

HYDROLUTION

PER RISCALDAMENTO E PRODUZIONE DI ACS

HYDROLUTION è un sistema completo per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.

Un sistema ad alta efficienza energetica che riduce consumi ed emissioni.

ALTE PRESTAZIONI

- Temperatura di mandata a 58° C, top di categoria. Anche con temperature esterne comprese tra i -20° e i 43° C.
- Acqua fino a 65° C con integrazione elettrica.



Temperatura di mandata senza resistenza elettrica



Temperatura con integrazione elettrica



Limite di funzionamento

RESPONSABILE PER L'AMBIENTE

- Ecologico, poiché garantisce basso impatto ambientale e silenziosità di funzionamento.
- Usufruisce del Conto Termico su tutte le taglie di potenza.



Per tutte le taglie di potenza

EFFICIENZA AL TOP

- COP compresi tra 4,20 e 4,28 in riscaldamento.
- Il compressore è progettato per essere efficiente fino a -20° C, è adatto ai climi più rigidi.



Massima efficienza fino a -20° C



COP massimo in riscaldamento

FLESSIBILITÀ E AFFIDABILITÀ

- Modulare, efficiente e dai bassi costi di gestione.
- Vanta ampia flessibilità installativa e versatilità d'applicazione (dal grande condominio fino al singolo appartamento).
- Installabile anche in spazi ridotti grazie alla configurazione All in One.
- Possibilità di integrarsi con gli impianti di riscaldamento tradizionali e fonti rinnovabili.
- Dimensioni compatte.

VANTAGGI

- Garantisce l'igienizzazione dell'acqua grazie a periodici cicli antilegionella.
- Modalità silenzioso che riduce il livello di emissione sonora a 35 dB(A) a 5 metri.
- Controllo della modalità riscaldamento e produzione ACS da remoto tramite MODBUS.



Livello sonoro a 5 metri



Controllo remoto tramite MODBUS

HYDROLUTION, IL SISTEMA MODULARE PER RISCALDARE, RAFFRESCARE E PRODURRE ACS

128 kW

POTENZA
MASSIMA
EROGABILE

A++

CLASSE
ENERGETICA
A 35° C



IL SISTEMA HYDROLUTION - VANTAGGI



Progettazione all'avanguardia e innovazione tecnologica sono alla base del sistema HYDROLUTION.



RISPARMIO ENERGETICO

Le unità esterne di HYDROLUTION sono dotate di tecnologia Inverter e compressore Twin Rotary: è possibile variare la frequenza operativa del compressore in base alla richiesta effettiva del sistema, con conseguente ottimizzazione dei valori COP e EER.



MASSIMA SILENZIOSITÀ DELLE UNITÀ ESTERNE

Il rumore emesso dall'unità esterna di un sistema di climatizzazione può essere un problema, soprattutto nelle ore notturne. Il sistema HYDROLUTION, grazie alla modalità 'Silent', è in grado di ridurre la velocità del ventilatore e del compressore. Ne consegue un sensibile abbassamento del livello di rumorosità. È possibile impostare il funzionamento dell'unità esterna in modalità 'Silent' attraverso il comando RC-HY20/40-W.



ESTREMA COMPATTEZZA

Nel caso delle unità interne del sistema in versione All in One, il ridotto ingombro è dovuto alle elevate prestazioni dei componenti interni, in particolare il serbatoio dell'acqua sanitaria e lo scambiatore di calore a piastre.



ACQUA CALDA FINO A 65° C

HYDROLUTION risulta una pompa di calore particolarmente adatta per il riscaldamento primario, collaudata in numerose realizzazioni in Europa: è in grado di produrre acqua calda **fino a 58° C**. È possibile innalzare il limite fino a 65° C tramite una fonte di calore integrativa, **e mantenerli costanti anche a una temperatura esterna di -20° C**. Per questo motivo, è abbinabile a: corpi scaldanti a bassa temperatura (pannelli radianti); corpi scaldanti a media temperatura (radiatori, warmcoil).



ALTA AFFIDABILITÀ

Il compressore dell'unità esterna è progettato per essere efficiente anche in presenza di climi molto rigidi.



TRATTAMENTO BLUE FIN

La corrosione dell'unità esterna, dovuta all'azione degli agenti atmosferici, può compromettere il corretto funzionamento del sistema. Il trattamento 'Blue Fin', applicato sullo scambiatore, aiuta a prevenire i fenomeni di corrosione.

CONFIGURAZIONE FLEXIBLE

In modalità Flexible, HYDROLUTION può essere utilizzato per il solo riscaldamento e raffrescamento, oppure in combinazione con uno o più serbatoi di accumulo per produrre anche acqua calda sanitaria. Un sistema flessibile e modulare che ben si adatta sia a nuove costruzioni che all'applicazione in edifici esistenti.

COMBINAZIONI FLEXIBLE (SISTEMA HSB)

La combinazione Flexible offre riscaldamento e raffrescamento degli ambienti con l'opzione di aggiungere la produzione di acqua calda sanitaria.

HYDROLUTION Flexible è composta da unità esterna e da un sistema HSB (split box). Combinando gli accessori, l'installazione è ancora più completa e si adatta a ogni esigenza di climatizzazione.

I vantaggi della soluzione Flexible:

- **OPZIONE SOLO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**, è disponibile collegando in aggiunta a HYDROLUTION Flexible una pompa di circolazione e una resistenza elettrica (opzionale);
- **OPZIONE ACS**, disponibile collegando in aggiunta a HYDROLUTION Flexible una pompa di circolazione, una resistenza elettrica, un serbatoio e una valvola deviatrice;
- **INSTALLAZIONE FLESSIBILE DELLE UNITÀ**, è possibile combinare le componenti in base alle proprie esigenze;
- **TAGLIE DI POTENZA DISPONIBILI**
10 kW - R410A
14 kW - R410A



IL SISTEMA HYDROLUTION - MODULARITÀ

Flessibilità installativa

La versione installativa di HYDROLUTION in modalità modulare consente di combinare tra loro fino a 8 sistemi nella versione Flexible in configurazione Heating, gestiti dal controllo RC-HY40-W.

La combinazione modulare di HYDROLUTION, oltre a elevare la potenza resa, garantisce flessibilità installativa, efficienza nella regolazione, durezza del sistema, continuità di servizio.

È possibile combinare tra loro tutte le taglie di potenza dei singoli sistemi, al fine di avere una potenza installata commisurata alle effettive necessità. In questo modo, si evita di avere un impianto sovradimensionato, riducendo notevolmente i costi.

Di seguito alcuni esempi di possibili combinazioni in configurazione modulare.



Esempio configurazione modulare con due unità esterne da 10 e da 16 kW, per una potenza totale installata di 26 kW.



Esempio configurazione modulare con due unità esterne da 16 kW, per una potenza totale installata di 32 kW.



Esempio configurazione modulare con due unità esterne da 16 kW e un'unità da 10 kW, per una potenza totale installata di 42 kW.

Il funzionamento di HYDROLUTION è gestito dal parametro DM. Si definisce parametro DM la sommatoria delle differenze, calcolate ogni minuto, tra la temperatura di mandata effettiva e la temperatura calcolata dal sistema di controllo.

IL SISTEMA HYDROLUTION - MODULARITÀ

Efficienza nella regolazione

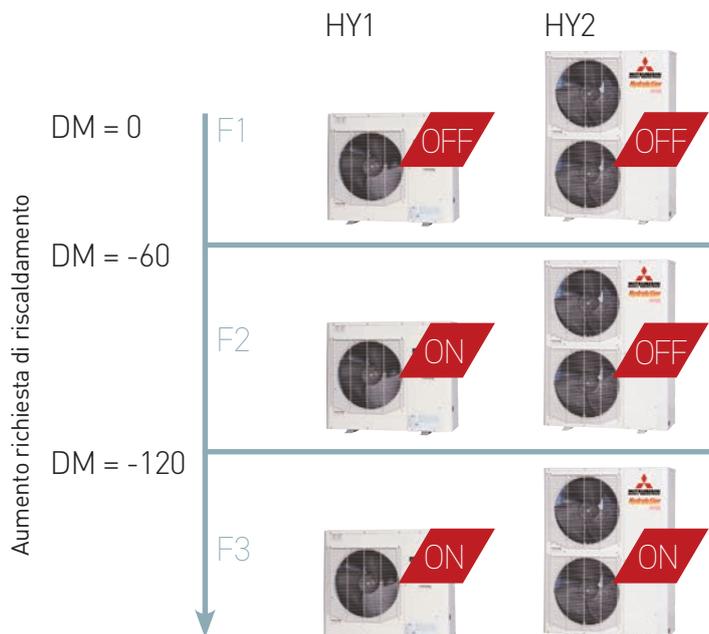
Grazie alla logica di controllo, tramite RC-HY40-W, è possibile avere rapide risposte del sistema al variare dei carichi e una gestione efficiente dell'accensione/spengimento delle singole unità esterne combinate tra loro.

Le varie fasi di funzionamento di HYDROLUTION (frequenze operative compressori, attivazione/disattivazione di una o più unità esterne) sia in modalità installativa singola sia in quella modulare, vengono attivate sulla base della variazione del parametro DM (gradi al minuto).

Fase 1: DM maggiore di -60.

Fase 2: DM compreso tra -120 e -60.

Fase 3: DM minore di -120.



Un sistema durevole

Il sistema di controllo RC-HY40-W è in grado di tenere in memoria il numero di ore di funzionamento dei compressori di ogni singola unità esterna del sistema. Per soddisfare le esigenze dell'impianto, RC-HY40-W avvia in maniera prioritaria l'unità esterna con meno ore di funzionamento, così da ottimizzare la vita utile dell'intero sistema.

Fase 1: DM maggiore di -60.

Fase 2: DM compreso tra -120 e -60.

Di seguito un'esemplificazione:

HY1 = 100 ore di lavoro cumulate.

HY2 = 120 ore di lavoro cumulate.

HY3 = 150 ore di lavoro cumulate.



All'aumentare della richiesta termica, si avvia per prima HY1, in successione HY2 e HY3.

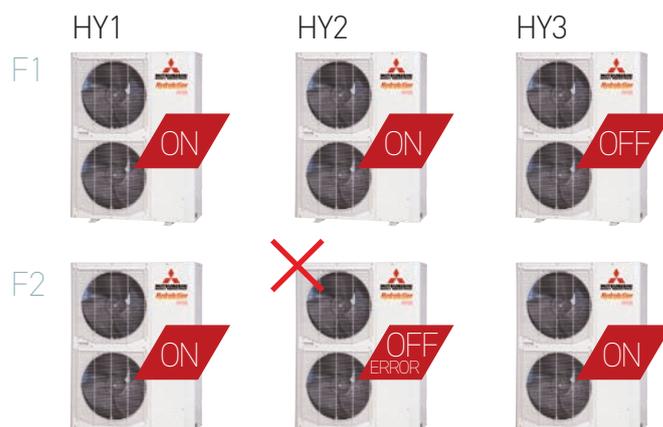
Continuità di servizio

Nel caso di malfunzionamento di una delle unità esterne in combinazione modulare, la continuità di servizio viene garantita tramite l'avvio di un'altra unità esterna facente parte del sistema.

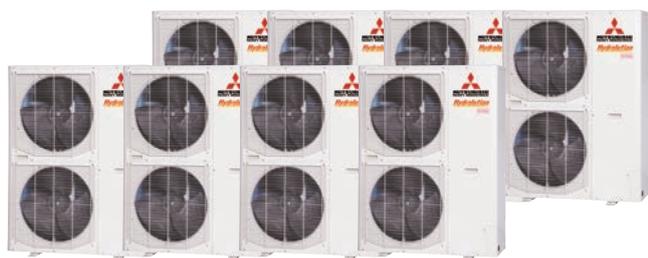
Di seguito un'esemplificazione:

Fase 1: HY3 spenta.

Fase 2: errore HY2, si accende HY3.



IL SISTEMA HYDROLUTION - COMBINAZIONI MODULARI



FINO A 128 kW

Potenza massima 128 kW

8 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 112 kW

Potenza massima 112 kW

7 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 96 kW

Potenza massima 96 kW

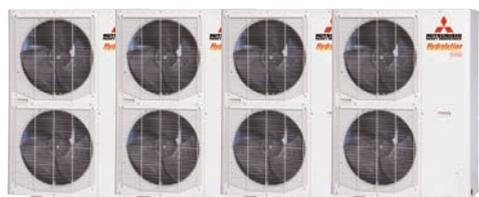
6 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 80 kW

Potenza massima 80 kW

5 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 64 kW

Potenza massima 64 kW

4 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW

IL SISTEMA HYDROLUTION - COMBINAZIONI MODULARI



FINO A 48 KW

Potenza massima 48 kW

3 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 36 KW

Potenza massima 36 kW

1 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW + 2 unità FDCW 100VNX-A da 10 kW



FINO A 32 KW

Potenza massima 32 kW

2 unità FDCW 140VNX-A da 16 kW



FINO A 20 KW

Potenza massima 20 kW

2 unità FDCW 100VNX-A da 10 kW

IL SISTEMA HYDROLUTION - ACCESSORI

	Descrizione	Codice
	Scambiatore per unità da 10 e 16 kW.	HSB100-W HSB140
	KIT integrazione resistenze elettriche per sistema Flexible.	ELK9M1
	Modulo All in One con comando integrato da 10 kW.	HMA 100-S
	Controllo unità singole.	RC-HY20-W
	Controllo unità modulari (fino a 8).	RC-HY40-W
	Pompa di circolazione (3,5HP).	CPD11-25M-65
	Pompa di circolazione (6HP).	CPD11-25M-75
	Valvola deviatrice acqua calda e riscaldamento (3,5 - 6HP).	VST11M
	Valvola deviatrice ACS/riscaldamento per potenza > 16 kW e fino a 40 kW.	VST20M
	Valvola deviatrice condizionamento riscaldamento (3,5 - 6HP).	VCC11M
	Kit di controllo per impianti di riscaldamento secondari (max 8 imp.) fino a 1200 lt/h.	ECS40M
	Kit di controllo per impianti di riscaldamento secondari (max 8 imp.) fino a 1950 lt/h.	ECS41M
	Kit di controllo circolatori per combinazioni modulari.	AXC30M
	Sensore di temperatura ambiente.	RTS40M
	Controllo remoto.	RMU40M
	Controllo remoto MODBUS.	MODBUS40M

IL SISTEMA HYDROLUTION - ACCESSORI

Modello	Descrizione	Codice
	Serbatoio di accumulo e serpentina in acciaio inox integrati per la produzione di acqua calda sanitaria. Volume 300 litri. Dimensioni (Ø x h) 650 x 1486 mm.	WT-AP-DW1-300 C-1
	Serbatoio di accumulo e serpentina in acciaio inox integrati per la produzione di acqua calda sanitaria. Volume 500 litri. Dimensioni (Ø x h) 750 x 1786 mm.	WT-AP-DW1-500 C-1
	Resistenza elettrica integrativa da 1,5 kW per serbatoi da 300 e 500 litri.	WT-EH-15-C
	Anodo in titanio per serbatoio da 300 litri.	WT-AT-2-4-C
	Anodo in titanio per serbatoio da 500 litri.	WT-AT-5-C
	Separatore idraulico - volano termico da 25 litri.	WT-SI-PDC-25 C
	Separatore idraulico - volano termico da 51 litri.	WT-SI-PDC-50 C
	Serbatoio inerziale da 100 litri.	WT-VT-PDC-100 C



IL SISTEMA DI CONTROLLO DI HYDROLUTION

Per garantire la massima efficienza di un sistema in pompa di calore aria-acqua come quello di HYDROLUTION, MHI ha progettato e realizzato una linea completa di dispositivi [RC-HY20-W e RC-HY40-W] di gestione e monitoraggio.

Un sistema per il riscaldamento residenziale deve essere necessariamente sottoposto a un controllo preciso 24 ore su 24:

RC-HY20-W e RC-HY40-W sono stati concepiti per semplificare tale controllo e ridurre costi di gestione e consumi energetici.

Le funzionalità di tali dispositivi di controllo sono estremamente flessibili e come tali si adattano alla configurazione di sistema nell'ambito della quale sono applicati.

RC-HY20-W e RC-HY40-W caratteristiche e funzioni

I dispositivi di controllo **RC-HY20-W e RC-HY40-W** sono utilizzabili per la gestione e regolazione degli impianti **centralizzati e autonomi** realizzati con HYDROLUTION nelle configurazioni Flexible heating, Flexible heating e ACS, All in One. Nello specifico essi consentono di:

- gestire la modalità operative (on/off) e le programmazioni temporali del sistema;
- garantire efficienza nella regolazione del sistema;
- gestire la temperatura dell'acqua di mandata in maniera automatica;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- attivare la funzione 'Silent'.



RC-HY20-W

Ambiti di applicazione

Flexible heating
Flexible heating e ACS



RC-HY40-W

Ambiti di applicazione

Flexible heating
Flexible heating e ACS
All in One
Flexible heating modulare

IL SISTEMA HYDROLUTION - SISTEMI DI CONTROLLO



ON/OFF e programmazioni temporali del sistema

Tramite i dispositivi di controllo **RC-HY20-W** e **RC-HY40-W** è possibile sia gestire l'operatività (accensione e spegnimento) del sistema **HYDROLUTION**, sia l'operatività della funzione 'Silent', sia programmare l'erogazione di raffrescamento, riscaldamento e ACS, nell'arco della settimana. Durante il funzionamento in riscaldamento della pompa di calore è possibile:

- creare 3 programmazioni giornaliere in modalità riscaldamento con possibilità di impostare lo scostamento rispetto alla curva climatica di riferimento, oppure la temperatura desiderata nel singolo periodo (solo se presente il sensore interno di temperatura);
- impostare 2 programmazioni orarie in modalità raffrescamento;
- impostare 2 programmazioni orarie del funzionamento del sistema in modalità 'Silent';
- programmare la temperatura e l'erogazione dell'ACS
 - a) attraverso 3 diversi parametri di controllo della produzione di ACS: economico – normale – lusso; è possibile programmare per ogni giorno della settimana due cicli di produzione giornalieri con diversi livelli di temperatura;
 - b) attivando la funzione 'Lusso temporaneo' è possibile incrementare, per un determinato periodo di tempo (fino a 12 ore), la temperatura di produzione dell'ACS;
 - c) attivando la funzione 'Vacanze' è possibile attenuare il riscaldamento e sospendere temporaneamente la produzione di ACS.



Efficienza nella regolazione del sistema

È possibile garantire efficienza al sistema tramite il monitoraggio del parametro DM (gradi al minuto), il che permette di avere risposte rapide e gestire al meglio le frequenze operative del compressore dell'unità esterna.



Cicli antilegionella e ricircolo dell'ACS

È possibile impostare la programmazione dei cicli antilegionella tramite la funzione 'Sterilyze': l'intervallo di attivazione dei cicli è compreso tra 1 e 90 giorni.

È inoltre possibile impostare 3 periodi di funzionamento giornalieri della pompa di ricircolo dell'ACS.



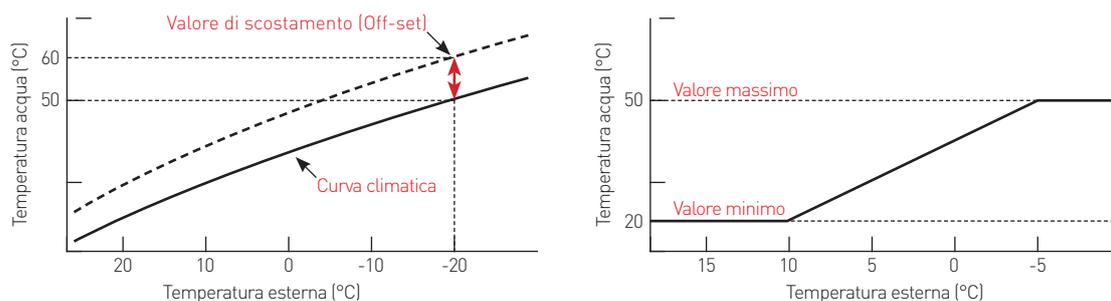
Funzione 'Silent'

L'attivazione della funzione 'Silent' permette di abbassare sensibilmente la rumorosità emessa dall'unità esterna, riducendo la velocità del compressore e della ventola. È possibile impostare 2 programmazioni orarie in tale modalità di funzionamento.



Gestione automatica della temperatura di mandata dell'impianto

La gestione della temperatura di mandata all'impianto avviene tramite l'impostazione della curva climatica di funzionamento. Dal dispositivo di controllo l'utente può impostare una curva climatica personalizzata, modificarla rapidamente secondo le necessità, indicando un valore di scostamento rispetto alla curva climatica di riferimento (funzione 'Off-set'). È possibile stabilire un limite inferiore e superiore di temperatura dell'acqua di mandata all'impianto.



Curva climatica: per garantire efficienza energetica e comfort interno, il sistema regola i gradi °C dell'acqua di mandata al variare della temperatura esterna.

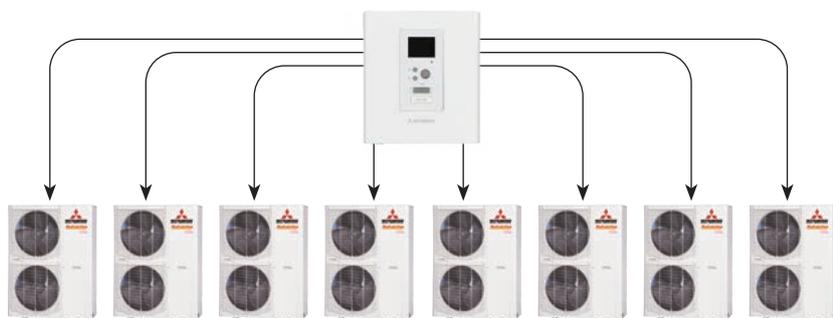
RC-HY40-W

Caratteristiche e funzioni

[Configurazione Flexible heating modulare]

Il dispositivo di controllo RC-HY40-W, oltre ad essere dotato delle caratteristiche elencate nei precedenti paragrafi, offre funzionalità altamente sofisticate di monitoraggio continuo e fornisce preziose informazioni su consumi, prestazioni, nonché un'ampia serie di dati operativi.

Di seguito le funzioni in dettaglio.



■ RC-HY40-W è in grado di gestire fino a 8 sistemi HYDROLUTION in configurazione Flexible heating.

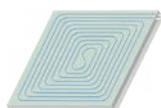
■ Attraverso RC-HY40-W sono garantiti efficienza nella regolazione, durabilità del sistema e continuità di servizio.



warmcoil



radiatori ad alta efficienza



pannelli radianti

■ RC-HY40-W è in grado di gestire fino a 8 impianti di distribuzione a differenti temperature (pannelli radianti, radiatori e fancoil). Se all'interno di un condominio vi sono impianti di riscaldamento che lavorano a diverse temperature di mandata, impostando una curva climatica dedicata a ogni impianto, tramite il controllo RC-HY40, è possibile gestire fino a 8 sistemi di distribuzione a differenti temperature. È necessario aggiungere, per ogni impianto di distribuzione, un kit accessorio ECSM40/ECSM41.

■ RC-HY40-W è in grado di gestire la contabilizzazione e ripartizione dei consumi energetici: tramite il collegamento di un kit energy meter al controllo RC-HY40-W, è possibile quantificare il consumo dell'impianto e visualizzare lo stesso direttamente dal sistema di controllo. La ripartizione dei consumi energetici delle varie utenze può essere effettuata attraverso l'installazione di contatori di calore e cassette di ripartizione dedicati a ogni appartamento.

RC-HY40-W

Integrazione con fonti di calore esterne

RC-HY40-W è in grado di gestire l'integrazione del sistema HYDROLUTION con generatori di calore esterni. Tramite un generatore esterno (es. caldaie a pellet o a metano) è possibile innalzare il limite di temperatura massima dell'acqua dell'impianto a **65° C**. Nel caso di guasto alla pompa di calore, la produzione di ACS e il riscaldamento sono garantiti tramite l'ausilio della funzione emergenza, che attiva il sistema di integrazione in automatico.

Di seguito le possibili modalità operative di tale gestione.

MODALITÀ AUTOMATICA

Permette d'impostare i limiti della temperature esterna di funzionamento del riscaldamento in pompa di calore e della caldaia.

MODALITÀ MANUALE

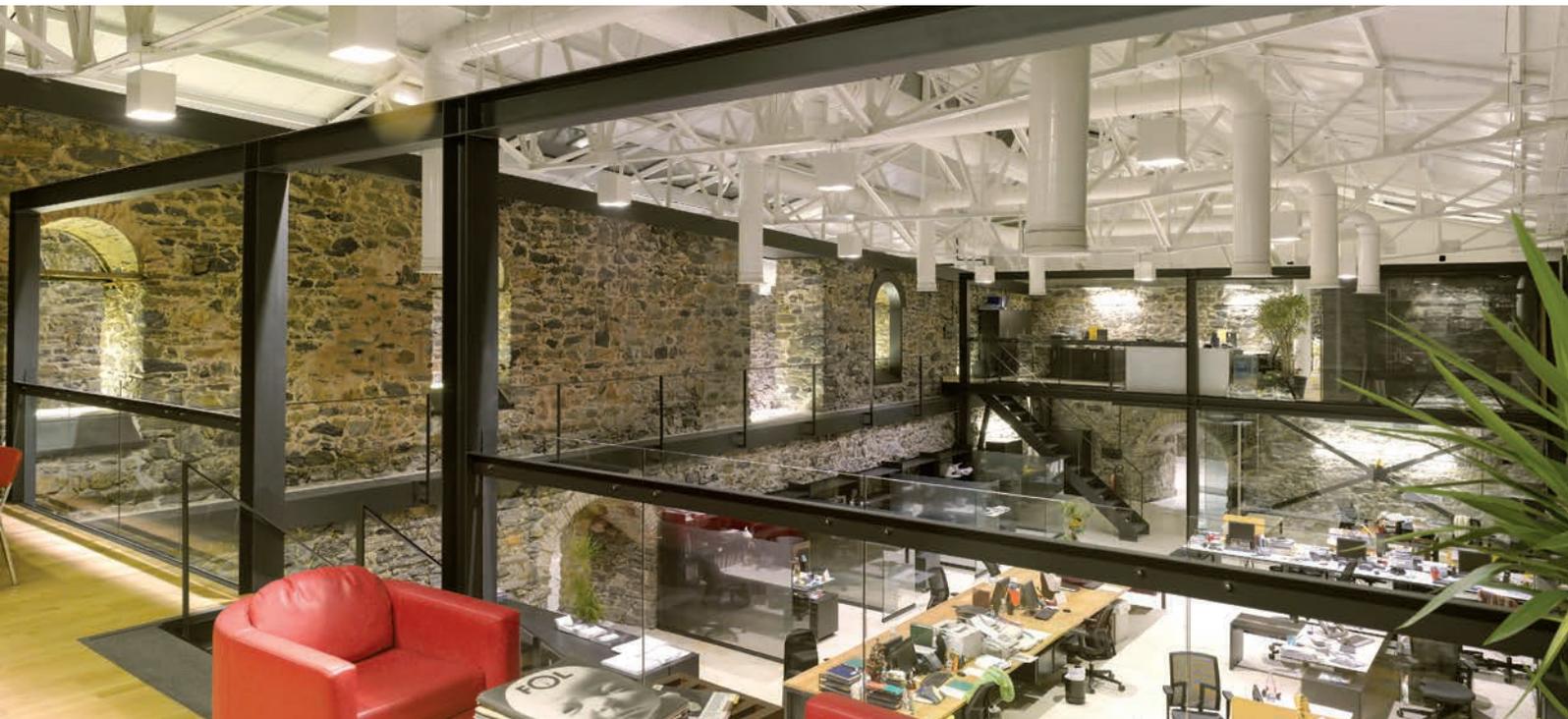
Permette di attivare/disattivare l'integrazione da generatori di calore esterni.

Permette di attivare/disattivare il riscaldamento in pompa di calore.

MODALITÀ SOLO GENERATORE ESTERNO

Permette l'utilizzo del solo generatore esterno per il riscaldamento e la produzione di ACS.

Nel caso di guasto alla pompa di calore, la produzione di ACS e il riscaldamento sono garantiti tramite l'ausilio della funzione emergenza, che attiva il sistema di integrazione in automatico.



IL SISTEMA HYDROLUTION - DATI TECNICI

Unità interne 'All in One'

Modello unità esterna				FDCW 100 VNX-A	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	9,20 (3,50~10,00)	
	Assorbimento elettrico			2,15	
	Coefficiente di prestazione			4,28	
	Potenza nominale	A7//W45	kW	9,00 (3,50~11,00)	
	Assorbimento elettrico			2,62	
	Coefficiente di prestazione			3,44	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	11,00 (3,30~12,00)	
	Assorbimento elettrico			3,04	
	Efficienza energetica			3,62	
	Potenza nominale	A35//W7	kW	8,00 (3,00~9,00)	
	Assorbimento elettrico			2,85	
	Efficienza energetica			2,81	
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	9/10	
	Efficienza energetica stagionale (ns)			%	165/126
	Classe di efficienza energetica			-	A++/A++
	Consumo energetico annuo			kWh/a	4181/6391
	Profilo ciclo di prova				
Dati stagionali acqua sanitaria	Efficienza energetica (nwh)		%	98	
	Classe di efficienza energetica			A	
	Consumo energetico annuo		kWh/a	1702	
	Temperatura aria esterna	Riscaldamento & ACS Raffrescamento	°C	-20~43 15~43	
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)			R410A (2088)	
	Quantità pre-carica (tons CO2)		kg (t)	2,9 (6,055)	
	Diametro tubazioni liquido/gas		mm (inch)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")	
	Lunghezza splittaggio Max		m	30	
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.		m	7	
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	15	
	Carica aggiuntiva		g/m	60	
	Sistema di controllo del refrigerante			Valvola di espansione elettronica	
	Compressore		tipo	Rotativo - DC Inverter	
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz
Corrente massima			A	23	
Cavo alimentazione (consigliato)			tipo	3x6 mm ²	
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter	
		Portata aria	m ³ /h	4380	
	Livello di potenza sonora		dB(A)	58	
	Livello di pressione sonora (a 1 m)		dB(A)	50	
	Dimensioni	LxPxH	mm	970x370x845	
Peso	Netto	kg	81		
Modello unità interna				HMA 100-S	
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Riscaldamento	°C	25~58	
		Raffrescamento		7~25	
	Temperatura ACS (serbatoio)	Max		80	
Dati idraulici	Capacità serbatoio ACS		L	180	
	Scambiatore di calore acqua/freon		tipo	A piastre saldobrasato	
	Pompa di circolazione	Marca		Wilo	
	Attacchi acqua	Dimensione	mm	22	
	Pressione esercizio (impianto)	Max	bar	3	
	Vaso d'espansione	Volume	L	10	
		Pre-carica	bar	0,5	
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz / 3ph-400V-50Hz	
	Integrazione elettrica	Alim. 230V /400V	kW	4,5 / 9	
	Assorbimento elettrico (Max)		A	45 / 23	
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x10 mm ² / 3x6 mm ²	
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora		dB(A)	33	
	Dimensioni	LxPxH	mm	600x610x1589	
	Peso	Netto	kg	164	
	Controllo (in dotazione)			A bordo macchina	
	Controllo remoto via Modbus (opzionale)			MODBUS40M	

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (EU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

Unità esterne

Modello	FDCW100VNX-A			FDCW140VNX-A
Alimentazione	1 ph-230V-50Hz			
Altezza x Larghezza x Profondità	mm	845 x 970 x 370		1300 x 970 x 370
Peso	kg	81		105
Livello potenza sonora (A7/W35)	dB(A)	64,5		71
Livello pressione sonora a 1 metro (A7/W35)	dB(A)	50		54
Aria trattata (max)	m ³ /h	4380		6000
Tipologia refrigerante	R410A			
Volume refrigerante (splittaggio senza carica aggiuntiva)	kg (m)	2,9 (15)		4,0 (15)
Diametro tubazioni refrigerante	gas	15,88 (5/8")		
	liquido	mm (pollici)	9,52 (3/8")	
Tipo di collegamento	A cartella			
Massimo assorbimento	A	23		25

IL SISTEMA HYDROLUTION - DATI TECNICI

Unità interne FLEXIBLE

Modello unità esterna				FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	9,20 (3,50~10,00)	16,00 (4,20~16,00)	
	Assorbimento elettrico			2,15	3,81	
	Coefficiente di prestazione			4,28	4,20	
	Potenza nominale	A7//W45	kW	9,00 (3,50~11,00)	16,00 (5,80~16,00)	
	Assorbimento elettrico			2,62	4,83	
	Coefficiente di prestazione			3,44	3,31	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	11,00 (3,30~12,00)	16,50 (5,20~16,50)	
	Assorbimento elettrico			3,04	4,36	
	Efficienza energetica			3,62	3,78	
	Potenza nominale	A35//W7	kW	8,00 (3,00~9,00)	11,80 (3,10~11,80)	
	Assorbimento elettrico			2,85	4,45	
	Efficienza energetica			2,81	2,65	
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico (Pdesignh) @ -10°C	35/55	kW	9/10	13/13	
	Efficienza energetica stagionale (ns)			%	165/126	166/133
	Classe di efficienza energetica			-	A++/A++	A++/A++
	Consumo energetico annuo			kWh/a	4181/6391	7906/6099
	Profilo ciclo di prova					XXL
Dati stagionali acqua sanitaria	Efficienza energetica (nwh)		%	89	88	
	Classe di efficienza energetica			A	A	
	Consumo energetico annuo		kWh/a	2430	2449	
	Temperatura aria esterna	Riscaldamento & ACS Raffrescamento	°C	-20~43 15~43	-20~43 15~43	
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo (GWP)			R410A (2088)	R410A (2088)	
	Quantità pre-carica (tons CO2)		kg (t)	2,9 (6,055)	4,0 (8,352)	
	Diametro tubazioni liquido/gas		mm (inch)	9,52(3/8") / 15,88(5/8")	9,52(3/8") / 15,88(5/8")	
	Lunghezza splittaggio Max		m	30	30	
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.		m	7	7	
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	15	15	
	Carica aggiuntiva		g/m	60	60	
	Sistema di controllo del refrigerante			Valvola di espansione elettronica		
	Compressore		tipo	Rotativo - DC Inverter		
	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz		
Dati elettrici	Corrente massima		A	23	25	
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x6 mm ²	3x6 mm ²	
Specifiche prodotto	Ventilatore	q.tà Portata aria	m ³ /h	DC Inverter		
	Livello di potenza sonora		dB(A)	4380	6000	
	Livello di pressione sonora [a 1 m]		dB(A)	58	58	
	Dimensioni	LxPxH	mm	970x370x845	970x370x1300	
	Peso	Netto	kg	81	105	
Modello unità interna				HSB 100-W	HSB 140	
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Riscaldamento	°C	25~58	25~58	
		Raffrescamento		7~25	7~25	
	Temperatura ACS (serbatoio)	Max		80	80	
Dati idraulici	Capacità minima serbatoio ACS		L	300	500	
	Scambiatore di calore acqua/freon		tipo	A piastre saldobrasato		
	Attacchi acqua	Dimensione	mm	28	28	
	Pressione esercizio (impianto)	Max	bar	3	3	
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz		
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x1,5 mm ²	3x1,5 mm ²	
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora		dB(A)	33	33	
	Dimensioni	LxPxH	mm	460x250x400	460x250x400	
	Peso	Netto	kg	18	23	
	Controllo (non incluso)			RC-HY20-W / RC-HY40-W		
	Controllo remoto via Modbus (opzionale)			MODBUS40M1		

I dati sopra riportati sono riferiti ai seguenti standard: EN 14511:2018; EN 14825:2019; EN50564:2011; EN12102-1:2018; EN12102-2:2019; (IEU)No:811:2013; (EU)No:813:2013; OJ 2014/C 207/02:2014.

1. Non compatibile con RC-HY20-W

Split box

Modello	HSB100-W	HSB140
Alimentazione	1 ph-230V 50Hz	
Limite di funzionamento (temperatura dell'acqua)	risc.	25~60° C (65° C, con resistenza elettrica)
	raff.	
Pressione massima	10	
Diametro attacchi	28	28
Temperatura ambiente	5~35	
Altezza x Larghezza x Profondità	400 x 460 x 250	
Peso	18	23
Tipologia refrigerante	R410A/R32	R410A

Serbatoio

Modello	WT-AP-DW1-300 C-1	WT-AP-DW1-500 C-1
Alimentazione	-	-
Volume	291	498
Resistenza elettrica	Opzionale	
Altezza/diametro	1486/650	1786/750
Peso	75	118
Diametro attacchi	1" 1/4"	1" 1/4"
Pressione massima serbatoio	10	
Pressione massima scambiatore	12	
Classe energetica	C	C