

## Descrizione

Il VTL-A è stato progettato per poter sostituire i radiatori tradizionali che provvedono al solo riscaldamento di locali.

Il VTL-A può essere installato sia in sostituzione totale dei radiatori esistenti che per sostituire solo alcuni di essi, mantenendo attivi e funzionali i radiatori superstiti.

Il VTL-A è una macchina “ibrida” in cui convivono e cooperano una componente idronica (tipo fan coil tradizionale ad acqua) ed una componente a compressione di gas operante sia in regime di raffrescamento che in regime di riscaldamento (pompa di calore)

La sorgente energetica che alimenta il funzionamento del VTL-A è veicolata dalle reti termoidrauliche esistenti che equipaggiano l’edificio.

Il campo di lavoro del fluido corrente all’interno delle reti termoidrauliche descritte è sempre compreso nel range 22÷70 °C (sia per i tubi di mandata che per quelli di ritorno)

Data l’assenza di superfici fredde è esclusa la formazione di condensa

Il VTL-A può essenzialmente operare nelle seguenti diverse condizioni:

- 1) come sistema di RISCALDAMENTO IDRONICO
- 2) come sistema di RISCALDAMENTO IDRONICO integrato da riscaldamento aggiuntivo a mezzo sistema ad espansione / pompa di calore
- 3) come sistema di RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO contemporaneo e alternabile
- 4) come sistema di RAFFRESCAMENTO assicurato dal sistema a espansione diretta.

## Dati tecnici

#### CONNESSIONE IDRAULICA

Portata acqua richiesta	140 lt/h
Perdita di carico dispositivo	5 kPa
Attacchi idraulici	½"

#### SISTEMA DI VENTILAZIONE

Tipo ventilatore	centrifugo
Portata nominale	300 mc/h
Tipo funzionamento	a modulazione di velocità

#### CIRCUITO FRIGORIFERO

Gas refrigerante	R134 a
Volume complessivo di carica	< 0,5 Kg

#### DATI FISICI

Peso	25 Kg. c.a.
Rumorosità (liv. Press. Sonora)	33 dB(A) (*)

#### PRESTAZIONI TERMICHE

modo operativo: <b>GAS</b>	fase riscaldamento	fase raffreddamento
Temp. fluido ingresso	25 °C	29 °C
Temp. ambiente	20 °C	27 °C
Umidità relativa ambiente	55 %	55 %
Potenza totale erogata	1,8 kW (6200 BTU/h)	1,3 kW (4500 BTU/h)
Potenza sensibile erogata	==	0,92 kW (3200 BTU/h)
Potenza elettrica assorbita	0,56 kW	0,50 kW

modo operativo: <b>IDRONICO</b>	fase riscaldamento	fase raffreddamento
Temp. fluido ingresso	60 °C	7 °C
Temp. ambiente	20 °C	27 °C
Umidità relativa ambiente	55 %	55 %
Potenza totale erogata	2,3 kW (7800 BTU/h)	1,25 kW (4300 BTU/h)
Potenza sensibile erogata	==	0,88 kW (3000 BTU/h)
Potenza elettrica assorbita	< 0,10 kW	< 0,10 kW

modo operativo: <b>IDRONICO con "OVER COOLING"</b>	fase raffreddamento
Temp. fluido ingresso	7 °C
Temp. ambiente	27 °C
Umidità relativa ambiente	55 %
Potenza sez. idronica erogata	1,25 kW (4200 BTU/h)
Potenza sez. gas erogata	0,75 kW (2500 BTU/h)
Potenza totale erogata	2,00 kW (6800 BTU/h)
Potenza elettrica assorbita	0,50 kW

(\*) Dist. 3 m in campo libero

## Modalità di regolazione e funzionamento

Il sistema di regolazione del VTL-A, nella configurazione standard, è costituito da un dispositivo elettronico specificatamente progettato, che consente le seguenti funzioni essenziali

- funzionamento “in isola”:
  - impostazione della temperatura ambiente invernale desiderata
  - impostazione della temperatura ambiente estiva desiderata
  - impostazione del “modo operativo” prescelto (solo idronico - solo gas - automatico)
  - impostazione dei parametri interni di funzionamento (isteresi, soglie temp. fluidi, ecc.)
  - governo del dispositivo attraverso comando digitale esterno (da predisporre a cura dell’Utente);
  - indicazione dei parametri operativi di esercizio impostati
  - indicazione di stato funzionale relativo ad anomalie o guasti
- - funzionamento “in rete”
  - remotizzazione di tutte le funzioni di impostazione operativa, monitoraggio e allarmistica come sopra descritte verso connessione Utente (o Service), realizzata attraverso porta di comunicazione, basata su tecnologia wireless o a “onde convogliate” (nel seguito O.C.).

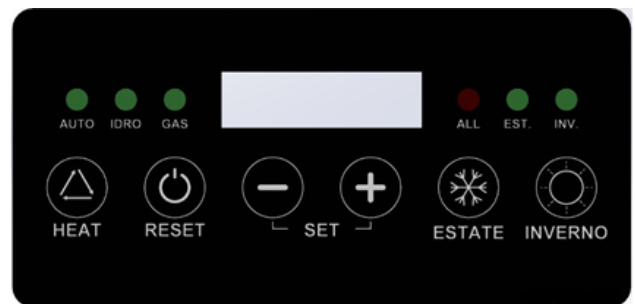
Alle funzioni disponibili sulla regolazione del VTL-A base si aggiungono le seguenti:

- gestione fasce orarie giornaliere / settimanali di funzionamento
- memorizzazione a scopo di analisi diagnostica dei principali parametri di esercizio

### DISPLAY DI COMANDO E CONTROLLO

Per conseguire il funzionamento “in rete” è necessario equipaggiare la zona funzionale (alloggio, ufficio, ecc.) con un dispositivo MASTER ( in fase di prossimo rilascio), non compreso nell’equipaggiamento standard del VTL-A, in grado di governare il funzionamento di 6 VTL-A SLAVE.

Il dispositivo MASTER, oltre ad assicurare le funzioni operative aggiuntive già descritte, supporta l’accesso e la fruibilità dei dispositivi SLAVE ad esso connessi attraverso strumenti di connettività da remoto quali apparati smartphone, tablet, PC, ecc.



Il sistema aggiuntivo necessario a realizzare il funzionamento “in rete” è costituito da:

- una interfaccia di comunicazione bidirezionale, integrata nel dispositivo SLAVE di ogni VTL-A, per la connessione verso il dispositivo MASTER di riferimento, basata su tecnologia wireless o O.C.;
- un apparato MASTER ( o controllore di rete) da installare a servizio di ogni zona logica funzionale ( alloggio, reparto, piano, ecc.) , equipaggiato con:
  - una interfaccia di comunicazione bidirezionale per la connessione verso ogni dispositivo SLAVE associato, basata su tecnologia wireless o O.C.
  - un processore di elaborazione per gestione di tutte le funzioni operative dei dispositivi VTL-A associati, quali, ad esempio, ricezione, memorizzazione, decodifica e distribuzione delle istruzioni di funzionamento, acquisizione e inoltre segnalazioni di anomalia o allarme, ecc.
  - una interfaccia di comunicazione, compatibile con sistemi Smartphone, Tablet o PC , per la gestione delle connessione verso l’Applicazione Utente di accesso da remoto;
- Applicazione Utente, operante su dispositivi Smartphone, Tablet o PC, idonea alla gestione delle iterazioni da remoto fra Utente e dispositivi VTL-A come sopra descritte ( fasce orarie di attivazione, temperature ambiente desiderate, “modo operativo”, indicazioni funzionali, segnalazione anomalie, ecc.)

La ditta Fotir srl si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Utilizzare sempre alle istruzioni allegate ai componenti forniti; la presente scheda è un ausilio qualora esse risultino troppo schematiche. Per qualsiasi dubbio, problema o chiarimento, il nostro ufficio tecnico è sempre a Vostra disposizione.



**Nextrend è un marchio Fotir srl**

Via Damiano Chiesa, 2 - 21057 Olgiate Olona (Va)

Tel. (0331) 375.300 - Fax (0331) 375.830 - E-mail [info@nextrend.it](mailto:info@nextrend.it)

Cap. Sociale 100.000,00 Euro I.V. - R.E.A. 183175 - Reg. Imprese, C.F. e Partita I.V.A. 01445350125