



Rev.	00
Data	10/2021
Sostituisce	/

Manuale d' Uso

D-EOMAH00510-21_00IT

MODULAR-LIGHT AHU

Traduzione delle istruzioni originali



Sommario

1.INFORMAZIONI DI SICUREZZA SULL'UNITÀ DI TRATTAMENTO DELL'ARIA	2
2. INTRODUZIONE.....	2
3. INTERFACCIA UTENTE: ROOM UNIT	3
3.1 Istruzioni di montaggio.....	3
3.2 Vista dei pulsanti	4
3.3 Vista del display	5
3.4 Istruzioni d'uso	6
3.5 Allarmi	11

1.INFORMAZIONI DI SICUREZZA SULL'UNITÀ DI TRATTAMENTO DELL'ARIA

Osservare tutte le avvertenze e rispettare le norme generali di sicurezza al fine di evitare danni alle persone e alle cose.

- Non rimuovere, escludere o mettere fuori servizio i dispositivi di sicurezza.
- L'apparecchio e i componenti dell'impianto devono essere utilizzati solo se si trovano in condizioni tecnicamente perfette. I guasti che possono pregiudicare la sicurezza devono essere eliminati immediatamente.
- Seguire le istruzioni di sicurezza per i rischi derivanti da tensioni di contatto elevate.
- L'impianto non deve essere messo in funzione se i dispositivi di sicurezza sono fuori uso o se la loro efficienza è condizionata da altri fattori.
- Evitare qualsiasi manipolazione che possa influire sul modo previsto di scollegare la corrente a bassa tensione di protezione (CA 24 V).
- **Prima di aprire l'involucro dell'apparecchio scollegare l'alimentazione elettrica. Non eseguire mai interventi in presenza di corrente.**
- Proteggere i cavi di segnale e quelli di connessione da tensioni elettromagnetiche e di altro tipo.
- Il montaggio e l'installazione dei componenti del sistema devono essere eseguiti nel rispetto delle relative istruzioni di installazione e d'uso.
- Tutte le parti elettriche del sistema devono essere protette dalle cariche statiche: componenti elettronici, schede a circuiti stampati, connettori liberamente accessibili e componenti dell'apparecchio collegati verso l'interno.
- Tutte le apparecchiature collegate al sistema devono avere il marchio CE ed essere conformi alla Direttiva Macchine.

2. INTRODUZIONE

Questo manuale d'uso fornisce informazioni di base per il controllo dell'unità di trattamento dell'aria (U.T.A.) Daikin Modular Light Air Handling-Unit(A.H.U.).

Le AHU sono utilizzate per il condizionamento e il trattamento dell'aria tramite il controllo di temperatura, umidità e livello di CO₂. Esistono due modelli di AHU a seconda della direzione del flusso dell'aria del modulo principale, come si vede del pannello elettrico: Right-Hand Side e Left-Hand Side. Le bobine utilizzate per produrre calore o aria fredda sono installate in due differenti moduli.

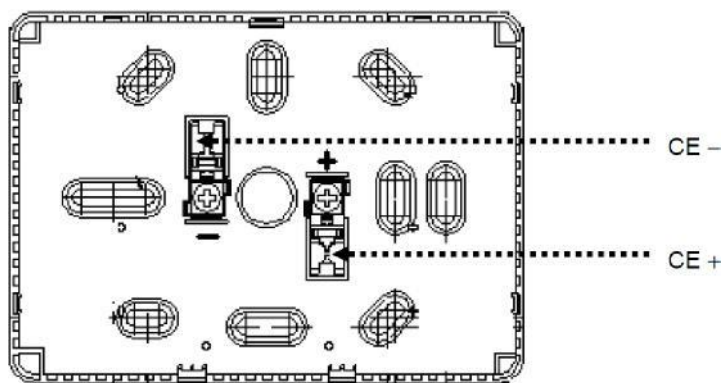
. 3.INTERFACCIA UTENTE: ROOM UNIT

In questo capitolo sono descritte le differenti funzionalità dell'interfaccia utente, modulo Room Unit, utilizzate per misurare la temperatura ambiente e per gestire le funzioni principali dell'unità:

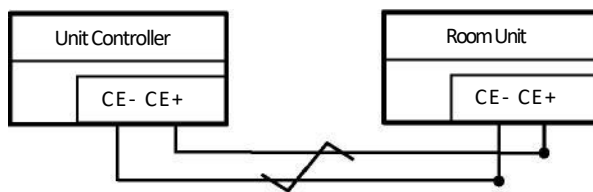
- Commutazione dello stato dell'unità
- Commutazione riscaldamento/raffreddamento
- Controllo della temperatura
- Controllo della velocità del ventilatore
- Abilitazione della modalità
- Configurazione data/ora
- Gestione degli allarmi

3.1 Istruzioni di montaggio

La Room Unit è alimentata dal regolatore connesso tramite l'interfaccia a 2 cavi (bassa tensione, SELV) La Room Unit deve essere connessa al regolatore con un doppino twistato a due anime non schermato.



Doppino twistato



Seguire queste indicazioni per un corretto montaggio:

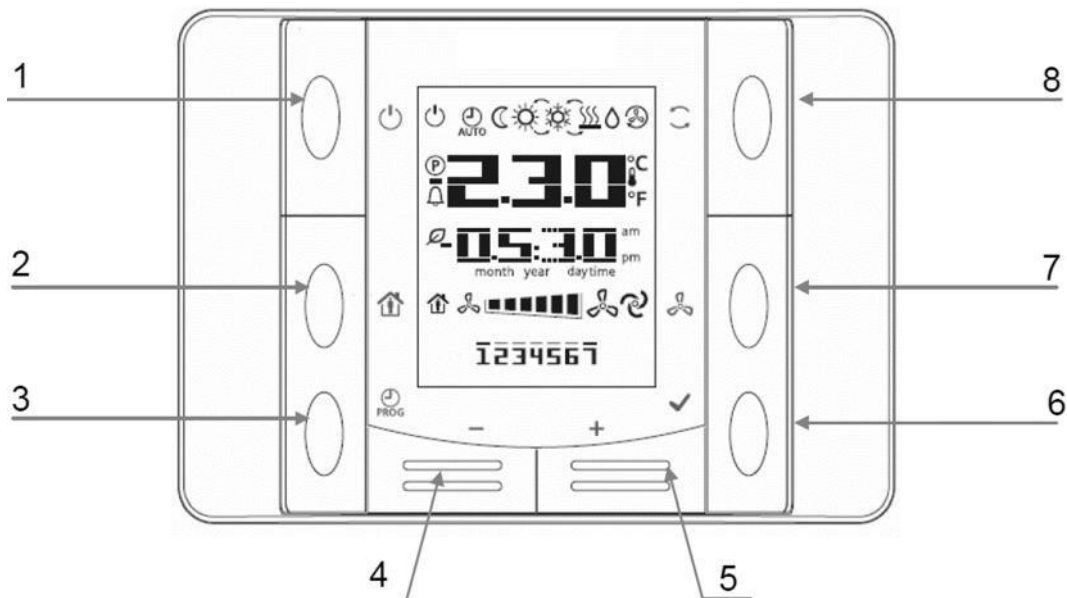
- L'unità non deve essere montata all'interno di nicchie, scaffalature, dietro tende o porte oppure sopra o in prossimità di fonti di calore.
- Evitare la luce diretta del sole e le correnti.
- La canalina deve essere sigillata a lato del dispositivo per evitare la presenza di correnti d'aria al suo interno che possono influire sulla lettura del sensore.
- Rispettare le condizioni ambientali ammesse.
- Rispettare le regolamentazioni locali relative all'installazione.
- Dopo un'interruzione con l'interfaccia a 2 cavi, i parametri verranno reinizializzati.



NOTA! L'apparecchiatura non è protetta dal contatto accidentale con 230 VCA.

3.2 Vista dei pulsanti

Nell'interfaccia della Room Unit sono presenti le seguenti funzioni:



(1) On/Off

Commutazione dello stato della U.T.A.

(8) Regime Estate/Inverno

Commutazione tra modalità di raffreddamento (Estate) e riscaldamento (Inverno).

(2) Home

Bottone Indietro e Abilitazione/Disabilitazione della modalità Occupancy.

(7) Velocità del ventilatore

Visualizza la velocità attuale in percentuale dei ventilatori di mandata e ripresa

(3) Prog

Configurazione di data e ora.

(6) OK
















Pulsante di conferma

(4) Meno- e (5) Più +

Regolazione del setpoint di temperatura e del menu di navigazione.

3.3 Vista del display

Nella tabella che segue sono riportati i simboli presenti sul display:

Display	Significato
	Temperatura ambiente
	Tempo
	Giorno della settimana 1=Lun;2=Mar,ecc.
	Velocità attuale del ventilatore
	Modalità Ventilazione in Auto
	On/Off stato dell'unità. Questa icona è: 1. On – quando l'unità è accesa, in modalità Ventilazione o Economy. 2. Off – quando l'unità è spenta 3.Lampeggiante – quando l'unità è in modalità Test o nello stato spento mediante comando da pannello.
	Quando la U.T.A. è in modalità Automatica. Lo stato effettivo dell'unità e l'icona corrispondente (On/Off, Ventilazione o Economy) dipendono dalle impostazioni del Programmatore tempi.
	Modalità Economy attiva
	Modalità Ventilazione attiva
	Modalità occupancy attiva
	Comando Deumidificazione attivo
	Riscaldamento (Inverno)
	Raffreddamento (Estate)
	Modalità di commutazione della modalità Estate/Inverno in Auto
	Unità in allarme

Due esempi della visualizzazione della schermata principale:

Modalità Economy, raffreddamento



Modalità Ventilazione, riscaldamento



3.4 Istruzioni d'uso



Commutazione di stato dell'unità

Questo pulsante permette all'utilizzatore di cambiare lo stato operativo attuale.

Per cambiare lo stato dell'unità, seguire i seguenti passi:




1. Premere il pulsante On-Off;
2. Scorrere attraverso i diversi stati disponibili premendo i pulsanti + o -:
 - Auto = l'unità segue le impostazioni del Programmatore tempi
 - On = unità accesa con setpoint nominali
 - Off = unità spenta
 - Ventilation = sono attivi solo i ventilatori, niente riscaldamento ne raffreddamento
 - Economy = unità accesa con setpoint Economy;
3. Per confermare il cambio di stato premere OK per almeno 1 secondo;
4. Per tornare alla schermata della pagina principale senza realizzare nessuna azione, premere il pulsante Home o attendere 5 secondi.



Modalità Occupancy

Occupancy è una modalità che permette di far funzionare l'unità per un periodo di tempo stabilito, quando è su OFF, attraverso il programmatore tempi. Questo periodo di tempo può essere configurato al momento della committenza.


Per attivare/disattivare la funzione Occupancy seguire questi passi:

1. Premere il pulsante Home ;
2. Scorrere attraverso i diversi stati disponibili premendo i pulsanti + o - (On/Off);
3. Confermare il cambio di stato premendo OK  per almeno 1 secondo;
4. Per ritornare alla schermata della pagina principale senza aver compiuto nessuna azione, premere un'altra volta Home  o aspettare 5 secondi.



Data e Ora

Per cambiare la data e l'ora della schermata principale, seguire questi passi:

1. Premere il pulsante PROG  per almeno un secondo (le ore lampeggiano), e

Impostare l'ora con i pulsanti + e -;



2. Premere il pulsante OK ✓ (le ore e i minuti lampeggiano), quindi impostare i minuti con i pulsanti + e -;

3. Premere il pulsante OK ✓ (i minuti e l'ora configurati lampeggiano), quindi impostare il formato delle ore (12/24 ore) con i pulsanti + e -;



4. Premere OK ✓ (il formato viene salvato e il simbolo dell'anno lampeggia), quindi inserire l'anno desiderato con i pulsanti + e -;




5. Premere OK ✓ (l'anno viene salvato e vengono visualizzati mese e giorno, il simbolo del mese lampeggia), quindi configurare il mese con i pulsanti + e -;



6. Premere OK ✓ (il mese viene salvato e il simbolo del giorno lampeggia), quindi impostare il giorno con i pulsanti + e -;




7. Premere OK ✓ (mese e giorno vengono salvati e il display torna all'ora);

8. Premere PROG  (il display torna alla visualizzazione normale).


Configurazione Time Scheduler (Programmatore tempi)

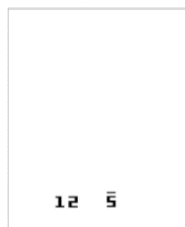
Il programmatore tempi funziona con 7 giorni della settimana e 6 commutatori che si possono impostare per ogni giorno. L'utilizzatore può impostare un commutatore e scegliere un'operazione in modalità Auto.

Per configurare il Time Scheduler seguire questi passi:

1. Premere il pulsante PROG  per accedere ai setpoint del Time Scheduler. Nel Time Scheduler il pulsante  PROG si usa per cancellare e il pulsante  per confermare;

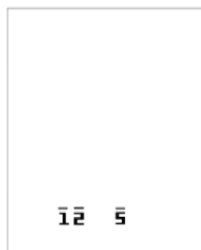


2. Premere il pulsante + o -, il numero del giorno corrispondente lampeggia sullo schermo. Mantenendo premuto il pulsante + o -, il cursore continuerà a muoversi tra i giorni feriali in maniera ciclica;
3. Quando il cursore indica un giorno feriale, premendo il pulsante  si seleziona/deseleziona il numero. Selezionando il giorno feriale, il giorno si vedrà sulla pagina principale dello schermo continuamente. Si può scegliere più di un giorno;

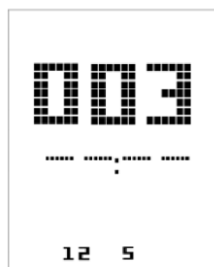


4. Quando il cursore arriva alla fine della settimana (i.e. 7) premendo il pulsante +, o arriva all'inizio della settimana (i.e.1) premendo il pulsante -, tutti i giorni scelti si vedranno lampeggianti sullo schermo.

Premere una volta ✓ per confermarli tutti;



5. Confermati i giorni, premendo + o - un'altra volta, si andrà direttamente alla schermata seguente. La prima linea indica il numero di operazione, la seconda linea è l'impostazione dell'ora, l'ora non valida "--. —" viene utilizzata per aggiungere un altro interruttore;




6. Premere il pulsante + o - per impostare il tempo e scegliere un'operazione, e premere ✓ per confermare la scelta. I codici di operazione sono i seguenti:

- 0 = Off(spento)
- 1 = On(acceso)
- 2 = Ventilazione
- 3 = Economy

In qualsiasi zona della "Time Area", premere quando il cursore indica "--" senza numeri, la modalità operativa viene eliminata e si tornerà alla modalità operativa di visualizzazione;



7. Nello Scheduler Setting (Impostazioni del Programmatore), premendo  si tornerà alla schermata precedente. L'utilizzatore può premere questo pulsante per uscire dai setpoint. La pagina dei setpoint del Programmatore tempo si chiude se entro 1 minuto non si sono verificate azioni e tutte le modifiche fatte non verranno salvate.

—

Controllo del setpoint di temperatura

+

I pulsanti + o -, sono utilizzati per definire i setpoint della temperatura caldo/freddo.
Premendo una sola volta + o - nella schermata della pagina principale, si vede il setpoint attuale. Premendo un'altra volta + o -, il setpoint aumenta/diminuisce la temperatura di 0,1°C.
Una pressione prolungata del pulsante + o - mostra il setpoint attuale della temperatura definito con la Room Unit a partire dal setpoint principale.



Controllo della velocità del ventilatore

Questo pulsante permette di cambiare la modalità di controllo attuale dei ventilatori Supply (di alimentazione) e Return (di ritorno).

Per cambiare la modalità di controllo della velocità del ventilatore seguire questi passi:

1. Premere il pulsante Ventilation  ;


2. Scorrere tra i differenti stati possibili premendo i pulsanti + e -;


Auto: l'unità segue i setpoint nominali del ventilatore-

Speed 1*: l'unità applica la velocità stabilita 1-

Speed 2*: l'unità applica la velocità stabilita 2-

Speed 3*: l'unità applica la velocità stabilita 3;

3. Confermare i cambi di stato premendo il pulsante OK  per almeno 1 secondo;

4. Per ritornare alla schermata della pagina principale premere il pulsante Home  o attendere 5 secondi.


***NOTA! Se l'unità è in modalità "Pressure Control", sarà disponibile solo la modalità AUTOFAN.**




Commutazione caldo/freddo


Questo pulsante permette all'utilizzatore di cambiare lo stato caldo/freddo (modalità Estate/Inverno).


Per cambiare lo stato caldo/freddo, seguire questi passi:

1. Premere il pulsante di commutazione caldo/freddo  ;


2. Scorrere tra i differenti stati possibili premendo + o - (caldo/freddo);

3. Confermare il cambio di stato premendo il pulsante OK  per almeno 1 secondo;

4. Per tornare alla schermata della pagina principale senza compiere nessuna azione, premere il pulsante Home  o attendere 5 secondi.

NOTA! Quando appare l'icona  nella schermata della pagina principale della Room Unit, significa che la modalità Estate/Inverno nel regolatore principale è stata impostata su Auto durante la fase di entrata in servizio e non può essere cambiata tramite la Room Unit.

3.5 Allarmi

Quando l'icona allarme  appare sullo schermo, significa che c'è stato un allarme. Per controllare lo stato dell'unità e il codice dell'allarme attuale, l'utilizzatore deve andare alla pagina dei codici allarme.

Una pressione prolungata sul pulsante OK ✓ permette all'utilizzatore di andare alla pagina dell'allarme. Premere un'altra volta permette di ristabilire l'allarme, se è possibile. Per favore contatti il suo rappresentante locale Daikin se necessita di ulteriore assistenza.

Il codice dell'allarme è composto di quattro spazi. I primi due rappresentano il tipo di allarme e hanno i seguenti significati:

- FL -> Fault alarm (l'unità si ferma)
- OP -> Operation alarm (l'unità continua a funzionare)

Gli altri spazi rappresentano il codice numeri dell'allarme.

La seguente tabella mostra la lista completa dei codici degli allarmi:

Codice allarme	Sequenza allarme	Descrizione
OP01	Filter alarm	Filtro di ritorno o di alimentazione sporco: questo allarme si verifica quando il commutatore di pressione rileva una differenza di pressione tra l'entrata e l'uscita del filtro. Controllare lo stato del filtro.
OP02	Air quality (CO2) sensor alarm	Percentuale di CO ₂ troppo alta. Questo allarme si verifica quando la quantità di CO ₂ è fuori dai limiti ammessi o condizione di errore sul sensore di qualità dell'aria.
FL04	Supply fan alarm	Condizione di errore sul ventilatore di alimentazione. Controllare lo stato del ventilatore.
FL05	Return fan alarm	Condizione di errore sul ventilatore di ritorno: controllare lo stato del ventilatore.
FL06	Heating/Cooling coils alarm	Condizione di errore sulle serpentine Caldo/freddo: controllare lo stato delle serpentine.
FL07	Heat recovery freeze alarm	Allarme Heat Recovery attivo.
FL09	Fire alarm	Allarme incendio attivo: il dispositivo rilevatore di incendi ha rilevato la presenza di fuoco. L'unità ha inserito la modalità incendio.
FL11	Supply temperature sensor fault	Errore sul sensore della temperatura di alimentazione: temperatura rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (non collegato o rotto).

Codice allarme	Sequenza allarme	Descrizione
FL12	Return temperature sensor fault	Errore sul sensore della temperatura di ritorno: temperatura rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (sensore non collegato o rotto).
FL13	Outside temperature sensor fault	Condizione di errore sul sensore della temperatura esterna: temperatura rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (sensore non collegato o rotto).
FL14	Exhaust temperature sensor fault	Condizione di errore sul sensore della temperatura di scarico: Temperatura rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (sensore non collegato o rotto).
FL15	Supply fan sensor fault	Condizione di errore sul sensore del ventilatore di alimentazione: pressione rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (sensore non collegato o rotto).
FL16	Return fan sensor fault	Condizione di errore sul sensore del ventilatore di ritorno: pressione rilevata fuori dai parametri accettati o condizione di errore sul sensore (sensore non collegato o rotto).

La presente pubblicazione è redatta a scopo puramente informativo e non costituisce un'offerta vincolante per Daikin Applied Europe S.p.A.. Daikin Applied Europe S.p.A. ha compilato i contenuti della presente pubblicazione nel modo migliore consentito dalle sue conoscenze. Non si fornisce alcuna garanzia, esplicita o implicita, riguardo la completezza, la precisione, l'affidabilità o l'idoneità a un particolare scopo del suo contenuto e dei prodotti e servizi ivi presentati. Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Fare riferimento ai dati comunicati al momento dell'ordine. Daikin Applied Europe S.p.A. declina espressamente qualsiasi responsabilità per qualsiasi danno diretto o indiretto, nel senso più ampio, derivante da o relativo all'uso e/o all'interpretazione della presente pubblicazione. Tutti i contenuti sono protetti da copyright di Daikin Applied Europe S.p.A..

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) -
Italia Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>