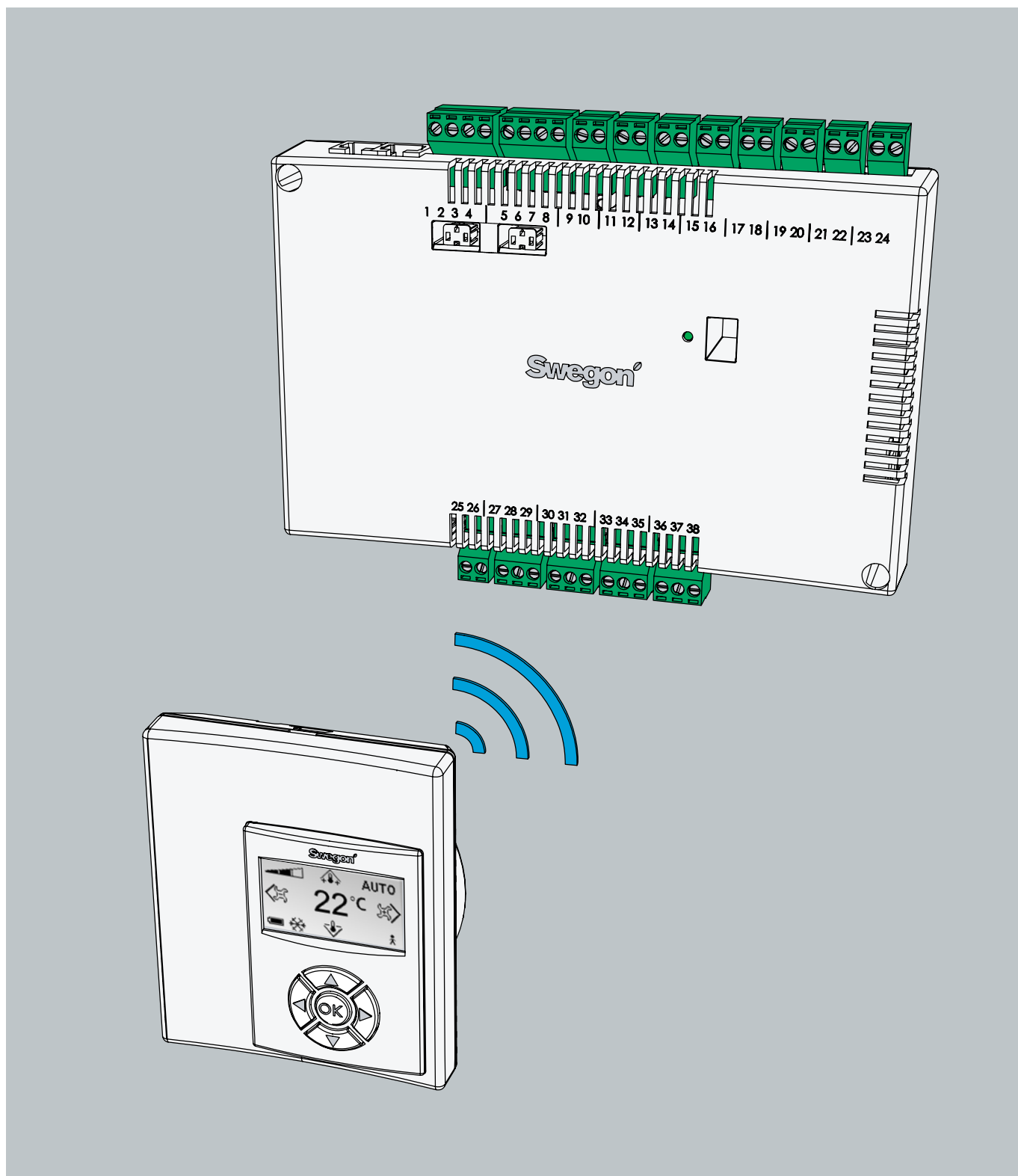


CONDUCTOR™ W4

Manuale tecnico



Indice

Introduzione e sicurezza	5
Informazioni su questo manuale	5
Modifiche progettuali del prodotto.....	5
Precauzioni di sicurezza	5
Descrizione tecnica	7
Informazioni su Conductor W4	7
Centralina e unità ambiente (termostato).....	7
Esempi di installazione.....	10
Sequenze regolabili per il raffreddamento.....	13
Modalità operativa	14
Modalità operative	15
Funzioni	16
Fattore C e offset	18
Dati tecnici	19
Installazione	21
Ordine, consegna e impianto elettrico.....	21
Preparativi	22
Fase 1, Per montare la centralina.....	23
Fase 2, Per collegare le unità.....	25
Fase 3, Taratura	29
Fase 4, Per installare l'unità ambiente (termostato).31	
I menu dell'unità ambiente (termostato).....	33
Immagine principale e tastierino dell'unità ambiente	33
Panoramica sul sistema di menu dell'unità ambiente.	35
Navigazione nei menu dell'unità ambiente.....	36
Modifiche all'immagine principale.....	37
Modifiche e impostazioni in Service Menu (menu Assistenza)	38
Service	49
Parametri.....	49
System Parameters (Parametri di sistema).....	49
Application Parameters (Parametri dell'applicazione).	51
Indicazioni sulla centralina.....	57
Risoluzione dei problemi.....	58
Registro ModBus	60

Introduzione e sicurezza

Informazioni su questo manuale

Questo manuale è destinato al personale responsabile della manutenzione del sistema di climatizzazione. Contiene le seguenti informazioni:

- Descrizione tecnica della centralina CONDUCTOR W4.
- Installazione e taratura della centralina CONDUCTOR W4.
- Istruzioni sull'immissione delle varie impostazioni nell'unità ambiente (termostato).

La sezione Assistenza è dedicata al personale espressamente formato da Swegon.

Modifiche progettuali del prodotto

Swegon si riserva il diritto di modificare le specifiche contenute nel manuale e di cambiare il progetto del prodotto senza preavviso.

Precauzioni di sicurezza

Responsabilità

È di responsabilità dell'utente provvedere a quanto segue:

- Valutare tutti i rischi insiti nelle attività a cui fa riferimento questo manuale.
- Accertarsi che vengano prese tutte le dovute precauzioni di sicurezza prima di iniziare le attività a cui fa riferimento questo manuale.

Livelli di sicurezza

In questo manuale sono utilizzati i seguenti livelli di avvisi di sicurezza:



ATTENZIONE:

Utilizzato quando vi è il rischio di danni a persone o cose.



N.B.!

Utilizzato per sottolineare informazioni importanti.

Descrizione tecnica

Informazioni su Conductor W4

CONDUCTOR W4 è una centralina della serie CONDUCTOR. La W indica che può essere applicata a sistemi di climatizzazione ad acqua.

CONDUCTOR è un sistema di controllo per il controllo individuale della temperatura ambiente e della portata d'aria. Può funzionare in modo indipendente o abbinato a un sistema centralizzato.

CONDUCTOR W4.2/W4.1

CONDUCTOR W4 è disponibile in due varianti. W4.2 particolarmente adatto per le sale riunioni e CONDUCTOR W4.1 indicato per gli uffici suddivisi e le stanze di hotel.

Centralina e unità ambiente (termostato)

I componenti principali del sistema di controllo CONDUCTOR W4 sono la centralina e l'unità ambiente (termostato).

Centralina

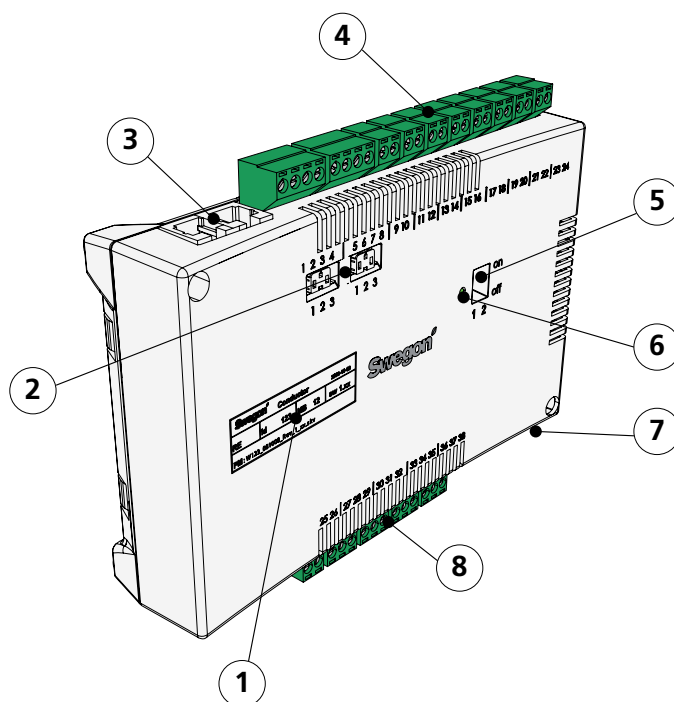


Figure 1. Panoramica sulla centralina.

Pos 1. Etichetta del prodotto.

Pos 2. Resistenza di terminazione.

Pos 3. Unità Modbus RTU

Pos 4. Ingressi: Morsetti per il collegamento dei sensori.

Pos 5. DIP switch per ModBUS RTU.

Pos 6. LED, indica lo stato della centralina.

Pos 7. Ingresso e uscita del segnale per il relè esterno.

Pos 8. Uscite: Morsetti per il collegamento degli attuatori di valvola e serranda.

La centralina è provvista di ingressi per il collegamento di sensore di condensa, sensore dell'anidride carbonica, interruttore finestra, rilevatore di presenza e di uscite per il collegamento di attuatori per valvole e serrande dell'aria.

A ogni singola centralina è possibile collegare fino a dodici coppie di attuatori (dodici per il raffreddamento + dodici per il riscaldamento). Oppure è possibile collegare quattro unità complete per ogni centralina per controllare sia la portata dell'aria (aria di mandata e aria di ripresa centralizzata, 5 attuatori della serranda) che il raffreddamento e il riscaldamento (circuito di raffreddamento e di riscaldamento, attuatori delle valvole).

La centralina offre un controllo proporzionale e integrale (PI). Tramite il cosiddetto controllo PWM (modulazione dell'ampiezza degli impulsi), la sezione I rileva sia le dimensioni che la durata dello scostamento del controllo e regola il tempo di apertura dell'attuatore di conseguenza. È possibile commutare dal controllo PWM al controllo 0-10 V, se necessario.

L'utente può facilmente configurare le funzioni della centralina e i parametri tramite l'unità ambiente (termostato).

La centralina ha una porta di comunicazione incorporata che consente il collegamento a una rete RS 485 con ModBus RTU a fini di supervisione e di controllo di esclusione tramite un sistema di controllo principale.

Etichetta di identificazione del prodotto

L'etichetta di identificazione del prodotto affissa nella parte anteriore della centralina indica i dati nominali e il numero ID della centralina, che sono richiesti quando si installa CONDUCTOR.

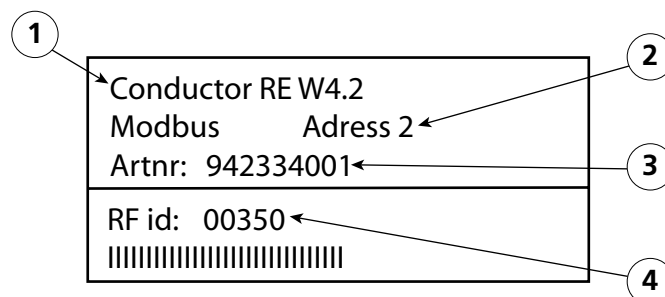


Figure 2. Etichetta di identificazione del prodotto sulla centralina.

Pos 1. Nome del prodotto.

Pos 2. Indirizzo Modbus RTU.

Pos 3. Numero parte.

Pos 4. Numero ID della centralina.

Unità ambiente

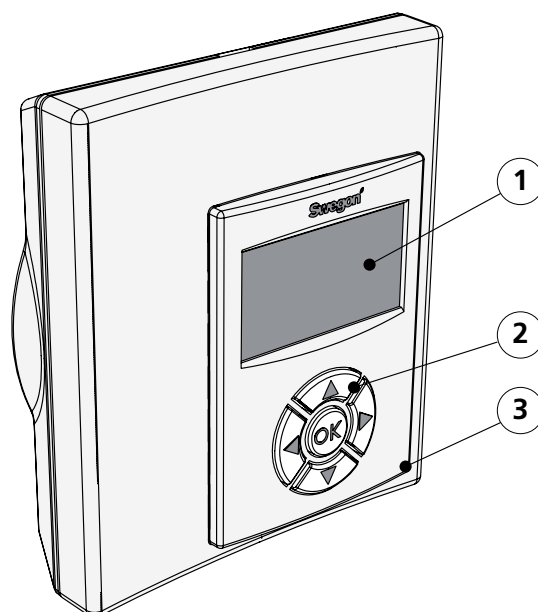


Figure 3. Panoramica sull'unità ambiente (termostato).

Pos 1. Display

Pos 2. Tastierino.

Pos 3. Sensore di temperatura.

L'unità ambiente è intuitiva e semplice da usare. Il display digitale mostra le preimpostazioni correnti della temperatura e della portata dell'aria.

L'unità ambiente ha la funzione di misurare la temperatura nell'ambiente, comunicare con la centralina e fungere da strumento per regolare la climatizzazione nella stanza.

Le comunicazioni interne tra la centralina e l'unità ambiente avvengono in modo wireless, il che facilita l'individuazione del punto appropriato della stanza in cui installare l'unità ambiente.

Se necessario, l'unità ambiente può essere collegata alla centralina via cavo. Tutti i collegamenti via cavo sono nascosti sopra il controsoffitto sospeso e vengono eseguiti con collegamenti standard scollegabili, ad esempio morsetti a vite.

Esempi di installazione

Nelle figure seguenti è riportata la disposizione tipica di una installazione completa con il sistema di controllo CONDUCTOR W4.2.

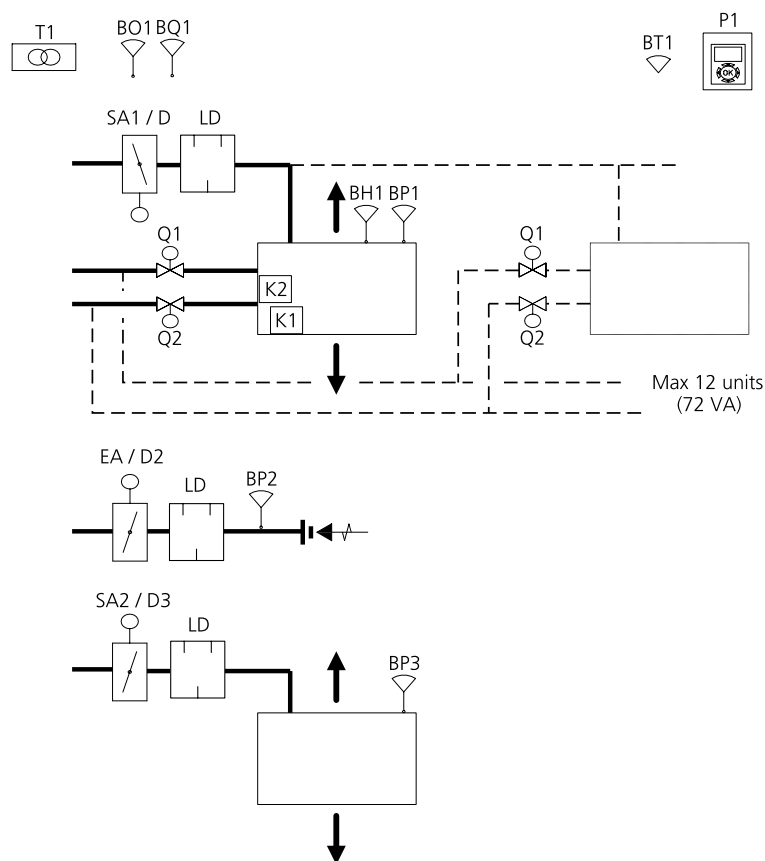


Figure 4. Esempio di installazione di un CONDUCTOR W4.2.

CONDUCTOR W4.2 (Sala riunioni)		
PARASOL	PARASOL-xxxx-B	Modulo comfort
K1/ K2	CONDUCTOR RE W4.2	Centralina
BT1 / P1	CONDUCTOR RU	Unità ambiente
BH1	SYST CG	Sensore di condensa
BP1 AM	SYST PS	Sensore di pressione, aria di mandata
BP2 AR	SYST PS	Sensore di pressione, aria di ripresa
BP3 AM2	SYST PS	Sensore di pressione, aria di mandata 2
BO1	DETECT Occupancy	Rilevatore di presenza
BQ1	DETECT Quality	Sensore CO ₂ , 2-10 V
AM1 / D1	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di mandata 1 incluso motore
AR / D2	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di ripresa incluso motore
AM2 / D3	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di mandata 2 incluso motore
Q1	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, raffreddamento
Q2	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, riscaldamento
T1	SYST TS-1	Trasformatore
LD	CLA 125-500	Silenziatore

Esempi di installazione

Nelle figure seguenti è riportata la disposizione tipica di una installazione completa con il sistema di controllo CONDUCTOR W4.1.

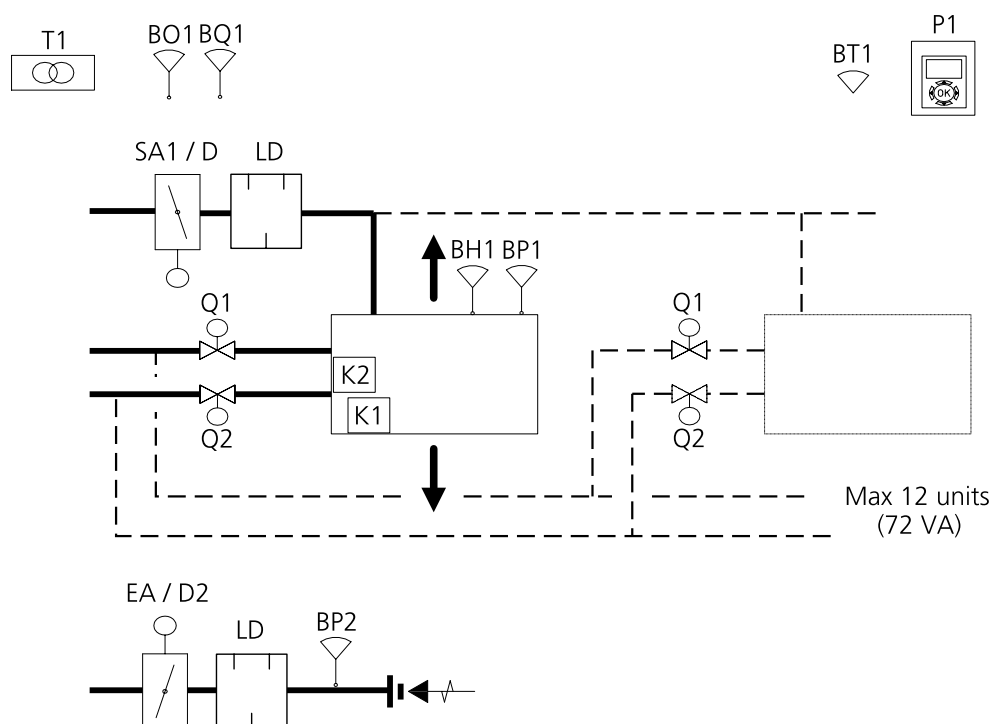


Figure 5. Esempio di installazione di un CONDUCTOR W4.1.

CONDUCTOR W4.1 (Hotel/Ufficio)		
PARASOL	PARASOL-xxxx-B	Modulo comfort
K1/ K2	CONDUCTOR RE W4.1	Centralina
BT1 / P1	CONDUCTOR RU	Unità ambiente
BH1	SYST CG	Sensore di condensa
BP1 AM	SYST PS	Sensore di pressione, aria di mandata
BP2 AR	SYST PS	Sensore di pressione, aria di ripresa
BO1	DETECT Occupancy	Rilevatore di presenza
BQ1	DETECT Quality	Sensore CO ₂ , 2-10 V
AM1 / D1	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di mandata 1 incluso motore
AR / D2	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di ripresa incluso motore
Q1	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, raffreddamento
Q2	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, riscaldamento
T1	SYST TS-1	Trasformatore
LD	CLA 125-500	Silenziatore

Esempi di installazione

Nelle figure seguenti è riportata la disposizione tipica di una installazione completa con il sistema di controllo CONDUCTOR W4.1.

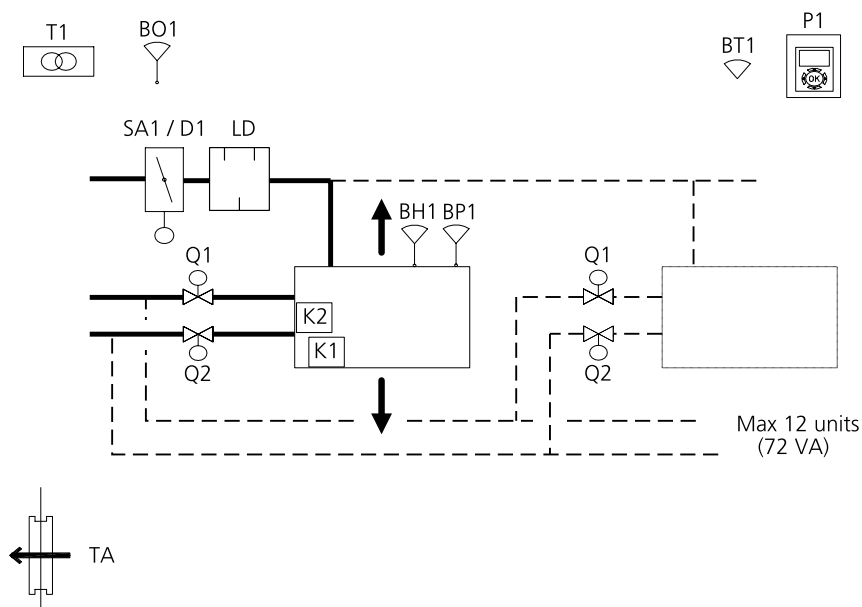


Figure 6. Esempio di installazione di un CONDUCTOR W4.1.

CONDUCTOR W4.1 (Hotel/Ufficio)		
PARASOL	PARASOL-xxxx-B	Modulo comfort
K1/ K2	CONDUCTOR RE W4.1	Centralina
BT1 / P1	CONDUCTOR RU	Unità ambiente
BH1	SYST CG	Sensore di condensa
BP1 AM	SYST PS	Sensore di pressione, aria di mandata
BO1	DETECT Occupancy	Rilevatore di presenza
AM1 / D1	CRTc-(aaa)-2	Serranda aria di mandata 1 incluso motore
Q1	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, raffreddamento
Q2	LUNA a AT-2	Attuatore valvola, riscaldamento
T1	SYST TS-1	Trasformatore
LD	CLA 125-500	Silenziatore
TA	RGVb	Griglia di trasferimento

Sequenze regolabili per il raffreddamento

La centralina può essere impostata per una di due diverse sequenze di raffreddamento:

- Aria - Acqua con controllo di temperatura e anidride carbonica
- Acqua - Aria con controllo di temperatura e anidride carbonica

Aria - Acqua con controllo di temperatura e anidride carbonica

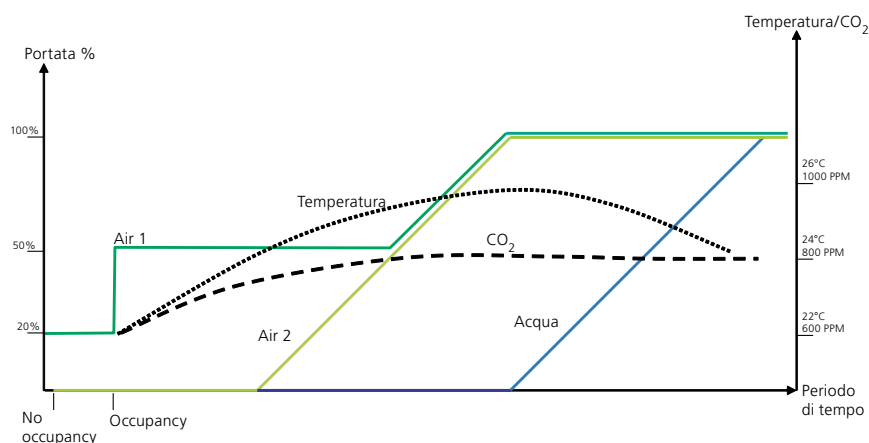


Figure 7. Diagramma tipico sulla sequenza aria-acqua con controllo della temperatura. N.B! Air 2 è valido solo per W4.2

La sequenza implica quanto segue: Se viene rilevata la presenza di persone nella stanza e se la temperatura è a un certo livello, il sistema avvia un processo di raffreddamento che raffredda la stanza aumentando la portata dell'aria.

Se la temperatura aumenta e la maggiore portata dell'aria non è sufficiente per mantenere la temperatura richiesta, il processo di raffreddamento viene integrato col raffreddamento prodotto dal ricircolo dell'acqua fredda nei tubi dell'acqua.

Se il livello di anidride carbonica nella stanza supera una determinata soglia, il sistema dell'aria si attiva per ridurre il livello e mantenerlo costante.

Acqua - Aria con controllo della temperatura

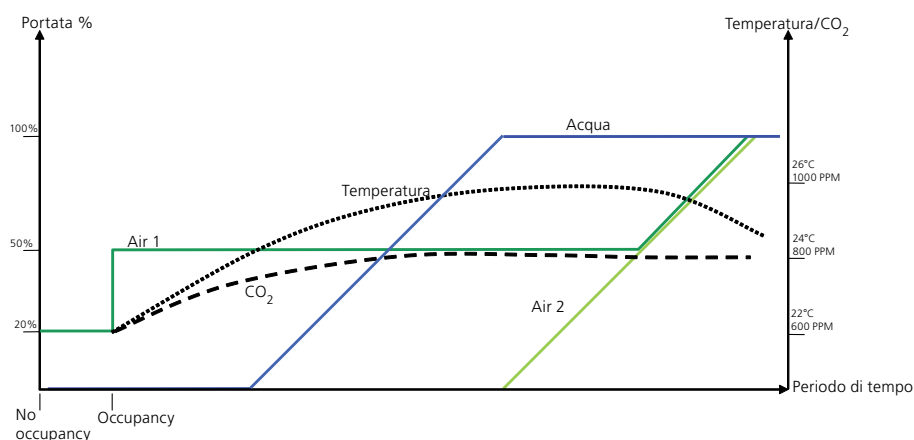


Figure 8. Diagramma tipico sulla sequenza acqua-aria con controllo della temperatura. N.B!
Air 2 è valido solo per W4.2

La sequenza implica quanto segue: Se viene rilevata la presenza di persone nella stanza e se la temperatura è a un certo livello, il sistema avvia un processo di raffreddamento che raffredda la stanza facendo circolare acqua fredda nei tubi dell'acqua.

Se la temperatura aumenta e l'acqua fredda non è sufficiente per mantenere la temperatura richiesta, il processo di raffreddamento viene integrato aumentando la portata dell'aria.

Se il livello di anidride carbonica nella stanza supera una determinata soglia, la portata dell'aria aumenta per ridurre il livello e mantenerlo costante.

Modalità operativa

A seconda dello stato dei sensori collegati, la centralina regola le uscite da una delle numerose condizioni operative possibili.

Le varie condizioni operative descritte qui si basano sulla presenza di persone nella stanza e sullo stato del contatto finestra, sensore di condensa, sensore dell'anidride carbonica e pressione corrente.

Presenza	Finestra	Condensa	Anidride carbonica	Portata d'aria	Raffreddamento
No	No	No	No	Bassa	ECON
Sì	No	No	No	Normale	Normale
Sì	Sì	No	No	Bassa	Chiuso
Sì	No	Sì	No	Alta	Chiuso
Sì	No	No	Sì	Alta	Normale
Sì	No	No	No	Normale	Normale

Modalità operative

In CONDUCTOR sono incorporate numerose funzioni:

- MAN, modalità manuale.
- AUTO, modalità automatica.
- ECON, modalità risparmio energetico.
- Vacanze (Holiday), modalità risparmio energetico.
- Aumento (Boost), aria di mandata aggiuntiva.
- Timer, aria di mandata a tempo aggiuntiva.
- Modalità stand-by, posizione di fermo.
- EMERG, modalità emergenza.

MAN, modalità operativa manuale.

Ogni volta che CONDUCTOR registra la presenza di persone nella stanza in risposta ai segnali inviati da un rilevatore di presenza, l'utente può regolare la portata dell'aria e la temperatura immettendo le impostazioni nell'unità ambiente. Quando l'utente immette una nuova impostazione, la centralina commuta sulla modalità operativa manuale (MAN).

AUTO, Modalità operativa automatica.

Quando CONDUCTOR non rileva più la presenza di persone nella stanza, la centralina riduce automaticamente la portata dell'aria di mandata impostandola su un valore basso e il sistema ritorna automaticamente alla modalità AUTO.

La centralina commuta automaticamente sulla modalità AUTO dopo un numero predefinito di minuti dalla modifica più recente, immesso manualmente nell'unità ambiente.

Quando la centralina è impostata sulla modalità automatica, gli attuatori delle valvole rispettivamente per l'acqua fredda e calda e la serranda rispettivamente dell'aria di mandata e di ripresa, vengono regolati in risposta alla presenza di persone nella stanza e al livello di anidride carbonica, come pure allo stato del contatto finestra e del sensore di condensa.

Il sistema di controllo automatico controlla la portata dell'aria, il raffreddamento e il riscaldamento finché l'utente non immette manualmente una nuova impostazione della portata dell'aria o della temperatura.

ECON, modalità risparmio energetico.

Quando viene attivata la funzione di risparmio energetico, il sistema commuta automaticamente sulla modalità ECON di risparmio energetico dopo che, per un certo numero predefinito di minuti, non è stata registrata alcuna presenza di persone. Il sistema ritorna alla modalità AUTO quando viene nuovamente registrata la presenza di persone.

In modalità risparmio energetico, l'attuatore della valvola viene controllato rispettivamente per l'acqua fredda e calda, in base allo stato sugli altri sensori nella stanza, ma con una maggiore differenza consentita (rispetto alla modalità AUTO) tra il valore effettivo e il setpoint.

Vacanze (Holiday), modalità operativa risparmio energetico.

Quando un ambiente non è in uso, tramite un sistema di controllo principale è possibile continuare con la centralina RE in modalità vacanza.

È possibile selezionare la portata d'aria richiesta e cambiare i tempi per raffreddamento e riscaldamento in modalità vacanza.

Aumento (Boost), aria di mandata aggiuntiva

In caso di necessità di maggiore aria, RE commuta per operare in modalità Aumento. Ad esempio può verificarsi quando aumentano i livelli di CO₂ o nel caso in cui la temperatura salga oltre il livello desiderato nell'ambiente e sia necessario introdurre più aria per aumentare la capacità di raffreddamento.

Timer, aria di mandata a tempo aggiuntiva.

La funzione timer viene utilizzata per la ventilazione maggiormente l'ambiente quando il primo occupante entra nella stanza, dopo che il sistema di ventilazione dell'ambiente è stato in funzione in modalità ECON/Vacanza. RE allora funziona in modalità Aumento.

Il tempo viene impostato con un parametro, preimpostato in fabbrica a 5 min.

Modalità stand-by.

Quando il sistema di controllo registra un segnale che indica la presenza di una finestra aperta, la centralina commuta sulla modalità standby. Quando la finestra viene chiusa, la centralina passa alla modalità operativa AUTO.

Mentre la centralina è in modalità Stand-by, la temperatura ambiente viene mantenuta al di sopra del livello predefinito per la funzione di protezione antigelo.

EMERG, modalità emergenza.

In caso di allarme incendio, la serranda dell'aria nel canale dell'aria di ripresa si apre o si chiude, in base all'impostazione immessa nel sistema di controllo. Mentre il sistema è in modalità EMERG, le funzioni di raffreddamento e riscaldamento sono disattivate. L'aria di mandata è normalmente disattivata.

La modalità EMERG può essere gestita solo nei sistemi di controllo che sono collegati a un sistema di controllo principale tramite ModBus RTU.

Funzioni

In CONDUCTOR W4 sono incorporate numerose funzioni:

- Attivazione antiblocco delle valvole
- Prima apertura
- Taratura punto 0
- Protezione antigelo
- Commutazione
- Raffreddamento notturno
- Ripristino temporizzato del setpoint

Attivazione antiblocco delle valvole

La funzione implica l'attivazione regolare delle valvole dell'acqua utilizzando le funzioni automatiche, al fine di evitare che si inceppino o perdano in reattività. Durante il periodo di attivazione antiblocco, tutte le valvole collegate alla centralina vengono aperte per un tempo massimo di 6 minuti, dopo di che vengono chiuse. Prima vengono attivate le valvole per l'impianto di raffreddamento. Quindi, quelle per l'impianto di riscaldamento.

Prima apertura

La funzione implica che le valvole dell'acqua sono aperte quando il sistema viene installato, il che semplifica il riempimento, il test di pressione e lo sfiato dell'impianto dell'acqua.

La funzione verrà automaticamente disattivata dopo che l'attuatore ha ricevuto tensione per circa 6 minuti. Quando le valvole e le serrande passano alla modalità NC (=normalmente chiuso), si sente un clic e si attiva la funzione di controllo normale.

Taratura zero

La taratura zero dei sensori di pressione collegati a RE: Le serrande sono chiuse e un segnale di taratura viene trasmesso al sensore di pressione, successivamente RE torna alla modalità operativa pertinente.

L'intervallo di tempo è impostato con il relativo parametro di sistema ed è indicato in ore.

Protezione antigelo

La funzione implica quanto segue: L'operazione di riscaldamento si avvia a una determinata temperatura ambiente per contrastare il rischio di danni che diversamente potrebbe prodursi a causa del gelo.

Commutazione

La funzione implica l'uso di un solo attuatore della valvola collegato all'uscita di raffreddamento. Questo attuatore controlla sia l'acqua di riscaldamento che quella di raffreddamento, che circolano entrambe nello stesso tubo.

In inverno, quando è richiesto il riscaldamento, la valvola si apre nel caso in cui l'acqua nel tubo sia più calda del setpoint della temperatura. Se l'acqua è più fredda, la valvola non si apre.

In estate, quando è richiesto il raffreddamento, la valvola si apre nel caso in cui l'acqua nel tubo sia più fredda del setpoint della temperatura.

Per poter utilizzare la funzione, sul tubo dell'acqua deve essere montato un sensore della temperatura esterna con ricircolo continuo dell'acqua in ingresso.

Raffreddamento notturno

La funzione implica l'uso dell'aria fredda proveniente dall'esterno, per raffreddare la stanza durante la notte al livello predefinito.

La funzione può essere gestita solo nei sistemi di controllo che sono collegati a un sistema di controllo principale tramite ModBus RTU.

Ripristino temporizzato del setpoint

La funzione implica la correzione della temperatura ambiente al livello predefinito quando la centralina commuta sulla modalità operativa AUTO.

La centralina commuta automaticamente sulla modalità AUTO dopo un numero predefinito di minuti dalla modifica più recente, immesso manualmente nell'unità ambiente.

Fattore C e offset

Fattore C

La centralina calcola come devono aprirsi e chiudersi le serrande dell'aria per ottenere la portata d'aria richiesta.

Per il calcolo, viene utilizzato un cosiddetto fattore C, che è un valore per la resistenza. Utilizzando il fattore C e la pressione in ogni canale dell'aria, la centralina calcola la portata nel canale dell'aria.

Offset

Per assicurare una ventilazione soddisfacente nell'ambiente, è possibile creare una pressione bilanciata, una pressione positiva o una pressione negativa. Utilizzando un cosiddetto valore Offset, la centralina esegue il calcolo richiesto per ottenere la pressione desiderata nella stanza.

$\text{Pressione} = \text{AM1} + \text{AM2} + \text{Offset}$

Il valore 0 per Offset produce una pressione bilanciata. Un valore negativo per Offset produce una pressione positiva, mentre un valore positivo produce una pressione negativa.

- Pressione bilanciata = Stessa quantità di aria di mandata e di aria di ripresa.
- Pressione negativa = Aria di ripresa superiore a quella di mandata.
- Pressione positiva = Aria di ripresa inferiore a quella di mandata.




Dati tecnici

Centralina CONDUCTOR RE

Di seguito sono specificati i dati tecnici applicabili alla centralina CONDUCTOR RE (W4).

Voce	Dati
Denominazione	CONDUCTOR RE (W4)
Temperatura di magazzinaggio	-40 °C a +80 °C
Temperatura di esercizio	-20 °C a +50 °C
Classe di protezione	IP 32
Dimensioni	121 x 193 x 44 mm
Tensione di alimentazione	24V CA \pm 10%
Assorbimento elettrico	1 VA
Funzione di controllo	PI
Banda P, incrementi di raffreddamento/riscaldamento	1 K
Installazione della valvola	1 volta ogni 48 ore (completamente aperta per 3 minuti)
Installazione	Fori di montaggio in custodia o su guida DIN
Collegamenti	Morsetto per cavo multi-filo di 2,5 mm ²
Comunicazione dati	ModBus RTU
Comunicazione wireless	Modem radio su banda 433 MHz con unità ambiente (termostato)
Protezione antigelo	10 °C
Commutazione nelle temperature	
Occupancy, raffreddamento	23 °C
Occupancy, riscaldamento	21 °C
No occupancy, raffreddamento	24 °C
No occupancy, riscaldamento	20 °C
Ingressi	
Sensore di condensa	Resistenza
Sensore di temperatura	Resistenza
Rilevatore di presenza	No occupancy/NO/NC (opzionale), predefinito = NC per lo spazio occupato
Contatto finestra	No occupancy/NO/NC (opzionale), predefinito = NC per finestra chiusa
Sensore anidride carbonica	2 - 10 V, o 24 V
Sensore di pressione / sensore ModBus RTU	2 - 10 V / cavo RJ12
Contatto modulare	RJ12 a 6 poli per collegamento all'unità ambiente (termostato)
	RJ12 a 6 poli per collegamento a ModBus RTU
Uscite	
Attuatore, riscaldamento W4.2	24 V CA, (on/off) carico max 72 VA = 12 attuatori
Attuatore, riscaldamento W4.1	24 V CA, PWM (on/off o 0 - 10 V) carico max: 72 VA = 12 attuatori
Attuatore, raffreddamento	24 V CA, PWM (on/off o 0 - 10 V) carico max: 72 VA = 12 attuatori
Serranda aria di mandata	0 - 10 V CC (basso/normale/alto) carico max 25 VA = 5 attuatori.
Serranda aria di ripresa	0 - 10 V CC (basso/normale/alto) carico max 25 VA = 5 attuatori.

Unità ambiente CONDUCTOR RU (termostato)

Voce	Dati
Denominazione:	CONDUCTOR RU
Temperatura di magazzinaggio	-40 °C a +80 °C (*)
Temperatura di esercizio	0 °C a +50°C
Classe di protezione	IP 20
Dimensioni	86 x 100 x 32 mm
Tensione di alimentazione	12 V, 4 batterie AAA
Valore effettivo, campo	+10 °C a +32°C
Installazione	A parete o in una scatola di derivazione standard di 70 mm. Non deve essere esposto alla luce solare diretta
LED in funzionamento, temperatura	Carico di raffreddamento
	Carico di riscaldamento
LED in funzionamento, aria	Portata dell'aria bassa: Un LED acceso 
	Portata dell'aria normale: Due LED accesi 
	Portata dell'aria elevata: Tre LED accesi 
LED in funzionamento, attivato	LED acceso, AUTO
LED in funzionamento, disattivato	Display oscurato, AUTO
Ingresso	
Contatto modulare	RJ12 a 6 poli per collegamento alla centralina (**)

(*) = La temperatura di magazzinaggio specificata si applica a un'unità ambiente SENZA batterie.

(**) = Utilizzato solo se non si desiderano le comunicazioni wireless.

Installazione

Ordine, consegna e impianto elettrico

Codice d'ordine, dispositivo di controllo

Voce	Dati
Centralina W4	CONDUCTOR RE W4.1 alt. W4.2
Unità ambiente (termostato)	CONDUCTOR RU

Codice d'ordine, Accessori

Voce	Dati
Valvola	SYST VD 115-CLC
Attuatore della valvola	LUNA a AT-2
Serranda di ventilazione incl. attuatore della serranda	CRTc (aaa)-2
Sensore di condensa	SYST CG
Sensore anidride carbonica	DETECT Quality
Rilevatore di presenza	DETECT Occupancy
Sensore di pressione / sensore ModBus	SYST PS
Cavo modulare	SYST KABEL RJ12 6-LED. L=Xm
Trasformatore	SYST TS
Sensore della temperatura esterna	CONDUCTOR T-TG
Adattatore, attuatore/valvola	LUNA a T-VA-(aa)
(aa) = Installato sul tipo di valvola:	
32	Tour & Andersson
39	Oventrop
50	Honeywell, Reich, MNG, Bönisch (H), Cazzaniga
54	Alcune valvole MMA
59	Danfoss RAV/L
72	Danfoss RAV
78	Danfoss RA
80	Siemens e altre (in LUNA è sempre incluso un attuatore AT-2)
(aaa) =	100 o 125

Ordine

Specificare il numero desiderato di componenti da ordinare o fare riferimento al disegno.

Consegna

- Le valvole vengono consegnate alla ditta incaricata dell'installazione dell'impianto idraulico.
- Il regolatore ambiente viene consegnato alla ditta incaricata dell'impianto elettrico, dei sistemi o ad altre ditte per l'installazione sulla scatola di derivazione.
- Di norma, il regolatore viene consegnato montato di fabbrica sul comfort module o sulla trave di climatizzazione. Il regolatore viene consegnato alla ditta incaricata dell'impianto elettrico, dei sistemi o ad altre ditte per l'installazione per mezzo di viti in un altro punto idoneo, se vengono forniti componenti separati.



ATTENZIONE:

Tutto l'impianto elettrico, compresi i collegamenti degli attuatori, attuatori delle valvole e i vari sensori, deve essere eseguito dalla ditta incaricata dell'impianto elettrico o dei sistemi.

La ditta incarica dell'impianto elettrico o dei sistemi provvede a predisporre un'uscita 230V con messa a terra per il trasformatore, una scatola di derivazione montata per l'unità ambiente (termostato) ed eventuali cavi esterni.

Preparativi

CONDUCTOR W4 deve essere installato come indicato nei seguenti passi:

1. Per montare la centralina.
2. Per collegare le unità.
3. Taratura.
4. Per montare l'unità ambiente (termostato).

Prima di installare CONDUCTOR W4, controllare quanto segue:

- Il comfort module, con attuatori delle valvole premontati per acqua fredda e calda, è montato a soffitto.
- I sensori richiesti (ad es. rilevatore di presenza, contatto finestra e condensa) sono installati nella stanza.
- Gli attuatori richiesti sono installati.
- I cavi provenienti da tutte le unità sono segnati e arrivano fino al comfort module, o a una posizione alternativa per la centralina.

Per l'installazione, è richiesto quanto segue:

- cacciavite normale o elettrico
- Trapano elettrico.

Fase 1, Per montare la centralina.

Montaggio su una guida DIN

Se sul comfort module o in un altro punto idoneo è montata una guida DIN, la centralina deve essere fissata a tale guida.

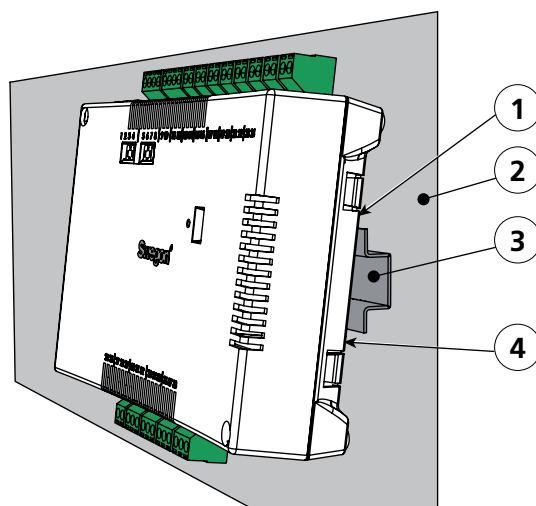


Figure 1. Per montare la centralina.

Pos 1. Ganci in plastica

Pos 2. Superficie di supporto, ad esempio per un comfort module o una trave di climatizzazione.

Pos 3. Guida DIN

Pos 4. Dispositivo di fissaggio a scatto.

1. Fissare i due ganci in plastica presenti sul retro della centralina sul bordo superiore sulla guida DIN.
2. Premere per fissare i dispositivi di fissaggio a scatto presenti sul retro della centralina contro il bordo inferiore sulla guida DIN.

Da installare sopra un controsoffitto

Se una guida DIN NON è disponibile, o NON è disponibile premontata, la centralina può essere correttamente montata sopra il controsoffitto (**non** sul modulo comfort o su una trave per la climatizzazione).

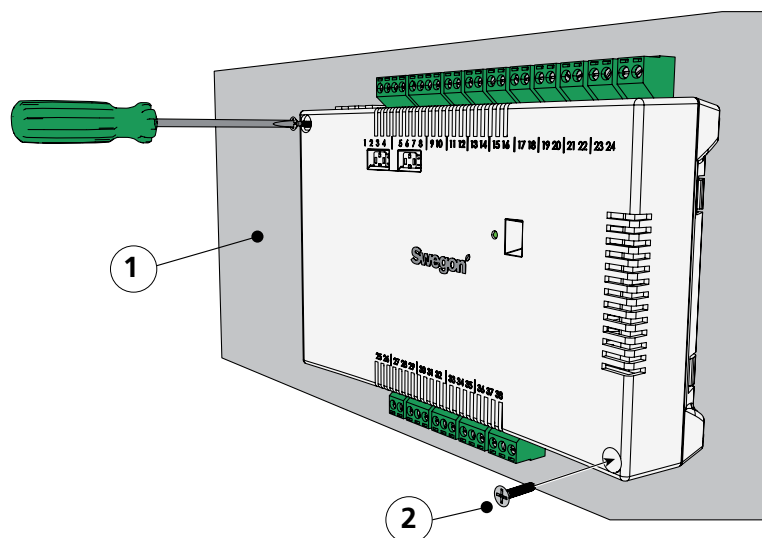


Figure 2. Per montare la centralina.

Pos 1. Superficie di supporto, NON per il comfort module o la trave di climatizzazione.

Pos 2. Viti.

1. Fissare la centralina per mezzo di viti nell'angolo in alto a sinistra e in quello in basso a destra. Usare viti idonee per la superficie di supporto.

Fase 2, Installazione delle unità

Le seguenti unità devono essere collegate ai morsetti scollegabili della centralina:

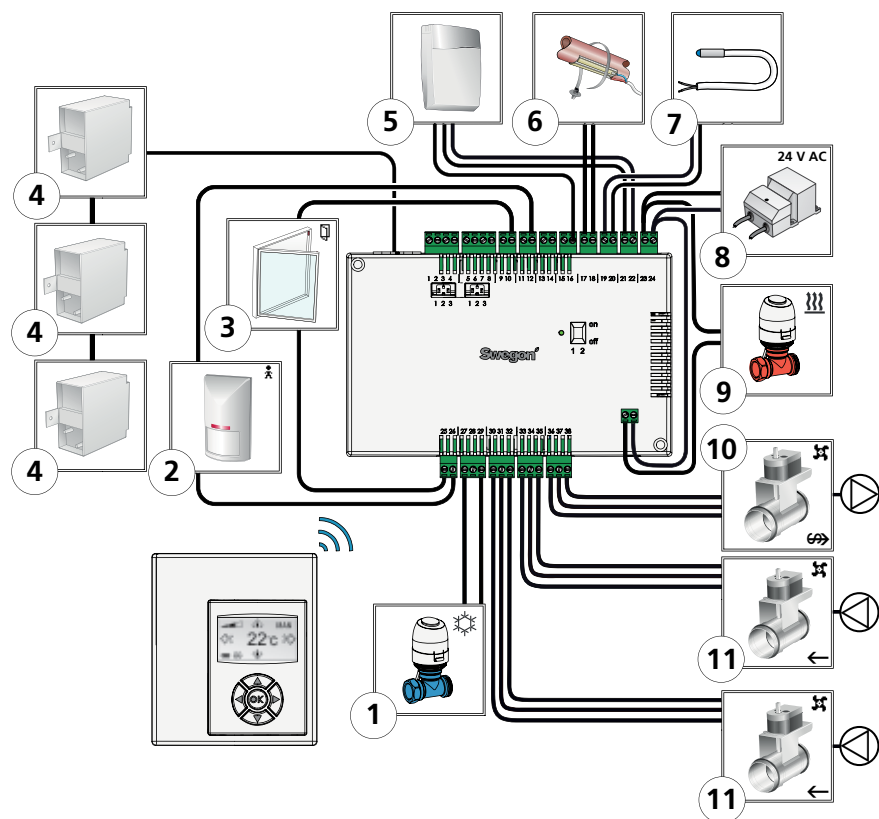


Figure 3. Panoramica delle unità: W4.2. (Riunioni)

Pos 1. Attuatore della valvola per l'acqua di raffreddamento.

Pos 2. Rilevatore di presenza.

Pos 3. Contatto finestra.

Pos 4. Sensore di pressione.

Pos 5. Sensore anidride carbonica.

Pos 6. Sensore di condensa

Pos 7. Sensore di temperatura.

Pos 8. Trasformatore

Pos 9. Attuatore della valvola per l'acqua di riscaldamento.

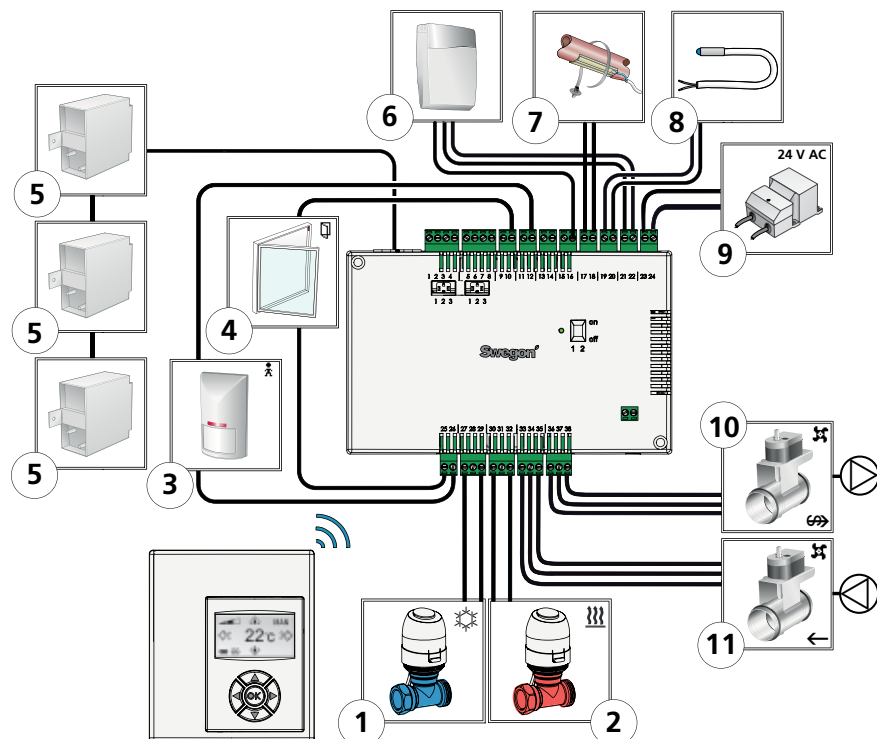
Pos 10. Motore serranda per aria di ripresa.

Pos 11. Motore serranda 1 per aria di mandata.

Motore serranda 2 per aria di mandata.

1. Collegare l'attuatore della valvola per l'acqua di raffreddamento rispettivamente ai morsetti 27 e 29.
2. Collegare il sensore di presenza rispettivamente ai morsetti 12 e 26.
3. Collegare il contatto finestra (normalmente chiuso o normalmente aperto) rispettivamente ai morsetti 10 e 25.
4. Collegare il sensore di pressione al contatto modulare. Impostare l'indirizzo sul sensore.
SA1 = 3
SA2 = 6
EA = 4
5. Collegare il sensore anidride carbonica come segue:
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 16
 - G: Morsetto n. 21.
 - G0: Morsetto n. 22.
6. Collegare i fili del sensore di condensa rispettivamente ai morsetti 17 e 18.
7. Collegare i fili del sensore di temperatura rispettivamente ai morsetti 19 e 20
8. Collegare i cavi del secondario del trasformatore rispettivamente ai morsetti 23 (G) e 24 (GO).
9. Collegare l'attuatore della valvola per l'acqua di riscaldamento come segue:
 - Contatto relè posto sotto l'alloggiamento della centralina.
 - Al morsetto n. 23.
 - Al morsetto n. 24.
10. Collegare il motore serranda per l'aria di ripresa come segue:
 - G0: Morsetto n. 36.
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 37.
 - 24 V: Morsetto n. 38.
11. Collegare il motore serranda 1 per l'aria di mandata come segue:
 - G0: Morsetto n. 33.
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 34.
 - 24 V: Morsetto n. 35.
12. Collegare il motore serranda 2 per l'aria di mandata come segue:
 - G0: Morsetto n. 30.
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 31.
 - 24 V: Morsetto n. 32.

Le seguenti unità devono essere collegate ai morsetti scollegabili della centralina:



- Pos 1. Attuatore della valvola per l'acqua di raffreddamento.*
- Pos 2. Attuatore della valvola per l'acqua di riscaldamento.*
- Pos 3. Rilevatore di presenza.*
- Pos 4. Contatto finestra.*
- Pos 5. Sensore di pressione.*
- Pos 6. Sensore anidride carbonica.*
- Pos 7. Sensore di condensa.*
- Pos 8. Sensore di temperatura*
- Pos 9. Trasformatore*
- Pos 10. Motore serranda per aria di ripresa.*
- Pos 11. Motore serranda per aria di mandata.*

1. Collegare l'attuatore della valvola per l'acqua di raffreddamento rispettivamente ai morsetti 27 e 29.
2. Collegare il sensore di presenza rispettivamente ai morsetti 12 e 26.
3. Collegare il contatto finestra (normalmente chiuso o normalmente aperto) rispettivamente ai morsetti 10 e 25.
4. Collegare il sensore di pressione al contatto modulare. Impostare l'indirizzo sul sensore.
SA1 = 3
SA2 = 6
EA = 4
5. Collegare il sensore anidride carbonica come segue:
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 16
 - G: Morsetto n. 21.
 - G0: Morsetto n. 22.
6. Collegare i fili del sensore di condensa rispettivamente ai morsetti 17 e 18.
7. Collegare i fili del sensore di temperatura rispettivamente ai morsetti 19 e 20
8. Collegare i cavi del secondario del trasformatore rispettivamente ai morsetti 23 (G) e 24 (GO).
9. Collegare l'attuatore della valvola per l'acqua di riscaldamento come segue:
 - Contatto relè posto sotto l'alloggiamento della centralina.
 - Al morsetto n. 30.
 - Al morsetto n. 32.
10. Collegare il motore serranda per l'aria di ripresa come segue:
 - G0: Morsetto n. 36.
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 37.
 - 24 V: Morsetto n. 38.
11. Collegare il motore serranda per l'aria di mandata come segue:
 - G0: Morsetto n. 33.
 - Segnale 0 - 10 V: Morsetto n. 34.
 - 24 V: Morsetto n. 35.

Fase 3, Taratura

Per collegare il cavo di alimentazione di rete

1. Collegare il cavo di alimentazione di rete del trasformatore a una presa elettrica.

Per inserire le batterie nell'unità ambiente (termostato)

L'unità ambiente è di norma alimentata con quattro batterie AAA.

In alternativa alle batterie, può ricevere tensione dalla centralina, tramite un cavo a 6 poli con connettori modulari RJ12.



N.B.!

Se l'unità ambiente riceve tensione tramite una centralina, il cavo deve essere collegato in questo punto.

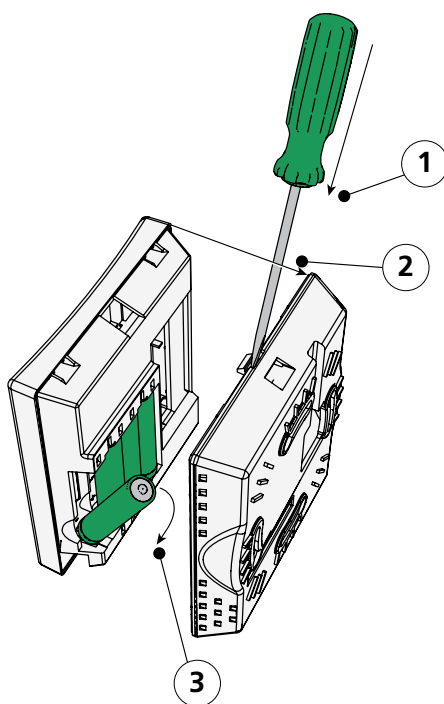


Figure 5. Per inserire le batterie nell'unità ambiente (termostato).

Pos 1. Per aprire il dispositivo di fissaggio a scatto.

Pos 2. Rimuovere la parte posteriore.

Pos 3. Per inserire le batterie.

2. Inserire le batterie nell'unità ambiente (termostato) come segue:
 - Aprire il dispositivo di fissaggio a scatto premendo un cacciavite nella tacca tra la parte anteriore e quella posteriore dell'unità ambiente.
 - Premere il dispositivo di fissaggio a scatto e rimuovere la parte posteriore.
 - Inserire le batterie con i poli rivolti in base ai contrassegni in rilievo nel vano batterie.

Avvio

Non appena la centralina e l'unità ambiente hanno ricevuto tensione, il sistema si avvia e sul display dell'unità ambiente compare la visualizzazione principale.

Al termine dell'avvio del sistema, la centralina è in modalità operativa AUTO.



Figure 6. Visualizzazione principale nel display dell'unità ambiente.

3. Controllare che nel display compaia la visualizzazione principale.

Selezione della lingua

Alla consegna, l'unità ambiente è impostata di fabbrica sulla lingua inglese.

4. Impostare la lingua desiderata seguendo le istruzioni riportate nella sezione: Menu dell'unità ambiente.

Controllare le impostazioni di fabbrica

5. Accertarsi che l'impostazione dell'applicazione corrente sia conforme con le unità collegate alla centralina. Controllare in base alle istruzioni riportate nella sezione: Menu dell'unità ambiente.

Per collegare le unità

Affinché la centralina sia in grado di comunicare correttamente con l'unità ambiente, i due dispositivi devono essere collegati l'uno all'altro.



N.B.!

Se l'unità ambiente è azionata tramite la centralina, non è necessario collegarla.

6. Collegare assieme la centralina e l'unità ambiente, come da istruzioni riportate nella sezione: Menu dell'unità ambiente. L'ID della centralina deve essere specificato come indirizzo, al momento della connessione.

Fase 4, Per installare l'unità ambiente (termostato)

L'unità ambiente contiene un sensore di temperatura utilizzato per misurare la temperatura ambiente corrente. Affinché la centralina possa regolare la temperatura in funzione del valore preimpostato, l'unità ambiente deve essere installata in modo da consentire la corretta misurazione della temperatura. L'unità ambiente non deve, ad esempio, essere esposta alla luce solare diretta.

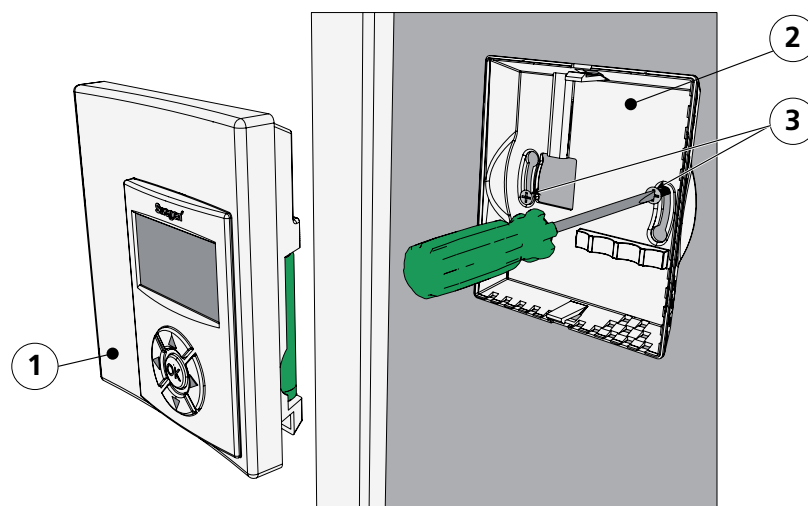


Figure 7. Per montare l'unità ambiente (termostato).

Pos 1. Parte anteriore.

Pos 2. Parte posteriore.

Pos 3. Viti idonee per la superficie di supporto.

1. Individuare nel locale una posizione idonea in cui installare l'unità ambiente. L'altezza consigliata da pavimento è quella standard per un interruttore dell'illuminazione.
2. Rimuovere la parte posteriore dall'unità ambiente.



N.B.!

Serrare la parte posteriore solo nei fori di fissaggio di destra e di sinistra.

3. Fissare quindi la parte posteriore al muro tramite due viti idonee per la superficie di supporto.

I menu dell'unità ambiente (termostato)

Immagine principale e tastierino dell'unità ambiente

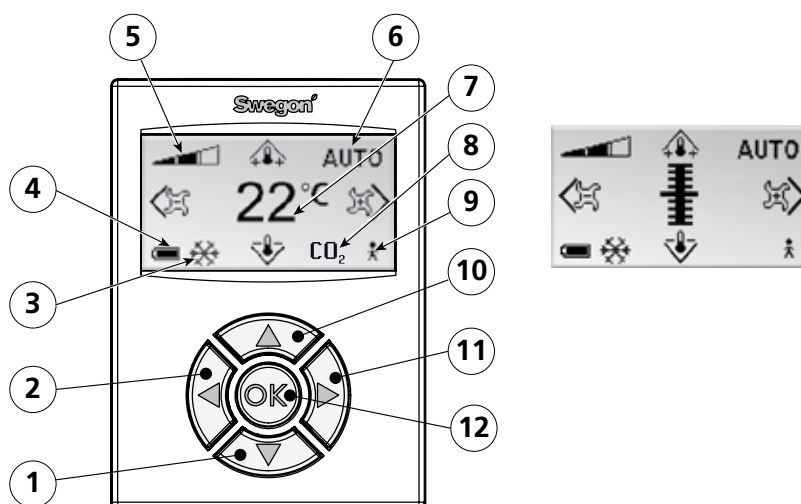



Figure 1. Panoramica dell'immagine principale dell'unità ambiente.

- Pos 1. Tasto cursore per spostarsi in GIÙ.
- Pos 2. Tasto cursore per spostarsi a SINISTRA.
- Pos 3. Riscaldamento/raffreddamento.
- Pos 4. Stato di carica della batteria/stato della finestra.
- Pos 5. Portata d'aria corrente.
- Pos 6. Modalità operativa.
- Pos 7. Temperatura corrente.
- Pos 8. Contenuto di anidride carbonica.
- Pos 9. Stato presenza
- Pos 10. Tasto cursore per spostarsi in SU.
- Pos 11. Tasto cursore per spostarsi a DESTRA.
- Pos 12. Tasto OK.

Riscaldamento/raffreddamento

Il campo mostra se il sistema di climatizzazione sta riscaldando o raffreddando.


 Simbolo per il riscaldamento.

 Simbolo per il raffreddamento.


Stato di carica della batteria/stato della finestra

Il campo mostra il livello della batteria. Se nell'ambiente vi è una finestra aperta, ciò verrà visualizzato sullo schermo.

 Simbolo per batterie completamente cariche.

 Simbolo per batterie mezze cariche.

 Simbolo per batterie scariche.

 Simbolo per finestra aperta.

Portata d'aria corrente

Il campo mostra l'impostazione corrente della portata dell'aria.



Simbolo per portata d'aria bassa.



Simbolo per portata d'aria normale.



Simbolo per portata d'aria elevata.

Modalità operativa

Il campo mostra la modalità operativa corrente. Se l'unità è in modalità manuale, il campo è vuoto.

AUTO Automatico.

ECON Risparmio energetico.

STOP Standby.

EMERG Emergenza.

Temperatura corrente

Il campo mostra l'impostazione corrente della temperatura. La temperatura è specificata in°C.

Livello di anidride carbonica

Il simbolo compare nel campo quando il contenuto di anidride carbonica nell'ambiente supera il valore predefinito.



Simbolo per contenuto di anidride carbonica.

Stato presenza

Il simbolo compare nel campo quando nella stanza vi è qualcuno.



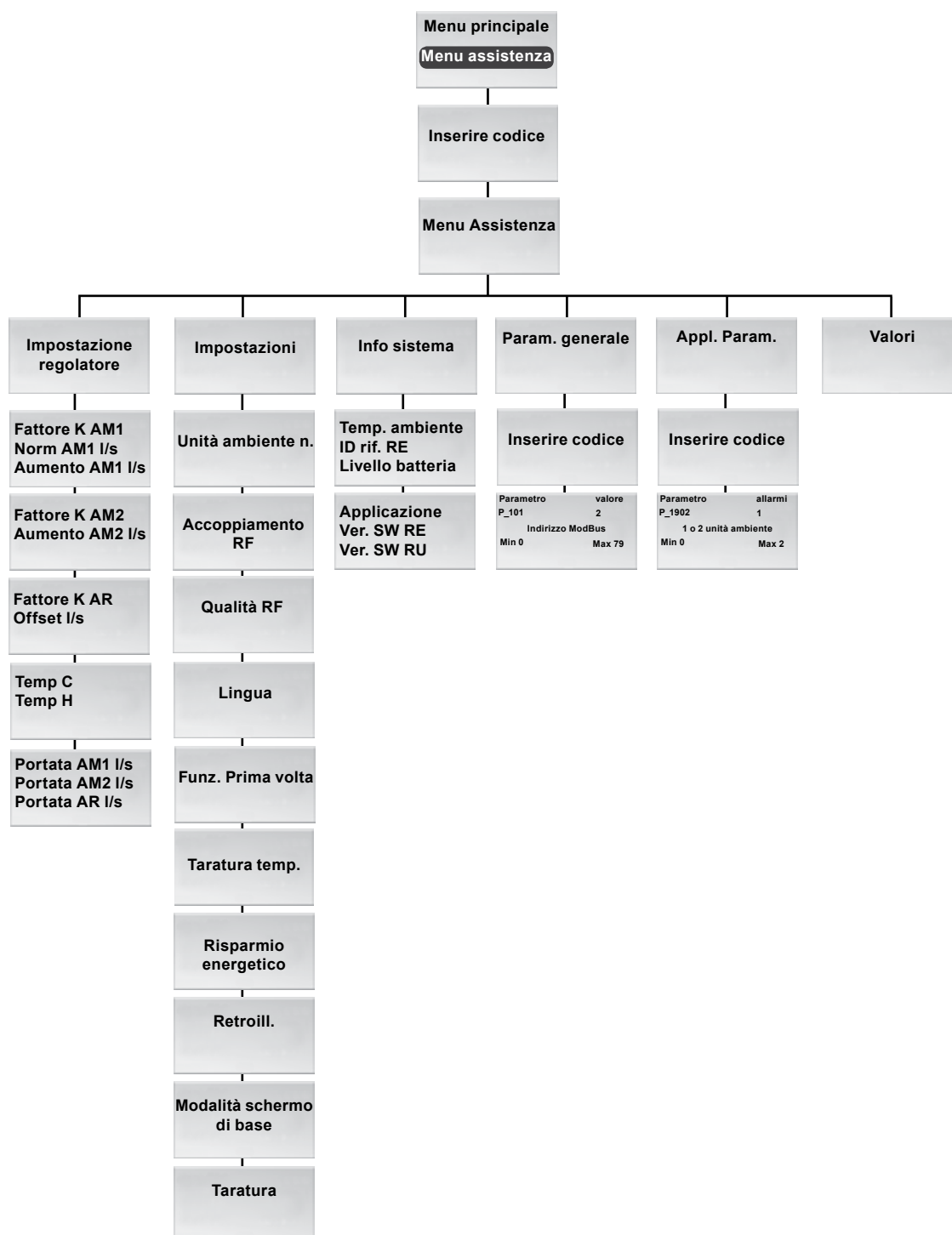
Simbolo per presenza.

Panoramica del sistema di menu dell'unità ambiente.

Il sistema di menu dell'unità ambiente è costituito dai seguenti menu e relativi sottomenu.

- Menu principale
- Menu assistenza

Main menu (menu principale) e Service menu (menu Assistenza)



Navigazione nei menu dell'unità ambiente

Portarsi su Main menu (menu principale)

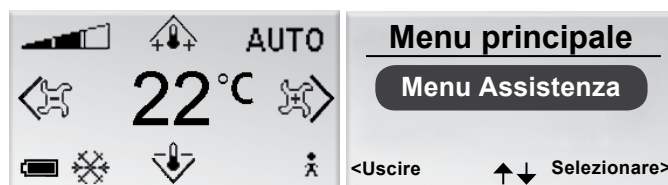


Figure 2. Immagine principale e menu principale.

1. Premere il tasto OK mentre nel display è visualizzata l'immagine principale e tenerlo premuto per 3 secondi.

Portarsi su Service menu (menu Assistenza)

Per arrivare a Service menu (menu Assistenza) è necessario immettere un codice di autorizzazione.



Figure 3. Immagine per selezionare il menu Assistenza e immettere il codice.

1. Portarsi su Main menu (menu principale).
2. Evidenziare menu Assistenza.
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Inserire la prima cifra del codice premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
5. Evidenziare la posizione della cifra successiva premendo il tasto ► Destra.
6. Immettere le tre cifre restanti nel codice.
7. Premere OK per confermare il codice.
Se il codice immesso è corretto, verrà visualizzato Service menu (menu Assistenza). Diversamente, comparirà Main menu (menu principale).

Modifiche all'immagine principale

Per impostare la temperatura ambiente desiderata



Figure 4. Immagine principale (display analogico e dialogico)

1. Controllare che nel display compaia l'immagine principale.
2. Premere:
 - Il tasto ▲ SU per aumentare la temperatura.
 - Il tasto ▼ GIÙ per abbassare la temperatura.
3. Premere OK o attendere 3 secondi per confermare l'impostazione.

Per impostare la portata d'aria desiderata



Figure 5. Immagine principale.

1. Controllare che nel display compaia l'immagine principale.
2. Premere:
 - Il tasto ► Destra per aumentare la portata d'aria.
 - Il tasto ◀ Sinistra per ridurre la portata d'aria.
3. Premere OK o attendere 3 secondi per confermare l'impostazione.

Una portata d'aria bassa corrisponde alla modalità operativa ECON. Una portata d'aria normale corrisponde alla modalità operativa AUTO. Una portata d'aria elevata corrisponde alla modalità operativa BOOST.

Modifiche e impostazioni in Service menu (menu Assistenza)

Per impostare la serranda per l'aria di mandata e cambiare il fattore K



Figure 6. Immagine per selezionare le impostazioni di regolazione del regolatore e visualizzare l'impostazione del fattore K e la serranda per l'aria di mandata nel canale dell'aria 1.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare le impostazioni di regolazione del regolatore.
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare la linea del valore che si desidera modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ.
5. Premere OK per evidenziare il valore.
6. Per cambiare il valore:
 - K-factor.
 - Norm = il valore applicabile alla portata d'aria normale.
 - Boost = il valore applicabile alla portata d'aria elevata.
7. Premere OK per confermare la modifica.
8. Premere il tasto ►Destra per avanzare e cambiare i valori del fattore K e dell'aria di mandata nel canale dell'aria 2. (Solo W4.2)
9. Premere il tasto ◀ Sinistra due volte per tornare a Service menu (menu Assistenza).

Regolare la serranda dell'aria di ripresa e cambiare il valore dell'offset



Figure 7. Immagine per selezionare le impostazioni di correzione del regolatore e immagine per impostare la serranda dell'aria di ripresa e il valore dell'offset.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare le impostazioni di regolazione del regolatore.
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Premere il tasto ► Destra due volte per visualizzare l'immagine per l'impostazione della serranda dell'aria di ripresa e dell'offset.
5. Evidenziare la linea del valore che si desidera modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ.
6. Premere OK per evidenziare il valore.
7. Immettere il valore desiderato.
8. Premere OK per confermare la modifica.
9. Premere il tasto ◀ Sinistra tre volte per tornare a Service menu (menu Assistenza).

Impostare la temperatura di inserimento per raffreddamento e riscaldamento



Figure 8. Immagine per la selezione delle impostazioni di regolazione del regolatore e immagine per l'impostazione della temperatura di inserimento per raffreddamento e riscaldamento.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare le impostazioni di regolazione del regolatore.
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Premere il tasto ► Destra tre volte per visualizzare l'immagine per l'impostazione della temperatura di inserimento per raffreddamento e riscaldamento.
5. Evidenziare la linea del valore (raffreddamento o riscaldamento) che si desidera modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ.
6. Premere OK per evidenziare e poter modificare la temperatura di inserimento.
7. Modificare la temperatura di inserimento premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
8. Premere OK per confermare la modifica.
9. Premere il tasto ◀ Sinistra quattro volte per tornare a Service menu (menu Assistenza).

Visualizzazione delle portate correnti nei canali dell'aria



Figure 9. Immagine per selezionare le impostazioni RE e immagine per impostare le portate d'aria esistenti.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare le impostazioni di regolazione del regolatore.
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Premere il tasto ► Destra quattro volte per visualizzare l'immagine per le portate correnti nei canali dell'aria di mandata e in quello dell'aria di ripresa.
5. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ► Destra.

Per modificare il numero di ID dell'unità ambiente.

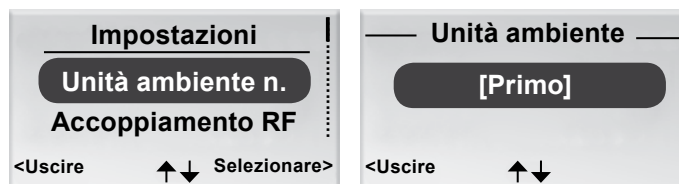


Figure 10. Immagine per la selezione per modificare il numero di ID dell'unità ambiente e l'immagine dell'unità ambiente.

Quando l'unità ambiente è collegata alla centralina tramite cavo, per poterla collegare a ModBUS è necessario assegnarle un indirizzo.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni)
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare il numero di ID dell'unità ambiente.
5. Premere OK.
6. Effettuare una delle selezioni seguenti:
 - Selezionare First (Prima) se l'unità ambiente è la prima nell'ambiente.
 - Selezionare Second (Seconda) se l'unità ambiente è la seconda nell'ambiente.
7. Premere OK per confermare la selezione e tornare a Service menu (menu Assistenza).

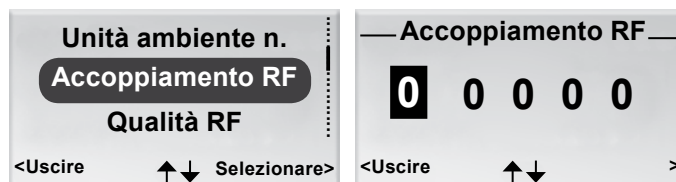
Connessione di unità ambiente (RU) alla centralina (RE)

Figure 11. Immagine per selezionare l'accoppiamento RF e immagine di accoppiamento RF.

Per poter controllare la centralina tramite un terminale manuale, le due unità devono essere collegate assieme. A tale fine, immettere l'ID RF (radiofrequenza) della centralina, specificato sulla sua targhetta dati.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare Connect units (Collega unità).
5. Premere OK o il tasto ►Destra.
6. Inserire la prima cifra del numero di ID RF premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
7. Evidenziare la posizione della cifra successiva premendo il tasto ► Destra.
8. Immettere le quattro cifre restanti nel numero ID RF.
9. Premere OK per confermare il numero ID RF e collegare l'unità ambiente alla centralina.
Se il collegamento riesce, comparirà il testo: Connected (Collegato).
10. Tornare a Settings menu (menu Impostazioni) premendo il tasto ◀Sinistra.
11. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀Sinistra.

RF Quality

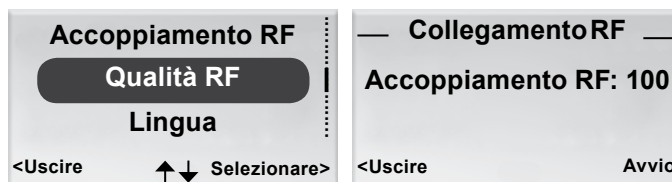


Figure 12. Immagine per selezionare Qualità RF e immagine di connessione RF.

Se tra la centralina e l'unità ambiente non sono collegate via cavo, i due dispositivi comunicheranno tra di loro per mezzo di segnali radio.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Evidenziare RF pair up (Accoppiamento RF)
5. Premere OK o il tasto ► Destra.
6. Avviare il test tramite il tasto ► Destra.
Durante il test, avviene uno scambio di 100 messaggi tra la centralina e l'unità ambiente. L'unità ambiente calcola il numero di trasmissioni riuscite e lo visualizza nell'immagine.
 - Il test può essere annullato premendo il tasto ► Destra.
7. Premere il tasto ◀ Sinistra, al termine del test, per tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Modifica della lingua

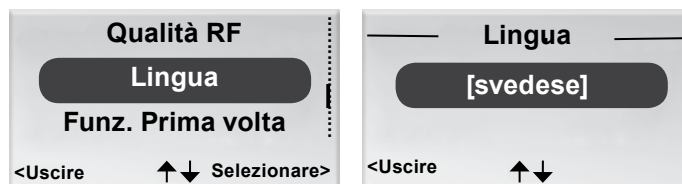


Figure 13. Immagine per selezionare Language (Lingua) e immagine della lingua.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Per evidenziare Language (Lingua).
5. Premere OK o il tasto ► Destra.
6. Selezionare tra le lingue svedese, inglese, finlandese, francese e russo premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ.
7. Premere OK per confermare la modifica e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Per attivare/disattivare la funzione "prima apertura"

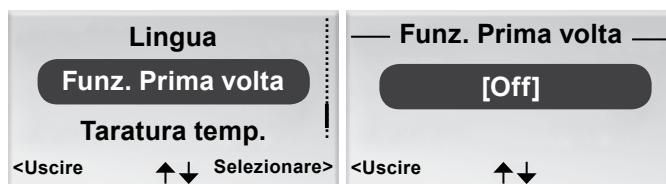


Figure 14. Immagine per selezionare la funzione Prima volta e immagine della funzione Prima volta.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Evidenziare FirstTime function (Funzione Prima volta).
5. Premere OK o il tasto ► Destra.
6. Attivare la funzione selezionando [On], disattivarla selezionando [Off].
7. Premere OK per confermare la selezione e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Taratura della temperatura

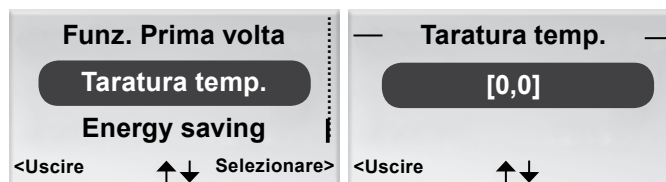


Figure 15. Immagine per selezionare la taratura della temperatura e immagine Temp. calibration.

L'azione di taratura della temperatura ha lo scopo di assicurare che il valore della temperatura sia conforme alla temperatura ambiente effettiva.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni)
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare Temp. calibration. (Taratura temperatura)
5. Premere OK o il tasto ►Destra.
6. Cambiare il numero di gradi su cui regolare il valore della temperatura.
 - Aumentare il numero di gradi premendo il tasto ▲ SU.
 - Diminuire il numero di gradi premendo il tasto ▼ GIÙ.
7. Premere OK per confermare la taratura e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀Sinistra.

Risparmio energetico, funzione di risparmio della batteria



Figure 16. Immagine per la selezione di Risparmio energetico e la prima immagine di Risparmio energetico.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare Risparmio energetico.
5. Premere OK o il tasto ►Destra.
6. Modificare la retroilluminazione del display premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ per scegliere tra varie impostazioni alternative.
7. Premere OK o il tasto a destra per confermare e passare al punto in cui viene impostata la durata della retroilluminazione, se richiesto, premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ.
8. Premere OK per confermare e tornare al menu Settings (Impostazioni).
9. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀Sinistra.

Retroill.

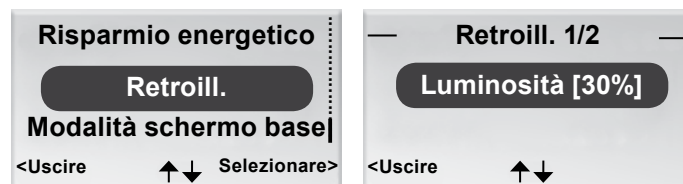


Figure 17. Immagine per la selezione della retroilluminazione e la funzione Retroilluminazione.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Per evidenziare la modalità Risparmio energetico.
5. Premere OK o il tasto ► Destra.
6. Modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ per scegliere tra la luminosità della retroilluminazione e le impostazioni di durata
7. Premere OK per confermare la modifica e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Modalità schermo di base per la selezione del display della temperatura analogico o digitale



Figure 18. Immagine per la selezione della modalità schermo di base e immagine per la funzione della modalità Schermo di base.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Evidenziare la modalità Schermo di base.
5. Premere OK o il tasto ► Destra.
6. Modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ per scegliere tra il display analogico o digitale.
7. Premere OK per confermare la modifica e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Taratura

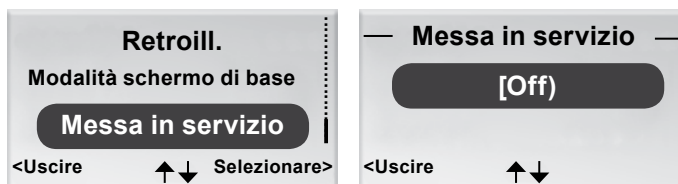


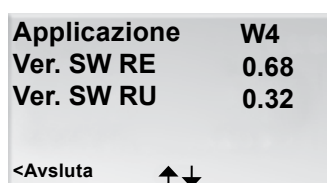
Figure 19. Immagine per la selezione della messa in servizio e immagine per la funzione Messa in servizio.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Settings (Impostazioni)
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
4. Evidenziare Messa in servizio.
5. Premere OK o il tasto ►Destra.
6. Modificare premendo il tasto ▲ SU o il tasto ▼ GIÙ per scegliere tra off e on
7. Premere OK per confermare la modifica e tornare al menu Settings (Impostazioni).
8. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀Sinistra.

Visualizzazione delle informazioni di sistema



Figure 20. Immagine per la selezione di Info e la prima immagine in Informazioni di sistema.



1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Info.
3. Premere OK o il tasto ►Destra.
Nelle immagini delle informazioni di sistema vengono visualizzate le informazioni correnti relative all'applicazione. Navigare tra le immagini premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
4. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀Sinistra.

Modifica dei parametri

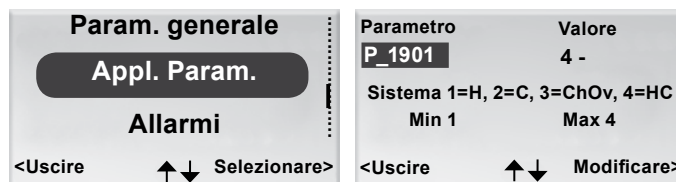


Figure 21. Immagine per selezionare le modifiche ai parametri dell'applicazione e tipica immagine dei parametri.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. A seconda dei parametri che si desidera modificare, evidenziare General param. (Parametro generale) o Appl. Param. (Parametro applicazione).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
4. Immettere il codice di autorizzazione per i parametri generali o per i parametri dell'applicazione.
5. Selezionare il parametro da modificare premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
6. Evidenziare il valore tramite il tasto ► Destra.
7. Modificare il valore premendo il tasto ▲ SU o ▼ GIÙ.
8. Premere OK per confermare il nuovo valore.
9. Premere il tasto ◀ Sinistra per uscire dall'immagine di modifica dei parametri.
10. Evidenziare:
 - Yes per salvare le modifiche apportate.
 - No per non salvarle.
 - Cancel per tornare all'immagine di modifica dei parametri.
11. Premere OK per tornare a Service menu (menu Assistenza).

Visualizzazione degli allarmi

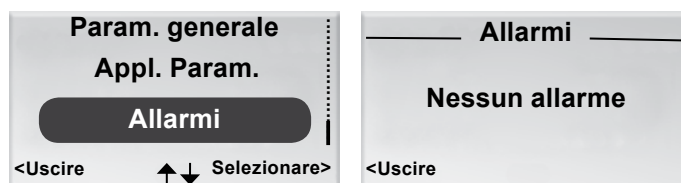
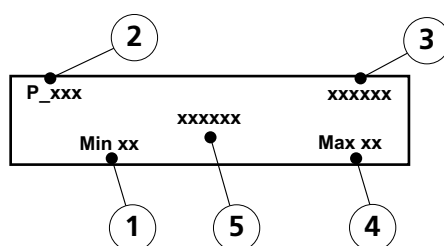


Figure 22. Immagine per selezionare Show Alarms (Visualizza allarmi) e immagine degli allarmi.

1. Portarsi su Service menu (menu Assistenza).
2. Evidenziare Alarms (Allarmi).
3. Premere OK o il tasto ► Destra.
Nell'immagine sono visualizzati tutti gli allarmi attivi.
4. Tornare a Service menu (menu Assistenza) premendo il tasto ◀ Sinistra.

Questa sezione è dedicata solo al personale espressamente formato da Swegon.

Per controllare le funzioni di CONDUCTOR W4, vi sono numerosi parametri che è possibile modificare per ottimizzare l'installazione corrente. Sul display dell'unità ambiente (termostato), ogni parametro viene visualizzato come riportato nella figura seguente.



Figur 1. Immagine principale nel display dell'unità ambiente.

Pos 1. Valore minimo.

Pos 2. Numero del parametro.

Pos 3. Valore impostato di fabbrica

Pos 4. Valore massimo.

Pos 5. Testo del parametro.

I parametri di sistema sono i parametri base comuni per diverse applicazioni.

[illegible]

Immagine visualizzata	Descrizione
P_106 2 Application type min 1 max 14	Indica l'applicazione a cui è destinata la centralina. 10 = W4
P_107 1 Relay at emer. 0=Op. 1=Cl. 2=No act. min 0 max 2	Indica lo stato del relè per la modalità EMERG. 0 = Aperta 1 = Chiusa 2 = Nessuna azione
P_108 48 ore Valve exercise (h) 0=Not used min 0 max 96	Indica la frequenza di attivazione delle valvole (ore di intervallo tra un'attivazione e l'altra).
P_109 20 min Ritardo del timer del movimento (minuti) min 0 max 60	Indica dopo quanti minuti la centralina deve commutare da AUTO a ECON dopo che l'ultimo occupante ha lasciato la stanza.
P_110 60 min Warning delay from start-up (min) min 0 max 720	Indica dopo quanti minuti la centralina può emettere un allarme dopo un avvio.
P_111 120 min Ritardo avviso, sovraccarico PI (min.) min 0 max 720	Indica dopo quanti minuti il sistema dovrebbe emettere un allarme per un segnale in uscita di +100% o -100%.
P_112 120 min Ritardo avviso, set point (min.) min 0 max 720	Indica dopo quanti minuti il sistema dovrebbe emettere un allarme in caso di mancato raggiungimento del setpoint di temperatura, portata o pressione.
P_113 30 min Ritardo avviso, sensore di pressione (min.) min 0 max 720	Indica dopo quanti minuti il sistema dovrebbe emettere un allarme in caso di mancata ricezione del segnale da parte del sensore di pressione o di portata
P_114 0 Numero di ambiente (opzionale) min 0 max 32000	Indica il numero della stanza.
P_118 0 h Taratura dello zero (h) 0= non in uso min 0 max 720	Taratura del punto zero del sensore di pressione MB. Inserire le ore tra le tarature.
P_119 3 min Attesa di taratura dello zero (min.) min 1 max 6	Ritardo prima dell'avvio della taratura. (per dare tempo alle serrande di chiudersi)
P_120 pristino 2 ID Indirizzo Modbus BMS min 1 max 247	Indirizzo Modbus per la ditta incaricata dell'impianto idraulico in modalità BMS (Modbus 1)

Parametri dell'applicazione

I parametri dell'applicazione sono parametri specifici per l'applicazione selezionata.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1901 4 System, 1=He, 2=Co, 3=ChOv, 4=HC Min 1 Max 4	Indica come dovrebbe funzionare il sistema di climatizzazione per il riscaldamento e il raffreddamento 1 = Solo riscaldamento 2 = Solo raffreddamento 3 = Funzione di commutazione 4 = Riscaldamento/Raffreddamento
P_1902 1 0= temp. est., 1 o 2 unità ambiente Min 0 Max 2	Indica se sono utilizzate una o due unità ambiente. Nel caso in cui ne vengano utilizzate 2, devono essere collegate tramite un cavo. 0 = temp. est., 1 = 1 unità 2 = 2 unità
P_1903 10 °C Temp. protezione antigelo Min 5 Max 12	Indica la temperatura alla quale dovrebbe attivarsi la protezione antigelo.
P_1904 1 Economy mode available? Min 0 Max 1	Indica se è disponibile la modalità risparmio energetico. 0 = No 1 = Si
P_1907 18 °C Night cool, Set point Min 10 Max 32	Indica il setpoint della temperatura applicabile alla funzione Raffreddamento notte.
P_1908 1 Actuator Cool, 1=NC, 2=0-10V, 3=NO Min 1 Max 3	Indica il tipo di attuatore della valvola installato nel circuito dell'acqua di raffreddamento. 1 = Normalmente chiuso 2 = 0-10 V 3 = Normalmente aperto
P_1909 0 Window, 0=NP, 1=NC, 2=NO Min 0 Max 2	Indica se e come è installato un contatto finestra. 0 = Nessun contatto installato 1 = Normalmente chiuso 2 = Normalmente aperto
P_1910 0 Occupancy, 0=NP, 1=NC, 2=NO Min 0 Max 2	Indica se e come è installato un rilevatore di presenza. 0 = Nessun contatto installato 1 = Normalmente chiuso 2 = Normalmente aperto
P_1911 480 min Ritorno RU a stato automatico Min 0 Max 1200	Indica dopo quanto tempo dall'ultima regolazione manuale della temperatura ambiente la centralina dovrebbe tornare in modalità AUTO. 0 = Non usato
P_1912 16 °C Setpoint min. unità ambiente Min 10 Max 22	Indica qual è la temperatura minima che può essere regolata manualmente nell'unità ambiente in modalità operativa MAN.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1913 28 °C Setpoint max unità ambiente Min 23 Max 32	Indica qual è la temperatura massima che può essere regolata manualmente nell'unità ambiente in modalità operativa MAN.
P_1914 10 % Heat ON limit Min 5 Max 50	Indica con quale segnale in uscita per il riscaldamento il contatto del relè si chiude e si apre la fonte di calore.
P_1915 10 % Heat OFF limit Min 5 Max 10	Indica con quale segnale in uscita per il riscaldamento il contatto del relè si apre e la fonte di calore si disconnette.
P_1916 5 min Delay between heat ON/OFF Min 1 Max 25	Indica quale dovrebbe essere il ritardo prima della connessione o della disconnessione della fonte di calore. Ciò ha lo scopo di impedire che il contatto relè si chiuda o si apra troppo spesso.
P_1917 5000 P term Heating Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di P per il riscaldamento. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1918 3 I term Heating Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di I per il riscaldamento. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1919 7000 P term Cooling Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di P per il raffreddamento. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1920 5 I term Cooling Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di I per il raffreddamento. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1921 5000 Term P commutazione Min 1 Max 10000	Indica il valore di P per la funzione di commutazione. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1922 5 Term I commutazione Min 1 Max 10000	Indica il valore di I per la funzione di commutazione. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1923 0 CO2 Control, 0=No, 1=Active Min 0 Max 1	Indica se il sensore di anidride carbonica installato è collegato o no. 0 = Non collegato 1 = Collegato
P_1924 500 ppm CO2 min level ppm Min 350 Max 1000	Indica il livello minimo di anidride carbonica nella stanza a cui la portata dell'aria dovrebbe aumentare.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1925 1000 ppm C02 max level ppm Min 350 Max 2000	Indica il livello di anidride carbonica nella stanza a cui la portata dell'aria dovrebbe aumentare fino al valore massimo.
P_1926 200 ppm/volt ppm C02 / Volt Min 10 Max 500	Indica il modo in cui il controller converte il segnale CO ₂ in un segnale in uscita 0-10V. Esempio: A 200 ppm/Volt, 800 ppm produrrà un segnale in uscita di 4 V.
P_1927 0 Emergency func, SA mode Min 0 Max 1	Indica la posizione che dovrebbe avere la paletta della serranda nel canale dell'aria di mandata in caso di incendio. 0 = Chiusa 1 = Aperta
P_1928 0 Emergency func, EA damper Min 0 Max 1	Indica la posizione che dovrebbe avere la paletta della serranda nel canale dell'aria di ripresa in caso di incendio. 0 = Chiusa 1 = Aperta
P_1929 2 SA1 Flow sen, 0=NP, 1=Ana, 2=MB Min 0 Max 2	Indica se il sensore della pressione nel canale 1 dell'aria di mandata è collegato e, in caso affermativo, di che tipo è. 0 = Nessun sensore collegato. 1 = Sensore analogico. 2 = ModBus.
P_1930 0 SA2 Flow sen, 0=NP, 1=Active Min 0 Max 1	Indica se il sensore della pressione nel canale 2 dell'aria di mandata è collegato. 0 = Nessun sensore collegato. 1 = Sensore collegato.
P_1931 0 EA Flow sen, 0=NP, 1=Active Min 0 Max 1	Indica se il sensore della pressione è collegato nel canale dell'aria di ripresa. 0 = Nessun sensore collegato. 1 = Sensore collegato.
P_1932 1 Sequenza reg., 0=A-W, 1=W-A Min 0 Max 1	Indica la sequenza in base alla quale la centralina dovrebbe gestire l'aria e l'acqua. 0 = Aria - Acqua 1 = Acqua - Aria
P_1933 20 l/s Portata normale SA1 (l/s) Min 0 Max 1000	Indica la portata normale che dovrebbe essere impostata nel canale 1 dell'aria di mandata, in modalità operativa AUTO.
P_1934 30 l/s Portata aumentata SA1 (l/s) Min 0 Max 2500	Indica la portata che dovrebbe essere impostata nel canale 1 dell'aria di mandata per BOOST.
P_1935 90 l/s Portata aumentata SA2 (l/s) Min 0 Max 2500	Indica la portata che dovrebbe essere impostata nel canale 2 dell'aria di mandata per BOOST.
P_1936	Parametro non usato.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1937 0 l/s AR portata offset (l/s) Min -100 Max 100	Indica la portata offset nel canale dell'aria di ripresa.
P_1938 20 % Portata risparmio energetico, % da Portata normale Min 0 Max 100	Indica quanta deve essere la parte di portata normale che dovrebbe essere in modalità risparmio energetico.
P_1939 5 Pa Pressione min. AM1 (Pa) Min 5 Max 100	Indica quale potrebbe essere la pressione minima nel canale 1 dell'aria di mandata per assicurare la funzione.
P_1940 0 mV AM1 mV a uscita 0% Min 0 Max 5000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 0% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1941 10000 mV AM1 mV a uscita 100% Min 5000 Max 10000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 100% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1942 0 mV AM2 mV a uscita 0% Min 0 Max 5000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 0% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1943 10000 mV AM2 mV a uscita 100% Min 5000 Max 10000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 100% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1944 0 mV AR mV a uscita 0% Min 0 Max 5000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 0% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1945 10000 mV AR mV a uscita 100% Min 5000 Max 10000	Indica il segnale Volt trasmesso all'attuatore su un segnale in uscita di 100% dalla centralina. Risoluzione = 50 mV
P_1946 50 % Serranda AM1 dopo errore sensore Min 0 Max 100	Mostra la posizione iniziale su aria di mandata 1 dopo un errore sul sensore.
P_1947 10 % Serranda AM2 dopo errore sensore Min 0 Max 100	Indica la posizione iniziale su aria di mandata 2 dopo un errore sul sensore.
P_1948 50 % Serranda AR dopo errore sensore Min 0 Max 100	Indica la posizione iniziale su aria di ripresa dopo un errore sul sensore.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1949 150 P term SA1 Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di P nel canale 1 dell'aria di mandata. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1950 50 I term SA1 Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di I nel canale 1 dell'aria di mandata. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1951 150 P term SA2 Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di P nel canale 2 dell'aria di mandata. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1952 50 I term SA2 Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di I nel canale 2 dell'aria di mandata. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1953 150 P term EA Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di P nel canale dell'aria di ripresa. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1954 50 I term EA Scale 1:100 Min 1 Max 10000	Indica il valore di I nel canale dell'aria di ripresa. Un valore elevato denota un controllo più rapido. Un valore basso denota un controllo più lento.
P_1955 1 SA1 calc. type, 1=Ana, 2=MB Min 1 Max 2	Indica in che modo la centralina calcola la portata dell'aria nel canale 1 dell'aria di mandata rispetto al fattore C. 1=Sensori di pressione analogici lineari 2=Quadratico del sensore di pressione MB.
P_1956 50 SA1 K-term, Scale 1:10 Min 1 Max 15000	Indica il fattore C per l'attuatore a valle del canale 1 dell'aria di mandata. Risoluzione = 1:10
P_1957 2 SA2 calc. type, 2=MB Min 2 Max 2	Indica in che modo la centralina calcola la portata dell'aria nel canale 2 dell'aria di mandata rispetto al fattore C. 2=Quadratico del sensore di pressione MB.
P_1958 50 SA2 K-term, Scale 1:10 Min 1 Max 15000	Indica il fattore C per il canale 2 dell'aria di mandata.
P_1959 2 EA calc. type, 2=MB Min 2 Max 2	Indica in che modo la centralina calcola la portata dell'aria nel canale dell'aria di ripresa rispetto al fattore C. 2 = Quadratico del sensore di pressione MB.
P_1960 50 EA K-term, Scale 1:10 Min 1 Max 15000	Indica il fattore C per il canale dell'aria di ripresa.

Immagine visualizzata	Descrizione
P_1961 2 Riscaldamento attuatore 1=NO, 2=NC (Su relè, X-15) Min 1 Max 2	Indica il tipo di attuatori delle valvole utilizzati per il riscaldamento dell'acqua 1=24V-NC 2=24V-NO
P_1962 0 Aumento all'arrivo 0=No 1=Active Min 0 Max 1	Indica se l'aumento temporizzato della portata è accessibile. (0=No, 1=Si)
P_1963 5 Aumento all'ora di arrivo (min) Min 1 Max 300	Indica per quanto tempo l'aumento temporizzato della portata dovrebbe essere ON quando è attivata la presenza
P_1964 2 Riunioni o Ufficio Min 1 Max 2	Selezionare la funzione. Sala riunioni (due serrande dell'aria di mandata) o hotel/ufficio 1=W4.2 (Sala riunioni) 2=W4.1 (Hotel)
P_1965 1 ActuatorHeat 1=NC, 2=0-10V, 3=NO (30-31-32, X-12) Min 1 Max 3	Funzione W4.1 per attuttore, riscaldamento 1= Normalmente chiuso 2= 0-10V 3= Normalmente aperto
P_1966 23 TC_Normal Min 15 Max 30	Attivazione del raffreddamento per un funzionamento normale.
P_1967 21 TH_Normal Min 15 Max 30	Attivazione del riscaldamento per un funzionamento normale.
P_1968 25 TC_Economy Min 10 Max 30	Attivazione del raffreddamento per un funzionamento economico.
P_1969 19 TH_Economy Min 10 Max 30	Attivazione del riscaldamento per un funzionamento economico.
P_1970 27 TC_Holiday Min 10 Max 30	Attivazione del raffreddamento per il funzionamento durante le vacanze.
P_1971 17 TH_Holiday Min 10 Max 30	Attivazione del riscaldamento per il funzionamento durante le vacanze.

Indicazioni sulla centralina

Sulla centralina vi sono due LED, uno sulla parte anteriore (N.1) e uno sotto il coperchio (N.2). Di seguito sono riportate le indicazioni che possono venire visualizzate, la loro importanza e il loro rapporto con i DIP switch:

N.	1°	2°	DIP 1	DIP 2	Descrizione	Note
1.	Lampeggiante verde per 1 secondo.	Spento.	Off.	Off.	Funzionamento normale.	-
2.	Lampeggiante rosso e verde.	Spento.	Off.	Off.	Funzionamento normale, ma: Manca l'unità ambiente o il sensore di pressione. Il sensore di temperatura nell'unità ambiente è difettoso. Sensore KTY mancante.	-
3.	Lampeggiante rosso per 1 secondo.	Spento.	Off.	Off.	Errore memoria esterna. I segnali in uscita CA sono errati. MB-ID = 0 o superiore a 247.	X1 e X2 sono "slave" e X3 è un "master". MB-ID è 1. Impostare DIP 1 e DIP 2 su On.
4.	Lampeggiante arancione per 1 secondo.	Spento.	On.	Off.	Posizione di assistenza.	Tutte le porte MB sono "slave", 38400n1. L'unità ambiente non funziona in modalità assistenza.
5.	-	-	Off.	On.	Modalità BMS.	La modalità si attiva automaticamente quando necessario.
6.	Luce arancione.	Luce arancione.	-	-	La centralina è priva di boot loader o è in reset.	-
7.	Verde.	Verde.	-	-	La centralina ha un boot loader ma manca del software.	MB-ID è identico a quello nel file dei parametri.
8.	Arancione.	Verde.	On.	-	La centralina ha un boot loader ma manca del software.	MB-ID è forzato su 1.
9.	Lampeggiante rapido sul verde.	Verde.	-	-	È in corso l'elaborazione del file dei parametri.	Verificare che l'alimentazione elettrica sia presente.
10.	-	Rosso.	-	-	La tensione è bassa (la tensione di alimentazione è <13 V).	Misura di sicurezza per i segnali in uscita CA. Tutti i segnali sono Off.
11.	-	Lampeggiante verde molto rapido.	-	-	Comunicazione radiofrequenza.	-
12.	-	Lampeggiante rosso molto rapido.	-	-	Ulteriore trasmissione di MB.	-

Risoluzione dei problemi

Quando nel sistema di controllo si verifica un errore, viene generato un allarme. Esistono due tipi di allarmi:

- Allarmi generali.
- Allarmi relativi all'applicazione.

In caso di problemi del sistema di controllo, verificare se è scattato un allarme e, in caso affermativo, quale.

Certi allarmi si resettano automaticamente (Auto) una volta corretta la causa dell'errore. Altri devono invece essere resettati manualmente (Man).

Se il sistema di controllo è collegato a un sistema ModBus, gli allarmi possono essere letti entro l'intervallo 10100 – 10139.

Allarme N.	Testo allarme	Descrizione / Causa	Rimedio	Ripristino
0.	Nessun allarme attivo	Non esiste nessun allarme attivo.	Non è richiesto nessun intervento.	-
1.	No room unit 1	La centralina non ha ricevuto nessun segnale dall'unità ambiente 1 entro il tempo specificato (P_110).	Stabilire un nuovo collegamento - Modalità radiofrequenza. Controllare il cavo.	Auto
2.	No room unit 2	La centralina non ha ricevuto nessun segnale dall'unità ambiente 2 entro il tempo specificato (P_110).	Controllare il cavo.	Auto
3.	No pressure sensor	Il sensore di pressione non è presente o è difettoso. L'allarme scatta dopo il tempo specificato (P_113).	Installare o sostituire il sensore.	Auto
4.	No supply flow sensor	Il sensore della portata non è presente o è difettoso. L'allarme scatta dopo il tempo specificato (P_113).	Installare o sostituire il sensore.	Auto
5.	No exhaust flow sensor	Il sensore della portata non è presente o è difettoso. L'allarme scatta dopo il tempo specificato (P_113).	Installare o sostituire il sensore.	Auto
6.	Room unit 1 temperature	Nessuna temperatura dall'unità ambiente 1.	Sostituire l'unità ambiente.	Auto
7.	Room unit 2 temperature	Nessuna temperatura dall'unità ambiente 2.	Sostituire l'unità ambiente.	Auto
8.	Controller KTY short circuit	Sensore KTY difettoso.	Sostituire il sensore KTY.	Auto
9.	Controller KTY open circuit	Sensore KTY mancante.	Controllare il collegamento del sensore KTY.	Auto
10.	Room unit low battery	La batteria nell'unità ambiente sta per esaurirsi.	Sostituire le batterie nell'unità ambiente.	Auto
11.	PT-controller overload	Il segnale in uscita è stato +100% o -100% durante il tempo specificato (P_111).	Controllare la temperatura dell'acqua e la portata dell'acqua.	Auto
12.	Set point not reached	Mancato raggiungimento della temperatura, della portata o della pressione impostata entro il tempo specificato (P_112).	Controllare la temperatura dell'acqua e la portata dell'acqua e dell'aria.	Auto
13.	TBD	-	-	-
14.	TBD	-	-	-
15.	Nessun elenco dispositivi	-	-	-
16.	Sovraccarico CA	La tensione di alimentazione è troppo alta.	Controllare la fonte di tensione.	Auto
17.	Guasto di sistema	Errore del componente.	Sostituire la centralina.	-
18.	Nessun numero di serie	Errore di programma.	Sostituire la centralina.	-

Allarme N.	Testo allarme	Descrizione / Causa	Rimedio	Ripristino
19.	TBD	-	-	-
20.	Cortocircuito X11	Il componente collegato è difettoso.	Individuare il componente difettoso e sostituirlo.	Man.
21.	Cortocircuito X12	Il componente collegato è difettoso.	Individuare il componente difettoso e sostituirlo.	Man.
22.	Cortocircuito X13	Il componente collegato è difettoso.	Individuare il componente difettoso e sostituirlo.	Man.
23.	Cortocircuito X14	Il componente collegato è difettoso.	Individuare il componente difettoso e sostituirlo.	Man.
24.	SPI flash broken	Errore del componente.	Sostituire la centralina.	Man.
25.	Chip radio guasto	Errore del componente.	Sostituire la centralina.	Man.
26.	Revisione file parametri	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
27.	Formato file parametri	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
28.	No Modbus ID	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
29.	No application	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
30.	Nessun parametro	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
31.	Parametro mancante	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
32.	Errore valore parametro	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
33.	Dimensione file parametri	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
34.	File parametri errato	Il file dei parametri è errato.	Eseguire l'aggiornamento al nuovo file dei parametri.	Man.
35.	Check duct group SM (Controllo gruppi serrande SM)	-	-	-
36.	Check duct group DC (Controllo gruppi serrande DC)	-	-	-
37.	Parametri precedenti perduti	Le modifiche al file dei parametri sono andate perdute.	Riavviare la centralina.	Man.
38.	Acquisizione parametri di fabbrica	Le modifiche al file dei parametri non sono state approvate.	Riavviare la centralina.	Man.
39.	TBD	-	-	-
40.	TBD	-	-	-
41.	Nessuna pressione mandata da AHU	-	-	-
42.	Nessuna pressione espulsione da AHU	-	-	-
43.	Canale mandata 100% aperto	-	-	-
44.	Canale espulsione 100% aperto	-	-	-
45.	Rilevamento tensione bassa	La tensione per la centralina è bassa.	Controllare la fonte di tensione.	Auto
46.	TBD	-	-	-
47.	Elemento gruppi serrande mancante	-	-	-
48.	Pressione negativa	-	-	-

Registro ModBus

Le informazioni sotto riportate si applicano nel caso in cui CONDUCTOR W4 sia collegato a un cosiddetto sistema ModBus.

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Stato coil	Uscita discreta (1 bit)	R/W		
Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
0x0001	Non usato			
0x0002	Azione di emergenza AM	0/1		0
0x0003	Azione di emergenza AR	0/1		0
0x0004	Non usato			
0x0005	Modalità risparmio energetico	0/1	0=Non disponibile, 1=Disponibile	1
0x0006	Non usato			
0x0007	Non usato			

Stato ingressi	Ingresso discreto (1 bit)	Solo lettura		
Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
1x0001	Condensa	0/1		
1x0002	Stato rel	0/1		
1x0003	Interruttore presenza	0/1		
1x0004	Interruttore finestra	0/1		
1x0005	Movimento	0/1		
1x0006	Allarmi attivi	0/1	Numero di allarmi	
1x0007	Nessuna unità ambiente 1	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0008	Nessuna unità ambiente 2	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0009	Nessun sensore di pressione	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0010	Nessun sensore portata di mandata	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0011	Nessun sensore portata di espulsione	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0012	Temperatura unità ambiente 1	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0013	Temperatura unità ambiente 2	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0014	Cortocircuito KTY regolatore	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0015	Circuito aperto KTY regolatore	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0016	Batteria quasi scarica unità ambiente	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0017	Sovraccarico regolatore PI	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0018	Setpoint non raggiunto	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0019	Non usato			
1x0020	Non usato			
1x0021	Nessun elenco dispositivi	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0022	Sovraccarico CA	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0023	Guasto di sistema	0/1	ALLARME	
1x0024	Nessun numero di serie	0/1	ALLARME	
1x0025	Non usato			
1x0026	Cortocircuito X11	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0027	Cortocircuito X12	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0028	Cortocircuito X13	0/1	ALLARME, richiede reset HW	

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Stato ingressi Ingresso discreto (1 bit)

Solo lettura

Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
1x0029	Cortocircuito X14	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0030	Guasto flash SPI	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0031	Chip radio guasto	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0032	Revisione file parametri	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0033	Formato file parametri	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0034	Nessun ID Modbus	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0035	Nessuna applicazione	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0036	Nessun parametro	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0037	Parametro mancante	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0038	Errore valore parametro	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0039	Dimensione file parametri	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0040	File parametri errato	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0041	Controllo gruppi serrande SM	0/1	ALLARME, si reimposta dopo l'immissione dei parametri corretti	
1x0042	Controllo gruppi serrande DC	0/1	ALLARME, si reimposta dopo l'immissione dei parametri corretti	
1x0043	Parametri precedenti perduti	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0044	Acquisizione parametri di fabbrica	0/1	ALLARME, richiede reset HW	
1x0045	Non usato			
1x0046	Non usato			
1x0047	Nessuna pressione mandata da AHU	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0048	Nessuna pressione espulsione da AHU	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0049	Canale mandata 100% aperto	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0050	Canale espulsione 100% aperto	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0051	Rilevamento tensione bassa	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0052	Non usato			
1x0053	Elemento gruppi serrande mancante	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	
1x0054	Pressione negativa	0/1	ALLARME, si ripristina automaticamente	

Holding register Registro numero a 16 bit

R/W

Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
4x0001	Relè in emergenza	0/1	0=Chiuso, 1=Aperto, 2=Nessuna azione	1
4x0002	Transizione applicazione	1/9	1=Auto normale, 2=Economia, 3=Manuale, 4=Stand-by, 5=Emergenza, 6=Raffreddamento notte, 7=Funzione timer, 9=Non in uso. Alcuni di questi richiedono l'impostazione di una finestra e un parametro di presenza su 0=NP	
4x0003	Numero stanza		Il valore può essere 0-32000	0
4x0004	Funzione antiblocco della valvola	0/72	Funzione antiblocco della valvola 0=Non utilizzata (ore)	48
4x0005	Timer del movimento	0/20	Timer del movimento (minuti)	20
4x0006	Tempo di avviso generale	0/60	Ritardo avviso, generale (minuti)	60
4x0007	Tempo avviso sovraccarico PI	0/60	Ritardo avviso, sovraccarico PI (minuti)	120
4x0008	Tempo avviso set point	0/60	Ritardo avviso, set point (minuti)	60
4x0009	Tempo avviso sensore di pressione	0/60	Ritardo avviso, sensore di pressione (minuti)	15
4x0010	Non usato			

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Holding register Registro numero a 16 bit R/W

Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
4x0011	Non usato			
4x0012	Non usato			
4x0013	Non usato			
4x0014	Tipo di sistema	1/4	1= Riscaldamento, 2= Raffreddamento, 3= Commutazione, 4=Riscaldamento+Raffreddamento	4
4x0015	Numero di unità ambiente	1/2	1=Una unità ambiente, 2=Due unità ambiente	1
4x0016	Interruttore finestra	0/2	0=Non usato 1=Normalmente chiuso 2=Normalmente aperto	1
4x0017	Interruttore presenza	0/2	0=Non usato 1=Normalmente chiuso 2=Normalmente aperto	1
4x0018	Tipo attuatore raffreddamento	1/3	Raffreddamento attuatore 1=NC, 2=0-10V, 3=NO	1
4x0019	Non usato			
4x0020	Non usato			
4x0021	TC non usato	10/30	(°C)	27
4x0022	TH non usato	10/30	(°C)	17
4x0023	Temp. protezione antigelo	5/15	(°C)	10
4x0024	TC1 Normale	15/30	(°C)	23
4x0025	TH1 Normale	15/30	(°C)	21
4x0026	TC2 Risparmio	10/30	(°C)	25
4x0027	TH2 Risparmio	10/30	(°C)	19
4x0028	Setpoint raffreddamento notturno	10/20		18
4x0029	Setpoint min. unità ambiente	0/20	solo se unità ambiente in stato manuale (°C)	16
4x0030	Setpoint max. unità ambiente	25/50	solo se unità ambiente in stato manuale (°C)	28
4x0031	Non usato			
4x0032	Non usato			
4x0033	Non usato			
4x0034	Non usato			
4x0035	Ritorno RU a stato automatico	0/1200	Tempo per il ritorno dell'unità ambiente allo stato automatico dallo stato manuale	480
4x0036	Portata normale AM1	0/1000	l/s	20
4x0037	Non usato			
4x0038	Portata risparmio energetico da normale	0/100	(%)	20
4x0039	Portata da Normale non usata	0/100	(%)	10
4x0040	Non usato			
4x0041	Non usato			
4x0042	Portata aumentata AM1	0/2500	l/s	30
4x0043	Portata aumentata AM2	0/2500	l/s	30
4x0044	Non usato			
4x0045	Non usato			

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Holding register Registro numero a 16 bit R/W

Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
4x0046	Non usato			
4x0047	Non usato			
4x0048	Term P risc.	1/10000	Scala 1:100	5000
4x0049	Term I risc.	1/10000	Scala 1:100	5
4x0050	Term P raffr.	1/10000	Scala 1:100	5000
4x0051	Term I raffr.	1/10000	Scala 1:100	5
4x0052	Term P commutazione	1/10000	Scala 1:100	5000
4x0053	Term I commutazione	1/10000	Scala 1:100	5
4x0054	Valore 0% AM	0/5000		0
4x0055	Valore 100% AM	5000/10000		10000
4x0056	Valore 0% AR	0/5000		0
4x0057	Valore 100% AR	5000/10000		10000
4x0058	Non usato			
4x0059	Non usato			
4x0060	Non usato			
4x0061	Non usato			
4x0062	Non usato			
4x0063	Temp. manuale	0-50	(°C) Usato solo in stato manuale	
4x0064	Portata relativa in modalità manuale	1/3	1=Portata risparmio, 2=Portata normale, 3=Portata aumentata. Usato solo in stato manuale	
4x0065	Non usato			
4x0066	Livello min CO2	350/1000	(ppm)	500
4x0067	Livello max CO2	350/2000	(ppm)	1000
4x0068	CO2 / Volt	10/500	(ppm/volt)	200
4x0069	Copia di stato coil 1-16	0/65535	"Bit0=0x0001 Bit1=0x0002 Bit2=0x0003 Bit3=0x0004 Bit4=0x0005 ... Bit15=0x0016"	

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Registro ingressi	Registro numero a 16 bit	Solo lettura		
Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
3x0001	ID nome componente	0/10	ID per tipo di centralina nel sistema Conductor e Wise	00003
3x0002 - 0017	Nome componente	0/999	Nome di 16 caratteri max, scambio car. (standard ASCII)	0
3x0018	ID applicazione			
3x0019	N. serie HW			
3x0020	Versione SW			
3x0021	Non usato			
3x0022	Stato applicazione	0/8	0=Iniz, 1=Auto normale, 2=Auto risparmio, 3=Manuale, 4=Standby, 5=Emergenza, 6=Raffreddamento notturno, 7=Funzione Timer, 9=Vacanze	1
3x0023	Non usato			
3x0024	Non usato			
3x0025	Tempo dall'ultimo avvio (anno)			
3x0026	Tempo dall'ultimo avvio (ore)	0/8760	Dopo 8760 ore l'anno si aggiorna	
3x0027	Tempo dall'ultimo avvio (minuti)	0/60	Dopo 60 minuti le ore si aggiornano	
3x0028	Regolatore sensore temp.		°C Scala 1:10 (sensore temp. esterna collegato a 19-20)	
3x0029	Sensore temp. RU1		°C Scala 1:10	
3x0030	Sensore temp. RU2		°C Scala 1:10	
3x0031	Set point temp. RU		Setpoint nel regolatore da parametro o unità per ambiente	
3x0032	Set point portata RU		Risp-Normale-Aumento	
3x0033	Livello batteria RU		Volt. Scala 1:10	
3x0034	Sensore MB pressione portata AM2		(Pa)	
3x0035	Sensore MB pressione portata AM		(Pa)	
3x0036	Sensore MB pressione portata AR		(Pa)	
3x0037	Ingresso analogico 1	0/10000	(mV)	
3x0038	Ingresso analogico 2	0/10000	(mV)	
3x0039	Ingresso analogico 3	0/10000	(mV)	
3x0040	Ingresso analogico 4	0/10000	(mV)	
3x0041	Uscita PWM 1	0/100	(%)	
3x0042	Uscita PWM 2	0/100	(%)	
3x0043	Uscita PWM 3	0/100	(%)	
3x0044	Uscita PWM 4	0/100	(%)	
3x0045	Uscita analogica 1	0/10000	(mV)	
3x0046	Uscita analogica 2	0/10000	(mV)	
3x0047	Uscita analogica 3	0/10000	(mV)	
3x0048	Uscita analogica 4	0/10000	(mV)	
3x0049	Uscita acqua PID	-100/100	(%)	
3x0050	Uscita commutazione PID	-100/100	(%)	

BMS Conductor W4, si applica al software da 0.76

Valori predefiniti tratti dal file dei parametri

Registro ingressi	Registro numero a 16 bit	Solo lettura		
Modbus	Name	Min/Max	Note	Impostazione predefinita
3x0051	Uscita AM PID	-100/100	(%)	
3x0052	Uscita AR PID	-100/100	(%)	
3x0053	Acqua fredda	0/100	(%)	
3x0054	Acqua calda	0/100	(%)	
3x0055	Pos. serranda AM	0/100	(%)	
3x0056	Pos. serranda AR	0/100	(%)	
3x0057	Portata aria AM2		(l/s)	
3x0058	Portata aria AM1		(l/s)	
3x0059	Portata aria AR		(l/s)	
3x0060	Temp. ambiente a controller		(°C) (in caso di 2 RU, la temperatura media di queste)	
3x0061	Temperatura commutazione		(°C)	
3x0062	CO2 nella stanza		ppm	
3x0063	Copia di stato ingressi 1-16	0/65535	"Bit0=0x0001 Bit1=0x0002 Bit2=0x0003 Bit3=0x0004 Bit4=0x0005 ... Bit15=0x0016"	
3x0064	Copia di stato ingressi 17-32	0/65535	"Bit0=0x0017 Bit1=0x0018 ... Bit15=0x0032"	
3x0065	Copia di stato ingressi 33-48	0/65535	"Bit0=0x0033 Bit1=0x0034 ... Bit15=0x0048"	
3x0066	Copia di stato ingressi 49-64	0/65535	"Bit0=0x0049 Bit1=0x0050 ... Bit15=0x0064"	

