

Viper Touch Basic

Centralina climatica

Manuale dell'utente



EU - Declaration of Conformity

Manufacturer: SKOV A/S
Address: Hedelund 4, DK-7870 Roslev, Denmark
Telephone: +45 72 17 55 55

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Product: Viper Touch series
Type, model: House controller

EU directives:	2011/65/EU	RoHS directive)
	2014/30/EU	Electromagnetic Compatibility (EMC)
	2014/35/EU	Low Voltage Directive (LVD)

Standards:

- EN 63000:2018
- EN 61000-6-2:2019
- EN 61000-6-4:2019
- EN 62368-1:2019

We declare as manufacturer that the products meet the requirements of the listed directives and standards.

Location: Hedelund 4, DK 7870 Roslev

Date: 2021.04.09



Tommy Bak
CTO



Big Dutchman.

Modifiche al prodotto e alla documentazione

Big Dutchman si riserva il diritto di modificare il presente documento e il prodotto qui descritto senza preavviso. In caso di dubbi, contattare Big Dutchman.

La data della modifica è riportata sulla parte anteriore e sul retro della pagina.

IMPORTANTE!

Note relative ai sistemi di allarme

Per il comando e la regolazione della climatizzazione all'interno di una stalla si fa presente che eventuali anomalie, malfunzionamenti e impostazioni errate possono causare ingenti danni e perdite di denaro. È quindi necessario provvedere all'installazione di un impianto di allarme separato e indipendente che sorvegli la climatizzazione nella stalla, in aggiunta al computer per la climatizzazione e alla produzione. La Direttiva Europea n. 98/58/UE impone l'installazione di un impianto di allarme all'interno di tutti i capannoni dotati di ventilazione meccanica.

Ci teniamo a farvi notare che nelle condizioni generali di vendita e di fornitura riguardo alla clausola di responsabilità del prodotto è riportato che è necessaria l'installazione di un impianto di allarme.



L'utilizzo errato o non conforme al campo di impiego dei sistemi di ventilazione può causare perdite di produzione o perdite di bestiame all'interno della stalla.

Pertanto si raccomanda che i sistemi di ventilazione vengano montati, utilizzati e sottoposti a manutenzione solo da personale specializzato. Inoltre devono essere previsti un'unità di apertura di emergenza separata ed un sistema di allarme, che dovranno essere sottoposti a manutenzione e testati ad intervalli regolari alle condizioni generali di vendita e di fornitura menzionati.

L'installazione, la manutenzione e la localizzazione guasti di tutta la strumentazione elettrica deve essere eseguita solo da personale qualificato conformemente alle norme nazionali e internazionali applicabili EN 60204-1 e alle altre norme UE applicabili in Europa.

L'installazione di un sezionatore di alimentazione elettrica è necessaria per ogni motore e alimentazione elettrica per semplificare un lavoro libero di tensione sulla strumentazione elettrica. Il sezionatore di alimentazione elettrica.

Nota

- Tutti i diritti sono riservati a Big Dutchman. Non è consentita in nessun caso la riproduzione di nessuna parte del presente manuale senza previa autorizzazione scritta della Big Dutchman.
- La stesura del manuale è stata effettuata con molta cautela per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute. Se ciò nonostante si dovessero verificare errori o informazioni imprecise, siete pregati di contattare la Big Dutchman.
- Indipendentemente da ciò, la Big Dutchman declina ogni responsabilità in caso di perdite o danni causati o che andrebbero imputati all'inosservanza delle informazioni contenute nel presente.
- Copyright by Big Dutchman.

1	Linee guida	6
2	Descrizione del prodotto	7
3	Istruzioni per l'uso	8
3.1	Funzionamento	8
3.2	Uso quotidiano	9
3.3	Registro attività	11
3.4	Pagine	12
3.4.1	Selezione delle pagine predefinite	12
3.4.2	Creazione delle pagine	12
3.4.3	Modifica delle pagine	15
3.4.4	Tipi di pagine	16
3.4.4.1	Vista del capannone	16
3.4.4.2	Panoramica programma	17
3.5	Impostazioni	18
3.6	Selezione della lingua	20
3.7	Password	20
4	Clima	22
4.1	Basic	22
4.1.1	Matrice di controllo	23
4.1.2	Selezione e impostazione della funzione del temporizzatore	23
4.2	Temperatura	26
4.2.1	Menu temperatura	26
4.2.2	Impostazioni temperatura	26
4.3	Umidità	27
4.4	CO2	28
4.4.1	Menu CO2	28
4.5	NH3	28
4.5.1	Menu NH3	28
4.6	Pressione	28
4.6.1	Menu della pressione per la pressione negativa	28
4.7	Ventilazione	30
4.7.1	Menu ventilazione	30
4.7.2	Impostazioni ventilazione	30
4.7.3	Stato ventilazione	30
4.8	Tunnel	31
4.8.1	Menu tunnel	31
4.9	Raffreddamento tunnel	31
4.9.1	Menu raffreddamento tunnel	31
4.9.2	Raffreddamento tunnel adattivo	32
4.10	Ventilatore schermato	32
4.10.1	Menu Ventilatore schermato	32
4.10.1.1	Regolazione mediante l'orologio 24 ore	33
4.10.1.2	Regolazione tramite la temperatura	33
4.10.1.3	Regolazione tramite fonte di calore	35
4.11	Stato clima	37
5	Gestione	38
5.1	Dati capannone	38
5.1.1	Capannone attivo/Capannone vuoto	38
5.1.2	Impostazioni	38
5.2	Curve cronologia	39
5.3	Curve gruppo	41

5.3.1	Impostazione delle curve	41
5.4	Funzioni pausa	43
5.4.1	Capannone vuoto.....	45
5.4.2	Impostazioni	45
5.4.3	Preriscaldamento	46
5.4.4	Sorveglianza temperatura	47
5.5	Sensori ausiliari	48
5.5.1	Menu sensori ausiliari	48
5.6	Consumo	49
6	Allarmi	50
6.1	Arresto di un segnale di allarme	51
6.2	Test allarme	51
6.3	Menu allarme	52
6.4	Allarme mancanza rete	53
6.5	Impostazioni allarme	53
6.5.1	Allarmi master/client.....	54
6.5.2	Allarmi temperatura.....	54
6.5.3	Allarme umidità	55
6.5.4	Allarme ingresso e uscita	55
6.5.5	Allarme sensore	56
6.5.6	Allarme sensore di raffreddamento del tunnel	56
6.5.7	Sensore di pressione	56
6.5.8	Sensori ausiliari e allarme CO2	56
6.5.9	Allarme NH3.....	57
6.5.10	Allarmi ausiliari	57
6.5.11	Stato apparecchiatura	57
6.6	Controllo d'emergenza	58
6.6.1	Apertura emergenza	58
6.6.2	Apertura emergenza regolata dalla temperatura	58
6.6.3	Ingresso d'emergenza	59
7	Istruzioni di manutenzione	60
7.1	Pulizia.....	60
7.2	Smontaggio/riciclo.....	60

1 Linee guida

Questo manuale utente illustra l'utilizzo quotidiano della centralina del capannone. Il manuale fornisce conoscenze di base sulle funzioni della centralina, in modo da favorirne un utilizzo ottimale.

- ☒  Alcune funzioni sono opzionali e vengono utilizzate solo con specifiche configurazioni della centralina del capannone. Queste funzioni vengono indicate con l'icona "opzionale".

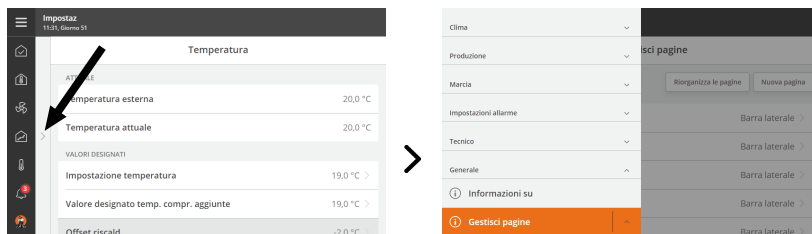
Se una funzione non viene utilizzata, ad esempio **Orologio 24 ore**, non è presente nei menu utente del sistema di controllo. Il manuale può contenere sezioni non rilevanti per la specifica configurazione del sistema di controllo. Vedere anche il *Manuale tecnico* o, se necessario, contattare l'assistenza o un rivenditore.

Il *manuale operativo* comprende un'introduzione generale del funzionamento della centralina del capannone.

A questo, fanno seguito le descrizioni delle funzioni della centralina.

Display della centralina da 7" e 10"

Le schermate mostrate nel manuale sono quelle del display da 10". In caso di utilizzo di un sistema di controllo con il display da 7", premere la freccia visualizzata sul lato sinistro della schermata per visualizzare il menu **Impostazioni**.



Per selezionare un menu in **Impostaz.**, sarà quindi necessario premere , poi  e infine  per aprire il menu desiderato.

2 Descrizione del prodotto

Viper Touch è una serie di centraline del capannone progettate per i pollai. La linea delle centraline comprende diverse varianti. Ognuna di esse soddisfa requisiti specifici per il controllo del clima e della produzione in relazione alle tipologie di produzione e alle condizioni climatiche delle diverse zone geografiche.

La centralina viene gestita tramite un ampio display touch che offre, ad esempio, visualizzazioni grafiche dello stato della ventilazione, icone e curve. È possibile adattare le viste iniziali in base ai requisiti dell'utente e rendere facilmente accessibili le procedure di lavoro utilizzate più spesso. Inoltre, è possibile assegnare un nome a una vasta gamma di funzioni (es. orologio 24 ore, luce, misuratore dell'acqua e sensore extra), in modo da riconoscerle più facilmente nei menu e negli allarmi.

La centralina climatica e di produzione dispone di due porte LAN per la connessione a BigFarmNet Manager e due porte USB.

La centralina è disponibile nelle seguenti varianti:

- Pollo
- Gallina
- Ovaioia

È possibile combinare le varianti di produzione con diversi sistemi di controllo clima:

Base, con controllo della produzione e climatico in base al principio Basic-Step, che consente di regolare il clima sulla base della regolazione della banda P. Questo tipo di aggiustamento del clima è molto flessibile e consente di definire l'impostazione e la regolazione di diverse funzioni climatiche su base giornaliera. Tuttavia, ciò richiede la regolazione delle impostazioni climatiche su base giornaliera. Le curve di temperatura e ventilazione minima sono già inserite. Il Basic-Step non offre alcun controllo dell'umidità.

Flessibile, con controllo della produzione e climatico in base al principio Flex-Step, che consente di regolare il clima in base alle esigenze dell'utente. Il controllo clima regola l'atmosfera in base a un massimo di 63 livelli di ventilazione impostati dall'utente che, una volta regolati, non richiedono modifiche durante il lavoro quotidiano. Flex-Step consente di controllare il clima in base alle curve di temperatura, calore e livello minimo e massimo di ventilazione. Flex-Step non offre MultiStep®.

Profi, con controllo della produzione e climatico per regolare e monitorare il clima fornendo un controllo completo a due zone per temperatura, umidità, ventilazione, raffreddamento, umidificazione e ventilazione della CO2 in due zone separate.

3 Istruzioni per l'uso

3.1 Funzionamento

La centralina Clima e Produzione viene gestita interamente tramite un display con modalità touch screen.

La vista visualizzata viene chiamata pagina. Una pagina può contenere più informazioni rispetto a quelle visualizzate ed è possibile che sia necessario scorrerla verso l'alto e verso il basso.



- A** Pagine con i valori chiave e impostazioni selezionati.
- B** Il nome del capannone selezionato, l'ora e se possibile la settimana e il numero giorno.
- C** Icona con il nome della pagina
- D** Il riepilogo di tutte le pagine, gli accessi alle impostazioni e la selezione della lingua.
- E** Collegamenti rapidi alle pagine. Qui è possibile selezionare fino a 5 collegamenti rapidi. I collegamenti rapidi selezionati sono evidenziati.
- F** Registro attività. Nelle attività sono compresi il funzionamento, gli eventi e gli allarmi.
- G** Impostazioni con accesso diretto agli aggiustamenti.
- O** Informazioni sul funzionamento corrente del sistema di controllo.
- I** I tre puntini indicano che la selezione della scheda consente la visualizzazione di ulteriori informazioni.
- J** Le funzioni inattive hanno il testo e l'icona visualizzati in grigio.

3.2 Uso quotidiano

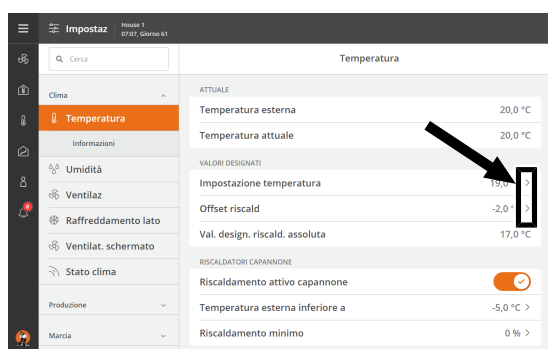
Il sistema di controllo viene attivato tramite delle pagine create con l'accesso alle impostazioni e alle informazioni.

Consigliamo di creare delle pagine con il contenuto necessario per il normale funzionamento quotidiano. Queste pagine forniscono informazioni sullo stato e sul funzionamento. Inoltre, il contenuto delle pagine funziona come collegamento rapido al menu delle impostazioni per un accesso immediato e semplice alla modifica delle impostazioni. Vedere anche le sezioni Creazione delle pagine [► 12] e Pagine [► 12].

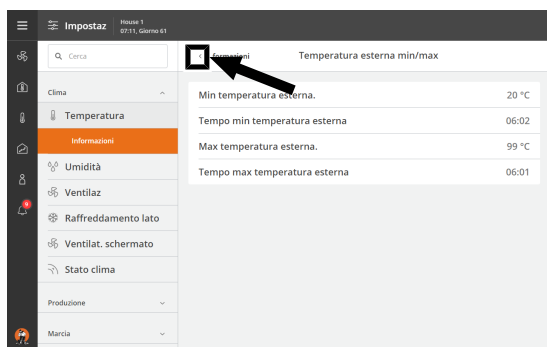
È possibile visualizzare 5 di queste pagine come collegamenti rapidi nella parte sinistra del display del sistema di controllo:



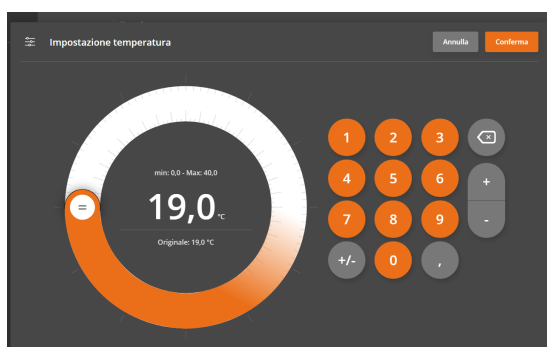
A Premere i collegamenti rapidi per passare da una pagina all'altra.



Se un menu presenta dei menu secondari, viene visualizzato con una freccia verso destra ➤. Premere la linea per aprire i menu secondari.



È possibile tornare indietro nei menu premendo il pulsante con la freccia verso sinistra  visualizzato nell'angolo sinistro.



In tutti i menu e le impostazioni, è possibile annullare le modifiche premendo **Annulla** o confermarle premendo **Conferma**.

3.3 Registro attività

Il sistema di controllo registra il funzionamento, gli eventi e gli allarmi con le informazioni relative all'attivazione e alla disattivazione degli stessi. Spesso si susseguono diversi allarmi poiché una funzione difettosa influisce anche su altre funzioni.

Ad esempio, un allarme flap può essere seguito da un allarme temperatura poiché la centralina non può regolare correttamente la temperatura con un flap difettoso. Gli allarmi completati consentono di seguire il corso dell'allarme all'indietro nel tempo e rilevare l'errore che ha causato gli allarmi.

Il registro Attività contiene una serie di informazioni sugli allarmi, come ad esempio:

- Momento in cui si è verificato l'allarme.
- Momento in cui è terminato l'allarme.
- Valore che ha attivato l'allarme.

Gli altri allarmi attivi vengono contrassegnati nell'elenco.

- Gli allarmi forti vengono visualizzati in rosso.
- Gli allarmi leggeri vengono visualizzati in giallo.
- Gli allarmi disattivati vengono visualizzati in grigio.

L'icona del registro Attività indica il numero di allarmi attivi, a patto che sia ancora attiva una situazione di allarme.

Inoltre, viene visualizzata in caso di modifica di un valore o di un'impostazione indicandone l'ora.

A Premere l'icona per aprire il registro Attività.

B Premere la linea di un'attività per visualizzare i dettagli, come l'ora di attivazione dell'allarme e l'ora in cui è stato riconosciuto.

Premere **Chiudi** per chiudere nuovamente la finestra con le informazioni.

C Selezionare la vista dei diversi tipi di attività:

Tutti: visualizza tutti i tipi

Allarme: mostra solo allarmi

Funzionamento: mostra il funzionamento del sistema di controllo

Evento: mostra, ad esempio, le reimpostazione del sistema di controllo

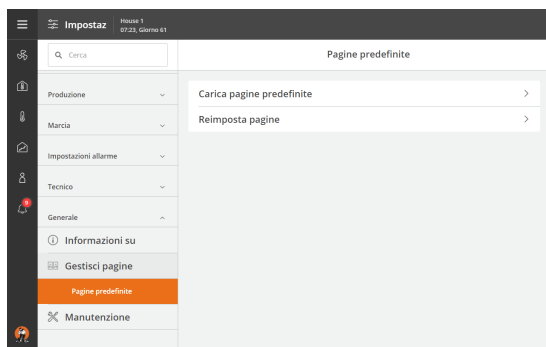
3.4 Pagine

3.4.1 Selezione delle pagine predefinite

Il sistema di controllo Clima e Produzione dispone di diverse pagine predefinite che variano sulla base del sistema di ventilazione e del tipo di animale.

Per semplificare la configurazione del sistema di controllo, è possibile utilizzare le pagine predefinite.

Ricordare di regolare le impostazioni per le condizioni attuali.



Premere **Panoramica**  e selezionare **Impostaz** .

Quindi, selezionare **Informazioni generali** | **Gestisci pagine** | **Pagine predefinite** | **Carica pagine predefinite**.

Selezionare la raccolta di pagine desiderate.

3.4.2 Creazione delle pagine

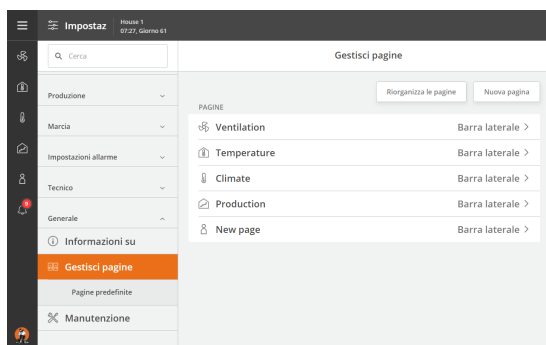
Consigliamo di creare diverse pagine per visualizzare le funzioni e i valori utilizzati in un singolo capannone, facendo in modo che soddisfino le esigenze dell'utente giornaliero.

Queste pagine funzionano come collegamenti rapidi alle impostazioni e ai valori chiave, quindi permettono di accedere immediatamente per leggere i valori e modificare le impostazioni.

Il contenuto delle pagine è formato da 2 tipi di schede con diversi layout,

Scheda superiore: nella parte superiore della pagina, visualizza, ad esempio, le curve, la vista del capannone, la panoramica del programma o la vista giornaliera. I valori chiave sono riportati sotto la scheda superiore.

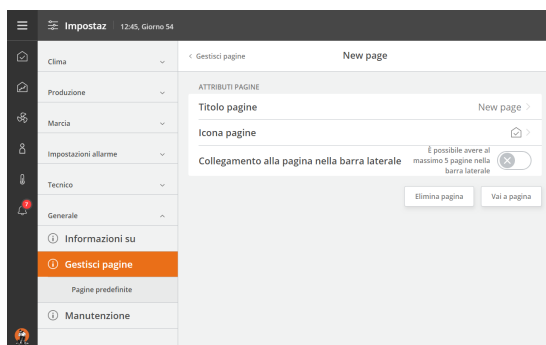
Schede: sono riportati i valori chiave nelle colonne con le intestazioni.



Premere **Panoramica**  e selezionare **Impostaz** .

Selezionare **Informazioni generali** e **Gestisci pagine**.

Premere **Nuova pagina**.



Assegnare un nome alle pagine.

Selezionare un'icona adatta per il contenuto della pagina per riconoscerla in modo semplice.

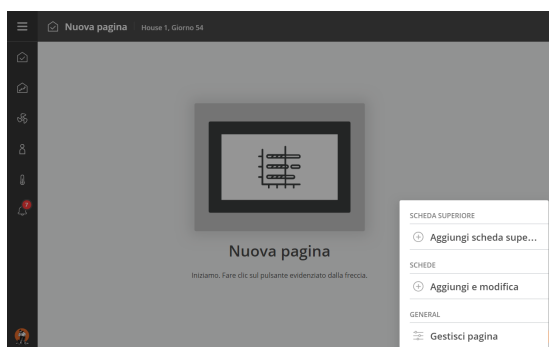
Selezionare se è necessario visualizzare un collegamento diretto nel display. Qui è possibile selezionare fino a 5 collegamenti rapidi. Le pagine senza collegamenti rapidi sono visualizzate premendo l'opzione **Panoramica** .

Premere **Vai a pagina** per selezionare il contenuto di una pagina.

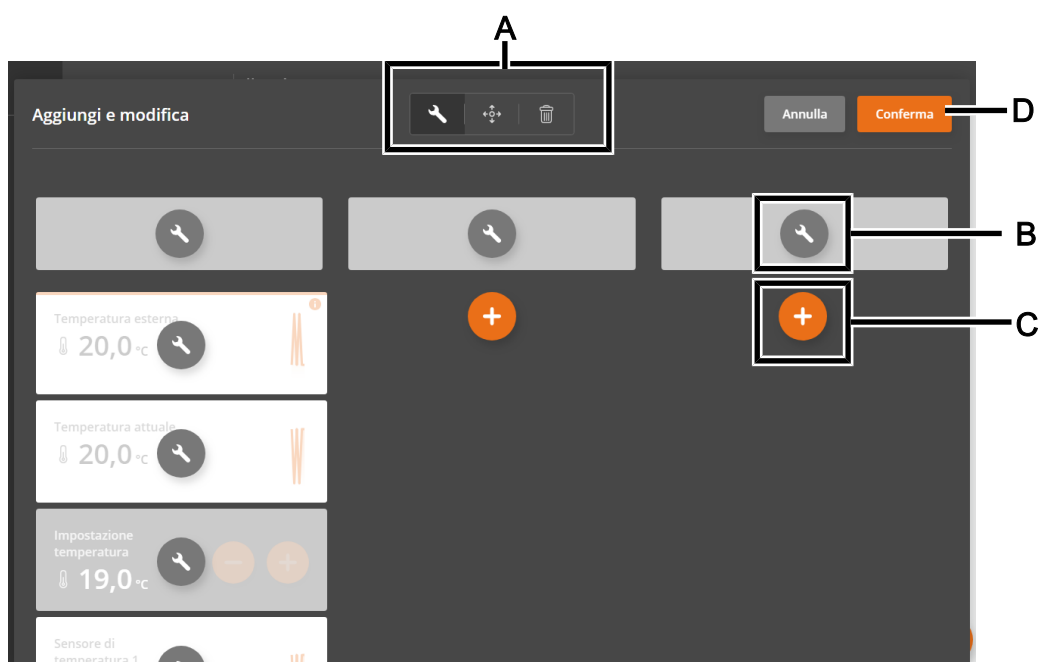


La nuova pagina viene visualizzata.

Premere l'icona dell'ingranaggio visualizzata nell'angolo inferiore destro.

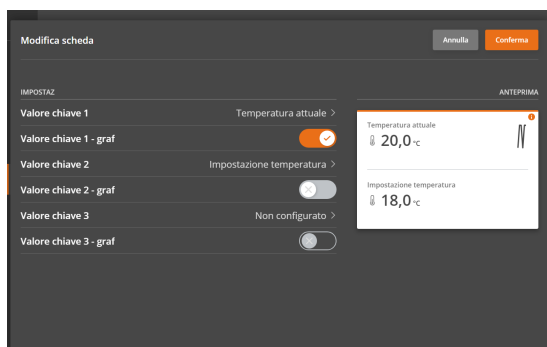


Selezionare il contenuto desiderato della pagina (viste nelle schede superiori e/o valori chiave nelle schede).



- A** Premere uno degli strumenti per modificare le intestazioni o il contenuto delle schede oppure per trasferire o eliminare le schede.
-  Modifica
 -  Trasferisci
 -  Elimina
- B** Una volta selezionato uno strumento, le icone sulle schede cambiano di conseguenza.
- C** Aggiungere ulteriori schede.
- D** Terminare la configurazione premendo **Conferma**.

Con la modifica delle schede, è possibile unire diverse schede, ad esempio, **Temperatura** con **Impostazione temperatura**.



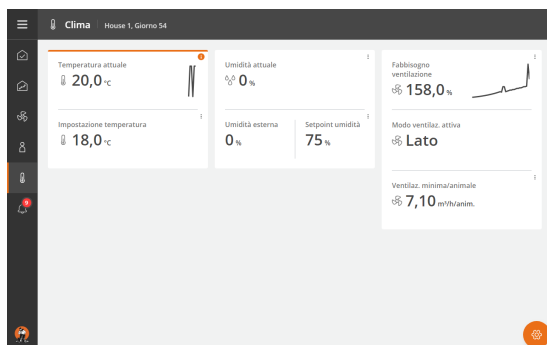
Selezionare per prima cosa lo strumento di modifica  e fare clic sul valore chiave a cui aggiungere i valori designati.

Selezionare **Valore chiave 2** e il valore chiave da visualizzare.

Se necessario, selezionare **Valore chiave 3** e il valore chiave da visualizzare.

Se i valori sono visualizzati anche come grafici, possono essere riportati nella scheda.

A destra nel menu, viene visualizzata l'anteprima della scheda.



È possibile aggiungere fino a due valori chiave alla vista dello stato. Ad esempio, è possibile unire:

Temperatura + Impostazione temperatura

Umidità + Valori designati umidità

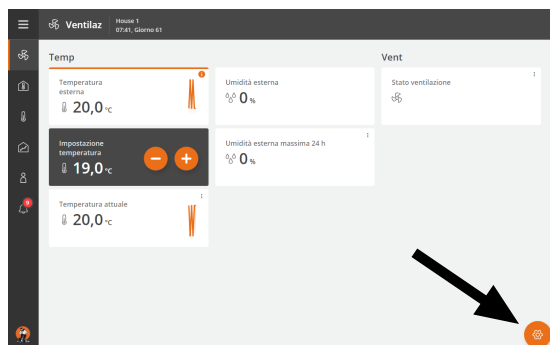
Ventilaz + Ventilaz. minima/animale

Riscaldamento + Spost.to riscald.

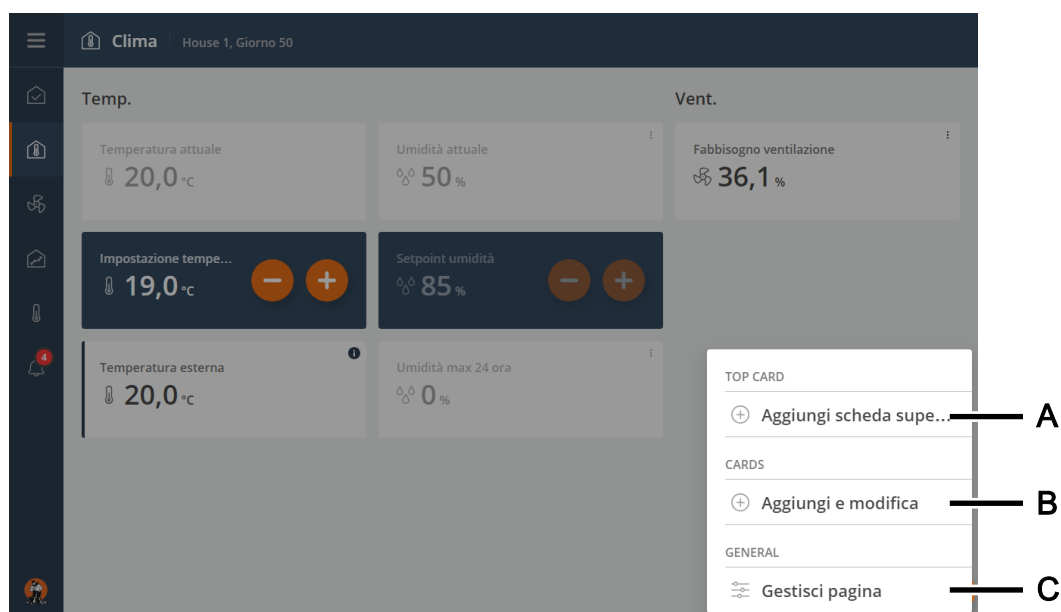
Consumo mangime + Aggiungi mangime

Sempre che le funzioni siano supportate dal sistema di controllo.

3.4.3 Modifica delle pagine



È possibile modificare tutte le pagine premendo l'icona dell'ingranaggio visualizzata nell'angolo inferiore destro.

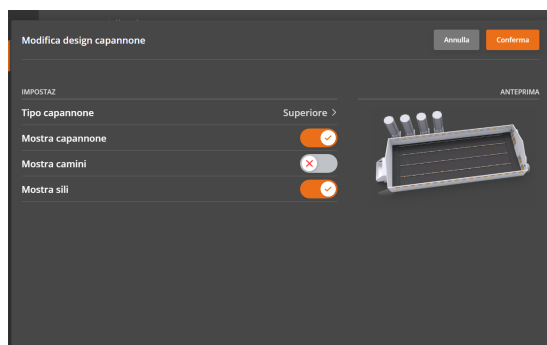


- A** Selezionare la scheda superiore per la pagina.
- B** Selezionare il contenuto della pagina (schede).
- C** Aprire il menu **Gestisci pagine**, vedere anche Creazione delle pagine [► 12].

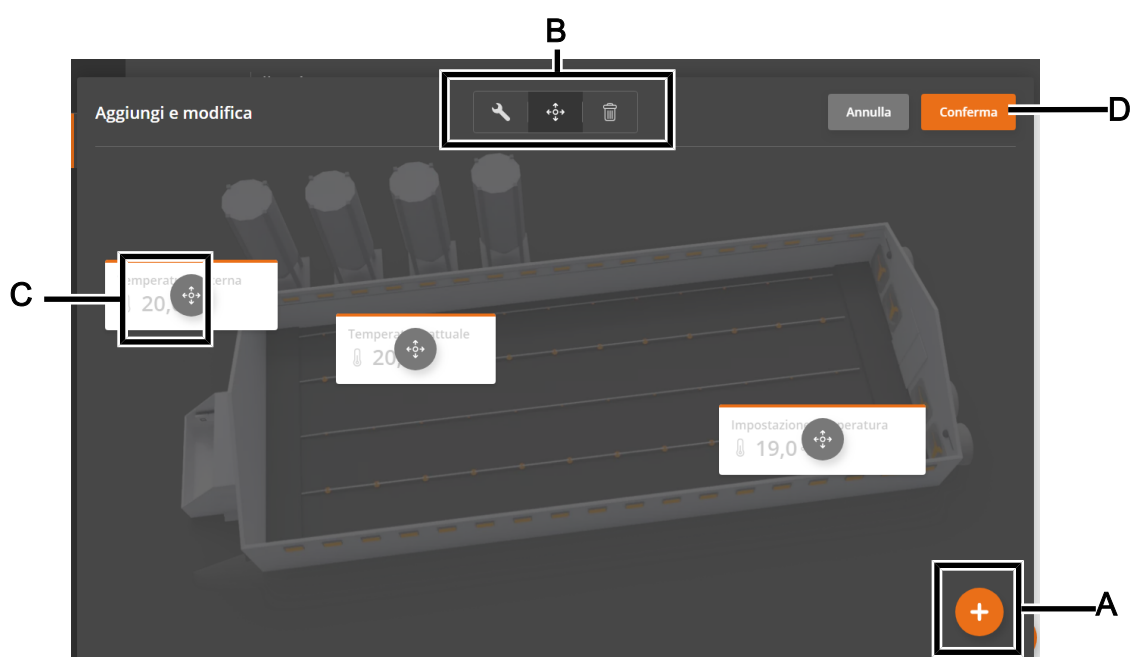
3.4.4 Tipi di pagine

3.4.4.1 Vista del capannone

Questa vista offre una panoramica grafica del capannone con le impostazioni e i valori selezionati.



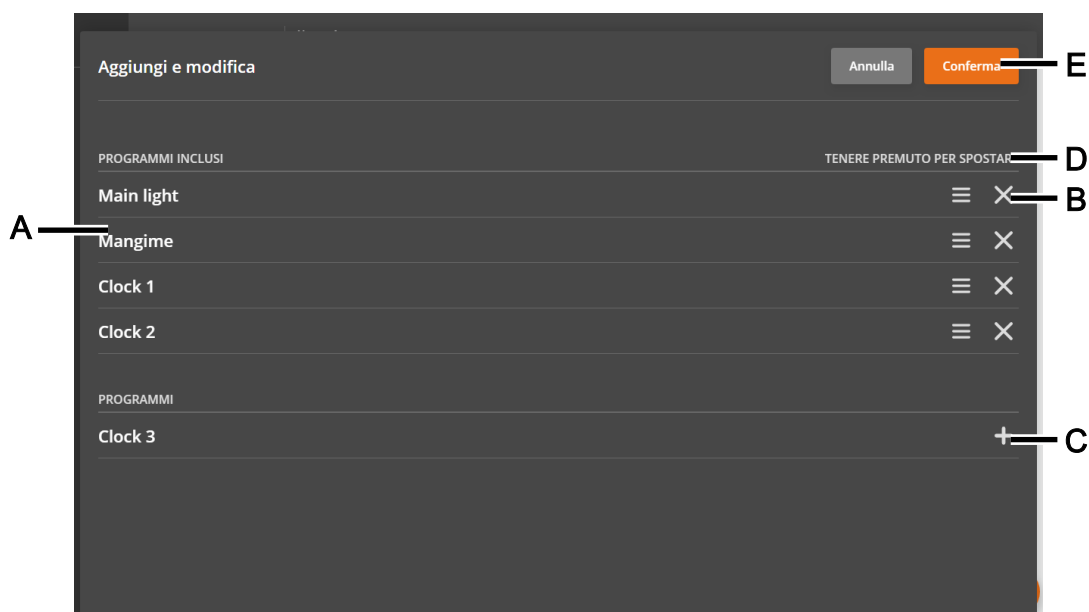
Selezionare prima l'angolo dell'illustrazione del capannone. L'illustrazione viene visualizzata nella piccola immagine sulla destra. Quindi, selezionare se visualizzare o nascondere i diversi elementi: capannone, camini e sili. Infine, salvare il layout premendo **Conferma**.



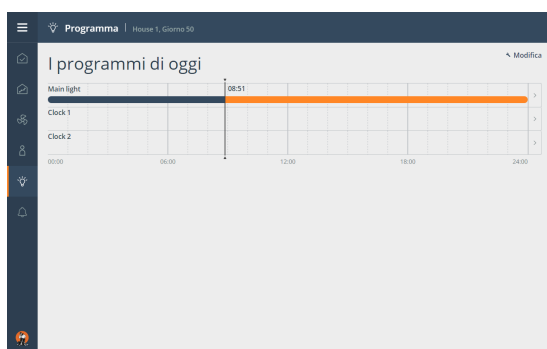
- A** Aggiungere i valori chiave.
- B** Selezionare uno degli strumenti per modificare, spostare o eliminare il valore chiave.
- C** Una volta selezionato uno strumento, l'icona dei valori chiave cambia di conseguenza.
- D** Terminare la configurazione premendo **Conferma**.

3.4.4.2 Panoramica programma

Questa pagina consente di visualizzare i diversi tipi di programmi nella stessa pagina. La vista grafica fornisce una panoramica intuitiva dell'impostazione reciproca dei programmi.



- A** Elenco di tutti i programmi visualizzati nella pagina.
- B** Premere la X per eliminare un programma da questa pagina.
- C** Premere l'icona a forma di "più" per aggiungere un programma.
- D** È possibile modificare l'ordine dei programmi selezionando e tenendo premuto un programma per spostarlo in alto o in basso.
- E** Salvare la pagina premendo **Conferma**.



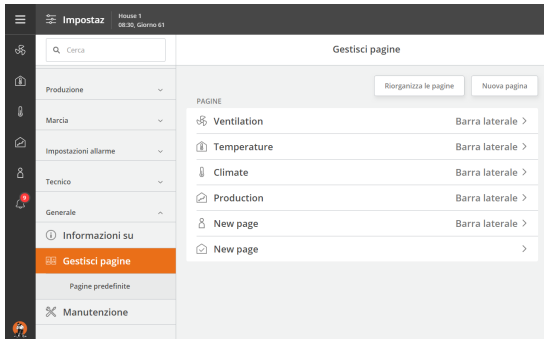
È possibile modificare un programma direttamente dalla panoramica del programma. Premere la linea di un programma per modificarlo.

3.5 Impostazioni

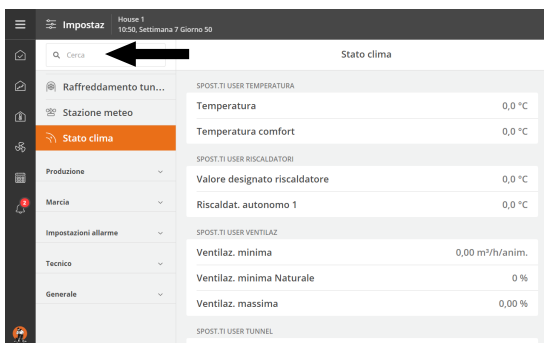
Il menu impostazioni si apre premendo **Panoramica** e quindi **Impostaz.**

Il menu si suddivide nei seguenti menu secondari: **Clima**, **Produzione**, **Gestione**, **Impostazioni allarme**, **Tecnico** e **Informazioni generali**.

Il display visualizza l'ultimo menu aperto.

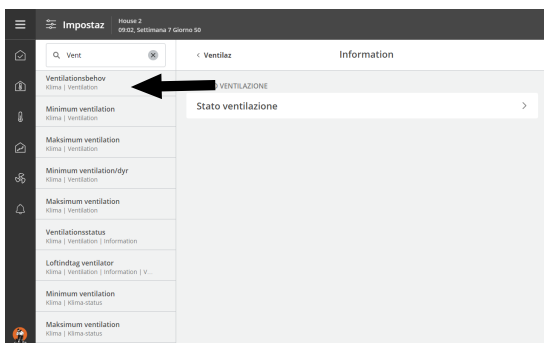


Il menu viene visualizzato sulla sinistra con le impostazioni a destra.



Ricerca nei menu

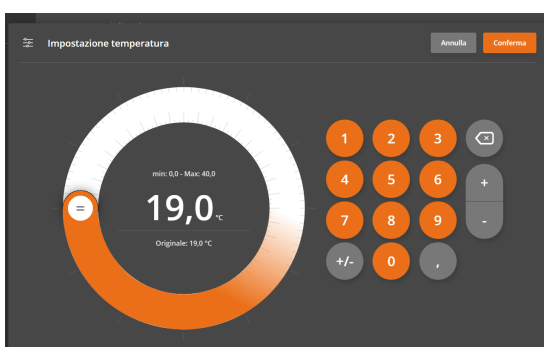
Utilizzare il campo di ricerca sulla sinistra per cercare nei menu. Inserire almeno tre caratteri per poter cercare.



Il risultato viene mostrato sotto il campo di ricerca sulla sinistra della schermata. Viene mostrato anche il percorso verso i menu individuali, ad esempio: **Clima | Ventilazione | Informazioni**.

Premere un risultato della ricerca per accedere direttamente al menu in questione.

Premere la X nel campo di ricerca per eliminare i risultati della ricerca.

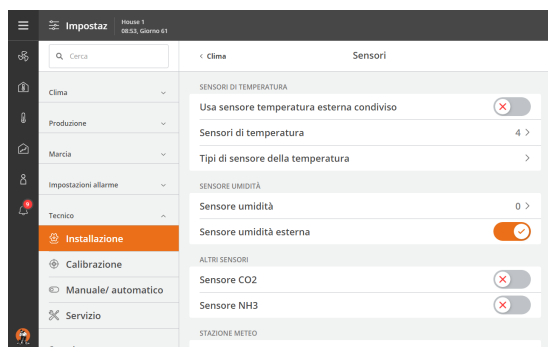


Modifiche delle impostazioni

Utilizzare i tasti numerici per inserire un valore o far scivolare il dito nella circonferenza per selezionare un valore.

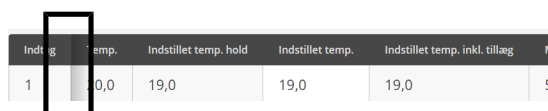
Le opzioni delle impostazioni minima e massima sono visualizzate nella parte superiore della circonferenza. Il nuovo valore viene visualizzato al centro e l'impostazione originale nella parte inferiore della circonferenza.

Premere **Annulla** per annullare l'impostazione o premere **Conferma** per confermarla.



Attivazione/Disattivazione delle funzioni

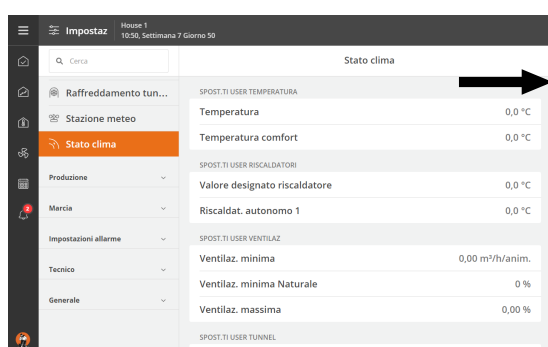
È possibile attivare e disattivare le funzioni e le funzionalità utilizzando il pulsante di attivazione/disattivazione.



Scorrimento a destra/sinistra

Se il menu è più largo del display, è possibile scorrere verso destra/sinistra.

L'opzione di scorrimento a destra/sinistra è attiva quando è visibile l'ombra nella prima colonna del menu.

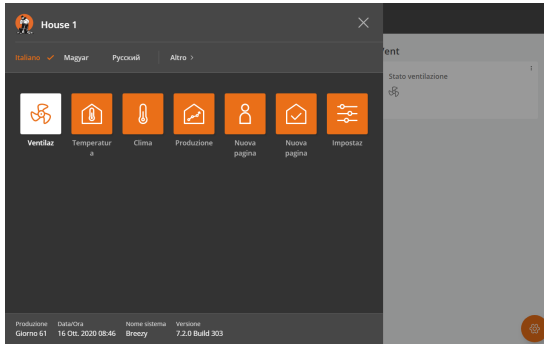


Scorrimento verso l'alto/il basso

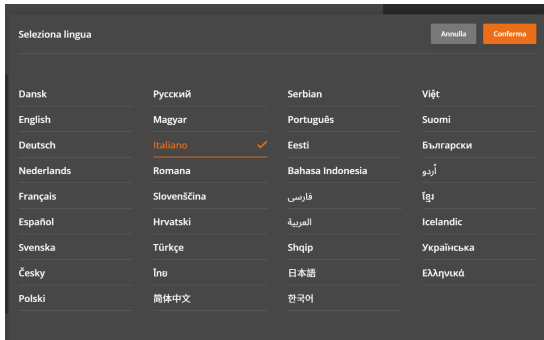
Se la pagina o il menu è più lungo del display, è possibile scorrere verso l'alto/il basso.

La possibilità di scorrere verso l'alto/il basso viene mostrata dalla barra sulla destra del display.

3.6 Selezione della lingua



Premere **Panoramica**  per aprire il menu. La lingua selezionata viene mostrata con un segno di spunta.



Se non è visualizzata la lingua richiesta, premere **Altro** e selezionare quella desiderata tra le opzioni dell'elenco. Premere **Conferma**.

I nomi delle funzioni (come, Orologio 24 ore, Contatori acqua), le pagine e i programmi il cui nome può essere indicato dall'utente non sono tradotti.

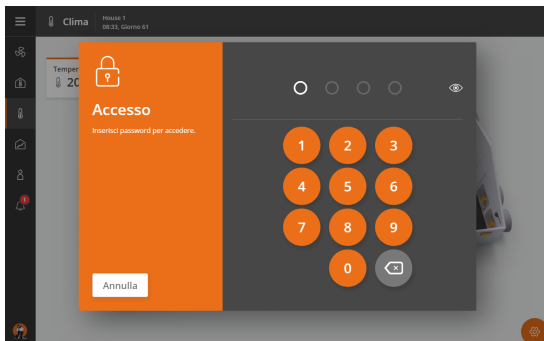
Sono visualizzati in inglese come impostazione predefinita.

3.7 Password

☒  Questa sezione riguarda solo i capannoni in cui è attivata la funzione password.

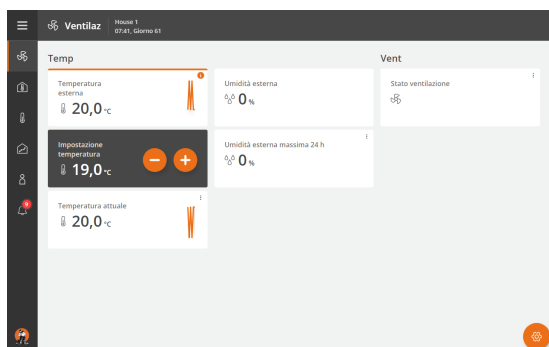
È possibile proteggere il sistema di controllo impedendo le operazioni non autorizzate attraverso l'inserimento di alcune password. Questa funzione può essere attivata nel menu   | **Gestione** | **Usa password**.

Per eseguire la modifica di un'impostazione, immettere una password corrispondente al livello dell'utente richiesto per una data funzione (Giornaliera, Avanzata e Servizio).



Inserire quattro cifre.

Dopo aver inserito la password, è possibile utilizzare il sistema di controllo al livello utente corrispondente. Dopo 10 minuti di inattività, l'utente viene automaticamente disconnesso.



Riportare il sistema di controllo alla pagina dopo l'utilizzo. Dopo 1 minuto occorrerà inserire nuovamente la password.

È possibile modificare la password per ciascuno dei tre livelli utente nel menu  | **Gestione** | **Password**.

Per eseguire la modifica di una password, inserire prima una password valida.

Livello utente	Consente di accedere a	Codice impostato in fabbrica
Vista quotidiana (senza login)	Immissione del numero di animali Messa a punto di temperatura, umidità e qualità dell'aria	
Quotidiana	Quotidiana: Modifica dei valori impostati	1111
Avanzata	Giornaliera + Avanzata: Modifica delle curve e delle impostazioni allarme Impostazione della centralina del capannone in modalità manuale	2222
Assistenza	Assistenza+ Giornaliera + Avanzata: Modifica delle impostazioni nel menu Tecnico	3333



Limitazione dell'accesso alla centralina del capannone

Modificare le password predefinite e cambiare la password su base regolare.

4 Clima

4.1 Basic



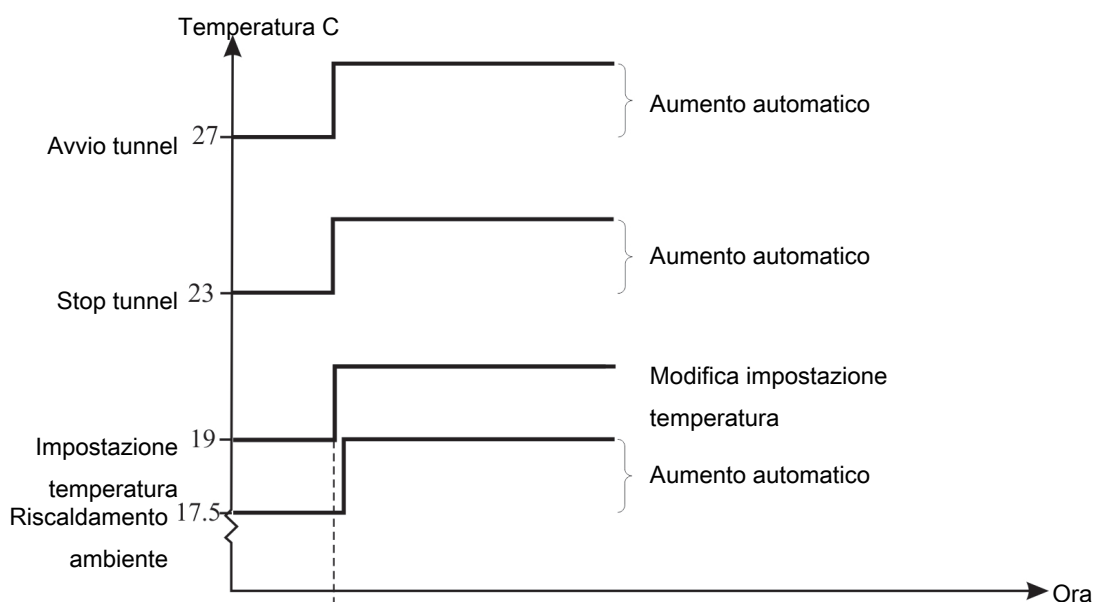
Clima | Basic

Basic	Temperatura target (impostazione temperatura)
	Temp. riscaldam. locale
	Avvio temp. tunnel
	Avvio temp. tunnel
Controllo laterale	Ventilat. laterali
	Raffreddamento lato
Controllo riscaldam. locale	Riscaldat. capannone
Controllo riscaldam. autonomo	Riscaldatore autonomo
Controllo tunnel	Ventilazione a tunnel
	Raffreddamento tunnel
Temporizzatore	

Il menu **Basic** consente di accedere alle impostazioni di ogni ventilatore tunnel e lato e ogni riscaldatore autonomo e capannone tramite i menu a matrice.

La **Temperatura target** corrisponde all'**Impostazione temperatura** nel menu **Temperatura**. Le impostazioni **Riscaldatore stalla**, **Avvio temperatura tunnel**, **Stop temperatura tunnel** e **Controllo tunnel** dipendono dalla **Temperatura target**.

Per questo, modificando il valore **Temperatura target** di 2 °C, la centralina climatica modifica automaticamente queste impostazioni del corrispondente numero di gradi.



Esempio di impostazioni della temperatura collegate.

Per aumentare la **Temperatura target** senza aumentare le impostazioni delle temperature collegate, è necessario, dopo aver regolato la **Temperatura target**, ridurre le impostazioni del relativo corrispondente numero di gradi.

4.1.1 Matrice di controllo

Temp Temperatura attuale.
Se sono installati più sensori di temperatura, viene visualizzato un valore medio.

Per ogni ventilatore/riscaldatore è possibile specificare i seguenti elementi:

Temp Temperatura attuale.
Se sono installati più sensori di temperatura, viene visualizzato un valore medio.

ON L'impostazione temperatura che attiva il ventilatore o il riscaldatore.

OFF L'impostazione temperatura che arresta il ventilatore e il riscaldatore.

Temporizzatore Selezionare il tipo di funzione di temporizzatore per il ventilatore o il riscaldatore.

1 - 8 Sulla base dei sensori di temperatura, selezionare il singolo ventilatore/riscaldatore da regolare.

	Temp. media	ON	OFF	Temporizzatore
Lato ventilat. 1	20,0	20,5	19,5	-
Lato ventilat. 2	20,0	20,5	19,5	-
Raffred. lato 1	20,0	24,5	23,5	-

In **Controllo laterale**, è possibile inoltre impostare il valore del **Raffreddamento laterale (Raff. lat.)**.

In **Controllo tunnel**, è possibile inoltre impostare il valore del **Raffreddamento tunnel (Raff. tunnel)**.

4.1.2 Selezione e impostazione della funzione del temporizzatore

	Tempo ON min	Tempo ciclo	Modo
Min1	3 min 30 Sec	5 min	-
Min2	3 min 30 Sec	5 min	-
Raffr1	30 Sec	4 min	RAMPA
Raffr2	1 min	2 min	ON/OFF
Vent1	30 Sec	3 min	ON/OFF
Vent2	1 min	5 min	ON/OFF

Per ogni temporizzatore, è necessario indicare il Tempo ON min e il Tempo ciclo e la modalità (**ON/OFF, Ramp**) di attivazione del temporizzatore.

In ogni matrice di controllo, è possibile scegliere tra cinque funzioni del temporizzatore (vedere la tabella).

Il grafico nella tabella corrisponde a queste impostazioni:

Tempo ON 60 sec.
Tempo ciclo 300 sec.
Temperatura ON 30 °C
Temperatura OFF 29 °C



La temperatura diminuisce

La temperatura aumenta

Nome	Numero	A	Tipo	
(riga vuota)	1	Ventilazione laterale Vent. tunnel Raffreddamento lato Raffreddamento tunnel Riscaldamento	Sempre ON	
Temporizzatore minimo	2	Ventilazione laterale Vent. tunnel	ON/OFF	
Temporizzatore raffreddamento	2	Raffreddamento lato Raffreddamento tunnel	ON/OFF Ramp	
Tunnel ON	1	Ventilazione laterale Vent. tunnel Raffreddamento lato Raffreddamento tunnel Riscaldatori locali Riscaldamento autonomo	ON/OFF	
Temporizzatore ventilat. schermato	2	Ventilazione laterale Vent. tunnel	ON/OFF Ramp	

Nome	Numero	A	Tipo	

Opzioni impostazioni per le funzioni del temporizzatore.



È possibile dividere la stalla in tre aree dette zone di crescita. La centralina della stalla attiverà le zone di crescita secondo le dimensioni e l'età degli animali. Vedere il *Manuale tecnico* per ulteriori informazioni.

4.2 Temperatura

La centralina climatica regola la temperatura interna in base alla **temperatura target**.

4.2.1 Menu temperatura



| Clima | Temperatura

Valori designati	Impostazione temperatura	
	Umidità per arresto raffreddam. laterale	
	Umidità per arresto raffreddam. tunnel	
Info	Temperatura interna	
	Temperatura esterna	
	Sensori di temperatura	
	Temperatura min/max	24 ora max
		Tempo max 24 ora
		24 ora min
		Tempo min 24 ora
	Temperatura esterna min/max	Min temperatura esterna.
		Tempo min temperatura esterna
		Max temperatura esterna.
		Tempo max temperatura esterna

4.2.2 Impostazioni temperatura

Se la temperatura interna è troppo alta, il sistema di controllo aumenta il livello di ventilazione per fornire più aria fresca. Se la temperatura è troppo bassa, il sistema di controllo riduce il livello di ventilazione per conservare il calore nel capannone e fornire eventualmente maggiore calore.

Clima | Temperatura | Attuale

Clima | Temperatura

Impostazione temperatura	Temperatura target superiore che attiva la ventilazione.
Umidità per stop raffreddam. laterale Umidità per stop raffreddam. tunnel	La combinazione di temperatura interna alta e umidità elevata dell'aria può rappresentare una minaccia per gli animali. Quando il raffreddamento aumenta l'umidità nel capannone, la centralina climatica disattiva automaticamente il raffreddamento, quando l'umidità supera il valore Umidità per stop raffreddam. laterale/ Umidità per stop raffreddam. tunnel .
Temperatura interna	La centralina capannone calcola continuamente il raffreddamento attuale nel locale. Indica la temperatura percepita dagli animali (ossia quella effettiva).
Temperatura esterna	Vista della temperatura esterna attuale.
Sensori di temperatura individuali	La temperatura attuale rilevata dal sensore individuale.
Temperatura min/max	La temperatura più bassa e più alta durante le ultime 24 ore e l'orario della rilevazione.
Temperatura esterna min/max	La temperatura esterna più bassa e più alta durante le ultime 24 ore e l'orario della rilevazione.

Umidità per stop raffreddam. laterale

La combinazione di temperatura interna alta e umidità elevata dell'aria può rappresentare una minaccia per gli animali. Poiché il raffreddamento fa aumentare l'umidità all'interno del capannone, la centralina automaticamente disconnette il raffreddamento se il livello di umidità nel capannone supera il valore **Umidità per stop raffreddam. laterale** (normalmente 75-85%).

4.3 Umidità



Questo paragrafo è rilevante solo per capannoni dotati di sensore umidità.



| Clima | Umidità

Attuale	Umidità attuale	
	Umidità esterna	
Valori designati	Valore nominale umidità	
	Informazioni	Umidità min. 24 ora
		Umidità max 24 ora
		Umidità esterna minima 24 h
		Umidità esterna massima 24 h

L'umidità dell'aria all'interno della stalla aumenta da un lato per la presenza di animali, cibo, acqua potabile e dall'altro tramite la funzione di raffreddamento.

Clima | Umidità

Umidità attuale	Visualizzazione del livello dell'umidità attuale.
Umidità esterna	Vista dell'umidità esterna attuale.
Valore nominale umidità	Impostazione del limite superiore di umidità dell'aria.
Umidità min. 24 ora	L'umidità più bassa durante le ultime 24 ore e l'orario di quando si è verificato.
Umidità max 24 ora	L'umidità più alta durante le ultime 24 ore e l'orario di quando si è verificato.

4.4 CO₂

☒  Questo paragrafo è rilevante solo per capannoni dotati di sensori CO₂.
☐ 
☐ 

4.4.1 Menu CO₂

 | **Clima | CO₂**

CO ₂	CO ₂
-----------------	-----------------

Utilizzando il sensore CO₂, il livello di CO₂ attuale nella stalla può essere monitorato e utilizzato come un indicatore di qualità dell'aria.

Clima | CO₂

CO ₂	Livello attuale di CO ₂ .
-----------------	--------------------------------------

4.5 NH₃

☒  Questa sezione è rilevante soltanto per le stalle dotate di sensore NH₃.
☐ 
☐ 

4.5.1 Menu NH₃

 | **Clima | NH₃**

NH ₃	NH ₃
-----------------	-----------------

Utilizzando il sensore NH₃, il livello di NH₃ attuale (ammoniaca) nella stalla può essere monitorato e utilizzato come un indicatore di qualità dell'aria.

Clima | NH₃

NH ₃	Livello attuale di NH ₃ .
-----------------	--------------------------------------

4.6 Pressione

☒  Questa sezione riguarda solo i capannoni dotati di controllo pressione.
☐ 
☐ 

4.6.1 Menu della pressione per la pressione negativa

 | **Clima | Pressione negativa**

Attuale	Pressione corrente
---------	--------------------

Valori designati	Pressione regolata
------------------	--------------------

Impostazioni	Attivo in modo lato
--------------	---------------------

Attivo in modo tunnel

Info

Controllo pressione arrestato

Richiesta ingresso pressione

Per mezzo di un sensore di pressione, la centralina capannone può controllare il livello di pressione nel capannone. Sulla base delle misure sensore, la centralina capannone controlla l'apertura degli sportelli; in questo modo mantiene il livello di pressione richiesta nel capannone.

Clima | Pressione

Sensore di pressione	Visualizzazione del livello di pressione attuale nel capannone.
Impostazione pressione	Impostazione del livello di pressione.
Attivo in modo lato	Connessione e disconnessione del controllo pressione sulla ventilazione laterale.
Attivo in modo tunnel	Connessione e disconnessione del controllo pressione sulla ventilazione tunnel.
Richiesta ingresso pressione	Indicazione in percentuale di quanto si devono aprire gli sportelli per mantenere la Impostazione della pressione.

4.7 Ventilazione

4.7.1 Menu ventilazione



| Clima | Ventilaz

	Ventilazione minima ridotta	Avvio a temperatura esterna Riduzione max. a questa temperatura Riduci ventilazione minima a
Info	Stato ventilazione	Ingresso laterale Ventilat. laterali
	Stato tunnel	Ingresso tunnel Stato ventilat. tunnel

4.7.2 Impostazioni ventilazione

Ventilazione minima ridotta

In capannoni dove è richiesta la ventilazione minima elevata per evitare alti livelli di CO₂ e di ammoniaca, potrebbe essere rilevante utilizzare la funzione **Ventilazione minima ridotta**. Questa funzione consente alla ventilazione minima di seguire la temperatura esterna.

Clima | Ventilaz | Impostazioni ventilazione minima | Ventilazione minima ridotta

Avvio a temperatura esterna	Impostazione della temperatura esterna che attiva una riduzione della ventilazione minima.
Riduzione max a temperatura esterna	Impostazione della temperatura esterna dove la ventilazione minima non è stata ulteriormente ridotta.
Riduci ventilazione minima a	Impostazione della ventilazione minima in percentuale.

Questa funzione è un'alternativa alla riduzione della ventilazione minima mediante sensore CO₂. Tuttavia, se si utilizza anche la ventilazione minima CO₂, questa avrà la precedenza fintanto che il livello di CO₂ determina il fabbisogno ventilazione.

Vedere anche il Manuale tecnico.

4.7.3 Stato ventilazione

La ventilazione del capannone è formata dall'aspirazione aria e dalle uscite. Oltre a provvedere all'alimentazione di aria fresca nel capannone, la ventilazione rimuove anche l'umidità e l'eccesso di calore.

La centralina regola continuamente la ventilazione in base alla richiesta di ventilazione calcolata. Inoltre, la centralina aumenta o limita la ventilazione in base a se la temperatura interna e l'umidità dell'aria sono troppo alte o troppo basse.

Clima | Ventilazione | Info

Stato ventilazione	Stato dell'aspirazione aria e della fuoriuscita aria.
---------------------------	---

Posiz. otturatore

L'apertura degli sportelli è indicata in percentuale, in base a quanto gli sportelli vengono aperti per l'ingresso o lo scarico dell'aria. Per controllare la potenza attuale della ventilazione è possibile confrontare lo stato di ventilazione nel menù ventilazione con le osservazioni effettuate all'interno del capannone. I dati percentuali quindi sono particolarmente rilevanti anche per la ricerca di errori.

4.8 Tunnel



Questo paragrafo è rilevante solo per i capannoni con la ventilazione a tunnel.

4.8.1 Menu tunnel



Clima | Tunnel

Valori designati	Velocità aria minima
Info	Stato tunnel
	Ingresso tunnel 1-2
	Stato ventilat. tunnel

La ventilazione tunnel viene utilizzata a temperature alte. L'aria viene aspirata attraverso un'apertura tunnel su un lato del capannone e scaricata attraverso diversi ventilatori in fondo al capannone. Ciò rende possibile il movimento rapido dell'aria in direzione longitudinale all'interno del capannone e per questo motivo l'aria è più fresca.

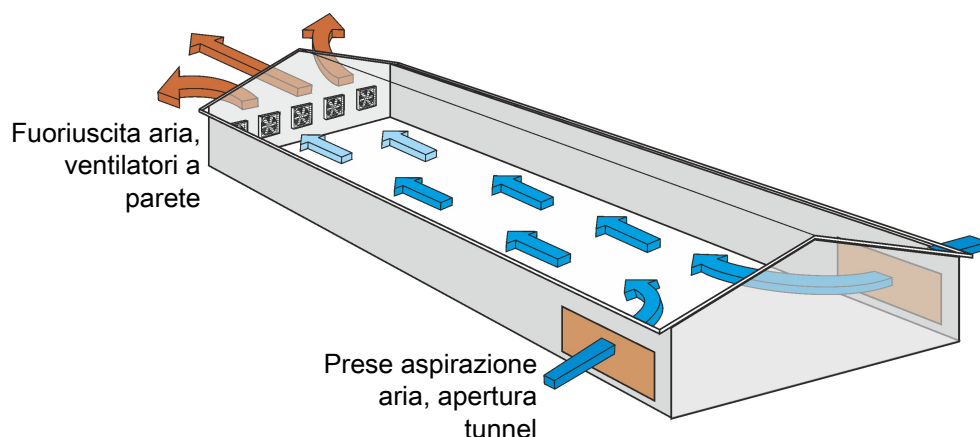
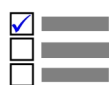


Figura 1: Principio della ventilazione a tunnel

Clima | Tunnel

Stato tunnel	Menu dello stato dell'aspirazione aria e della fase di uscita.
--------------	--

4.9 Raffreddamento tunnel



Questa sezione è rilevante soltanto per le stalle con raffreddamento tunnel.

4.9.1 Menu raffreddamento tunnel



Clima | Raffreddamento tunnel

Valori designati	Umidità per stop raffreddam. tunnel	
	Il raffreddamento viene ridotto gradualmente del 10% prima del limite dell'umidità	
Impostazioni	Tempo di adattamento sistema di controllo	Rapido Moderato Lento
Info	Temp. raffr. tunnel	

Clima | Raffreddamento tunnel | Info

Temp. raffr. tunnel	La temperatura all'interno del sistema di raffreddamento. La temperatura viene utilizzata per l'allarme in connessione con un problema del sistema di raffreddamento.
	La funzione disconnette il raffreddamento se la temperatura scende al di sotto del limite della temperatura esterna nella curva di raffreddamento (l'età degli animali). In questo modo gli animali più piccoli non vengono esposti all'aria fredda.

! La combinazione di temperatura del capannone alta e umidità elevata dell'aria può rappresentare una minaccia per gli animali. Quindi, il raffreddamento tunnel deve essere scollegato quando l'umidità dell'aria è molto alta poiché il raffreddamento la aumenta ulteriormente.

4.9.2 Raffreddamento tunnel adattivo

Big Dutchman consiglia che il controllo del riscaldamento sia impostato sull'opzione del controllo adattativo.

Quando si utilizza il controllo adattativo, è possibile decidere quanto velocemente deve reagire la regolazione di precisione quando cambiano le condizioni.

Clima | Raffreddamento tunnel

Reazione adattiva	Impostare la velocità di reazione dell'adattamento (Lenta/Media/Veloce).
	Non occorre modificare l'impostazione predefinita Media , a meno che la velocità di reazione dell'adattamento non sia troppo lenta (selezionare Veloce) o veloce (selezionare Lenta). Ciò dipende dal sistema in oggetto.
	Inoltre, vedere la sezione relativa al controllo adattativo del Manuale tecnico.

4.10 Ventilatore schermato

☒  Questa sezione è rilevante solo per le stalle dotate ventilatori schermati.

☐ 

☐ 

4.10.1 Menu Ventilatore schermato

 Clima Ventilatore schermato		Si applica solo a
Ventilatore schermato		
	Livello avvio	Flex
	Liv. stop	
Modo	Orologio 24 ore	
	Temperatura	
	Riscaldamento	
Orologio 24 ore	Tempo di avvio	
	Tempo di arresto	
	Tempo ON	
	Tempo OFF	
Temperatura	Sensori installati	
	N. sensore	
	Temperatura ventilat. schermato	

	Tempo ON	
	Tempo OFF	
Riscaldamento	Modo	
	Ritardo avvio	
	Ritardo arresto	Con riscaldamento
	Tempo ON	Dopo riscaldamento

Un ventilatore schermato favorisce la circolazione dell'aria e inoltre provvede a uniformare la temperatura all'interno del capannone.

La centralina può regolare fino a quattro ventilatori contemporaneamente.

Clima | Ventilatore schermato

Livello avvio	I ventilatori sono attivi solo entro i livelli di ventilazione designati.
Liv. stop	
Modalità	Ogni ventilatore schermato può essere regolato in connessione con una fonte di calore, uno o due sensori di temperatura o un orologio 24 ore.

4.10.1.1 Regolazione mediante l'orologio 24 ore

Il ventilatore schermato funziona in base all'orario di accensione/spegnimento impostato e al tempo di impostazione di quando dovrebbe avviarsi o arrestarsi.

Clima | Ventilatore schermato

Ora di avvio	Impostazione dell'ora in cui attivare il ventilatore schermato.
Ora di arresto	Impostazione dell'ora in cui disattivare il ventilatore schermato.
Ora di accensione	Impostazione del periodo di attività del ventilatore schermato.
Ora di spegnimento	Impostazione del periodo in cui il ventilatore schermato non verrà attivato anche se la funzione è attiva.
Attiva controllo override	Scegliere se all'utente deve essere consentito l'avvio e l'arresto manuale del ventilatore schermato.
Stato relè override	Attivazione o disattivazione manuale del ventilatore schermato, ad esempio per aumentare il movimento dell'aria per un breve periodo.

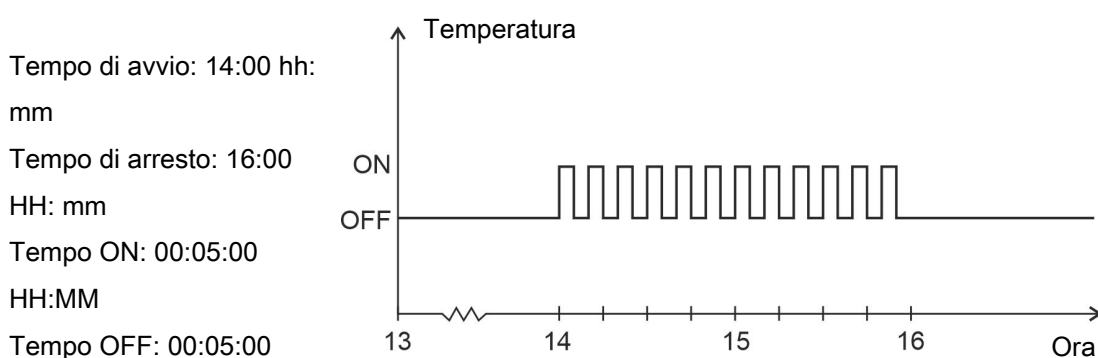


Figura 2: Controllo dell'orologio 24 ore

4.10.1.2 Regolazione tramite la temperatura

Quando un ventilatore schermato viene usato in base alla temperatura del capannone, impostare il sensore che il regolatore dovrà controllare e la temperatura di attivazione del ventilatore schermato.

Installazione con relè (ON/OFF)

È possibile regolare un ventilatore schermato con relè sulla base della temperatura misurata nel capannone (con un sensore di temperatura) o della differenza tra due posizioni del capannone (con due sensori di temperatura). Se attivo, si sposta in modo alternato, fermandosi per brevi periodi.

Clima | Ventilatore schermato

Controllo	Scelta del numero di sensori di temperatura per il controllo dei ventilatori schermati.
Sensore n.	Selezione del sensore di temperatura da utilizzare per il controllo.
Spost.to temp. attuale avvio	Con un sensore di temperatura: Impostazione dell'offset per l' impostazione temperatura . Il ventilatore schermato viene attivato quando la temperatura interna supera l' impostazione temperatura + l'offset della temperatura iniziale . Alle alte temperature, è possibile usare ventilatore schermato per offrire raffreddamento tramite la velocità dell'aria.
Attivazione differenza temperatura	Con due sensori di temperatura: Impostazione della differenza di temperatura tra i due sensori. Il ventilatore schermato viene attivato quando la differenza di temperatura supera il valore impostato. In caso di differenze di temperatura nel capannone, è possibile usare un ventilatore schermato per compensare le differenze di temperatura tra le zone più fredde e quelle più calde.
Tempo ON	Impostazione del periodo di attività del ventilatore schermato.
Orario di spegnimento	Impostazione del periodo in cui il ventilatore schermato non verrà attivato anche se la funzione è attiva.

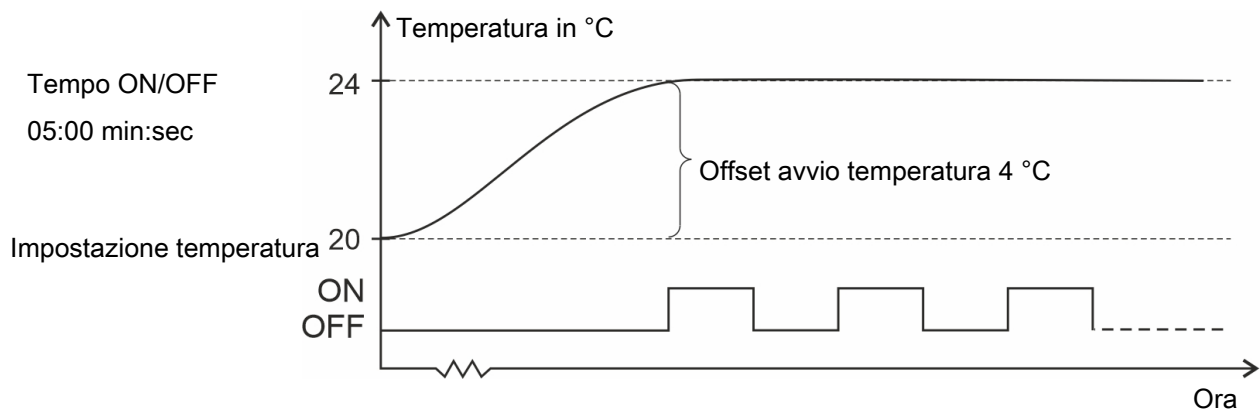


Figura 3: Ventilatore schermato controllato da relè (ON/OFF) con un sensore di temperatura.

Installazione con 0-10 V (variabile)

È possibile regolare un ventilatore schermato da 0-10 V in base alla temperatura misurata nel capannone. La velocità di tale apparecchio varia in relazione alla temperatura.

Clima | Ventilatore schermato

Velocità minima	Impostazione della velocità di avvio del ventilatore schermato.
Velocità massima	Impostazione della velocità massima di funzionamento del ventilatore schermato.
Sensore n.	Selezione del sensore di temperatura da utilizzare per il controllo.

Spost.to temp. attuale avvio	Impostazione dell'offset per l' impostazione temperatura . Il ventilatore schermato viene attivato quando la temperatura interna supera l' impostazione temperatura + l'offset della temperatura iniziale . Alle alte temperature, è possibile usare ventilatore schermato per offrire raffreddamento tramite la velocità dell'aria.
Intervallo temperatura variabile	Impostazione di un intervallo della temperatura interna in cui il ventilatore schermato funzionerà tra la velocità minima e massima.

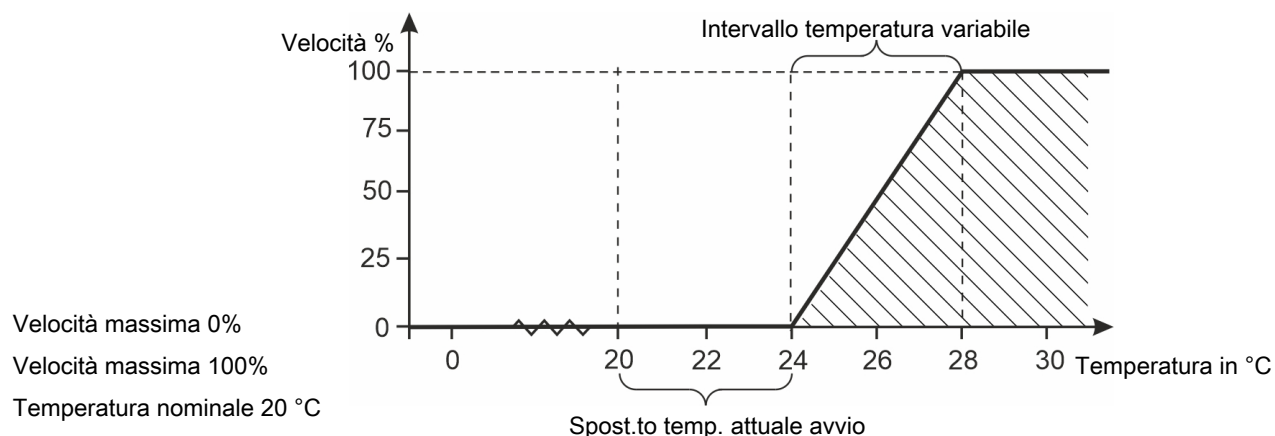


Figura 4: Ventilatore schermato controllato da 0-10 V

4.10.1.3 Regolazione tramite fonte di calore

Quando un ventilatore schermato deve essere fatto funzionare con delle fonti di calore, è necessario optare per una modalità di controllo e impostare il tempo di avvio e di arresto del ventilatore schermato

Controllo:

Con riscaldatore: Il ventilatore schermato funziona mentre la fonte di calore fornisce calore, ma si avvia e si arresta con un tempo di ritardo impostato (Ritardo avvio/Ritardo arresto).

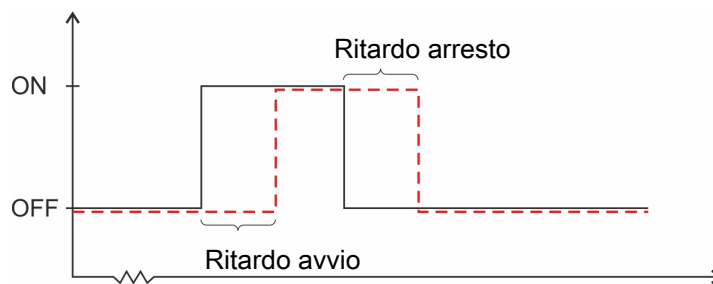
Dopo riscaldatore: il ventilatore schermato funziona dopo che la fonte di calore ha fornito calore. Si avvia con un tempo di ritardo (ritardo avvio) e funziona per un determinato periodo di tempo impostato (Orario di accensione).

Questa funzione è attiva solo se è necessario il riscaldamento.

Modo di controllo: Con
riscaldat.

Riscaldam. ———

Ventilat. schermato ■ ■ ■ ■ ■



Modo di controllo: Dopo
riscaldat.

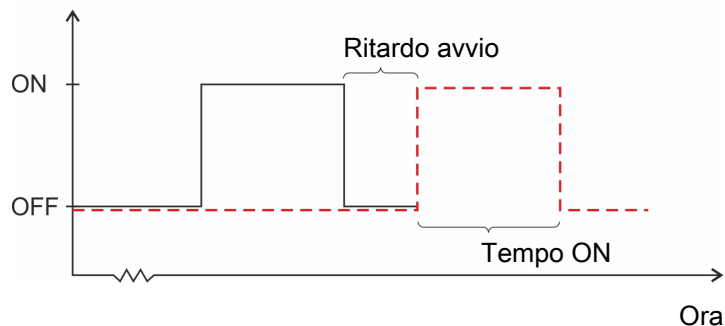


Figura 5: Controllo con riscaldat.

4.11 Stato clima



| Clima | Stato del clima

SPOST.TI USER DELLA TEMPERATURA

ALTRI SPOST.TI USER

PRINCIPI DI CONTROLLO

Clima | Stato del clima

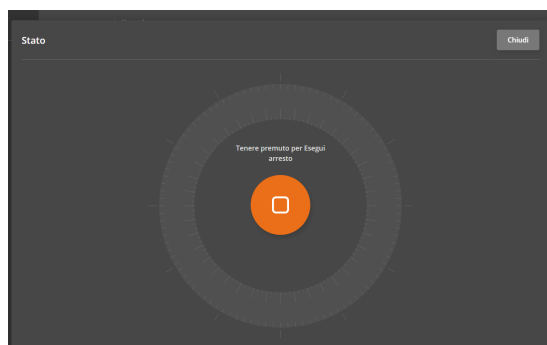
Offset utente	Visualizza gli attuali offset utenti per i valori standard della curva.
----------------------	---

5 Gestione

5.1 Dati capannone

 Gestione Dati stalla		Valido solo per
Stato capannone	Stato	Capannone attivo/Capannone vuoto
Zona crescita	Zona di crescita attiva	Pollo, gallina Basic + Flex
	Stato gruppo posteriore/anteriore	Pollo, gallina Basic + Flex
Data	Regola data e ora Numero giorno Giorno della sett Avvio di giorno	
Altro	Nome capannone Accesso remoto attivo	

5.1.1 Capannone attivo/Capannone vuoto



Impostare lo stato del gruppo su **Stalla attiva** il giorno prima di allevare gli animali, in modo che il sistema di controllo possa adattare il clima alle loro esigenze. Quindi, il numero di giorno passa a 0 e la centralina funziona in base alle impostazioni automatiche.

Impostare lo stato su **Stalla vuota** dopo aver svuotato il capannone.

Se impostato su Stalla vuota, il sistema di controllo disconnette la regolazione e i controlli in base alle funzioni intermedie Stalla vuota e Preriscaldamento.

Questa funzione protegge gli animali nel caso in cui un capannone venga impostato per errore su **Capannone vuoto**.

Per fare in modo che il sistema si chiuda quando lo stato è impostato su **Stalla vuota**, ripristinare le impostazioni della funzione intermedia del capannone vuoto.

Nello stato **Capannone vuoto**, la centralina reimposterà anche tutte le modifiche alle curve effettuate nel corso del gruppo precedente.

5.1.2 Impostazioni

Gestione | Dati capannone

Stato	Stato lettura (Capannone attivo/Capannone vuoto).
Animali allevati	Impostazione del numero di animali.
Zona di crescita attiva (Solo pollo e gallina, Basic + Flex)	È possibile dividere la stalla in 3 zone, dette di crescita. A seconda dell'età degli animali, 1/3, 2/3 della stalla o tutta la stalla vengono utilizzati come zona di crescita. La centralina controlla il clima e la produzione in: • 1/3 della stalla con una zona di crescita • 2/3 della stalla con 2 zone di crescita • L'intera stalla con 3 zone di crescita

Regola data e ora

Impostazione della data e dell'ora attuali.

La corretta impostazione dell'orologio è un elemento importante per le diverse funzioni di controllo e la registrazione degli allarmi. In questo modo, tutti i programmi del controller useranno la data e l'ora e il numero del giorno.

L'orologio non si fermerà in caso di mancanza di corrente.

Orari in estate e inverno

Non è disponibile un adattamento automatico in relazione all'orario estivo e invernale, poiché alcuni tipi di animali sono molto sensibili ai cambiamenti del ritmo circadiano. Per fare in modo che il regolatore segua l'ora locale in estate e inverno, modificare manualmente l'impostazione dell'ora di +/- 1 ora.

Numero giorno

Impostazione del numero di giorno. A mezzanotte, il numero del giorno aumenterà di 1 unità ogni 24 ore trascorse dopo l'impostazione del capannone come attivo. Il numero del giorno corrisponde di solito all'età degli animali.

È possibile impostare il numero di giorno a un minimo di -9, in modo che la centralina climatica e di produzione possa controllare il preriscaldamento del capannone prima di allevare gli animali.

Numero settimana

Visualizza il numero della settimana (solo galline).

Giorno della sett

Visualizzazione del giorno della settimana.

Avvio al giorno

Imposta il giorno in cui viene avviato il gruppo.

Nome capannone

Impostazione del nome capannone.

Quando la centralina capannone viene integrata nella rete LAN, è importante che ogni stalla sia dotata di un nome univoco. Il nome del capannone viene trasferito via rete in modo da identificare il capannone degli animali.

Impostare un piano per la denominazione di tutte le centraline collegate alla rete.

Accesso servizio attivato

Informazioni sul controllo a distanza del sistema di controllo Clima e Produzione tramite il programma di gestione dell'azienda agricola BigFarmNet Manager. Quando l'accesso assistenza è attivato, l'icona del menu utente si accende e diventa rossa nel menu principale.

5.2 Curve cronologia

 | **Gestione** | **Curve cronologia**

Valido solo per

Curve cronologia

Clima

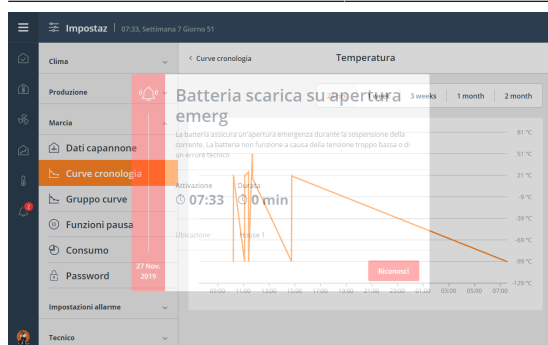
Sistemi di controllo solo Clima e sistemi di controllo Clima e Produzione.

Produzione

Sistemi di controllo solo Produzione e sistemi di controllo Clima e Produzione.

Monitoraggio potenza

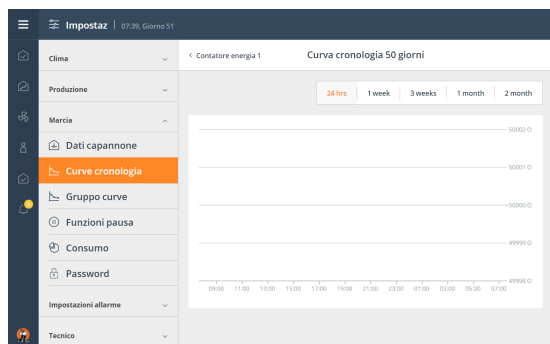
Sistemi di controllo solo Clima e sistemi di controllo Clima e Produzione.



Le curve cronologia del clima danno un'idea dell'andamento clima delle ultime 24 ore.

A seconda del tipo e della configurazione della centralina del capannone, possono essere disponibili le seguenti curve della cronologia per il clima:

- Temperatura
- Umidità
- Umidità esterna
- Temperatura esterna
- Sensori ausiliari
- Ventilazione



• ...

Il monitoraggio dell'energia delle curve cronologia indica il livello di consumo energetico per le ultime 24 ore e gli ultimi 50 giorni.

5.3 Curve gruppo



Questa sezione riguarda solo i capannoni con produzione gruppo.

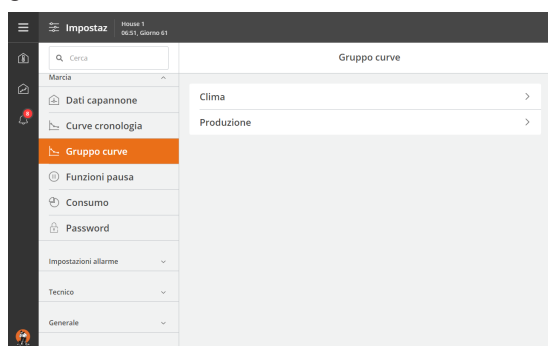


Gestione | Curve gruppo

Valido solo per

Curve gruppo	Clima	Sistemi di controllo solo Clima e sistemi di controllo Clima e Produzione.
	Produzione	Sistemi di controllo solo Produzione e sistemi di controllo Clima e Produzione.

Insieme ad altre informazioni, l'impostazione delle curve costituisce la base del calcolo della centralina per la regolazione del clima.



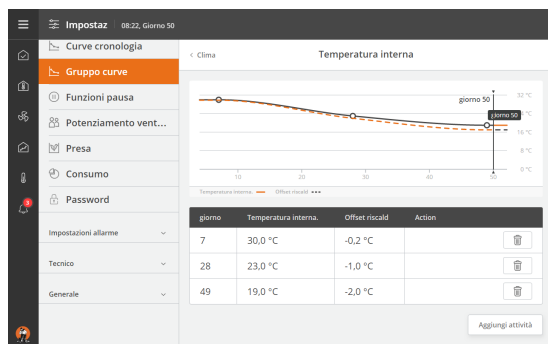
La centralina può regolarsi automaticamente in base all'età degli animali.

Quando la centralina del capannone è collegata a una rete con il programma di gestione BigFarmNet Manager, è possibile modificare le curve anche tramite BigFarmNet.

A seconda del tipo e delle impostazioni della centralina del capannone, sono disponibili le seguenti curve gruppo:

- Temperatura interna
- Temperatura offset riscaldamento
- Temperatura riscald. autonomo
- Umidità
- Ventilaz. minima
- Ventilazione massima
- ...

5.3.1 Impostazione delle curve



Utilizzare il pulsante **Aggiungi attività** per aggiungere i punti della curva necessari.

Per ciascun insieme di curve:

- un numero giorno per ciascuno dei punti della curva richiesti.
- il valore richiesto della funzione di ciascuno dei punti della curva.

Vedere anche la sezione Offset utente.

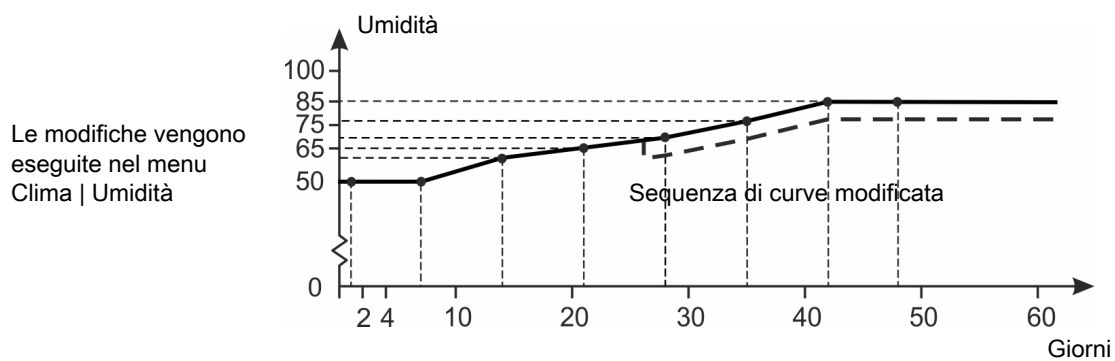


Figura 6: Curva per l'umidità dell'aria

In generale, modificando l'impostazione associata nel corso dello stormo, la centralina del capannone sposta automaticamente e in parallelo il resto di una sequenza di curve.

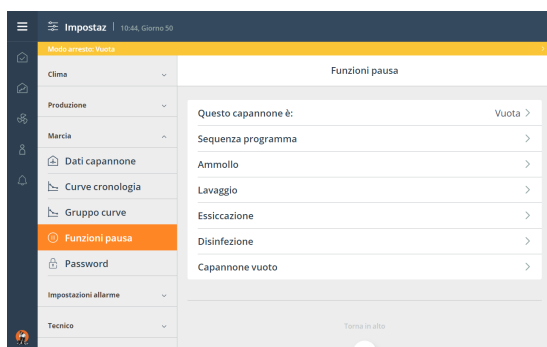
Le modifiche alle impostazioni si trovano nel menu Offset utente.

5.4 Funzioni pausa

| Gestione | Funzioni pausa

Funzioni pausa	Questo capannone è:	Lavaggio/Essidcazione/Svuotamento
	Sequenza programma	Al di fuori degli intervalli programmati, lo stato è capannone vuoto avvio lavaggio avvio essiccazione avvio disinfezione
	Lavaggio/Essidcazione	Ingresso laterale Ingresso tunnel Livello Sport. fuoriuscita aria Controllo velocità fuoriuscita aria Tempo lavaggio Riscaldamento Tempo essiccazione
	Disinfezione	Ora disinfezione Temperatura
	Capannone vuoto	Ingresso laterale Ingresso tunnel Livello Sport. fuoriuscita aria Controllo velocità fuoriuscita aria Riscaldamento Preriscaldamento Sorveglianza temperatura attiva

La funzione pausa facilita lo svolgimento dei lavori necessari all'interno di una stalla (pulizia, ecc.) e garantisce il cambio d'aria nonché il mantenimento della temperatura nella stalla, quando vuota.



Stato

La centralina capannone può attivare la funzione pausa solo quando lo stato di ingresso è impostato su **Capannone vuoto** (nel menu **Gestione/ Dati capannone/ Stato**).

Questo menù è visibile solo se la funzione è stata impostata su **Capannone vuoto**.

Quando la funzione pausa è attiva, la centralina esegue di nuovo la regolazione in base all'impostazione per **Capannone vuoto**.

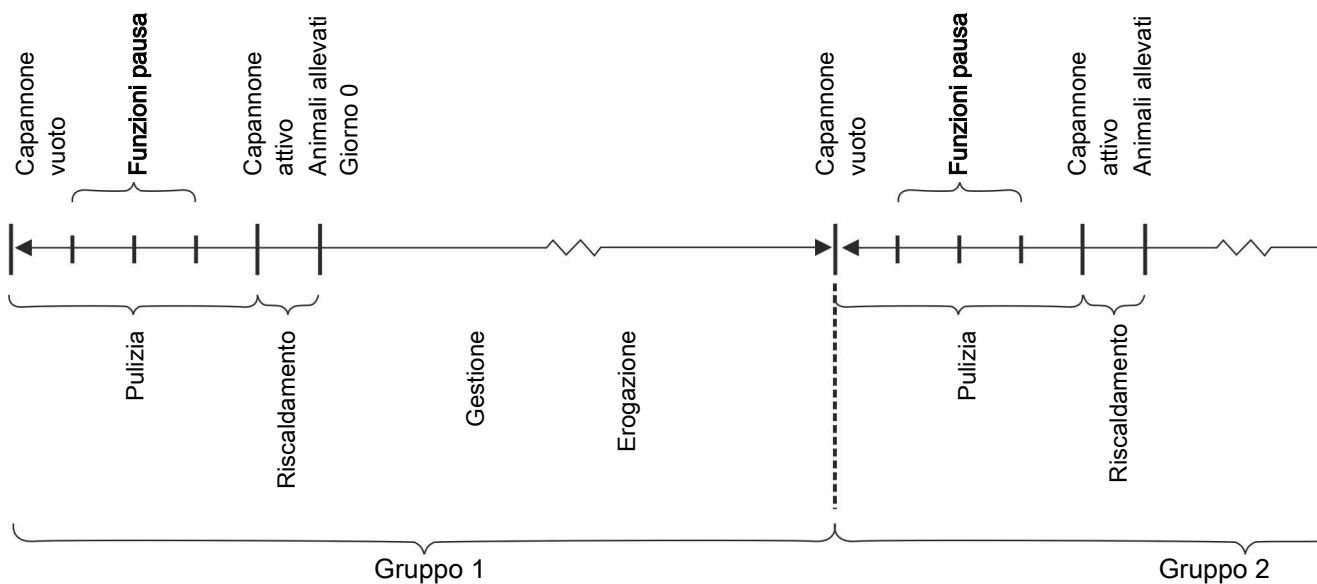


Figura 7: Funzioni pausa a produzione gruppo

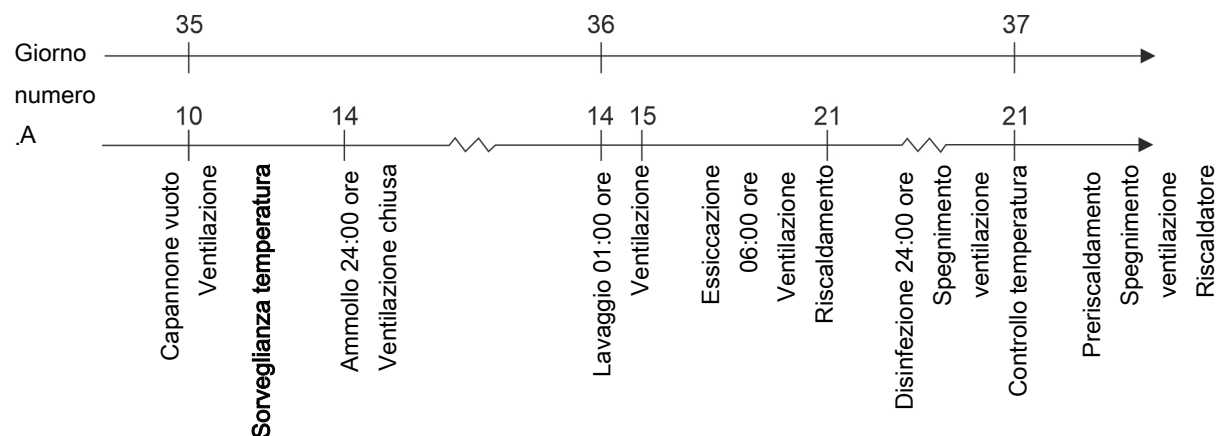
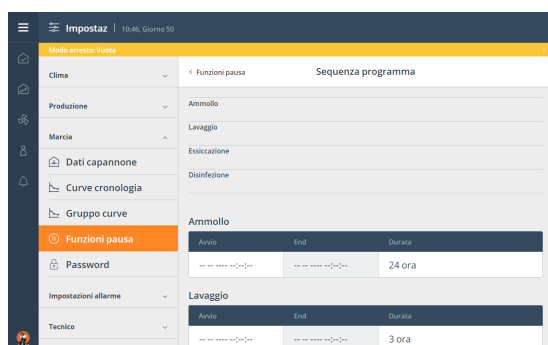


Figura 8: Sequenza delle funzioni pausa



Sequenza programma

Con il controllo tempo, ogni funzione pausa può essere impostata per avviarsi ad un orario specifico. È così possibile impostare una sequenza totale per le funzioni pausa.

Lavaggio

Durante la pulizia manuale del capannone la ventilazione deve essere nuovamente accesa al fine di consentire il ricambio di aria.

Essiccazione

L'essiccazione è una combinazione di ventilazione e riscaldamento. Maggiore è l'apporto di calore all'interno della stalla e più veloce avviene l'asciugatura.

Il riscaldamento può essere fornito come riscaldamento ambiente o riscaldamento pavimento.

È impostata una specifica temperatura quando si utilizza il riscaldamento ambiente.

Quando invece si utilizza il riscaldamento pavimento, è necessario impostare la percentuale alla quale deve funzionare il sistema di riscaldamento pavimento. Il riscaldamento pavimento si arresta quando la temperatura interna supera la temperatura impostata.

Disinfezione

La disinfezione viene eseguita manualmente aggiungendo disinfettante all'acqua.

È necessario mantenere una determinata temperatura nel capannone durante la disinfezione, per consentire un'azione ottimale del disinfettante (spesso superiore a 20 °C).

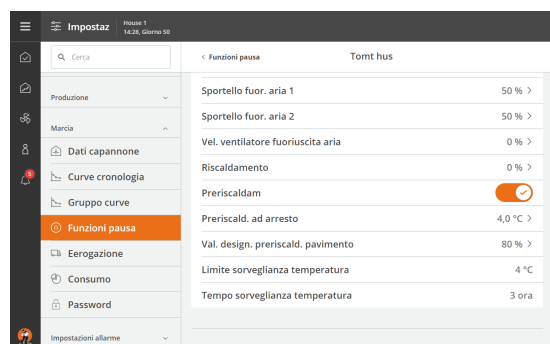
La centralina capannone disattiva il sistema di ventilazione e fornisce calore in base al fabbisogno dell'animale, per mantenere una corretta temperatura per la disinfezione.

Il riscaldamento può essere fornito come riscaldamento ambiente o riscaldamento pavimento.

È impostata una specifica temperatura quando si utilizza il riscaldamento ambiente.

Quando invece si utilizza il riscaldamento pavimento, è necessario impostare la percentuale alla quale deve funzionare il sistema di riscaldamento pavimento. Il riscaldamento pavimento si arresta quando la temperatura interna supera la temperatura impostata.

5.4.1 Capannone vuoto



Capannone vuoto

Se lo stato gruppo è impostato su **Stalla vuota** (nel menu **Gestione | Dati stalla**), il sistema di controllo del capannone effettua la regolazione in base all'impostazione per **Stalla vuota** (impostata nel menu **Funzioni pausa**).

Questa funzione garantisce il ricambio di aria all'interno della stalla, facendo funzionare la ventilazione con una percentuale fissa (50%) della potenza dell'impianto. Questa funzione serve per proteggere gli animali in caso il capannone sia stato impostato erroneamente su **Stalla vuota**.



Quando lo stato è **Stalla vuota**, tutte le funzioni di allarme, eccetto quella Sorv. stalla vuota, sono scollegate. Vedere anche la sezione Sorveglianza temperatura [▶ 47].

Se lo stato gruppo è impostato su **Capannone vuoto**, la centralina capannone disabilita tutte le regolazioni automatiche e funziona in base alle impostazioni funzioni pausa **Capannone vuoto**.

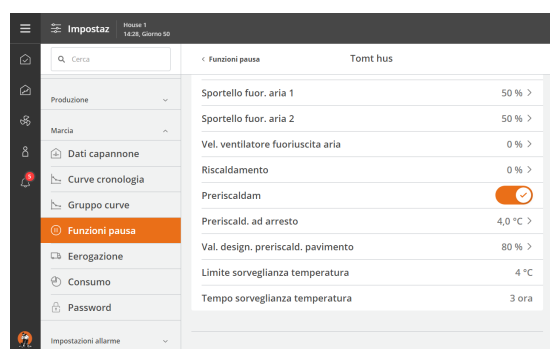
5.4.2 Impostazioni

Gestione | Funzioni pausa

Il capannone è	Menu per la selezione della funzione pausa
Ingresso laterale	Impostazione dell'apertura sportello per l'aspirazione aria laterale.
Ingresso a tunnel	Impostazione dell'apertura tunnel (tunnel).
Livello	Impostazione del livello di ventilazione.
Sportelli fuoriuscita aria 1	Impostazione dell'apertura sportello per la fuoriuscita aria. Quando il capannone è in stato capannone vuoto, questa funzione viene solitamente usata per aprire lo sportello a regolazione continua.

velocità della ventola per la fuoriuscita aria	Impostazione del controllo velocità per la fuoriuscita aria. Quando il capannone è in stato capannone vuoto, questa funzione viene solitamente usata per spegnere il ventilatore a regolazione continua.
Tempo lavaggio	Impostazione del periodo attivo per il lavaggio.
Riscaldamento	Impostazioni del riscaldamento in connessione con la funzione essiccazione.
Tempo essiccazione	Impostazione del periodo attivo per l'essiccazione.
Ora disinfezione	Impostazione del periodo attivo per la disinfezione.
Temperatura	Impostazione della temperatura necessaria nel capannone durante la fase di disinfezione.

5.4.3 Preriscaldamento



Il preriscaldamento assicura che la temperatura interna non scenda mai sotto la temperatura impostata, qualora lo stato gruppo sia in Capannone vuoto per un intervallo di tempo più lungo.

La funzione può quindi essere utilizzata anche per la protezione antighiaccio del capannone.

Il riscaldamento può essere fornito come riscaldamento ambiente o riscaldamento pavimento.

È impostata una specifica temperatura quando si utilizza il riscaldamento ambiente.

Quando invece si utilizza il riscaldamento pavimento, è necessario impostare la percentuale alla quale deve funzionare il sistema di riscaldamento pavimento. Il riscaldamento pavimento si arresta quando la temperatura interna supera la temperatura impostata.

Per la produzione gruppo la funzione **Arresto preriscaldamento** mantiene una temperatura interna di 4 °C, per esempio tra due gruppi. Si noti che la ventilazione deve essere disinserita e il sistema riscaldamento deve essere connesso.

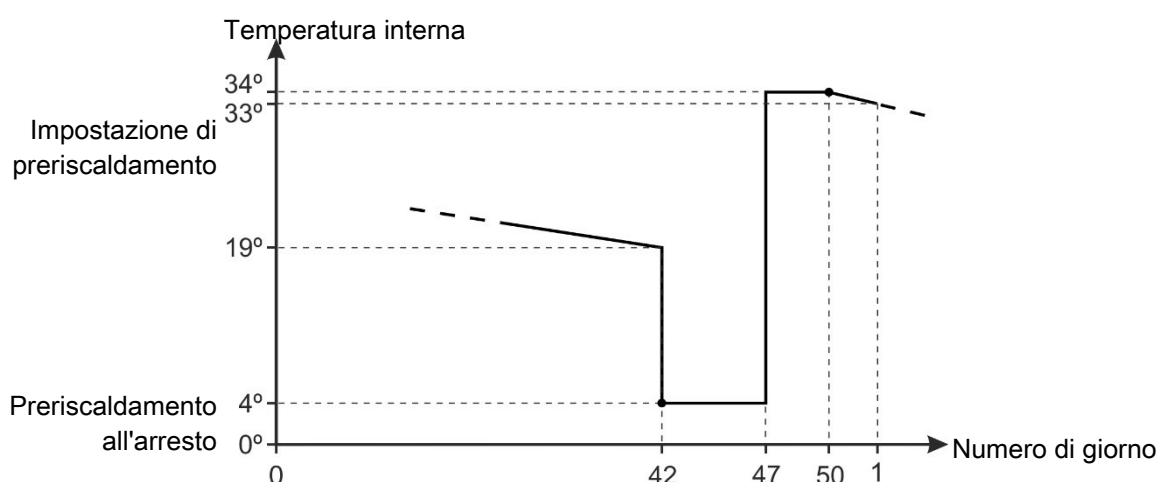
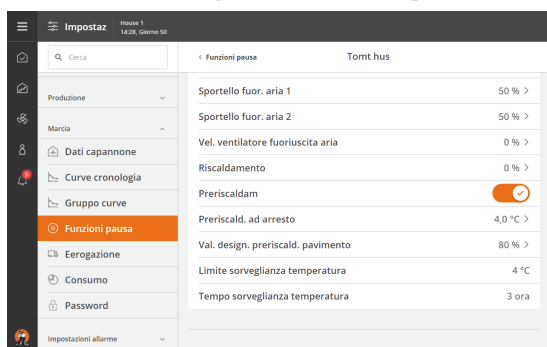


Figura 9: Esempio di impostazione del preriscaldamento.

Se lo stato è impostato su **Capannone vuoto** (**Gestione/ Dati capannone**) ed è connesso il **Preriscaldamento**, la centralina capannone effettua la regolazione in base alla temperatura per **arresto preriscaldamento**.

Preriscaldamento	Connessione e disconnessione della funzione preriscaldamento.
Impostazione di preriscaldamento	Temperatura target di preriscaldamento all'avvio del gruppo.
Preriscaldamento all'arresto	Temperatura target di preriscaldamento all'arresto.
Setpoint riscaldamento pavimento	Impostazione della percentuale del riscaldamento pavimento utilizzata per il preriscaldamento.

5.4.4 Sorveglianza temperatura



La centralina capannone previene le impostazioni incorrette del **Capannone vuoto**. La centralina climatica monitora la temperatura all'interno del capannone per tre ore dopo la modifica dello stato gruppo in **Capannone vuoto**. Se la temperatura aumenta in questo periodo di oltre 4 °C (indica che ci sono animali nel capannone), la centralina fa scattare un allarme e attiva la ventilazione.

Questa sorveglianza della temperatura viene interrotta se si attiva la funzione pausa.

Gestione | Funzioni pausa

Limite sorveglianza temperatura	Display del numero di gradi della temperatura che deve aumentare dopo l'arresto gruppo.
Tempo sorveglianza temperatura	Display del periodo di tempo di quando la temperatura viene monitorata dopo l'arresto gruppo.

5.5 Sensori ausiliari



Questo paragrafo è rilevante solo per capannoni dotati di sensori ausiliari.

5.5.1 Menu sensori ausiliari



| Gestione | Sensori ausiliari

Sensori ausiliari	Sensore CO2 Sensore di pressione Sensore NH3 Sensore O2 Sensore per la temperatura Sensore umidità Sensore velocità aria Sensore direzione vento Sensore raffreddamento Sensore pH Sensore livello acqua Sensore conduttività
-------------------	--

Il menu **Sensori ausiliari** fornisce una rapida panoramica delle registrazioni del sistema di controllo del capannone dai sensori ausiliari. I sensori ausiliari non hanno nessun influsso sulla regolazione.

Il sistema di controllo Clima registra il contenuto di CO2, NH3, O2 e l'umidità dell'aria nel capannone, così come la pressione e la temperatura. È anche possibile connettere i sensori della velocità aria e della direzione vento che misurano la direzione vento e la velocità aria al di fuori del capannone.

Il display del menu sensori ausiliari dipende dai tipi di sensori ausiliari installati.

Clima | Sensori ausiliari

Sensore ausiliario	Valore attuale registrato dal sensore.
--------------------	--

5.6 Consumo



| **Gestione | Consumo**

Consumo

Consumo ventilazione

Consumo riscaldam.

Consumo riscaldam. autonomo

Consumo energetico

Gestione | Consumo

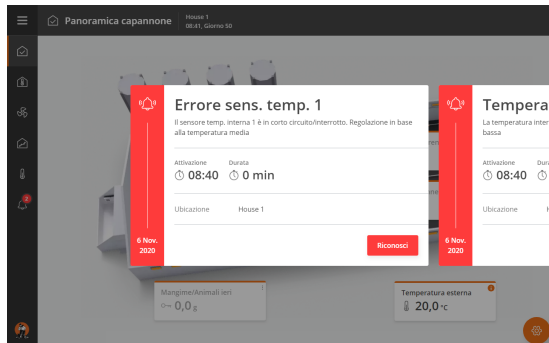
Il menu mostra il consumo energetico nel capannone. Il contenuto del menu dipende dal tipo e dall'impostazione della centralina capannone.

6 Allarmi



Gli allarmi funzionano solo quando lo stato è **Stalla attiva**.

Le uniche eccezioni sono il test di allarme e gli allarmi per la comunicazione CAN e la sorveglianza della temperatura di **Capannone vuoto**.



Quando viene emesso un allarme, la centralina del capannone registra il tipo di allarme e l'ora di attivazione dello stesso.

Le informazioni sul tipo di allarme verranno visualizzate in una finestra di allarme separata insieme a una breve descrizione della situazione dell'allarme.

Il relè dell'allarme viene attivato solo dagli allarmi forti.

Gli allarmi leggeri visualizzano una finestra a comparsa sul display.

Rosso: allarme attivo

Giallo: avviso attivo

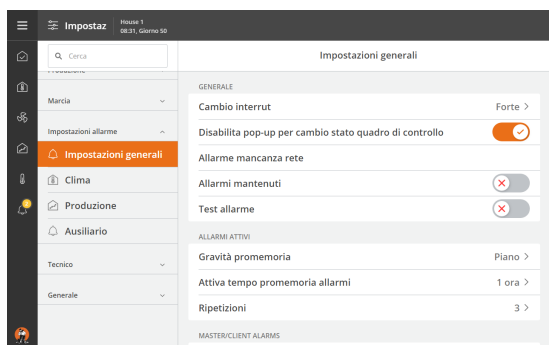
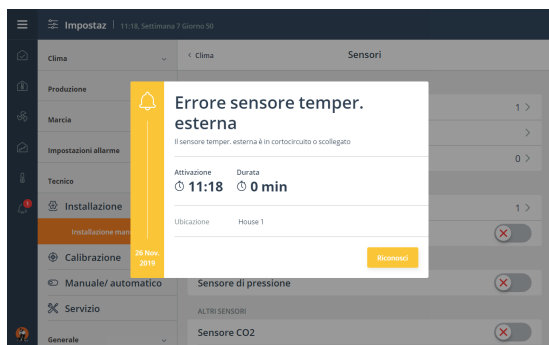
Grigio: allarme disattivato (stato di allarme cessato)

Sono disponibili due tipi di allarme:

Allarme forte: allarme a comparsa rosso sul sistema di controllo ed emissione di allarme con le unità collegate, ad esempio una sirena.

Allarme piano: avviso a comparsa giallo sul sistema di controllo.

Nel menu degli allarmi è possibile selezionare l'intensità di alcuni allarmi del clima e della produzione.



La centralina attiverà anche un segnale di allarme, che è possibile mantenere.

Il segnale di allarme continuerà a suonare fino a quando l'allarme verrà riconosciuto. Ciò vale anche se la situazione che ha innescato l'allarme si è arrestata

Allarmi mantenuti:

SI: il segnale continua anche quando la situazione di allarme è cessata.

NO: il segnale si interrompe al termine della situazione di allarme.

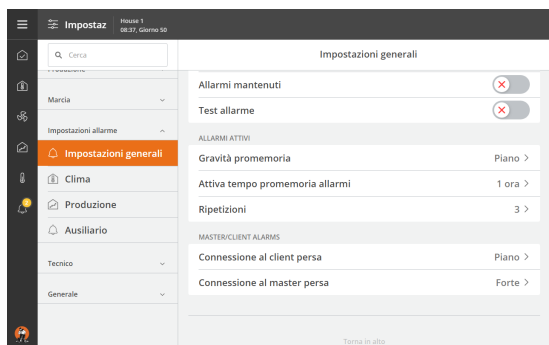
La centralina può inviare un promemoria relativo a una situazione di allarme in corso dopo il riconoscimento di un allarme grave. Ciò consente di gestire la causa dell'allarme.

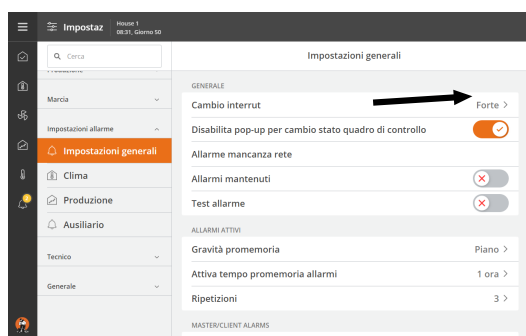
Impostazioni per i promemoria:

Tempo allarme: impostazione del tempo da lasciar trascorrere per visualizzare il promemoria dopo l'allarme.

Ripetizioni: impostazione del numero di ripetizioni del promemoria.

Cambio interruttore





Quando la centralina del capannone è collegata a un modulo con interruttore override, è possibile impostare un allarme per le modifiche della posizione dell'interruttore del modulo.

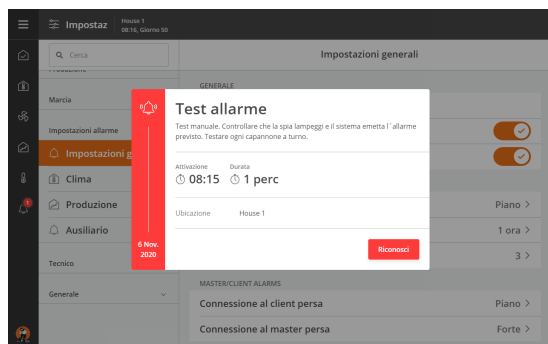
Le modifiche dell'interruttore sono registrate nel Registro attività [► 11].

6.1 Arresto di un segnale di allarme

La finestra dell'allarme non viene più visualizzata e il segnale dell'allarme si arresta una volta riconosciuto l'allarme attraverso la pressione dell'opzione **Riconosci**.

6.2 Test allarme

I test di allarme regolari garantiscono il corretto funzionamento degli allarmi in caso di necessità. Quindi, verificare il sistema di allarme ogni settimana.



Attivare **Test allarme** per avviare il test.

Verificare che la spia di allarme stia lampeggiando.

Verificare che il sistema di allarme emetta avvisi secondo prassi.

Premere **Riconosci** per terminare il test.

6.3 Menu allarme



| Impostazioni allarme | Clima

Impostazioni generali	Informazioni generali	Cambio interrut.	
		Disabilita pop-up per cambio stato quadro di controllo	
		Allarme mancanza rete [► 53]	Allarme sempre forte
		Allarmi mantenuti	
		Test allarme [► 51]	
	Allarmi attivi	Gravità promemoria	
		Attiva tempo promemoria allarmi	
		Ripetizioni	
Clima	Temperatura	Limite temperatura alta	4 °C
		Allarme temperatura bassa	
		Limite temperatura bassa	- 3 °C
		Limite temp. bassa con FreeRange	- 10 °C
		Temp. estiva esterna di 20°C e 68°F	8 □
		Temp. estiva esterna di 30°C e 86°F	4 □
		Temperatura assoluta alta attuale	32 □
	Umidità [► 55]	Allarme umidità elevata assoluta	
		Limite umidità max assoluta	100%
	Aspirazione aria e fuoriuscita aria [► 55]	Allarme ingresso e uscita	
	Sensori	Errore sensore temperatura interna: Sempre allarme forte	
		Errore sensore temperatura esterna	5 □
		Posiz. errata sensore temper. esterna	
		Allarme guasto apertura tunnel 1	2 □
		Limite allarme sensore raffreddamento tunnel. Guasto apertura tunnel	- 1 °C
		Allarme guasto pompa raffreddamento 1	
		Limite allarme sensore raffreddamento tunnel. Limite pompa raffr.	
		Allarme sensore raffredd. tunnel 1	
		Errore sensore umidità 5%	
		Errore sensore umidità esterna (5%)	
		Sensori ausiliari	
	Pressione	Ritardo allarme sensore	01:00 AM m:s
		Allarme pressione alta	ON/OFF
		Limite pressione alta	100 Pa
		Allarme pressione bassa lato	ON/OFF
		Allarme pressione bassa tunnel	ON/OFF
		Limite pressione bassa	5 Pa

CO2	CO2 basso	
	Limite CO2 basso	300 ppm
	CO2 alto	
	Limite CO2 alto	8.500 ppm
NH3	NH3 basso	
	Limite NH3 basso	5 ppm
	NH3 alto	
	Limite NH3 alto	20 ppm
Apertura d'emergenza [► 58]	Temperatura alta	
	Temperatura max assoluta	
	Allarme umidità elevata assoluta	
	Allarme pressione alta: ON	
	Allarme pressione bassa: ON	
	Mancanza rete: ON	
Apertura emergenza regola- ta dalla temperatura [► 58]	Valore target apertura emergenza	40,0 ☐
	Impostazione temperatura	19,0 ☐
	Avviso alla temp. emerg.	ON/OFF
	Avviso limite temp. emerg	6 ☐
	Allarme batteria: Sempre ON	
	Limite tensione batteria	16 V
	Mancanza rete: ON	
	Tensione attuale batteria	
	Misura più bassa tensione batteria	
Ingresso d'emergenza [► 59]	Ingresso d'emergenza	
	Temperatura max assoluta	4 ☐
	Errore sensore temperatura	
	Mancanza rete: ON	

6.4 Allarme mancanza rete

Il sistema di controllo farà scattare sempre un allarme e attiva l'apertura d'emergenza in caso di mancanza rete.

6.5 Impostazioni allarme

Il sistema di controllo del capannone contiene una serie di allarmi che si attiveranno in caso di errore tecnico o superamento dei limiti di allarme. Alcuni allarmi sono sempre collegati, ad esempio mancanza rete. È possibile attivare/disattivare gli altri allarmi: per alcuni di essi è possibile anche impostare i limiti di allarme.



L'utente è sempre responsabile della correttezza delle impostazioni dell'allarme.

6.5.1 Allarmi master/client

Se il controller è impostato in modo da condividere le apparecchiature con altri controller, farà scattare un allarme in caso di interruzione della connessione tra i controller. Il controller "Client" continuerà a eseguire la regolazione in base all'ultimo valore ricevuto dall'apparecchiatura del controller "Master" fino a quando la connessione di rete verrà ripristinata.

Connessione al client per- Selezionare il tipo di allarme: **Intenso, Leggero o Disabilitato.**
sa

Connessione al master Selezionare il tipo di allarme: **Intenso, Leggero o Disabilitato.**
persa

6.5.2 Allarmi temperatura

Impostazioni allarme | Clima | Temperatura

Limite temperatura alta	L'allarme per l'alta temperatura si attiva solo quando lo stato del gruppo è Capannone attivo . L'allarme viene impostato come un superamento della temperatura rispetto alla Temperatura target .
Limite temperatura bassa	Allarme per temperatura eccessivamente bassa rispetto alla Temperatura target .
Temperatura estiva con temperatura esterna a 20 °C e 30 °C	La funzione ha un limite di allarme vario che monitora le modifiche della temperatura esterna elevata. Quando aumenta la temperatura, aumenta anche il limite di allarme. Posticiperà quindi l'orario di quando far scattare l'allarme temperatura alta. La centralina capannone fa scattare l'allarme solo se anche la temperatura interna supera l'allarme temperatura alta.

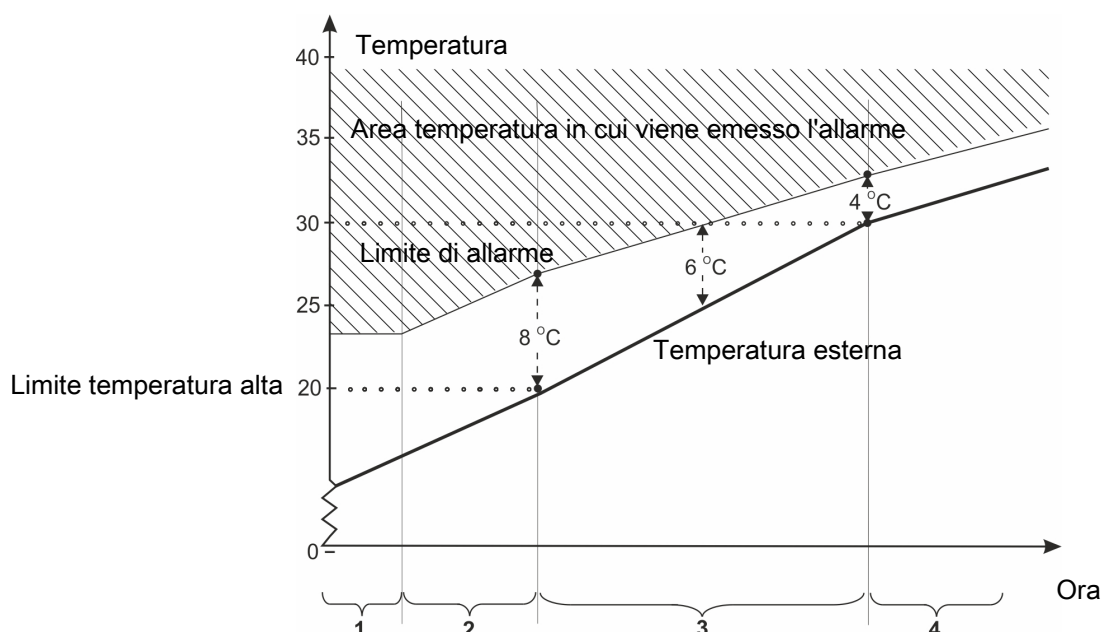


Figura 10: Temperatura estiva con temperatura est. a 20 °C e 30 °C

1. Il limite di allarme non supera mai la il limite temperatura alta.
2. Con una temperatura esterna superiore a 20 °C il limite di allarme viene spostato di 8 °C in rapporto alla temperatura esterna.
3. Con una temperatura esterna tra i 20 °C ed i 30 °C avviene un passaggio graduale da 8 °C a 4 °C. Con una temperatura esterna ad esempio di 25 °C, la temperatura interna deve essere quindi superiore di 6 °C (oltre i 30 °C), prima che venga emesso un allarme.
4. Con una temperatura esterna superiore a 30 °C il limite di allarme viene spostato di 4 °C in rapporto alla temperatura esterna.

Temperatura max assoluta	L'allarme per la temperatura max. assoluta viene emesso a temperatura attuale di ca. 32° C. La centralina capannone fa scattare l'allarme temperatura max assoluta se la temperatura interna supera questo valore target. L'allarme temperatura max assoluta è essere impostato come una curva di temperatura.
---------------------------------	--

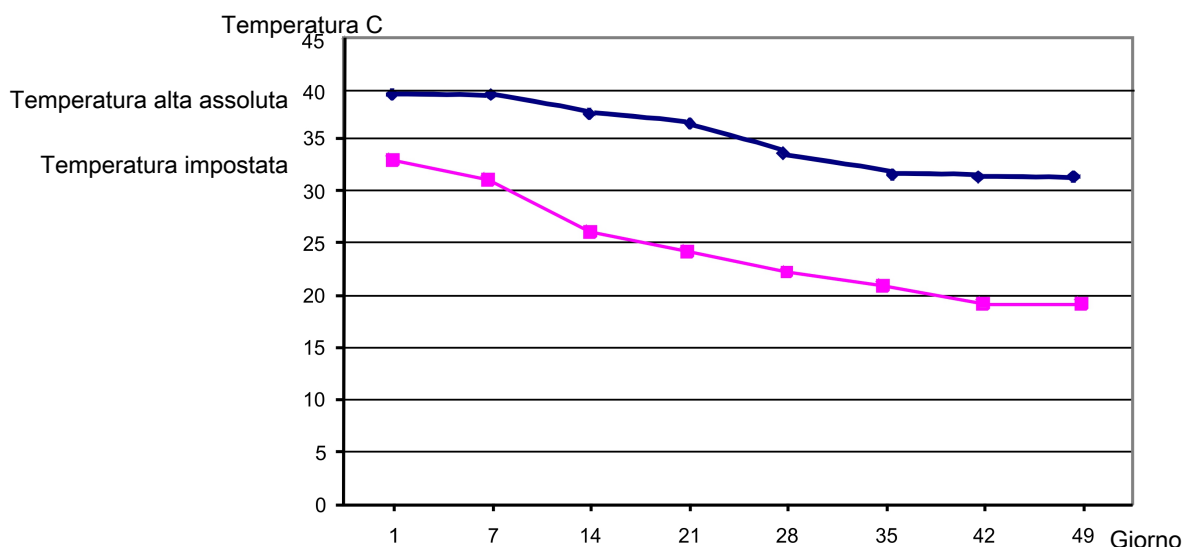


Figura 11: Esempio di allarme temperatura max assoluta.

L'allarme della temperatura max assoluta viene rilasciato quando la temperatura interna supera il valore impostato. È possibile impostare il valore come una curva nel tempo che presenta otto numeri giorno.

Allarme riscaldat. capannone	Tutte le temperature del riscaldamento attivo sono confrontate con quella della zona di crescita attiva. Viene creato un allarme se la differenza supera il limite impostato.
Limite riscaldat. capannone	
Allarme riscaldat. autonomo	Nella modalità tunnel gli allarmi sono basati sulla temperatura tunnel.
Limite riscaldat. autonomo	

6.5.3 Allarme umidità

Impostazioni allarme | Clima | Allarme umidità

Umidità max assoluta	Il sistema di controllo del capannone attiva l'allarme per l'umidità max assoluta quando l'umidità supera l'impostazione. Questo potrebbe dipendere, ad esempio, alla mancanza di ventilazione o da un errore del sensore tecnico.
-----------------------------	--

6.5.4 Allarme ingresso e uscita

Impostazioni allarme | Clima | Allarme ingresso e uscita

Allarme ingresso e uscita	Gli allarmi ingresso e uscita sono allarmi tecnici. La centralina capannone fa scattare un allarme se la posizione attuale dello sportello sull'aspirazione aria o sulla fuoriuscita aria devia dal valore target che è stato calcolato correttamente dalla centralina.
Impostazione ventilatore mancante	L'allarme indica che la tensione del ventilatore non è stata impostata nel menu installazione. Se è stata selezionata un'uscita ventilatore da 0-10, è necessario impostare un valore di tensione che corrisponde al ventilatore che funziona a velocità bassa e ventilatori massima.

Temp. raffr. tunnel	Allarme per il superamento della temperatura esterna da parte della temperatura interna. Indica un errore del funzionamento del tunnel.
----------------------------	---

6.5.5 Allarme sensore

Impostazioni allarme | Clima | Errori sensori

Errore sensore temperatura interna	La centralina della stalla attiva un allarme se il sensore viene sottoposto a cortocircuito o scollegato. Senza questo sensore, la centralina capannone non può controllare la temperatura interna, e a parte l'allarme, l'errore fa scattare anche un controllo d'emergenza del sensore di ventilazione, che si apre al 50%. L'allarme è sempre un allarme forte.
Errore sensore temperatura esterna	La centralina capannone fa scattare un allarme se il sensore temperatura esterno viene cortocircuitato o disconnesso.
Sensore esterno mal posizionato	L'allarme indica che il sensore è esposto ai raggi solari e di conseguenza visualizza una temperatura esterna errata. La centralina capannone fa scattare un allarme se la temperatura interna misurata dalla centralina ha un valore in gradi più basso rispetto alla temperatura esterna impostata (per es. 5 °C).
Errore sensore umidità Errore nel sensore dell'umidità esterna	La centralina fa scattare un allarme se il sensore umidità è disconnesso o l'umidità dell'aria è inferiore al valore target dell'umidità.

6.5.6 Allarme sensore di raffreddamento del tunnel

Impostazioni allarme | Clima | Errori sensori

Allarme per errore apertura tunnel	Il sistema di controllo Clima attiva un allarme se la temperatura tunnel supera la temperatura esterna del valore in gradi impostato per il limite sensore di raffreddamento del tunnel. Guasto apertura tunnel L'allarme è attivo solo a ventilazione tunnel.
Errore pompa raffreddamento	Il sistema di controllo Clima attiva un allarme se la temperatura tunnel supera la temperatura esterna del valore in gradi impostato per il limite sensore di raffreddamento del tunnel. Limite pompa raffr.
Allarme sensore raffredd. tunnel 1	La centralina della stalla attiva un allarme se il sensore viene sottoposto a cortocircuito o scollegato. In caso di errore del sensore, la centralina climatica regola il raffreddamento tunnel sulla base della temperatura esterna + 2 °C.

6.5.7 Sensore di pressione

Impostazioni allarme | Clima | Sensore di pressione

Sensore di pressione	Con la funzione Ritardo allarme sensore è possibile posticipare il segnale allarme in modo che l'allarme non scatti in caso di modifica transitoria del livello della pressione nel capannone, per esempio per l'apertura di una porta. Il sistema di controllo attiva un allarme se la pressione nel capannone cala al di sotto o supera l'impostazione del limite pressione alta/limite infer. pressione.
-----------------------------	--

6.5.8 Sensori ausiliari e allarme CO2

Impostazioni allarme | Clima | Errori sensori / Allarme CO2

Sensore ausiliario	La centralina capannone fa scattare un allarme se i valori del sensore calano al di sotto o superano i valori designati.
---------------------------	--

Allarme CO2

6.5.9 Allarme NH3

Impostazioni allarme | Climatizzazione | Allarme NH3

Allarme NH3	La centralina capannone fa scattare un allarme se il contenuto di NH3 nell'aria del capannone registra un limite allarme più alto o più basso. Per impostazione predefinita, l'allarme basso è disattivato. Il limite allarme è impostato di fabbrica a un limite così basso (5%), che l'allarme viene fatto scattare solo in caso di errori intrinseci del sensore. In caso di alto allarme (30 ppm) la centralina capannone avvia una ventilazione al 100%.
--------------------	--

6.5.10 Allarmi ausiliari

È possibile creare una serie di allarmi ausiliari. Ad esempio, la centralina può presentare un allarme da una centralina a motore connessa, da una pompa dell'acqua oppure da altra apparecchiatura.

Gli allarmi vengono configurati nel menu **Impostazioni allarme | Ausiliario | Allarmi ausiliari | Impostazioni allarme ausiliario**

Premere **Aggiungi** per aggiungere un nuovo allarme.

Premere il campo **Nome** per assegnare un nome all'allarme.

Premere **Categoria** per selezionare la categoria a cui appartiene l'allarme.

Impostare il modo di controllo su **Forte**, **Piano** o **Disabilitato**.

Impostare un ritardo, se necessario.

Impostare l'attivazione in modo che abbia luogo in caso di input alto o basso.

Selezionare se l'allarme deve essere sempre attivo oppure a partire da un certo numero giorno.

Per cancellare un allarme ausiliario, premere l'icona .

Dopo la creazione di un allarme, consultare il menu   | **Installazione** | Mostra connessione per informazioni in merito a dove connettere l'apparecchiatura extra.

6.5.11 Stato apparecchiatura

Nel collegare apparecchiature di monitoraggio come ad esempio un sensore di corrente per i componenti del sistema (ventilatori stepless e MultiStep), è possibile generare un allarme legato al possibile tipo di guasto.

Sono disponibili 3 tipi di allarme:

Allarme basso	Possibile guasto dell'attrezzatura. Eventuale scollegamento dell'attrezzatura per errore. Allarme in caso di assenza di consumo di corrente. Ad esempio, è possibile attivare la modalità MultiStep/stepless e, in presenza di un consumo di energia troppo basso, abilitare l'arresto di emergenza del ventilatore.
Allarme alto	L'attrezzatura evidenzia segni di usura. Allarme dovuto a un consumo eccessivo di corrente.
Allarme ON	L'attrezzatura è attiva, ma non è correlata alla regolazione del controllore. Allarme dovuto al consumo di corrente, che dovrebbe essere assente. Ad esempio, è possibile attivare la modalità MultiStep/stepless e, in presenza di un consumo di energia troppo alto, abilitare l'arresto di emergenza del ventilatore.

Gli allarmi vengono attivati solo quando un limite viene superato per 5 minuti.

Gli allarmi vengono impostati in modo da corrispondere all'attrezzatura di monitoraggio collegata. Questa operazione viene eseguita nel menu **Impostazioni allarme | Stato apparecchiatura**.

Nome	Allarme basso	Limite inferiore	Allarme alto	Limite alto
Equipment status 1	Piano	1,0 A	Piano	9,0 A
Equipment status 2	Piano	1,0 A	Piano	9,0 A
Equipment status 3	Piano	1,0 A	Piano	9,0 A
Equipment status 4	Forte	1,0 A	Piano	9,0 A
Equipment status 5	Forte	1,0 A	Piano	9,0 A
Equipment status 6	Piano	1,0 A	Disabilitato	9,0 A
Equipment status 7	Piano	1,0 A	Disabilitato	9,0 A

Selezionare il tipo di allarme **Intenso**, **Leggero** o **Disabilitato**.

Impostare gli intervalli di tensione per l'allarme **leggero**, **intenso** e **ON**. Innanzitutto, leggere il consumo di corrente durante il funzionamento normale per ottenere un'indicazione degli intervalli di tensione.

6.6 Controllo d'emergenza

6.6.1 Apertura emergenza

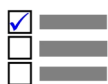
La centralina capannone è dotata di un apertura d'emergenza come funzione standard senza tener conto se è installata o meno un apertura d'emergenza. Quando c'è corrente, il sistema di controllo apre il sistema di ventilazione al 100% in caso di un allarme rilevante, anche se la temperatura esterna è bassa.

L'apertura emergenza può essere attivata da cinque tipi di allarme.

Attivazione con	Lato	Tunnel (CT, T)
Temperatura alta	Sì	
Temperatura max assoluta	Sì	Sì
Umidità max assoluta	Sì	Sì
Allarme pressione alta	Sì	Sì
Allarme pressione bassa (pressione negativa)	Sì	Sì
Allarme pressione bassa (pressione positiva)	No	No
Mancanza rete	Sì	Sì

Potrebbe essere un vantaggio disconnettere la funzione Umidità max assoluta nei capannoni che si trovano in zone con un umidità esterna dell'aria molto alta e quando si verificano errori tecnici dei sensori.

6.6.2 Apertura emergenza regolata dalla temperatura



Questo paragrafo vale solo per i capannoni in cui l'apertura di emergenza è regolata dalla temperatura.

L'apertura di emergenza regolata dalla temperatura scatta solo qualora la temperatura interna superi la temperatura su cui è impostata l'apertura di emergenza (**valore nominale temperatura per apertura di emergenza**). L'impostazione viene mostrata sul display come valore reale della temperatura. L'apertura di emergenza è attiva anche in caso sospensione della corrente di rete.

Temperatura apertura d'emergenza

La temperatura con cui deve essere attivata l'apertura di emergenza viene impostata direttamente con la manopola dell'apertura di emergenza. L'impostazione può essere rilevata sul display con l'Impostazione temperatura.

Avviso alla temp. emerg.

La centralina capannone può emettere un avviso lampeggiante sul display, qualora il **valore target apertura d'emergenza** sia stato impostato troppo alto rispetto alla **temperatura target** (temperatura interna). Ciò vale in particolare modo per la produzione gruppo e per la curva della temperatura discendente. In tal caso è necessario ridurre progressivamente il **valore target apertura d'emergenza**. Tuttavia, un'impostazione troppo alta può essere dovuta ad un errore.

La funzione di avviso può essere connessa o disconnessa. Essa viene impostata sul valore, di cui il **valore target apertura d'emergenza** deve superare il **valore target temperatura** prima che la centralina emetta un avviso.

Allarme batteria e tensione batteria

L'apertura di emergenza regolata dalla temperatura è dotata di una batteria che assicura l'attivazione dell'apertura di emergenza in caso di mancanza di corrente, qualora la temperatura interna superi il **valore target apertura d'emergenza**.

La tensione attuale e la tensione minima misurata della batteria possono essere visualizzate. Le visualizzazioni indicano se la batteria deve essere sostituita o se la causa dell'allarme della batteria è un guasto tecnico.

La centralina capannone fa scattare un allarme quando la batteria, che alimenta l'apertura di emergenza, non funziona.



Non impostare un **Limite tensione batteria troppo basso** che renderebbe inattivo l'allarme.

6.6.3 Ingresso d'emergenza



Questo paragrafo è rilevante solo per capannoni dotati di ingressi d'emergenza.

L'aspirazione aria di emergenza può essere attivata da quattro tipi di allarme.

Attivazione con	
Ingresso d'emergenza (temperatura)	Impostazione
Temperatura max assoluta	Connettere o disconnettere
Errore sensore temperatura	Connettere o disconnettere
Mancanza rete	Sempre attivata

In che misura un errore del sensore della temperatura interna possa portare all'attivazione dell'aspirazione dell'aria di emergenza, dipende dalle condizioni climatiche generali. Se fa molto caldo, questa funzione è molto utile. In caso di basse temperature si deve valutare se sia necessario attivare la funzione e se gli animali la tollerano.

La funzione Aspiraz. aria emergenza ha la sua impostazione della temperatura **Aspiraz. aria emergenza**, quando il numero dei gradi viene inserito per **Impostazione temperatura** e qualsiasi **Temperatura comfort**.

Questa impostazione consente di aprire l'aspirazione dell'aria anche durante la stagione calda, qualora l'aspirazione di aria non venga attivata dal limite allarme impostato in caso di alta temperatura.

7 Istruzioni di manutenzione

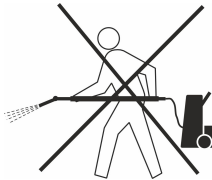
La centralina del capannone non richiede alcuna manutenzione per funzionare correttamente.

Testare il sistema di allarme ogni settimana.

Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Nota: la durata della centralina del capannone sarà più estesa mantenendo il dispositivo sempre connesso, poiché resterà asciutta e priva di condensa.

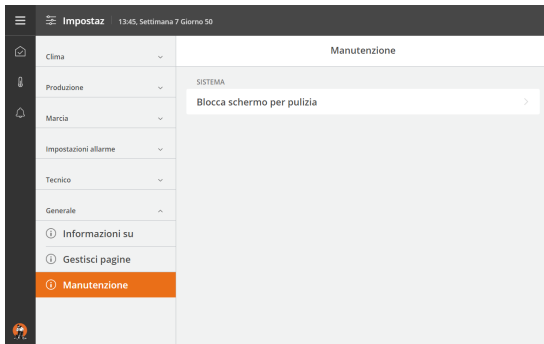
7.1 Pulizia



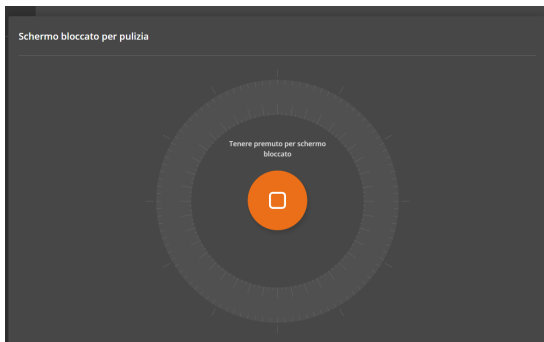
Pulire il prodotto con un panno strizzato e quasi asciutto e evitare di usare:

- idropulitrici ad alta pressione
- solventi
- agenti corrosivi/caustici

Blocca schermo per pulizia



Quando è necessario pulire il sistema di controllo, è possibile bloccare lo schermo per evitare l'attivazione involontaria. Bloccare lo schermo nel menu   | **Informazioni generali | Manutenzione | Blocca schermo per pulizia.**



Viene visualizzato il blocco dello schermo. Premere e tenere premuto lo schermo per cinque secondi per sbloccarlo. Il sistema di controllo disattiva il blocco automaticamente dopo 15 minuti.

7.2 Smontaggio/riciclo



I prodotti che possono essere riciclati sono contrassegnati da un simbolo.

I clienti possono portare i prodotti ai punti di raccolta o alle isole ecologiche locali in linea con le disposizioni locali in vigore. I punti di raccolta invieranno i prodotti a un impianto autorizzato per il riutilizzo, recupero e riciclo.

Big Dutchman International GmbH • Calveslage • Auf der lage 2 • 49377 Vechta; Germany
Tel. +49(0)4447/801-0 • Fax +49(0)4447/801-237 • big@bigdutchman.com



Big Dutchman.