°C - °F]	RW
107	T_SetPByPassTDrainOpen	Soglia di apertura elettrovalvola di scarico DVB per alta temperatura acqua bypass	Real	45.0	35.0	60.0	0.1 [°C - °F]	RW
108	T_SetPByPassTWarnResetHyst	Isteresi relativa alla disattivazione del warning per alta temperatura acqua	Real	5.0	1.0	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
109	T_SetPByPassTWarnSet	Soglia di warning di alta temperatura acqua	Real	52.0	45.0	65.0	0.1 %	RW
110	MaxInvOutFreq_Corr	Frequenza massima inverter	Real	0	-999.9	999.9	0.1 [Hz]	OR
112	PmpFlowRate	RISERVATO	Real	0	-999.9	999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
300	ZonesData_C[1].Z_Info.FlowReq	Richiesta di produzione della zona 1	Real	0	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
301	ZonesData_C[1].Z_Info.CurrProd	Produzione attuale della zona 1	Real	0	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
302	ZonesData_C[1].Z_Info.RealReq	Richiesta da segnale di regolazione zona 1	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%]	OR
303	ZonesData_C[1].Z_Info.MainPrb	Lettura sonda principale zona 1	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
304	ZonesData_C[1].Z_Info.LimitPrb	Lettura sonda di limitazione zona 1	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
305	ZonesData_C[1].Z_Info.RackTPrb	Lettura sonda di temperatura rack zona 1	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
306	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetP_Hum	Impostazione setpoint umidità zona 1	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
307	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetP_Temp	Impostazione setpoint temperatura zona 1	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
308	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetPLim_Hum	Impostazione setpoint limite umidità zona 1	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
309	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.GlbSetPLim_Temp	Impostazione setpoint limite temperatura zona 1	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
310	ZonesData_C[1].Z_Reg.RackMaxProd	Impostazione massima produzione zona 1	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
311	ZonesData_C[1].Z_RackCfg.RackFlowRate	Portata nominale rack	Real	0	0.0	999,9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
312	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[1]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 1	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
313	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[2]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 2	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
314	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[3]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 3	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
315	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[4]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 4	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
316	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[5]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 5	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
317	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PressReliefT[6]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 6	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
318	ZonesData_C[1].Z_Prbcfg.RackTPrb.Mi_Temp	Valore di temperatura minimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	-20.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
319	ZonesData_C[1].Z_Prbcfg.RackTPrb.Ma_Temp	Valore di temperatura massimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	70.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
320	ZonesData_C[1].Z_Prbcfg.RackTPrb.Offs	Valore di offset applicato alla lettura della sonda di temperatura rack	Real	0.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
321	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTSetP	Temperature set point for production modulation function from rack probe	Real	20.0	5.0	50.0	0.1 [°C - °F]	RW
322	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTBand	Banda proporzionale relativa alla funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	5.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
323	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTDiff	Differenziale relativo alla disabilitazione del warning della funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	2.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
325	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda principale	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
326	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta temperatura sonda principale	Real	40.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
327	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa umidità sonda principale	Real	0.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
328	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda principale	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
329	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HighLimitHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda limite	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
330	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.LowLimitTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda limite	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
331	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.SVReq	Richiesta di produzione della zona da supervisione	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
332	ZonesData_C[1].Z_Info.TempDewPoint	Calcolo temperatura di dew point zona	Real	0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	OR
333	ZonesData_C[1].Z_Info.TwoPrbsAvg	Calcolo media lettura due sonde zona	Real	0	-32768	32767	0	OR
334	ZonesData_C[1].Z_Info.ThreePrbsAvg	Calcolo media lettura tre sonde zona	Real	0	-32768	32767	0	OR

9.4.2 Tabella variabili BACnet stazione di pompaggio - Tipo BinaryValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	CurrAlrmStatus.isPresent	Almeno 1 allarme attivo	Bool	0	0	1	0	OR
102	ResetPmpHrs	Comando di reset parziale delle ore di attività pompa	Bool	0	0	1	0	RW
103	EnFill	Abilitazione funzione riempimento (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	1	0	1	0	RW
104	FillOnlyReqZones	Funzione di riempimento delle sole zone con richiesta di produzione, in caso di riempimento zona per zona (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	1	0	1	0	RW
105	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 1 *	Bool	0	0	1	0	RW
106	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 2 *	Bool	0	0	1	0	RW
107	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 3 *	Bool	0	0	1	0	RW
108	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 4 *	Bool	0	0	1	0	RW
109	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 5 *	Bool	0	0	1	0	RW
110	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 6 *	Bool	0	0	1	0	RW
111	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 7 *	Bool	0	0	1	0	RW
112	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 8 *	Bool	0	0	1	0	RW
113	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 9 *	Bool	0	0	1	0	RW
114	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 10 *	Bool	0	0	1	0	RW
115	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 11 *	Bool	0	0	1	0	RW
116	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.EnRackFullStandby	Abilitazione della funzione di standby pieno di zona 12 *	Bool	0	0	1	0	RW
117	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" PUMP (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
118	HP_SwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al pressostato di alta pressione (HP) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
119	HT_ThermostatStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo all'alta temperatura termostato (HT) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
120	PumpEnDinStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo all'abilitazione della stazione di pompaggio (PEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
121	RevOsmStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo allo stato allarme dell'osmosi inversa (ROAL) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
122	WaterLeakStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al sensore di allegamento (WL) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
123	Cabinet_UI.SupplyW	Stato dell'uscita digitale relativa alla elettrovalvola di carico acqua e ventola di raffreddamento pompa (FV) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
124	Cabinet_UI.Drain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico acqua della stazione di pompaggio (DVB) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
125	ZoneData_SZ_RackSteps.LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
126	ZoneData_SZ_DigIO.NO7_PrgDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (PUMP) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
127	ZoneData_SZ_DigIO.Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativa allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
128	EnHiConductAlrm	Abilitazione allarme di alta conducibilità dell'acqua in ingresso alla stazione di pompaggio	Bool	1	0	1	0	RW
130	LowInletFlow	Bassa pressione acqua in ingresso (0 = non presente, 1 = bassa pressione presente)	Bool	0	0	1	0	OR
131	Alrm_Retain.Active	ALG01 - Allarme: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
132	Alrm_Err_retain_write.Active	ALG02 - Allarme: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
133	Warn_LowPressLP.Active	WRP01 - Warning: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produzione	Bool	0	0	1	0	OR
134	Warn_RetMem.Active	WRG03 - Warning: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
135	Alrm_Inv_Overvoltage.Active	ABV01 - Allarme inverter: sovratensione	Bool	0	0	1	0	OR
136	Alrm_NoModel.Active	ABC01 - Allarme: nessun modello configurato	Bool	0	0	1	0	OR
137	Warn_Cu_Maint.Active	WRM01 - Warning manutenzione: richiesta verifica idraulica visiva	Bool	0	0	1	0	OR
138	Alrm_HighTemp.Active	ABP02 - Allarme: alta temperatura dell'acqua	Bool	0	0	1	0	OR
139	Alrm_Inv_General.Active	ABV02 - Allarme inverter: allarme generale	Bool	0	0	1	0	OR
140	Alrm_InvOFF_STATUline.Active	ABV03 - Allarme inverter: inverter offline	Bool	0	0	1	0	OR
141	Alrm_LowTemp.Active	ABP03 - Allarme: bassa temperatura dell'acqua	Bool	0	0	1	0	OR
142	Alrm_Inv_Overtorque.Active	ABV04 - Allarme inverter: sovraccoppia	Bool	0	0	1	0	OR
143	Alrm_Inv_HeatsinkOverH.Active	ABV05 - Allarme inverter: surriscaldamento	Bool	0	0	1	0	OR
144	Warn_HighTemp.Active	WRP04 - Warning: alta temperatura dell'acqua	Bool	0	0	1	0	OR
145	Warn_HighPressHP.Active	WRP05 - Warning: alta pressione in uscita (HP)	Bool	0	0	1	0	OR
146	Alrm_Inv_Overcurrent.Active	ABV06 - Allarme inverter: sovracorrente	Bool	0	0	1	0	OR
147	Alrm_Inv_MotorOverload.Active	ABV07 - Allarme inverter: sovraccarico motore	Bool	0	0	1	0	OR
148	Alrm_LowPressHP.Active	ABP06 - Allarme: bassa pressione in uscita (HP)	Bool	0	0	1	0	OR
149	Alrm_Inv_DriveOverload.Active	ABV08 - Allarme inverter: sovraccarico del drive	Bool	0	0	1	0	OR
150	Warn_WMis.Active	WRP07 - Warning: mancanza acqua in ingresso	Bool	0	0	1	0	OR
151	Alrm_LowPressLP.Active	ABP08 - Allarme: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produzione	Bool	0	0	1	0	OR
152	Alrm_HighPressHP.Active	ABP09 - Allarme: alta pressione in uscita (HP)	Bool	0	0	1	0	OR
153	Alrm_HighPressLP.Active	ABP10 - Allarme: alta pressione in ingresso (LP)	Bool	0	0	1	0	OR
154	Alrm_Slave1.Active	ALZ01 - Allarme: quadro di zona 1 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
155	Alrm_Slave2.Active	ALZ02 - Allarme: quadro di zona 2 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
156	Alrm_Slave3.Active	ALZ03 - Allarme: quadro di zona 3 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
157	Alrm_Slave4.Active	ALZ04 - Allarme: quadro di zona 4 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
158	Alrm_Slave5.Active	ALZ05 - Allarme: quadro di zona 5 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
159	Alrm_Slave6.Active	ALZ06 - Allarme: quadro di zona 6 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
160	Alrm_Slave7.Active	ALZ07 - Allarme: quadro di zona 7 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
161	Alrm_Slave8.Active	ALZ08 - Allarme: quadro di zona 8 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
162	Alrm_Slave9.Active	ALZ09 - Allarme: quadro di zona 9 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
163	Alrm_Slave10.Active	ALZ10 - Allarme: quadro di zona 10 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
164	Alrm_Slave11.Active	ALZ11 - Allarme: quadro di zona 11 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
165	Alrm_Slave12.Active	ALZ12 - Allarme: quadro di zona 12 in allarme	Bool	0	0	1	0	OR
166	Alrm_Water_Leakage.Active	ABR01 - Allarme: rilevato allagamento acqua (WL)	Bool	0	0	1	0	OR
167	Alrm_RevOsmNotReady.Active	ABR02 - Allarme: impianto osmosi inversa non pronto (ROAL)	Bool	0	0	1	0	OR
168	Alrm_BypassPrb.Active	ABA03 - Allarme: sonda temperatura bypass rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
169	Alrm_InletPressPrb.Active	ABA04 - Allarme: sonda di pres. e acqua in ingresso rotta o disconnessa (LP)	Bool	0	0	1	0	OR
170	Alrm_OutletPressPrb.Active	ABA05 - Allarme: sonda di pres. acqua in uscita rotta o disconnessa (HP)	Bool	0	0	1	0	OR
171	Warn_HighConduct.Active	WRA07 - Warning: rilevata alta conducibilità acqua	Bool	0	0	1	0	OR
172	Alrm_ConductPrb.Active	ABA08 - Allarme: sonda conducimetro rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
173	Alrm_HighConduct.Active	ABA09 - Allarme: rilevata alta conducibilità acqua	Bool	0	0	1	0	OR
174	Warn_ReqTooHigh.Active	WRC03 - Warning: la richiesta di produzione è troppo alta rispetto alla portata nominale della pompa	Bool	0	0	1	0	OR
175	Alrm_HighPressHPWashFill.Active	ABP11 - Allarme: alta pressione acqua in uscita (HP) durante lavaggio o riempimento	Bool	0	0	1	0	OR
176	Warn_Maint_Bi.Active	WRM02 - Warning manutenzione: cambio olio richiesto	Bool	0	0	1	0	OR
177	Warn_Maint_ResMan.Active	WRM03 - Warning manutenzione: cambio olio e sostituzione parti richieste	Bool	0	0	1	0	OR
178	Warn_LowPressHP.Active	WRP11 - Warning: bassa pressione in uscita (HP)	Bool	0	0	1	0	OR
179	Warn_SVOffline_Channel1.Active	WRO02 - Warning: canale di supervisione 1 offline	Bool	0	0	1	0	OR
180	Warn_SVOffline_Channel2.Active	WRO03 - Warning: canale di supervisione 2 offline	Bool	0	0	1	0	OR
181	Warn_SVOffline_Channel3.Active	WRO04 - Warning: canale di supervisione 3 offline	Bool	0	0	1	0	OR
182	Alrm_SVOffline_Channel1.Active	ALO06 - Allarme: canale di supervisione 1 offline	Bool	0	0	1	0	OR
183	Alrm_SVOffline_Channel2.Active	ALO07 - Allarme: canale di supervisione 2 offline	Bool	0	0	1	0	OR
184	Alrm_SVOffline_Channel3.Active	ALO08 - Allarme: canale di supervisione 3 offline	Bool	0	0	1	0	OR
185	Warn_BackupFail.Active	WRB01 - Warning: attivazione pompa di backup fallita	Bool	0	0	1	0	OR
186	Warn_BackupOffline.Active	WRB02 - Warning: pompa di backup offline	Bool	0	0	1	0	OR
187	Alrm_BackupOffline.Active	WRB03 - Warning: pompa di backup offline	Bool	0	0	1	0	OR
188	UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1	0	RW
189	DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
190	CurrAlrmStatus.Warning	Almeno 1 warning attivo	Bool	0	0	1	0	OR
191	UnitCfg.isMasterSec	Tipo unità pompa impostato su secondario (solo per funz. backup abilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
192	UnitCfg_UI.PressWaterMode	Modalità acqua pressurizzata selezionata	Bool	0	0	1	0	OR
193	Slave_1_ComStatus.isOnline	Stato online zona 1	Bool	0	0	1	0	OR
194	Slave_2_ComStatus.isOnline	Stato online zona 2	Bool	0	0	1	0	OR
195	Slave_3_ComStatus.isOnline	Stato online zona 3	Bool	0	0	1	0	OR
196	Slave_4_ComStatus.isOnline	Stato online zona 4	Bool	0	0	1	0	OR
197	Slave_5_ComStatus.isOnline	Stato online zona 5	Bool	0	0	1	0	OR
198	Slave_6_ComStatus.isOnline	Stato online zona 6	Bool	0	0	1	0	OR
199	Slave_7_ComStatus.isOnline	Stato online zona 7	Bool	0	0	1	0	OR
200	Slave_8_ComStatus.isOnline	Stato online zona 8	Bool	0	0	1	0	OR
201	Slave_9_ComStatus.isOnline	Stato online zona 9	Bool	0	0	1	0	OR
202	Slave_10_ComStatus.isOnline	Stato online zona 10	Bool	0	0	1	0	OR
203	Slave_11_ComStatus.isOnline	Stato online zona 11	Bool	0	0	1	0	OR
204	Slave_12_ComStatus.isOnline	Stato online zona 12	Bool	0	0	1	0	OR
205	UnitCfg.isZone1Remoted	Zona 1 remota	Bool	0	0	1	0	OR
206	EnMstFullStandbyMaxT	Standby emptying pump-zone line enable	Bool	1	0	1	0	RW

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
213	Warn_DefInst_Pmp.Active	WRC04 - Warning: ripristino default da unità pompa	Bool	0	0	1	0	OR
214	EnMultiNet	Abilitazione della multi-rete	Bool	0	0	1	0	RW
301	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTmng	Abilitazione della funzione di modulazione della produzione da lettura sonda temperatura rack (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	0	0	1	0	RW
302	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTReducedProd	Abilitazione della riduzione di produzione in base alla temperatura del rack	Bool	0	0	1	0	RW
303	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTWarn	Selezione tipo segnalazione per bassa temperatura rack (0 = notifica, 1 = warning)	Bool	0	0	1	0	RW
304	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.EnDly-dHumPrbAlrmCtrl	Abilitazione del ritardo di controllo della sonda di umidità per l'attivazione dell'allarme	Bool	0	0	1	0	RW
305	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RackEnLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
306	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.Air-FlowSwitchLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
307	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.Zone-StatusDout_Logic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato zona" ZONE (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
308	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.Alrm-DOutLogic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato allarme" AL (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
309	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
310	ZonesData_C[1].Z_DigIO.RackEn-Status_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
311	ZonesData_C[1].Z_DigIO.Air-FlowSwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
312	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
313	ZonesData_C[1].Z_DigIO.NO7_Pr-gDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
314	ZonesData_C[1].Z_DigIO.Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativa allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
315	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Ventilation	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di ventilazione rack (NOV) (0 = uscita energizzata, 1 = uscita non energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
316	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.Zone-ManModeEnFill	Abilitazione funzione di riempimento per modalità manuale di zona (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	Bool	1	0	1	0	RW
323	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[1].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
324	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[2].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
325	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[3].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
326	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[4].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
327	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[5].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
328	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[6].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
329	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[1].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
330	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[2].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
331	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[3].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
332	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[4].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
333	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[5].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
334	ZonesData_C[1].Z_RackSteps.Step[6].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
341	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_MainPrb	ALA01 - Allarme zona 1: sonda principale rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
342	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_LimitPrb	ALA02 - Allarme zona 1: sonda limite rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
343	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_No-Rack	ABC02 - Allarme zona 1: sistema di distribuzione non configurato	Bool	0	0	1	0	OR
344	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_MasterOffline	ABO01 - Allarme zona 1: stazione di pompaggio offline	Bool	0	0	1	0	OR
345	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alrm_RackTPrb	ABA06 - Allarme zona 1: sonda temperatura rack rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
346	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowRackTemp	WRA10 - Warning zona 1: bassa temperatura rack	Bool	0	0	1	0	OR
347	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumMainPrb	WRA11 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
348	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumMainPrb	WRA12 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
349	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempMainPrb	WRA13 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
350	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempMainPrb	WRA14 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
351	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumLimPrb	WRA15 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da sonda limite	Bool	0	0	1	0	OR
352	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempLimPrb	WRA16 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da sonda limite	Bool	0	0	1	0	OR
353	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumTwoPrbsAvg	WRA17 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
354	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumTwoPrbsAvg	WRA18 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
355	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempTwoPrbsAvg	WRA19 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
356	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempTwoPrbsAvg	WRA20 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
357	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighHumThreePrbsAvg	WRA21 - Warning zona 1: rilevata alta umidità da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
358	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowHumThreePrbsAvg	WRA22 - Warning zona 1: rilevata bassa umidità da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
359	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_HighTempThreePrbsAvg	WRA23 - Warning zona 1: rilevata alta temperatura da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
360	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_LowTempThreePrbsAvg	WRA24 - Warning zona 1: rilevata bassa temperatura da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
361	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_SVOffline	WRO05 - Warning zona 1: supervisore offline	Bool	0	0	1	0	OR
362	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alarm_SVOffline	WRO09 - Allarme zona 1: supervisore offline	Bool	0	0	1	0	OR
363	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alarm_Retain	ALG01 - Allarme zona 1: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
364	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alarm_Err_Retain_Write	ALG02 - Allarme zona 1: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
365	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Warn_RetMem	WRG03 - Warning zona 1: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
366	ZonesData_C[1].Z_Alrms.Alarm_NoModel	ABC01 - Allarme zona 1: nessun modello configurato	Bool	0	0	1	0	OR
367	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1	0	RW
368	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
369	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneAlarmPresent	Almeno 1 allarme attivo su zona	Bool	0	0	1	0	OR
370	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneWarning	Almeno 1 warning attivo su zona	Bool	0	0	1	0	OR
371	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.SVEnReg	Abilitazione regolazione zona da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
372	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.SVEnOnOff	Abilitazione on/off zona 1 da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
373	ZonesData_C[1].Z_WorkPar.SVOnOff	On/off zona 1 da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
374	ZonesData_C[1].Z_RackCfg.EnRotSteps	Abilitazione rotazione step zona 1	Bool	0	0	1	0	RW

* (0 = la zona rimarrà sempre in standby pieno al termine della produzione, 1 = la zona, esaurito il tempo di standby pieno, si porterà in standby vuoto)

9.4.3 Tabella variabili BACnet stazione di pompaggio - Tipo PositiveIntegerValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
100	OnOffStatus	Stato pompa *	UInt	0	0	65535	0	OR
101	SwVer.X	Versione software X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
102	SwVer.Y	Versione software Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
103	SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
104	OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
105	OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
106	OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
107	Core	Versione core c.p.CO	UInt	0	0	65535	0	OR
108	PmpHrs_PAR	Conteggio parziale delle ore di funzionamento della pompa	UDInt	0	0	4294967295	[h]	OR
109	PmpNextMaintThresh	Conto alla rovescia per la prossima manutenzione della pompa	UInt	0	0	65535	[h]	OR
110	PmpHrs_TOT	Conteggio totale delle ore di funzionamento della pompa	UDInt	0	0	4294967295	[h]	OR
111	UnitHrs	Conteggio totale delle ore di funzionamento unità	UDInt	0	0	4294967295	[h]	OR
112	PmpResDate.Day	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Giorno	UInt	0	0	65535	[d]	OR
113	PmpResDate.Month	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Mese	UInt	0	0	65535	[m]	OR
114	PmpResDate.Year	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Anno	UInt	0	0	65535	[y]	OR
115	PmpResDate.Hour	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Ora	UInt	0	0	65535	[h]	OR
116	PmpResDate.Minute	Data di reset delle ore parziali di funzionamento della pompa - Minuto	UInt	0	0	65535	[m]	OR
117	UnitCfg.UnitModel	Modello unità	UInt	0	0	65535	0	OR
118	ZoneData_S_Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento, in caso di opzione "tutte le zone insieme" selezionata	UInt	2	1	60	[min]	RW
119	FillMultiType	Tipologia di riempimento per sistema multizona (0 = tutte le zone insieme, 1 = una zona alla volta)	UInt	0	0	1	0	RW
120	ZonesData_C[1].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 1	UInt	2	1	60	[min]	RW
121	ZonesData_C[2].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 2	UInt	2	1	60	[min]	RW
122	ZonesData_C[3].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 3	UInt	2	1	60	[min]	RW
123	ZonesData_C[4].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 4	UInt	2	1	60	[min]	RW
124	ZonesData_C[5].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 5	UInt	2	1	60	[min]	RW
125	ZonesData_C[6].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 6	UInt	2	1	60	[min]	RW
126	ZonesData_C[7].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 7	UInt	2	1	60	[min]	RW
127	ZonesData_C[8].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 8	UInt	2	1	60	[min]	RW
128	ZonesData_C[9].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 9	UInt	2	1	60	[min]	RW
129	ZonesData_C[10].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 10	UInt	2	1	60	[min]	RW
130	ZonesData_C[11].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 11	UInt	2	1	60	[min]	RW
131	ZonesData_C[12].Z_FcstCfg.FillIT	Durata del riempimento della zona 12	UInt	2	1	60	[min]	RW
132	WashMode	Modalità di lavaggio (0 = lavaggio disabilitato, 1 = lavaggio per inattività, 2 = lavaggio giornaliero)	USInt	2	0	2	0	RW
133	WashMultiType	Tipologia di lavaggio in caso di sistema multizona (0 = tutte le zone assieme, 1 = una zona alla volta)	UInt	0	0	1	0	RW
134	ZoneData_S_Z_FcstCfg.WashT	Tempo di lavaggio, in caso di "riempimento di tutte le zone assieme"	UInt	2	1	10	[min]	RW
135	PerWashHrThr	Tempo di inattività per attivare il lavaggio in caso di lavaggio inattività	UInt	24	1	99	0	RW
136	DailyWashHr	Selezione dell'ora in caso di lavaggio giornaliero	UInt	0	0	23	0	RW
137	DailyWashMin	Selezione del minuto in caso di lavaggio giornaliero	UInt	0	0	59	0	RW
138	ZonesData_C[1].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 1	UInt	2	1	10	[min]	RW
139	ZonesData_C[2].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 2	UInt	2	1	10	[min]	RW
140	ZonesData_C[3].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 3	UInt	2	1	10	[min]	RW
141	ZonesData_C[4].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 4	UInt	2	1	10	[min]	RW
142	ZonesData_C[5].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 5	UInt	2	1	10	[min]	RW
143	ZonesData_C[6].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 6	UInt	2	1	10	[min]	RW
144	ZonesData_C[7].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 7	UInt	2	1	10	[min]	RW
145	ZonesData_C[8].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 8	UInt	2	1	10	[min]	RW
146	ZonesData_C[9].Z_FcstCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 9	UInt	2	1	10	[min]	RW

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
147	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 10	UInt	2	1	10	[min]	RW
148	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 11	UInt	2	1	10	[min]	RW
149	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.WashT	Durata del lavaggio della zona 12	UInt	2	1	10	[min]	RW
150	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 1	UInt	24	0	48	[h]	RW
151	ZonesData_C[2].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 2	UInt	24	0	48	[h]	RW
152	ZonesData_C[3].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 3	UInt	24	0	48	[h]	RW
153	ZonesData_C[4].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 4	UInt	24	0	48	[h]	RW
154	ZonesData_C[5].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 5	UInt	24	0	48	[h]	RW
155	ZonesData_C[6].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 6	UInt	24	0	48	[h]	RW
156	ZonesData_C[7].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 7	UInt	24	0	48	[h]	RW
157	ZonesData_C[8].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 8	UInt	24	0	48	[h]	RW
158	ZonesData_C[9].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 9	UInt	24	0	48	[h]	RW
159	ZonesData_C[10].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 10	UInt	24	0	48	[h]	RW
160	ZonesData_C[11].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 11	UInt	24	0	48	[h]	RW
161	ZonesData_C[12].Z_FctsCfg.FullStandbyMaxT	Durata dello standby pieno di zona 12	UInt	24	0	48	[h]	RW
162	FunctSelNO7_Mst	Selezione funzione relè programmabile NO7 PUMP (0=Stato vita unità,1=Warning bassa temp. rack,2=Stato pompa,3=Warning manutenzione pompa,4=Warning mancanza acqua,5=Warning bassa press. ingresso,6=Allarme bassa press. ingresso,7=Allarme bassa temp. acqua)	USInt	0	0	7	0	RW
163	Conductivity	Conducibilità dell'acqua in ingresso alla stazione di pompaggio	UInt	0	0	65535	[uS/cm]	OR
164	P_SetPLowPAlrmDly	Ritardo allarme di bassa pressione in uscita dalla stazione di pompaggio	UInt	90	20	120	[s]	RW
165	HiConductAlrmThrsh	Soglia di allarme alta conducibilità dell'acqua	UInt	200	HiConductWarnThrsh	2500	[uS/cm]	RW
166	HiConductWarnThrsh	Soglia di warning alta conducibilità dell'acqua	UInt	100	20	2500	[uS/cm]	RW
167	HiConductWarnHyst	Isteresi relativa alla disattivazione del warning alta conducibilità acqua	UInt	10	1	2500	[uS/cm]	RW
168	HiConductAlrmDlyT	Ritardo dell'allarme di alta conducibilità dell'acqua	UInt	10	0	99	[min]	RW
169	T_SetPAFreezeAlrmDly	Ritardo dell'allarme di bassa temperatura acqua	UInt	15	1	30	[s]	RW
171	PmpManModeWait	Stato attivazione modalità manuale di pompa (0 = manual mode disponibile, 1 = in attesa che termini il lavaggio, 2 = in attesa che termini il riempimento, 3 = in attesa che termini la produzione)	UInt	0	0	65535	0	OR
178	Year	Anno corrente (AAAA)	UInt	0	0	99	[y]	OR
179	Month	Mese corrente (MM)	UInt	0	1	12	[m]	OR
180	Day	Giorno corrente (GG)	UInt	0	1	31	[d]	OR
181	Hour	Ora corrente	UInt	0	0	23	[h]	OR
182	Minute	Minuto corrente	UInt	0	0	65535	min	OR
183	DayOfWeek	Giorno della settimana	USInt	0	1	7	0	OR
184	UoM_SV	Unità di misura (2: sistema imperiale, 6: sistema internazionale)	USInt	6	1	7	0	RW
185	VerFrom_pgdxF	Versione software interfaccia utente pGDx	UDInt	0	0	4294967295	0	OR
186	ZoneData_S.Z_Info.IPConfig[2]	Indirizzo IP pompa	UDInt	0	0	4294967295	0	OR
187	UnitCfg.ZonesNum	Impostazione numero zone sistema	UInt	1	1	12	0	OR
188	MstFullStandbyMaxT	Standby emptying pump-zone line delay	UInt	60	0	120	0	RW
189	MstEmptyStandbyMaxTFill	Standby emptying pump-zone line time	UInt	5	1	120	0	RW
190	Bckp_Status	RISERVATO	UInt	0	0	65535	0	OR
195	NetNum	Numero di rete per la multi-rete	UDInt	1	1	99	0	RW
300	ZonesData_C[1].Z_Info.ZoneStatus	Stato zona 1 **	UInt	0	0	65535	0	OR
301	ZonesData_C[1].Z_Reg.RegTyp	Modo reg. ***	USInt	6	0	18	0	RW
302	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.X	Versione software X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
303	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
304	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
305	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
306	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
307	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
308	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.CoreType	Versione core c.pCO	UInt	0	0	65535	0	OR
309	ZonesData_C[1].Z_SysInfo.UnitModel	Modello unità	UInt	0	0	65535	0	OR
310	ZonesData_C[1].Z_Prbcfg.RackTPrb.UlTyp	Selezione tipologia sonda temperatura rack (0 = 0.1 V, 1 = 0.10 V, 2 = 2.10 V, 3 = 0.20 mA, 4 = 4.20 mA, 5 = NTC)	USInt	5	0	5	0	RW
311	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.HumPrbAlrmCtrlDel	Abilitazione funzione di ritardo allarmi sonde di regolazione all'avvio della produzione (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	UInt	5	1	99	[min]	RW
312	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.FunctSelNO7_Slv	Selezione della funzione di relè programmabile NO7 (0 = Stato vita unità, 1 = Warning bassa temperatura rack)	USInt	0	0	1	0	RW
314	ZonesData_C[1].Z_Info.Zone-ManModeWait	Stato attivazione modalità manuale di zona (0 = modalità manuale disponibile, 1 = in attesa che termini il lavaggio, 2 = in attesa che termini il riempimento, 3 = in attesa che termini la produzione)	UInt	0	0	65535	0	OR

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
332	ZonesData_C[1].Z_FctsCfg.PrbThrsHsWarnDly	Ritardo allarmi di alta/bassa umidità/temperatura	UlnT	1	0	99	[min]	RW
333	ZonesData_C[1].Z_Info.IPConfig[2]	Indirizzo IP zona	UDInt	0	0	4294967295	0	OR
335	ZonesData_C[1].Z_Info.OnOffStatus	RISERVATO	UlnT		0	65535	0	OR
336	ZonesData_C[1].Z_RackCfg.RotStepsT	Ritardo rotazione step zona 1	UlnT	15	1	9999	[min]	RW

* (1=Off da tastiera, 2=Off da supervisore, 3=Standby, 4=Produzione, 6=Lavaggio, 7=Riempimento, 8=Warning, 9=Allarme, 12=Off da fascia oraria, 13=Off da DIN, 15=Off da flussostato, 16=Off da zona, 18=Allarme pompa, 19=Off da pompa, 20=Off da DIN pompa, 22=Modo manuale zona, 23=Rallentamento, 27=Off da zone, 28=Calibrazione bypass, 31=Unità in pausa)

** (0=Accensione, 10=Inizializzazione software, 20=Attesa rete, 30=Lavaggio, 40=Riempimento, 50=Standby vuoto, 60=Standby pieno, 70=Controllo acqua, 80=Produzione, 90=Rallentamento, 100=Pre-lavaggio, 110=Allarme, 120=Riempimento calibrazione bypass, 130=Calibrazione bypass, 140=Attesa controllo, 150=Ricambio acqua WTS, 160=Disabilitato)

*** (0=on/off, 1=on/off + umidità limite, 2=on/off + temperatura limite, 3=segnale esterno, 4=segnale esterno + umidità limite, 5=segnale esterno + temperatura limite, 6=umidità, 7=umidità + umidità limite, 8=umidità + temperatura limite, 9=temperatura, 10=temperatura + temperatura limite, 11=temperatura + umidità limite, 12=2 sonde umidità, 13=2 sonde temperatura, 14=3 sonde umidità, 15=3 sonde temperatura, 16=2 sonde temperatura + umidità limite, 17=dewpoint, 18=dewpoint + umidità limite)

9.4.4 Tabella variabili BACnet zona - Tipo AnalogValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
300	ZoneData_S_Z_Info.FlowReq	Richiesta di produzione della zona	Real	0	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
301	ZoneData_S_Z_Info.CurrProd	Produzione attuale della zona	Real	0	0.0	9999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
302	ZoneData_S_Z_Info.RealReq	Richiesta da segnale di regolazione zona	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%]	OR
303	ZoneData_S_Z_Info.MainPrb	Lettura sonda principale zona	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
304	ZoneData_S_Z_Info.LimitPrb	Lettura sonda di limitazione zona	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
305	ZoneData_S_Z_Info.RackTPrb	Lettura sonda di temperatura rack zona	Real	0	-999.9	999.9	0	OR
306	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetP_Hum	Impostazione setpoint umidità zona	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
307	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetP_Temp	Impostazione setpoint temperatura zona	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
308	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetPLim_Hum	Impostazione setpoint limite umidità zona	Real	50.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
309	ZoneData_S_Z_WorkPar.GlbSetPLim_Temp	Impostazione setpoint limite temperatura zona	Real	25.0	0.0	100.0	0.1 [°C - °F]	RW
310	ZoneData_S_Z_Reg.RackMaxProd	Impostazione massima produzione zona	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
311	ZoneData_S_Z_RackCfg.RackFlowRate	Portata nominale rack	Real	0	0.0	999.9	0.1 [kg/h - lb/h]	OR
312	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[1]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 1	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
313	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[2]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 2	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
314	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[3]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 3	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
315	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[4]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 4	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
316	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[5]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 5	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
317	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PressReliefT[6]	Durata della funzione "pressure relief" per lo step 6	Real	1.0	0.0	30.0	0.1 [s]	RW
318	ZoneData_S_Z_PrbCfg.RackTPrb.Mi_Temp	Valore di temperatura minimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	-20.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
319	ZoneData_S_Z_PrbCfg.RackTPrb.Ma_Temp	Valore di temperatura massimo relativo alla sonda di temperatura rack	Real	70.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
320	ZoneData_S_Z_PrbCfg.RackTPrb.Offs	Valore di offset applicato alla lettura della sonda di temperatura rack	Real	0.0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	RW
321	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTSetP	Temperature set point for production modulation function from rack probe	Real	20.0	5.0	50.0	0.1 [°C - °F]	RW
322	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTBand	Banda proporzionale relativa alla funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	5.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
323	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.RackTDiff	Differenziale relativo alla disabilitazione del warning della funzione di modulazione della produzione da sonda rack	Real	2.0	0.5	10.0	0.1 [°C - °F]	RW
325	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda principale	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
326	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta temperatura sonda principale	Real	40.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
327	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowMainHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa umidità sonda principale	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
328	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowMainTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda principale	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
329	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HighLimitHum_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme alta umidità sonda limite	Real	100.0	0.0	100.0	0.1 [%rh]	RW
330	ZoneData_S_Z_FctsCfg.LowLimitTemp_WarnThrsh	Impostazione soglia allarme bassa temperatura sonda limite	Real	15.0	5.0	70.0	0.1 [°C - °F]	RW
331	ZoneData_S_Z_WorkPar.SVReq	Richiesta di produzione della zona da supervisione	Real	0	0.0	100.0	0.1 [%]	RW
332	ZoneData_S_Z_Info.TempDewPoint	Calcolo temperatura di dew point zona	Real	0	-999.9	999.9	0.1 [°C - °F]	OR
333	ZoneData_S_Z_Info.TwoPrbsAvg	Calcolo media lettura due sonde zona	Real	0	-32768	32767	0	OR
334	ZoneData_S_Z_Info.ThreePrbsAvg	Calcolo media lettura tre sonde zona	Real	0	-32768	32767	0	OR

9.4.5 Tabella variabili BACnet zona - Tipo BinaryValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
301	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTmng	Abilitazione della funzione di modulazione della produzione da lettura sonda temperatura rack (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	Bool	0	0	1	0	RW
302	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTReducedProd	Abilitazione della riduzione di produzione in base alla temperatura del rack	Bool	0	0	1	0	RW
303	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackTempMng.EnRackTWarn	Selezione tipo segnalazione per bassa temperatura rack (0 = notifica, 1 = warning)	Bool	0	0	1	0	RW
304	ZoneData_S_Z_FctsCfg.EnDlydHumPrbAlrmCtrl	Abilitazione del ritardo di controllo della sonda di umidità per l'attivazione dell'allarme	Bool	0	0	1	0	RW
305	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RackEnLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
306	ZoneData_S_Z_FctsCfg.AirFlowSwitchLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	RW
307	ZoneData_S_Z_FctsCfg.ZoneStatusDout_Logic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato zona" ZONE (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
308	ZoneData_S_Z_FctsCfg.AlrmDOut_Logic	Logica dell'uscita digitale relativa a "stato allarme" AL (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
309	ZoneData_S_Z_FctsCfg.RelayLogicNO7	Logica dell'uscita digitale relativa a "relè NO7 programmabile" (0 = NC, 1 = NO)	Bool	0	0	1	0	RW
310	ZoneData_S_Z_DigIO.RackEnStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al consenso di produzione zona (RACKEN) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
311	ZoneData_S_Z_DigIO.AirFlowSwitchStatus_NoLogic	Stato dell'ingresso digitale relativo al flussostato (FLUX) (0 = contatto chiuso, 1 = contatto aperto)	Bool	0	0	1	0	OR
312	ZoneData_S_Z_RackSteps.LineDrain	Stato dell'uscita digitale relativa allo scarico linea (NOL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
313	ZoneData_S_Z_DigIO.NO7_PrgDout	Stato dell'uscita digitale relativo al relè programmabile NO7 (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
314	ZoneData_S_Z_DigIO.Alrm_Dout	Stato dell'uscita digitale relativa allo stato di allarme (AL) (0 = uscita non energizzata, 1 = uscita energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
315	ZoneData_S_Z_RackSteps.Ventilation	Stato dell'uscita digitale relativa all'elettrovalvola di ventilazione rack (NOV) (0 = uscita energizzata, 1 = uscita non energizzata)	Bool	0	0	1	0	OR
316	ZoneData_S_Z_FctsCfg.ZoneManModeEnFill	Abilitazione funzione di riempimento per modalità manuale di zona (0 = disabilitato, 1 = abilitato)	Bool	1	0	1	0	RW
323	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[1].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
324	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[2].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
325	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[3].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
326	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[4].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
327	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[5].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
328	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[6].Fill	Stato elettrovalvola di carico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
329	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[1].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 1 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
330	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[2].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 2 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
331	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[3].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 3 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
332	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[4].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 4 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
333	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[5].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 5 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
334	ZoneData_S_Z_RackSteps.Step[6].Drain	Stato elettrovalvola di scarico del rack - step 6 (0 = chiusa, 1 = aperta)	Bool	0	0	1	0	OR
341	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_MainPrb	ALA01 - Allarme zona: sonda principale rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
342	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_LimitPrb	ALA02 - Allarme zona: sonda limite rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
343	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_NoRack	ABC02 - Allarme zona: sistema di distribuzione non configurato	Bool	0	0	1	0	OR
344	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_MasterOffline	ABO01 - Allarme zona: stazione di pompaggio offline	Bool	0	0	1	0	OR
345	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_RackTPrb	ABA06 - Allarme zona: sonda temperatura rack rotta o disconnessa	Bool	0	0	1	0	OR
346	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowRackTemp	WRA10 - Warning zona: bassa temperatura rack	Bool	0	0	1	0	OR
347	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighHumMainPrb	WRA11 - Warning zona: rilevata alta umidità da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
348	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowHumMainPrb	WRA12 - Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
349	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighTempMainPrb	WRA13 - Warning zona: rilevata alta temperatura da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
350	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowTempMainPrb	WRA14 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da sonda principale	Bool	0	0	1	0	OR
351	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighHumLimPrb	WRA15 - Warning zona: rilevata alta umidità da sonda limite	Bool	0	0	1	0	OR
352	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowTempLimPrb	WRA16 - Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda limite	Bool	0	0	1	0	OR
353	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighHumTwoPrbsAvg	WRA17 - Warning zona: rilevata alta umidità da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
354	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowHumTwoPrbsAvg	WRA18 - Warning zona: rilevata bassa umidità da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
355	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighTempTwoPrbsAvg	WRA19 - Warning zona: rilevata alta temperatura da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
356	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowTempTwoPrbsAvg	WRA20 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 2 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
357	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighHumThreePrbsAvg	WRA21 - Warning zona: rilevata alta umidità da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
358	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowHumThreePrbsAvg	WRA22 - Warning zona: rilevata bassa umidità da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
359	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_HighTempThreePrbsAvg	WRA23 - Warning zona: rilevata alta temperatura da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
360	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_LowTempThreePrbsAvg	WRA24 - Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 3 sonde	Bool	0	0	1	0	OR
361	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_SVOffline	WRO05 - Warning zona: supervisore offline	Bool	0	0	1	0	OR
362	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_SVOffline	WRO09 - Allarme zona: supervisore offline	Bool	0	0	1	0	OR
363	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_Retain	ALG01 - Allarme zona: errore nel numero di scritture della memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
364	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_Err_retain_write	ALG02 - Allarme zona: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
365	ZoneData_S_Z_Alrms.Warn_RetMem	WRG03 - Warning zona: troppe scritture nella memoria retain	Bool	0	0	1	0	OR
366	ZoneData_S_Z_Alrms.Alrm_NoModel	ABC01 - Allarme zona: nessun modello configurato	Bool	0	0	1	0	OR
367	ZoneData_S_Z_WorkPar.UnitPause	Impostazione unità in pausa (0= non in pausa; 1= in pausa)	Bool	0	0	1	0	RW
368	ZoneData_S_Z_WorkPar.DisableVarUnitPause	Disabilitazione pausa da servizio di monitoraggio (0: pausa non disabilitata, 1: pausa disabilitata)	Bool	0	0	1	0	OR
369	ZoneData_S_Z_Info.ZoneAlrmPresent	Almeno 1 allarme attivo su zona	Bool	0	0	1	0	OR
370	ZoneData_S_Z_Info.ZoneWarning	Almeno 1 warning attivo su zona	Bool	0	0	1	0	OR

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
371	ZoneData_S_Z_WorkPar.SVEnReg	Abilitazione regolazione zona da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
372	ZoneData_S_Z_WorkPar.SVEnOnOff	Abilitazione on/off zona da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
373	ZoneData_S_Z_WorkPar.SVOnOff	On/off zona da supervisione	Bool	0	0	1	0	RW
374	ZoneData_S_Z_RackCfg.EnRotSteps	Abilitazione rotazione step zona	Bool	0	0	1	0	RW
375	EnMultiNet	Abilitazione della multi-rete	Bool	0	0	1	0	RW

9.4.6 Tabella variabili BACnet zona - Tipo PositiveIntegerValue

OR= OnlyRead

RW= ReadWrite

Ind.	Nome variabile	Descrizione	Data-typ.	Def.	Min	Max	UoM	Acces.
300	ZoneData_S_Z_Info.ZoneStatus	Stato zona *	UInt	0	0	65535	0	OR
301	ZoneData_S_Z_Reg.RegTyp	Modo req. **	USInt	6	0	18	0	RW
302	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.X	Versione software X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
303	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
304	ZoneData_S_Z_SysInfo.SwVer.Z	Versione software Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
305	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.X	Versione sistema operativo X (Major)	UInt	0	0	65535	0	OR
306	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.Y	Versione sistema operativo Y (Minor)	UInt	0	0	65535	0	OR
307	ZoneData_S_Z_SysInfo.OSVer.Z	Versione sistema operativo Z (Patch)	UInt	0	0	65535	0	OR
308	ZoneData_S_Z_SysInfo.CoreType	Versione core c.pCO	UInt	0	0	65535	0	OR
309	ZoneData_S_Z_SysInfo.UnitModel	Modello unità	UInt	0	0	65535	0	OR
310	ZoneData_S_Z_PrbCfg.RackTPrb.UITyp	Selezione tipologia sonda temperatura rack (0 = 0.1 V, 1 = 0.10 V, 2 = 2.10 V, 3 = 0.20 mA, 4 = 4.20 mA, 5 = NTC)	USInt	5	0	5	0	RW
311	ZoneData_S_Z_FctsCfg.HumPrbAlrmCtrlDel	Abilitazione funzione di ritardo allarmi sonde di regolazione all'avvio della produzione (0 = disabilitata, 1 = abilitata)	UInt	5	1	99	[min]	RW
312	ZoneData_S_Z_FctsCfg.FunctSelNO7_Slv	Selezione della funzione di relè programmabile NO7 (0 = Stato vita unità, 1 = Warning bassa temperatura rack)	USInt	0	0	1	0	RW
314	ZoneData_S_Z_Info.ZoneMan-ModeWait	Stato attivazione modalità manuale di zona ***	UInt	0	0	65535	0	OR
332	ZoneData_S_Z_FctsCfg.PrbThrsWarnDly	Ritardo allarmi di alta/bassa umidità/temperatura	UInt	1	0	99	[min]	RW
333	ZoneData_S_Z_Info.IPConfig[2]	Indirizzo IP zona	UDInt	0	0	4294967295	0	OR
334	UoM_SV	Unità di misura (2: Sistema imperiale, 6: Sistema internazionale)	USInt	6	1	7	0	RW
335	ZoneData_S_Z_Info.OnOffStatus	RISERVATO	UInt		0	65535	0	OR
336	ZoneData_S_Z_RackCfg.RotSteps	Ritardo rotazione step zona	UInt	15	1	9999	[min]	RW
337	NetNum	Numero di rete per la multi-rete	UDInt	1	1	99	0	RW

* (0=Accensione, 10=Inizializzazione software, 20=Attesa rete, 30=Lavaggio, 40=Riempimento, 50=Standby vuoto, 60=Standby pieno, 70=Controllo acqua, 80=Produzione, 90=Rallentamento, 100=Pre-lavaggio, 110=Allarme, 120=Riempimento calibrazione bypass, 130=Calibrazione bypass, 140=Attesa controllo, 150=Ricambio acqua WTS, 160=Disabilitato)

** (0=on/off, 1=on/off + umidità limite, 2=on/off + temperatura limite, 3=segnale esterno, 4=segnale esterno + umidità limite, 5=segnale esterno + temperatura limite, 6=umidità, 7=umidità + umidità limite, 8=umidità + temperatura limite, 9=temperatura, 10=temperatura + temperatura limite, 11=temperatura + umidità limite, 12=2 sonde umidità, 13=2 sonde temperatura, 14=3 sonde umidità, 15=3 sonde temperatura, 16=2 sonde temperatura + umidità limite, 17=dewpoint, 18=dewpoint + umidità limite)

*** (0 = modalità manuale disponibile, 1 = in attesa che termini il lavaggio, 2 = in attesa che termini il riempimento, 3 = in attesa che termini la produzione)

10. LISTA ALLARMI

All'insorgere di un'anomalia, il sistema genera un allarme e il tasto relativo inizia a lampeggiare. In condizioni di allarme, premere una volta il tasto di allarme per visualizzare il tipo di allarme (per maggiori informazioni vedi par.).

In caso di allarmi potenzialmente pericolosi, l'umidificatore interrompe automaticamente la produzione.

Per alcuni tipi di allarme, contemporaneamente alla segnalazione viene attivato il relè d'allarme (vedi tabelle seguente).

Il sistema emette 3 tipi di messaggi che ne influenzano il comportamento in modo differente:

Tipologia	Stato macchina
Allarmi	Blocco del funzionamento dell'unità
Warning	L'unità continua a funzionare, ma il funzionamento risulta limitato
Notifiche	L'unità funziona in modo normale (è una semplice segnalazione)

Tab. 10.a

10.1 Allarmi

Descrizione	Cause	Possibili soluzioni	Reset	Relè allarme	Azione
ALG01 Allarme: errore nel numero di scritture della memoria retain	Problema sull'applicativo software	Verificare versione SW e richiedere versione aggiornata	Manuale	Attivo	Solo segnalazione
ALG02 Allarme: troppe scritture nella memoria retain	Problema sull'applicativo software	Verificare versione SW e richiedere versione aggiornata	Manuale	Attivo	Solo segnalazione
ALA01 Allarme zona: sonda principale rotta o disconnessa	Sonda principale o prima sonda non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda e le impostazioni di regolazione scelta	Manuale	Attivo	Stop produzione zona
ALA02 Allarme zona: sonda limite rotta o disconnessa	Sonda limite o seconda sonda non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda e le impostazioni di regolazione scelta	Manuale	Attivo	Stop produzione zona
ABP02 Allarme: alta temperatura dell'acqua	Intervento termostato di sicurezza circuito di bypass	Verificare la corretta lettura della sonda di temperatura circuito di bypass e l'integrità del termostato	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABC02 Allarme zona: sistema di distribuzione non configurato	Sistema di distribuzione non configurato o invalido	Impostare un numero di step >0 e corretti valori di portata step del rack di zona	Automatico	Attivo	Stop produzione sistema
ABV02 Allarme inverter: allarme generale	Allarme generale inverter	Verificare codice allarme su display inverter.	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABP03 Allarme: bassa temperatura dell'acqua	Temperatura dell'acqua all'interno del cabinet prossima alla soglia di congelamento	Verificare che il cabinet sia posizionato in ambiente con caratteristiche ambientali idonee	Automatico	Attivo a meno di segnalazione dedicata su NO7	Stop produzione sistema
ABP06 Allarme: bassa pressione in uscita (HP)	Trafilamento acqua dal circuito di distribuzione lato alta pressione	Verificare stato tubazioni, EV, componenti di tenuta della pompa, cablaggio riferimento di velocità inverter	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABP08 Allarme: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produzione	Pressione acqua di alimentazione non sufficiente o mancata apertura EV carico cabinet	Verificare sistema approvvigionamento acqua esterno e funzionamento EV carico cabinet	Manuale	Attivo a meno di segnalazione dedicata su NO7	Stop produzione sistema
ABP09 Allarme: alta pressione in uscita (HP)	Intervento pressostato di sicurezza alta pressione	Verificare mancata apertura o ostruzione EV NC sistema di distribuzione e presenza strozzatura su tubazioni alta pressione	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABP10 Allarme: alta pressione in ingresso (LP)	Pressione acqua in alimentazione superiore alla soglia massima ammessa	Verificare sistema approvvigionamento acqua esterno	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ALZ01 Allarme: quadro di zona 1 in allarme	Zona 1 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 1 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ02 Allarme: quadro di zona 2 in allarme	Zona 2 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 2 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ03 Allarme: quadro di zona 3 in allarme	Zona 3 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 3 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ04 Allarme: quadro di zona 4 in allarme	Zona 4 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 4 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ05 Allarme: quadro di zona 5 in allarme	Zona 5 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 5 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ06 Allarme: quadro di zona 6 in allarme	Zona 6 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 6 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ07 Allarme: quadro di zona 7 in allarme	Zona 7 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 7 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazioni di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona

Descrizione	Cause	Possibili soluzioni	Reset	Relè allarme	Azione
ALZ08 Allarme: quadro di zona 8 in allarme	Zona 8 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 8 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ09 Allarme: quadro di zona 9 in allarme	Zona 9 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 9 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ10 Allarme: quadro di zona 10 in allarme	Zona 10 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 10 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ11 Allarme: quadro di zona 11 in allarme	Zona 11 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 11 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ALZ12 Allarme: quadro di zona 12 in allarme	Zona 12 offline o in allarme	Verificare su quadro di zona 12 la tipologia di allarmi presenti; in caso di zona offline verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Solo segnalazione o stop produzione in base a tipo allarme ed esclusione zona
ABO01 Allarme zona: stazione di pompaggio offline	Stazione di pompaggio offline	Verificare il collegamento di rete tra stazione di pompaggio e quadro di zona	Auto reset	Attivo	Stop produzione zona
ABR01 Allarme: rilevato allagamento acqua (WL)	Intervento sensore anti-allagamento	Verificare presenza perdite acqua nel cabinet pompa; verificare il collegamento elettrico del sensore anti-allagamento e stato/logica dell'ingresso digitale associato	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Stop produzione sistema
ABR02 Allarme: impianto osmosi inversa non pronto (ROAL)	Segnalazione di allarme da impianto trattamento acqua esterno	Verificare stato impianto trattamento acqua, verificare il collegamento elettrico del segnale di allarme e stato/logica dell'ingresso digitale associato	Automatico fino ad un certo numero di eventi periodici	Attivo	Stop produzione sistema
ABA03 Allarme: sonda temperatura bypass rotta o disconnessa	Sonda temperatura bypass non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABA04 Allarme: sonda di pressione acqua in ingresso non connessa o danneggiata	Sonda di pressione acqua in ingresso non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABA05 Allarme: sonda di pressione acqua in uscita non connessa o danneggiata	Sonda di pressione acqua in uscita non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABA06 Allarme zona: sonda temperatura rack rotta o disconnessa	Sonda rack o terza sonda non connessa o danneggiata	Verificare il collegamento della sonda e le impostazioni di regolazione scelta	Manuale	Attivo	Stop produzione di zona
ABA08 Allarme: sonda conducimetro rotta o disconnessa	Conducimetro non connesso o danneggiato	Verificare il collegamento del conducimetro per la misura della conducibilità dell'acqua in ingresso	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABA09 Allarme: rilevata alta conducibilità acqua	Lettura valore conducibilità acqua di alimentazione sopra la soglia di allarme	Verificare il corretto funzionamento del sistema di approvvigionamento acqua osmotizzata	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ABP11 Allarme: alta pressione acqua in uscita (HP) durante lavaggio o riempimento	Lettura valore pressione in uscita pompa sopra soglia di allarme lavaggio/riempimento	Verificare mancata apertura o ostruzione EV NC sistema di distribuzione e presenza strozzatura su tubazioni alta pressione; valutare differente selezione del tipo di lavaggio/riempimento; se è selezionato lavaggio/riempimento "zona per zona" modificarlo in "tutte le zone insieme"	Manuale	Attivo	Stop produzione sistema
ALO06 Allarme: canale di supervisione 1 offline	Canale di supervisione 1 offline	Verificare il collegamento di rete e le impostazioni del canale di supervisione	Automatico	Attivo	Stop produzione zone regolate dal canale di supervisione
ALO07 Allarme: canale di supervisione 2 offline	Canale di supervisione 2 offline	Verificare il collegamento di rete e le impostazioni del canale di supervisione	Automatico	Attivo	Stop produzione zone regolate dal canale di supervisione
ALO08 Allarme: canale di supervisione 3 offline	Canale di supervisione 3 offline	Verificare il collegamento di rete e le impostazioni del canale di supervisione	Automatico	Attivo	Stop produzione zone regolate dal canale di supervisione
WRO09 Allarme zona: supervisore offline	Supervisore di zona offline	Verificare il collegamento di rete e le impostazioni del supervisore di zona	Automatico	Non attivo	Stop produzione zone regolate dal canale di supervisione

Tab. 10.b

Allarmi di zona

Gli allarmi relativi ai quadri di zona vengono visualizzati sul controllo della stazione di pompaggio tramite un allarme dedicato:
IDENTIFICATIVO ALLARME: ALZXX dove XX è il numero di zona

L'allarme relativo ai quadri di zona può essere essenzialmente di due tipi:

- zona offline
- zona in allarme

Per fornire indicazioni sullo stato online/offline della zona, l'allarme ALZXX visualizza la stringa di testo "Unità online" con relativo stato SI/NO.

Nel caso la zona sia online e in allarme, l'allarme di zona ALZXX sul controllo della stazione di pompaggio indica il codice allarme della zona a più alta priorità.



Nota: il controllo della stazione di pompaggio visualizza solo un allarme alla volta relativo ad ogni zona. È quindi possibile che siano presenti più allarmi e che compaiano solo dopo che si è risolto l'allarme visualizzato.



Rif.	Descrizione	Funzione
1	Stato zona	Indica lo stato online/offline della zona
2	Codice allarme	Identifica allarmi di zona

Tab. 10.c

10.2 Warning

Descrizione	Cause	Possibili soluzioni	Reset	Relè allarme	Azione
WRP01 Warning: bassa pressione in ingresso (LP) durante la produzione	Pressione acqua di alimentazione non sufficiente o mancata apertura EV carico cabinet	Verificare stabilità sistema approvvigionamento acqua esterno e funzionamento EV carico cabinet	Manuale	Non attivo	Stop produzione sistema, tentativi di ripartenza a tempo
WRG03 Warning: troppe scritte nella memoria retain	Problema sull'applicativo software	Verificare versione SW e richiedere versione aggiornata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRM01 Warning manutenzione: richiesta verifica idraulica viva	La pompa ha lavorato per un numero di ore superiore alla soglia di manutenzione	Verificare lo stato del circuito idraulico cabinet e resettare warning	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
WRP04 Warning: alta temperatura dell'acqua	Lettura sonda temperatura acqua sopra la soglia di warning	Verificare che il cabinet sia posizionato in ambiente con caratteristiche ambientali idonee	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRP05 Warning: alta pressione in uscita (HP)	Lettura valore pressione in uscita pompa sopra soglia di warning	Verificare mancata apertura o ostruzione EV NC sistema di distribuzione e presenza strozzatura su tubazioni alta pressione	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRP07 Warning: mancanza acqua in ingresso	Pressione acqua di alimentazione non sufficiente o mancata apertura EV carico cabinet	Verificare stabilità sistema approvvigionamento acqua esterno e funzionamento EV carico cabinet	Manuale	Non attivo	Stop produzione sistema, tentativi di ripartenza a tempo
WRA07 Warning: rilevata alta conducibilità acqua	Lettura valore conducibilità acqua di alimentazione sopra la soglia di warning	Verificare il corretto funzionamento del sistema di approvvigionamento acqua osmotizzata	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
WRA10 Warning zona: bassa temperatura rack	Lettura valore temperatura aria prima del rack sotto setpoint	Verificare temperatura aria ingresso sezione umidificazione	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA11 Warning zona: rilevata alta umidità da sonda principale	Lettura valore umidità da sonda principale sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta umidità sonda principale impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA12 Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda principale	Lettura valore umidità da sonda principale sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa umidità sonda principale impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA13 Warning zona: rilevata alta temperatura da sonda principale	Lettura valore temperatura da sonda principale sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta temperatura sonda principale impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA14 Warning zona: rilevata bassa temperatura da sonda principale	Lettura valore temperatura da sonda principale sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa temperatura sonda principale impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione

Descrizione	Cause	Possibili soluzioni	Reset	Relè allarme	Azione
WRA15 Warning zona: rilevata alta umidità da sonda limite	Lettura valore umidità da sonda limite sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta umidità sonda limite impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA16 Warning zona: rilevata bassa umidità da sonda limite	Lettura valore umidità da sonda limite sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa umidità sonda limite impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRC03 Warning: la richiesta di produzione è troppo alta rispetto alla portata nominale della pompa	Pompa non in grado di soddisfare tutte le richieste di produzione, la produzione viene limitata al massimo valore gestibile. Possibile errore configurazione sistema di distribuzione	Verificare configurazione sistema di distribuzione	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRM02 Warning manutenzione: cambio olio richiesto	La pompa ha lavorato per un numero di ore superiore alla soglia di manutenzione	Eseguire il cambio olio pompa e resettare contaore pompa	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
WRM03 Warning manutenzione: cambio olio e sostituzione parti richieste	La pompa ha lavorato per un numero di ore superiore alla soglia di manutenzione	Eseguire il cambio olio e la sostituzione di valvole e guarnizioni pompa, resettare contaore pompa	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
WRP11 Warning: bassa pressione in uscita (HP)	Trafilamento acqua dal circuito di distribuzione lato alta pressione	Verificare stato tubazioni, EV, componenti di tenuta della pompa, cablaggio riferimento di velocità inverter	Manuale	Non attivo	Stop produzione sistema, chattering, ripartenza produzione sistema
WRA17 Warning zona: rilevata alta umidità da media 2 sonde	Media lettura valori umidità da sonde sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta umidità impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA18 Warning zona: rilevata bassa umidità da media 2 sonde	Media lettura valori umidità da sonde sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa umidità impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA19 Warning zona: rilevata alta temperatura da media 2 sonde	Media lettura valori temperatura da sonde sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta temperatura impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA20 Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 2 sonde	Media lettura valori temperatura da sonde sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa temperatura impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA21 Warning zona: rilevata alta umidità da media 3 sonde	Media lettura valori umidità da sonde sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta umidità impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA22 Warning zona: rilevata bassa umidità da media 3 sonde	Media lettura valori umidità da sonde sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa umidità impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA23 Warning zona: rilevata alta temperatura da media 3 sonde	Media lettura valori temperatura da sonde sopra la soglia superiore di warning	Verificare soglia warning alta temperatura impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRA24 Warning zona: rilevata bassa temperatura da media 3 sonde	Media lettura valori temperatura da sonde sotto la soglia inferiore di warning	Verificare soglia warning bassa temperatura impostata	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRB01 Warning: attivazione pompa di backup fallita	Pompa di backup non pronta per subentro a pompa attualmente attiva e in allarme	Resettare gli allarmi presenti nella pompa non attiva	Manuale	Non attivo	Stop procedura subentro pompa backup, riabilitazione tentativi di subentro a tempo
WRB02 Warning: backup pump offline	Pompa di backup (non attiva) offline	Verificare il collegamento di rete tra le pompe, le impostazioni di rete e della funzione di backup di entrambe le pompe	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRB03 Warning: pompa di backup offline	Pompa di backup (non alimentata o non collegata) offline	Verificare il collegamento di rete tra le pompe, le impostazioni di rete e della funzione di backup di entrambe le pompe	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
WRC04 Warning: ripristino default da unità pompa	Eseguito ripristino impostazioni di fabbrica del sistema da unità pompa	Verificare impostazioni unità	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione

Tab. 10.d

10.3 Notifiche

Descrizione	Cause	Possibili soluzioni	Reset	Relè allarme	Azione
NT01 Richiesta manutenzione in ___ ore.	La pompa ha lavorato per un numero di ore prossimo alla soglia di manutenzione	Predisporre intervento di manutenzione	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
NT02 Attesa stabilizzazione pressione di uscita.	Lettura valore pressione in uscita pompa sotto la soglia di notifica	Attendere stabilizzazione della pressione di uscita del sistema	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
NT03 Bassa temperatura rack.	Lettura valore temperatura aria prima del rack sotto setpoint	Verificare temperatura aria ingresso sezione umidificazione	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
NT05 L'unità si è riavviata automaticamente dopo uno spegnimento. C'è stato un blackout?	L'unità si è riavviata automaticamente dopo uno spegnimento	Verificare possibili blackout/spegnimenti accidentali dell'unità	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
NT07 Parametri di default ripristinati	Eseguito ripristino valori di default parametri macchina	E' necessario riconfigurare l'unità con i parametri di lavoro	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
NT10 Software aggiornato correttamente.	Eseguito aggiornamento software applicativo	-	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
NT11 Bassa pressione in ingresso (LP).	Lettura valore pressione in ingresso pompa sotto la soglia di notifica	Verificare stabilità sistema approvvigionamento acqua esterno e funzionamento EV carico cabinet	Automatico	Non attivo	Solo segnalazione
NT14 Pausa da servizio di monitoraggio bypassata. Reset bypass tra ___ ore.	La pausa da servizio di monitoraggio comandata da remoto per la pompa è stata bypassata localmente. Verrà ripristinata automaticamente allo scadere del countdown orario	Se non più necessario, rimuovere comando di bypass pausa da servizio di monitoraggio localmente	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
NT15 Autoreset warning.	Uno o più warning resettati automaticamente dal sistema	Consultare lo storico allarmi per visualizzare gli warning rientrati	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione
NT16 Pausa da servizio di monitoraggio bypassata. Reset bypass pausa zona tra ___ ore.	La pausa da servizio di monitoraggio comandata da remoto per la zona è stata bypassata localmente. Verrà ripristinata automaticamente allo scadere del countdown orario	Se non più necessario, rimuovere comando di bypass pausa da servizio di monitoraggio localmente	Manuale	Non attivo	Solo segnalazione

Tab. 10.e

CAREL

CAREL INDUSTRIES - Headquarters

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600

e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

humiFog +0300115IT rel. 1.2 - 23.04.2025