



HEATING

L'attento processo di selezione delle esigenze e della progettazione dei sistemi cresce in Italia per poi trovare realizzazione, grazie alla continua ricerca tecnologica, in una gamma esclusiva sul mercato delle pompe idroniche.

HEATING raccoglie dunque la selezione dei prodotti di eccellenza per il riscaldamento e il condizionamento in ambito residenziale e light commercial.



Pompa di calore aria-acqua

HYDRO <i>Lution</i> NEW	172
SINGLE HT	176
DUAL HT	178

MINI CHILLER	180
CHILLER MODULARE	182

Terminali idronici

WARM COIL	184
FAN COIL	186

NEW

Pompa di calore aria-acqua serie **HYDROLution**



**La NUOVA ERA
delle pompe di calore**

**NEW**

La prima pompa di calore **MODULARE** fino a **128 kW** di potenza erogata con un unico controllo. Progettata per il riscaldamento primario fino a **-20° C** con **58° C** di mandata, si applica anche a soluzioni tradizionali a radiatori grazie a prestazioni eccezionali. Classe energetica **A++** in condizioni di utilizzo a **55° C**, **A+++** a **35° C** di temperatura di mandata (modelli **SPLIT**).

NEW

- › Riscaldamento, raffrescamento, ACS
- › Inverter, -20° C (temperatura esterna), +58° C (temperatura di mandata)
- › Da 6 a 128 kW di potenza erogata
- › **Classe energetica a 55° C A++**
- › **Classe energetica a 35° C A+++**
- › **Split** e **ALL IN ONE**
- › Abbinabile a solare termico, caldaie a pellet, caldaie a condensazione
- › WEB CONTROL per gestori di calore
- › Temperatura di mandata differenziata in contestuale utilizzo di impianti misti (bassa e media temperatura)

Detrazioni
Fiscali
50%
ristrutturazione
edilizia

Detrazioni
Fiscali
65%
riqualificazione
energetica


**CONTO
TERMICO
2.0**

Pompa di calore aria-acqua serie **HYDROLution**

Combinazioni di sistema

ALL IN ONE



6 kW



8 kW



12 kW

SPLIT da 6 a 128 kW componenti idraulici di mercato



Configurazione completa



Configurazione solo riscaldamento



Configurazione modulare



Configurazione modulare con ACS

LINE UP



MODULARE

fino a 8 unità esterne (16 kW) collegabili controllate da 1 SOLO comando

32 kW
16+16



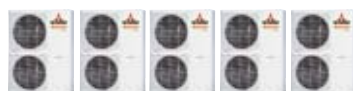
42 kW
16+16+16



64 kW
16+16+16+16



80 kW
16+16+16+16+16



96 kW
16+16+16+16+16+16



112 kW
16+16+16+16+16+16+16



128 kW
16+16+16+16+16+16+16+16



Pompa di calore aria-acqua serie **HYDROLution**

Taglia di potenza			6 kW	8 kW	12 kW	16 kW
Potenza resa min÷max riscaldamento	A7/W35	kW	0,5÷7,4	2,0÷8,3	3,5÷10,0	5,8÷16,0
	A7/W45	kW	0,5÷8,0	3,0÷8,0	3,5÷11,0	5,8÷16,0
Potenza resa min÷max raffrescamento	A35/W7	kW	0,8÷6,0	2,0÷7,1	3,0÷9,0	3,1÷11,8
	A35/W18	kW	1,2÷7,8	2,7÷10,7	3,3÷12,0	3,1÷16,5
Classe di efficienza energetica stagionale per riscaldamento ambiente (W35/W55) versione ALL IN ONE			A+++/A++	A++/A+	A++/A++	-
Classe di efficienza energetica stagionale per riscaldamento ambiente (W35/W55) versione SPLIT			A+++/A++			
Classe di efficienza energetica per riscaldamento acqua sanitaria			A			
Coefficiente di efficienza energetica stagionale (W35/W55) versione ALL IN ONE		%	192/142	151/121	167/128	-
Coefficiente di efficienza energetica stagionale (W35/W55) versione SPLIT		%	192/142	172/127	178/136	180/138
Coefficiente di efficienza energetica ACS		%	89	99	98	88
Limite di funzionamento (temperatura ambiente)	risc.	°C	-20÷43			
	raff.	°C	15÷43			
Limite di funzionamento (temperatura dell'acqua)	risc.	°C	25÷58 (65°C con resistenza elettrica ausiliaria)			
	raff.	°C	7÷25			
Lunghezza massima tubazioni refrigerante		m	30			
Massima differenza in altezza tra U.I. e U.E.		m	7			
Unità interna ALL IN ONE						
Unità interna con serbatoio intergato (ALL IN ONE)			HMK60	HMK100		
Alimentazione			3 ph-400V-50Hz			
Altezza x Larghezza x Profondità		mm	1715 x 600 x 610			
Peso (a vuoto)		kg	165			
Volume serbatoio accumulo		litri	180			
Volume serpentino		litri	4,8			
Volume del vaso di espansione		litri	10			
Tubazioni impianto di risc./raff.		mm	22			
Tubazioni ACS		mm	22			
Unità interna split (SCAMBIATORE+SERBATOIO)						
Unità interna split (SCAMBIATORE)			HSB60	HSB100		HSB140
Alimentazione			1 ph-230V-50Hz			
Altezza x Larghezza x Profondità		mm	400 x 460 x 250			
Peso (a vuoto)		kg	16	18	23	
Tubazioni impianto risc./raff.		mm	22			
Tubazioni refrigerante Liquido - Gas		mm (inch)	ø 6,35 (1/4) - ø 12,74 (1/2)		ø 9,52 (3/8) - ø 15,88 (5/8)	
Unità interna split (SERBATOIO)			PT300			PT500
Altezza x Larghezza x Profondità		mm	1634 x 673 x 743			1835 x 832 x 897
Peso (a vuoto)		kg	115			156
Attacchi serpentino risc.		inch	1 (M)			
Attacchi ACS / Ricircolo		inch	1 (M) / 3/4 (M)			
Unità esterna			FDCW60VNX-A	FDCW71VNX-A	FDCW100VNX-A	FDCW140VNX-A
Alimentazione			1 ph-230V-50Hz			
Altezza x Larghezza x Profondità		mm	640 x 800 x 290	750 x 880 x 340	845 x 970 x 370	1300 x 970 x 370
Peso		kg	46	60	74	105
Livello potenza sonora (max)		dB(A)	53	64	64,5	71
Aria trattata (max)		m ³ /h	2.500	3.000	4.380	6.000
Compressore		tipo	Twin Rotary DC Inverter			
Volume refrigerante (R410A)		kg	1,5	2,55	2,9	4,0
Lunghezza tubazioni senza carica aggiuntiva		m	15	15	15	15
Tubazioni refrigerante Liquido - Gas		mm (inch)	ø 6,35 (1/4) - ø 12,74 (1/2)		ø 9,52 (3/8) - ø 15,88 (5/8)	

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN16147:2011; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

Pompa di calore aria-acqua serie **HYDROLution** **NEW**



Pompa di calore aria-acqua serie **SINGLE HT**

Monoblocco Full DC Inverter con modulo idronico integrato

Acqua calda di mandata fino a **61° C** senza integrazione elettrica

Grazie a SINGLE HT di Termal è possibile avere acqua calda e climatizzare tutti gli ambienti, alimentando terminali idronici a bassa temperatura – pavimento radiante – e a media temperatura come i fan-coil e i radiatori ad alta efficienza.

Inoltre, SINGLE HT permette l'integrazione con l'impianto solare termico per ottenere efficienza e risparmi ancora maggiori.

SINGLE HT permette di avere acqua calda fino a 61° C grazie al **compressore rotativo a doppio stadio con iniezione di vapore**, l'unico a doppio stadio presente sul mercato a bassa temperatura e ad alta temperatura. Rispetto al compressore tradizionale il bi-stadio garantisce: elevata efficienza energetica, massima affidabilità e ottima regolazione del flusso refrigerante.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- › Controllo FDC Inverter
- › Compressore doppio stadio
- › Circolatore elettronico a velocità variabile WILO
- › Scambiatore a piastre INOX ALFA LAVAL
- › Sistema protezione antigelo integrato
- › Interfaccia di controllo remoto LCD
- › Ampia possibilità di programmazione e impostazioni utente
- › Sistema di autodiagnosi delle anomalie
- › Modalità Silent
- › Possibilità di consenso ON/OFF remoto da più termostati ambiente
- › Cicli di asciugatura massetto

TECNOLOGIA affidabile ed efficiente

- › Ventilatori assiali con motore DC Inverter
- › Valvola di espansione elettronica EXV
- › Gruppo idronico integrato

Perché scegliere **SINGLE HT**

SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE

SINGLE HT è un monoblocco dal design compatto con gruppo idronico incluso, che garantisce pertanto una procedura di installazione agevole e rapida.

AFFIDABILITÀ

SINGLE HT per mezzo delle fonti integrative è in grado di assicurare il riscaldamento o la produzione di ACS, anche in caso di guasti al sistema.

UNITÀ MONOBLOCCO

NEW



Monofase 8~10 kW
TCWNGS 801-1001 X

NEW

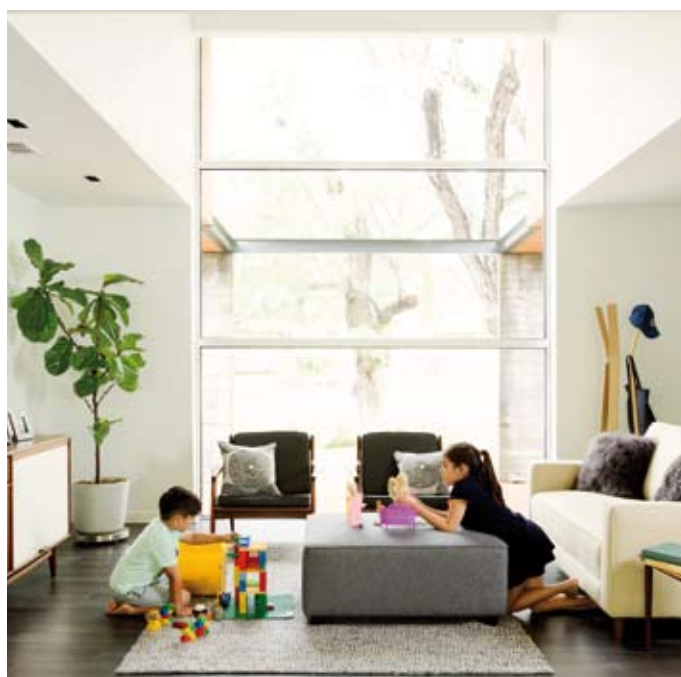


Trifase 12~14 kW
TCWSGS 1201-1401 X

COMPRESSORE ROTATIVO A DOPPIO STADIO CON INIEZIONE DI VAPORE

L'unico compressore a doppio stadio presente sul mercato a bassa temperatura e ad alta temperatura. Rispetto al compressore tradizionale il bi-stadio garantisce:

1. elevata efficienza energetica;
2. massima affidabilità;
3. ottima regolazione del flusso refrigerante.



Pompa di calore aria-acqua serie **SINGLE HT** **Termal**

Schema impianto tipo

RANGE DI FUNZIONAMENTO

Modalità raffrescamento

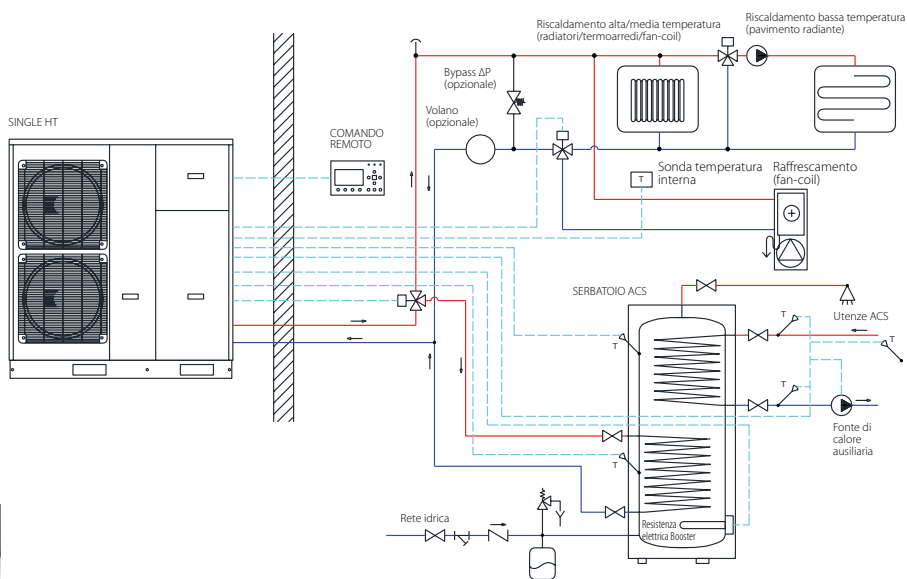
Temperatura aria esterna da 10° C a 48° C
Temperatura acqua da 7° C a 25° C.

Produzione di acqua calda sanitaria

Temperatura aria esterna da -20° C a 45° C
Temperatura acqua da 40° a 61° (80° C con resistenza elettrica).

Modalità riscaldamento

Temperatura aria esterna da -20° C a 35° C
Temperatura acqua da 25° C a 61° C.



Modello			TCWNGS 801 X	TCWNGS 1001 X	TCWSGS 1201 X	TCWSGS 1401 X
Alimentazione elettrica			220-240 V - 1f - 50 Hz		380-415 V - 3f - 50 Hz	
Riscaldamento potenza nominale	A7//W35	kW	8,20	9,50	13,10	14,25
Riscaldamento assorbimento elettrico		kW	1,82	2,20	2,87	3,35
COP		W/W	4,51	4,32	4,56	4,25
Riscaldamento potenza nominale	A7//W45	kW	7,80	9,50	12,52	13,10
Riscaldamento assorbimento elettrico		kW	2,30	2,69	3,37	3,59
COP		W/W	3,39	3,53	3,72	3,65
Raffrescamento potenza nominale	A35//W18	kW	8,60	9,80	13,60	14,50
Raffrescamento assorbimento elettrico		kW	2,00	2,50	3,44	3,72
EER		W/W	4,30	3,92	3,95	3,90
Raffrescamento potenza nominale	A35//W7	kW	6,20	7,40	9,55	10,30
Raffrescamento assorbimento elettrico		kW	1,90	2,38	3,00	3,30
EER		W/W	3,26	3,11	3,18	3,12
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento			A++	A++	A++	A++
Compressore	Tipo	-	Rotary Doppio Stadio - DC Inverter			
Resistenze elettriche alternative		kW	2x3 (2 step)		2x (3x1) (2 step)	
Circolatore interno	Tipo/Modello	-	Elettronico / Wilo-Stratos PARA 25/1-11			
	Portata Acqua	m ³ /h	4			
	Prevalenza max	m	10			
Vaso d'espansione	Volume	litri	10			
	Precaica	bar	1			
Livello pressione sonora raffrescamento/riscaldamento		dB(A)	53/53	53/53	54/54	54/54
Dimensioni	Esterne	mm	1390x890x420		1350x1438x381	
	Imballo	mm	1463x1005x438		1428x1565x418	
Peso	Netto/Lordo	kg	148/161		205/220	
	Tipo	-	R410A			
Refrigerante	Carica	kg	3,5	3,5	4	4
Connessioni idrauliche			1" (maschio)			
Controllo			Comando remoto a filo			
Temperatura ACS		°C	40~61° C (80° C con resistenza elettrica)			
Temperatura aria	Raffrescamento	°C	10~48° C			
	Riscaldamento	°C	-20~35° C			
Temperatura acqua	ACS	°C	-20~45° C			
	Raffrescamento	°C	7~25° C			
	Riscaldamento	°C	25~61° C			
		°C	40~61° C (80° C con resistenza elettrica)			

I dati sopra riportati sono riferiti agli standard EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

Pompa di calore aria-acqua serie **DUAL HT**

Sistema Split Full DC Inverter per impianti idronici

Acqua calda di mandata fino a **61° C**
senza integrazione elettrica

DUAL HT è la versione split della pompa di calore aria-acqua ad alta temperatura, composta da unità interna (modulo idronico) e unità esterna. DUAL HT è un unico prodotto ad alta efficienza energetica che garantisce comfort tutto l'anno, consentendo di soddisfare le esigenze di raffrescamento, riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, se abbinato ad accumulatore sanitario opzionale.

Inoltre, DUAL HT permette l'integrazione con l'impianto solare termico per ottenere efficienza e risparmi ancora maggiori. L'unità esterna è dotata di **compressore rotativo a doppio stadio con iniezione di vapore**, l'unico a doppio stadio presente sul mercato a bassa temperatura e ad alta temperatura che permette di avere acqua calda fino a 61° C. Rispetto al compressore tradizionale il bi-stadio garantisce: elevata efficienza energetica, massima affidabilità e ottima regolazione del flusso refrigerante.

TECNOLOGIA affidabile ed efficiente

UNITÀ ESTERNA

Il DUAL HT è dotato di componenti interni ad alta efficienza.

- › I ventilatori assiali con motore DC Inverter consentono migliore controllo della portata d'aria trattata, minori consumi e ridotte emissioni sonore.
- › Valvola di espansione elettronica per la regolazione ottimale del flusso di refrigerante nel circuito.
- › Scambiatore di calore lato aria con tubi in rame corrugati internamente e alette in alluminio con superficie maggiorata.

UNITÀ INTERNA

I componenti idraulici sono di serie nel modulo idronico (unità interna).

- › Scambiatore di calore lato acqua ad alta efficienza a piastre saldo-brasate in acciaio inox AISI 316, con elevata efficienza di scambio termico in riscaldamento e protezione antigelo inclusa.
- › Circolatore elettronico in classe A conforme alla nuova direttiva europea ErP.
- › Vaso di espansione da 10 litri per stabilizzare la pressione nel sistema.
- › Valvola di sfiato, valvola di sicurezza, flussostato e manometro d'acqua.
- › Resistenze elettriche integrative con funzione di: fonte ausiliaria di calore (intervento sulla base della temperatura d'acqua di mandata) ed emergenza, nel caso di unità esterna non funzionante.

UNITÀ ESTERNE - UNITÀ INTERNA (MODULO IDRONICO)

Unità esterne		Unità interna
		
NEW	NEW	NEW
Monofase 8~10 kW TCEGS 952-1102 X	Trifase 12~14 kW TCVGS 1202-1402 X	Monofase 8~10 kW THNGS 952-1102 X Trifase 12~14 kW THSGS 1202-1402 X

COMPRESSORE ROTATIVO A DOPPIO STADIO CON INIEZIONE DI VAPORE

L'unico compressore a doppio stadio presente sul mercato a bassa temperatura e ad alta temperatura. Rispetto al compressore tradizionale il bi-stadio garantisce:

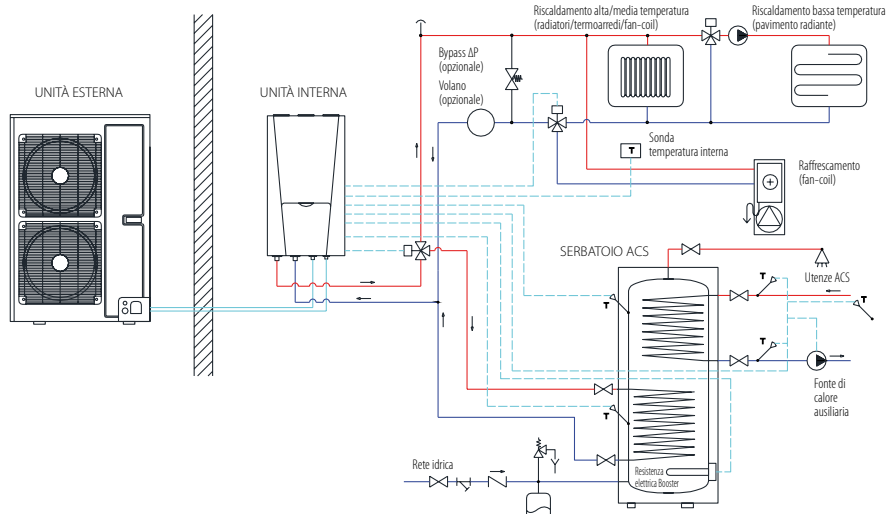
1. elevata efficienza energetica;
2. massima affidabilità;
3. ottima regolazione del flusso refrigerante.



Pompa di calore aria-acqua serie DUAL HT



Schema impianto tipo



RANGE DI FUNZIONAMENTO

Modalità raffrescamento

Temperatura aria esterna da 10° C a 48° C
Temperatura acqua da 7° C a 25° C.

Produzione di acqua calda sanitaria

Temperatura aria esterna da -20° C a 45° C
Temperatura acqua da 40° a 61° (80° C con resistenza elettrica).

Modalità riscaldamento

Temperatura aria esterna da -20° C a 35° C
Temperatura acqua da 25° C a 61° C.

Taglia			8			10			12			14		
Unità			ESTERNA											
Modelli			TCEGS 952 X			TCEGS 1102 X			TCVGS 1202 X			TCVGS 1402 X		
Alimentazione			1-220~240V-50HZ											
Riscaldamento A7/W35 ¹	Potenza erogata	kW	8,00			9,20			12,00			14,00		
	Potenza assorbita	kW	1,85			2,19			2,67			3,33		
	COP		4,32			4,20			4,49			4,20		
Riscaldamento A2/W35 ²	Potenza erogata	kW	4,75			5,64			8,08			8,48		
	Potenza assorbita	kW	1,48			1,74			2,41			2,56		
	COP		3,31			3,24			3,35			3,31		
Riscaldamento A-7/W35 ³	Potenza erogata	kW	4,38			5,32			7,54			8,16		
	Potenza assorbita	kW	1,53			1,88			2,66			2,91		
	COP		2,86			2,83			2,83			2,80		
Riscaldamento A7/W45 ⁴	Potenza erogata	kW	7,70			9,00			12,00			12,80		
	Potenza assorbita	kW	2,26			2,65			3,24			3,56		
	COP		3,41			3,40			3,70			3,60		
Raffrescamento A35/W18 ⁵	Potenza erogata	kW	8,20			9,70			13,50			14,00		
	Potenza assorbita	kW	1,86			2,46			3,46			3,68		
	EER		4,41			3,94			3,90			3,80		
Raffrescamento A35/W7 ⁶	Potenza erogata	kW	5,50			6,90			9,60			10,00		
	Potenza assorbita	kW	1,85			2,34			3,02			3,22		
	EER		2,97			2,95			3,18			3,11		
Classe efficienza energetica stagionale riscaldamento			A++			A++			A++			A++		
Intervallo funzionamento temperatura esterna	Riscaldamento	°C	-20~-35° C											
	ACS		-20~-45° C											
	Raffrescamento		10~-48° C											
Compressore			Rotativo Doppio Stadio											
Refrigerante	Tipo/Quantità	kg	R410A/3,5			R410A/3,5			R410A/5,3			R410A/5,3		
Livello pressione sonora			53			53			57			57		
Diametro tubazioni frigorifere lato liquido/gas			ø9.52 (3/8") - ø15.88 (5/8")											
Splittaggio massimo U.E./U.I.			30 (10 senza carica gas aggiuntiva: 50 g/m)											
Dislivello massimo U.E./U.I.			15											
Dimensioni	L - P - H	mm	980	427	788	980	427	788	900	412	1345	900	412	1345
Peso netto			85			85			126			126		
Isolamento			IP24											
Unità			INTERNA											
Modelli			THNGS 952 X			THNGS 1102 X			THSGS 1202 X			THSGS 1402 X		
Temperatura ACS			40~80											
Intervallo temperatura acqua in mandata	Riscaldamento		25~61											
	Raffrescamento		7~25											
Assorbimento elettrico			150											
Resistenze elettriche integrative risc.			3+3 (2 step)						2+2+2 (1 step)					
Vaso d'espansione	Volume	litri	10											
	Precarica	bar	1											
Pressione minima/massima in impianto			0.5 / 2.5											
Circolatore interno	Tipo		Wilo-Stratos PARA 25/1-11											
	Portata Acqua	l/h	700~4.000											
	Prevalenza max	m	10											
Scambiatore di calore a piastre saldobrasato			AISI316 / ALFA LAVAL											
Livello Pressione sonora			31											
Diametro tubazioni sistema idronico			ø1" maschio (BSP)											
Dimensioni	L - P - H	mm	981	324	500	981	324	500	981	324	500	981	324	500
Peso netto			56			56			58			58		
Isolamento			IP21											

1. Condizioni di misura A7/W35: temperatura aria esterna 7° C BS/6° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35° C, ritorno 30° C.
2. Condizioni di misura A2/W35: temperatura aria esterna 2° C BS/1° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35° C.
3. Condizioni di misura A-7/W35: temperatura aria esterna -7° C BS/-8° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 35° C.

4. Condizioni di misura A7/W45: temperatura aria esterna 7° C BS/6° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 45° C, ritorno 40° C.
5. Condizioni di misura A35/W18: temperatura aria esterna 35° C BS/24° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 18° C, ritorno 23° C.
6. Condizioni di misura A35/W7: temperatura aria esterna 35° C BS/24° C BU, temperatura dell'acqua in mandata 7° C, ritorno 12° C.

MINI CHILLER

Monoblocco con modulo idronico integrato FULL DC Inverter

La pompa di calore ad **ALTA EFFICIENZA** per la climatizzazione estiva e invernale. Ideale per applicazioni di tipo residenziale e commerciale di piccole dimensioni.

I CHILLER Termal consentono di raffrescare e di riscaldare gli ambienti mediante terminali ad acqua come ventilconvettori o pavimenti radianti. In riscaldamento possono essere alimentati anche radiatori ad alta efficienza. Il design ultra compatto e il doppio pannello di controllo (a bordo macchina o remoto) fanno dei MINI CHILLER un sistema di facile installazione e di estrema funzionalità.

Il controllo Full DC Inverter del compressore e le ottimizzazioni sulle singole componenti garantiscono massima efficienza e risparmio energetico.

UNITÀ MONOBLOCCO SINGOLE



Monofase 5~7 kW
TCWNMS 501-701 X



Monofase 10~12 kW
TCWNMS 1001-1201 X

Trifase 12~16 kW
TCWSMS 1201-1401-1601 X

TECNOLOGIA affidabile ed efficiente

- › Compressore Twin Rotary
- › Scambiatore di calore lato acqua ad alta efficienza
- › Valvola di espansione elettronica EXV
- › Ventilatore
- › Scambiatore di calore lato aria

Perché scegliere **MINI CHILLER**

EFFICIENTE

Consumi ridotti e risparmio energetico, grazie alla tecnologia Full DC Inverter integrata.

ULTRA COMPATTO

L'unità monoblocco ha una struttura compatta grazie all'ottimizzazione dei componenti interni, contenendo anche con il minimo ingombro il gruppo idronico integrato.

ECOLOGICO

MINI CHILLER utilizza il refrigerante a basso impatto ambientale R410A che non danneggia l'ozono.

MASSIMO COMFORT

Il controllo Inverter consente un rapido raggiungimento della temperatura desiderata, rimanendo costante e senza fastidiose oscillazioni.

SOLUZIONE "PLUG & PLAY"

L'installazione è semplice grazie al modulo idronico integrato che include circolatore elettronico, vaso d'espansione, valvola di sfiato automatica e dispositivi di sicurezza.



CONTROLLI

Gestione intuitiva dell'unità tramite comando a bordo macchina o terminale di controllo remoto con display LCD e pulsanti touch (accessorio opzionale DTW CWM)*.

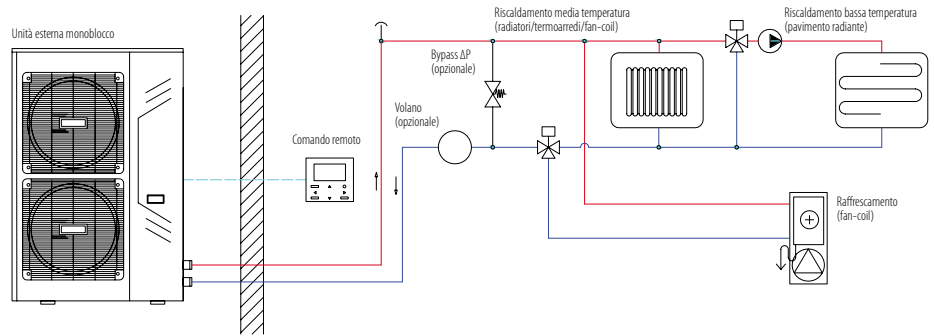
Principali funzioni DTW CWM:

- selezione e visualizzazione di diversi parametri e modalità operative;
- timer di programmazione settimanale;
- visualizzazione di eventuali codici di errore (autodiagnosi).

Possibile utilizzo di un ulteriore comando remoto mediante contatti puliti per funzioni di on/off e inversione caldo/freddo.

* Quando è connesso il terminale di controllo remoto, il comando a bordo macchina è utilizzato solo per funzioni di visualizzazione, verifica e diagnosi.

Schema impianto tipo



Modello		TCWNMS 501 X	TCWNMS 701 X	TCWNMS 1001 X	TCWNMS 1201 X	TCWSMS 1201 X	TCWSMS 1401 X	TCWSMS 1601 X	
Prestazioni in raffreddamento (T. aria 35° C - T. acqua in/out 12° C/7° C)									
Potenza frigorifera	kW	5,00 (1,90~5,80)	7,00 (2,10~7,80)	10,00 (2,90~10,50)	11,20 (3,10~12,00)	11,20 (3,10~12,00)	12,50 (3,30~14,00)	14,50 (3,50~15,50)	
Potenza assorbita	kW	1,55	2,25	2,95	3,50	3,38	3,90	4,68	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 35° C - T. acqua in/out 23° C/18° C)									
Potenza frigorifera	kW	5,60	8,00	10,60	12,20	12,20	14,20	15,60	
Potenza assorbita	kW	1,15	1,85	2,50	2,65	2,60	3,10	3,60	
SEER		5,83	6,27	5,71	6,37	6,18	6,69	6,78	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C BU - T. acqua in/out 40° C/45° C)									
Potenza termica	kW	6,20 (2,10~7,00)	8,00 (2,30~9,00)	11,00 (3,20~12,00)	12,30 (3,30~13,20)	12,30 (3,30~13,20)	13,80 (3,50~15,40)	16,00 (3,70~17,00)	
Potenza assorbita	kW	1,90	2,50	3,14	3,78	3,72	4,25	4,85	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C BU - T. acqua in/out 30° C/35° C)									
Potenza termica	kW	6,20	8,60	11,50	13,00	13,00	15,10	16,50	
Potenza assorbita	kW	1,35	2,10	2,65	2,92	2,85	3,35	3,92	
SCOP		3,55	3,46	3,34	3,46	3,66	3,78	3,39	
Efficienza stagionale riscaldamento (ηs)	%	138,9	135,3	130,7	135,4	143,5	148,3	132,6	
Classe efficienza energetica stagionale in riscaldamento		A+							
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Raffrescamento	-5~46						
		Riscaldamento	-15~27						
	Temperatura acqua	Raffrescamento	4~20						
		Riscaldamento	30~55						
Compressore	Tipo	Twin Rotary x 1							
Refrigerante	Tipo	R410A							
	Carica	kg	2,5	2,5	2,8	2,8	2,8	2,9	3,2
Sistema di controllo del refrigerante	Tipo	Valvola espansione elettronica							
Scambiatore di calore lato aria	Tipo	Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio idrofilico							
Ventilatore	Tipo	DC Brushless							
	Numero	1	1	2	2	2	2	2	
	Portata aria	m³/h	5.100	5.100	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo	A piastre saldobrasato INOX							
	Volume	l	0,53	0,53	0,70	0,78	0,78	0,78	1,06
	Portata acqua	m³/h	0,86	1,20	1,72	1,92	1,92	2,15	2,49
	Perdite di carico	kPa	15	15	18	18	18	18	19
Circolatore	Tipo	Elettronico							
	Portata acqua	l/h	240	240	240	240	240	240	240
	Prevalenza	m	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Vaso di espansione	Volume	l	2	2	3	3	3	3	3
	Pre-carica	bar	1						
Pressione massima/minima acqua	bar	5/1,5							
Connessioni idrauliche	Ingresso/uscita acqua	Pollici	1"	1"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"	1-1/4"
	Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	220-240/1/50	380-415/3/50	380-415/3/50	380-415/3/50
Dati elettrici	Massimo assorbimento	A	11,4	13,7	25,00	19,10	8,90	9,60	10,10
	Cavo alimentazione	n.×mm²	3×2,5	3×2,5	3×4	3×4	5×2,5	5×2,5	5×2,5
	Cavo segnale (schermato)	n.×mm²	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75	3×0,75
	Standard		A bordo macchina						
Controlli	Opzionale		Comando a filo DTW CWM						
	Livello di pressione sonora (*)	dB(A)	58	58	59	59	62	62	62
Livello di potenza sonora	dB(A)	63	66	68	68	68	70	72	
Dimensioni	L×P×H	mm	990×354×966	990×354×966	970×400×1327	970×400×1327	970×400×1327	970×400×1327	970×400×1327
	Peso	kg	81	81	110	110	110	111	111

(*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

CHILLER MODULARE

Pompa di calore aria-acqua monoblocco modulare

Soluzione ideale per il **benessere** estivo e invernale con **una sola unità ad ALTA EFFICIENZA ENERGETICA**.

ALTA EFFICIENZA

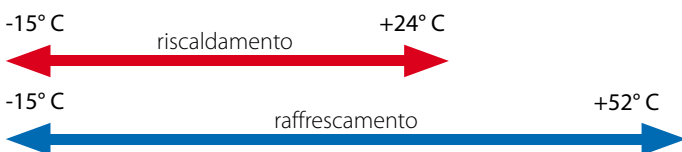
Ottimi rendimenti energetici **sia a pieno carico sia ai carichi parziali**: l'unità segue perfettamente il carico richiesto, grazie alla modulazione continua.

MASSIMO COMFORT

Raggiungimento rapido della temperatura desiderata. All'avvio dell'unità, con riduzione notevole dei tempi di messa a regime, l'unità eroga la massima potenza soddisfacendo le condizioni di massimo carico.

Regolazione precisa della **temperatura in ambiente**, che rimane stabile rispetto al valore impostato di set-point.

RANGE DI FUNZIONAMENTO



Limiti di funzionamento **molto estesi**: funzionamento invernale fino -15° C di aria esterna ed estivo fino a +52° C.

MINIMI CONSUMI ENERGETICI

Grazie alla regolazione continua della velocità, l'unità, per erogare la potenza termica o frigorifera in linea con il reale fabbisogno, **preleva solo l'energia necessaria**, adeguando la potenza elettrica assorbita istantaneamente al carico.

COMPONENTI AD ALTA EFFICIENZA

I due compressori **Twin Rotary DC Inverter** sono compatibili:

- motore DC ad alta efficienza con bilanciamento dinamico (bassa rumorosità);
- **esteso range di modulazione** di frequenza;
- organi rotanti robusti e resistenti all'usura.

Il sensore di pressione ottimizza il controllo della temperatura di condensazione in raffrescamento con basse temperature esterne.

UNITÀ MONOBLOCCO MODULARE

NEW



Trifase 60 kW
TCWSMS 6001 X



CHILLER MODULARE

CONTROLLO DELLA GESTIONE DELL'UNITÀ

CONTROLLO MASTER/SLAVE

In caso di guasto di una unità Slave, l'impianto può continuare a funzionare utilizzando le altre unità.

Se il guasto si verifica nell'unità Master, è possibile impostarla come Slave per poterla escludere dal funzionamento ed impedire il blocco totale dell'impianto.



Modello			TCWSMS 6001 X	
Prestazioni in raffreddamento (T. aria 35° C - T. acqua in/out 12° C/7° C)				
Potenza frigorifera		kW	60,54	
Potenza assorbita		kW	24,16	
Prestazioni in raffreddamento (T.aria 35° C - T. acqua in/out 23° C/18° C)				
Potenza frigorifera		kW	74,15	
Potenza assorbita		kW	23,59	
SEER			4,20	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C BU - T.acqua in/out 40° C/45° C)				
Potenza termica		kW	62,67	
Potenza assorbita		kW	21,09	
Prestazioni in riscaldamento (T. aria 7° C BS/6° C BU - T. acqua in/out 30° C/35° C)				
Potenza termica		kW	65,37	
Potenza assorbita		kW	17,64	
SCOP			3,85	
Efficienza stagionale riscaldamento (η _s)		%	152,0	
Classe efficienza energetica stagionale in riscaldamento			A++	
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Raffrescamento	°C	-15~52
		Riscaldamento	°C	-15~24
	Temperatura acqua	Raffrescamento	°C	5~20
		Riscaldamento	°C	25~55
Compressore	Tipo	q.tà	Twin Rotary x 2	
Refrigerante	Tipo		R410A	
	Carica	kg	17,0	
Sistema di controllo del refrigerante	Tipo		Valvola espansione elettronica	
Scambiatore di calore lato aria	Tipo		Batteria alettata con tubi in rame e alette in alluminio idrofilico	
Ventilatore	Tipo		DC Brushless	
	Numero		2	
	Portata aria	m ³ /h	24.000	
Scambiatore di calore lato acqua	Tipo		A piastre saldobrasate INOX	
	Volume	l	5,17	
	Portata acqua	m ³ /h	9,80	
	Perdite di carico	kPa	80	
Circolatore	Tipo		-	
	Portata acqua	l/h	-	
	Prevalenza	m	-	
Vaso di espansione	Volume	l	-	
	Pre carica	bar	-	
Pressione massima/minima acqua		bar	10/-	
Connessioni idrauliche	Ingresso/uscita acqua	Pollici	2"	
	Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	380-415/3/50	
Dati elettrici	Massimo assorbimento	A	36,80	
	Cavo alimentazione	n.×mm ²	5×10	
	Cavo segnale (schermato)	n.×mm ²	3×0,75	
Controlli	Standard		Comando a filo	
	Opzionale		Modbus	
Livello di pressione sonora (*)		dB(A)	72	
Livello di potenza sonora		dB(A)	84	
Dimensioni	L×P×H	mm	2220×1055×1325	
	Peso	Netto	kg	480

(*) Pressione sonora misurata ad 1 m di distanza in campo aperto.

Dati sopra riportati riferiti ai seguenti standard: EN14511:2013; EN14825:2013; EN50564:2011; EN12102:2011; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014

Terminali idronici serie **WARM COIL**

Ventilradiatore fan coil con effetto radiante DC Inverter

Caldo in inverno e fresco in estate:
WARM COIL garantisce il massimo comfort in tutte le stagioni

WARM COIL è il ventilradiatore dal design esclusivo ed elegante che consente di trasmettere calore sia per convezione forzata sia per effetto radiante. Queste caratteristiche, unite all'estrema silenziosità e alla compattezza (solo 13 cm di profondità), lo rendono un terminale unico nel suo genere capace di essere inserito col minimo impatto in qualsiasi ambiente. L'efficiente e silenzioso ventilatore DC a magneti permanenti consente a **WARM COIL** di riscaldare e raffreddare gli ambienti rapidamente e col massimo del comfort.

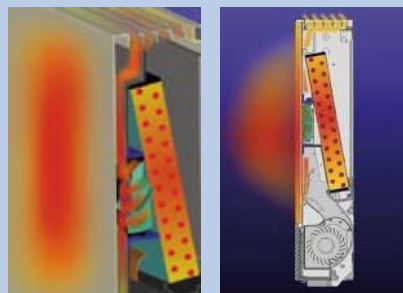
Il controllo del ventilatore è affidato ad un sistema a modulazione di impulsi PWM (Pulse Width Modulation). Questo controllo elimina le vibrazioni e la rumorosità tipiche di un ventilatore on/off, riduce i consumi dal 30 al 50% e permette un ampio range di variazione della velocità (dal 10% al 100%). L'effetto radiante si ottiene grazie a due micro ventole frontali, anch'esse DC Inverter con controllo PWM, le quali trasmettono il calore dallo scambiatore verso la piastra metallica frontale. Questa modalità di riscaldamento è paragonabile a quella dei classici radiatori con i conseguenti vantaggi di silenziosità ed assenza di movimento d'aria. Ideale per edifici in Classe A.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- › Ventilconvettore a 2 tubi.
- › Effetto radiante frontale (elevata resa termica statica).
- › Ultra silenzioso.
- › Ultra compatto.
- › Design elegante.
- › Sofisticato sistema di regolazione delle temperature: eccellente comfort termico in ogni stagione.
- › Raggiungimento rapido della temperatura ambiente di set point e mantenimento della stessa con estrema precisione.
- › Effetto convettivo naturale accentuato: riduce al minimo l'intervento della ventilazione.
- › Profondità straordinariamente ridotta: integrabile in ogni tipo di ambiente per ogni esigenza di arredamento.
- › Tecnologia DC Inverter.
- › Motori a magneti permanenti ad alta efficienza.
- › Modulazione di impulsi PWM (Pulse Width Modulation): elimina vibrazioni e rumorosità, riduce i consumi dal 30 al 50%.
- › Ampio range di variazione della velocità del ventilatore (10% al 100%).

MIGLIOR COMFORT IN AMBIENTE

- › Una volta raggiunta, la temperatura di comfort ideale viene mantenuta senza l'ausilio del ventilatore principale e quindi nel più assoluto silenzio.
- › Spegnimento del ventilatore graduale con controllo modulante in funzione dell'avvicinamento della temperatura ambiente impostata.



Micro-ventilatori a bassissimo consumo energetico e massima silenziosità: consente di inviare aria calda, proveniente dallo scambiatore di calore, verso il pannello frontale riscaldandolo efficacemente.

Eroga potenza in riscaldamento senza il ventilatore principale acceso.

Mantenimento della temperatura di comfort senza particolari movimenti d'aria.

Funzionamento estivo:
micro-ventilatore spento per evitare formazione di rugiada sulla superficie frontale.



Comando remoto Touch LCD
(gestisce fino a 31 terminali simultaneamente)



Piedini estetici

Modelli		TFLIM 400 W-SN-2	TFLIM 600 W-SN-2	TFLIM 1000 W-SN-2
Resa totale in raffrescamento ¹ - velocità max	W	1.780	2.623	3.893
Resa sensibile in raffrescamento - velocità max	W	1.292	1.935	2.758
Resa totale in raffrescamento - velocità med	W	1.534	2.288	3.284
Resa sensibile in raffrescamento - velocità med	W	1.103	1.677	2.325
Resa totale in raffrescamento - velocità min	W	1.100	1.762	2.982
Resa sensibile in raffrescamento - velocità min	W	780	1.281	2.110
Portata acqua - velocità max	l/h	303	456	654
Perdita di carico acqua - velocità max	kPa	8,4	22,5	24,9
Resa in riscaldamento a 45°C ² - velocità max	W	2.051	2.874	4.255
Resa in riscaldamento a 45°C - velocità med	W	1.767	2.408	3.467
Resa in riscaldamento a 45°C - velocità min	W	1.210	1.586	3.095
Resa in riscaldamento a 45°C - no ventilazione	W	315	383	547
Portata acqua a 45 °C - velocità max	l/h	354	496	734
Perdita di carico acqua a 45 °C - velocità max	kPa	7,9	16,8	20,7
Resa in riscaldamento a 55°C ³ - velocità max	W	2.971	4.159	6.141
Resa in riscaldamento a 55°C - velocità med	W	2.543	3.479	4.984
Resa in riscaldamento a 55°C - velocità min	W	1.732	2.302	4.439
Resa in riscaldamento a 55°C - no ventilazione	W	441	537	766
Portata acqua a 55 °C - velocità max	l/h	512	717	1059
Perdita di carico acqua a 55 °C - velocità max	kPa	14,6	31,3	38,3
Resa in riscaldamento a 70°C ⁴ - velocità max	W	4.140	5.795	8.580
Resa in riscaldamento a 70°C - velocità med	W	3.563	4.853	6.983
Resa in riscaldamento a 70°C - velocità min	W	2.443	3.205	6.231
Resa in riscaldamento a 70°C - no ventilazione	W	665	785	1.080
Portata acqua a 70 °C - velocità max	l/h	714	999	1479
Perdita di carico acqua a 70 °C - velocità max	kPa	7,5	16,1	19,9
Caratteristiche idrauliche				
Contenuto acqua batteria	litri	0,8	1,13	1,8
Pressione massima di esercizio	bar	10	10	10
Attacchi idraulici (Eurokonus - maschio)	mm (inch.)	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")	19,05 (3/4")
Dati aerulici				
Portata aria massima ⁵	m ³ /h	320(*)	461(*)	648(*)
Portata aria alla media velocità (AUTO mode)	m ³ /h	252(*)	367(*)	494(*)
Portata aria alla minima velocità di ventilazione	m ³ /h	155(*)	248(*)	426(*)
Pressione massima statica disponibile	Pa	10	13	13
Dati elettrici				
Tensione di alimentazione	V/ph/Hz	230/1/50	230/1/50	230/1/50
Potenza elettrica massima assorbita	W	19,6	21,8	32,7
Corrente massima assorbita	A	0,16	0,18	0,28
Potenza elettrica assorbita alla minima velocità	W	12	14	19
Livello sonoro				
Pressione sonora alla massima portata aria ⁶	dB(A)	40,2	42,2	43,9
Pressione sonora alla media portata aria ⁶	dB(A)	34,1	34,4	37,6
Pressione sonora alla minima portata aria ⁶	dB(A)	25,3	25,6	27,6
Pressione sonora al setpoint temperatura ⁶	dB(A)	19,6	22,3	23,8
Dimensioni e pesi				
Lunghezza totale	mm	935	1.135	1.535
Altezza totale (senza piedini d'appoggio)	mm	579	579	579
Profondità totale	mm	129	129	129
Peso netto	kg	20	23	29

1 Temperatura acqua in ingresso batteria 7° C, temperatura acqua in uscita batteria 12° C, temperatura aria ambiente 27° Cbs e 19° Cbu (norma UNI EN 1397).

2 Temperatura acqua in ingresso batteria 45° C, ΔT 5° C, temperatura aria 20° C.

3 Temperatura acqua in ingresso batteria 55° C, ΔT 5° C, temperatura aria 20° C.

4 Temperatura acqua in ingresso batteria 70° C, ΔT 10° C, temperatura aria 20° C.

5 Portata aria misurata con filtri puliti.

6 Pressione sonora misurata in camera semianecoica secondo la normativa ISO 7779.

* Portata in raffreddamento. La portata in riscaldamento è maggiore a tutte le velocità) di 20 m³/h per il modello 200 e di 40 m³/h per gli altri modelli.

ACCESSORI OPZIONALI

- **T-DTW-FLI Smart:** comando a bordo macchina SMART Touch, logica PI, velocità modulante + porta ModBUS RTU.
- **T-DTW-FLI Easy:** comando a bordo macchina SMART Touch, 4 velocità.
- **T-DTC31 FLI Wall:** comando centralizzato a parete SMART Touch, logica PI, velocità modulante + sonda Ambiente + porta ModBUS RTU, fino a 31 terminali gestiti simultaneamente (medesime impostazioni).
T-DTC31 FLI Wall necessita di T-DTC FLI Board.
- **T-DTC FLI Board:** scheda a bordo macchina necessaria per interfaccia con comando centralizzato T-DTC31 FLI Wall.
- **T-SE-FLI-3V:** scheda a bordo macchina necessaria per interfaccia con termostato esterno terze parti, 3 velocità (predisposizione a cura del cliente).
- **T-SE-FLI-010:** scheda a bordo macchina necessaria per interfaccia con termostato esterno terze parti, modulazione velocità tramite segnale 0-10 V (predisposizione a cura del cliente).
- **KIT-SN-DX-FLI:** kit allungamento cavi per passaggio attacchi a destra.
- **T-PP FLI-1:** kit piedini estetici.
- **T-V3 FLI:** gruppo valvola deviatrice 3 vie con testina termoelettrica.

Terminali idronici serie **FAN COIL**

Benessere termico in tutte le stagioni, in un solo apparecchio

Alta efficienza energetica grazie al motore DC Brushless

I terminali FAN COIL Termal rappresentano un prodotto all'avanguardia in termini di design, prestazioni, silenziosità, consumo e funzionalità. Sono ideali per tutti gli ambienti che richiedono di essere climatizzati, riscaldando o raffrescando 365 giorni all'anno, in tutte le ore. La versatilità e la capacità di mantenere il controllo del comfort interno lo rendono un prodotto installabile sia in abitazioni sia in spazi come uffici, alberghi, ospedali, aeroporti, biblioteche, musei, archivi, luoghi di culto religioso, magazzini e locali interrati.

Il motore DC Brushless del ventilatore è il cuore tecnologico della gamma FAN COIL di Termal:

- › Alta efficienza energetica
- › Risparmio economico
- › Significativa riduzione dei consumi energetici rispetto ai FAN COIL tradizionali con motore AC
- › Riduzione delle emissioni di CO₂

SOLO 12 W di assorbimento elettrico

[mod. 200]

SOLO 19 dB(A) [mod. 200]

INSTALLAZIONE FLESSIBILE E FACILE MANUTENZIONE

Entrambe le versioni dei FAN COIL di Termal, a incasso e a vista, sono installabili sia a pavimento sia a soffitto, grazie alla particolare geometria della vaschetta di raccolta condensa e alla possibilità di interagire tramite pannello di controllo da remoto. Gli attacchi della batteria sono a sinistra, eventualmente commutabili a destra.

I FAN COIL possono essere, inoltre, facilmente ispezionati, rendendo agevole e rapida la manutenzione ordinaria e straordinaria.

IN MODALITÀ RISCALDAMENTO

Avvio della ventilazione soltanto se la temperatura dell'acqua in ingresso è > di 30° C: questa funzione evita la circolazione di aria fredda in ambiente.

TEMPERATURA

L'intervallo di temperatura ambiente impostabile sul termostato dei FAN COIL Termal è 17~30° C (sia in freddo sia in caldo).



UNITÀ A VISTA
TFYMM 200-900 W-SN

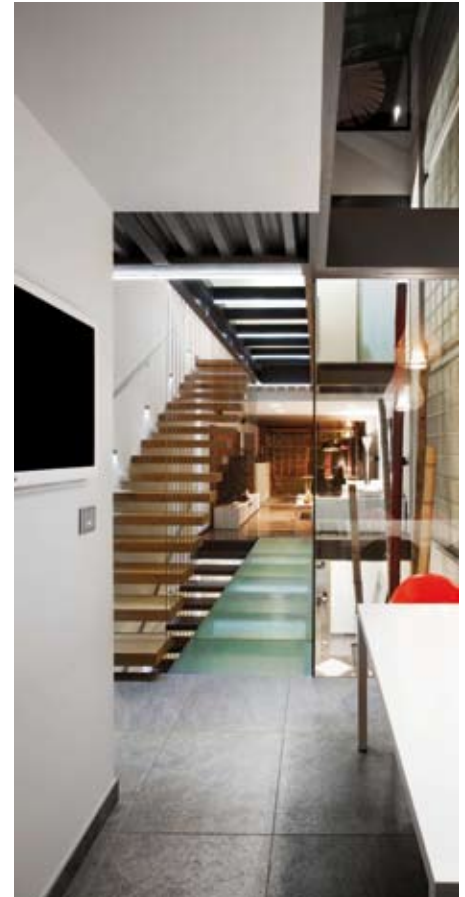
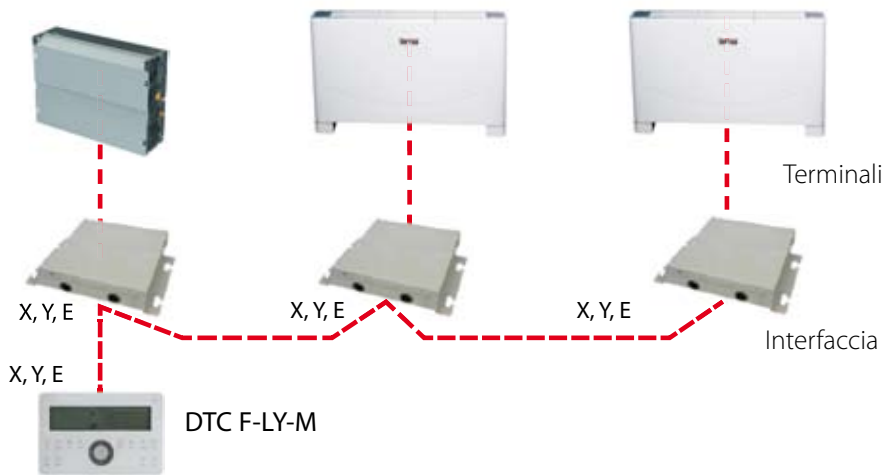
UNITÀ A INCASSO
TFLMM 200-900 W-SN

- › 5 taglie di potenza: 2,00~9,00 kW.
- › Modello pavimento/soffitto nella doppia versione a vista e a incasso.
- › Massima silenziosità: solo 19 dB(A) per la taglia 200.
- › Motore ventilatore DC Brushless.
- › Utile per installazioni a soffitto e a pavimento.
- › Modello compatto ed elegante, con piedini estetici (opzionali).
- › Per il modello a vista, le alette della griglia sono orientabili manualmente, garantendo così una diffusione omogenea dell'aria all'interno dell'ambiente, per un comfort ottimale.



GESTIONE CENTRALIZZATA

Consente di controllare in modo **completo ed indipendente** fino a 64 unità.



CONTROLLO CENTRALIZZATO

- Display LCD.
- Pulsanti Soft Touch.
- Controllo modalità operativa e temperatura.
- Controllo della velocità (alta/media/bassa).
- Timer on-off giornaliero.

KIT INTERFACCIA PCB

(da abbinare al controllo centralizzato)
Per ogni terminale collegato deve essere installata un'interfaccia.

Unità a vista		TFLMM 200 W-SN	TFLMM 350 W-SN	TFLMM 550 W-SN	TFLMM 700 W-SN	TFLMM 900 W-SN
Unità a incasso		TFYMM 200 W-SN	TFYMM 350 W-SN	TFYMM 550 W-SN	TFYMM 700 W-SN	TFYMM 900 W-SN
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	220-240/1/50				
Portata aria (H/M/L) ¹	m³/h	255 / 215 / 190	510 / 430 / 380	765 / 650 / 570	1020 / 870 / 765	1530 / 1300 / 1150
Raffreddamento ²	Potenza (H/M/L)	1,74 / 1,31 / 1,05	2,84 / 2,21 / 1,63	4,43 / 3,21 / 2,52	5,51 / 3,92 / 2,99	6,87 / 5,32 / 4,31
	Portata acqua	l/h	299	488	762	948
	Perdita di carico acqua	kPa	8,5	16,3	30,1	16,6
Riscaldamento acqua 45° C ³	Potenza (H/M/L)	1,67 / 1,16 / 1,03	3,02 / 2,27 / 1,63	4,53 / 3,23 / 2,44	5,74 / 4,19 / 3,17	7,58 / 5,65 / 4,52
	Portata acqua	l/h	245	400	625	777
	Perdita di carico acqua	kPa	5,6	10,2	17,7	10,2
Riscaldamento acqua 55° C ⁴	Potenza (H/M/L)	2,41 / 1,68 / 1,48	4,34 / 3,27 / 2,35	6,51 / 4,65 / 3,52	8,26 / 6,03 / 4,55	10,9 / 8,13 / 6,5
	Portata acqua	l/h	353	576	899	1.119
	Perdita di carico acqua	kPa	10,4	18,9	32,9	18,9
Riscaldamento acqua 70° C ⁵	Potenza (H/M/L)	2,76 / 1,92 / 1,69	4,98 / 3,75 / 2,69	7,47 / 5,33 / 4,03	9,47 / 6,91 / 5,22	12,5 / 9,32 / 7,46
	Portata acqua	l/h	201	328	512	637
	Perdita di carico acqua	kPa	3,8	6,8	11,9	6,8
Assorbimento elettrico (H)	W	12	26	26	36	101
Pressione sonora (H/M/L) ⁶	dB(A)	29/25/19	32/28/22	36/32/26	40/34/28	43/37/31
Motore ventilatore	Tipo	DC Brushless				
Ventola	Quantità	1				
	Tipo	Centrifugo con pale curvate in avanti				
Batteria	Quantità	1	2	2	3	3
	Ranghi	3	2	3	2	2
Versione a vista	Massima pressione	1,6 Pa				
	Diametro	Ø9,52 mm				
	Dimensioni nette	800x592x220	1000x592x220	1200x592x220	1500x592x220	1500x592x220
Versione da incasso	Dimensioni imballo	889x683x312	1089x683x312	1289x683x312	1589x683x312	1589x683x312
	Peso netto	24,4	28,2	34,2	40,0	40,0
	Peso lordo	28,4	33,2	39,7	45,5	45,5
Versione da incasso	Dimensioni nette	550x545x212	750x545x212	950x545x212	1250x545x212	1250x545x212
	Dimensioni imballo	639x639x305	839x639x305	1039x639x305	1339x639x305	1339x639x305
	Peso netto	17,0	20,0	25,0	32,0	32,0
Peso lordo	19,0	23,5	29,0	36,0	36,0	
Attacchi idraulici in/out	"	G3/4				
Scarico	mm	ØD016				

NOTE (1) H: velocità High; M: velocità Medium; L: velocità Low - Prevalenza utile versione da incasso: 12 Pa. (2) Condizioni raffreddamento: acqua in 7° C/ΔT 5° C; aria in 27° C BS/19° C BU. (3) Condizioni riscaldamento: acqua in 45° C, ΔT 5° C; aria in 20° C BS. (4) Condizioni riscaldamento: acqua in 55° C, ΔT 5° C; aria in 20° C BS. (5) Condizioni riscaldamento: acqua in 70° C, ΔT 10° C; aria in 20° C BS. (6) Rumorosità testata in camera semianecoica, distanza 1 m.