



MULTIPRO-78-R32
MULTIPRO-TNK-100L
MULTIPRO-TNK-190L

Indice

1. Informazioni Generali	3
1.1 Gamma	3
2. Caratteristiche	4
3. Dati tecnici	8
3.1 Unità Esterna	8
3.2 Serbatoio ACS	10
4. Dimensionali	12
4.1 Unità esterna	12
4.2 Serbatoio ACS	13
4.3 Spazi installativi	15
5. Range di lavoro	16
5.1 Unità esterna	16
6. Combinazioni	16
6.1 Capacità serbatoio e COP	18
7. Dati sonori	24
8. Dati Elettrici	25
8.1 Collegamenti elettrici	25
8.2 Unità esterna	25
8.3 Serbatoio ACS	26
9. Schemi elettrici	27
9.1 Unità esterna	27
9.2 Serbatoio ACS	28
10. Circuito frigorifero	30
11. Accessori	30
11.1 Unità esterna	30
11.2 Serbatoio	31
12. Dettagli installazione	32
12.1 Panoramica installazione	32
12.2 Installazione dell'unità esterna	33
12.3 Installazione serbatoio ACS	36
12.4 Connessioni frigorifere	38
12.5 Fase di avviamento	39
13. Controllo e funzioni	40
13.1 Pannello di controllo (serbatoio ACS)	40

1. Informazioni Generali

L'unità esterna Multipro di IDEMA è un sistema multisplit a 4 attacchi di cui uno è dedicato ad un serbatoio da 100 o 190 lt. per la produzione di acqua calda sanitaria (ACS). L'unità può quindi lavorare secondo 5 modalità operative:

- Raffrescamento mediante unità interne ad espansione diretta (parete, cassette, console, pavimento/soffitto, canalizzabili)
- Riscaldamento mediante unità interne ad espansione diretta (parete, cassette, console, pavimento/soffitto, canalizzabili)
- Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)
- Riscaldamento (tramite unità ad espansione diretta) + produzione di acqua calda sanitaria (ACS)
- Raffrescamento (tramite unità ad espansione diretta) + produzione di acqua calda sanitaria tramite **Recupero di Calore** (totale o parziale)

Rispetto ai tradizionali sistemi multiplit, quando il sistema lavora in raffrescamento + produzione di acqua calda sanitaria, il calore residuo generato nel processo di raffrescamento viene utilizzato per riscaldare l'acqua sanitaria "gratuitamente" nel serbatoio da 100 o 190 lt., ottenendo così un risparmio energetico.

1.1 Gamma

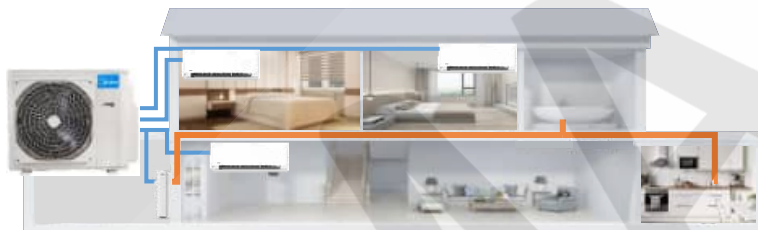
Item	Model name	Appearance
Unità esterna	MULTIPRO-78-R32	
Serbatoio da 100 litri	MULTIPRO-TNK-100L	
Serbatoio da 190 litri	MULTIPRO-TNK-190L	

2. Caratteristiche

2.1 Alta efficienza

2.1.1 Un Sistema, multiple funzioni

- Tramite il Multipro si ha la possibilità di effettuare con un unico sistema il riscaldamento e raffrescamento tramite unità ad espansione diretta e contemporaneamente produrre ACS.



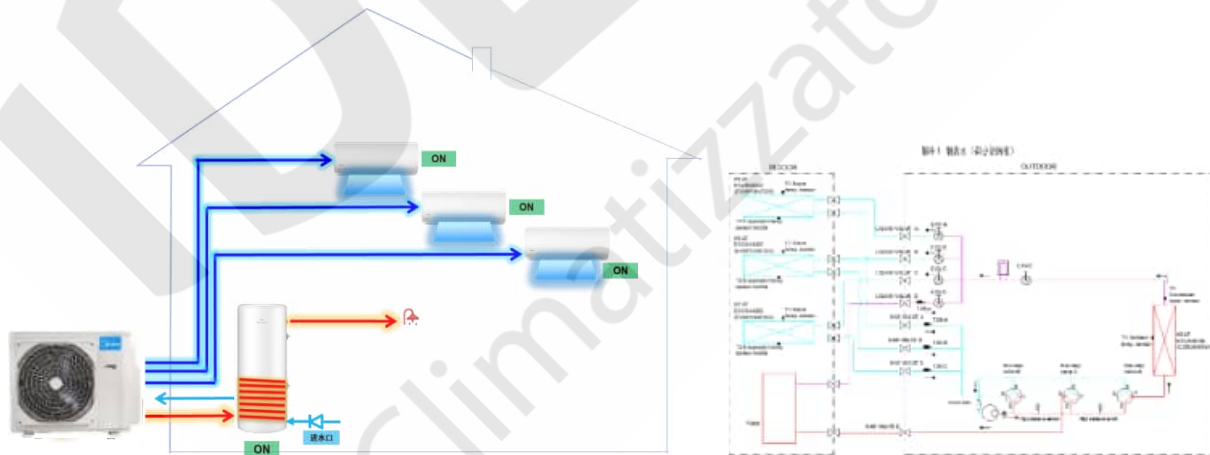
2.1.2 Gestione intelligente dell'energia

- Esistono due tipi di modalità di recupero del calore, il recupero totale e il recupero parziale del calore, che possono essere attivati e controllati automaticamente in base al fabbisogno di acqua calda sanitaria, in modo intelligente e che portino ad un risparmio energetico.

- **Recupero parziale del calore**

Il calore recuperato dalle unità ad espansione diretta $\gt$ del fabbisogno termico per l'ACS

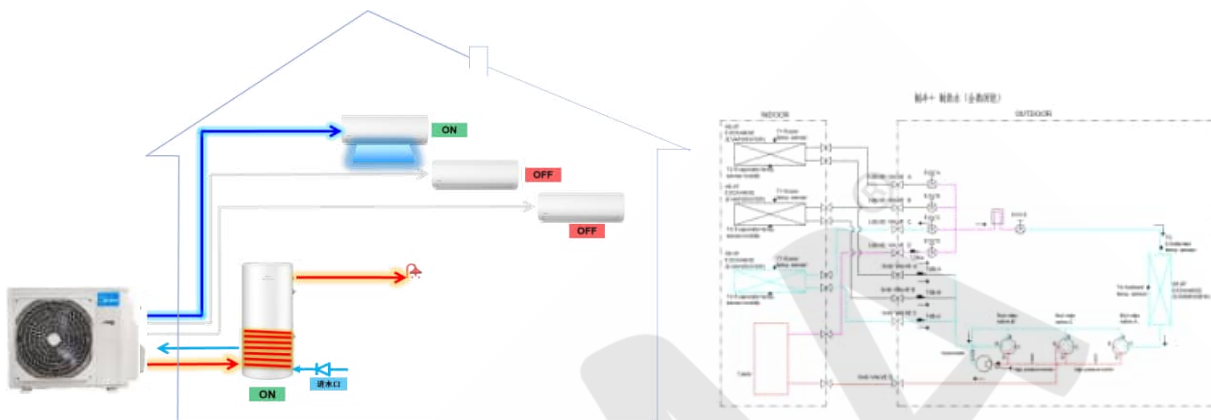
- Vi sono diverse unità interne accese.
- La temperatura nel serbatoio ACS è quasi soddisfatta.



- **Recupero totale del calore**

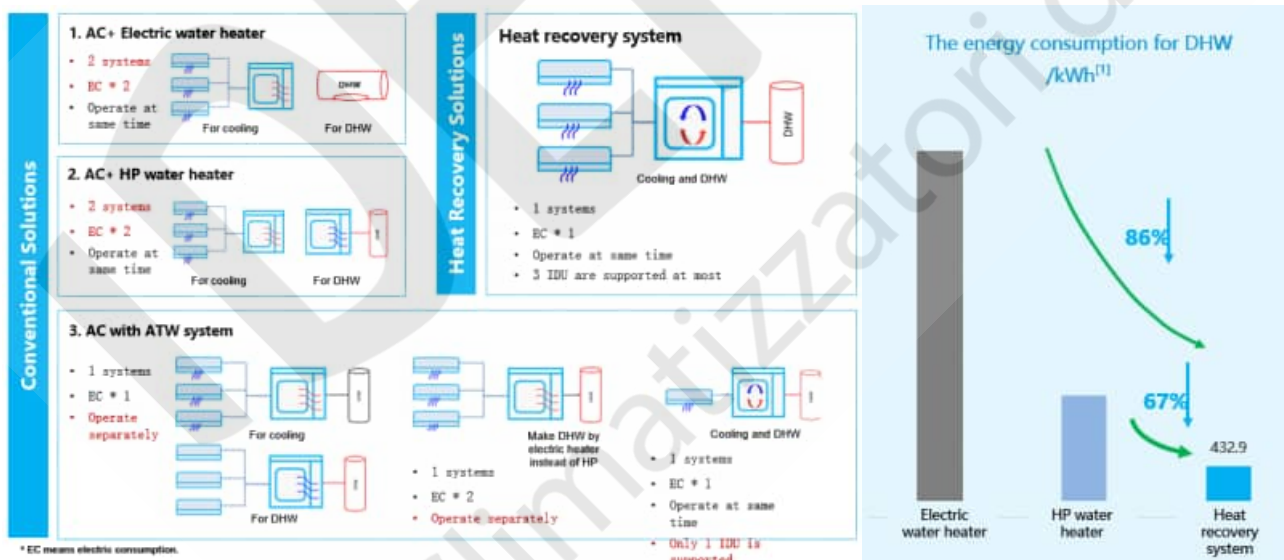
Il calore recuperato dalle unità ad espansione diretta $\gt$ del fabbisogno termico per l'ACS

- Vi sono poche unità interne accese.
- La temperatura nel serbatoio ACS è bassa rispetto al setpoint impostato.



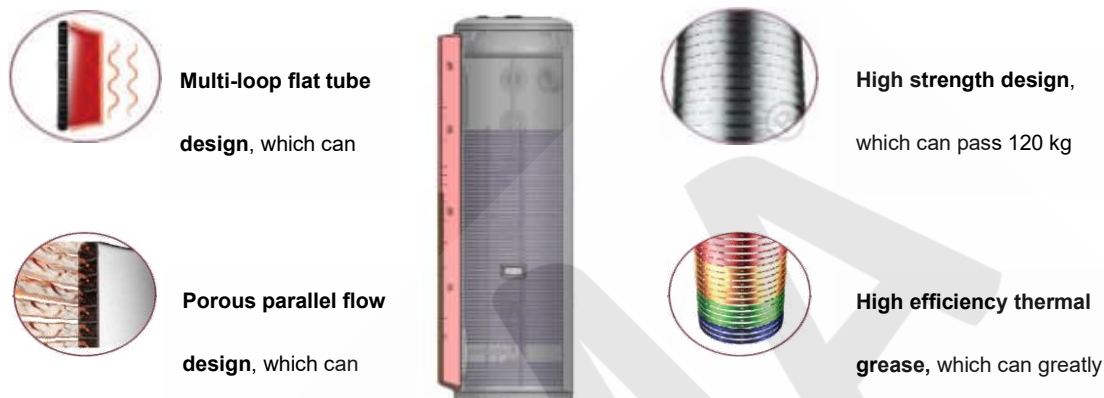
2.1.3 Risparmio energetico, acqua calda sanitaria “gratuita” in estate

- Con la tecnologia a recupero di calore, l'acqua calda sanitaria può essere prodotta sfruttando il calore in eccesso recuperato dalle unità interne che lavorano in raffrescamento, riducendo così i costi e producendo un risparmio energetico.



2.1.6 Tecnologia di trasferimento del calore tramite microcanali nel serbatoio ACS

- La superficie dello del serbatoio per ACS è maggiorata rispetto agli standard, in modo da migliorare lo scambio di calore.

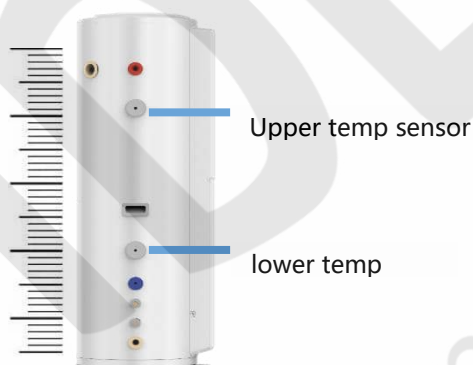


2.2 Maggior comfort

2.2.1 Controllo più accurato della temperatura dell'acqua

Doppi sensori di temperatura, monitoraggio in tempo reale

- I doppi sensori di temperatura monitorano la temperatura dell'acqua nella parte superiore e inferiore del serbatoio, rilevando la stratificazione dell'acqua nel serbatoio e regolando la temperatura in tempo reale.



2.2.2 Riduzione rumore unità esterne

- Lavorando con un'unica unità esterna, si riduce il rumore generato da più sistemi
- Doppio isolamento sonoro

L'isolamento dell'unità esterna è composto da un doppio strato fonoassorbente in gomma, ciò migliora l'isolamento ed attenua il rumore generato dal funzionamento dell'unità esterna.



2.2.3 Nessuna valvola di espansione elettronica, Nessun rumore

Nelle unità interne ad espansione diretta e nel serbatoio ACS non sono presenti delle valvole di espansione elettroniche, ciò riduce la rumorosità rispetto ai sistemi tradizionali.

2.2.4 Ampia gamma di unità interne

È possibile scegliere e combinare diverse tipologie di unità interne per adattarle a diversi scenari applicativi ed estetiche.

2.3 Facilità di installazione e Manutenzione

2.3.1 Facilità di installazione

Il Sistema MULTIPRO a recupero di calore consente di installare un unico sistema per soddisfare i fabbisogni termici e di ACS di un'abitazione

2.3.2 Cablaggio semplificato

- I collegamenti elettrici, visto il posizionamento delle schede delle unità risulta facilitato, ciò semplifica l'installazione e riduce i tempi cablaggio.

2.3.3 Collegamenti semplificati, settaggi semplificati

- Il serbatoio **DEVE** essere connesso all'uscita D dell'unità esterna.
- Le unità interne ad espansione possono essere collegate alle uscite A,B,C dedicate.
- Si ha un indirizzamento automatico delle unità interne in fase di installazione.

3.Dati tecnici

3.1 Unità Esterna

Unità Esterna			MULTIPRO-78-R32
Alimentazione		Ph-V-Hz	1Ph-230V-50Hz
Raffrescamento (condizioni standard)	Capacità	kW	7.91
	Corrente Assorbita	W	2450
	Assorbimento	A	11
	EER	W/W	3.23
Riscaldamento (condizioni standard)	Capacità	kW	8.20
	Corrente Assorbita	W	2210
	Assorbimento	A	10.5
	EER	W/W	3.71
Condizioni efficienza stagionale in Raffrescamento	Pdesignc	kW	7.9
	SEER	W/W	6.3
	Classe di efficienza energetica		A++
Condizioni efficienza stagionale in Riscaldamento (clima medio)	Pdesignh	kW	6.2
	SCOP	W/W	4.1
	Classe di efficienza energetica		A+
	Tbiv	°C	-7
Condizioni efficienza stagionale in Riscaldamento (clima caldo)	Pdesignh	kW	6.4
	SCOP	W/W	5.1
	Classe di efficienza energetica		A+++
	Tbiv	°C	2
Tol		°C	-15
Compressore	Tipologia		ROTARY
	Marca		GMCC
	Capacità	W	4780/7600
	Corrente Assorbita	W	805/2045
	Assorbimento (RLA)	A	9.30
Ventilatore unità esterna	Quantità		1
	Corrente assorbita	W	150
	Velocità	gir/min	900/750/600

Portata aria unità esterna		m ³ /h	4000
Livello pressione Sonora unità esterna		dB(A)	61
Livello potenza Sonora unità esterna		dB(A)	69
Unità esterna	Dimensioni (L*P*A)	mm	946x410x810
	Imballo (L*P*A)	mm	1090x500x885
	Peso netto/lordo	kg	64.3/68.6
Refrigerante	Tipologia		R32
	GWP		675
	Quantità precarica	kg	1.8
Pressione max/esercizio		MPa	4.3/1.7
Tubazioni refrigerante	Lato liquido/ Lato gas	mm (pollici)	4x6.35mm(4x1/4")/ 3x9.52mm + 1x12.7mm (3x3/8" + 1x1/2")
	Massima lunghezza totale	m	80(20m per ACS)
	Massima lunghezza singola linea	m	35
	Massima differenza di Altezza unità interna/unità esterna	m	15
	Massima differenza di Altezza unità interne	m	10
Temperatura esercizio	Unità esterna (raffr./risc.)	°C	-15 ~ 50/-15 ~ 24

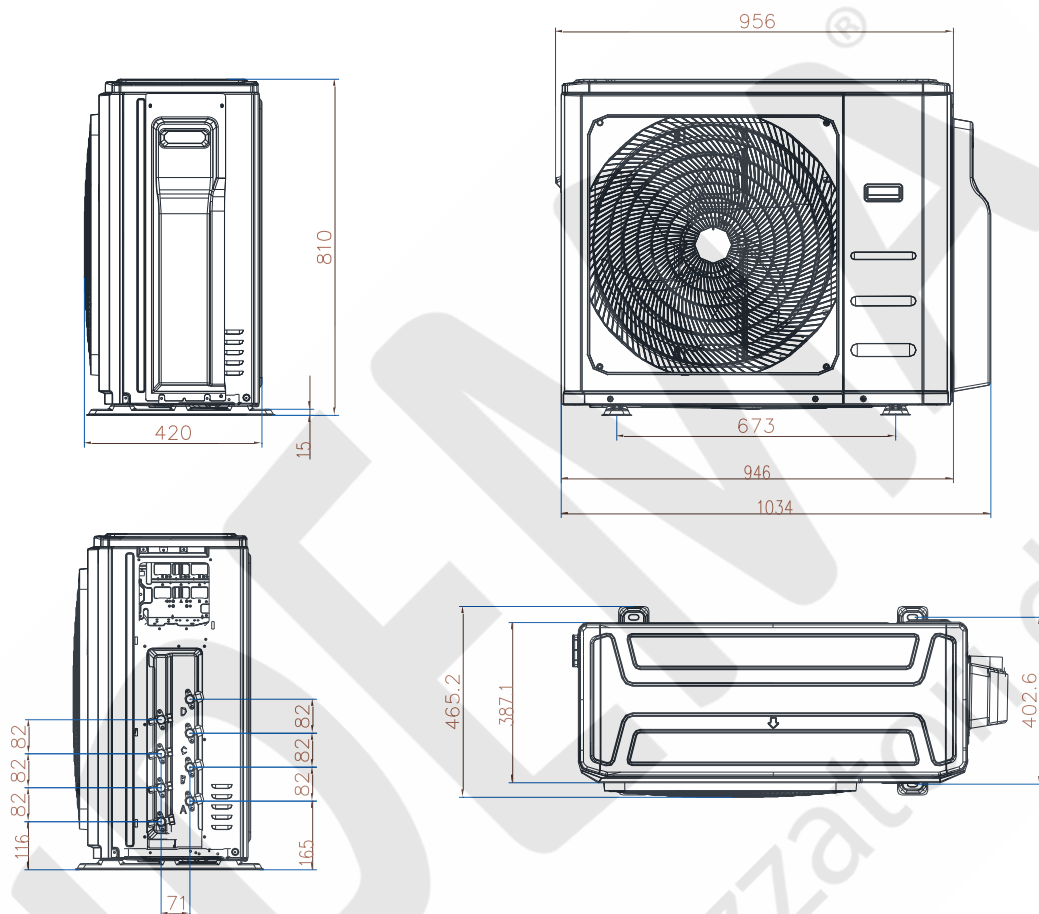
3.2 Serbatoio ACS

Serbatoio ACS			MULTIPRO-TNK-100L	
Unità esterna			MULTIPRO-78-R32	
Alimentazione		Ph-V-Hz	1ph/220~240V/50Hz	
Volume nominale serbatoio ACS		L	100	
Capacità riscaldamento ACS (A15/12°C,W15~45°C)		kW	2.5	
COP (A15/12°C,W15~45°C)		kW/kW	2.98	
Riscaldamento acqua (EN 16147:2017)	Capacità _{dhw}		kW	2.40
	COP _{dhw}		kW/kW	2.30
	Settaggio temperature per test su serbatoio ACS	T _{set}	°C	52
	Massimo volume con acqua miscelata a 40°C	V _{max}	L	150
	Profilo di carico		-	M
	Classe energetica		-	A+
	Tempo di ripristino	Time	hh:mm	01:15
	Consumo energia in stand-by	Pes	W	50
Livello potenza Sonora unità esterna		dB(A)		64
Pressione nominale su serbatoio		Mpa		1
Dimensionali	Serbatoio ACS (L*A)		mm	550*1290
	Imballo (A*L*P)		mm	1290*575*630
	Peso netto/lordo		kg	45.5/55.5
Dati elettrici	Cavi per alimentazione resistenze elettriche		Quantity	2+Terra
	Sezione dei cavi per resistenze elettriche		mm ²	1.5
	Resistenze elettriche	Potenza	kW	1.5
		Assorbimento	A	6.5
	Cavi di comunicazione tra unità serbatoio e unità esterna		mm ²	1.0x3 + Terra
Diametro tubazioni (lato liquido / lato gas)		mm		6.35 / 9.52
Range temperatura esercizio in produzione ACS		°C		-15 ~ +43
Settaggio temperatura serbatoio ACS (con resistenza)		°C		38 ~ 55 (70)
Protezione anticorrosione serbatoio ACS		-		Anodo in magnesio Anodo in titanio (opzionale)
Materiale serbatoio		-		Acciaio smaltato
Tubazioni refrigerante	Lato liquid / lato gas		mm(inch)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)
	Massima lunghezza singola linea		m	20
	Massima differenza di Altezza unità interna/unità esterna		m	15
	Massima differenza di Altezza unità interne		m	10

Serbatoio ACS				MULTIPRO-TNK-190L	
Unità esterna				MULTIPRO-78-R32	
Alimentazione			Ph-V-Hz	1ph/220~240V/50Hz	
Volume nominale serbatoio ACS			L	190	
Capacità riscaldamento ACS (A15/12°C,W15~45°C)			kW	4.0	
COP (A15/12°C,W15~45°C)			kW/kW	3.90	
Riscaldamento acqua (EN 16147:2017)	Capacità _{dhw} t		kW	3.90	
	C _{op} _{dhw} t		kW/kW	3.40	
	Settaggio temperature per test su serbatoio ACS	T _{set}	°C	52	
	Massimo volume con acqua miscelata a 40°C	V _{max}	L	240	
	Profilo di carico		-	L	
	Classe energetica		-	A+	
	Tempo di ripristino	Time	hh:mm	02:30	
	Consumo energia in stand-by	Pes	W	50	
Livello potenza Sonora unità esterna			dB(A)	64	
Pressione nominale su serbatoio			Mpa	1	
Dimensionali	Serbatoio ACS (A*L*P)		mm	1660*504*574	
	Imballo (A*L*P)		mm	1860*690*690	
	Peso netto/lordo		kg	70/92	
Dati elettrici	Cavi per alimentazione resistenze elettriche		Quantity	2+Terra	
	Sezione dei cavi per resistenze elettriche		mm²	1.5	
	Resistenze elettriche	Potenza	kW	2.0	
		Assorbimento	A	9.1	
	Cavi di comunicazione tra unità serbatoio e unità esterna		mm²	1.0x3 + Terra	
Diametro tubazioni (lato liquido / lato gas)			mm	6.35 / 9.52	
Range temperatura esercizio in produzione ACS			°C	-15 ~ +43	
Settaggio temperatura serbatoio ACS (con resistenza)			°C	38 ~ 55 (70)	
Protezione anticorrosione serbatoio ACS			-	Anodo in magnesio Anodo in titanio (opzionale)	
Materiale serbatoio			-	Acciaio smaltato	
Tubazioni refrigerante	Lato liquid / lato gas		mm(inch)	6.35mm(1/4in)/9.52mm(3/8in)	
	Massima lunghezza singola linea		m	20	
	Massima differenza di Altezza unità interna/unità esterna		m	15	
	Massima differenza di Altezza unità interne		m	10	

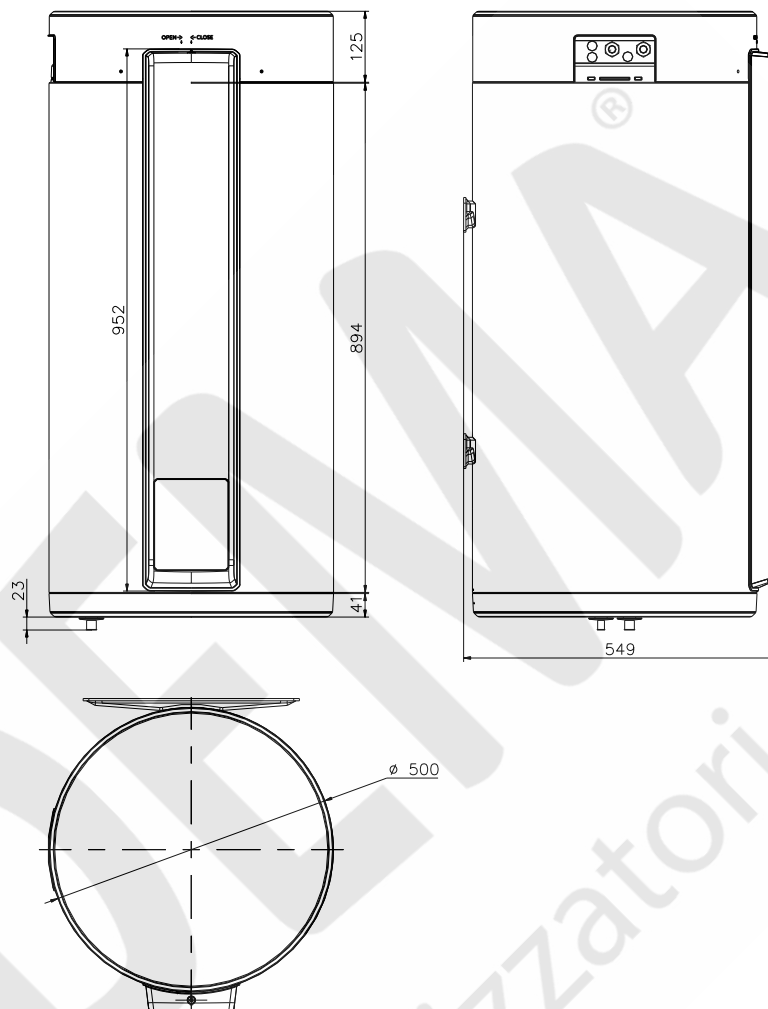
4. Dimensionali

4.1 Unità esterna

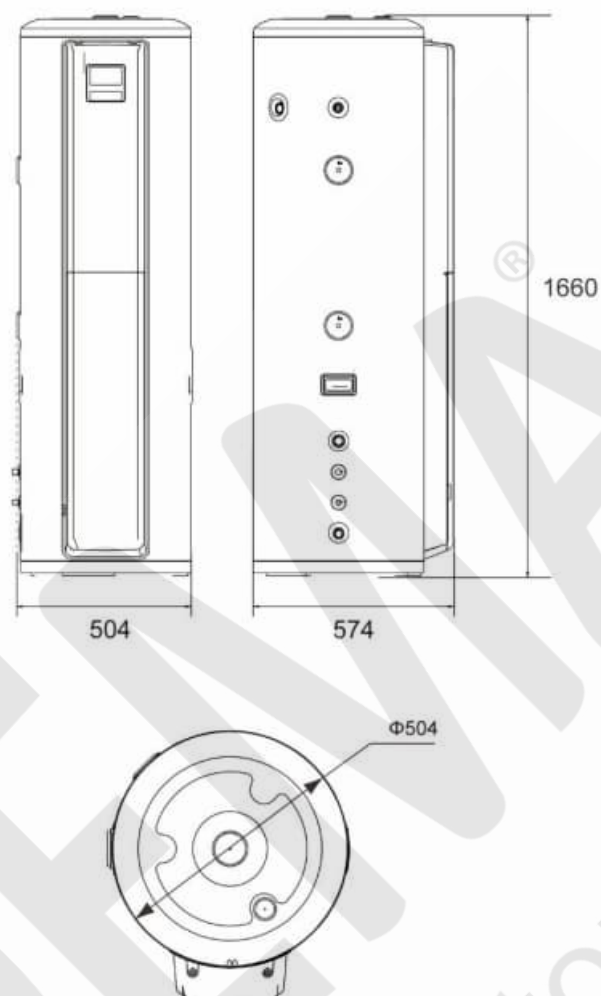


4.2 Serbatoio ACS

MULTIPRO-TNK-100L

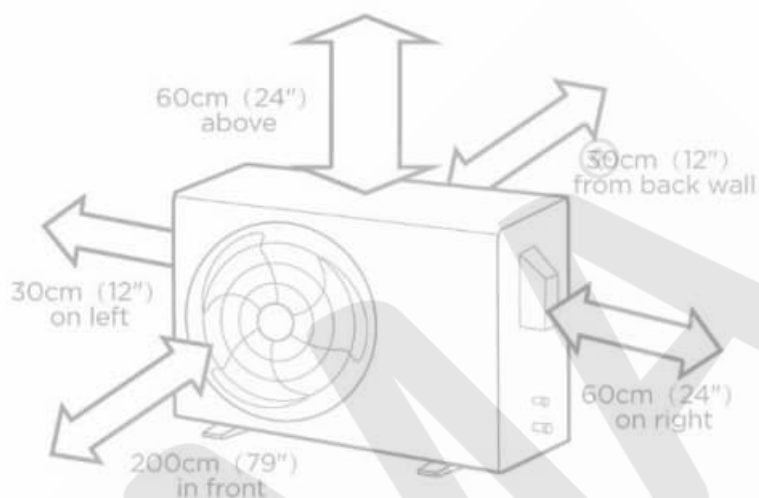


MULTIPRO-TNK-190L



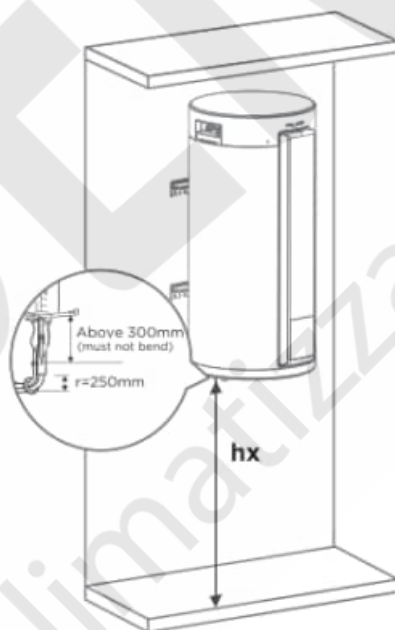
4.3 Spazi installativi

4.4.1 Unità esterna

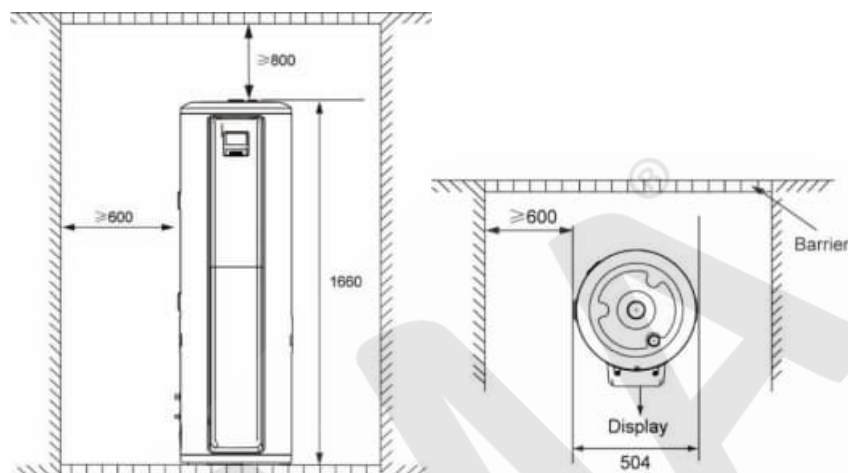


4.4.2 Serbatoi ACS

MULTIPRO-TNK-100L



MULTIPRO-TNK-190L



5. Range di lavoro

5.1 Unità esterna

Alimentazione

Voltaggio nominale	220~240V, 1Ph, 50Hz
Voltaggio di lavoro	150V~364V

6. Combinazioni

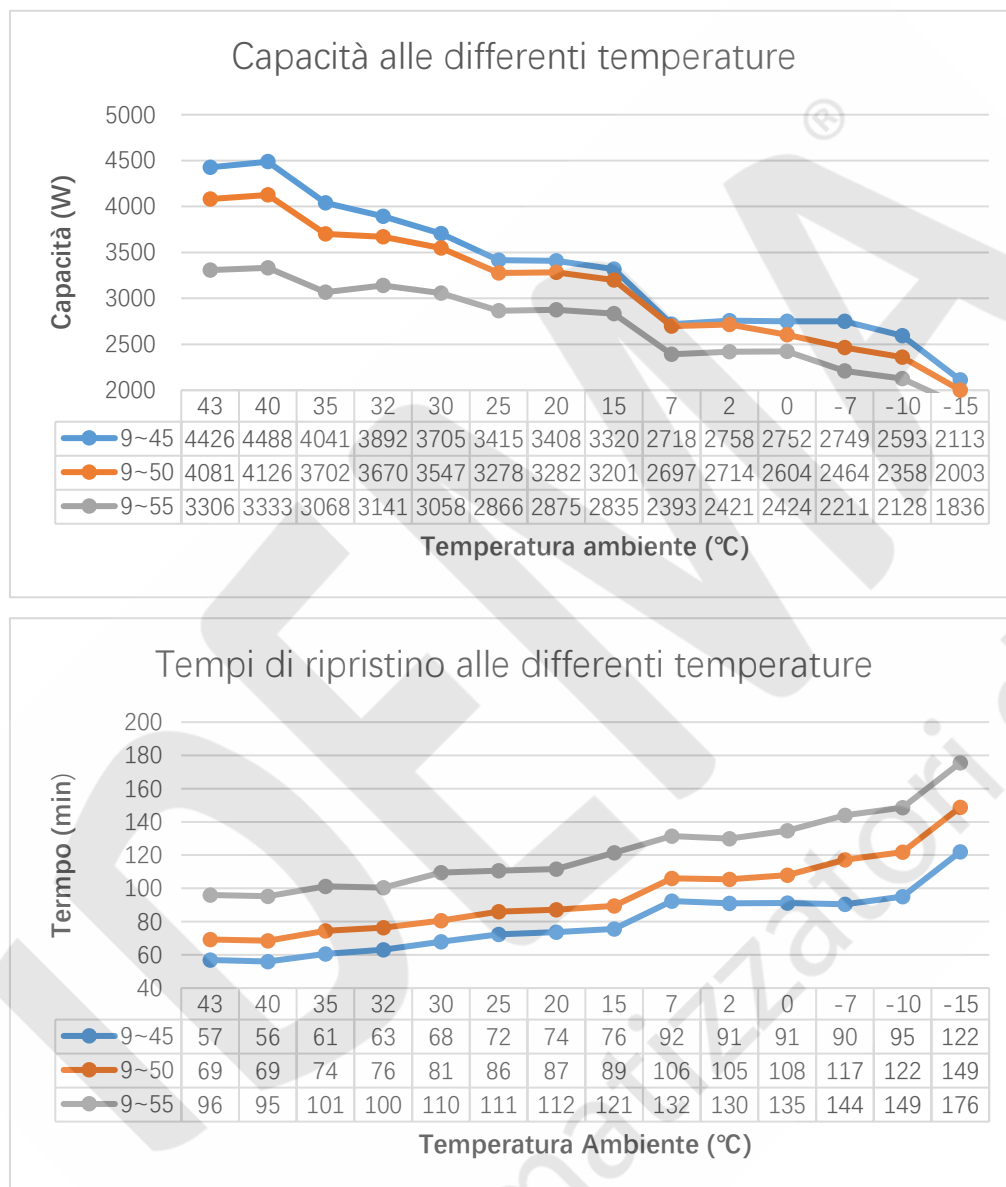
1. Una unità esterna **DEVE** essere connessa almeno ad un serbatoio ed a una unità interna;
2. Il rapporto tra la somma delle potenze delle unità interne / Potenza unità esterna deve essere 50-130% in accord con la tabella riportata sotto;
3. Vi può essere in un sistema solo 1 unità interna da 18K o 1 unità interna da 24K;

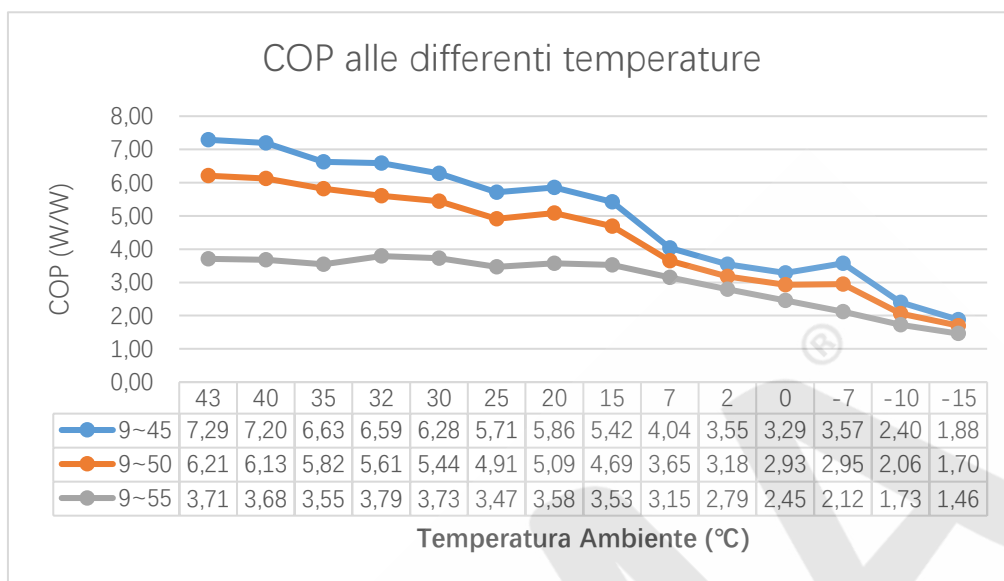
Modello					MULTIPRO-78-R32
Combinazioni	Unità interne			Capacità totale unità interne	
Serbatoio ACS + una unità interna	20			7	•
	25			9	•
	35			12	•
	50			18	•
	70			24	•
Serbatoio ACS + due unità interne	20	35		55	•
	20	50		70	•
	20	70		90	•
	25	25		50	•
	25	35		60	•
	25	50		75	•
	35	35		70	•
	35	50		85	•
Serbatoio ACS + tre unità interne	20	20	20	60	•
	20	20	25	65	•
	20	20	35	75	•
	20	20	50	90	•
	20	25	25	70	•
	20	25	35	80	•
	20	25	50	95	•
	20	35	35	90	•
	20	35	50	95	•
	25	25	25	75	•
	25	25	35	85	•
	25	25	50	100	•
	25	35	35	95	•
	25	35	50	110	•
	35	35	35	105	•

6.1 Capacità serbatoio e COP

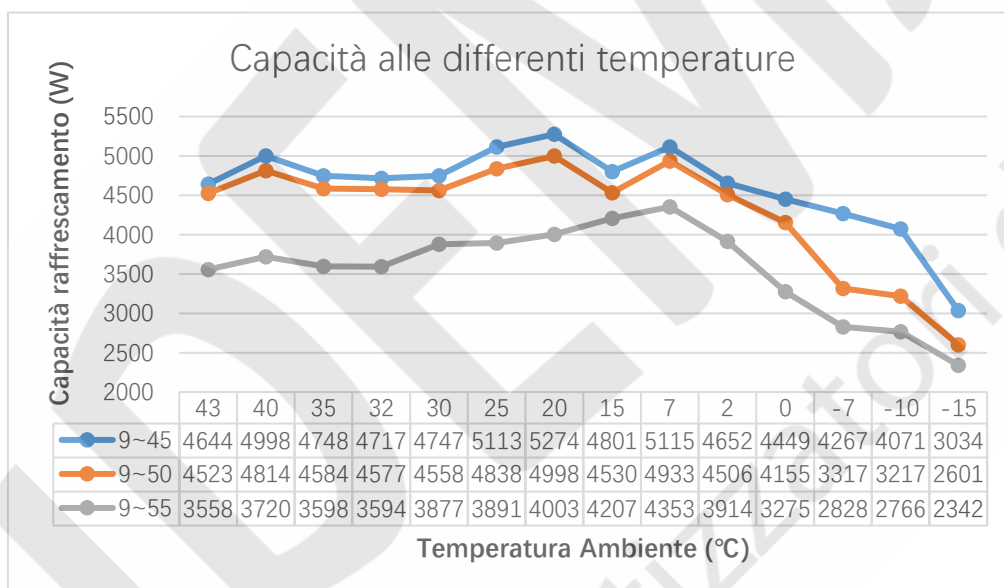
MULTIPRO-TNK-100L

6.3.1 Riscaldamento serbatoio

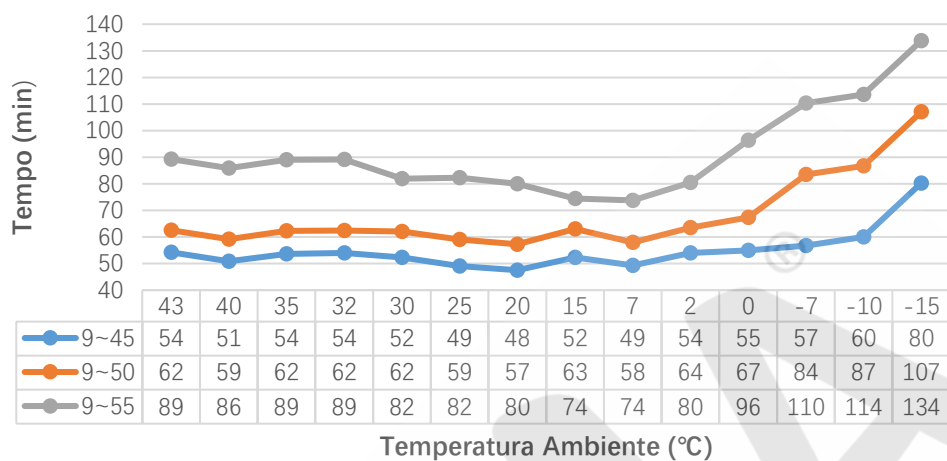




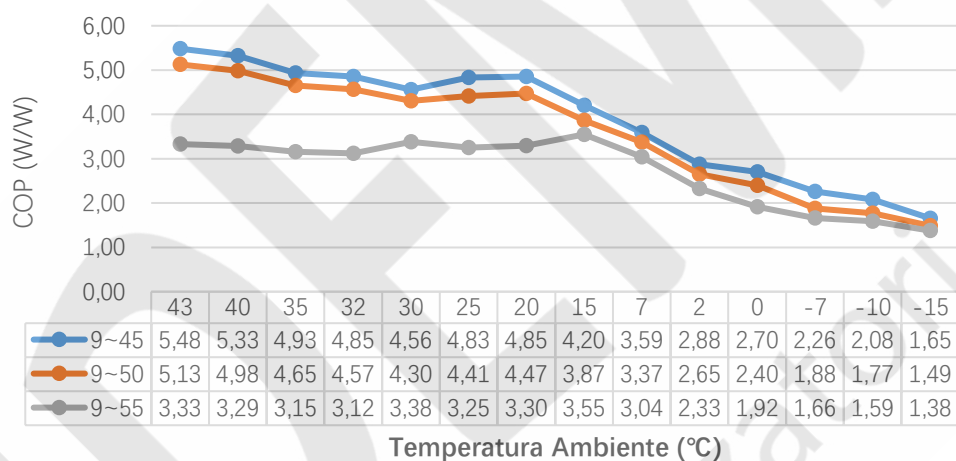
3.2 Raffrescamento + produzione ACS



Tempi di ripristino alle differenti temperature

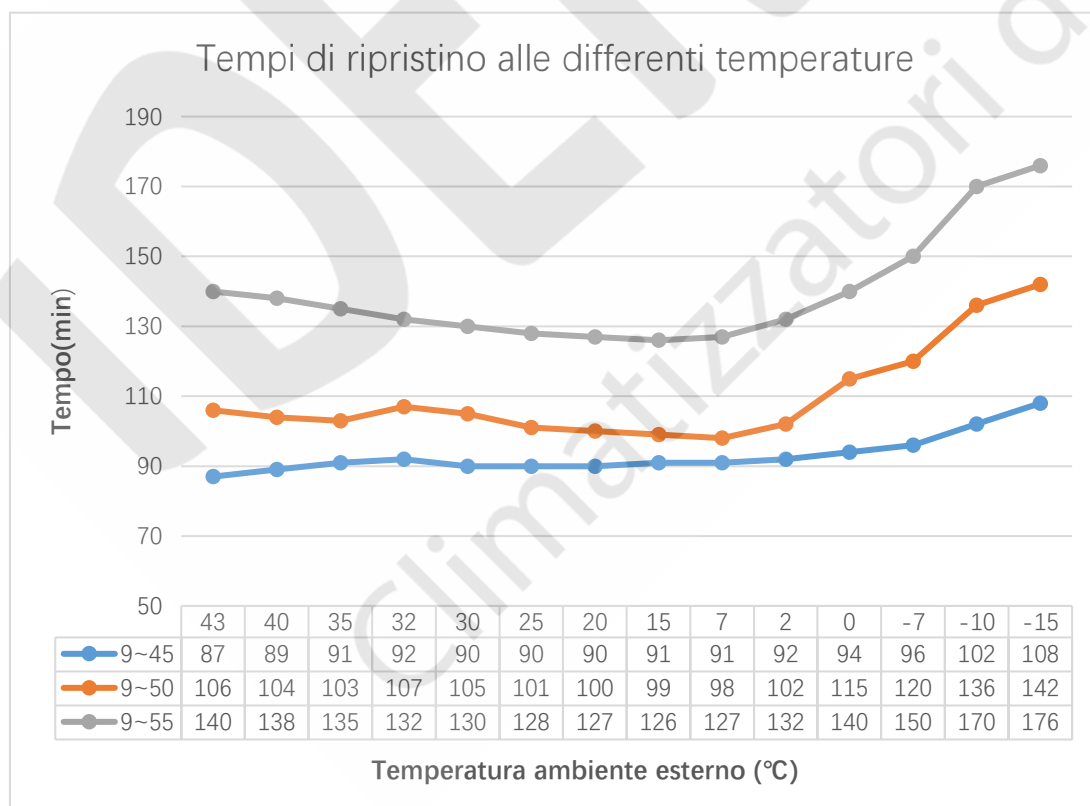
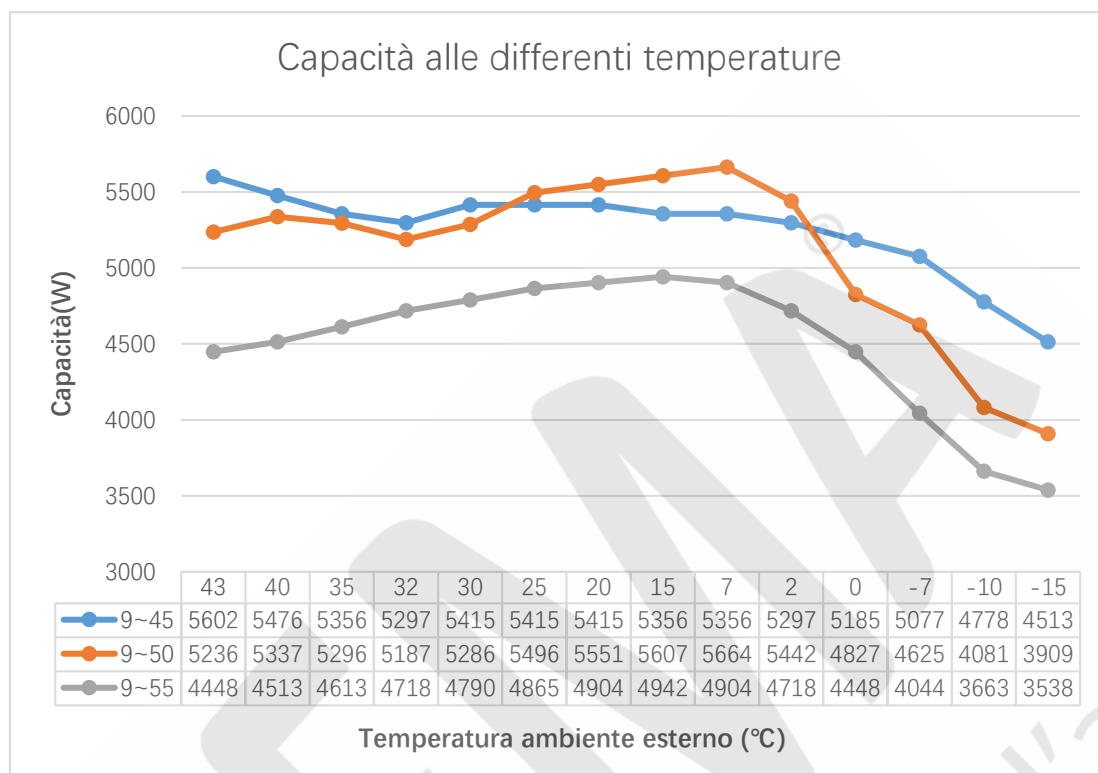


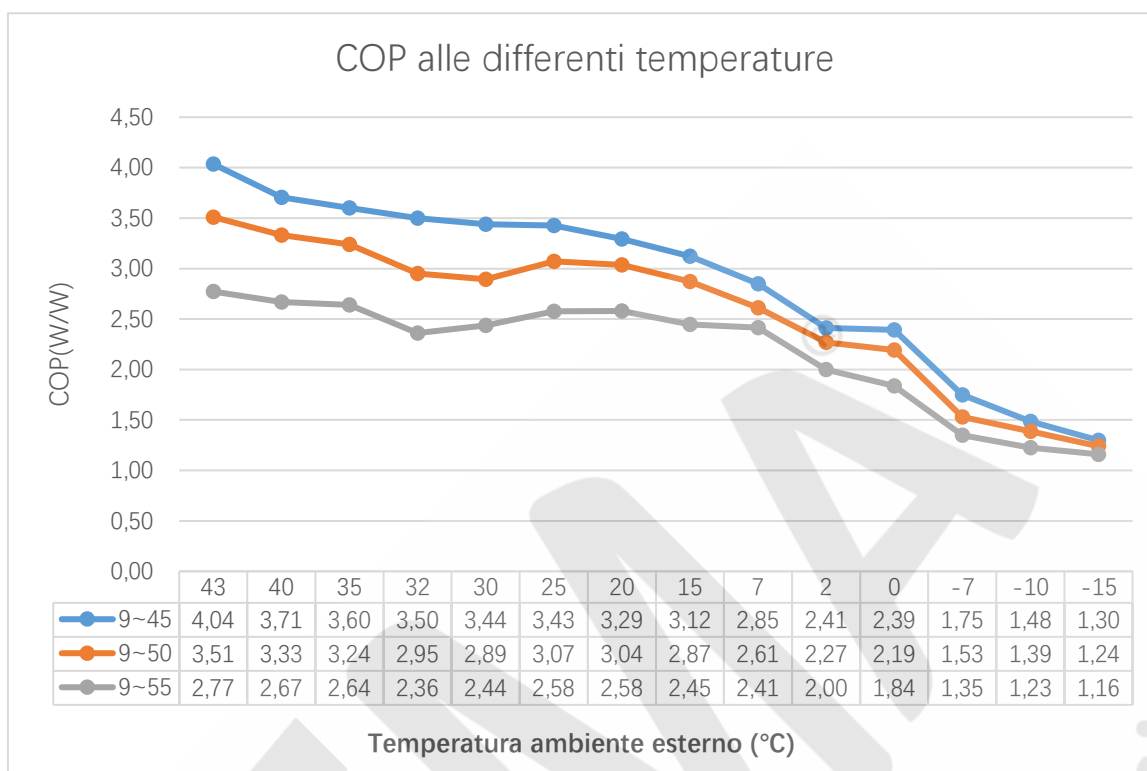
COP alle differenti temperature



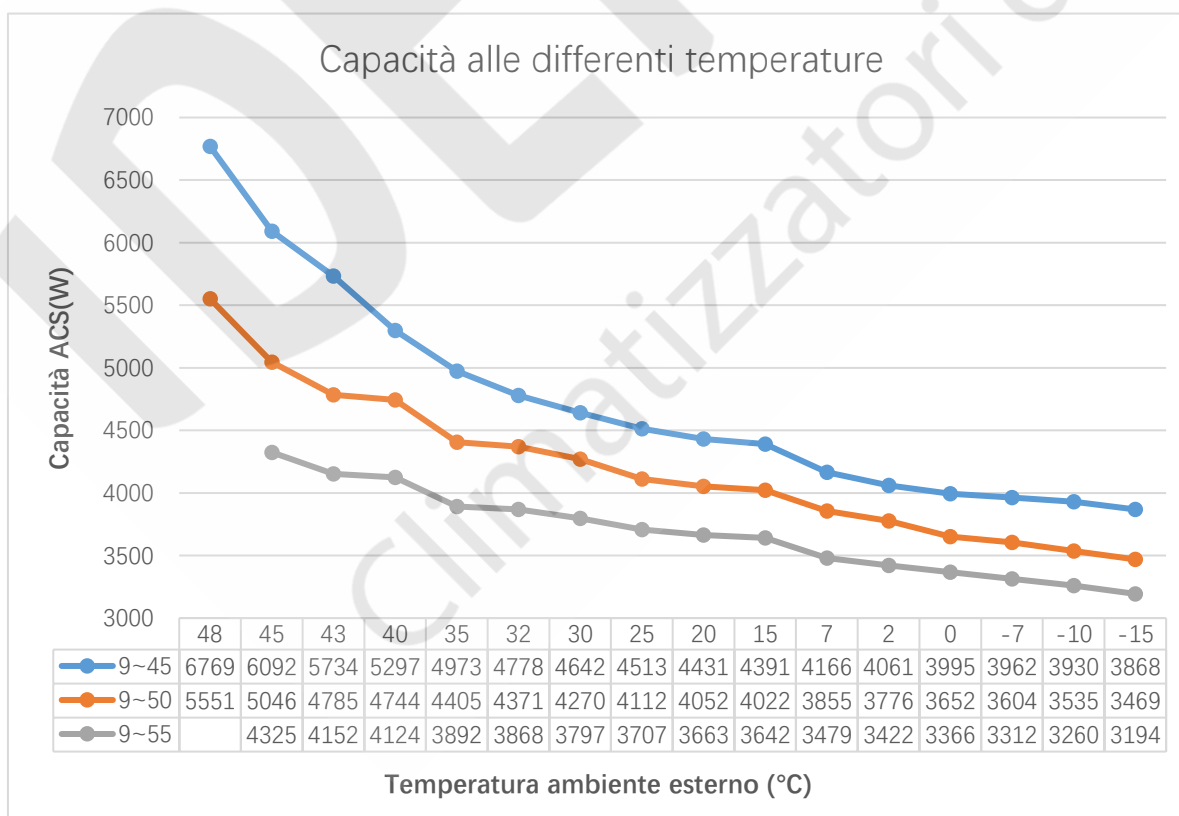
MULTIPRO-TNK-190L

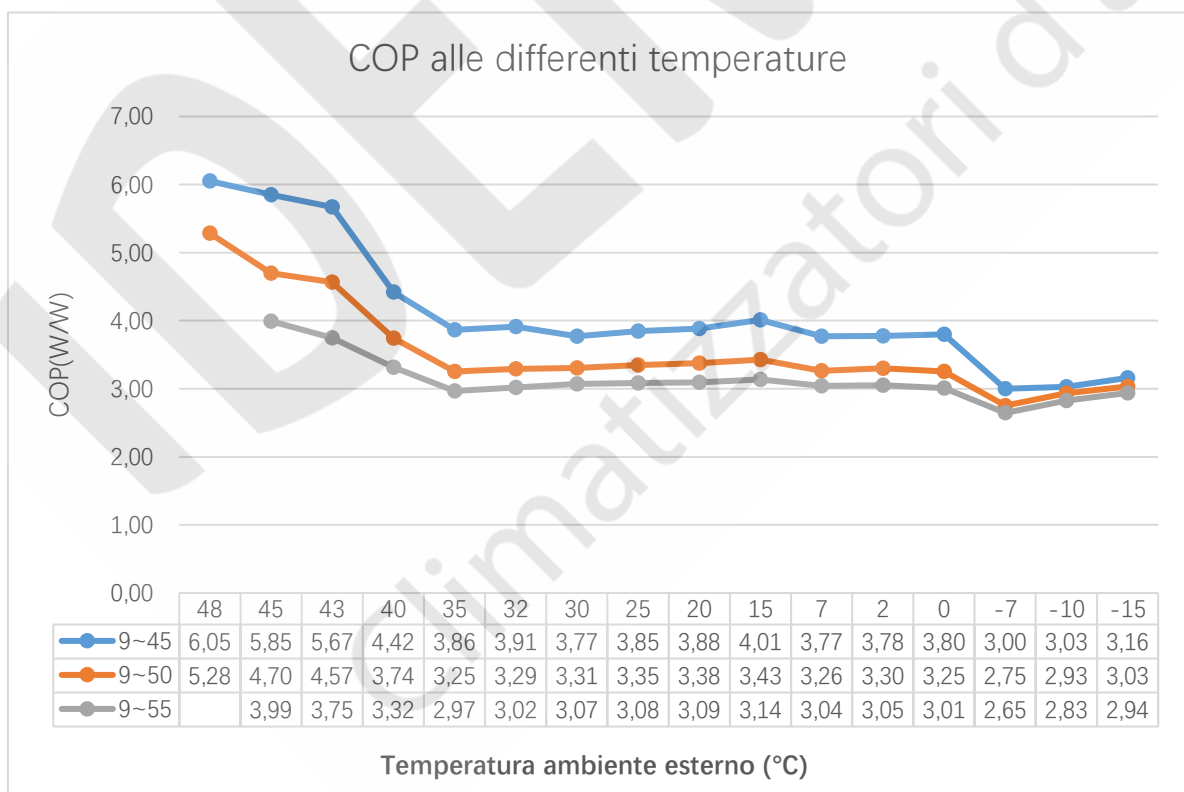
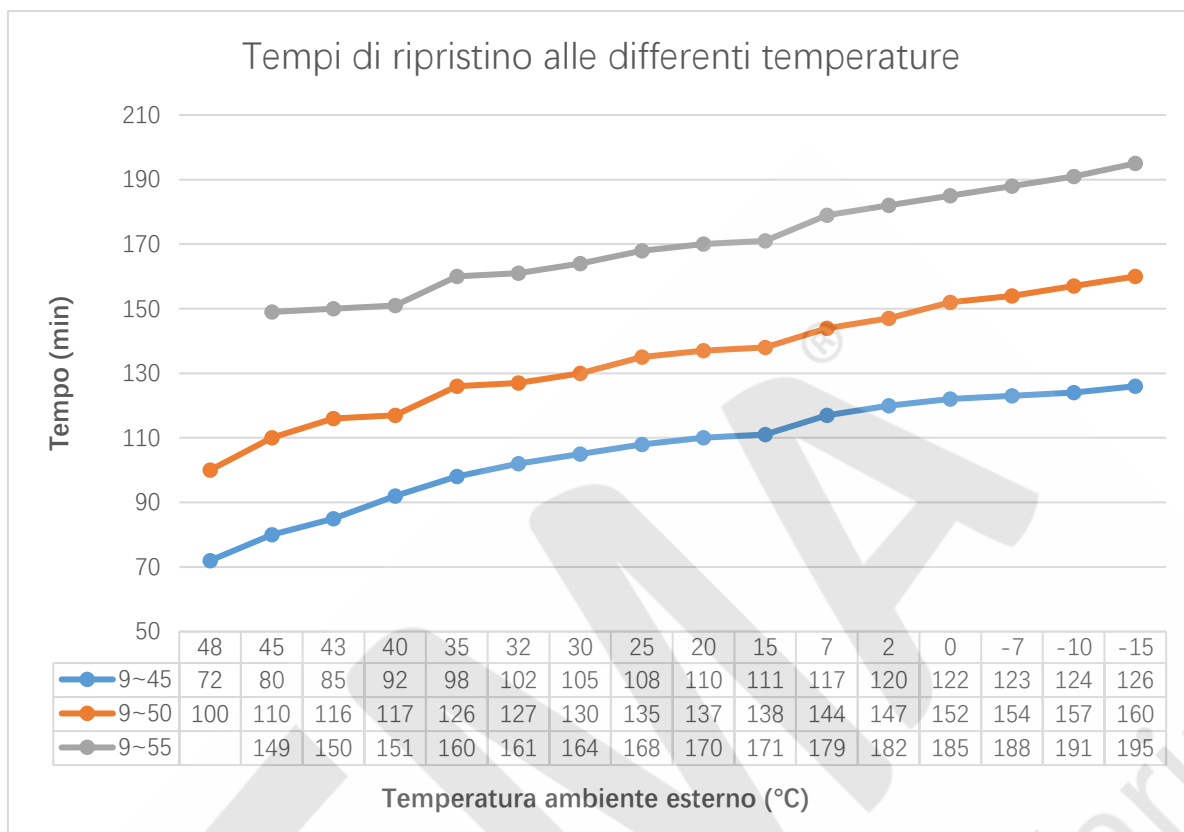
6.3.1 Riscaldamento serbatoio





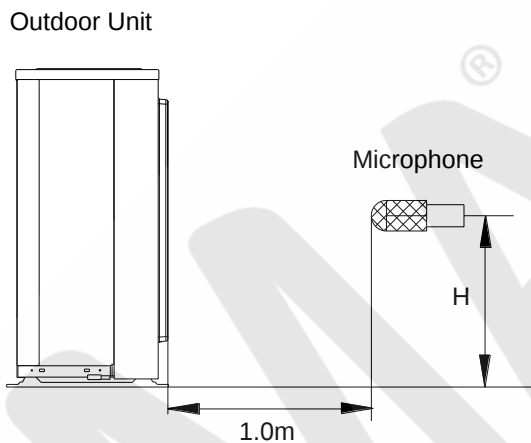
3.2 Raffrescamento + produzione ACS





7 Dati sonori

7.1 Unità Esterna

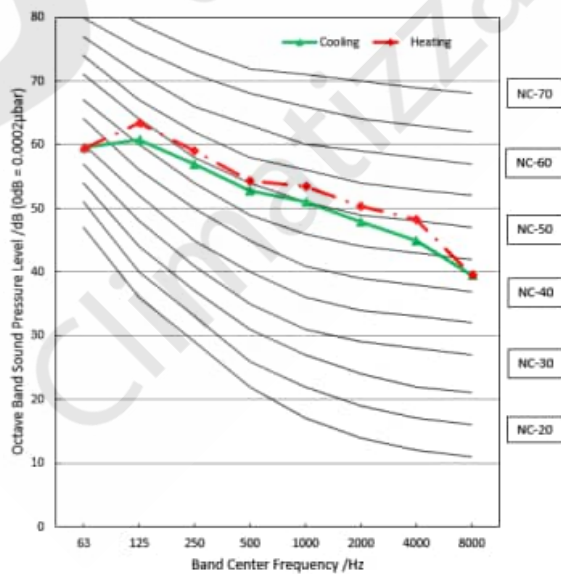


Note: $H = 0.5 \times \text{Altezza unità esterna}$

Note:

- I valori sonori sono calcolati ad 1m dal centro dell'unità esterna.
- Tali dati sono validi in ambienti aperti
- Tali dati sono validi in funzionamento nominale dell'unità
- Tali valori possono variare in presenza di ostacoli

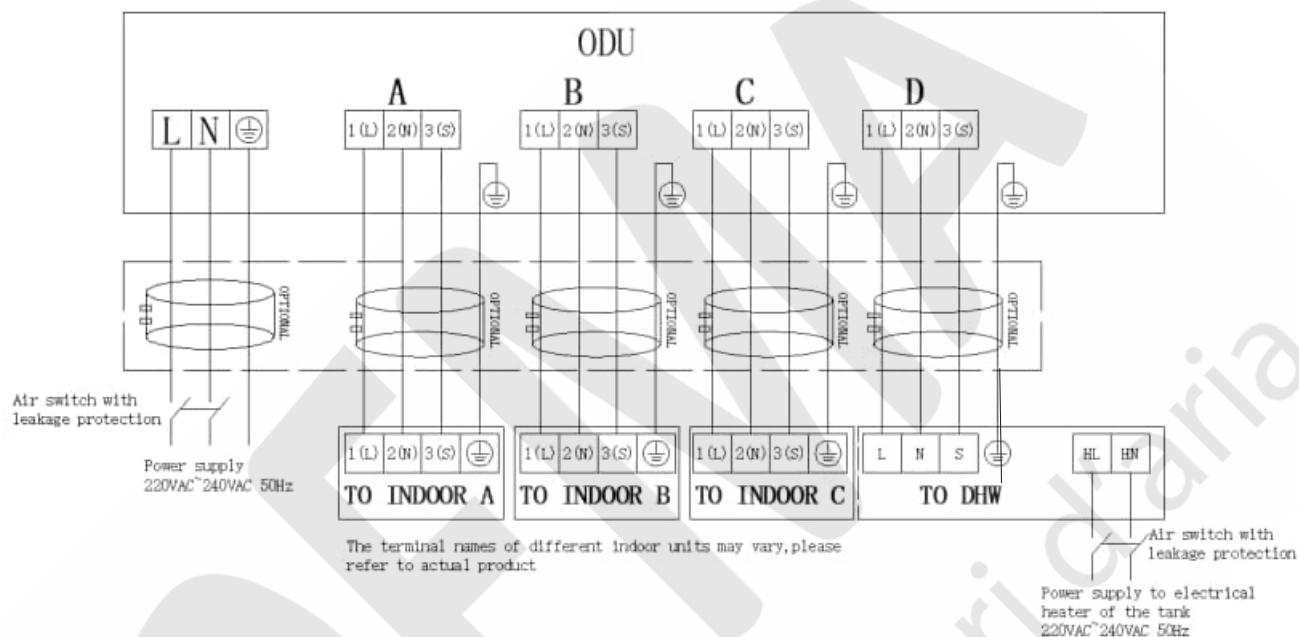
MULTIPRO-78-R32



8 Dati Elettrici

8.1 Collegamenti elettrici

Le unità devono essere collegate secondo i seguenti schemi elettrici, a seconda dello schema di alimentazione applicabile e delle normative locali:



8.2 Unità esterna

Modello unità esterna	MULTIPRO-78-R32
Alimentazione unità esterna	220~240,1Ph,50Hz
Range Voltaggio di funzionamento	150V~264V
Massima Potenza assorbita unità esterna	5300W
Sezione cavi collegamento unità esterna	3×2.5mm ²
Interruttore unità esterna	25A

8.3 Serbatoio ACS

Specifiche di alimentazione

Modello	MULTIPRO-TNK.100L
Alimentazione	220-240V~, 50Hz, 1Ph
Sezione minima cavi di alimentazione (mm ²)	1.5 (per serbatoio con resistenza elettrica)
Cavo di terra (mm ²)	1.5 (per serbatoio con resistenza elettrica)

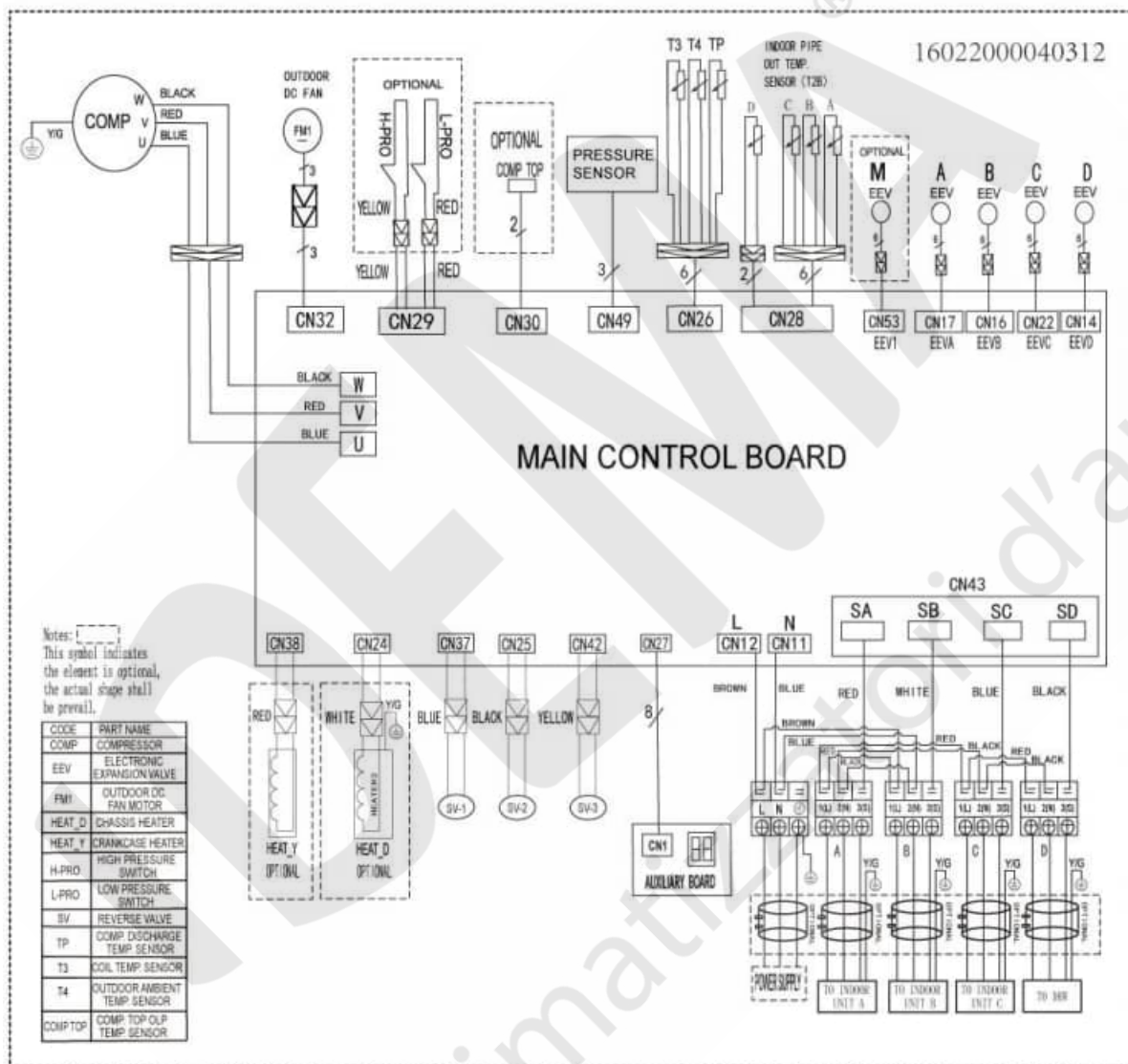
Modello	MULTIPRO-TNK.190L
Alimentazione	220-240V~, 50Hz, 1Ph
Sezione minima cavi di alimentazione (mm ²)	1.5 (per serbatoio con resistenza elettrica)
Cavo di terra (mm ²)	1.5 (per serbatoio con resistenza elettrica)

- Scegliere il cavo di alimentazione in base alla tabella sopra evidenziata e che sia conforme agli standard elettrici locali.
- Il modello di cavo di alimentazione consigliato è H05RN-F.

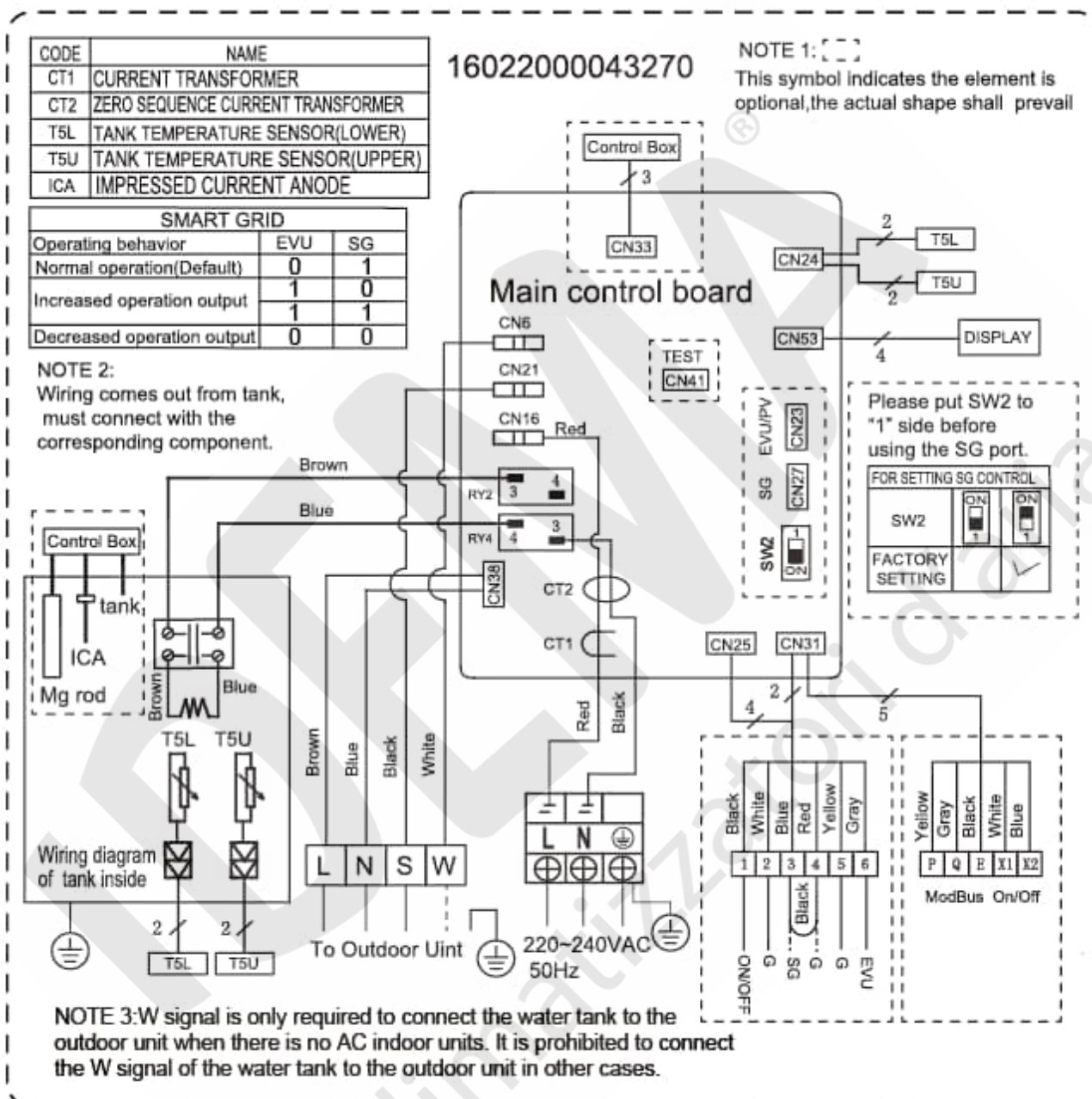
9 Schemi elettrrrici

9.1 Unità esterna

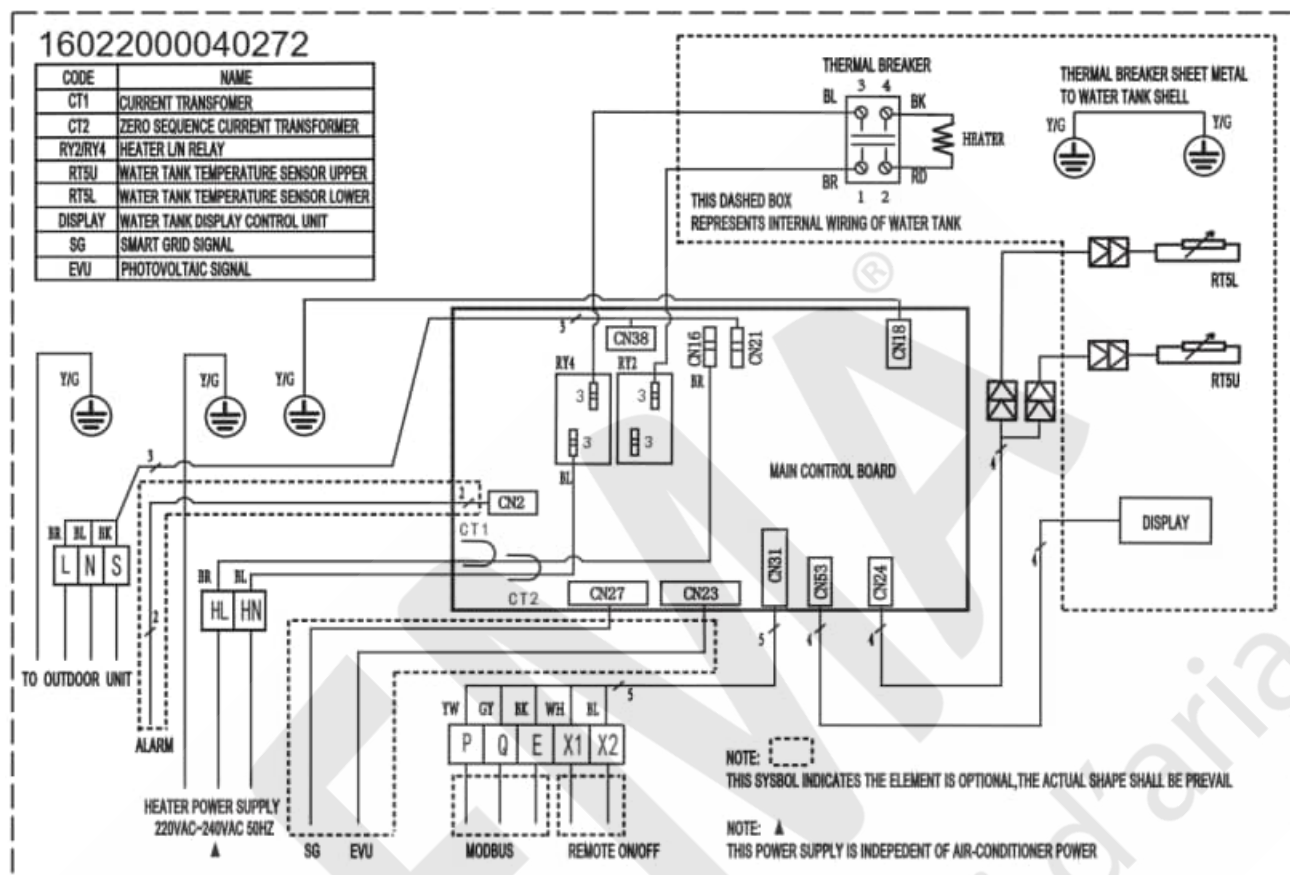
MULTIPRO-78-R32



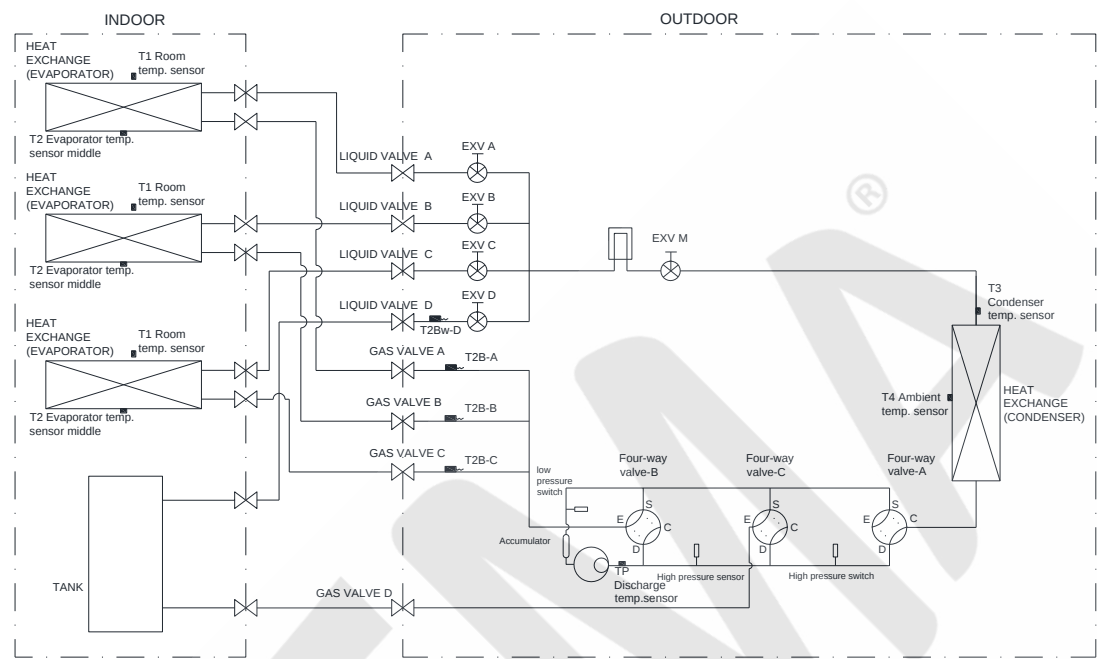
9.2 Serbatoio ACS

MULTIPRO-TNK-100L

MULTIPRO-TNK-190L



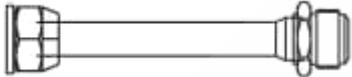
10 Circuito frigorifero



11 Accessori

11.1 Unità esterna

Nome	Forma	Quantità
Manuale		2
Anello magnetico		5
Scarico condensa		1
Guarnizione		1

Adattatore ($\Phi 12.7$ - $\Phi 15.9$)/ ($\Phi 1/2$ "- $\Phi 5/8$ ")		1
Adattatore ($\Phi 6.35$ - $\Phi 9.52$)/ ($\Phi 1/4$ " - $\Phi 3/8$ ")		1
Adattatore ($\Phi 12.7$ - $\Phi 9.52$)/ ($\Phi 1/2$ "- $\Phi 3/8$ ")		1

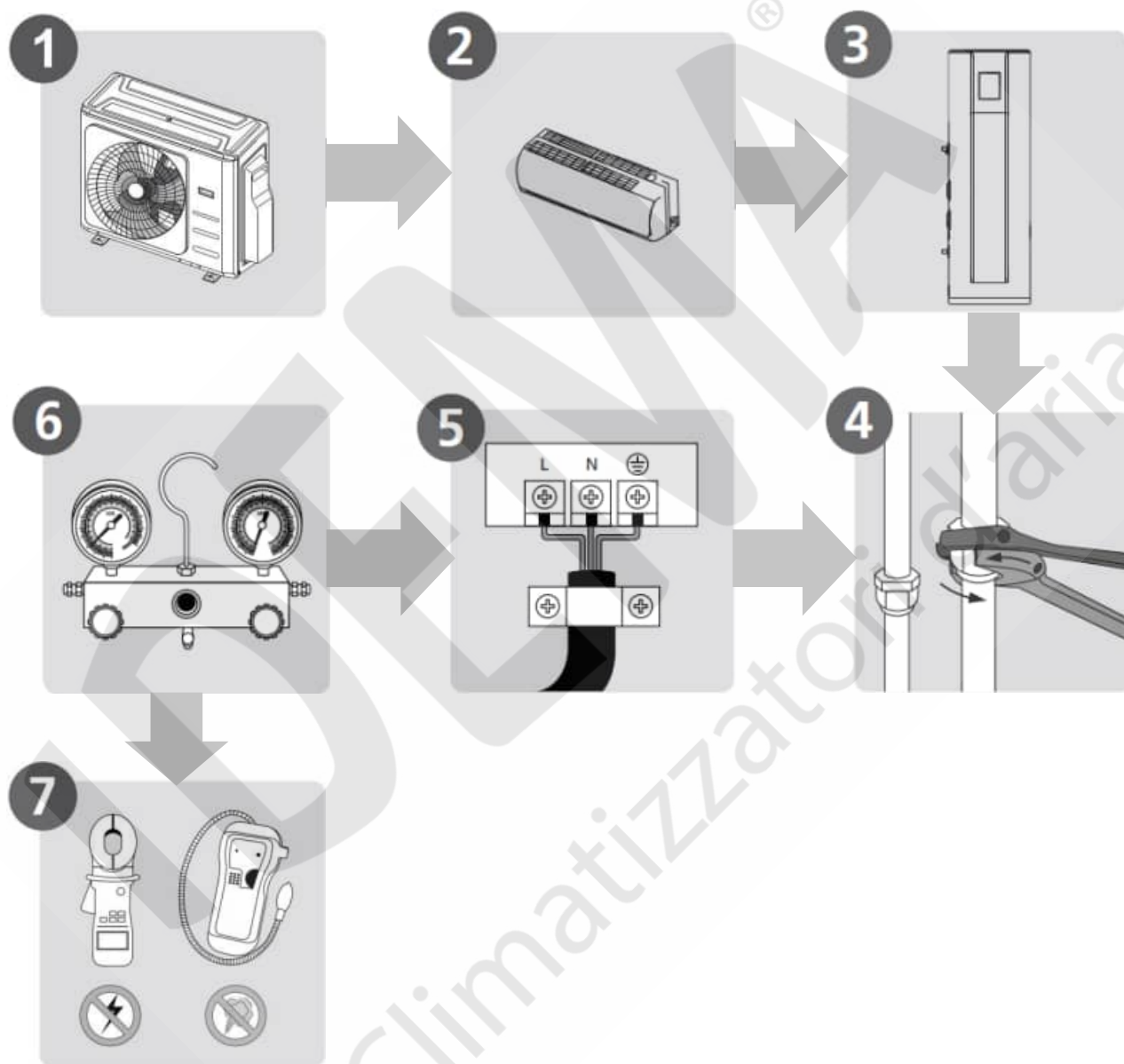
11.2 Serbatoio

Nome	Quantità	Forma	Scopo
Manuale installazione e uso	1		Manulle di installazione e uso
Valvola a 1 via	1		Previene il ritorno del flusso d'acqua
Tabella parametri tecnico	1		Introduzione ai parametri tecnico
Giunti per tubi acqua	2		Per connettere l'ingresso e l'uscita dell'acqua
Fascetta	1		Per fissaggio componenti

12 Dettagli installazione

12.1 Panoramica installazione

Ordine di installazione



12.2 Installazione dell'unità esterna

Installare l'unità seguendo le norme e i regolamenti locali, che possono differire leggermente da una regione all'altra.

Scelta del luogo di installazione

Prima di installare l'unità esterna, è necessario scegliere una posizione adeguata. Di seguito sono riportate le norme che aiutano a scegliere una posizione adeguata per l'unità.

Le posizioni di installazione corrette soddisfano i seguenti standard:

- Soddisfa tutti i requisiti di spazio indicati in Requisiti dello spazio di installazione.
- Buona circolazione dell'aria e ventilazione
- Posizione stabile e solida, in grado di sostenere l'unità in modo tale che sia soggetta a vibrazioni anomale.
- Il rumore dell'unità non disturba gli altri
- Protezione da periodi prolungati di luce solare diretta o pioggia.
- Se si prevedono nevicate, adottare misure adeguate per evitare l'accumulo di ghiaccio e il danneggiamento della batteria.

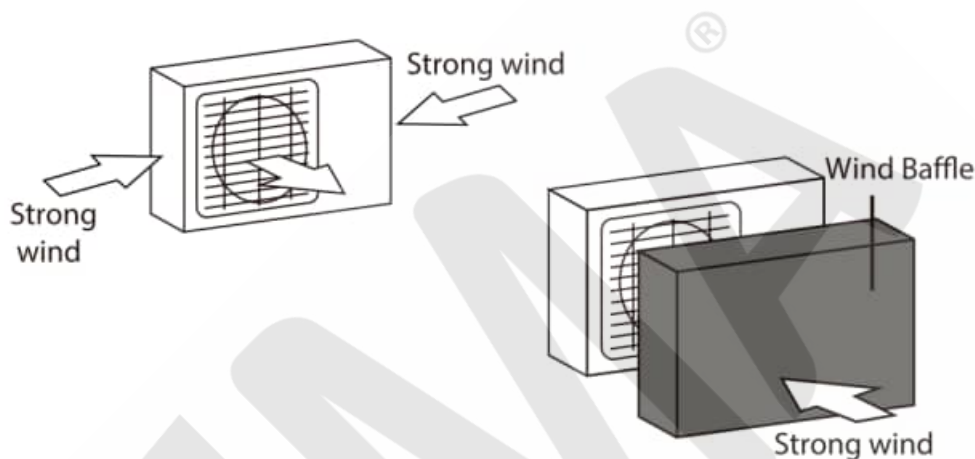
NON installare l'unità nelle seguenti posizioni:

- Vicino a un ostacolo che possa bloccare le entrate e le uscite dell'aria.
- In prossimità di strade pubbliche, aree affollate o dove il rumore dell'unità possa disturbare gli altri.
- In prossimità di animali o piante che potrebbero essere danneggiati dalla fuoriuscita di aria calda.
- In prossimità di fonti di gas combustibili
- In un luogo esposto a grandi quantità di polvere
- In un luogo con una concentrazione salina nell'aria elevate.

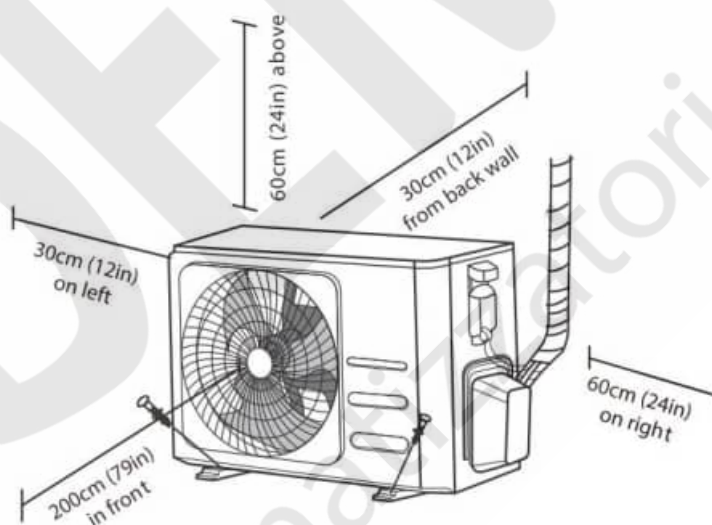
Considerazioni speciali in caso di condizioni atmosferiche estreme

Se l'unità è esposta a forte vento: Installare l'unità in modo che la ventola di uscita dell'aria abbia un angolo di 90° rispetto alla direzione del vento. Se necessario, costruire una barriera davanti all'unità per proteggerla da venti estremamente forti.

Vedere le figure seguenti.



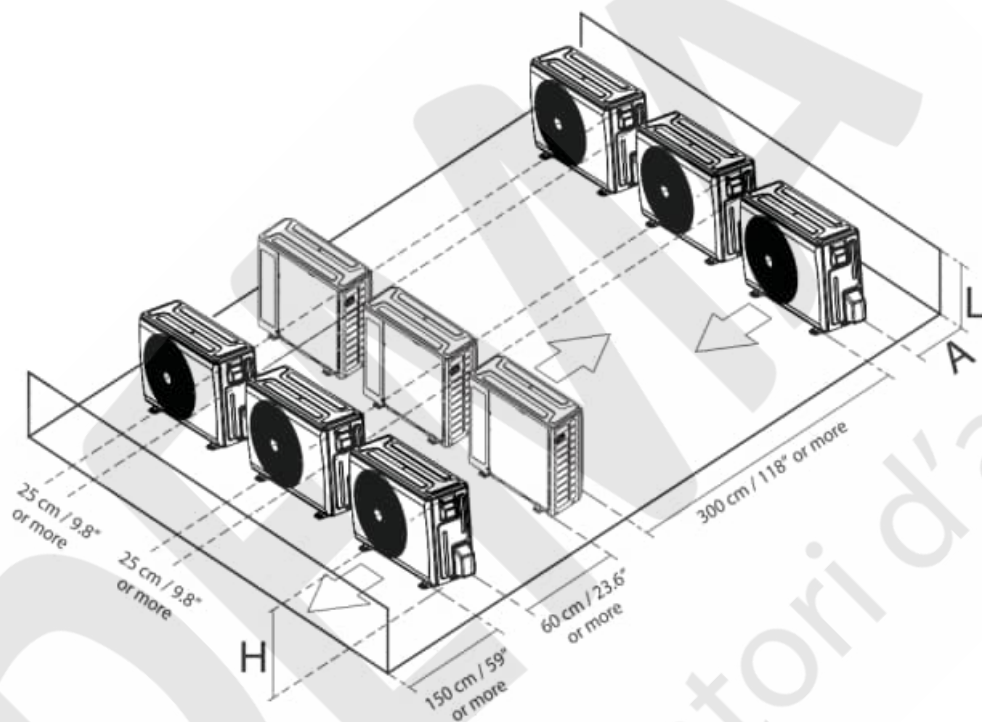
Spazio di servizio:



Installazione in serie

La relazione tra H, A ed L è la seguente

	L	A
$L \leq H$	$L \leq 1/2 H$	25cm o più
	$1/2 H < L \leq H$	30cm o più
$L > H$	Non può essere installata	



12.3 Installazione serbatoio ACS

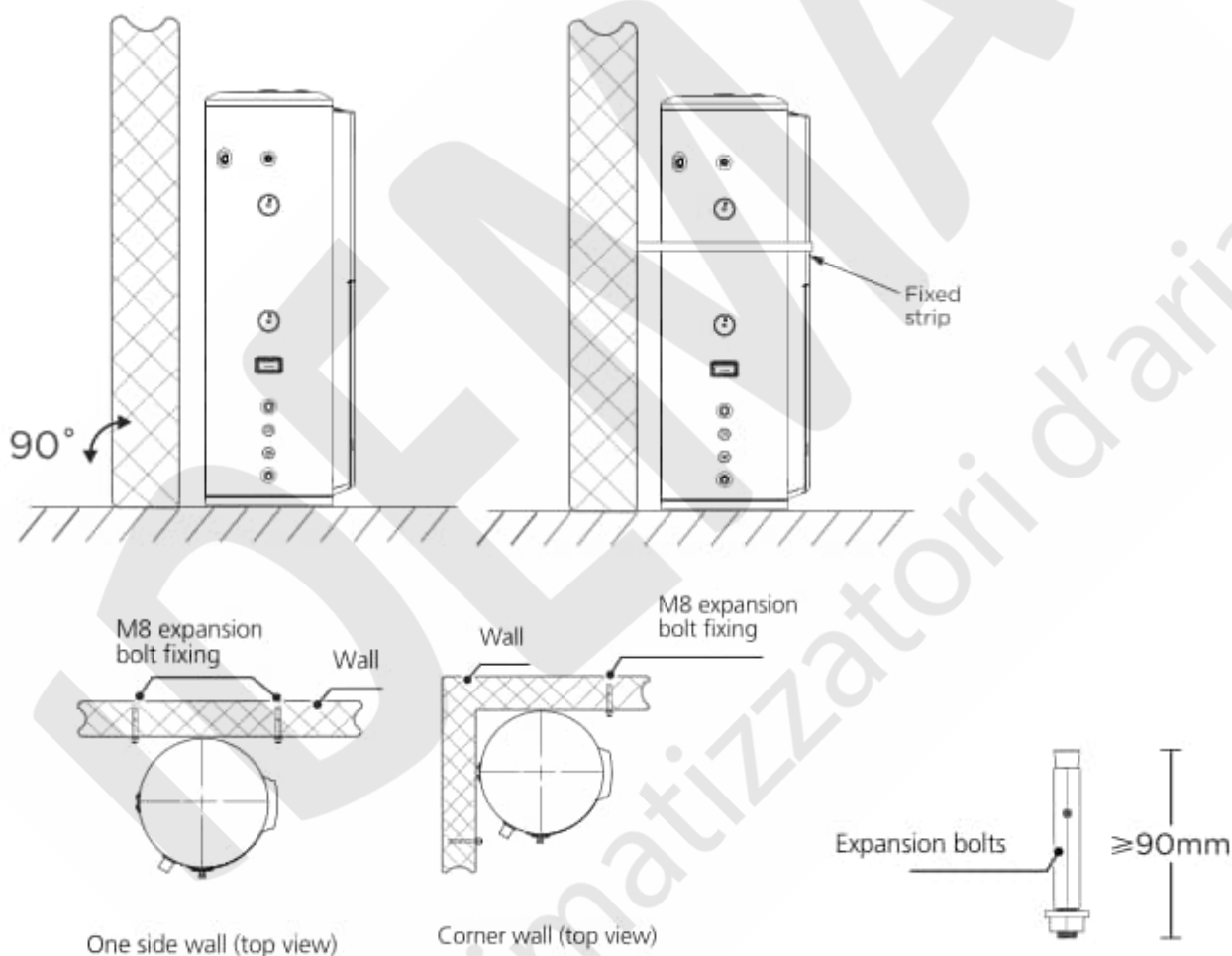
ATTENZIONE:

- Se il serbatoio ACS viene installato in presenza di forte vento, si prega di fissarlo saldamente.
- Trasportare il serbatoio dell'acqua senza inclinarlo o al Massimo inclinarlo di 30° rispetto alla verticale.

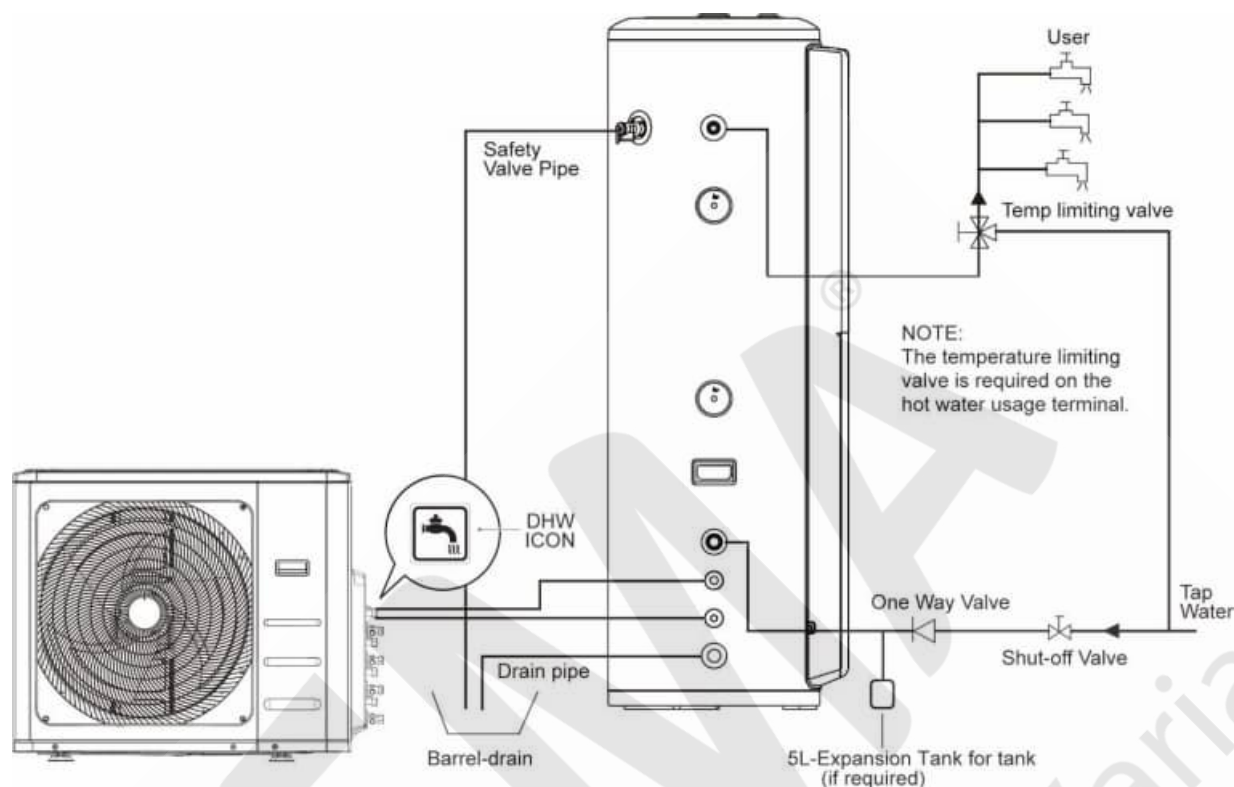
Spazi di installazione

Il serbatoio ACS deve essere collocato in uno spazio $>15\text{m}^3$ e deve avere un flusso d'aria ampio.

Ad esempio, una stanza con altezza 2,5m, lunga 3 metri per 2 metri di larghezza conterrebbe 15m^3 .



Collegamenti idraulici



Accessori	Funzione	Requisiti installazione
Valvola di intercettazione	Arresta il flusso dell'acqua	Deve essere installata in accordo col diametro delle tubazioni idrauliche
Valvola a una via	Previene il ritorno del flusso d'acqua	Deve essere installata e fornita dal produttore
Vaso di espansione	Per mantenere costante la pressione dell'acqua	Installazione consigliata di almeno 5L
Valvola di miscelazione	Per evitare che l'uscita dell'acqua ai rubinetti sia troppo calda	Deve essere installata in accordo col diametro delle tubazioni idrauliche

ATTENZIONE:

In caso di installazione in un luogo con temperatura esterna inferiore al punto di congelamento, è necessario prevedere un isolamento per tutti i componenti idraulici.

- Il tubo di drenaggio deve essere ben isolato per evitare che l'acqua all'interno si congeli con il freddo.
- Se il serbatoio si trova a una temperatura ambiente inferiore a 0°C, esiste il rischio di congelamento. Per evitare il congelamento del serbatoio ACS, svuotarlo senza alimentarlo.
- Se la pressione dell'acqua in ingresso è inferiore a 0,15MPa, è necessario installare una pompa all'ingresso dell'acqua. Per garantire la sicurezza d'uso del serbatoio in caso di pressione

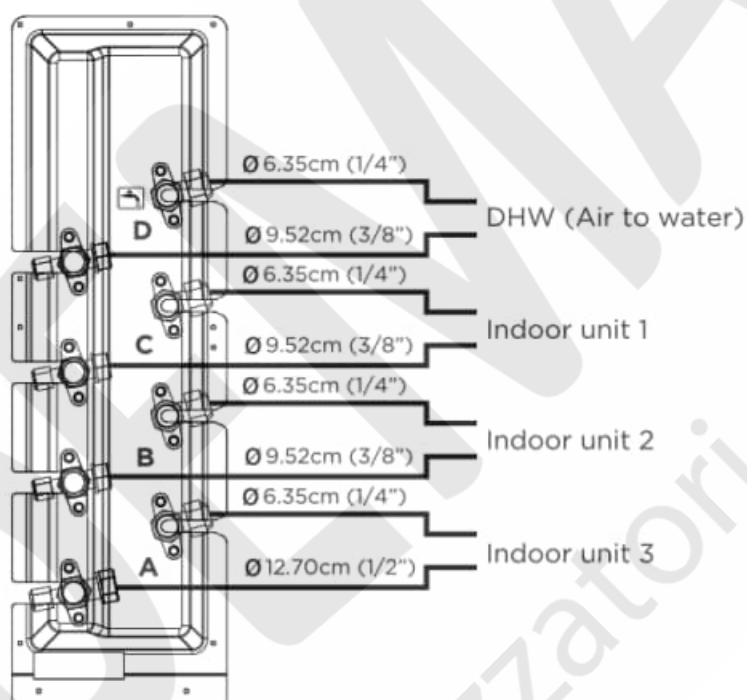
dell'acqua superiore a 0,65 MPa, è necessario installare un riduttore di pressione.

12.4 Connessioni frigorifere

Quando si collegano le tubazioni del refrigerante, non far entrare nell'unità sostanze o gas diversi dal refrigerante specificato. La presenza di altri gas o sostanze riduce la capacità dell'unità e può causare una pressione anomala nel ciclo di refrigerazione. Ciò può causare malfunzionamenti.

Connessioni attacchi frigo

L'unità interna da 7 kW può essere collegata solo all'uscita A. Il serbatoio ACS può essere collegato solo all'uscita D.



Capacità unità interne	Liquido	Gas
20/25/35	1/4	3/8
35/50	1/4	1/2
70	3/8	5/8

12.5 Fase di avviamento

La prova di funzionamento deve essere eseguita dopo che l'intero sistema è stato completamente installato.

Prima di eseguire il test, verificare i seguenti punti:

- Le unità interne, il serbatoio e le unità esterne sono installate correttamente.
- Le connessioni elettriche ed idrauliche sono installate correttamente.
- Non ci sono ostacoli in prossimità delle unità che potrebbero causare prestazioni insufficienti o malfunzionamenti del prodotto.
- Il sistema di refrigerazione non presenta perdite.
- Il sistema di drenaggio è libero e scarica in un luogo sicuro.
- Le tubazioni sono opportunamente isolate.
- I cavi di messa a terra sono collegati correttamente.
- La tensione di alimentazione è quella corretta secondo manuale.
- Assicurarsi che il serbatoio sia pieno d'acqua prima di accendere il sistema

Istruzioni di avviamento

- Aprire entrambe le valvole di liquido e del gas.
- Accendere l'interruttore dell'unità esterna e lasciare che il carter del compressore si riscaldi.
- Impostare il climatizzatore sulla modalità "Raffrescamento" e il serbatoio ACS sulla modalità "Hybrid".

Per l'unità interna

- Assicurarsi che il telecomando e i suoi pulsanti funzionino correttamente.
- Verificare che la temperatura ambiente visualizzata sul comando sia corretta.
- Verificare che il sistema di drenaggio sia privo di ostacoli e che scarichi senza problemi.
- Verificare che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.

Per l'acqua calda sanitaria

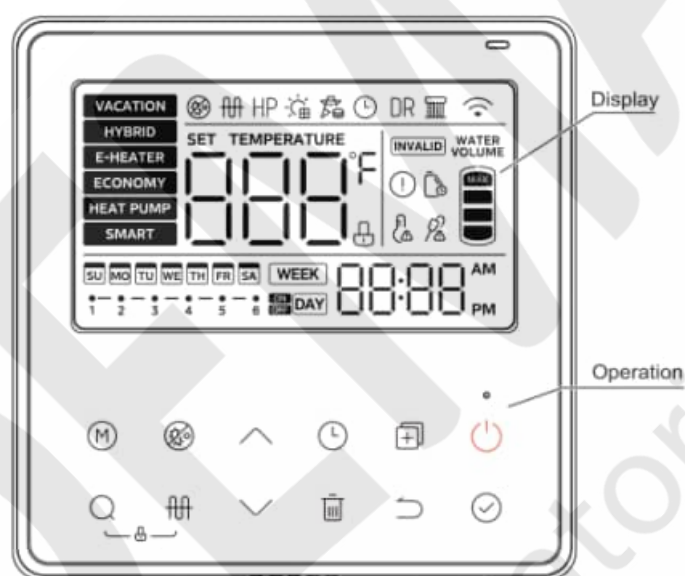
- Lo scarico della condensa deve avvenire senza intoppi.
- Alimentazione corretta.
- Assenza di aria nella tubazione d'acqua con tutte le valvole aperte.
- Pressione dell'acqua in ingresso sufficiente (tra 0,15 Mpa e 0,65 Mpa).

Per l'unità esterna

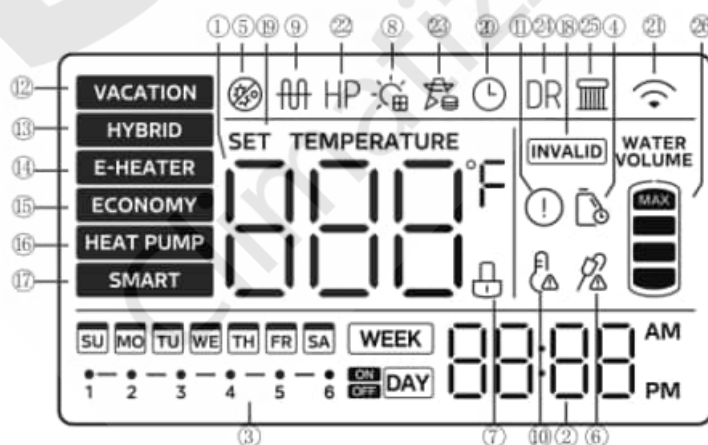
- Verificare se il sistema di refrigerazione presenta perdite.
- Verificare che non vi siano vibrazioni o rumori anomali durante il funzionamento.

13 Controllo e funzioni

13.1 Pannello di controllo (serbatoio ACS)

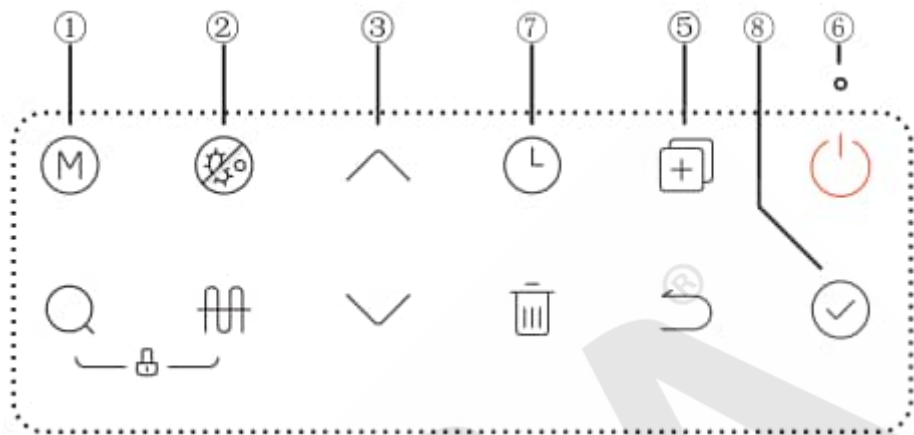


Spiegazione display



No	Icon	Description	No	Icon	Description
①		888 will be lightened if screen is unlocked. It shows water temperature on normal; It shows remaining vacation days on vacation; It shows setting temperature on setting; It shows unit setting/running parameters, error/protection code on querying.	⑩	①	Error: It will be lightened when unit is under protection/error.
②		Time and clock setting 20:08 shows the clock. Whenever there is any setting for clock.	⑪		VACATION MODE: For the outgoing vacation mode, the water tank is set at 15°C. Maintains low tank water temperature, preheats hot water and anti-freeze lines, while reducing on/off operation of the tank.
③		There are daily or weekly TIMER icon. If anyone of them has been set, this icon will lighten the corresponding one when screen is unlocked; If there is none of timers has been set, it will keep extinguished. If timer is being set, this icon will flash the corresponding one with 2Hz frequency as well lighten the timer which has been set.	⑫		HYBRID MODE: Operating in heat pump mode, the electric heater and heat pump will heat up together when in extremely low ambient temperatures or when the heat pump has been running for a long time without reaching the set Temp. Factory default mode setting, it is recommended to set this mode to run when heat recovery COOL+DHW.
④		It flashes to remind the user to maintain the water tank.	⑬		E-HEAT MODE: Operate in accordance with the heat pump mode, the heat pump outdoor unit and the electric heater running at the same time.
⑤		It will be lightened when the machine is disinfecting.	⑭		ECONOMY MODE: In accordance with the heat pump mode of operation, the heat pump external unit heats up to the maximum water temperature before turning on the electric auxiliary heater for heating, the heat pump and the electric auxiliary heater will not be turned on at the same time. It is recommended to use this mode of operation when making hot water alone, which is more energy-saving. NOTE: Energy-saving mode to limit the start of electric heating, running more energy-saving, but do not recommend COOL + DHW use this mode, easy to affect the effect of hot water heating effect.
⑥		Lock: If button is locked, the icon will be lightened, otherwise it will be extinguished.	⑮		SMART MODE: Records the hot water usage habits of users over the past 7 days and turns on the heating in advance according to the user's peak water usage hours. All other unconventional hot water hours are in standby mode, without heating operation (it is recommended that users set this mode after 7 days of regular and normal operation of the water heater to avoid affecting the normal use of the water heater by failing to record the complete user habits.)
⑦		EVU: When the photovoltaic effective signal is detected, this icon lights up, this time the target temperature of the machine is adjusted to the highest set temperature, and the machine makes hot water quickly.	⑯	INVALID	When any key is invalid, this icon will flash 3 sec.
⑧		E-heat: It will be lightened when E-heat is running, otherwise it will be extinguished. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.	⑰	SET TEMP	The icon lights up when the water temperature is being set.
⑨		High temp. Alarm If water temp is higher than 50°C, it will be lightened, otherwise it will be extinguished.	⑱		The icon lights up when the clock is being set.
			⑲		Wireless: will be lightened when Wireless is connected; will be extinguished when Wireless is not connected; will flash with 2Hz frequency when setting Wireless.
			⑳	HP	HEAT PUMP ICON: When the heat pump is operating and producing hot water, the icon lights up.
			㉑		Smart Grid ICON: When the SG signal is invalid, this icon does not light up and the machine does not switch on normally.

Spiegazione pannello operativo



Note: tutti i tasti sono disabilitati se è presente il blocco tasti.

No.	Icon	Description	No.	Icon	Description
①		Use this key to switch mode Default HYBRID mode Switch to E-heater mode Switch to ECONOMY mode Switch to smart mode Switch to VACATION mode Adjust vacation days (1-360 days) Switch to HYBRID mode	③		INCREASE AND DECREASE If screen is unlocked, corresponding value will increase by pressing the button. - When setting temperature, press more than 1s, temperature value will be increased continuously; - When setting clock/timer, press more than 1s, clock/timer value will be increased continuously; - When setting vacation days, press more than 1s, day value will be increased continuously; On querying, check items will page up by pressing it.
		Click the button to turn on the forced sterilization function. Icon will light up, then the unit will heat up water to 70℃ at least for disinfection. When the machine is disinfected, press this button to cancel it, then the will be extinguished. This key is used to cancel all settings and exit the setting state. When Wireless connection is normal, long press the Cancel button for more than 8s to exit Wireless connection. NOTE: When the operating conditions are not met to turn on this function, the corresponding icon on the wire controller lights up briefly and then goes out.	④		Checking function 1) In the main interface, press and hold the search key for 1 second to enter the spot check function, and use the up and down keys to switch the spot check channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel, and the specific channel can be found in the function book. 2) After 30 seconds from the last operation of the up and down keys, or by pressing the return key or the on/off key, you can directly exit the engineering mode; 3) Query mode can be entered in both power-on and power-off state.
②			⑤		Engineering Mode 1) In the main interface, press and hold the copy key for 3 seconds to enter the engineering mode; use the up and down keys to switch the inspection channel, and the attribute value of the channel will be displayed when switching to the channel. By up and down key, you can modify a parameter setting, after setting and adjusting, press confirm key to return to the main interface to make the setting effective (channel 2, 3, 4, 34, 35 will be effective immediately). Press the Return button to return to the previous interface (channel selection interface). After 30 seconds from the last operation of the up and down buttons, or by pressing the return button or the on/off button, you can directly exit the engineering mode. 2) Engineering mode can be accessed in both power-on and power-off state. F13 - Priority settings for Heating (AC) and Hot water production (DHW) Parameter 0: Air conditioning is prioritized; Parameter 1: Hot water priority; The factory default setting is air conditioning priority, during engineering installation, it is necessary to confirm its priority selection settings with the customer and guide the instructions for use. It is strictly prohibited for the customer to change the parameter settings of other channels in the engineering mode without authorisation to avoid affecting the normal operation of the unit or causing damage to the prototype.
			⑥		Power on/off button Press the button to turn the device on or off.

Setting parameters after setting	Child lock function	   Press for 2 sec
---	----------------------------	---

IDEMA[®]

Quality has a name