



# HYDROOLUTION

# 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 fino a 60° C, top di categoria. Anche con temperature esterne comprese tra i -20° e i 43° C.
- Acqua fino a 65° C con integrazione elettrica.

## RESPONSABILE PER L'AMBIENTE

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

## EFFICIENZA AL TOP

- COP compresi tra 4,20 e 5,16 in riscaldamento.
- Il compressore è progettato per essere efficiente fino a -20° C, è adatto ai climi più rigidi.

## 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 Hydrobox.
- 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 e gestione del sistema Hydrolution da remoto tramite MODBUS.
- Il circuito frigorifero è contenuto internamente nell'unità esterna. Non saranno presenti quindi tubazioni frigorifere (HYDROLUTION Monobloc Flexible).



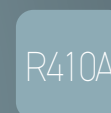
Temperatura di mandata senza integrazioni fino a 60° C



Temperatura con integrazione elettrica



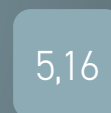
Per tutte le taglie di potenza



Per le taglie da 10 e 16 kW



Massima efficienza fino a -20° C



COP massimo in riscaldamento



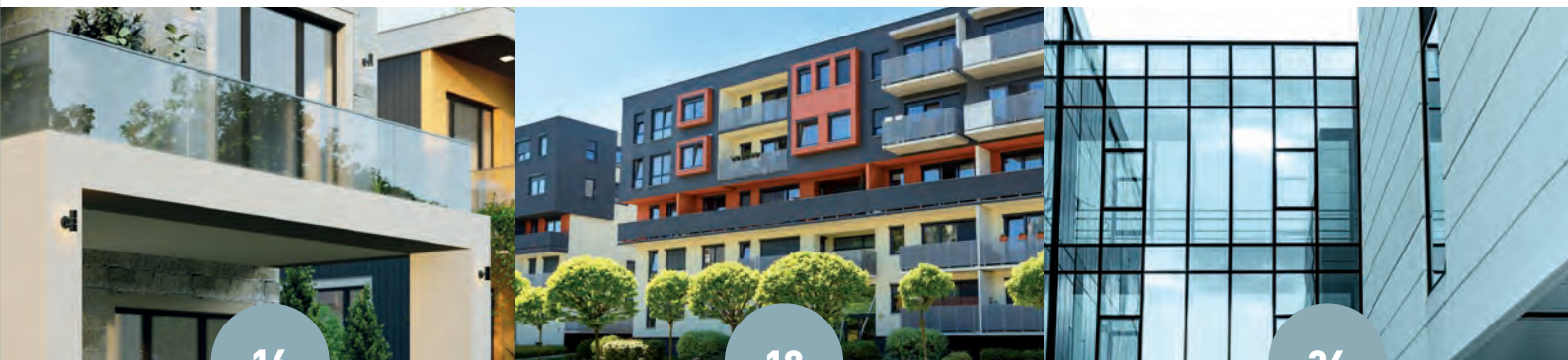
Livello sonoro a 5 metri



Controllo remoto tramite MODBUS

# HYDROLUTION

## ESEMPI D'APPLICAZIONE



16

18

24

### All in one

16 ABITAZIONI INDIPENDENTI

---

### Hydrobox

18 MICRO - CONDOMINI

---

23 ABITAZIONI INDIPENDENTI

---

### Monobloc Flexible

24 CONDOMINI

---

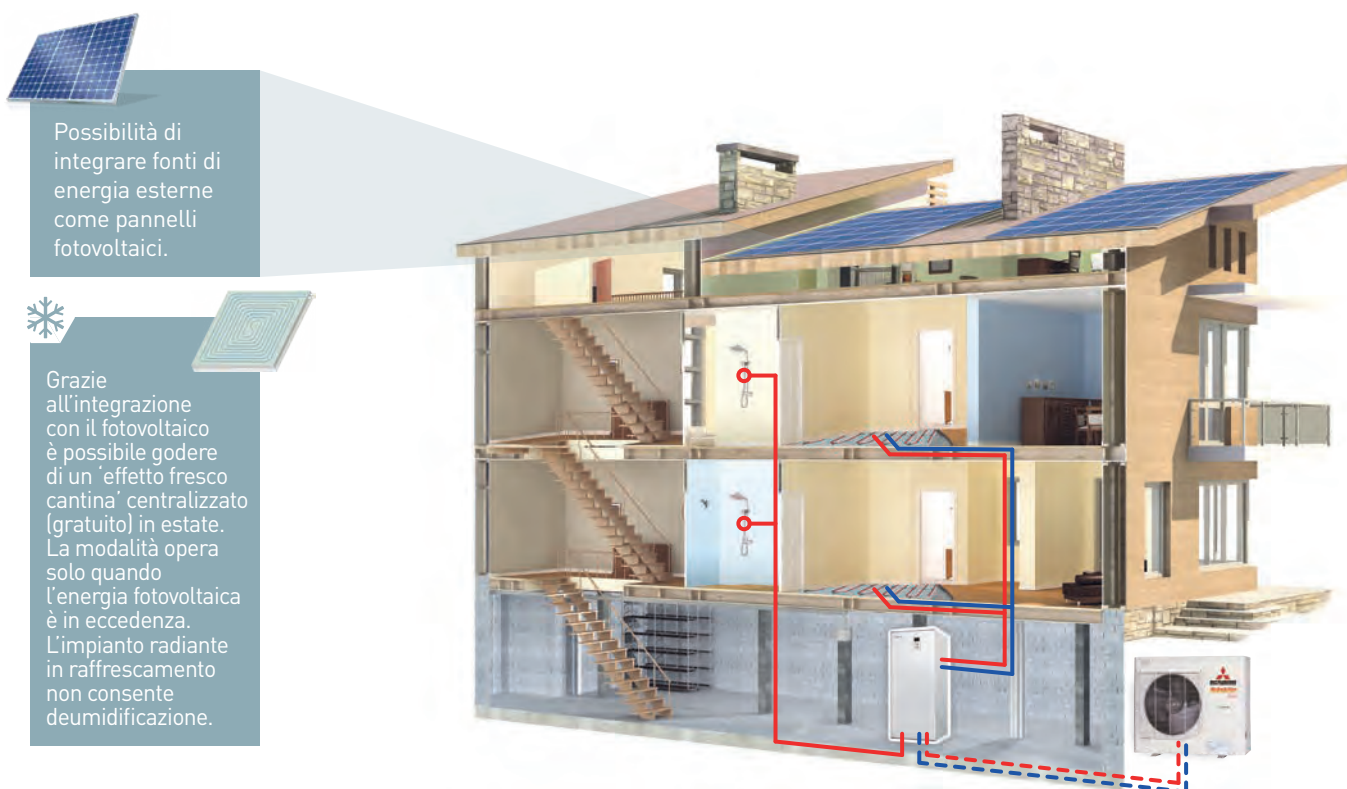
25 MICRO - CONDOMINI

---

30 ABITAZIONI INDIPENDENTI

---

## RISCALDAMENTO E ACS AUTONOMI TRAMITE HYDROLUTION ALL IN ONE



### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

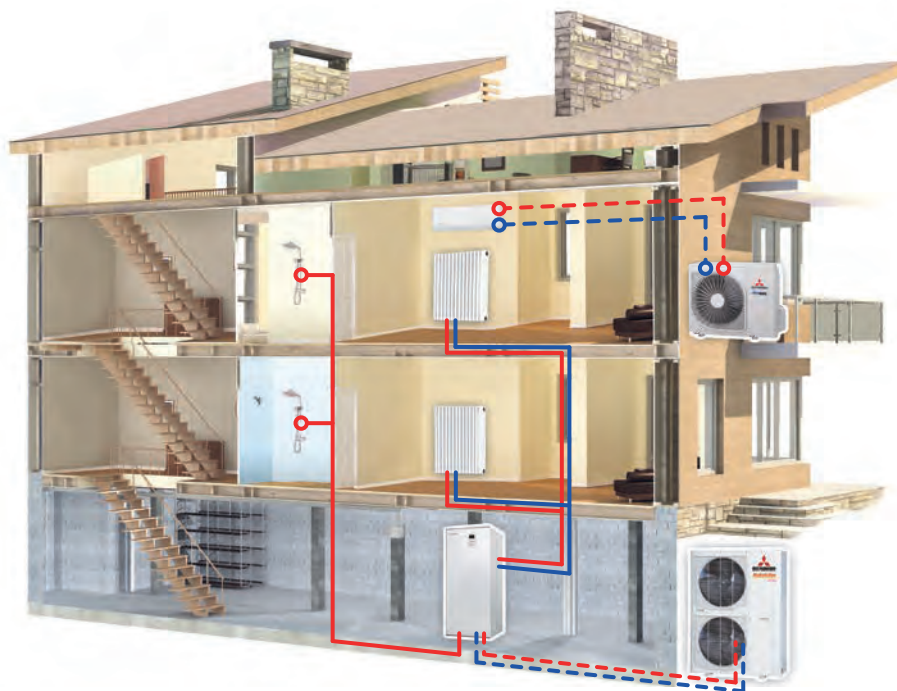
La tipologia applicativa esemplificata nella figura in alto descrive l'impianto in un'abitazione indipendente in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione All in One con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS ha una capacità pari a 180 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C, in questa esemplificazione è abbinato a pannelli radianti a bassa temperatura, utilizzabili anche in estate per produrre un 'effetto fresco cantina'. Tale soluzione è sempre abbinabile a sistemi split autonomi. Possibilità di collegare il comando remoto RMU40M con sensore ambiente incorporato.

### SISTEMA DI CONTROLLO

Tramite il pannello di controllo è possibile programmare il funzionamento di HYDROLUTION in modalità riscaldamento/Silent/ACS. Nello specifico il controllo consente di:

- creare 3 programmazioni giornaliere di funzionamento in riscaldamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento in modalità 'Silent';
- attenuare il riscaldamento e sospendere la produzione di ACS, tramite l'impostazione 'Vacanze';
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- impostare la funzione 'Lusso temporaneo';
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.

## RISCALDAMENTO E ACS AUTONOMI TRAMITE HYDROLUTION ALL IN ONE E RAFFRESCAMENTO AUTONOMO CON SISTEMI MONOSPLIT/MULTISPLIT



riscaldamento  
con radiatori ad  
alta efficienza



ACS combinata  
con il  
riscaldamento



raffreddamento  
autonomo

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive l'impianto in un'abitazione indipendente in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione All in One con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS ha una capacità pari a 180 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a media temperatura (radiatori ad alta efficienza).

**Il sistema di raffreddamento è costituito da un impianto in pompa di calore (sistemi monosplit/multisplit), con unità esterna sul balcone.**

Possibilità di collegare il comando remoto RMU40M con sensore ambiente incorporato.

### SISTEMA DI CONTROLLO

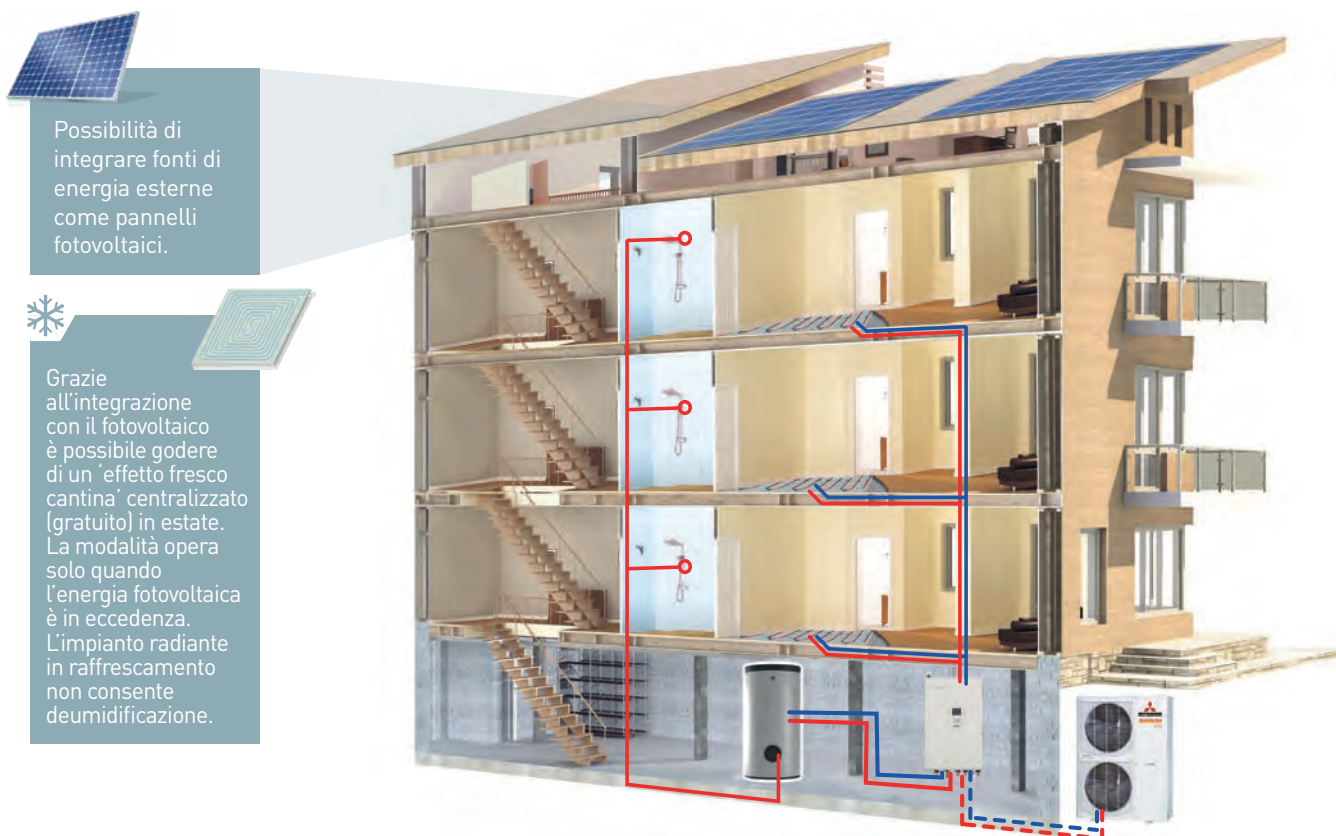
Tramite il pannello di controllo è possibile programmare il funzionamento di HYDROLUTION in modalità riscaldamento/ Silent/ACS.

Nello specifico il controllo consente di:

- creare 3 programmazioni giornaliere di funzionamento in riscaldamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento in modalità 'Silent';
- attenuare il riscaldamento e sospendere la produzione di ACS, tramite l'impostazione 'Vacanze';
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- impostare la funzione 'Lusso temporaneo';
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, CON EFFETTO FRESCO, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX



riscaldamento a pavimento



ACS combinata col riscaldamento



effetto fresco centralizzato

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura in alto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C.

In questa esemplificazione è abbinato a pannelli radianti a bassa temperatura, utilizzabili anche in estate per produrre un 'effetto fresco cantina'. Tale soluzione centralizzata è sempre abbinabile a sistemi split autonomi.

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.

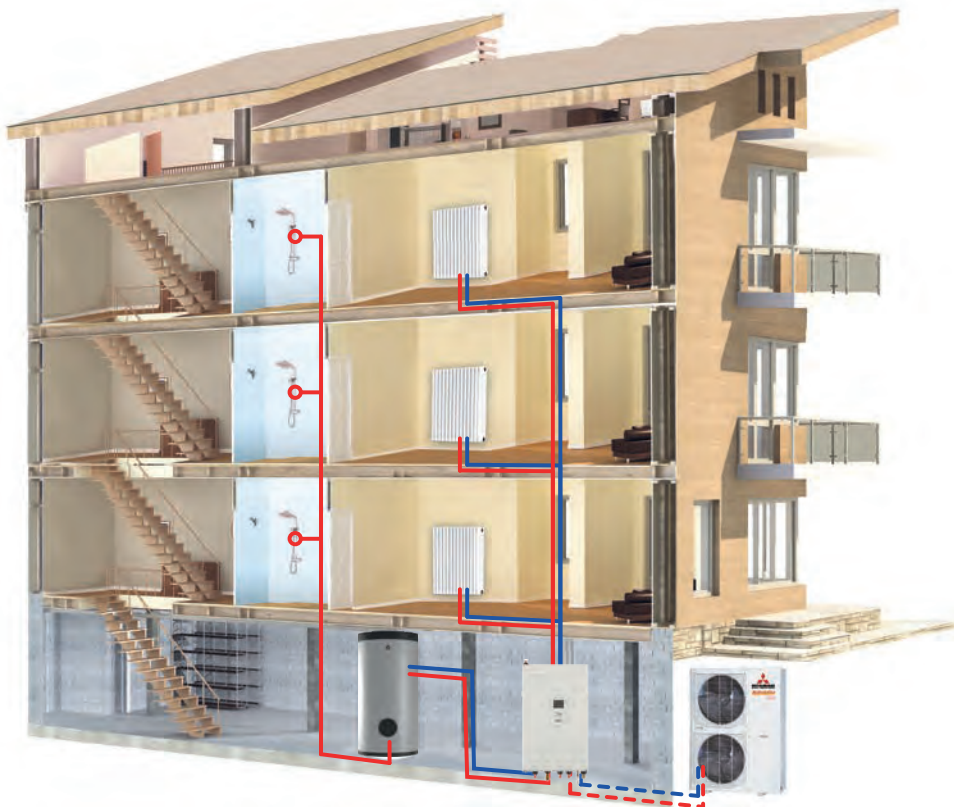


unità di controllo RC-HY40-W

## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a media temperatura (radiatori ad alta efficienza).



riscaldamento  
con radiatori ad  
alta efficienza



ACS combinata  
col riscaldamento

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



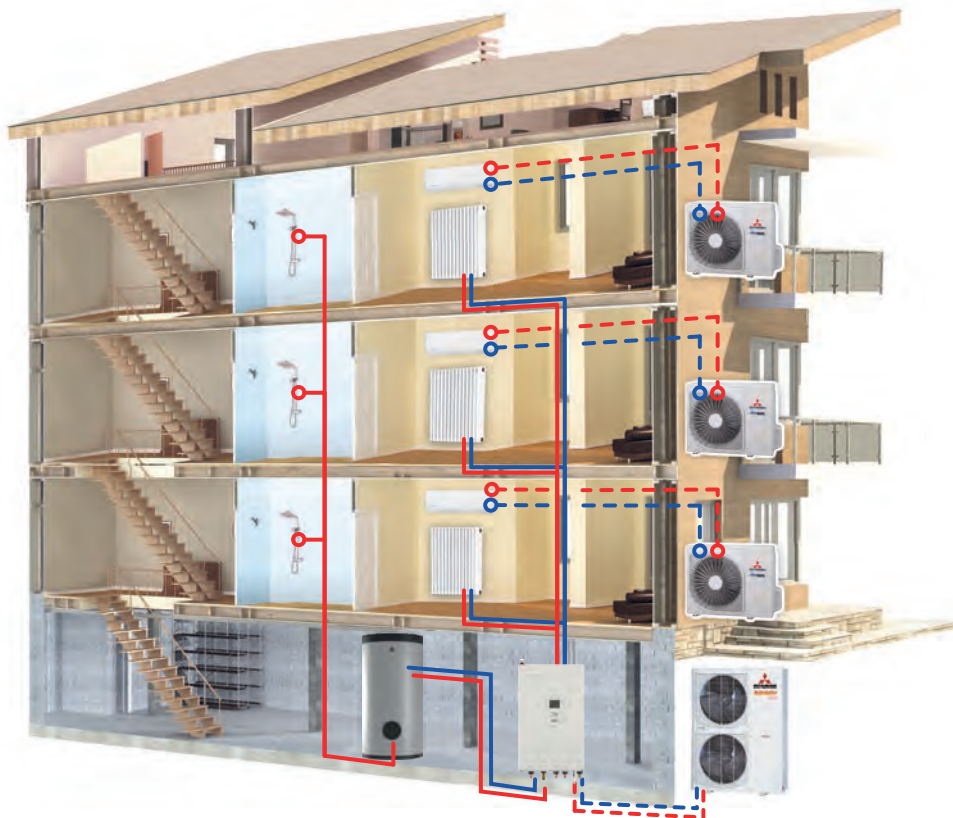
unità di controllo  
RC-HY40-W

## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX, RAFFRESCAMENTO AUTONOMO CON SISTEMI MONOSPLIT/MULTISPLIT

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a media temperatura (radiatori ad alta efficienza).

**Il sistema di raffrescamento autonomo è costituito da un impianto in pompa di calore (sistemi monosplit/multisplit) a servizio di ciascun appartamento, con unità esterna sul balcone.**



radiatori ad alta  
efficienza



ACS combinata  
col riscaldamento



raffrescamento  
autonomo

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



unità di controllo  
RC-HY40-W

Questa tipologia d'impianto è particolarmente indicata nelle ristrutturazioni importanti con coibentazione, dove si vogliono ottenere risultati in termini di risparmio energetico e comfort estivo senza intervenire con drastiche e costose revisioni d'impianto.

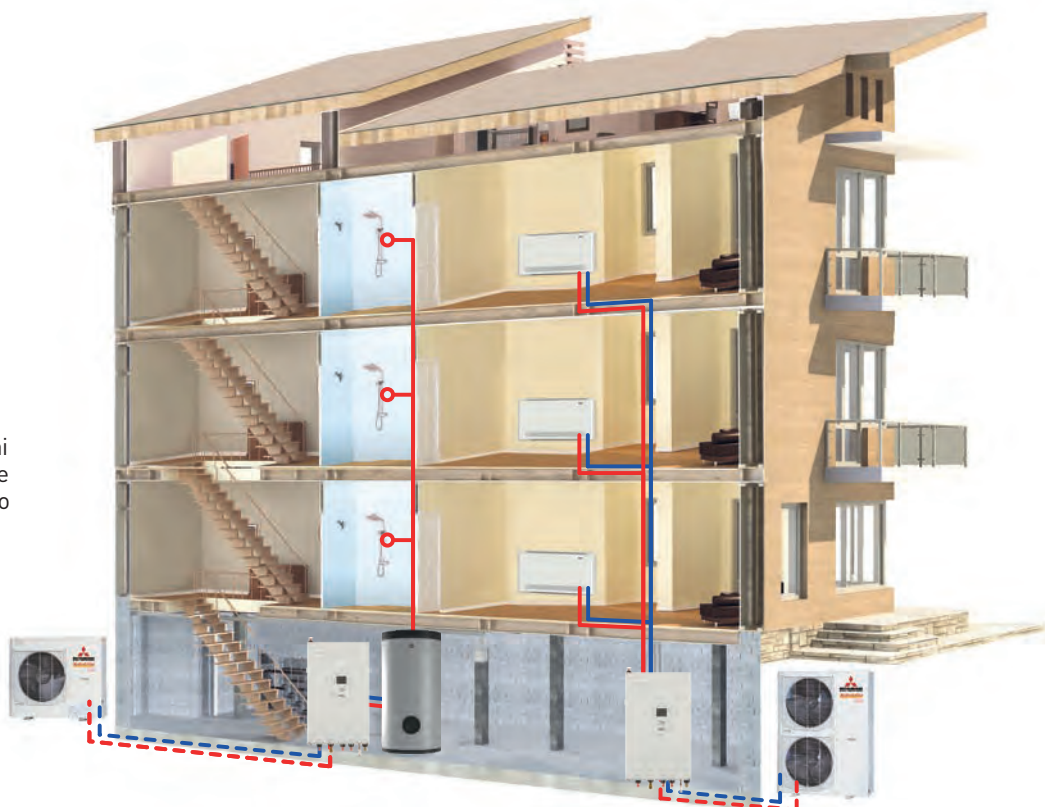


# RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio, di nuova realizzazione, in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating. La produzione di ACS è demandata a HYDROLUTION in configurazione Hydrobox ACS: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato ai warmcoil.

**In tale configurazione, il sistema HYDROLUTION, durante la stagione estiva, è in grado di raffreddare efficacemente gli ambienti.**



riscaldamento con warmcoil



ACS con Hydrolution dedicato



raffrescamento con warmcoil

## SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



unità di controllo RC-HY40-W

## COS'È IL WARMCOIL?

Si tratta di un particolare ventilconvettore a effetto radiante che funziona a bassissimo movimento d'aria in inverno e consente un'efficace climatizzazione estiva.

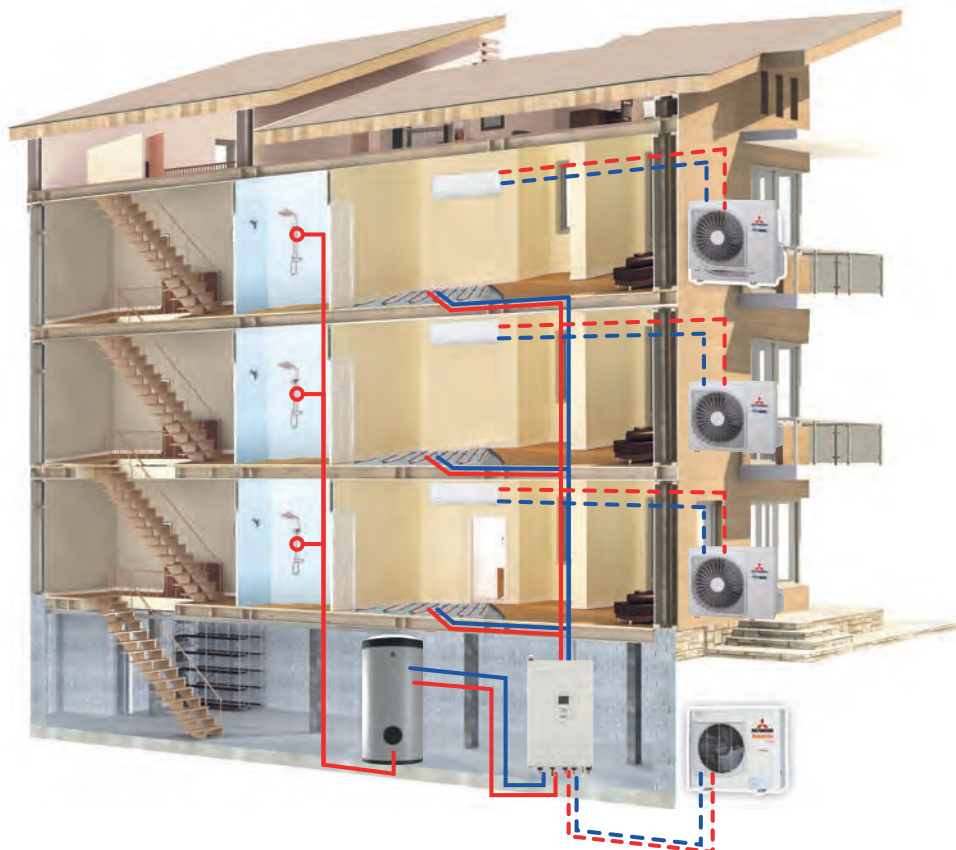


## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX E RAFFRESCAMENTO AUTONOMO CON SISTEMI MONOSPLIT/MULTISPLIT

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a bassa temperatura (pannelli radianti).

**Il sistema di raffrescamento autonomo è costituito da un impianto in pompa di calore (sistemi monosplit/multisplit) a servizio di ciascun appartamento, con unità esterna sul balcone.**



riscaldamento a pavimento



ACS combinata col riscaldamento



raffrescamento autonomo

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



unità di controllo RC-HY40-W

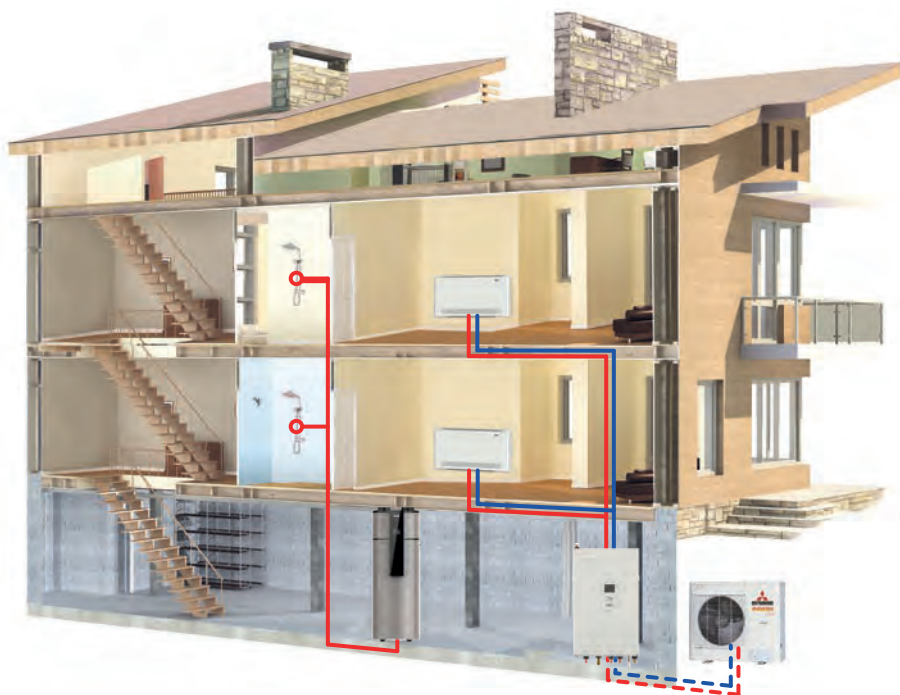
# RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO AUTONOMI, TRAMITE HYDROLUTION HYDROBOX E ACS TRAMITE HOT WATER

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive l'impianto in un'abitazione indipendente, di nuova realizzazione, in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Hydrobox heating. La produzione di acqua calda sanitaria è demandata al sistema Hot Water: il serbatoio dell'ACS ha una capacità di oltre i 200 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato ai warmcoil.

**In tale configurazione, il sistema HYDROLUTION, durante la stagione estiva, è in grado di raffrescare efficacemente gli ambienti.**

Possibilità di collegare il comando remoto RMU40M con sensore ambiente incorporato.



riscaldamento con warmcoil



ACS con Hot Water



raffrescamento con warmcoil

## SISTEMA DI CONTROLLO

Nell'ambito di tale tipologia d'impianto **RC-HY40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Hydrobox. Tramite il pannello di controllo è possibile programmare il funzionamento di HYDROLUTION in modalità raffreddamento/riscaldamento/Silent/ACS. Nello specifico il controllo consente di:

- creare 3 programmazioni giornaliere di funzionamento in riscaldamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento raffreddamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento in modalità 'Silent';
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne.



unità di controllo RC-HY40-W

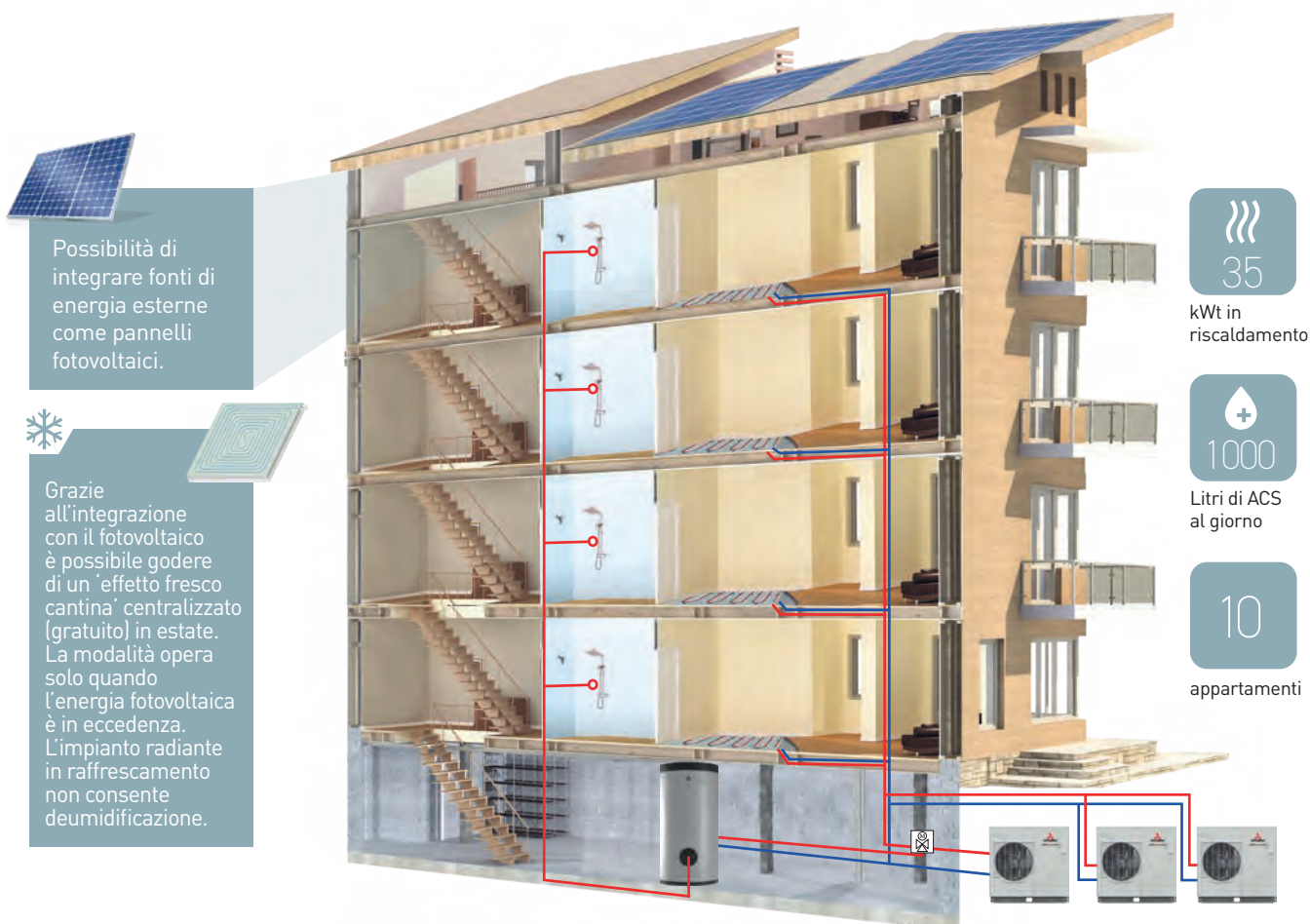
## COS'È IL WARMCOIL?

Si tratta di un particolare ventilconvettore a effetto radiante che funziona a bassissimo movimento d'aria in inverno e consente un'efficace climatizzazione estiva.





## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, CON EFFETTO FRESCO, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE HEATING MODULARE



Possibilità di integrare fonti di energia esterne come pannelli fotovoltaici.



Grazie all'integrazione con il fotovoltaico è possibile godere di un 'effetto fresco cantina' centralizzato (gratuito) in estate. La modalità opera solo quando l'energia fotovoltaica è in eccedenza. L'impianto radiante in raffreddamento non consente deumidificazione.

35

kWt in riscaldamento

1000

Litri di ACS al giorno

10

appartamenti



riscaldamento a pavimento



ACS combinata col riscaldamento



effetto fresco centralizzato

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

HYDROLUTION in combinazione modulare Monobloc Flexible fino a 128 kW consente di raggiungere il fabbisogno energetico in riscaldamento dell'edificio e produrre ACS contemporaneamente.

Supponendo di avere un condominio di nuova realizzazione composto da 10 appartamenti (da 70 m<sup>2</sup> ciascuno) il fabbisogno in riscaldamento stimato è di circa 35 kWt.

Tale richiesta è soddisfatta mediante n° 2 HYDROLUTION da 14 kW e un HYDROLUTION da 14 kW in combinazione che alimentano un sistema a pavimento radiante e producono il fabbisogno di ACS giornaliero del condominio che si aggira intorno ai 1000 litri.

### SISTEMA DI CONTROLLO

Per esaltare al massimo le potenzialità di HYDROLUTION Monobloc Flexible heating modulare è stato ideato **RC-HY40-W**, un **unico** controllo che consente di:

- gestire fino a 8 sistemi in configurazione heating e ACS;
- gestire fino a 8 impianti di distribuzione a differenti temperature (es. pannelli radianti e radiatori) tramite il kit accessorio ECSM40/ECSM41;
- garantire efficienza nella regolazione, durabilità del sistema e continuità di servizio;
- contabilizzare e ripartire i consumi energetici tramite il collegamento di un kit energy meter al controllo RC-HY40-W.



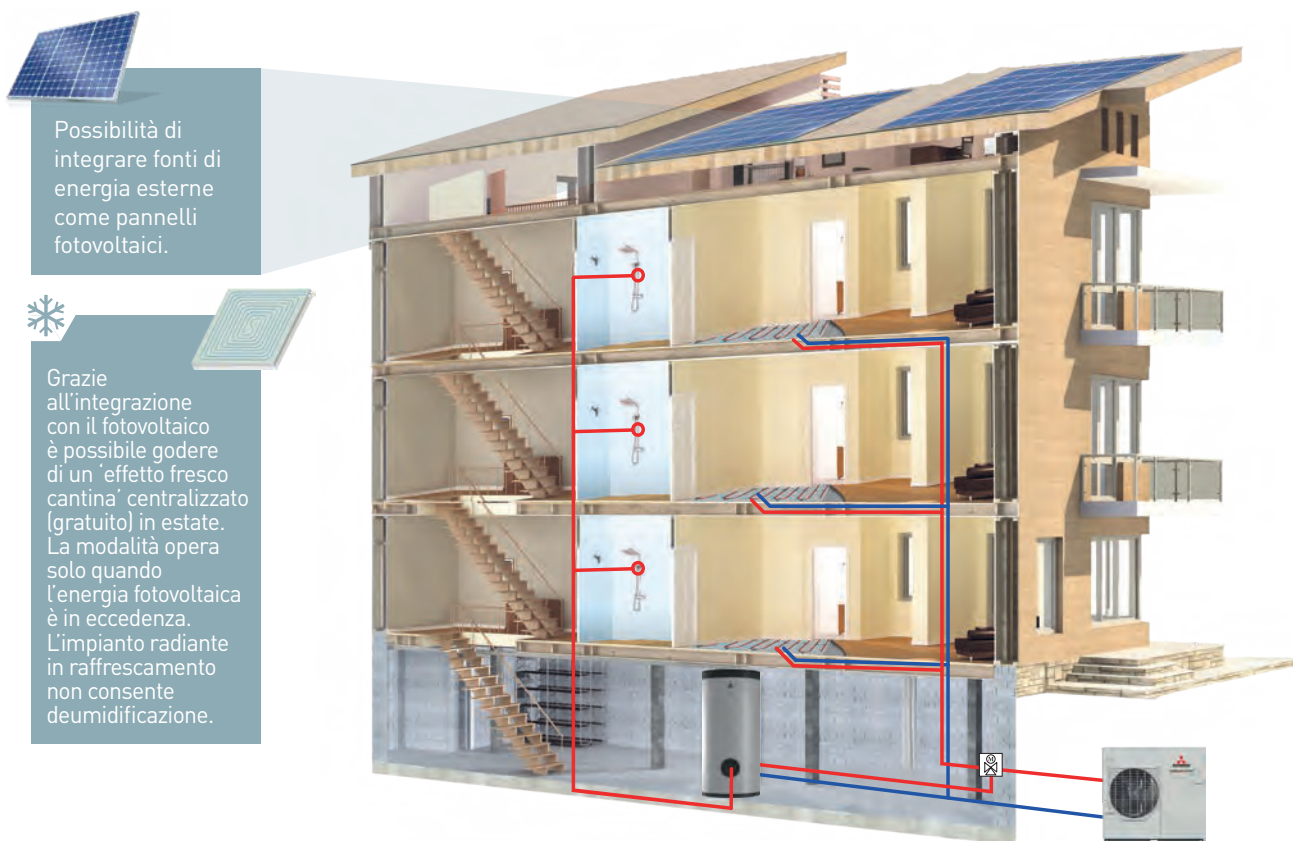
unità di controllo RC-HY40-W



kit ECSM40/ECSM41



## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, CON EFFETTO FRESCO, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE



Possibilità di integrare fonti di energia esterne come pannelli fotovoltaici.



Grazie all'integrazione con il fotovoltaico è possibile godere di un 'effetto fresco cantina' centralizzato (gratuito) in estate. La modalità opera solo quando l'energia fotovoltaica è in eccedenza. L'impianto radiante in raffreddamento non consente deumidificazione.



riscaldamento a pavimento



ACS combinata col riscaldamento



effetto fresco centralizzato

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura in alto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C.

In questa esemplificazione è abbinato a pannelli radianti a bassa temperatura, utilizzabili anche in estate per produrre un 'effetto fresco cantina'. Tale soluzione centralizzata è sempre abbinabile a sistemi split autonomi.

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo integrato in HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spengimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne (solo con RC-HY40-W).



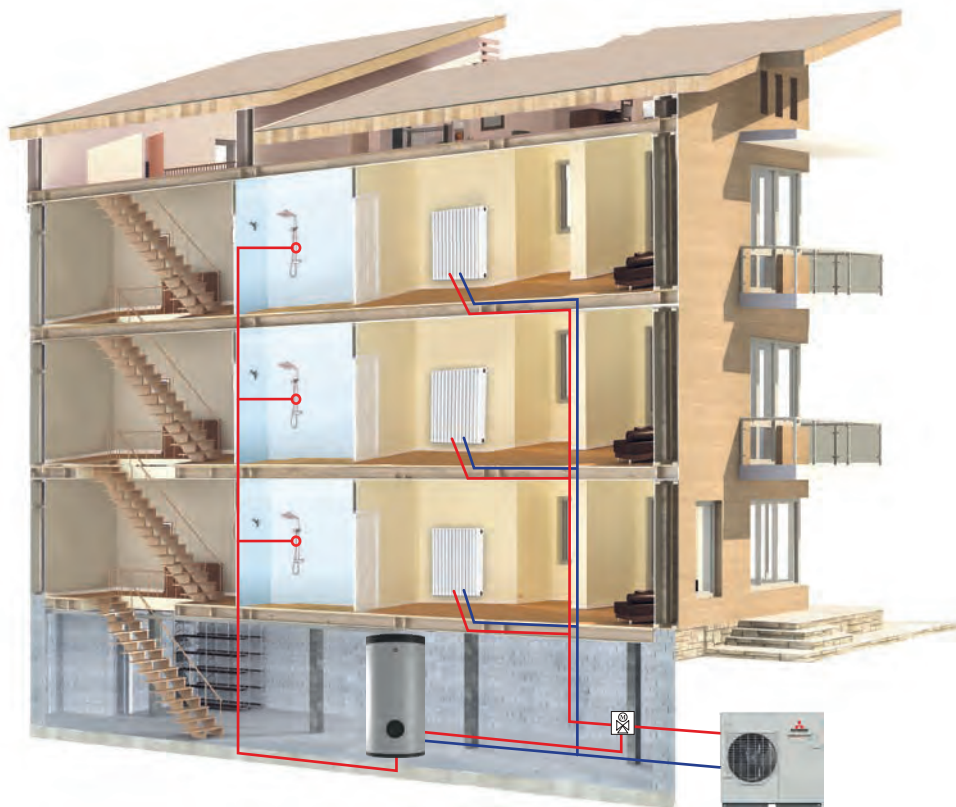
unità di controllo RC-HY20/40-W

## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri.

HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a media temperatura (radiatori ad alta efficienza). È possibile prevedere più d'una unità esterna in abbinamento modulare con il controllo RC-HY40-W.



radiatori ad alta  
efficienza



ACS combinata  
col riscaldamento

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo abbinabile a HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne (solo con RC-HY40-W).



unità di controllo  
RC-HY20/40-W

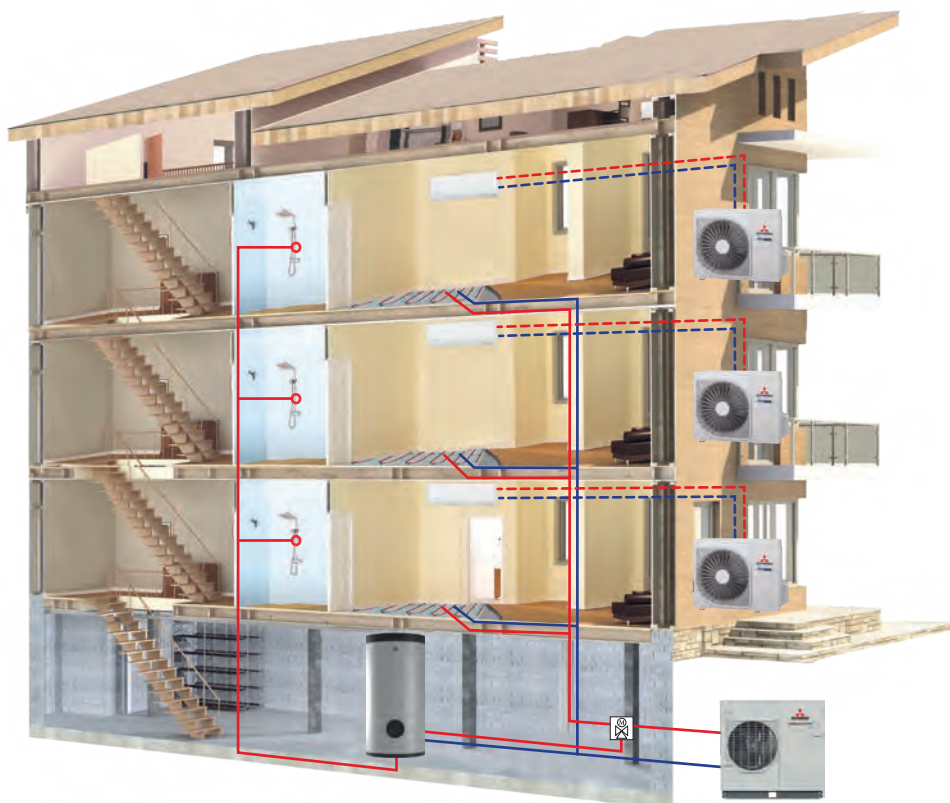
## RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE E RAFFRESCAMENTO AUTONOMO CON SISTEMI MONOSPLIT/MULTISPLIT

### DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri.

HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a bassa temperatura (pannelli radianti).

**Il sistema di raffrescamento autonomo è costituito da un impianto in pompa di calore (sistemi monosplit/multisplit) a servizio di ciascun appartamento, con unità esterna sul balcone.**



riscaldamento  
a pavimento



ACS combinata  
col riscaldamento



raffrescamento  
autonomo

### SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo abbinabile a HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne. (solo con RC-HY40-W)



unità di controllo  
RC-HY20/40-W



# RISCALDAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE RAFFRESCAMENTO AUTONOMO CON SISTEMI MONOSPLIT/MULTISPLIT

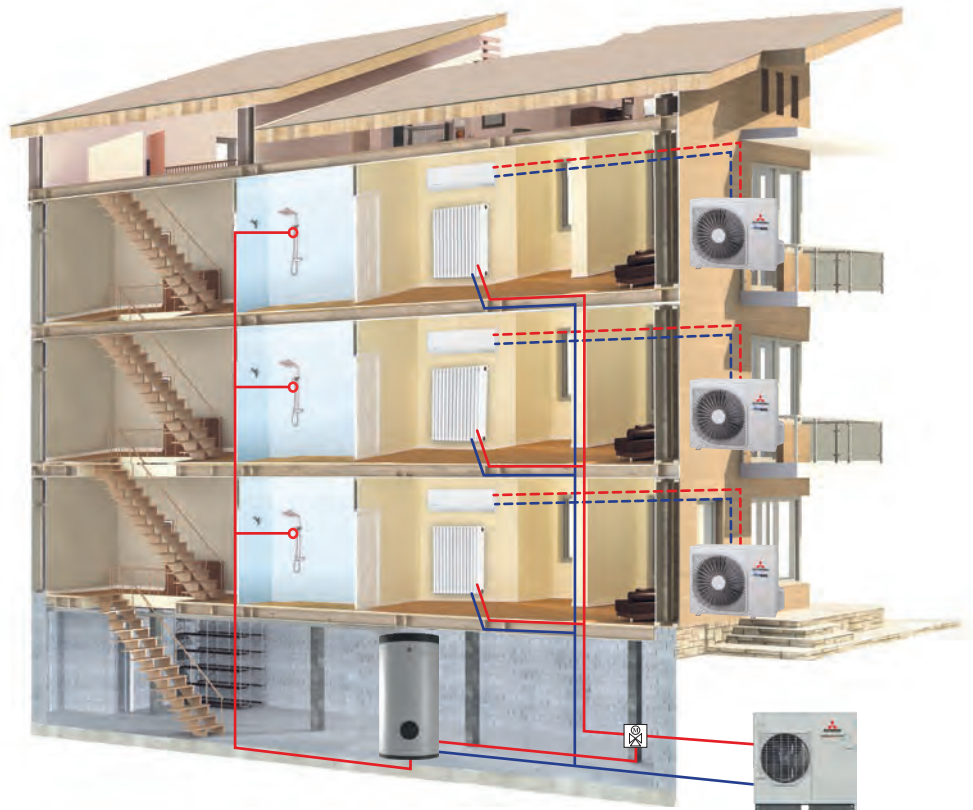
## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio in cui il riscaldamento centralizzato è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating e ACS, con produzione di acqua calda sanitaria combinata con il riscaldamento: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri.

HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato a corpi scaldanti a media temperatura (radiatori ad alta efficienza).

È possibile prevedere più d'una unità esterna in abbinamento modulare con il controllo RC-HY40-W.

**Il sistema di raffreddamento autonomo è costituito da un impianto in pompa di calore (sistemi monosplit/multisplit) a servizio di ciascun appartamento, con unità esterna sul balcone.**



## SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo abbinabile a HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne. (solo con RC-HY40-W)



! Questa tipologia d'impianto è particolarmente indicata nelle ristrutturazioni importanti con coibentazione, dove si vogliono ottenere risultati in termini di risparmio energetico e comfort estivo senza intervenire con drastiche e costose revisioni d'impianto.



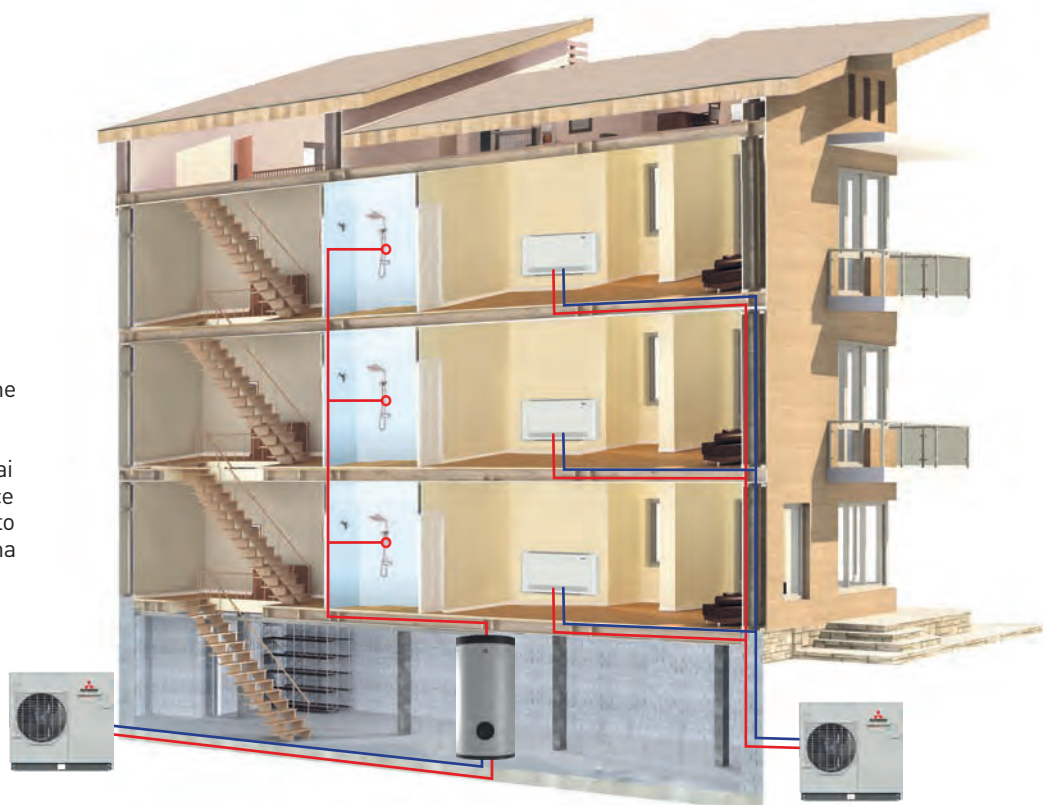
# RISCALDAMENTO, RAFFRESCAMENTO E ACS CENTRALIZZATI, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive un impianto all'interno di un micro-condominio, di nuova realizzazione, in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating. La produzione di ACS è demandata a HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible ACS: il serbatoio dell'ACS applicabile ha una capacità che va dai 300 ai 500 litri. HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C.

In questa esemplificazione è abbinato ai warmcoil.

**In tale configurazione, il sistema HYDROLUTION, durante la stagione estiva, è in grado di raffreddare efficacemente gli ambienti.**



riscaldamento  
con warmcoil



ACS con  
Hydrolution  
dedicato



raffrescamento  
con warmcoil

## SISTEMA DI CONTROLLO

**RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo abbinabile a HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS e consente di:

- garantire efficienza nella regolazione tramite il monitoraggio del parametro DM;
- gestire la temperatura di mandata all'impianto in maniera automatica tramite regolazione climatica del sistema;
- impostare timer di accensione/spegnimento;
- impostare 3 livelli di controllo (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;
- gestire i cicli antilegionella e l'attivazione della pompa di ricircolo dell'ACS;
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne. (solo con RC-HY40-W)



unità di controllo  
RC-HY20/40-W

## COS'È IL WARMCOIL?

Si tratta di un particolare ventilconvettore a effetto radiante che funziona a bassissimo movimento d'aria in inverno e consente un'efficace climatizzazione estiva.



# RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO AUTONOMI, TRAMITE HYDROLUTION MONOBLOC FLEXIBLE E ACS TRAMITE HOT WATER

## DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

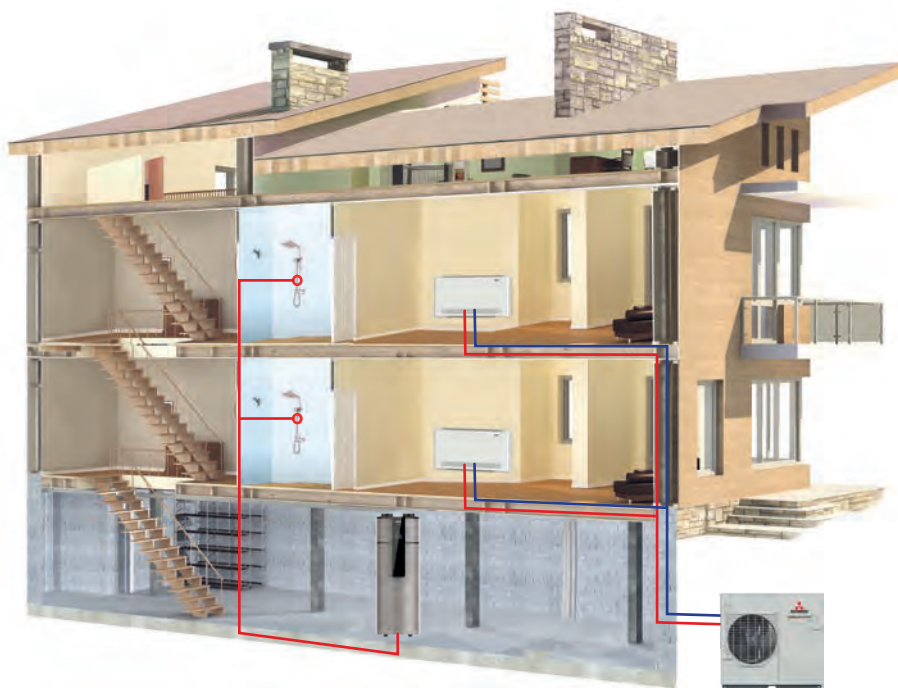
La tipologia applicativa esemplificata nella figura accanto descrive l'impianto in un'abitazione indipendente, di nuova realizzazione, in cui il riscaldamento è costituito dal sistema HYDROLUTION in configurazione Monobloc Flexible heating.

La produzione di acqua calda sanitaria è demandata al sistema Hot Water: il serbatoio dell'ACS ha una capacità di oltre i 200 litri.

HYDROLUTION produce acqua calda per il riscaldamento fino a una temperatura massima di 60° C. In questa esemplificazione è abbinato ai warmcoil.

**In tale configurazione, il sistema HYDROLUTION, durante la stagione estiva, è in grado di raffreddare efficacemente gli ambienti.**

Possibilità di collegare il comando remoto RMU40M con sensore ambiente incorporato (solo se presente RC-HY40-W). È possibile prevedere più d'una unità esterna in abbinamento modulare con il controllo RC-HY40-W.



riscaldamento con warmcoil



ACS con Hot Water



raffreddamento con warmcoil

## SISTEMA DI CONTROLLO

Nell'ambito di tale tipologia d'impianto **RC-HY20/40-W** è il sistema di controllo abbinabile a HYDROLUTION Monobloc Flexible heating e ACS. Tramite il pannello di controllo è possibile programmare il funzionamento di HYDROLUTION in modalità raffreddamento/riscaldamento/Silent/ACS. Nello specifico il controllo consente di:

- creare 3 programmazioni giornaliere di funzionamento in riscaldamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento raffreddamento;
- creare 2 programmazioni orarie per il funzionamento in modalità 'Silent';
- gestire l'integrazione di fonti di energie esterne (solo con RC-HY40-W).



unità di controllo RC-HY20/40-W

## COS'È IL WARMCOIL?

Si tratta di un particolare ventilconvettore a effetto radiante che funziona a bassissimo movimento d'aria in inverno e consente un'efficace climatizzazione estiva.









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

**A+++**

CLASSE  
ENERGETICA  
MINIMA A  
35° C

**R32**

TUTTE LE  
TAGLIE

**R410A**

MODELLI  
DA 10 E 16 KW





## 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 i comandi 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 60° 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 ad alta efficienza, 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 ALL IN ONE

L'ampia gamma di prodotti Mitsubishi Heavy Industries offre la pompa di calore giusta per soddisfare ogni esigenza. All in One è una soluzione completa, adatta per ristrutturazioni e per nuove costruzioni.

## COMBINAZIONI ALL IN ONE (UNITÀ ESTERNA + INTERNA)

La combinazione All in One fornisce la soluzione completa per tutte le esigenze di riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria.

Ogni combinazione All in One include un'unità esterna e un sistema HMA, avente al suo interno un serbatoio per ACS integrato, una resistenza elettrica e una pompa di circolazione.

Ecco i vantaggi di HYDROLUTION All in One:

- riscaldamento, raffrescamento e acqua calda in una sola unità;
- facile installazione e funzionamento, l'unità interna e quella esterna sono compatte e rendono l'installazione il più semplice possibile;
- ideale per uso residenziale in appartamenti e piccole abitazioni;
- tre livelli di controllo impostabili (economico, normale, lusso) per la produzione di ACS;

### ■ TAGLIE DI POTENZA DISPONIBILI

6 kW - R32/R410A

8 kW - R32/R410A

10 kW - R410A



IL SISTEMA HYDROLUTION - MODULO HMA

# MODULO HMA

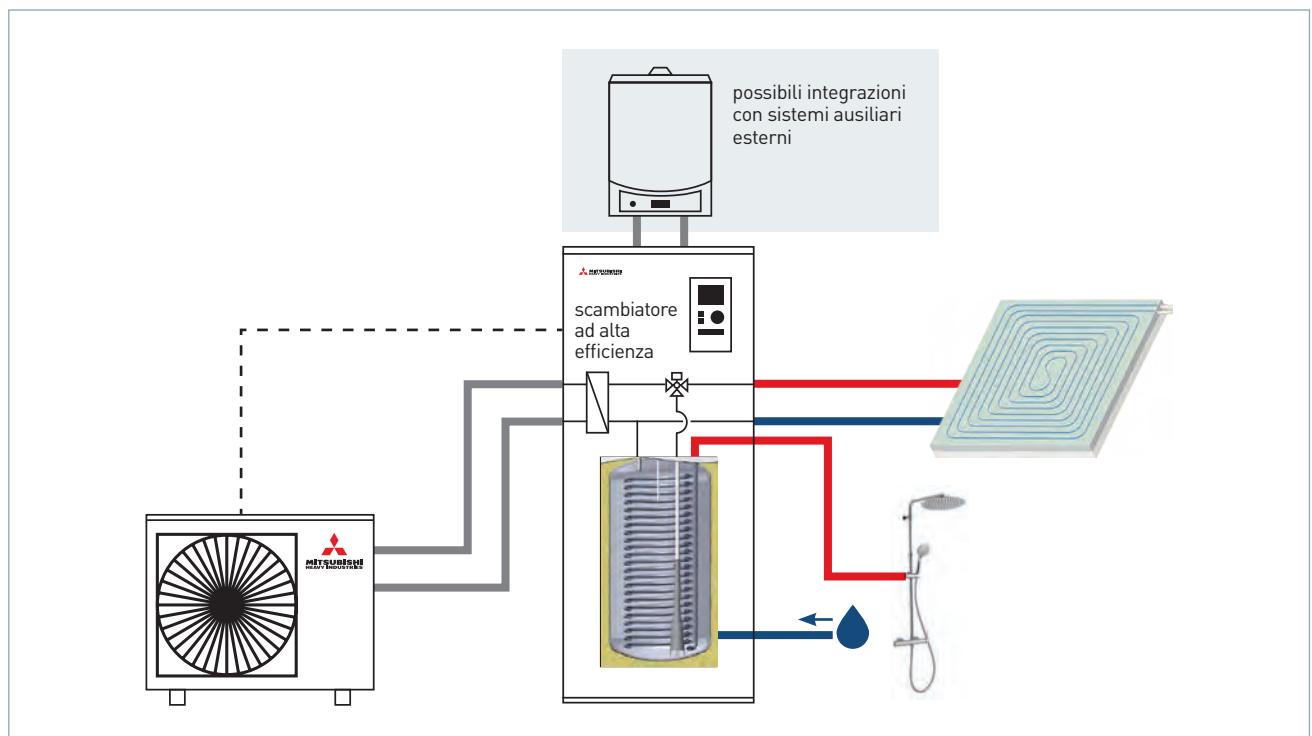
La soluzione All in One di HYDROLUTION consente di soddisfare, con una soluzione plug-in, le esigenze principali di riscaldamento, raffrescamento e produzione di ACS di un'abitazione.

## PRINCIPALI VANTAGGI DEL MODULO HMA

- controllo integrato a bordo macchina che facilita la gestione e l'installazione del sistema;
- scambiatore di calore compatto ad alta efficienza che consente di raggiungere rapidamente le temperature desiderate;
- serbatoio integrato da 180 litri per la produzione di ACS;
- possibilità di alimentazione monofase o trifase tramite apposita morsettiere.



## SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



# CONFIGURAZIONE HYDROBOX

In modalità Hydrobox, 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.

## COMBINAZIONI HYDROBOX

La combinazione Hydrobox offre riscaldamento e raffrescamento degli ambienti con l'opzione di aggiungere la produzione di acqua calda sanitaria. HYDROLUTION Hydrobox è composta da unità esterna e da un idromodulo (HMS), avente al suo interno una resistenza elettrica e una pompa di circolazione. Combinando gli accessori, l'installazione è ancora più completa e si adatta a ogni esigenza di climatizzazione.

I vantaggi della soluzione Hydrobox:

- **OPZIONE SOLO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**, è disponibile senza l'aggiunta di nessun accessorio in quanto la pompa di circolazione e la resistenza elettrica sono già all'interno dell'idromodulo;
- **OPZIONE ACS**, disponibile collegando in aggiunta a HYDROLUTION Hydrobox un serbatoio ACS;
- **INSTALLAZIONE FLESSIBILE DELLE UNITÀ**, è possibile combinare le componenti in base alle proprie esigenze;
- **TAGLIE DI POTENZA DISPONIBILI**
  - 6 kW - R32
  - 8 kW - R32
  - 10 kW - R410A
  - 16 kW - R410A





# CONFIGURAZIONE MONOBLOC FLEXIBLE

Monobloc Flexible R32 è la pompa di calore per riscaldamento, raffrescamento oppure in combinazione con uno o più serbatoi di accumulo per produrre anche acqua calda sanitaria.

Un prodotto ad elevate prestazioni, realizzato con tecnologie e particolarità costruttive di ultima generazione per garantire la massima efficienza di funzionamento.

## COMBINAZIONI MONOBLOC FLEXIBLE

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

HYDROLUTION Monobloc Flexible è composta dalla sola unità esterna (FDCM). Combinando gli accessori, l'installazione è ancora più completa e si adatta a ogni esigenza di climatizzazione.

I vantaggi della soluzione Monobloc Flexible:



- **OPZIONE SOLO RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**, è disponibile collegando in aggiunta a HYDROLUTION Monobloc Flexible una pompa di circolazione ed una resistenza elettrica (opzionale);
- **OPZIONE ACS**, disponibile collegando in aggiunta a HYDROLUTION Monobloc Flexible una pompa di circolazione, una resistenza elettrica, un serbatoio ACS ed una valvola deviatrice;
- **INSTALLAZIONE FLESSIBILE DELLE UNITÀ**, è possibile combinare le componenti in base alle proprie esigenze;
- **TAGLIE DI POTENZA DISPONIBILI**
  - 10 kW - R32
  - 16 kW - R32



IL SISTEMA HYDROLUTION - ACCESSORI

Modello	Descrizione	Codice
	Kit integrazione resistenze elettriche per sistema Monobloc Flexible.	ELK9M1
	Modulo All in One da 6 kW (R32 - R410A).	HMA 60-W
	Modulo All in One da 8, 10 kW (R32 - R410A).	HMA 100-W
	Hydrobox per U.E. da 6 kW.	HMS 60-W
	Hydrobox per U.E. da 8, 10 kW.	HMS 100-W
	Hydrobox per U.E. da 16 kW.	HMS 140-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 ACS/riscaldamento (3,5 - 6HP).	VST11M
	Valvola deviatrice ACS/riscaldamento per potenza > 16 kW e fino a 40 kW.	VST20M
	Valvola deviatrice condizionamento riscaldamento (2 - 3HP).	VCC05M
	Valvola deviatrice condizionamento riscaldamento (3,5 - 6HP).	VCC11M
	Kit di controllo per impianti di riscaldamento secondari fino a 1200 lt/h.	ECS40M
	Kit di controllo per impianti di riscaldamento secondari fino a 1950 lt/h.	ECS41M
	Scheda multifunzione.	AXC30M
	Sensore di temperatura ambiente.	RTS40M
	Controllo remoto.	RMU40M
	Kit misurazione energetica fino a 85 litri/min.	EMK300M
	Kit misurazione energetica fino a 150 litri/min.	EMK500M
	Kit resistenza elettrica da 3 kW + centralina di controllo.	ME1030+HR10M
	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



# SISTEMI DI CONTROLLO

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 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. **RC-HY20-W** è specifico per la configurazione Monobloc Flexible, **RC-HY40-W** è integrato in All in One, Hydrobox heating, Hydrobox heating e ACS e utilizzabile con Monobloc Flexible. 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

Monobloc Flexible



RC-HY40-W

Ambiti di applicazione

All in One

Hydrobox heating

Hydrobox heating e ACS

Monobloc Flexible



## 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 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 'Sterilize': 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.



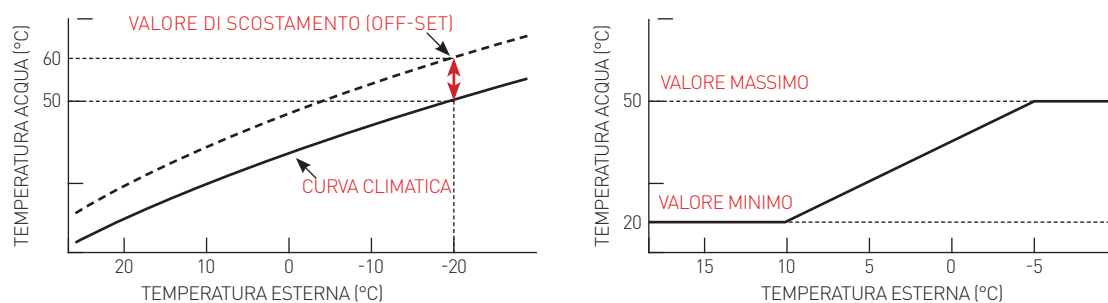
### Funzione 'Silent'

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

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.

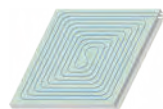
- Attraverso **RC-HY40-W** sono **garantiti** efficienza nella regolazione, durabilità del sistema e continuità di servizio.
- **RC-HY40-W** è in grado di gestire fino a **8 impianti di distribuzione a differenti temperature** (pannelli radianti, radiatori ad alta efficienza e warmcoil). Se all'interno 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-W, è possibile gestire fino a 8 sistemi di distribuzione a differenti temperature. È necessario aggiungere, per ogni impianto di distribuzione, un kit accessorio EC4SM40/EC4SM41.



warmcoil



radiatori ad alta efficienza



pannelli radianti

- **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**. La gestione dell'integrazione non si limita ad una semplice accensione/spengimento della fonte di calore integrativa (già presente anche nella versione 20-W), ma può comandare una valvola miscelatrice regolata per ottenere una specifica temperatura impostata da comando.

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

ALL IN ONE

Modello unità esterna				FDCW 60 VNX-W	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	5,08 [0,90-7,60]	8,30 [2,20-9,50]	9,20 [3,50-10,00]	
	Assorbimento elettrico			0,99	1,93	2,15	
	Coefficiente di prestazione			5,16	4,30	4,28	
	Potenza nominale	A7//W45	kW	2,70 [2,70-8,00]	8,00 [3,00-10,00]	9,00 [3,50-11,00]	
	Assorbimento elettrico			0,88	2,35	2,62	
	Coefficiente di prestazione			3,06	3,40	3,44	
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	7,54 [1,20-7,80]	9,00 [2,70-10,70]	11,00 [3,30-12,00]	
	Assorbimento elettrico			2,11	2,48	3,04	
	Efficienza energetica			3,57	3,62	3,62	
	Potenza nominale	A35//W7	kW	5,31 [0,60-6,30]	7,10 [2,00-7,10]	8,00 [3,00-9,00]	
	Assorbimento elettrico			1,95	2,62	2,85	
	Efficienza energetica			2,73	2,70	2,81	
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico [Pdesignh] @ -10°C	35/55	kW	4,8/5,3	7,5/7,0	8,5/10,0	
	Efficienza energetica stagionale [ηs]			%	190/137	180/131	165/126
	Classe di efficienza energetica			-	A++/A++	A++/A++	A++/A++
	Consumo energetico annuo			kWh/a	2089/3193	3450/4421	4181/6391
Dati stagionali acqua sanitaria	Profilo ciclo di prova			XL	XL	XL	
	Efficienza energetica [ηwh]			%	100	107	98
	Classe di efficienza energetica			A	A	A	
	Consumo energetico annuo			kWh/a	-	-	1702
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldam. & ACS	°C	-20-43			
		Raffrescamento		15-43			
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo [GWP]			R32 [675]		R410A [2088]	
	Quantità pre-carica (tons CO2)			kg [t]	1,3 [0,878]	1,84 [1,242]	2,9 [6,055]
	Diametro tubazioni liquido/gas			mm [inch]	6,35[1/4"] / 12,7[1/2"]	6,35[1/4"] / 15,88[5/8"]	9,52[3/8"] / 15,88[5/8"]
	Lunghezza splittaggio Max			m	30	50	30
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.			m	20 / 20	30 / 15	7 / 7
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva			m	15	15	15
	Carica aggiuntiva			g/m	20	20	60
	Sistema di controllo del refrigerante			Tubo capillare + EEV		Valvola di espansione elettronica	
	Compressore			tipo	Twin rotary - DC Inverter		Rotativo - DC Inverter
Dati elettrici	Alimentazione elettrica			Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz		
	Corrente massima			A	15	18	23
	Cavo alimentazione (consigliato)			tipo	3x4 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter x 1			
		Portata aria (max)	m <sup>3</sup> /h	2490	3000	4380	
	Livello di potenza sonora (max)			dB(A)	65	69	58
	Livello di pressione sonora (a 1 m)			dB(A)	44	49	50
	Dimensioni	LxPxH	mm	800x290x640	880x340x750	970x370x845	
Peso	Netto	kg	46	62	81		
Modello unità interna				HMA 60-W	HMA 100-W	HMA 100-W	
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Riscaldam. & ACS	°C	25-58			
		Raffrescamento		25-60			
Dati idraulici	Temperatura ACS (serbatoio)	Max		7-25			
	Capacità serbatoio ACS		L	80			
	Scambiatore di calore acqua/freon		tipo	A piastre saldobrasato			
	Pompa di circolazione			Inclusa			
	Attacchi acqua	Dimensione	mm	22			
	Pressione esercizio (impianto)	Max	bar	3			
	Vaso d'espansione	Volume	L	10			
Dati elettrici	Alimentazione elettrica	Alimentazione 230V /400V	Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz / 3ph-400V-50Hz			
				kW	6 / 9		
	Integrazione elettrica		A	29 / 20	36 / 20	40 / 23	
	Assorbimento elettrico (Max)		tipo	3x6 mm <sup>2</sup> / 5x4 mm <sup>2</sup>	3x10 mm <sup>2</sup> / 5x4 mm <sup>2</sup>	3x10 mm <sup>2</sup> / 5x6 mm <sup>2</sup>	
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora			dB(A)	-	-	
	Dimensioni	LxPxH	mm	600x610x1715			
	Peso	Netto	kg	155	165		
	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.



IL SISTEMA HYDROLUTION - DATI TECNICI

HYDROBOX

Modello unità esterna				FDCW 60 VNX-W	FDCW 71 VNX-W	FDCW 100 VNX-A	FDCW 140 VNX-A
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	5,08 [0,90-7,60]	8,30 [2,20-9,50]	9,20 [3,50-10,00]	16,00 [4,20-16,00]
	Assorbimento elettrico			0,98	1,93	2,15	3,81
	Coefficiente di prestazione			5,16	4,30	4,28	4,20
	Potenza nominale	A7//W45	kW	2,70 [2,70-8,00]	8,00 [3,00-10,00]	9,00 [3,50-11,00]	16,00 [5,80-16,00]
	Assorbimento elettrico			0,88	2,35	2,62	4,83
	Coefficiente di prestazione			3,06	3,40	3,44	3,31
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	7,54 [1,20-7,80]	9,00 [2,70-10,70]	11,00 [3,30-12,00]	16,50 [5,20-16,50]
	Assorbimento elettrico			2,11	2,49	3,04	4,36
	Efficienza energetica			3,57	3,62	3,62	3,78
	Potenza nominale	A35//W7	kW	5,31 [0,60-6,30]	7,10 [2,00-7,10]	8,00 [3,00-9,00]	11,80 [3,10-11,80]
	Assorbimento elettrico			1,95	2,63	2,85	4,45
	Efficienza energetica			2,73	2,70	2,81	2,65
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico [Pdesignh] @ -10°C	35/55	kW	4,8/5,3	7,5/7,0	8,5/10,0	12,5/13,0
	Efficienza energetica stagionale [ηs]		%	190/137	180/131	165/126	166/133
	Classe di efficienza energetica			-	A++/A++	A++/A++	A++/A++
	Consumo energetico annuo		kWh/a	2089/3193	3450/4421	4181/6391	7906/6099
Dati stagionali acqua sanitaria	Profilo ciclo di prova			XXL	XXL	XXL	XXL
	Efficienza energetica [ηwh]		%	113	-	89	88
	Classe di efficienza energetica			A	-	A	A
	Consumo energetico annuo		kWh/a	-	-	2430	2449
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldam. & ACS	°C	-20-43			
		Raffrescamento		15-43			
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo [GWP]			R32 [675]		R410A [2088]	
	Quantità pre-carica (tons CO2)		kg (t)	1,3 [0,878]	1,84 [1,242]	2,9 [6,055]	4,0 [8,352]
	Diametro tubazioni liquido/gas		mm (inch)	6,35[1/4"] / 12,7[1/2"]	6,35[1/4"] / 15,88[5/8"]	9,52[3/8"] / 15,88[5/8"]	9,52[3/8"] / 15,88[5/8"]
	Lunghezza splittaggio Max		m	30	50	30	30
	Max dislivello U.E.-U.I. / U.I.-U.E.		m	20 / 20	30 / 15	7 / 7	7 / 7
	Lunghezza splittaggio senza carica aggiuntiva		m	15	15	15	15
	Carica aggiuntiva		g/m	20	20	60	60
	Sistema di controllo del refrigerante			Tubo capillare + EEV	Valvola di espansione elettronica		
	Compressore		tipo	Twin rotary - DC Inverter		Rotativo - DC Inverter	
	Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz		
Corrente massima			A	15	18	23	25
Cavo alimentazione (consigliato)			tipo	3x4 mm <sup>2</sup>	3x4 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter x 1		DC Inverter	
		Portata aria	m <sup>3</sup> /h	2490	3000	4380	6000
	Livello di potenza sonora (max)		dB(A)	65	69	58	58
	Livello di pressione sonora [a 1 m]		dB(A)	44	49	50	54
	Dimensioni	LxPxH	mm	800x290x640	880x340x750	970x370x845	970x370x1300
Peso	Netto	kg	46	62	81	105	
Modello unità interna				HMS 60-W	HMS 100-W	HMS 100-W	HMS 140-S
Limiti di funzionamento	Temperatura acqua mandata	Riscaldam. & ACS	°C	25-58	25-60	25-58	
		Raffrescamento		7-25			
Dati idraulici	Capacità minima serbatoio ACS (non incluso)		L	200		300	500
	Scambiatore di calore acqua/freon		tipo	A piastre saldobrasato			
	Pompa di circolazione			Inclusa			
	Attacchi acqua	Dimensione	mm	22		28	
	Pressione esercizio (impianto)	Max	bar	3			
	Vaso d'espansione	Volume	L	12			
Prearica		bar	0,5				
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz / 3ph-400V-50Hz			
	Integrazione elettrica		kW	6 / 9		4,5 / 9	
	Assorbimento elettrico (Max)	Alimentazione 230V / 400V	A	29 / 20	36 / 20	36 / 23	45 / 25
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x6 mm <sup>2</sup> / 5x4 mm <sup>2</sup>	3x10 mm <sup>2</sup> / 5x4 mm <sup>2</sup>	3x10 mm <sup>2</sup> / 5x4 mm <sup>2</sup>	3x10 mm <sup>2</sup> / 5x6 mm <sup>2</sup>
Specifiche prodotto	Livello potenza sonora		dB(A)	-			
	Dimensioni	LxPxH	mm	515x350x850			
	Peso	Netto	kg	50	56		58
	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

IL SISTEMA HYDROLUTION - DATI TECNICI

MONOBLOC FLEXIBLE

Modello unità esterna				FDCM 100 VNX-W	FDCM 140 VNX-W
Riscaldamento	Potenza nominale	A7//W35	kW	10,00 (4,50-11,00)	14,00 (5,40-17,00)
	Assorbimento elettrico			2,33	3,11
	Coefficiente di prestazione		COP	4,29	4,50
	Potenza nominale	A7//W45	kW	10,00 (6,40-11,00)	14,50 (7,60-16,50)
	Assorbimento elettrico			2,90	4,26
	Coefficiente di prestazione		COP	3,45	3,40
Raffrescamento	Potenza nominale	A35//W18	kW	11,00 (4,00-11,00)	16,50 (4,50-16,50)
	Assorbimento elettrico			2,97	4,34
	Efficienza energetica		EER	3,70	3,80
	Potenza nominale	A35//W7	kW	8,50 (3,70-9,50)	12,50 (4,20-12,50)
	Assorbimento elettrico			2,98	4,31
	Efficienza energetica		EER	2,85	2,90
Dati stagionali riscaldamento	Carico teorico [Pdesignh] @ -10°C	35/55	kW	8,0/8,0	12,0/12,0
	Efficienza energetica stagionale (ηs)		%	191/136	181/133
	Classe di efficienza energetica		-	A+++/A++	A+++/A++
	Consumo energetico annuo		kWh/a	-	-
Limiti di funzionamento	Temperatura aria esterna	Riscaldam. & ACS	°C	-25-43	-20-43
		Raffrescamento		15-43	
	Temperatura acqua mandata	Riscaldam. & ACS	°C	25-60	25-58
		Raffrescamento		7-25	
Dati circuito frigorifero	Refrigerante tipo [GWP]			R32 [675]	
	Quantità pre-carica (tons CO2)			2,0 (1,350)	2,9 (1,958)
	Sistema di controllo del refrigerante			Valvola di espansione elettronica	
	Compressore			Twin rotary - DC Inverter	
Dati idraulici	Capacità minima serbatoio ACS (non incluso)		L	300	500
	Scambiatore di calore acqua/freon			A piastre saldobrasato	
	Attacchi acqua	Dimensione	pollici	1" M (DN25)	
	Pressione esercizio (impianto)	Max	bar	3	
Dati elettrici	Alimentazione elettrica		Ph-V-Hz	1ph-230V-50Hz	
	Corrente massima		A	21	28
	Cavo alimentazione (consigliato)		tipo	3x6 mm <sup>2</sup>	3x6 mm <sup>2</sup>
Specifiche prodotto	Ventilatore	Tipo	q.tà	DC Inverter	DC Inverter
		Portata aria	m <sup>3</sup> /h	3180	3600
	Livello di potenza sonora		dB(A)	60	63
	Livello di pressione sonora (a 1 m)		dB(A)	45	48
	Dimensioni	LxPxH	mm	1160x440x1120	1160x440x1120
	Peso	Netto	kg	104	118
	Controllo (non incluso)			RC-HY20-W / RC-HY40-W	
Controllo remoto via Modbus (opzionale)			MODBUS40M <sup>1</sup>		

1. Non compatibile con RC-HY20-W.

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.

SERBATOI

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

Gamma serbatoi compatibile con Hydrolution versione Hydrobox e Monobloc Flexible.