



HMI-WING EC

Pannello di controllo per WING EC

Descrizione

HMI-WING EC è un pannello di controllo a parete dedicato alle unità WING EC.

HMI-WING EC è dotato di interfaccia con protocollo RTU ModBus per una facile integrazione in sistemi di BMS.

È caratterizzato da un funzionamento molto semplice e intuitivo grazie a una comoda e pratica tastiera e allo schermo retroilluminato.

HMI-WING EC è stato realizzato con una elettronica di alto livello ed è adatto per il funzionamento in continuo con alimentazione monofase 230 V AC.

Il pannello viene fissato a parete attraverso una scatola da incasso con diametro Ø60 mm. L'installazione risulta semplice e il pannello può facilmente rimosso dalla piastra di fissaggio. I cavi elettrici sono collegati direttamente alla morsettieria posta sul retro del pannello di controllo.

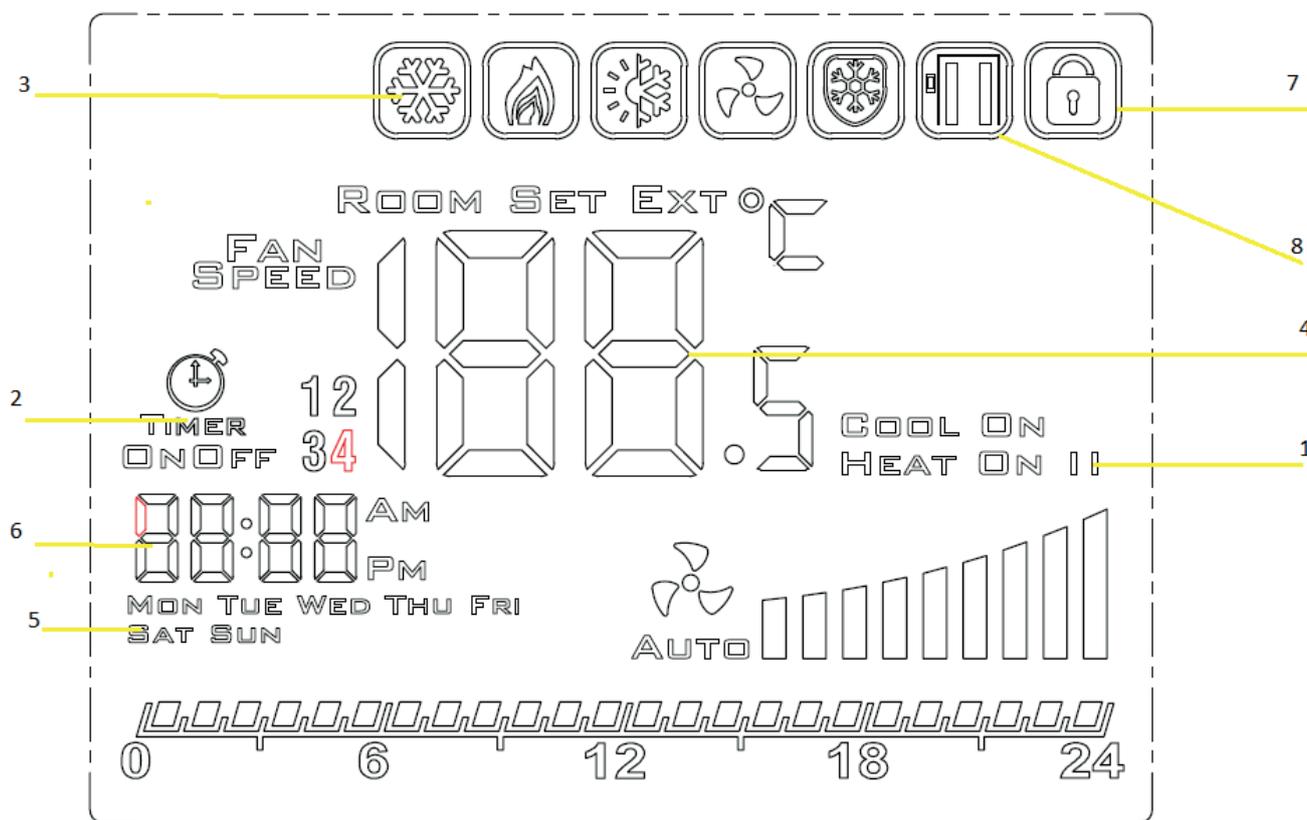
Il pannello di controllo consente la regolazione a tre posizioni della velocità di rotazione dei ventilatori EC, nonché la regolazione a tre posizioni della potenza in riscaldamento. Grazie al termostato integrato, nonché alla funzione di programmazione, il pannello consente di impostare i parametri di funzionamento per la programmazione settimanale (giorni lavorativi/weekend, con 4 finestre temporali ogni 24 ore dedicate al riscaldamento).

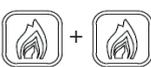
E' possibile l'installazione di un sensore di temperatura esterno che permette la selezione di una delle seguenti tre automatiche modalità operative:

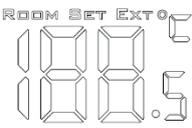
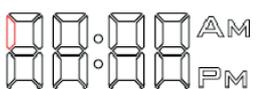
- Porta (default): riscaldamento con mandata aria o solo mandata aria, regolazione del set temperatura. Funzione attiva in funzione dello stato del sensore porta.
- Ambiente: riscaldamento con mandata aria o solo mandata aria (mandata aria attivata manualmente), regolazione del set temperatura. Funzione attiva in funzione dello stato del sensore porta.
- Porta + ambiente: riscaldamento con mandata aria o solo mandata aria, regolazione del set temperatura. Funzione attiva in funzione dello stato del sensore porta

Il pannello a parete HMI-WING EC ottimizza le prestazioni delle lame d'aria assicurando un funzionamento affidabile e in continuo. Le funzioni operative del dispositivo consentono una significativa efficienza energetica.

Display e funzioni



N.	Descrizione	Tasto operativo
1	Modalità riscaldamento Funzionamento singola batteria di riscaldamento  Funzionamento di due batterie di riscaldamento 	Funzione A1 [^] + [V]
2	Timer calendario SI  NO 	Funzione AE [^] o [V]
3	Modalità operativa Riscaldamento Raffrescamento  Ventilazione  Riscald + ventilaz. 	Funzione A3 [^] o [V]

N.	Descrizione	Tasto operativo
4	Visualizzazione temperatura. ROOM (temp. attuale) SET (temp. impostata) EXT (basata su sensore di temp. esterno) 	Funzione A1 [^] o [v]
5	Giorno della settimana 	Tenere [SET] + [v]
6	Ore, minuti 	Tenere [SET] + [v]
7	Blocco schermo 	Tenere [v]
8	Porta chiusa/aperta 	n/a

Spiegazione delle modalità operative:

- Velocità I valore programmabile in un range di 15-80%
- Velocità II valore programmabile in un range di 15-90%
- Velocità III valore programmabile in un range di 15-100%

Premere per cambiare la velocità dei ventilatori.

I valori delle singole velocità possono essere impostati dalle impostazioni avanzate A: funzione A5, A6 e A7.

Antigelo  : protezione antigelo della batteria. Se la temperatura scende al di sotto del valore di set point, la valvola a due vie si apre. La funzione è attiva anche con pannello di controllo disattivato o fuori orario di lavoro impostato in base al calendario purché il pannello stesso sia collegato ad una rete di alimentazione 230VAC.

Modalità di programmazione

Si può accedere alle **impostazioni avanzate A** premendo il tasto  per 5 secondi con pannello disattivato.

È possibile passare al setpoint successivo premendo il tasto **[Set]**. I valori possono essere cambiati usando i pulsanti [^] e [v]. È possibile uscire dalla modalità di programmazione premendo qualsiasi altro tasto.

N.	Funzione	Set point
IP	Comunicazione ModBus RTU - indirizzo	1...254
A0	Modalità operative automatiche: porta [1], ambiente [2], porta+ambiente [3]	selezionare [0,1,2,3]
A1	Regolazione livello riscaldamento: senza riscaldamento [0], primo livello[1], secondo livello [2], terzo livello [3]	selezionare [0,1,2,3]
A2	Calibrazione sensore di temperatura	max $\pm 8^{\circ}\text{C}$ con passi di 0.5°C
A3	Modalità riscaldamento Riscaldamento [0] /ventilazione [1] /riscaldamento+ventilazione [2]	selezionare [0,1,2]
A4	Isteresi del regolatore differenziale	0.5/1/2
A5	Valore prima velocità	15-80%
A6	Valore seconda velocità	15-90%
A7	Valore terza velocità	15-100%
A8	Ritardo velocità ventilatori	30...200s
A9	Tempo di retroilluminazione	5...600s
AA	Ottimale porta (Door Optimum)	0, +1, +2, +3
AB	Sensore logico porta	NO [0], NC [1]
AC	Velocità dei ventilatori minima durante il raffreddamento	45-100%
AD	Velocità min ventilatori	solo display
AE	Funz. basato su calendario	No [0], Si [1]
AF	Modalità tempo	12h [1], 24h [0]
B0	Blocco dei pulsanti	Selezione
B1	Tempo extra riscaldamento	0...90s
Bo	Impostazioni di default	Tenere 
BU	Numero versione	XX

Si può entrare nelle **impostazioni avanzate C** premendo il tasto **[Set]** per 5 secondi con pannello disattivato.

È possibile passare al setpoint successivo premendo il tasto **[Set]**. I valori possono essere cambiati usando i pulsanti [^] e [v]. È possibile uscire dalla modalità di programmazione premendo qualsiasi altro tasto.

N.	Funzione	Set point
C0	Unità di temperatura	$^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$
C1	Temperatura minima	5...15 $^{\circ}\text{C}$
C2	Temperatura massima	16...40 $^{\circ}\text{C}$
C3	Comunicazione ModBus RTU - velocità	2400/4800/9600 kbps
C4	Comunicazione ModBus RTU - parità	Nessuna/Dispari/ Pari

Uscite*

Collegamento BMS (cavi)**

B	RS 485 B
A	RS 485 A

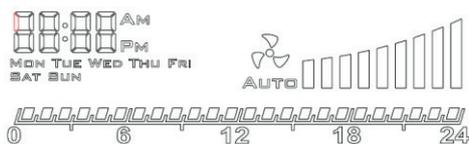
Ao	uscita analogica
GND	uscita analogica GND
DS	sensore porta
DS	sensore porta

L	230 V AC L
N	230 V AC N
H1	Riscaldamento (Heating)
H2	Riscaldamento (Heating)

*per una installazione appropriata si prega di consultare lo schema elettrico del singolo dispositivo WING EC.

**Consultare la tabella delle variabili Modbus.

Programmazione calendario



Quando il pannello è acceso, premendo a lungo il pulsante **[Set]** (circa 5 secondi) si attiverà la funzione di programmazione settimanale. È possibile passare al set point successivo premendo il tasto **[^]**. Il valore dei set point specifici viene creato utilizzando i pulsanti **[Set]**, **[^]** e **[v]**.

Il calendario è programmato per ogni giorno della settimana individualmente. In entrambi i casi, esiste la possibilità di programmare un massimo di quattro finestre temporali per il riscaldamento nelle 24 ore. La programmazione avviene nell'ambito temporale riferito al momento in cui una determinata funzione deve essere attivata. È possibile uscire dalla modalità di programmazione del calendario premendo il pulsante di accensione.

Funzione "Door Optimum"

La funzione AA nelle impostazioni avanzate A permette di programmare la funzione "Door Optimum".

- "+0"- nessun aumento della velocità dei ventilatori dopo il rilevamento dell'apertura della porta
- "+1"- aumenta di +1 la velocità dei ventilatori dopo il rilevamento dell'apertura della porta
- "+2"- aumento di +2 della velocità dei ventilatori dopo il rilevamento dell'apertura della porta

La funzione "Door Optimum" dipende da altre funzioni impostate:

- Quando il dispositivo funziona in modalità ambiente, la funzione "Door Optimum" non ha influenza sui parametri delle lame d'aria perché solo il parametro della temperatura è rilevante.
- Quando il dispositivo funziona in modalità porta o porta +ambiente, la funzione "Door Optimum" influenza i parametri delle lame d'aria. Il rilevamento dell'apertura della porta è seguito dall'aumento della velocità dei ventilatori del valore impostato in "Door Optimum". Il rilevamento della chiusura della porta è seguito dalla riduzione della velocità dei ventilatori del valore impostato in "Door Optimum".

Tempo extra riscaldamento

La funzione B1 nelle impostazioni avanzate A permette all'utente di programmare la funzione di riscaldamento dell'ambiente dopo la chiusura della porta. Il tempo può essere impostato in un range tra 0 e 90 secondi.

Cavi elettrici consigliati

- L, N: 2x1 mm²
- H, C: 2x1 mm²
- AO, GND: 2x0,5 mm² LIYCY
- Sensore di temperatura esterno: 2x0,5 mm² LIYCY

Messaggi di errore

- E1 - errore sensore di temperatura interno

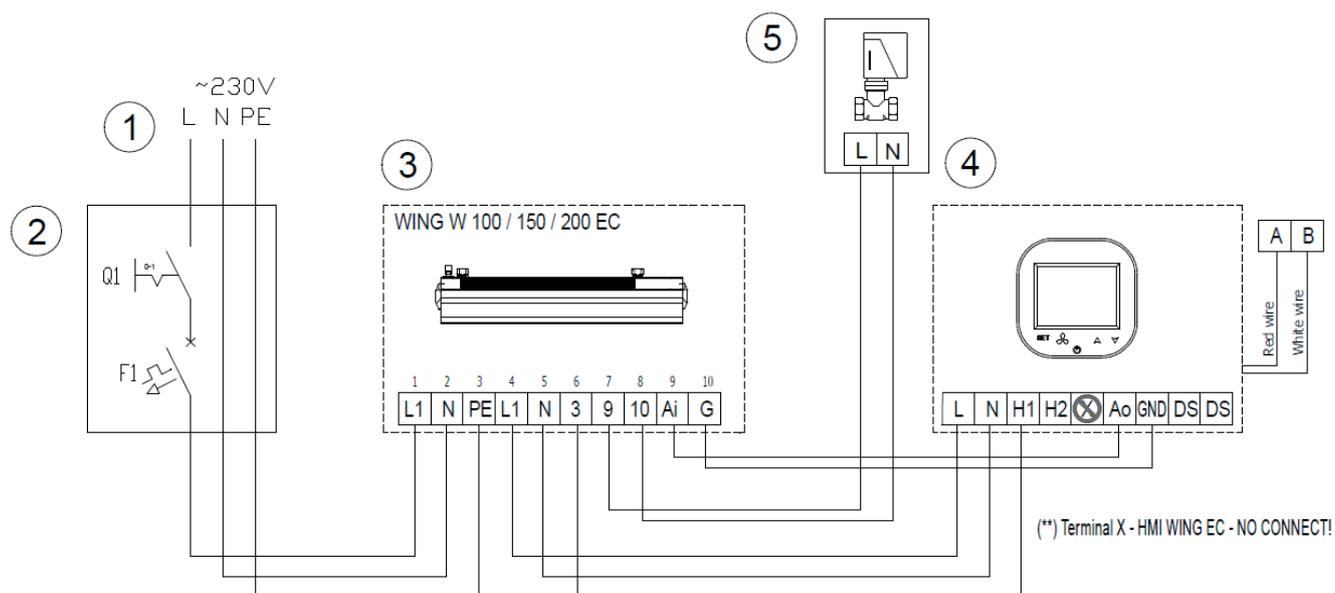
Spegnimento del dispositivo

Per spegnere il pannello, premere il pulsante di alimentazione e il dispositivo si spegnerà dopo una breve animazione. L'accensione deve avvenire dopo aver premuto il pulsante di alimentazione.

Specifiche tecniche

Tipo	Pannello di controllo
Misura della temperatura	-10°C...+99°C; NTC10K
Funzionamento del dispositivo	Tasti fisici della tastiera Impostazioni avanzate A: Premere il tasto  per 5 secondi con dispositivo disattivato. Impostazioni avanzate B: Premere il tasto SET per 5 secondi con dispositivo disattivato.
Funzione calendario	Calendario programmazione settimanale (programmazione separata per ogni giorno)
Comunicazione	Protocollo RTU Modbus
Velocità di trasmissione	2400/4800/9600 bps
Uscite	1 uscita analogica 0-10V; (8 bits, I _{max} = 20 mA) 2 uscite relays (250 VAC, AC1 500 VA per 230 VAC)
Alimentazione	230 V AC
Assorbimento	1,5 VA
Display	retroilluminato, grafica LCD (didascalie in nero, sfondo blu)
Struttura	ABS + poliestere
Dimensioni (LxLxP)	86x86x17 mm
Installazione	su supporto in scatola da incasso standard Ø60 mm
Peso	150 g

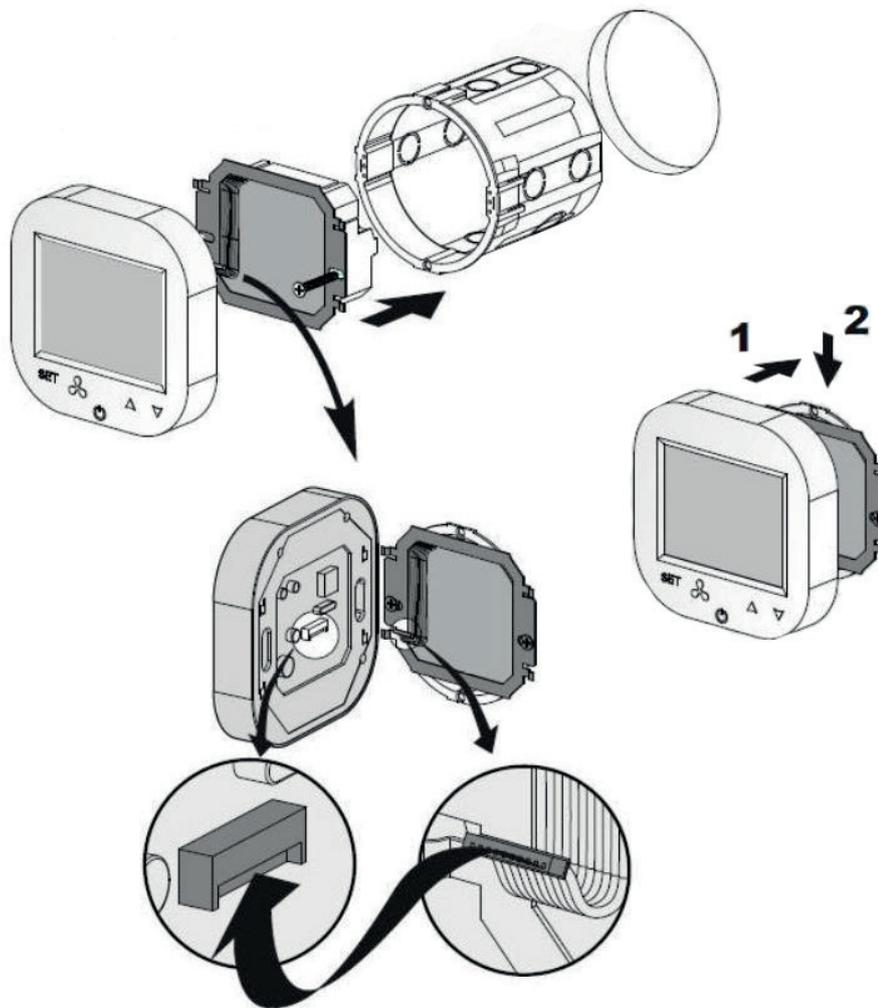
Schema elettrico



Esempio di collegamento elettrico per WING W 100-200 EC. Per tutti i collegamenti elettrici consultare la pagina dedicata a WING EC sul sito www.lindab.com/it.

- 1 - Alimentazione: 230V - 50Hz
- 2 - Interruttore principale, fusibili
- 4 - WING W 100-200 EC
- 5 - Pannello di controllo HMI-WING EC
- 9 - Attuatore valvola

Schema di montaggio



Per una installazione appropriata si prega di consultare gli schemi elettrici delle lame dWING EC.

NORME E STANDARD DI RIFERIMENTO



NOTA BENE

L'uso di tecnologia avanzata e standard di alta qualità dei nostri prodotti è il risultato del continuo sviluppo dei nostri prodotti. Per questo motivo, potrebbero esserci differenze tra la documentazione allegata e la funzionalità del dispositivo. Pertanto, si prega di comprendere che i dati in esso contenuti, i disegni e le descrizioni non possono essere la base per eventuali pretese legali.



Good Thinking

At Lindab, good thinking is a philosophy that guides us in everything we do. We have made it our mission to create a healthy indoor climate – and to simplify the construction of sustainable buildings. We do that by designing innovative products and solutions that are easy to use, as well as offering efficient availability and logistics. We are also working on ways to reduce our impact on our environment and climate. We do that by developing methods to produce our solutions using a minimum of energy and natural resources, and by reducing negative effects on the environment. We use steel in our products. It's one of few materials that can be recycled an infinite number of times without losing any of its properties. That means less carbon emissions in nature and less energy wasted.

We simplify construction