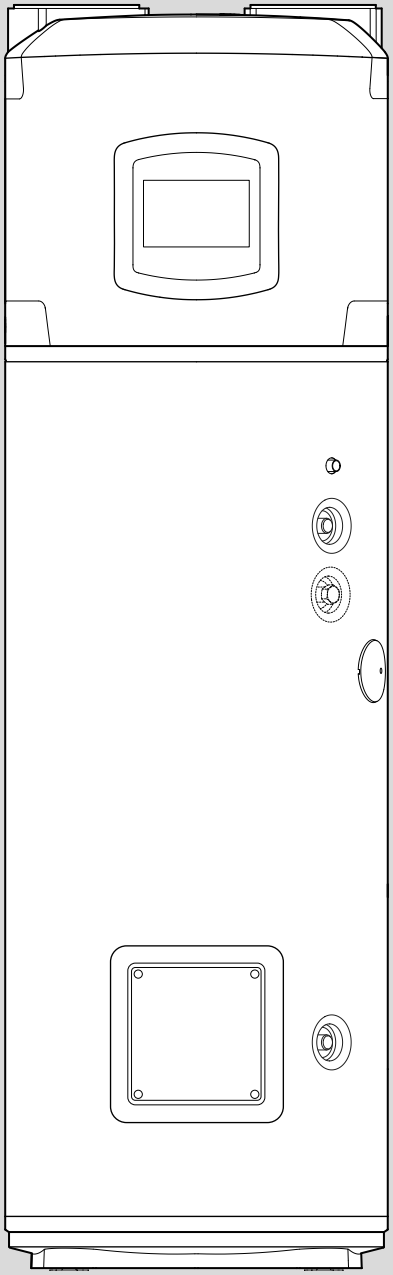
SCALDACQUA A POMPA DI CALORE
CALENTADOR DE AGUA CON BOMBA DE CALOR
TERMOACUMULADOR COM BOMBA DE CALOR

IT - Istruzioni per l'installazione, l'uso, la manutenzione
ES - Instrucciones para la instalación, el uso y el mantenimiento
PT - Instruções de instalação, utilização e manutenção



200 - 250
250 SYS - 250 TWIN SYS

AVVERTENZE GENERALI

1. **Leggere attentamente le istruzioni e le avvertenze contenute nel presente libretto, in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione. Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto. Dovrà sempre accompagnare l'apparecchio anche in caso di sua cessione ad altro proprietario o utente e/o di trasferimento su altro impianto.**
2. La ditta costruttrice non è considerata responsabile per eventuali danni a persone, animali e cose derivanti da usi impropri, erronei ed irragionevoli o da un mancato rispetto delle istruzioni riportate su questo libretto.
3. L'installazione e manutenzione dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato e come indicato nei relativi paragrafi. Utilizzare esclusivamente ricambi originali. Il mancato rispetto di quanto sopra può compromettere la sicurezza e fa **decadere** ogni responsabilità del costruttore.
4. Gli elementi di imballaggio (graffe, sacchetti in plastica, polistirolo espanso, ecc.) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto fonti di pericolo.
5. **L'apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.**
6. **È vietato** toccare l'apparecchio se si è a piedi nudi o con parti del corpo bagnate.
7. Prima di utilizzare l'apparecchio e a seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare una successiva operazione di completo svuotamento, al fine di rimuovere eventuali impurità residue.
8. Se l'apparecchio è provvisto del cavo elettrico di alimentazione, in caso di sostituzione dello stesso rivolgersi ad un centro assistenza autorizzato o a personale professionalmente qualificato.
9. È obbligatorio avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio una valvola di sicurezza conforme alle normative nazionali. Per le nazioni che hanno recepito la norma EN 1487, il gruppo di sicurezza deve essere di pressione massima 0,7 MPa, deve comprendere almeno un rubinetto di intercettazione, una valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo di interruzione di carico idraulico.
10. Il dispositivo contro le sovrapressioni (valvola o gruppo di sicurezza) non deve essere manomesso e deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere eventuali depositi di calcare.
11. Un gocciolamento dal dispositivo contro le sovrapressioni è **normale** nella fase di riscaldamento dell'acqua. Per questo motivo è necessario collegare lo scarico, lasciato comunque sempre aperto all'atmosfera, con un tubo di drenaggio installato in pendenza continua verso il basso ed in luogo privo di ghiaccio.
12. È indispensabile svuotare l'apparecchio e scollegarlo dalla rete elettrica se dovesse rimanere inutilizzato in un locale sottoposto al gelo.
13. L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50° C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.
14. Nessun elemento infiammabile deve trovarsi a contatto e/o nelle vicinanze dell'apparecchio.
15. Evitare di posizionarsi sotto l'apparecchio e di posizionarvi qualsiasi oggetto che possa, ad esempio, essere danneggiato da una eventuale perdita d'acqua.
16. Lo scaldacqua viene fornito con la quantità di refrigerante R134a o R513a sufficiente per il suo funzionamento. Si tratta di un fluido refrigerante che non danneggia lo strato di ozono dell'atmosfera, non è infiammabile e non può causare esplosioni, tuttavia i lavori di manutenzione e gli interventi sul circuito del refrigerante devono essere eseguiti esclusivamente da personale abilitato e con l'adeguato equipaggiamento.

NORME DI SICUREZZA

Legenda simboli:

⚠ Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di lesioni, in determinate circostanze anche mortali, per le persone

△ Il mancato rispetto dell'avvertenza comporta rischio di danneggiamenti, in determinate circostanze anche gravi, per oggetti, piante o animali. Il produttore non potrà essere ritenuto responsabile di eventuali danni causati da un uso improprio del prodotto o dal mancato adeguamento dell'installazione alle istruzioni fornite in questo manuale

△ **Installare l'apparecchio su base solida, non soggetta a vibrazioni.**
Rumorosità durante il funzionamento.

⚠ **Non danneggiare, nel forare la parete, cavi elettrici o tubazioni preesistenti.**
Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.

△ **Danneggiamento impianti preesistenti.**
Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

⚠ **Eseguire i collegamenti elettrici con conduttori di sezione adeguata. La connessione elettrica del prodotto deve essere effettuata seguendo le istruzioni fornite nel relativo paragrafo.**
Incendio per surriscaldamento dovuto al passaggio di corrente elettrica in cavi sottodimensionati.

⚠ **Proteggere tubi e cavi di collegamento in modo da evitare il loro danneggiamento.**
Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione.

△ Allagamenti per perdita acqua dalle tubazioni danneggiate.

⚠ **Assicurarsi che l'ambiente di installazione e gli impianti a cui deve connettersi l'apparecchiatura siano conformi alle normative vigenti.**
Folgorazione per contatto con conduttori sotto tensione erroneamente installati.

△ Danneggiamento dell'apparecchio per condizioni di funzionamento improprie.

⚠ **Adoperare utensili ed attrezzature manuali adeguati all'uso (in particolare assicurarsi che l'utensile non sia deteriorato e che il manico sia integro e correttamente fissato), utilizzarli correttamente, assicurarli da eventuale caduta dall'alto, riporli dopo l'uso.**
Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni.

△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

⚠ **Adoperare attrezzature elettriche adeguate all'uso, utilizzarle correttamente, non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione, assicurarle da eventuale caduta dall'alto, scollegare e riporle dopo l'uso.**
Lesioni personali per proiezione di schegge o frammenti, inalazione polveri, urti, tagli, punture, abrasioni, rumore, vibrazioni.

△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

⚠ **Assicurarsi che le scale portatili siano stabilmente appoggiate, che siano appropriatamente resistenti, che i gradini siano integri e non scivolosi, che non vengano spostate con qualcuno sopra, che qualcuno vigili.**
Lesioni personali per la caduta dall'alto o per cesoiamento (scale doppie).

⚠ **Assicurarsi che il luogo di lavoro abbia adeguate condizioni igienico sanitarie in riferimento all'illuminazione, all'aerazione, alla solidità.**
Lesioni personali per urti, inciampi, ecc.

△ **Proteggere con adeguato materiale l'apparecchio e le aree in prossimità del luogo di lavoro.**
Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per proiezione di schegge, colpi, incisioni.

△ **Movimentare l'apparecchio con le dovute protezioni e con la dovuta cautela.**
Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

△ **Organizzare la dislocazione del materiale e delle attrezzature in modo da rendere agevole e sicura la movimentazione, evitando cataste che possano essere soggette a cedimenti o crolli.**
Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per urti, colpi, incisioni, schiacciamento.

△ **Ripristinare tutte le funzioni di sicurezza e controllo interessate da un intervento sull'apparecchio ed accertarne la funzionalità prima della rimessa in servizio.**
Danneggiamento o blocco dell'apparecchio per funzionamento fuori controllo.

⚠ **Svuotare i componenti che potrebbero contenere acqua calda, attivando eventuali sfiati, prima della loro manipolazione.**
Lesioni personali per ustioni.

⚠ **Effettuare la disincrostazione da calcare di componenti attenendosi a quanto specificato nella scheda di sicurezza del prodotto usato, aerando l'ambiente, indossando indumenti protettivi, evitando miscelazioni di prodotti diversi, proteggendo l'apparecchio e gli oggetti circostanti.**
Lesioni personali per contatto di pelle o occhi con sostanze acide, inalazione o ingestione di agenti chimici nocivi.

△ Danneggiamento dell'apparecchio o di oggetti circostanti per corrosione da sostanze acide.

Prescrizioni e norme tecniche

L'installazione è a carico dell'acquirente e deve essere realizzata esclusivamente da parte di personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali d'installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica, seguendo le specifiche indicazioni fornite dal costruttore riportate nel presente libretto. Il costruttore è responsabile della conformità del proprio prodotto alle direttive, leggi e norme di costruzione che lo riguardano, vigenti al momento della prima immissione del prodotto stesso sul mercato.
La conoscenza e l'osservanza delle disposizioni legislative e delle norme tecniche inerenti la progettazione degli impianti, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione sono ad esclusivo carico, per le rispettive competenze, del progettista, dell'installatore e dell'utente. I riferimenti a leggi, normative o regole tecniche citate nel presente libretto sono da intendersi forniti a puro titolo informativo; l'entrata in vigore di nuove disposizioni o di modifiche a quelle vigenti non costituirà motivo di obbligo alcuno per il costruttore nei confronti di terzi.
È necessario assicurarsi che la rete di alimentazione a cui si allaccia il prodotto sia conforme alla norma EN 50 160 (pena decadimento della garanzia). Per la Francia, assicurarsi che l'installazione sia conforme alla norma NFC 15-100. La manomissione di parti integranti e/o accessori forniti a corredo del prodotto fa decadere la garanzia.

Campo d'impiego

Questo apparecchio serve a produrre acqua calda per uso sanitario, quindi ad una temperatura inferiore a quella di ebollizione, in ambito domestico e similare. Deve essere allacciato idraulicamente ad una rete di adduzione di acqua sanitaria e dell'alimentazione elettrica. Può utilizzare condotti di aerazione per un ingresso e uscita dell'aria trattata.
È vietata l'utilizzazione dell'apparecchio per scopi diversi da quanto specificato. Ogni altro uso improprio non è ammesso; in particolare non sono previste l'utilizzazione dell'apparecchio in cicli industriali e/o l'installazione in ambienti con atmosfera corrosiva o esplosiva. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da errata installazione, usi impropri, o derivanti da comportamenti non ragionevolmente prevedibili, da un'applicazione non completa o approssimativa delle istruzioni contenute nel presente libretto.

Principio di funzionamento

L'efficienza di un ciclo in pompa di calore è misurata tramite il coefficiente di performance COP, espresso dal rapporto
tra l'energia fornita dall'apparecchio (in questo caso il calore ceduto all'acqua da riscaldare) e l'energia elettrica
consumata (dal compressore e dai dispositivi ausiliari dell'apparecchio). Il COP è variabile a seconda della tipologia di
pompa di calore e delle condizioni a cui si riferisce il suo funzionamento.
Per esempio, un valore di COP pari a 3 sta ad indicare che per 1 kWh di energia elettrica consumata, la pompa di
calore fornirà 3 kWh di calore al mezzo da riscaldare, di cui 2 kWh sono stati estratti dalla sorgente gratuita.

Imballaggio e accessori forniti

L'apparecchio è fissato su di un pallet di legno ed è protetto da tamponi in polistirolo, angolari in legno e cartone esterno; tutti i materiali sono riciclabili ed ecocompatibili.
Gli accessori inclusi sono:
- Tubo collegamento acqua condensa;
- 2 giunti dielettrici da ¾" e 1 guarnizione;
- Manuale di istruzioni e documenti di garanzia;
- Etichetta energetica e scheda prodotto;
- 2 adattatori per canalizzazioni ø 150 e ø 160.

Certificazioni di prodotto

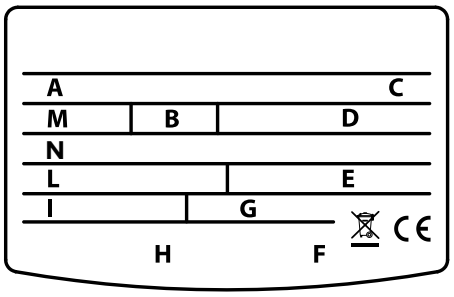
L'apposizione della marcatura CE sull'apparecchio ne attesta la conformità alle seguenti Direttive Comunitarie, di cui soddisfa i requisiti essenziali:
- 2014/35/EU relativa alla sicurezza elettrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa alla compatibilità elettromagnetica EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) relativa alla restrizione all'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (EN 50581).
- Regolamento (UE) n. 814/2013 relativo all'ecodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

La verifica delle performance è effettuata tramite le seguenti norme tecniche:
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;

Questo prodotto è conforme a:
- Regolamento REACH 1907/2006/EC;
- Regolamento (UE) n. 812/2013 (labelling)
- D.M. 174 del 06/04/2004 in attuazione della Direttiva Europea 98/83 relativa alla qualità delle acque.
- Direttiva sulle apparecchiature radio (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17.

Identificazione dell'apparecchio

Le principali informazioni per l'identificazione dell'apparecchio sono riportate nell'apposita targa adesiva applicata sulla carrozzeria dello scaldacqua.

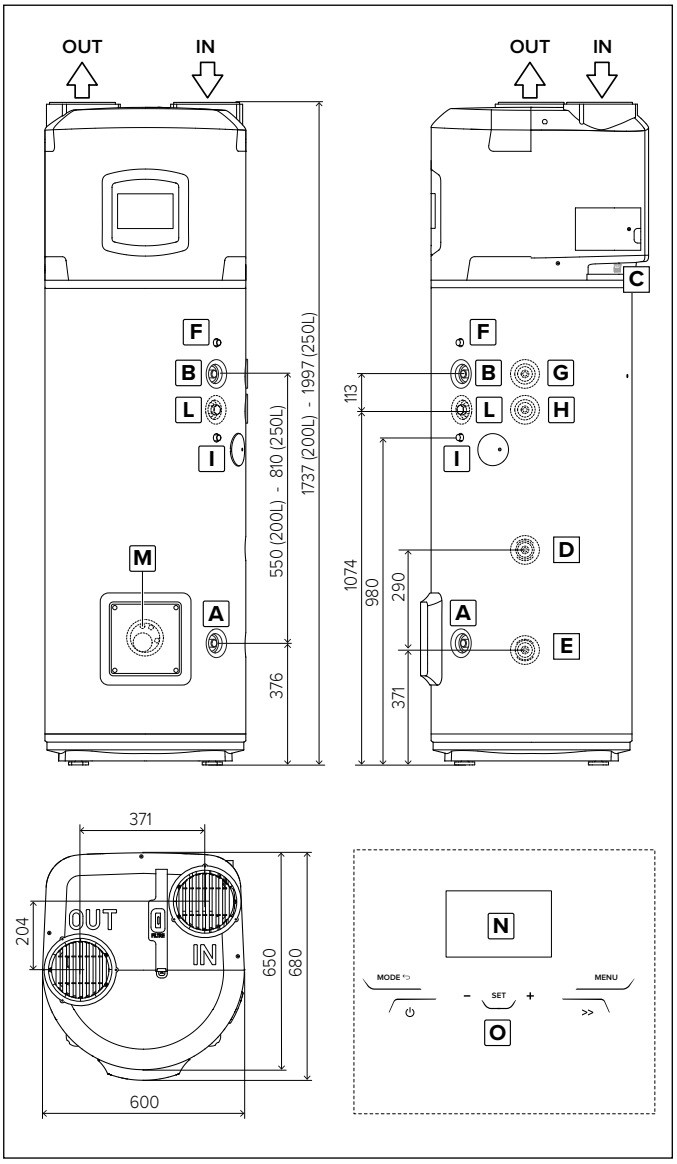


A	Modello
B	Litraggio serbatoio
C	Nr. matricola
D	Tensione di alimentazione, frequenza, potenza massima assorbita
E	Pressione massima/minima circuito frigo
F	Protezione serbatoio
G	Potenza assorbita dalla resistenza
H	Marchi e simboli
I	Potenza media/massima dalla pompa di calore
L	Tipo di refrigerante e carica
M	Pressione massima serbatorio
N	Potenziale di riscaldamento globale GWP / Quantità di gas fluorati

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

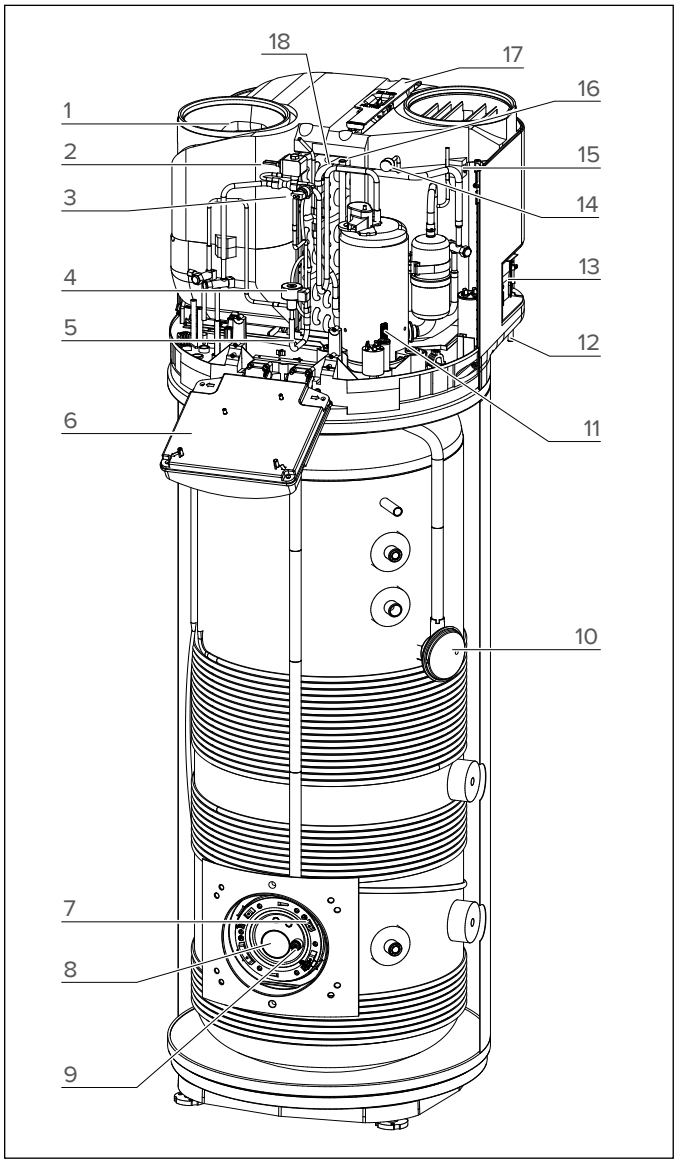
Lo scaldacqua a pavimento è costituito dal blocco superiore contenente il gruppo pompa di calore e dalla parte inferiore del serbatoio di accumulo. Nella parte anteriore si trova il pannello di controllo, dotato di un display.

Dimensioni



A	Tubo ¾” ingresso acqua fredda
B	Tubo ¾” uscita acqua calda
C	Scarico condensa
D	Tubo ¾” ingresso circuito ausiliario (SYS e TWIN)
E	Tubo ¾” uscita circuito ausiliario (SYS e TWIN)
F	Guaina per sonda superiore (S3) (SYS)
G	Tubo ¾” ingresso circuito ausiliario (TWIN SYS)
H	Tubo ¾” uscita circuito ausiliario (TWIN SYS)
I	Guaina per sonda superiore (S4) (TWIN SYS)
L	Tubo ¾” per circuito di ricircolo (SYS e TWIN SYS)
M	Guaina per sonda inferiore (S2) (SYS e TWIN SYS
N	Display
O	Tasti a sfioramento

Componenti principali



1	Ventilatore
2	Valvola hot gas
3	Pressostato di sicurezza
4	Valvola di laminazione elettronica
5	Sonda NTC temperatura ingresso evaporatore
6	Scatola elettronica
7	Sonda NTC bassa (zona resistenza)
8	Resistenza elettrica
9	Anodo a corrente impressa
10	Sonda NTC alta (acqua calda)
11	Compressore ermetico di tipo rotativo
12	Tubo scarico condensa
13	Connessioni laterali
14	Presa di bassa pressione
15	Sonda NTC temperatura aria
16	Sonda NTC temperatura aspirazione compressore
17	Filtro evaporatore
18	Evaporatore

DATI TECNICI

DESCRIZIONE	Unità	200	250	250 SYS	250 TWIN SYS
Capacità nominale serbatoio	l	200	250	245	240
Spessore isolamento	mm	≈ 50			
Tipo di protezione interna		smaltatura			
Tipo di protezione dalla corrosione		anodo titanio a corrente impressa + anodo magnesio sacrificabile			
Pressione massima d'esercizio	MPa	0,6			
Diametro attacchi idrici	ll	G 3/4 M			
Diametro attacco scarico condensa	mm	14			
Diametro tubi espulsione/aspirazione aria	mm	150-160-200			
Durezza minima acqua	°F	12			
Conducibilità minima dell'acqua	µS/cm	150			
Peso a vuoto	kg	90	95	115	130
Superficie di scambio del serpentino inferiore	m^2	-	-	0,65	0,65
Superficie di scambio del serpentino superiore	m^2	-	-	-	0,65
Temperatura max acqua da con fonte esterna	°C	-	-	75	75
POMPA DI CALORE					
Potenza elettrica assorbita media	W	700			
Potenza elettrica assorbita max	W	900			
Quantità di fluido refrigerante (R134a)	kg	1,3			
Quantità di gas fluorati (R134a)	Tonn. CO_2 eq.	1,859			
Potenziale di riscaldamento globale (R134a)	GWP	1430			
Pressione max circuito frigo (lato bassa pressione)	MPa	1			
Pressione max circuito frigo (lato alta pressione)	MPa	2,7			
Temperatura max acqua con pompa di calore	°C	62			
EN 16147 (A)					
COP (A)		3,10	3,35	3,14	3,21
Tempo di riscaldamento (A)	h:min	03:59	05:23	05:24	05:15
Energia assorbita di riscaldamento (A)	kWh	2,478	3,346	3,264	3,224
Quantità max di acqua calda in un unico prelievo Vmax (A) impostata a 55°C	l	256	336	333	325
PES (A)	W	21	22	23	25
Tapping (A)		L	XL	XL	XL
812/2013 – 814/2013 (B)					
Qelec (B)	kWh	3,72	5,66	6,04	5,86
ηwh (B)	%	130,0	138,0	129,0	133,0
Acqua mista a 40°C V40 (B)	l	256	336	333	325
Impostazioni di temperatura (B)	°C	55	55	55	55
Consumo annuo di energia (condizioni climatiche medie) (B)	kWh/anno	790	1215	1299	1256
Profilo di carico (B)		L	XL	XL	XL
Potenza sonora interna (C)	dB(A)	55	55	55	55
ELEMENTO RISCALDANTE					
Potenza resistenza	W	Consultare etichetta caratteristica del prodotto			
Temperatura max acqua con resistenza elettrica	Hz	75			
Corrente assorbita massima	A	11,36			
ALIMENTAZIONE ELETTRICA					
Tensione / Potenza massima assorbita	V / W	Consultare etichetta caratteristica del prodotto			
Frequenza	Hz	50			
Grado di protezione		IPX4			
LATO ARIA					
Portata d'aria standard (regolazione automatica modulante)	m^3/h	650			
Pressione statica disponibile	Pa	110			
Volume minimo del locale d'installazione (D)	m^3	30			
Altezza minima soffitto locale installazione (D)	m	1,940	2,200	2,200	2,200
Temperatura locale installazione min	°C	1			
Temperatura locale installazione max	°C	42			
Temperatura minima aria (b.u. a 90% u.r.) (E)	°C	-7			
Temperatura massima aria (b.u. a 90% u.r.) (E)	°C	42			

Ulteriori dati energetici sono riportati nella Scheda Prodotto (Allegato A) che è parte integrante di questo libretto. I prodotti privi dell'etichetta e della relativa scheda per insiemi di scaldacqua e dispositivi solari, previste dal regolamento 812/2013, non sono destinati alla realizzazione di tali insiemi.

(A) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 55°C (secondo quanto previsto dalla EN 16147 e CDC 103-15/C-2018). Prodotto canalizzato Ø200 mm.

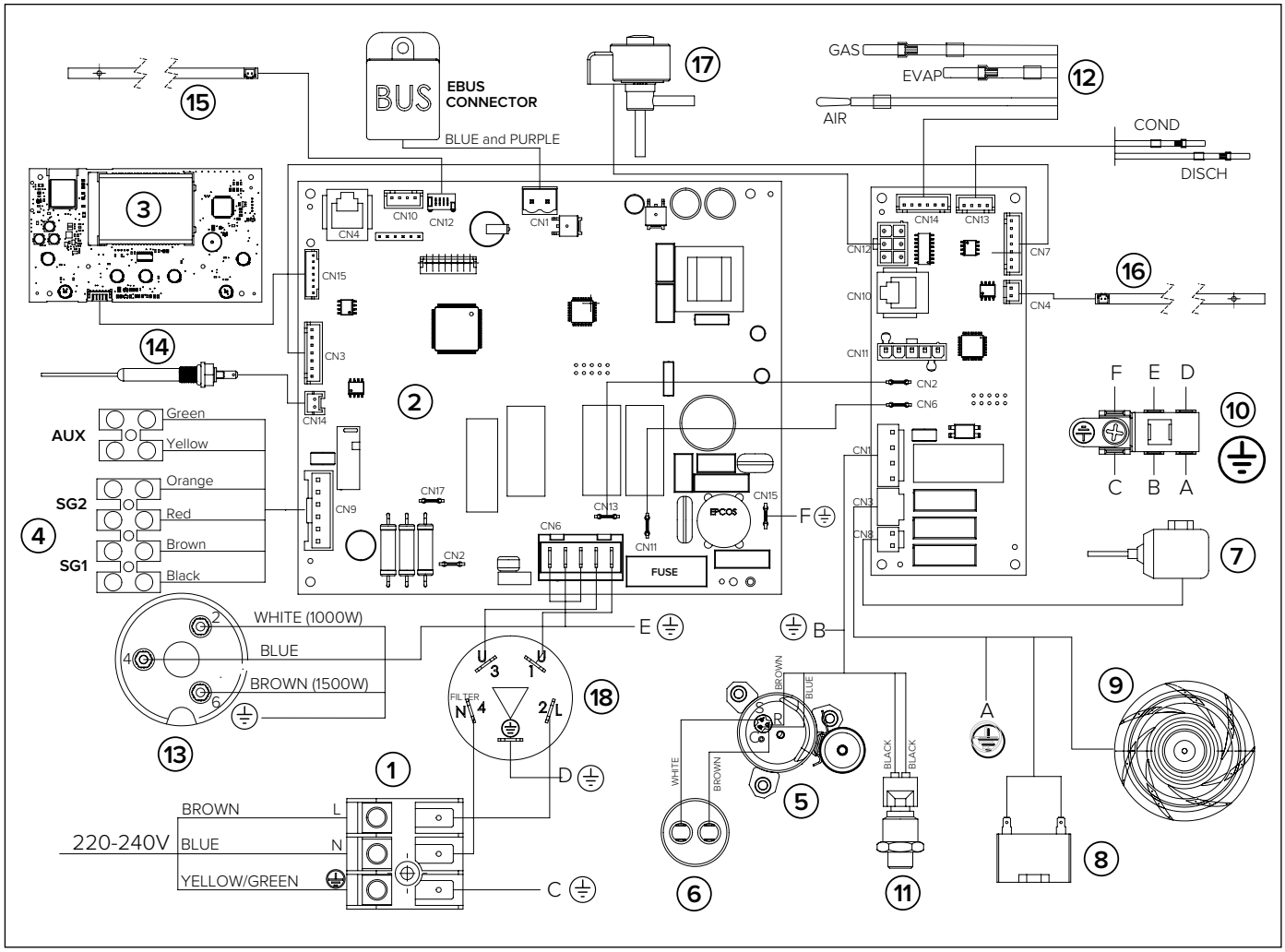
(B) Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7°C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10°C e temperatura impostata 55°C (secondo quanto previsto dalla 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Prodotto canalizzato Ø200 mm.

(C) Valori ottenuti dalla media dei risultati di tre prove eseguite secondo quanto previsto dalla EN 12102-2. Prodotto canalizzato Ø200 mm.

(D) Valore che garantisce corretto funzionamento ed agevole manutenzione nel caso di prodotto non canalizzato. Il corretto funzionamento del prodotto è comunque garantito fino all'altezza minima di 2,090 m.

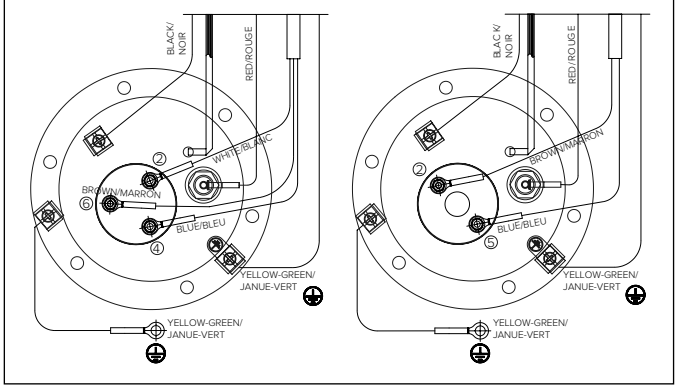
(E) Al di fuori dell'intervallo di temperature di funzionamento della pompa di calore il riscaldamento dell'acqua è assicurato dall'integrazione (secondo quanto previsto dalla EN 16147).

SCHEMA ELETTRICO



1	Alimentazione (220-230V 50Hz)
2	Scheda elettronica (scheda madre)
3	Scheda interfaccia (display)
4	Schedino delle connessioni
5	Compressore ermetico di tipo rotativo
6	Condensatore di marcia (15μF 450V)
7	Valvola hot gas
8	Condensatore ventilatore
9	Ventilatore
10	Polo delle terre
11	Pressostato di sicurezza
12	Sonda NTC Aria/Evaporatore/Aspirazione
13	Resistenza elettrica (*)
14	Anodo a corrente impressa
15	Sonda NTC bassa (zona resistenza)
16	Sonda NTC alta (acqua calda)
17	Valvola di laminazione elettronica
18	Filtro antidisturbo

* Possibili configurazioni della resistenza



INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

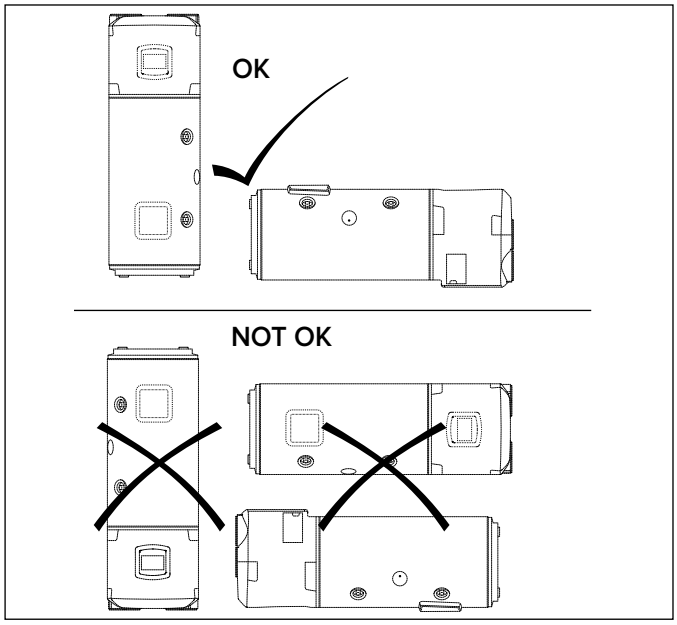
⚠ ATTENZIONE!
L'installazione e la prima messa in servizio dell'apparecchio devono essere effettuate da personale professionalmente qualificato, in conformità alle normative nazionali di installazione in vigore e ad eventuali prescrizioni delle autorità locali e di enti preposti alla salute pubblica.
L'installatore è tenuto all'osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto.
Sarà cura dell'installatore, a lavori ultimati, informare ed istruire l'utente sul funzionamento dello scaldacqua e sulla corretta effettuazione delle principali operazioni.

Trasporto e movimentazione

Alla consegna del prodotto, controllare che durante il trasporto non si siano verificati danneggiamenti visibili esternamente sull'imballaggio e sul prodotto. In caso di constatazione di danni esporre immediatamente reclamo allo spedizioniere.

⚠ ATTENZIONE!
E' OPPORTUNO CHE L'APPARECCHIO VENGA MOVIMENTATO ED IMMAGAZZINATO IN POSIZIONE VERTICALE.

È consentito il trasporto orizzontale solo per brevi tratti e solo coricato sul lato posteriore indicato.
in questo caso attendere almeno 3 ore prima di avviare l'apparecchio già correttamente riposizionato in verticale; ciò allo scopo di assicurare un'adeguata disposizione dell'olio presente all'interno del circuito frigorifero ed evitare danneggiamenti al compressore.

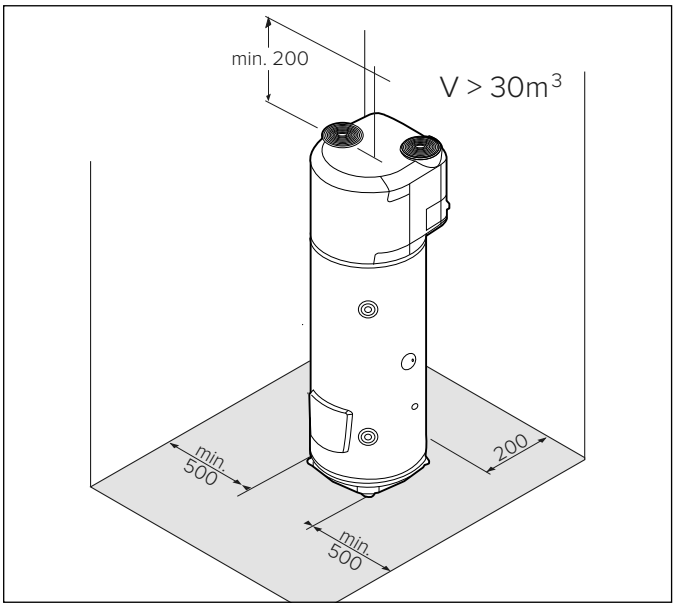


L'apparecchio imballato può essere movimentato a mano o con carrello elevatore dotato di forche, avendo cura di rispettare le indicazioni di cui sopra. Si consiglia di mantenere l'apparecchio nel suo imballo originale fino al momento dell'installazione nel luogo prescelto, in particolare quando trattasi di un cantiere edile.
Per eventuali trasporti o movimentazioni che si rendessero necessari dopo la prima installazione, osservare la stessa raccomandazione precedente circa l'inclinazione consentita, oltre ad assicurarsi di aver completamente svuotato il serbatoio dall'acqua. In assenza dell'imballo originale, provvedere ad un'equivalente protezione dell'apparecchio per evitare danneggiamenti dei quali il costruttore non è responsabile.

Requisiti per il luogo d'installazione

a) che il locale di installazione, nel caso in cui si utilizzi lo scaldacqua senza condotto di espulsione dell'aria, abbia un volume non inferiore ai 30 m^3, con un adeguato ricambio d'aria.
Evitare di installare l'apparecchio in ambienti in cui si possano raggiungere condizioni che favoriscano la formazione di ghiaccio. Non installare il prodotto in un locale che ospiti un apparecchio che abbia la necessità di aria per il funzionamento (es. caldaia a gas a camera aperta, scaldabagno gas a camera aperta) a meno di diversa normativa locale. Non sono garantite le prestazioni e la sicurezza del prodotto qualora venga installato all'esterno;
b) che dal punto prescelto sia possibile raggiungere l'esterno con il condotto di espulsione e/o di estrazione dell'aria, qualora ne sia previsto l'utilizzo. La posizione degli attacchi per i condotti di espulsione e aspirazione dell'aria sono situati nella parte superiore dell'apparecchio;
c) che l'ambiente di installazione e gli impianti elettrico ed idrico a cui deve connettersi l'apparecchio siano conformi alle normative vigenti;
d) che sia disponibile o che sia possibile predisporre, nel punto prescelto, una fonte di alimentazione elettrica monofase 220-240 Volts ~ 50 Hz;
e) che nel punto prescelto sia possibile predisporre, a partire dall'apposito attacco situato nella parte posteriore dell'apparecchio, lo scarico della condensa con idoneo sifone;
f) che nel punto prescelto sia possibile rispettare le distanze minime previste.
g) che l'installazione delle canalizzazioni permetta le operazioni di manutezione del filtro evaporatore;
h) che il piano consenta una posizione di funzionamento perfettamente verticale;
i) che il luogo prescelto sia conforme al grado IP dell'apparecchio secondo le normative vigenti;
j) che l'apparecchio non sia esposto direttamente ai raggi solari, anche in presenza di vetrate;
k) che l'apparecchio non sia esposto ad ambienti particolarmente aggressivi come vapori acidi, polveri o saturi di gas;
l) che l'apparecchio non sia installato direttamente su linee elettriche non protette da sbalzi di tensione;
m) che l'apparecchio sia installato quanto più vicino ai punti di utilizzazione per limitare le dispersioni di calore lungo le tubazioni;
n) che l'aria aspirata dal prodotto sia priva di polveri, vapori acidi, solventi.

Per garantire una buona accessibilità e agevolare le operazioni di manutenzione, prevedere un adeguato spazio attorno all'apparecchio. Prevedere una distanza minima di 50 cm su entrambi i lati dell'apparecchio e un'altezza minima del soffitto di circa 20 cm per il funzionamento senza condotti dell'aria e 230 con il funzionamento cobìn condotti dell'alria.



Posizionamento a terra

1) Una volta trovata la posizione idonea all'installazione togliere l'imballaggio e rimuovere i fissaggi visibili sul pallet sui due listelli dove poggia il prodotto.
2) aiutandosi con le apposite maniglie, far scendere il prodotto dal pallet.
3) Fissare a terra i piedini (con appositi fori) utilizzando viti e tasselli idonei.

COLLEGAMENTO ARIA

ATTENZIONE!

Una tipologia di canalizzazione non idonea penalizza la performance del prodotto e aumenta sensibilmente i tempi di riscaldamento!

Si avverte che l'utilizzo di aria proveniente da ambienti riscaldati potrebbe penalizzare la performance termica dell'edificio.

Il prodotto presenta sulla parte superiore una presa per l'aspirazione e una per l'espulsione dell'aria. È importante **non rimuovere**, rompere o manipolare in alcun modo le griglie di entrata ed uscita dell'aria (**Fig. A**).

La temperatura dell'aria in uscita dal prodotto può raggiungere temperature di 5-10°C in meno rispetto a quella in entrata, e, se non venisse canalizzata, la temperatura del locale di installazione può abbassarsi sensibilmente.

Qualora sia previsto il funzionamento con espulsione o aspirazione all'esterno (o in altro locale) dell'aria trattata dalla pompa di calore, dovranno essere utilizzate canalizzazioni idonee al passaggio dell'aria.

IMPORTANTE: per evitare la formazione di condensa si raccomanda l'utilizzo di tubi coibentati.

Assicurarsi che le canalizzazioni siano collegate e fissate saldamente al prodotto per evitare accidentali scollegamenti e fastidiose rumorosità. Installare le canalizzazioni rispettando tutte le altezze come mostrato in (**Fig. B**). Prevedere una distanza minima tra il prodotto e le canalizzazioni per permettere l'estrazione del filtro evaporatore.

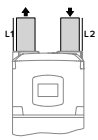
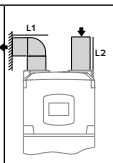
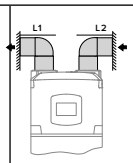
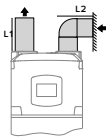
ATTENZIONE: non utilizzare griglie esterne che comportano elevate perdite di carico, come ad esempio griglie anti insetti.

Le griglie utilizzate devono permettere un buon passaggio dell'aria, la distanza tra l'ingresso e l'uscita dell'aria non deve essere inferiore a 37cm. Proteggere le canalizzazioni esterne dall'azione del vento. L'espulsione dell'aria su canna fumaria è consentito solo se il tiraggio è adeguato, inoltre è obbligatoria la manutenzione periodica della canna, del camino e relativi accessori.

Per la lunghezza massima delle tubazioni, incluso il terminale, fare riferimento alla tabella "Configurazioni tipiche".

La perdita statica totale dell'installazione si calcola sommando la perdita dei singoli componenti installati; tale somma deve essere inferiore alla pressione statica del ventilatore (Appendix).

CONFIGURAZIONI TIPICHE

Tipologia					
Lunghezza massima tubi **L1** scarico + **L2** aspirazione	ø150 (PVC)	22 [m]	19 [m]	16 [m]	19 [m]
	ø160 (PEHD)	28 [m]	24 [m]	20 [m]	24 [m]

Quando si aggiunge una curva:

- 90° (PEHD) togliere 4 m dalla lunghezza consentita
- 45° (PEHD) togliere 2 m dalla lunghezza consentita
- 90° (PVC) togliere 3 m dalla lunghezza consentita
- 45° (PVC) togliere 1,5 m dalla lunghezza consentita

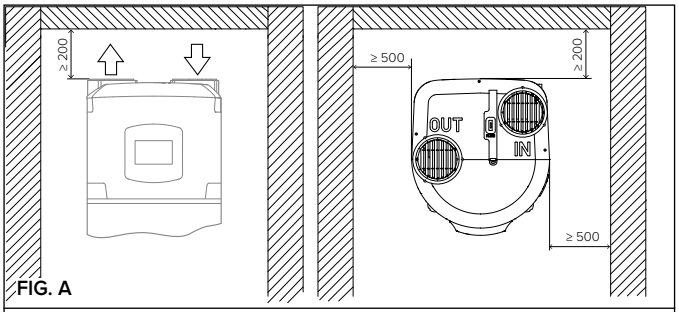
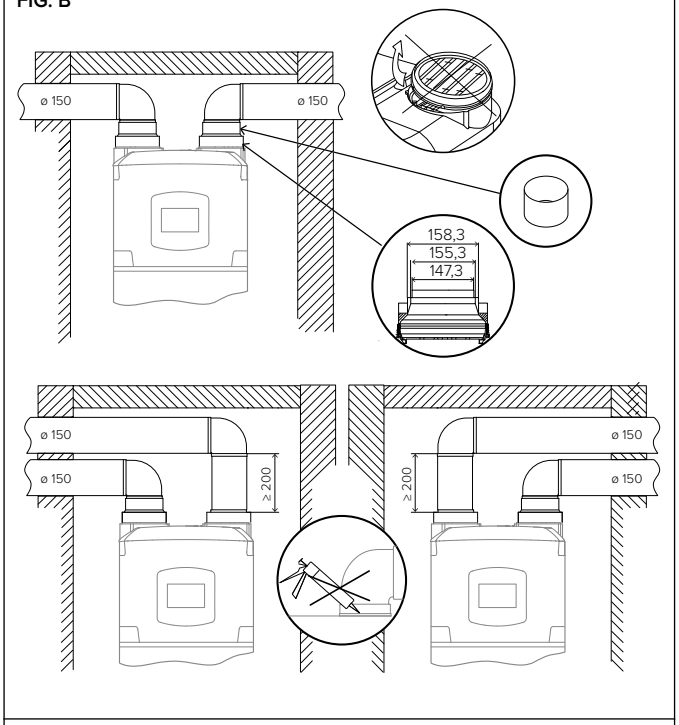


FIG. A

FIG. B



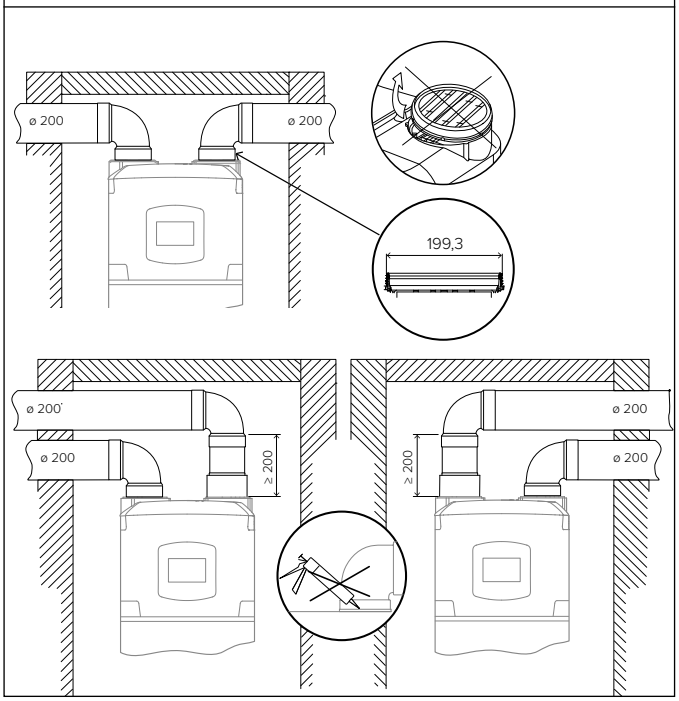


Tabella altezza minima soffitto per installazione canalizzata

Modello	200 l	250 l
ø 150 mm	≥2050 mm	≥2310 mm
ø 160 mm (PEHD)	≥2140 mm	≥2400 mm
ø 200 mm	≥2060 mm	≥2320 mm

COLLEGAMENTO IDRAULICO

Prima di utilizzare il prodotto è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare uno svuotamento completo al fine di rimuovere impurità residue.
Collegare l'ingresso e l'uscita dello scaldacqua con tubi o raccordi resistenti, oltre che alla pressione di esercizio, alla temperatura dell'acqua calda che normalmente può raggiungere i 75°C.
Sono pertanto sconsigliati i materiali che non resistono a tali temperature. **E' obbligatorio applicare i raccordi dielettrici compresi di guarnizione (forniti con il prodotto) al tubo di uscita dell'acqua calda, prima di effettuare la connessione.**
L'apparecchio non deve operare con acque di durezza inferiore ai 12°F, viceversa con acque di durezza particolarmente elevata (maggiore di 25°F), si consiglia l'uso di un addolcitore, opportunamente calibrato e monitorato, in questo caso la durezza residua non deve scendere sotto i 15°F.
Avvitare al tubo di ingresso acqua dell'apparecchio, contraddistinto dal collarino di colore blu, un raccordo a "T". Su tale raccordo avvitare, da una parte un rubinetto per lo svuotamento dello scaldabagno manovrabile solo con l'uso di un utensile, dall'altro il dispositivo contro le sovrapressioni.

GRUPPO DI SICUREZZA CONFORME ALLA NORMA EUROPEA EN 1487

Alcuni Paesi potrebbero richiedere l'utilizzo di dispositivi idraulici di sicurezza specifi ci (vedi fi gura seguente per i Paesi della Comunità Europea), in linea con i requisiti di legge locali; è compito dell'installatore qualifi cato, incaricato dell'installazione del prodotto, valutare la corretta idoneità del dispositivo di sicurezza da utilizzare.
I codici per questi accessori sono:

Gruppo di sicurezza idraulico 1/2" Cod. 877084
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 1/2")

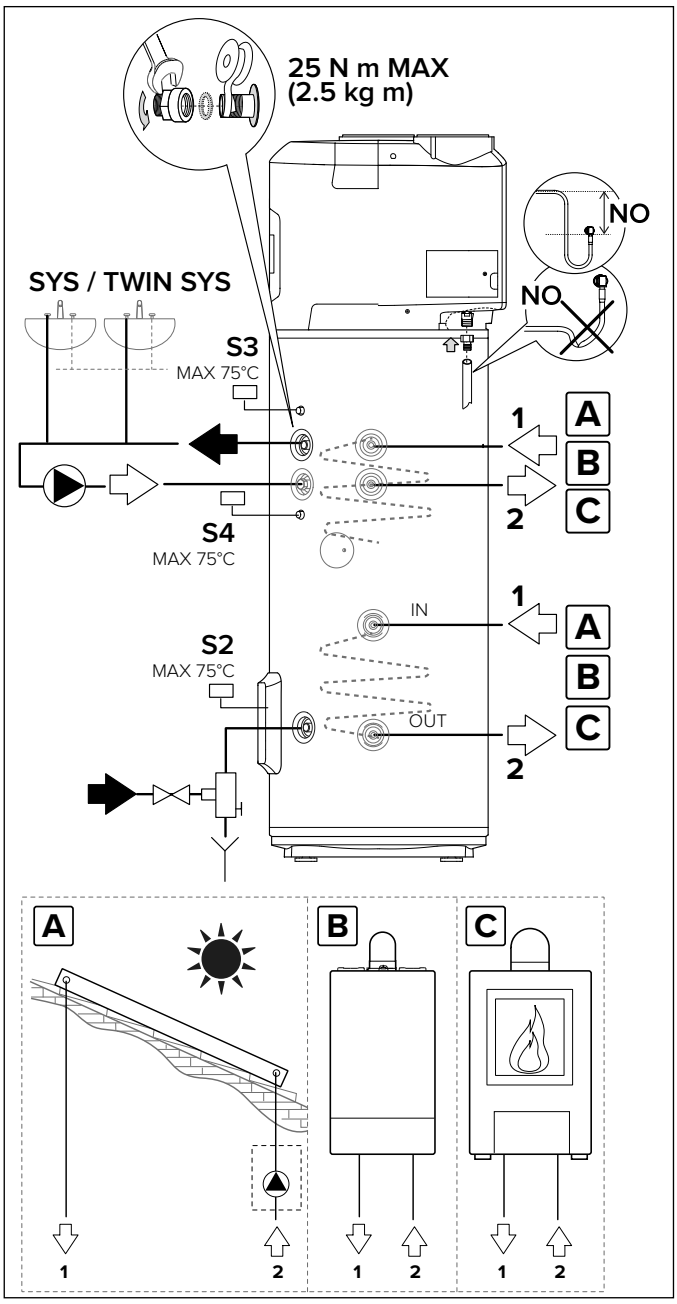
Gruppo di sicurezza idraulico 3/4" Cod. 877085
(per prodotti con tubi di entrata con diametri 3/4")

Sifone 1" Cod. 877086

È vietato interporre qualunque dispositivo di intercettazione (valvole, rubinetti, etc.) tra il dispositivo di sicurezza e lo scaldacqua stesso. L'uscita di scarico del dispositivo deve essere collegata ad una tubazione di scarico con un diametro almeno uguale a quella di collegamento dell'apparecchio, tramite un imbuto che permetta una distanza d'aria di minimo 20 mm con possibilità di controllo visivo.
Collegare tramite flessibile, al tubo dell'acqua fredda di rete, l'ingresso del gruppo di sicurezza, se necessario utilizzando un rubinetto di intercettazione. Prevedere inoltre, in caso di apertura del rubinetto di svuotamento un tubo di scarico acqua applicato all'uscita.
Nell'avvitare il gruppo di sicurezza non forzarlo a fine corsa e non manomettere lo stesso.
Nel caso esistesse una pressione di rete vicina ai valori di taratura della valvola, è necessario applicare un riduttore di pressione il più lontano possibile dall'apparecchio. Nell'eventualità che si decida per l'installazione dei gruppi miscelatori (rubinetteria o doccia), provvedere a spurgare le tubazioni da eventuali impurità che potrebbero danneggiarli.
Nei modelli SYS e TWIN SYS la valvola miscelatrice è obbligatoria.
Nella versione SYS e TWIN SYS è previsto un attacco ¾"G per il ricircolo dell'impianto idraulico (se presente).
Nella versione SYS sono presenti due attacchi ¾"G superiore (ingresso) ed inferiore (uscita) del serpentino su cui collegare una fonte ausiliaria. Nella versione TWIN SYS sono presenti due serpentini su cui è possibile collegare due differenti generatori ausiliari.
Nel caso della versione TWIN SYS è consigliato collegare l'eventuale solare termico al serpentino inferiore e l'altro generatore di calore al superiore.
ATTENZIONE! E' consigliabile effettuare un lavaggio accurato delle tubazioni dell'impianto per rimuovere eventuali residui di filettature, saldature o sporcizia che possa compromettere il corretto funzionamento dell'apparecchio

FUNZIONE ANTI-LEGIONELLA

La legionella è una tipologia di batterio a forma di bastoncino, che è presente naturalmente in tutte le acque sorgive. La "malattia dei legionari" consiste in un particolare genere di polmonite causata dall'inalazione di vapor d'acqua contenente tale batterio. In tale ottica è necessario evitare lunghi periodi di stagnazione dell'acqua contenuta nello scalda-acqua, che dovrebbe quindi essere usato o svuotato almeno con periodicità settimanale. La norma Europea CEN/TR 16355 fornisce indicazioni riguardo le buone pratiche da adottare per prevenire il proliferare della legionella in acque potabili, inoltre, qualora esistano delle norme locali che impongono ulteriori restrizioni sul tema della legionella, esse dovranno essere applicate.
Questo scaldacqua di stoccaggio viene venduto con un ciclo di disinfezione termica disabilitata di default. Ogni volta che si accende il prodotto e ogni 30 giorni, il ciclo di disinfezione termica viene eseguito per riscaldare lo scaldabagno fino a 60°C.
Attenzione: quando il software ha appena effettuato il trattamento di disinfezione termica, la temperatura dell'acqua può provocare all'istante ustioni gravi. Bambini, disabili e anziani sono i soggetti a più alto rischio di ustioni. Controllare la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.



ATTENZIONE! (solo per la versione SYS e TWIN SYS)
Assicurarsi che che la temperatura rilevata dalle sonde S2, S3 e S4 della centralina della fonte ausiliaria, all'interno dello scaldacqua, non superi i 75°C.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

ATTENZIONE!

Prima di accedere ai morsetti, tutti i circuiti di alimentazione devono essere scollegati.

L'apparecchio è fornito completo di cavo di alimentazione (qualora si renda in seguito necessaria la sua sostituzione, occorre utilizzare un ricambio originale fornito dal costruttore).

E' consigliabile effettuare un controllo dell'impianto elettrico verificandone la conformità alle norme vigenti. Verificare che l'impianto sia adeguato alla potenza massima assorbita dallo scaldacqua (riferirsi ai dati di targa) sia nella sezione dei cavi che nella conformità degli stessi alla normativa vigente.

Sono vietate prese multiple, prolunghe o adattatori. E' vietato utilizzare i tubi dell'impianto idrico, di riscaldamento o del gas per il collegamento di terra dell'apparecchio. Prima della messa in funzione controllare che la tensione di rete sia conforme al valore di targa degli apparecchi. Il costruttore dell'apparecchio non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancanza di messa a terra dell'impianto o per anomalie di alimentazione elettrica.

Per l'esclusione dell'apparecchio dalla rete deve essere utilizzato un interruttore bipolare rispondente alle vigenti norme CEI-EN (apertura contatti di almeno 3 mm, meglio se provvisto di fusibili).

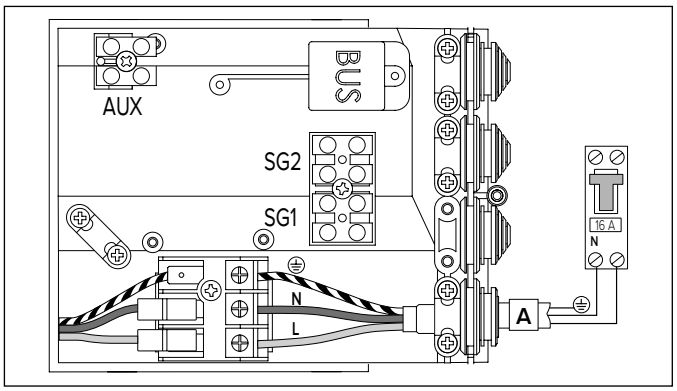
Il collegamento dell'apparecchio deve rispettare le norme europee e nazionali (NFC 15-100 per la Francia), e deve essere protetto da un interruttore differenziale da 30mA.

Sulla scheda elettronica principale dell'apparecchio è previsto un contatto di terra per soli scopi funzionali e non di sicurezza.

Per accedere alla scheda di connessione, posizionata sulla parte posteriore destra del prodotto, aprire il relativo coperchio ed effettuare i collegamenti a seconde della configurazione scelta:

COLLEGAMENTO ELETTRICO PERMANENTE (24h/24h)

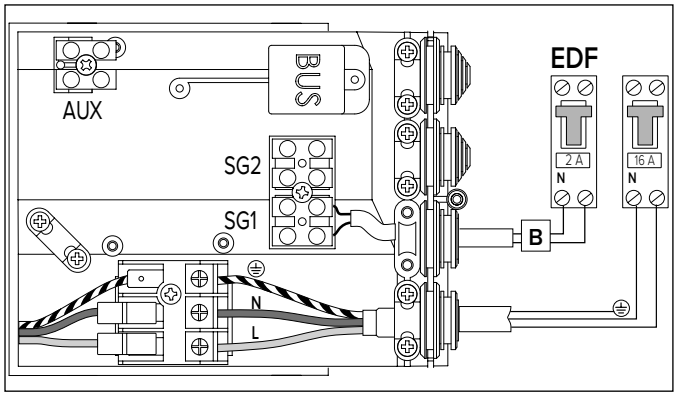
Nei casi in cui non si dispone di tariffa elettrica bioraria, utilizzare questa configurazione. Lo scaldacqua sarà sempre collegato alla rete elettrica assicurandone il funzionamento 24h\24h.



COLLEGAMENTO ELETTRICO CON FREQUENZA DI DUE PIANI E SEGNALE HC-HP (alimentazione 24h/24h)

Ha gli stessi vantaggi economici della configurazione con tariffa bioraria, in più è possibile avere un rapido riscaldamento tramite la modalità BOOST che attiva il riscaldamento anche in tariffa HP.

1) Collegare un cavo bipolare agli appositi contatti di segnale sul contatore.
2) Collegare il cavo bipolare (**B**) di segnale all'apposito connettore EDF "**SIG1**" che si trova all'interno della scatola connessioni (forare i gommini per ottenere una sezione idonea al suo passaggio).
   ATTENZIONE: Il segnale EDF ha un voltaggio pari a 230V.
3) Attivare la funzione HC-HP tramite il parametro P1 del menù installatore.



CONNESSIONE AUSILIARIA

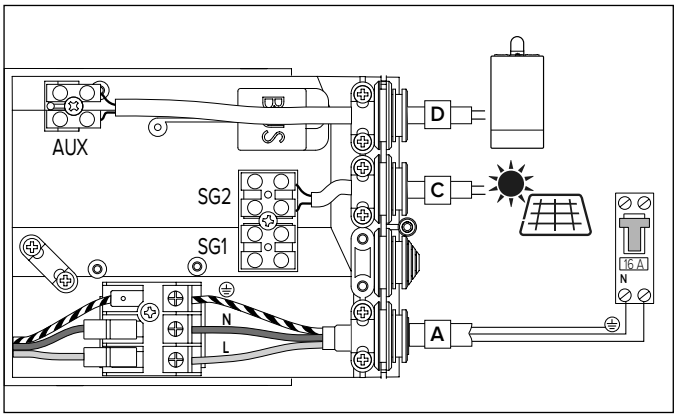
Nel caso si abbia un impianto FV da collegare o un segnale SG disponibile, è possibile connettere un cavo bipolare dall'inverter o il cavo del segnale SG (uno alternativo all'altro) alla scatola connessioni (fissare il cavo nell'apposito passacavo).

Collegare detto cavo (**C**) al connettore denominato "**SIG2**" ed attivare la funzione PV (P11) o SG (P13) tramite il menù istallatore.

ATTENZIONE: segnale 230 V.

Solo per i modelli SYS o TWIN SYS, nel caso si abbia un generatore di calore ausiliario (es. caldaia) e si voglia sostituire l'integrazione svolta dalla resistenza con esso, è possibile connettere un cavo bipolare (**D**) dal generatore di calore (se predisposto) alla alla scatola connessioni del prodotto (fissare il cavo nell'apposito passacavo).

Collegare il cavo al connettore denominato "AUX" ed impostare il parametro P14 su 1 tramite il menù istallatore.



Nel caso di collegamento della versione SYS alla caldaia/stufa, è consigliabile utilizzare il portasonda superiore S3.

Nel caso di collegamento della versione TWIN SYS alla caldaia/stufa, è consigliabile utilizzare i portasonda per lo scambiatore inferiore S4 e per quello superiore S3).

Nel caso di collegamento della versione SYS o TWIN SYS alla centralina solare (scambiatore inferiore) è possibile utilizzare la sola portasonda inferiore (S2) o entrambe (S2) e (S3/S4).

	CAVO		CORRENTE MASSIMA
Alimentazione permanente (cavo fornito con l'apparecchio)	3G ø min. 1.5 mm^2	H05VV-F	16A
Conessione HC-HP (cavo non fornito con l'apparecchio)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Segnale AUX/PV/SG (cavo non fornito con l'apparecchio)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Segnale BUS* (cavo non fornito con l'apparecchio)	max. 50 m - 2G ø min. 1 mm^2		

*** IMPORTANTE: nel collegamento BUS, per evitare problemi di interferenze, utilizzare un cavo schermato o un doppino telefonico.**

Bus BridgeNet®

WIZARD DI AVVIO

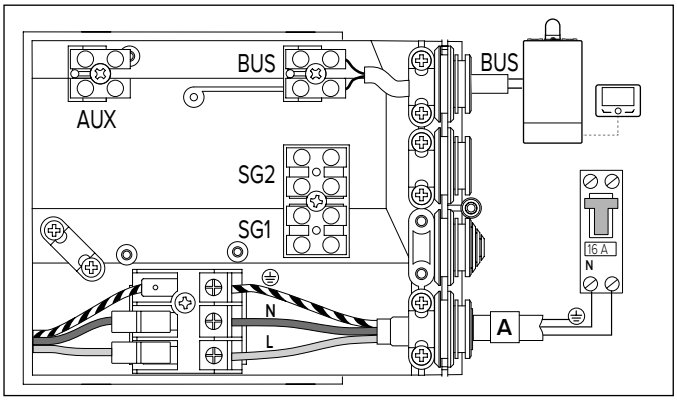
Questo prodotto è compatibile con Bus BridgeNet®.
Per una corretta installazione su BUS, durante la fase di avvio, impostare i parametri SYSTEM e CASCADE come indicato di seguito:

- **SYSTEM = NO**
  Il prodotto non è collegato su BUS o è collegato esclusivamente ad un controllo remoto.
- **SYSTEM = YES Cascade = NO**
  Il prodotto è installato in un sistema su bus con altri generatori termici compatibili (solare, caldaia, ibrido o pompa di calore), di cui almeno uno alimentante il BUS. In caso di presenza di un gateway wifi su BUS (installato su controllo remoto o su generatore di riscaldamento), i servizi di riscaldamento e acqua calda sanitaria possono essere gestititi attraverso un'unica App per smart phone
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**
  Il prodotto è installato in un sistema a cascata (max 8) per uso commerciale o collettivo. Dopo aver impostato l'opzione CASCADE, confermare se il prodotto è il MASTER o uno degli SLAVE della cascata. Il BUS permette di allineare tutti i parametri di funzionamento utente del prodotto MASTER con i prodotti SLAVE.

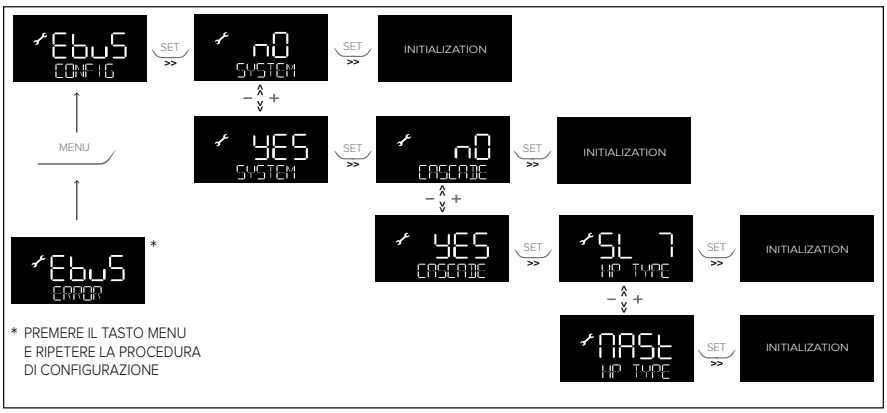
I parametri SYSTEM e CASCADE hanno effetto sui parametri P33 e P34 del menu installatore.

CONNESSIONE BUS

Collegare un cavo al connettore "BUS" affinché lo scaldacqua a pompa di calore possa essere gestito con controllo remoto unico su BUS insieme ad altri generatori termici compatibili**.**

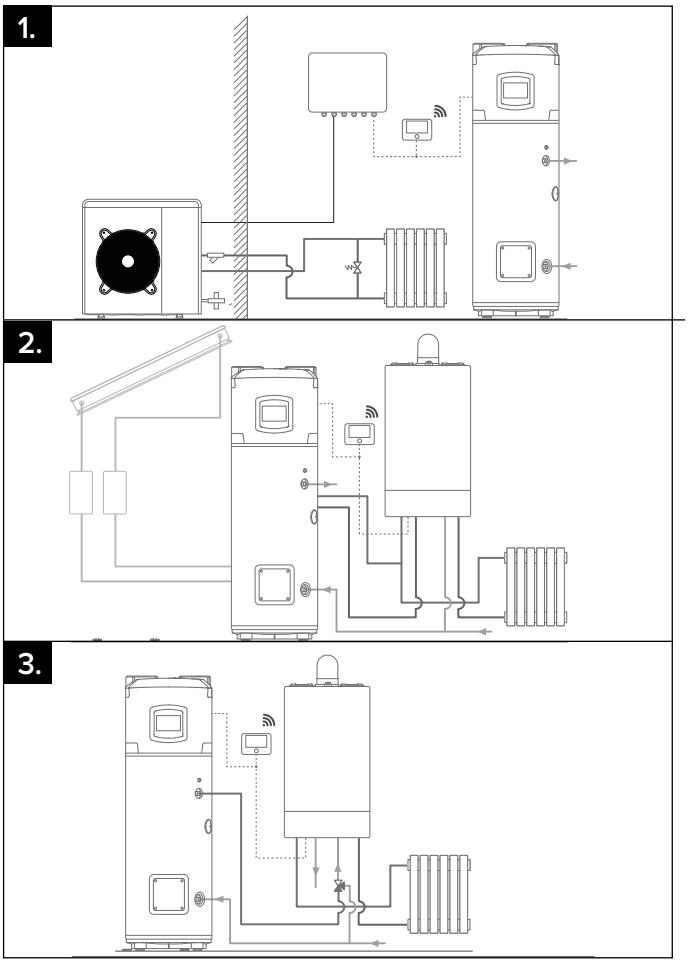


In caso di abilitazione del prodotto a lavorare su BUS, al fine di evitare rischi di sovraccarico di potenza, il prodotto non alimenterà il BUS (para¬metro P33 del menu installatore settato su OFF), ad eccezione del caso in cui il prodotto è un MASTER di cascata. Sarà pertanto necessario avere almeno un altro generatore alimentante il BUS per com¬pletare la fase di avvio.
Quando il prodotto è installato su BUS, vengono condivisi con gli altri prodotti tutti i parametri per la gestione dell'acqua calda sanitaria, i parame¬tri speciali e i parametri di sistema, ed è possibile utilizzare un controllo remoto unico.



TIPOLOGIE DI INSTALLAZIONE CON ALTRI GENERATORI TERMICI

1. **Scaldacqua a pompa di calore e generatore di riscaldamento separato (caldaia, pompa di calore o ibrido).**
   I prodotti non hanno integrazione, ma sono gestibili attraverso controllo remoto unico.
2. **Scaldacqua a pompa di calore con generatore ausiliario (caldaia e/o solare) di supporto su serpentino.**
   In caso di installazione con caldaia come generatore di supporto, affinché lo scaldacqua a pompa di calore chiami la caldaia, invece della resistenza, attraverso il BUS, impostare il parametro P14 sul valore 3 (consultare sezione MENU INSTALLATORE).
   A meno che non diversamente specificato nel manuale del generatore ausiliario, il generatore ausiliario non legge le sonde dello scaldacqua, sono pertanto necessarie sonde aggiuntive, in dipendenza dello schema idraulico.
3. **Scaldacqua a pompa di calore in preriscaldo di generatore di riscaldamento combinato (caldaia o ibrido combi).**
   Al fine di abilitare la gestione di preriscaldo sul servizio acqua calda sanitaria, impostare il parametro P14 su 2. Lo scaldacqua e il generatore combi condividono in questa installazione la stessa impostazione di temperatura sanitaria. La temperatura dello scaldacqua può essere ridotta in fasce orarie prestabilite tramite il parametro T MIN o incrementata tramite il parametro PV SET in caso di collegamento fotovoltaico.
   Il generatore combi non legge le sonde dello scaldacqua. Sono necessarie sonde aggiuntive, in dipendenza dello schema idraulico.

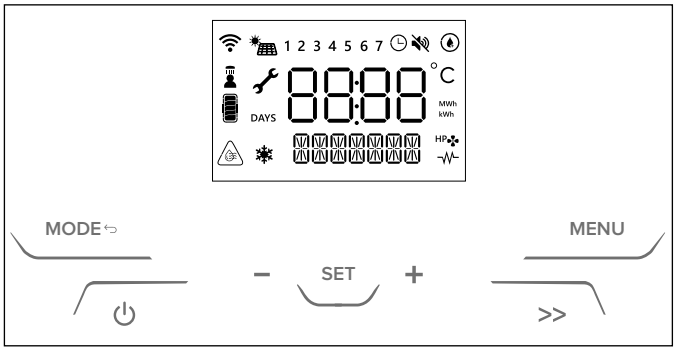


MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE!
Per garantire la sicurezza e il corretto funzionamento dell'apparecchio, la messa in funzione deve essere eseguita da un tecnico qualificato in possesso dei requisiti di legge.

PANNELO DI CONTROLLO

L'interfaccia utente è provvisto di un display LCD e di 7 tasti a sfioramento. Due LED blu che si illuminano quando il prodotto è alimentato e quando è attiva la funzione BOOST.



Elenco icone visulaizzate sul display:

	Parametro modificabile.
	Wi-Fi attivo (solo se presente)
	Programmazione oraria attiva
1....7	Giorno della settimana (1 = Domenica)
HP	Pompa di calore attiva
	Integrazione resistenza elettrica attiva
	Funzione ANTIBATTERICO attiva
	PV o SG abilitata (solo se presente) Quando la modalità corrispondente è attiva, la stringa secondaria lo indica
	Funzione SILENT attiva
	Funzione ANTIGELO attiva
	Sonda temperatura superiore > T SETPOINT + 5°C
	Acqua calda doccia disponibile
	Contenuto Energetico Stimato (in base alla temperatura impostata)

Una volta predisposti gli allacciamenti idraulico ed elettrico, effettuare il riempimento dello scaldacqua con l'acqua di rete. Per effettuare il riempimento è necessario aprire il rubinetto centrale dell'impianto domestico e quello dell'acqua calda più vicino, accertandosi che tutta l'aria fuoriesca gradualmente dal serbatoio. Verificare visivamente l'esistenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione. Alla prima accensione della pompa di calore, il tempo di attesa è di 5 minuti.

ATTENZIONE! L'acqua calda erogata con una temperatura oltre i 50°C ai rubinetti di utilizzo può causare immediatamente serie ustioni. Bambini, disabili ed anziani sono esposti maggiormente a questo rischio. Si consiglia pertanto l'utilizzo di una valvola miscelatrice termostatica da avvitare al tubo di uscita acqua dell'apparecchio contraddistinto dal collarino di colore rosso.

ATTENZIONE!
Se la temperatura dell'acqua è superiore di 6°C alla temperatura impostata, il display mostra l'icona

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

Premere il tasto " ⏻ " per accendere lo scaldabagno.
Il display mostra la temperatura impostata e la modaltà operativa, mentre il simbolo " HP " e/o il simbolo " " indicano rispettivamente il funzionamento della pompa di calore e/o dell'elemento riscaldante.
Premere il tasto " ⏻ " per 1 secondo, per spegnere lo scaldabagno.
La protezione dalla corrosione continua ad essere assicurata ed il prodotto provvederà automaticamente a non far scendere la temperatura dell'acqua nel serbatoio sotto i 5°C.

IMPOSTAZIONE DELLA TEMPERATURA

Premere i tasti, " **+** " e " **-** ", per impostare la temperatura desiderata dell'acqua calda (T SET POINT, la visualizzazione sul display sarà temporaneamente lampeggiante).
Per visualizzare la temperatura dell'acqua nel serbatoio premere il tasto " **SET** " il valore compare per 3 secondi dopodiché tornerà visibile la temperatura impostata.
In modalità pompa di calore, le temperature min/max ottenibili sono 50°C / 55°C, per impostazione predefinita.
Questo intervallo può essere esteso (min/max 40°C / 62°C) nel menu di installazione. La temperatura massima raggiungibile con l'elemento riscaldante è 75° C. Cambiando le impostazioni nel menu installatore questo valore può variare.

DOCCE DISPONIBILI " "

Quando il dislpay visualizza l'icona, indica che è disponibile almeno una doccia.
Le docce fruibili sono sulla base della disponibilità di acqua calda. Una doccia è intesa come: 40 l a 40°C.

MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO

Tramite il tasto " **MODE** " è possibile variare la modalità di funzionamento con cui lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata. La modalità selezionata viene visualizzata nella riga sotto la temperatura.
Se è attiva la pompa di calore compare il simbolo " HP "
Se è attiva la resistenza elettrica o l'integrazione compare il simbolo " ".

- **GREEN**
  lo scaldacqua utilizza solo la pompa di calore assicurando il massimo risparmio energetico. La temperatura massima raggiungibile dipende dal valore del parametro P7 (51-62°C). In caso di condizioni di aria fuori dal range di lavoro della pompa si attiva l'integrazione. L'integrazione si attiva sempre in caso di antilegionella e antigelo.
- **COMFORT**
  lo scaldacqua raggiunge la temperatura impostata con l'uso razionale della pompa di calore e, solo senecessario, dell'elemento riscaldante. La priorità è data al comfort.
- **FAST**
  in questa modalità (BOOST permanente) lo scaldacqua utilizza contemporaneamente pompa di calore e integrazione resistenza, per raggiungere la temperatura desiderata nel minor tempo possibile. La priorità è data al tempo di riscaldamento.
- **I-MEMORY**
  questa modalità è progettata per ottimizzare il consumo di energia e massimizzare il comfort, monitorando le esigenze di acqua calda dell'utente, e l'uso ottimizzato della pompa di calore/resistenza. L'algoritmo garantisce ogni necessità quotidiana di proporre la media dei profili rilevati nelle 4 settimane precedenti. Nella prima settimana di acquisizione, la temperatura di setpoint immessa dall'utente rimane costante; dalla seconda settimana in poi, l'algoritmo regolerà automaticamente la temperatura del set point per garantire le necessità quotidiane. Per ripristinare il profilo I-Memory, utilizzare U9. (La modalità I-Memory è visibile quando U1: PROGRAM è "OFF")
- **HC-HP**
  in questa modalità, lo scaldacqua si avvia all'interno del rilevamento del segnale HC-HP per riscaldare quando è disponibile energia a tariffa ridotta.

La temperatura target dipende dalla particolare modalità HC-HP selezionata:

- **HC-HP:** quando viene rilevato il segnale EDF, HP e HE possono lavorare (la priorità è data a HP). La protezione antigelo è garantita per tutto il giorno.
- **HC-HP_40:** quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura viene mantenuta a 40°C (solo HP.
- **HC-HP24h:** quando viene rilevato il segnale EDF funziona come HC-HP, altrimenti la temperatura impostata viene raggiunta solo con HP (min/max 40/62°C) .

La modalità si attiva dal menu installatore tramite parametro P1.

- **BOOST** (tasto " **>>** ")
  in questa modalità, sia la pompa di calore che l'elemento riscaldante vengono utilizzati per raggiungere la temperatura impostata nel più breve tempo possibile. Una volta raggiunta la temperatura, il funzionamento ritorna alla modalità precendente.
- **HOLIDAY**
  Da utilizzare durante un periodo di assenza. Dopo il periodo scelto, la modalità Holyday viene disattivata e il prodotto inizierà automaticamente a funzionare in base alle impostazioni precedenti. La modalità Vacanza si imposta dal menu utente. In questa modalità non viene eseguito il riscaldamento, la protezione antigelo e il ciclo antibatterico sono garantiti.

MENÙ UTENTE

Per accedere al menu utente, premere il tasto " **MENU** ".

Il display visualizza la scritta INFO. Premere i tasti " **+** " e " **-** " per scorrere i parametri U1, U2, U3 ... U10, la descrizione del parametro viene visualizzata nella riga sottostante. Una volta individuato il parametro di interesse premere il tasto " **SET** " per selezionarlo. Per tornare alla selezione dei parametri premere il tasto " **MODE** ↩ ".

PARAMETRO	NOME	DESCRIZIONE PARAMETRO
U1	PROGRAM	Seleziona diverse modalità di lavoro PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	Seleziona le fasce oriarie di funzionamento
U3	PRG SET	Personalizza la programmazione del tempo
U4	HOLIDAY	Attiva/Disattiva la modalità HOLIDAY Quando viene confermato "Sì", inserire il numero di giorni di assenza come "giorni festivi" [1, 99]
U5	ANTBACT	Visualizza se la funzione antilegionella è attiva
U6	DATE	Imposta la data (Anno, Mese, Giorno), l'ora (Ora, Mniuti) e abilita/disabilita il cambio automatico tra ora solare/legale.
U7	REPORTS	Visualizza il consumo di energia (totale)
U8	SILENT	Abilita/disabilita la funzione silent Raccomandato per le installazioni non canalizzate.
U9	I-MRESET	Per ripristinare i profili di prelievo selezionare On e premere il tasto SET. Confermando, i dati memorizzati vengono cancellati dal riavvio dell'apprendimento dalla settimana corrente.
U10	WIFI RS	SE DISPONIBILE Per resettare i dati wifi selezionare On e premere il tasto SET

- **PROGRAMMAZIONE ORARIA**
  Parametro U2 PRGTIME.
  È possibile impostare 4 diversi intervalli di tempo, per ogni giorno della settimana, nelle modalità di funzionamento GREEN, COMFORT e FAST.
  [START] e [STOP] definiscono l'inizio e la fine di una fascia oraria. Dopo il quarto intervallo temporale, per ripristinare la fascia oraria selezionata e quelle successive, premere i tasti " **+** " e " **-** " fino a visualizzare "OFF", quindi premere il tasto "SET". Se una fascia oraria non è impostata, rimane come non definita.
  Esempio: il riscaldamento dell'acqua è attivo dalle 8:00 alle 12:00 e dalle 16:00 alle 20:00.
  [START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;
  [START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;
  [START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;
  [START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;
  Se viene selezionato ALL_DAYS, vengono assegnati gli stessi intervalli di tempo dal lunedì alla domenica. Quindi ogni giorno della settimana può essere personalizzato uno per uno, selezionando il parametro corrispondente. Attenzione, se l'intervallo di tempo selezionato è troppo breve, la temperatura desiderata potrebbe non essere raggiunta.

- **IMPOSTAZIONI DEL PROGRAMMA**
  Parametro U3 PRG SET. È possibile personalizzare le diverse modalità di lavoro quando U1 è attivo.

PARAMETRO	NOME	DESCRIZIONE PARAMETRO
U3.1	T MIN	Al di fuori della fascia oraria, è garantita una temperatura minima dell'acqua. Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata è raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate
U3.2	PREHEAT	Pompa di calore preriscaldare l'acqua: la temperatura impostata è raggiunta all'inizio delle fasce orarie selezionate

MENÙ INSTALLATORE

⚠ **ATTENZIONE!**
LA MANIPOLAZIONE DEI SEGUENTI PARAMETRI DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO.

Tramite il menù installar è possibilie modificare le impostazioni principali del prodotto. I parametri modificabili sono sono visualizzati sul display insieme al simbolo della chiave " 🔧 ".
Per entrare nel menu installer premere il tasto "MENU" per 3 secondi, premere i tasti " **+** " e " **-** " ed inserire il codice d'accesso 234.

PARAMETRO	NOME	DESCRIZIONE PARAMETRO
P0	CODE	Inserimento del codice per accedere al menù installatore. Sul display compare il numero 222, premere i tasti " **+** " e " **-** " ed inserire il codice 234, premere il tasto "SET" per confemrare. Ora si può avere accesso al Menu Installar.
P1	HC-HP	Funzionamento con alimentazione bi-oraria: 0. HC-HP_OFF (disabilitata - default) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	La funzione ANTIBACT può essere impostata: ON (funzione abilitata) OFF (funzione disabilitata)
P3	T ANTB	Visualizza la temperatura da raggiungere [60/75°C] con il ciclo antibatterico che deve essere mantenuta per almeno 1 ora.
P4	T MAX	Regolazione della temperatura MAX raggiungibile. Un valore impostato più alto permette di usufruire di maggior quantità di acqua calda.
P5	T MIN	Regolazione della temperatura MIN raggiungibile. Un valore impostato più basso permette una maggiore economia di esercizio qualora si abbia un consumo di acqua calda limitato.
P6	I-M TMIN	Temperatura minima da garantire in modalità I-Memory quando non sono stati rilevati ritiri dall'algoritmo.

P7	TMAX HP	Temperatura massima dell'acqua che può essere raggiunta solo con la pompa di calore. Può essere impostato nella gamma [40 ÷ 62°C].
P8	TMINAIR	Temperatura minima dell'aria che garantisce il funzionamento della pompa di calore; se la temperatura dell'aria scende al di sotto di questo valore, il compressore viene inibito. Può essere impostato nell'intervallo [-10 ÷ 10°C].
P9	HYST HP	Valore di iseteresi che consente alla pompa di calore di riavviarsi dopo aver raggiunto la temperatura target. Può essere impostato nella gamma [3 ÷ 12 ° C].
P10	TANKVOL	Visualizza la capacità del serbatoio; è utile in caso di personalizzazione dei pezzi di ricambio.
P11	PV MODE	Funzionamento con PV: 0. OFF (PV disabilitato - default) 1. PV_HP (PV con solo HP) 2. PV_HE (PV con HP e HE1) 3. PV_HEHP (PV con HP e HE1 + HE2)
P12	PV TSET	Visualizza la temperatura da raggiungere in modalità PV. Può essere impostato nell'intervallo [55 ÷ 75°C]
P13	SG MODE	Funzionamento con PV: 0. OFF (SG disabilitata - default) 1. HP_ON (SG abilitata con solo HP)
P14	SYSMODE	Funzionamento del sistema: 0. STD (installazione standard) 1. OUT (Il prodotto è configurato per funzionare con un carico ausiliario su serpentino comandato dal contatto diretto AUX) 2. PRHE (Il prodotto è configurato come generatore in pre-riscaldamento per funzionare con un carico ausiliario e condividere i parametri acqua sanitaria) 3. SYS (Il prodotto è configurato per funzionare con un carico ausiliario su serpentino comandato tramite Bus)
P15	BUZZER	Segnale acustico (cicalino) alla pressione dei pulsanti può essere impostato: ON (funzione abilitata - default) OFF (funzione disabilitata)
P16	SILENT	La funzione SILENT può essere impostata: ON (funzione abilitata) OFF (funzione disabilitata - default)
P18	FACT RS	Ripristino delle impostazioni di fabbrica. Tutte le impostazioni dell'utente verranno reimpostate al valore predefinito con la sola eccezione delle statistiche energetiche, del volume del serbatoio e del Wi-Fi (se presente)
P19	MB SW	Versione Software HP-TOP-MB come MM.mm.bb.
P20	HMI S	Versione Software HP-MED-HMI come MM.mm.bb.
P21	T LOW	Visualizza la temperatura dell'acqua in °C letta dalla sonda NTC posta in posizione bassa nel serbatoio dell'acqua. Se la sonda NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P22	T HIGH	Visualizza la temperatura dell'acqua in °C letta dalla sonda NTC posta in posizione alta nel serbatoio dell'acqua. Se la sonda NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P23	T DOME	Visualizza la temperatura dell'acqua in °C letta dalla sonda NTC posta in posizione cupola nel serbatoio dell'acqua. Se la sonda NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P24	T AIR	Questo parametro fornisce la temperatura dell'aria in °C letta dal NTC posto all'ingresso dell'aria. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-"
P25	T EVAP	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in °C letta dal NTC posto prima dell'evaporatore . Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P26	T SUCT	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in °C letta dal NTC posto prima del compressore . Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P27	T COND	Questo parametro fornisce la temperatura del gas in ° C letta dal NTC posto dopo il condensatore. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-".
P28	T DISC	Fornisce la temperatura del gas in °C letta dal NTC posto dopo del compressore. Se il NTC è in errore, viene visualizzato "-"
P29	T SH	Visualizza la temperatura di surriscaldamento in °C. Se l'evap o l'aspirazione NTC sono in errore, viene visualizzato "-"
P30	ERRORS	Storico degli errori (valore in sola lettura ultimi 10 errori).
P31	WI-FISET	La funzione Wi-Fi (se disponibile) può essere impostata: ON (funzione abilitata) OFF (funzione disabilitata)
P32	F ANTB	Ripetizione in giorni [1-30] del ciclo antibatterico se attivo
P33	EBUS POWER	ON (funzione abilitata) - OFF (funzione disabilitata)
P34	HP-TYPE	Impostazione in Cascata [Master-Slave1,.....Slave7]

- **PARAMETRO P11 - FUNZIONE FOTOVOLTAICO "** "
  Nel caso si disponga di un impianto fotovoltaico è possibile impostare il prodotto per ottimizzare l'utilizzo dell'energia elettrica prodotta. Dopo aver eseguito i collegamenti elettrici impostare il parametro P11 diverso dal valore "0".
  Il segnale deve essere ricevuto almeno per 5 minuti per abilitare la funzione fotovoltaica (una volta che il prodotto inizia un ciclo, funzionerà per almeno 30 minuti).
  Quando viene rilevato il segnale, la modalità operativa funziona come segue:
  - **OFF (valore 0 – default)**
    Modalità PV disabilitata.
  - **PV_HP (valore 1)**
    Quando è presente il segnale dall'inverter, il prodotto raggiunge la temperatura impostata (la maggiore tra T SET POINT e PV TSET) lavorando con la sola pompa di calore (max 62°C).
  - **PV HE (valore 2)**
    Il prodotto raggiunge la temperatura impostata, (la maggiore tra T SET POINT e PV TSET) lavorando con la sola pompa di calore fino a 62°C e se necessario, attivando la resistenza (1500 W) .
  - **PV_HEHP (valore 3)**
    Il prodotto raggiunge la temperatura impostata, (la maggiore tra T SET POINT e T W PV) lavorando sia con la sola pompa di calore che con la resistenza (1000 W) fino a 62°C. Per temperature superiori a 62°C viene attivata la secondo resistenza (1500 W) successivamente.

- **PARAMETRO P13 - FUNZIONE SG**
  Nel caso si disponga di un segnale SG è possibile collegare il cavo del segnale come descritto nel capitolo "Connessioni elettriche" ed attivare la funzione P13, il display visualizza l'icona SG.
  Al ricevimento del segnale SIG2 per almeno 5 minuti (una volta che il prodotto inizia un ciclo lavorerà per almeno 30 minuti), il nome della modalità selezionata si alterna con il testo SG ON e la modalità operativa corrente viene automaticamente modificata da termostatazione del prodotto alla temperatura impostata (la più alta tra T SET POINT e PV TSET), funzionante solo con la pompa di calore (max 62°C).

- **PARAMETRO P16 - SILENT**
  Questa funzione diminuisce il livello di potenza sonora (le performance potrebbero subire delle variazioni rispetto a quelle dichiarate). Può essere abilitata dal menù installer tramite il parametro P16. Una volta attivata sul display apparirà il simbolo " ".

ANTIGELO

Quando il prodotto è alimentato e non vi è richiesta di acqua calda, se la temperatura dell'acqua nel serbatoio scende al di sotto dei 5°C verrà attivata automaticamente la resistenza (1000 W) per riscaldare l'acqua fino a 16°C.

DEFROST " "

Il defrost viene attivato quando la pompa di calore lavora da almeno 20 minuti, la temperatura dell'aria rilevata è al di sotto di 15°C ed la temperatura evaporatore decresce rapidamente. Quando è in funzione ilciclo di defrost sul display viene visualizzata l'icona a fianco.

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

L'apparecchio è prodotto con una serie di modalità, funzioni o valori predefiniti, come indicato in tabella.

PARAMETRO	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
MODALITÀ DI LAVORO	GREEN
DEFAULT SET TEMPERATURE	53 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON L'ELEMENTO RISCALDANTE	75 °C
TEMPERATURA MINIMA REGOLABILE	40 °C
MAX. TEMPERATURA REGOLABILE CON LA POMPA DI CALORE	62 °C
PROTEZIONE DELLA MALATTIA DI ANTI-LEGIONARIO	OFF
MODALITÀ HOLIDAY	OFF
DEFROST (attivazione sbrinamento attivo)	ON
HC-HP (modalità di funzionamento a velocità su due livelli)	OFF
ISTERESI	12°C

DIAGNOSTICA ERRORI

Non appena si verifica un guasto, l'apparecchio entra in modalità guasto mentre il display emette segnali lampeggianti e visualizza il codice di errore. Lo scaldacqua continuerà a fornire acqua calda se l'errore riguarda solo una delle due unità di riscaldamento, attivando la pompa di calore o l'elemento riscaldante. Se l'errore riguarda la pompa di calore, il simbolo "HP" lampeggia sullo schermo, mentre il simbolo dell'elemento riscaldante lampeggia se l'errore lo riguarda. Se entrambi i componenti sono interessati, entrambi i simboli lampeggiano.

⚠ **ATTENZIONE!**

Prima di intervenire sul prodotto seguendo le indicazioni sottostanti, verificare il corretto collegamento elettrico dei componenti alla scheda madre ed il corretto posizionamento delle sonde NTC nei loro appositi alloggiamenti.

Codice errore	Causa	Funzionamento resistenza	Funzionamento pompa di calore	Come agire
007	Condensatore NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del condensatore NTC
008	Scarico NTC (uscita compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Discharge
009	NTC Air: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Air
010	Evap NTC: aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Evap
012	Aspirazione NTC (ingresso compressore): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento di NTC Suction
021	Perdita di gas	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore di ingresso del compressore. Se l'errore persiste, recuperare il gas residuo; trovare la perdita nel circuito di raffreddamento; ripararla; effettuare il vuoto e ricaricare il circuito con la corretta quantità di gas refrigerante.
032	Problema del compressore	ON	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore del compressore.
042	Evaporatore ostruito	ON	OFF	Spegni l'apparecchio. Controllare che l'evaporatore non sia ostruito.
044	Problema della ventola	OFF	OFF	Controllare la tensione di alimentazione sul connettore della ventola. Controllare il corretto funzionamento del sensore all'ingresso del compressore.
051	Alta pressione	ON	OFF	Controllare il cablaggio del pressostato. Verificare la quantità di gas.
053	Protezione termica compressore: KO	ON	OFF	Controllare il connettore del protettore termico del compressore.
081	Problema della valvola di espansione elettronica	ON	OFF	Verificare i cavi della valvola di espansione. Verificare l'aspirazione NTC e il corretto funzionamento di NTC Evap
218	Sensore NTC alto (acqua calda): aperto o cortocircuito	ON	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore NTC (acqua calda)
230	Sensore temperatura acqua (zona elemento riscaldante): aperto o cortocircuito	OFF	OFF	Controllare il corretto montaggio del cablaggio del sensore sul relativo connettore della scheda madre. Verificare il corretto funzionamento del sensore.
231	Sovratemperatura sonde NTC zona flangia	OFF	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
232	Sovratemperatura sonde NTC zona flangia (2° livello)	OFF	OFF	Verificare il corretto funzionamento del sensore.
233	Relay bloccato	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
241	Anodo corrente impressa: circuito aperto	OFF	OFF	Controllare la presenza di acqua all'interno del prodotto. Se l'errore persiste, verificare il corretto funzionamento dell'anodo. Controllare il corretto montaggio del cablaggio dell'anodo sul relativo connettore della scheda madre. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
314	ON / OFF ripetuto	OFF	OFF	Attendere 15 minuti prima di sbloccare il prodotto con il pulsante ON / OFF

321	Dati corrotti	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
331 **332**	Comunicazione mancante tra la scheda madre e l'interfaccia operatore	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire il cablaggio di comunicazione del display principale.
333	Comunicazione mancante tra scheda madre e scheda WiFi (se disponibile)	ON	ON	Se WiFi presente: - Controllare cablaggio tra scheda madre e HMI. Se l'errore persiste, sostituire il modulo HMI. Se WiFi NON presente: - Accedere al menù installatore ed impostare il parametro P31 su OFF Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
334	Comunicazione mancante tra la scheda madre e il TDC	ON	OFF	Verificare il cavo di comunicazione e i relativi cavi scheda madre e TDC. Se l'errore persiste sostituire la TCD.
335	Mancata comunicazione scheda sicurezza	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
336	Touch screen non funzionante	ON	ON	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire la HMI.
337	Master di cascata mancante	OFF	OFF	Verificare all'interno della cascata che almeno un prodotto sia settato come Master, altrimenti settarne uno come tale.

NORME DI MANUTENZIONE (per personale autorizzato)

ATTENZIONE!

Seguire scrupolosamente le avvertenze generali e le norme di sicurezza elencate nei precedenti paragrafi, attenendosi obbligatoriamente a quanto indicato.
Tutti gli interventi e le operazioni di manutenzione debbono essere effettuati da personale abilitato (in possesso dei requisiti richiesti dalle norme vigenti in materia).

A seguito di un intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria, è opportuno riempire con acqua il serbatoio dell'apparecchio ed effettuare una successiva operazione di completo svuotamento, al fine di rimuovere eventuali impurità residue.

Utilizzare soltanto i ricambi originali da centri assistenza autorizzati dal costruttore, pena il decadimento della conformità al D.M. 174.

SVUOTAMENTO DELL'APPARECCHIO

E' indispensabile svuotare l'apparecchio se deve rimanere inutilizzato per lungo periodo e/o in locale sottoposto al gelo.
Quando si rende necessario, procedere allo svuotamento dell'apparecchio come di seguito:
- scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica in maniera permanente;
- chiudere il rubinetto di intercettazione, se installato, altrimenti il rubinetto centrale dell'impianto domestico;
- aprire il rubinetto dell'acqua calda (lavabo o vasca da bagno);
- aprire il rubinetto posto sul gruppo di sicurezza (per le nazioni che hanno recepito la EN 1487) o l'apposito rubinetto installato sul raccordo a "T" come descritto nel paragrafo "Collegamento Idraulico".

MANUTENZIONI PERIODICHE

La parziale ostruzione del filtro evaporatore è causa della riduzione delle prestazioni del prodotto, pertanto si consiglia di effettuare almeno una volta all'anno la pulizia del filtro stesso per rimuovere polveri o eventuali ostruzioni. Il filtro è estraibile tramite un apposita clip posta sopra ai carter.

Effettuare la pulizia del filtro con acqua e sapone neutro.
Verificare che il terminale esterno del condotto di espulsione aria ed il condotto stesso non siano ostruiti o deteriorati.
Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni. Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione.

Regolamento acque destinate al consumo umano:

Il D.M. 174 (e successivi aggiornamenti) è un regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano. Le disposizioni del presente regolamento definiscono le condizioni alle quali devono rispondere i materiali e gli oggetti utilizzati negli impianti fissi di captazione, di trattamento, di adduzione e di distribuzione delle acque destinate al consumo umano. Questo prodotto è conforme al D.M. 174 (e successivi aggiornamenti) concernente l'attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

MANUTENZIONE ORDINARIA RISERVATA ALL'UTENTE

Si consiglia di effettuare un riempimento e svuotamento dell'apparecchio dopo ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria. Il dispositivo contro le sovrapressioni deve essere fatto funzionare periodicamente per verificare che non sia bloccato e per rimuovere gli eventuali depositi di calcare. Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni. Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione.

SMALTIMENTO DELLO SCALDACQUA

L'apparecchio contiene gas refrigerante del tipo R134a/R513, che non deve essere rilasciato nell'atmosfera. Quindi in caso di disattivazione definitiva dello scaldacqua far eseguire le operazioni solo da personale professionalmente qualificato.

Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m^2 è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	COME AGIRE
L'acqua in uscita è fredda o insufficientemente calda	Bassa temperatura impostata	Innalzare la temperatura impostata per l'acqua in uscita
	Errori di funzionamento del macchinario	Verificare la presenza di errori sul display e agire nei modi indicati sulla tabella "Errori
	Assenza di connessione elettrica, cablaggi scollegati o danneggiati	Verificare la tensione sui morsetti di alimentazione, verificare l'integrità e la connessione dei cablaggi
	Assenza del segnale HC/HP (qualora il prodotto sia installato con il cavo di segnale EDF)	Per verificare il funzionamento del prodotto avviare la modalità " Boost", in caso affermativo verificare la presenza del segnale HC/HP dal contatore, verificare l'integrita del cablaggio EDF
	Malfunzionamento del timer per la tariffa bioraria (qualora il prodotto sia installato con questa configurazione)	Verificare il funzionamento del contattore giorno/notte e che l'orario impostato sia sufficiente al riscaldamento dell'acqua
	Flusso insufficiente di aria all'evaporatore	Eseguire regolarmente la pulizia di griglie e canalizzazioni
	Prodotto spento	Verificare disponibilita di energia elettrica, accendere il prodotto
	Utilizzo di un ingente quantitativo di acqua	calda quando il prodotto è in fase di riscaldamento
	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, degli errori relativiti a NTC
L'acqua è bollente (con eventuale presenza di vapore sui rubinetti)	Livello elevato di incrostazione della caldaia e dei componenti	Togliere l'alimentazione, svuotare l'apparecchio, smontare la guaina della resistenza e rimuovere il calcare all'interno della caldaia, attenzione a non danneggiare lo smalto della caldaia e della guaina resistenza. Riassemblare il prodotto come da configurazione originaria, è consigliabile sostituire la guarnizione flangia.
	Errore sonde	Controllare la presenza, anche saltuaria, degli errori relativiti a NTC
Funzionamento ridotto della pompa di calore, funzionamento quasi permanente della resistenza elettrica	Valore "Time W" troppo basso	Elemento dipendente dalle condizioni climatiche
	Installazione effettuata con tensione elettrica non conforme (troppo bassa)	Impostare un parametro piu basso di temperatura o un parametro piu alto di "Time W"
	Evaporatore intasato o congelato	Provvedere ad alimentare il prodotto con una tensione elettrica corretta
	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore
	Problemi al circuito pompa di calore	Verificare che non ci siano errori visualizzati sul display
	Non sono ancora passati 8 giorni da: - Prima accensione - Cambiamento del parametro Time W. - Mancanza di alimentazione.	
Flusso insufficiente di acqua calda	Perdite o ostruzioni dal circuito idrico	Verificare che non ci siano perdite lungo il circuito, verificare l'integrita del deflettore del tubo di acqua fredda in entrata e l'integrita del tubo di prelievo dell'acqua calda
Fuoriuscita d'acqua dal dispositivo contro le sovrapressioni	Un gocciolamento di acqua dal dispositivo è da ritenersi normale durante la fase di riscaldamento	Se si vuole evitare tale gocciolamento, occorre installare un vaso di espansione sull'impianto di mandata. Se la fuoriuscita continua durante il periodo di non riscaldamento, verificare la taratura del dispositivo e la pressione di rete dell'acqua. Attenzione: Non ostruire mai il foro di evacuazione del dispositivo!
Aumento della rumorosità	Presenza di elementi ostruttivi all'interno	Controllare i componenti in movimento dell'unita, pulire il ventilatore e gli altri organi che potrebbero generare rumore
	Vibrazione di alcuni elementi	Verificare i componenti collegati tramite serraggi mobili, assicurarsi che le viti siano ben serrate
Problemi di visualizzazione o spegnimento del display	Avaria o problemi di connessione elettrica tra la scheda madre e la scheda di interfaccia	Controllare lo stato di connessione e controllare il corretto funzionamento delle schede elettroniche.
	Mancanza di alimentazione	Verificare presenza di alimentazione
Cattivo odore proveniente dal prodotto	Assenza di un sifone o sifone vuoto	Prevedere la presenza di un sifone. Verificare che contenga l'acqua necessaria
Avviare il prodotto in modalità pompa di calore, utilizzare un cercafughe per R134/R513	Perdite o ostruzioni parziali del circuito gas refrigerante	Avviare il prodotto in modalità pompa di calore, utilizzare un cercafughe per lo specifico gas, per verificare che non ci siano perdite
	Condizioni ambientali o di installazione sfavorevoli	
	Evaporatore parzialmente intasato	Verificare lo stato di pulizia dell'evaporatore, delle griglie e delle canalizzazioni
	Installazione non conforme	
Altro		Contattare l'assistenza tecnica

ADVERTENCIAS GENERALES

1. **Lea con atención las instrucciones y las advertencias contenidas en este manual, ya que proporcionan importantes indicaciones sobre la seguridad de instalación, de uso y de mantenimiento. El presente manual es parte integrante y esencial del producto. Deberá acompañar siempre al aparato incluso en caso de venta de este último a otro propietario o usuario y/o de transferencia a otra instalación.**
2. El fabricante no se hace responsable por daños a personas, animales y cosas derivados de usos inapropiados, erróneos e irracionales o de un incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.
3. Las operaciones de instalación y mantenimiento del aparato solo deben ser llevadas a cabo por personal profesionalmente cualificado y siguiendo las indicaciones de los apartados correspondientes. Utilice exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de lo anterior puede comprometer la seguridad y **exonera** al fabricante de cualquier responsabilidad.
4. Los elementos de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes de peligro.
5. **El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o sin los necesarios conocimientos, a condición de que estén bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y la comprensión de los peligros conexos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que deben realizarse por parte del usuario no deben ser efectuados por niños sin vigilancia.**
6. **Está prohibido** tocar el equipo estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas.
7. Antes de utilizar el aparato y tras una intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario, es conveniente llenar con agua el depósito del aparato y, después, vaciarlo por completo, a fin de eliminar las impurezas residuales
8. Si el aparato dispone de cable eléctrico de alimentación, en caso de sustitución del mismo, hay que dirigirse a centro de asistencia autorizado o a personal profesionalmente cualificado.
9. Es obligatorio enroscar al tubo de entrada del agua del aparato una válvula de seguridad en conformidad con las normativas nacionales. Para los Países que han acogido la norma EN 1487, el grupo de. seguridad debe estar a una presión máxima de 0,7 MPa, debe disponer al menos de un grifo de bloqueo, de una válvula de retención, de una válvula de seguridad y de un dispositivo de interrupción de la carga hidráulica.
10. El dispositivo contra las sobrepresiones (válvula o grupo de seguridad) no debe ser alterado y debe ponerse en funcionamiento periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para eliminar posibles depósitos de cal.
11. Un goteo del dispositivo de protección contra sobrepresiones es **normal** en la fase de calentamiento del agua. Por eso es necesario conectar el tubo de desagüe, que se dejará siempre abierto a la atmósfera, a un tubo de drenaje instalado con una pendiente continua hacia abajo y en un lugar en que no se forme hielo.
12. Es indispensable vaciar el aparato y desconectarlo de la red eléctrica si se deja sin funcionar en un local sometido al hielo.
13. El agua caliente suministrada a través de los grifos de uso con una temperatura superior a los 50°C puede causar inmediatamente graves quemaduras. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos están más expuestos a este riesgo. Se aconseja por lo tanto utilizar una válvula mezcladora termostática que será atornillada en el tubo de salida de agua del aparato.
14. No debe haber ningún elemento inflamable en contacto y/o cerca del aparato.
15. Evite situarse debajo del aparato y colocar cualquier objeto que pueda, por ejemplo, estropearse debido a una pérdida de agua..
16. El calentador se suministra con la cantidad de refrigerante R134a o R513a suficiente para el funcionamiento. Se trata de un fluido refrigerante que no daña la capa de ozono de la atmósfera, no es inflamable y no puede causar explosiones. Sin embargo, los trabajos de mantenimiento y las intervenciones en el circuito del refrigerante deben ser realizados exclusivamente por personal habilitado y con el equipamiento adecuado.

NORMAS DE SEGURIDAD

Leyenda de los símbolos:

⚠ El incumplimiento de la advertencia implica riesgo de lesiones personales incluso mortales.

△ El incumplimiento de las advertencias implica riesgo de daños, incluso graves, para objetos, plantas y animales. El fabricante no se hace responsable en caso de daños derivados de usos inadecuados del producto o falta de conformidad de la instalación a las instrucciones contenidas en este manual.

△ **Instalar el aparato en una pared sólida, no sometida a vibraciones.**
Ruido durante el funcionamiento.

⚠ **Al perforar la pared, no dañar los cables eléctricos o tubos ya instalados.**
Electrocución por contacto con conductores bajo tensión.

△ **Daño a instalaciones ya existentes.**
Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.

⚠ **Realizar las conexiones eléctricas con conductores de una sección adecuada. La conexión eléctrica del producto se debe realizar como se indica en el apartado correspondiente.**
Incendio por recalentamiento debido al paso de corriente eléctrica por cables de sección insufi ciente.

⚠ **Proteger los tubos y los cables de conexión para evitar que sean dañados.**
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión.

△ Inundaciones por pérdidas de agua en los tubos dañados.

⚠ **Comprobar que el ambiente en el que se va a realizar la instalación y las instalaciones a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes.**
Fulguración por contacto con conductores bajo tensión incorrectamente instalados.

△ Daño del aparato debido a condiciones de funcionamiento impropias.

⚠ **Utilizar herramientas manuales adecuadas (especialmente verifique que la herramienta no esté deteriorada y que el mango esté íntegro y correctamente fijado), usarlas correctamente, evitar posibles caídas desde lo alto y reposicionarlas en su lugar después del uso.**
Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.

△ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.

⚠ **Utilizar los aparatos eléctricos adecuados para el uso, utilizarlos de forma correcta, no obstaculizar el paso del cable de alimentación, asegurarlo de posibles caídas, desconectar y guardarlos después de su uso.**
Lesiones personales debidas a estallido con liberación de astillas o fragmentos, inhalación de polvo, golpes, cortes, pinchazos o abrasiones.

△ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.

⚠ **Verifique que las escaleras portátiles estén apoyadas de forma estable, que sean resistentes, que los escalones estén en buen estado y que no sean resbaladizos, que no se desplacen cuando hay alguien arriba y que alguien vigile.**
Lesiones personales por la caída desde una gran altura o por cortes (escaleras dobles).

⚠ **Verifique que en el lugar de trabajo existan adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de iluminación, de aireación y de solidez.**
Lesiones personales debidas a golpes, tropiezos, etc.

△ **Proteger con material adecuado el aparato y las zonas próximas al lugar de trabajo.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a estallido con liberación de astillas, golpes o cortes.

△ **Desplazar el aparato con las protecciones correspondientes y con la debida cautela.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido al estallido con disparo de astillas, golpes o cortes.

△ **Organizar el desplazamiento del material y de los equipos de modo tal que resulte fácil y seguro evitando realizar pilas que puedan ceder o derrumbarse.**
Daño del aparato o de objetos cercanos debido a choques, golpes, incisiones o aplastamiento.

△ **Restablecer todas las funciones de seguridad y control relacionadas con una intervención sobre el aparato y comprobar su funcionalidad antes de volver a ponerlo en servicio.**
Daño o bloqueo del aparato debido a un funcionamiento fuera de control.

⚠ **Antes de manipular componentes que podrían contener agua caliente, vaciarlos activando los purgadores.**
Lesiones personales como quemaduras.

⚠ **Realizar la desincrustación de la caliza en los componentes respetando lo especificado en la placa de seguridad del producto usado, airean-do el ambiente, utilizando prendas de protección, evitando mezclar productos diferentes, protegiendo el aparato y los objetos cercanos.**
Lesiones personales debidas al contacto de la piel o los ojos con sustancias ácidas e inhalación o ingestión de agentes químicos nocivos.

△ Daño del aparato o de objetos cercanos debido a corrosión con sustancias ácidas.

Prescripciones y normas técnicas

La instalación es a cargo del comprador y debe ser efectuada exclusivamente por parte de personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normativas nacionales de instalación vigentes y con eventuales prescripciones de las autoridades locales y de los entes encargados de la salud pública, siguiendo las específicas indicaciones suministradas por el fabricante presentes en este manual.
El fabricante es responsable de la conformidad de su producto con las directivas, leyes y normas de fabricación referidas, vigentes en el momento de la primera introducción del producto en el mercado.
El conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legislativas y de las normas técnicas relativas a la proyección de los equipos, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento quedan exclusivamente a cargo, en base a sus respectivas competencias, del proyectista, del instalador y del usuario. Las referencias a las leyes, normativas o reglamentaciones técnicas citadas en el presente manual deben entenderse suministradas a título informativo; la entrada en vigor de nuevas disposiciones o de modificaciones a aquellas vigentes no constituirá motivo de obligación alguna para el fabricante con respecto a terceros.
Es necesario asegurarse que la red de alimentación a la cual se conecta el producto esté en conformidad con la norma EN 50 160 (bajo pena de prescripción de la garantía). En Francia, asegurarse que la instalación esté en conformidad con la norma NFC 15-100.
La manipulacion de los componentes y/o accesorios suministrados con el producto anula la garantia sobre el mismo.

Campo de uso

Este equipo sirve para producir agua caliente para uso doméstico a una temperatura inferior a la de ebullición. Debe conectarse a una red de abducción hidráulica de agua sanitaria y a la alimentación eléctrica Puede utilizar conductos de aireación para la entrada y salida del aire tratado.
Está prohibido el uso del aparato con finalidades diferentes a las especificadas. Cualquier otro uso impropio no está permitido, en especial no se prevé el uso del aparato en ciclos industriales y/o instalación en ambientes con atmósfera corrosiva o explosiva. El fabricante no puede considerarse responsable por eventuales daños derivados de una instalación errónea, usos impropios o derivados de comportamientos no razonablemente previsibles, de una aplicación incompleta o aproximada de las instrucciones contenidas en el presente manual.

Principio de funcionamiento

La eficiencia de un ciclo en bomba de calor es medida mediante el coeficiente de performance COP, expresado como relación entre la energía suministrada por el aparato (en este caso el calor cedido al agua a calentar) y la energía eléctrica consumida (por el compresor y por los dispositivos auxiliares del aparato). El COP varía según el tipo de bomba de calor y las condiciones de su funcionamiento.
Por ejemplo, un valor COP igual a 3 indica que para 1 kWh de energía eléctrica consumida, la bomba de calor suministrará 3 kWh de calor al medio a calentar, de los cuales 2 kWh han sido extraídos de la fuente gratuita.

Embalaje y accesorios suministrados

El aparato está fijado sobre un palé de madera y está protegido por amortiguadores de poliestireno y por cantoneras de madera y cartón exterior. Todos los materiales son reciclables y ecológicos.
Los accesorios que incluye son:
- Tubo de conexión del agua condensada;
- 2 Juntas dieléctricas ¾" y junta;
- Manual de instrucciones y documentos de garantía;
- Etiqueta energética y ficha del producto.
- 2 adaptadores para canalizaciones Ø150 y Ø160.

Certificaciones de producto

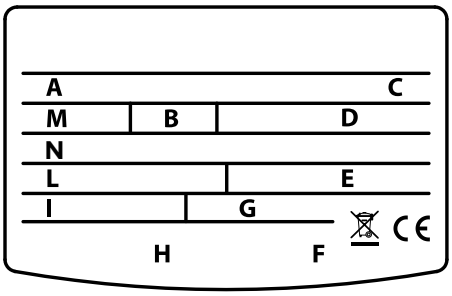
La colocación de la marca CE en el equipo certifica su conformidad con las siguientes Directivas Comunitarias, cuyos requisitos esenciales satisface:
- 2014/35/EU rrelativa a la seguridad eléctrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa a la compatibilidad electromagnética EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (EN 50581).
- Regolamento (UE) n. 814/2013 sobre diseño ecológico (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

El control del rendimiento se realiza a través de las siguientes normas técnicas:
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;

Este producto cumple con:
- Regolamento REACH 1907/2006/EC;
- Regolamento (UE) n. 812/2013 (labelling)
- Radio Equipment Directive: (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17.

Identificación del aparato

La información principal que identifica el aparato se indica en la placa adhesiva aplicada la carcasa del calentador de agua.

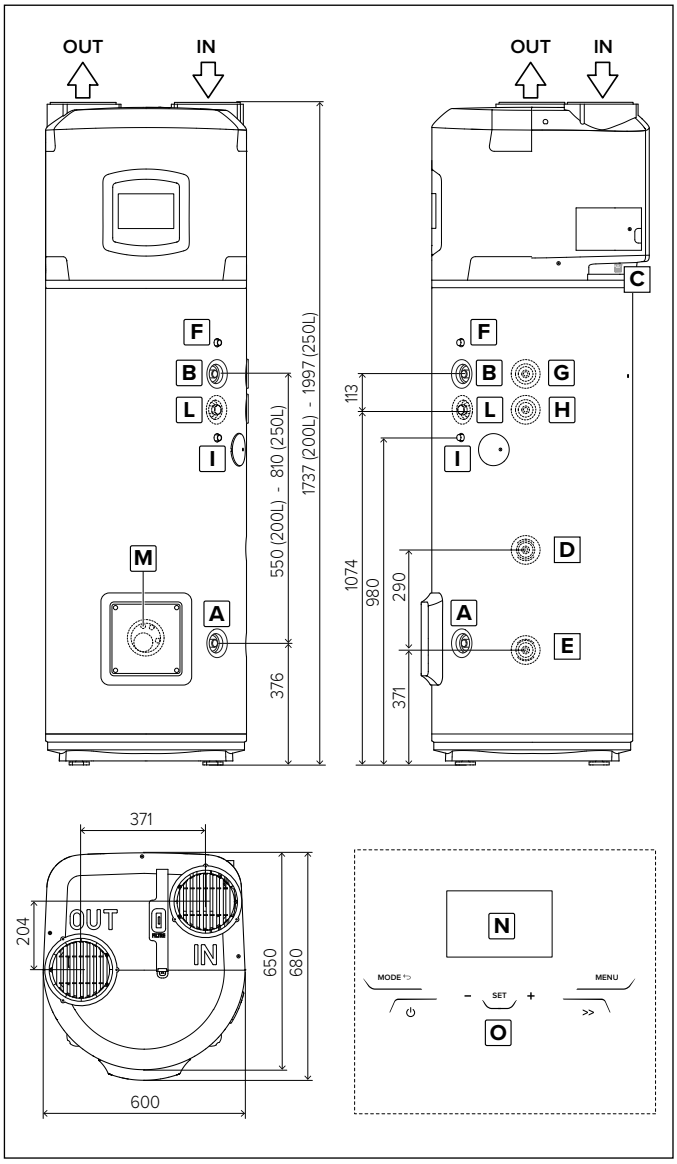


A	Modelo
B	capacidad del depósito
C	n° de matrícula
D	tensión de alimentación, frecuencia, potencia máxima absorbida
E	presión máxima/mínimo circuito frigorífico
F	protección depósito
G	potencia absorbida resistencia
H	marcas y símbolos
I	potencia media/máxima bomba de calor
L	tipo de refrigerante y carga
M	máxima presión depósito
N	Potencial de calentamiento atmosférico / Cantidad de gases fluorados de efecto

DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

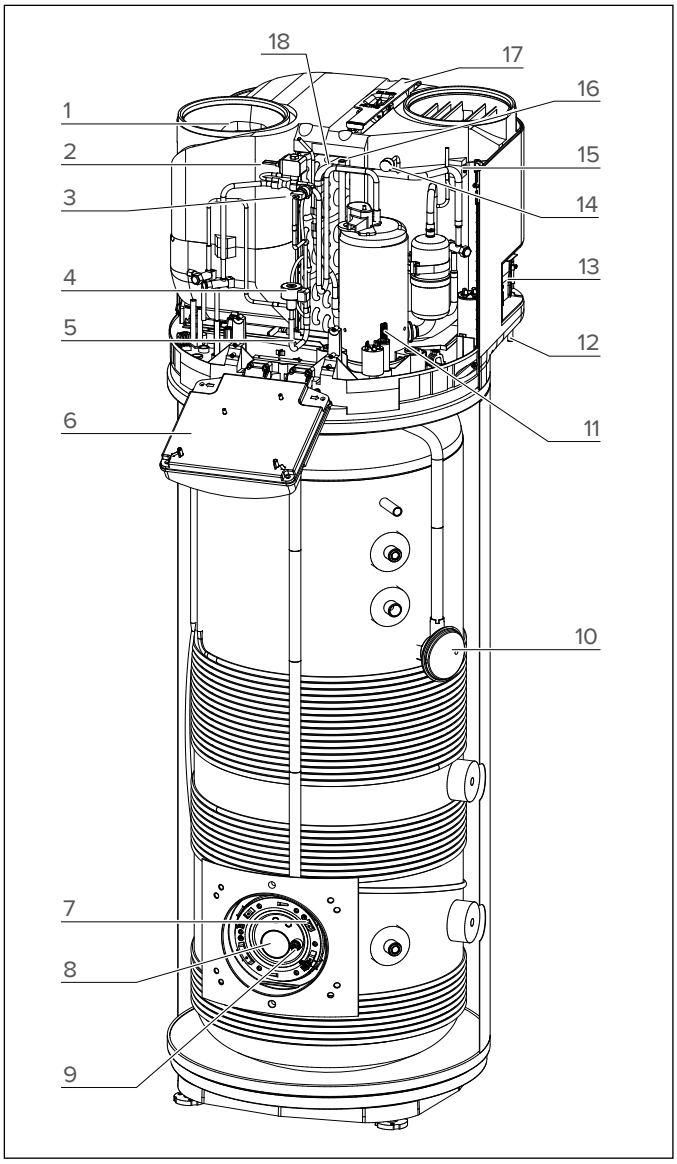
El calentador de suelo está constituido por un bloque superior que contiene el grupo bomba de calor y un bloque inferior que consiste en el acumulador. En la parte delantera se encuentra el panel de control, dotado de una pantalla.

Dimensiones



A	Tubo ¾” agua fría de entrada
B	Tubo ¾” agua caliente de salida
C	Conexión al tubo de descarga de la condensación
D	Tubo ¾” entrada del circuito auxiliar (solo en las versiones SYS y TWIN SYS)
E	Tubo ¾” salida del circuito auxiliar (solo en las versiones SYS y TWIN SYS)
F	Vaina para sonda superior (S3) (solo en la versión SYS)
G	Tubo ¾” entrada del circuito auxiliar (solo en la versión TWIN SYS)
H	Tubo ¾” salida del circuito auxiliar (solo en la versión TWIN SYS)
I	Vaina para sonda superior (S4) (solo en la versión TWIN SYS)
L	Tubo ¾” para circuito de recirculación (solo en las versiones SYS y TWIN SYS)
M	Vaina para sonda inferior (S2) (solo en las versiones SYS y TWIN SYS)
N	Display
O	Botones táctiles

Componentes principales



1	Ventilador
2	Válvula “hot gas”
3	Presostato de seguridad
4	Válvula de laminación electrónica
5	Sonda NTC de temperatura de entrada del evaporador
6	Caja electrónica
7	Sonda NTC baja (zona de la resistencia)
8	Resistencia eléctrica
9	Ánodo de corriente impresa
10	Sonda NTC alta (agua caliente)
11	Compresor hermético rotativo
12	Descarga de la condensación
13	Conexiones laterales
14	Toma de baja presión
15	Sonda NTC de temperatura del aire
16	Sonda NTC de temperatura de aspiración del compresor
17	Filtro del evaporador
18	Evaporador

DATOS TÉCNICOS

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	200	250	250 SYS	250 TWIN SYS
Capacidad nominal depósito	l	200	250	245	**240**
Espesor aislamiento	mm	≈ 50			
Tipo de protección interna		esmaltado			
Tipo de protección contra la corrosión		ánodo titanio de corriente impresa + ánodo magnesio sacrificable			
Presión máxima de funcionamiento	MPa	0,6			
Diámetro juntas hídricas	ll	G 3/4 M			
Diámetro junta descarga condensación	mm	14			
Diámetro tubos expulsión/aspiración aire	mm	150-160-200			
Dureza mínima del agua	°F	12			
Conductividad mínima del agua	µS/cm	150			
Peso en vacío	kg	90	95	115	**130**
Superficie de intercambio del serpentín inferior	m^2	-	-	0,65	**0,65**
Superficie de intercambio del serpentín superior	m^2	-	-	-	**0,65**
Temperatura máx. del agua de origen externo	°C	-	-	75	**75**
BOMBA DE CALOR					
Potencia eléctrica absorbida promedio	W	700			
Potencia eléctrica absorbida máx.	W	900			
Cantidad de fluido refrigerante (R134a)	kg	1,3			
Cantidad de gases fluorados (R134a)	Tonn. CO_2 eq.	1,859			
Potenziale di riscaldamento globale (R134a)	GWP	1430			
Presión máx. circuito frigorífico (lado baja presión)	MPa	1			
Presión máx. circuito frigorífico (lado alta presión)	MPa	2,7			
Temperatura máx. agua con bomba de calor	°C	62			
EN 16147 (A)					
COP (A)		3,10	3,35	3,14	**3,21**
Tiempo de calentamiento (A)	h:min	03:59	05:23	05:24	**05:15**
Energía absorbida de calentamiento (A)	kWh	2,478	3,346	3,264	**3,224**
Cantidad máx. de agua caliente en un único suministro Vmax (A) suministrada a 55°C	l	256	336	333	**325**
Pes (A)	W	21	22	23	**25**
Tapping (A)		L	XL	XL	**XL**
812/2013 – 814/2013 (B)					
Qelec (B)	kWh	3,72	5,66	6,04	**5,86**
ηwh (B)	%	130,0	138,0	129,0	**133,0**
Agua mixta a 40°C V40 (B)	l	256	336	333	**325**
Los ajustes de temperatura (B)	°C	55	55	55	**55**
Consumo anual de energía(condiciones climáticas medias) (B)	kWh/anno	790	1215	1299	**1256**
Perfil de carga declarado((B)		L	XL	XL	**XL**
Potencia acústica en el interior (C)	dB(A)	55	55	55	**55**
ELEMENTO CALENTADOR					
Potencia resistencia	W	Consultar la etiqueta de las características del producto			
Temperatura máx. agua con resistencia eléctrica	Hz	75			
Corriente absorbida máxima	A	11,36			
ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA					
Tensión / Potencia máxima absorbida	V / W	Consultar la etiqueta de las características del producto			
Frecuencia	Hz	50			
Grado de protección		IPX4			
LADO AIRE					
Caudal de aire estándar (regulación automática modulante)	m^3/h	650			
Presión estática disponible	Pa	110			
Volumen mínimo del local de instalación (D)	m^3	30			
Altura mínima del techo del local de instalación (D)	m	1,940	2,200	2,200	**2,200**
Temperatura del local de instalación mín.	°C	1			
Temperatura local de instalación máx.	°C	42			
Temperatura mínima del aire (b.h. a 90% h.r.) (E)	°C	-7			
Temperatura máxima del aire (b.h. a 90% h.r.) (E)	°C	42			

Otros datos energéticos se indican en la Ficha del Producto (Anexo A) que es parte integrante de este manual. Los productos que no tienen la etiqueta y la respectiva ficha para conjuntos de termo y dispositivos solares, establecidas por el reglamento 812/2013, no se pueden usar para la realización de dichos conjuntos.

(A) Valores obtenidos con temperatura del aire exterior de 7 °C y humedad relativa de 87 %, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura configurada de 55 °C (conforme a EN 16147 y CDC 103-15/C-2018). Producto canalizado Ø200 mm.

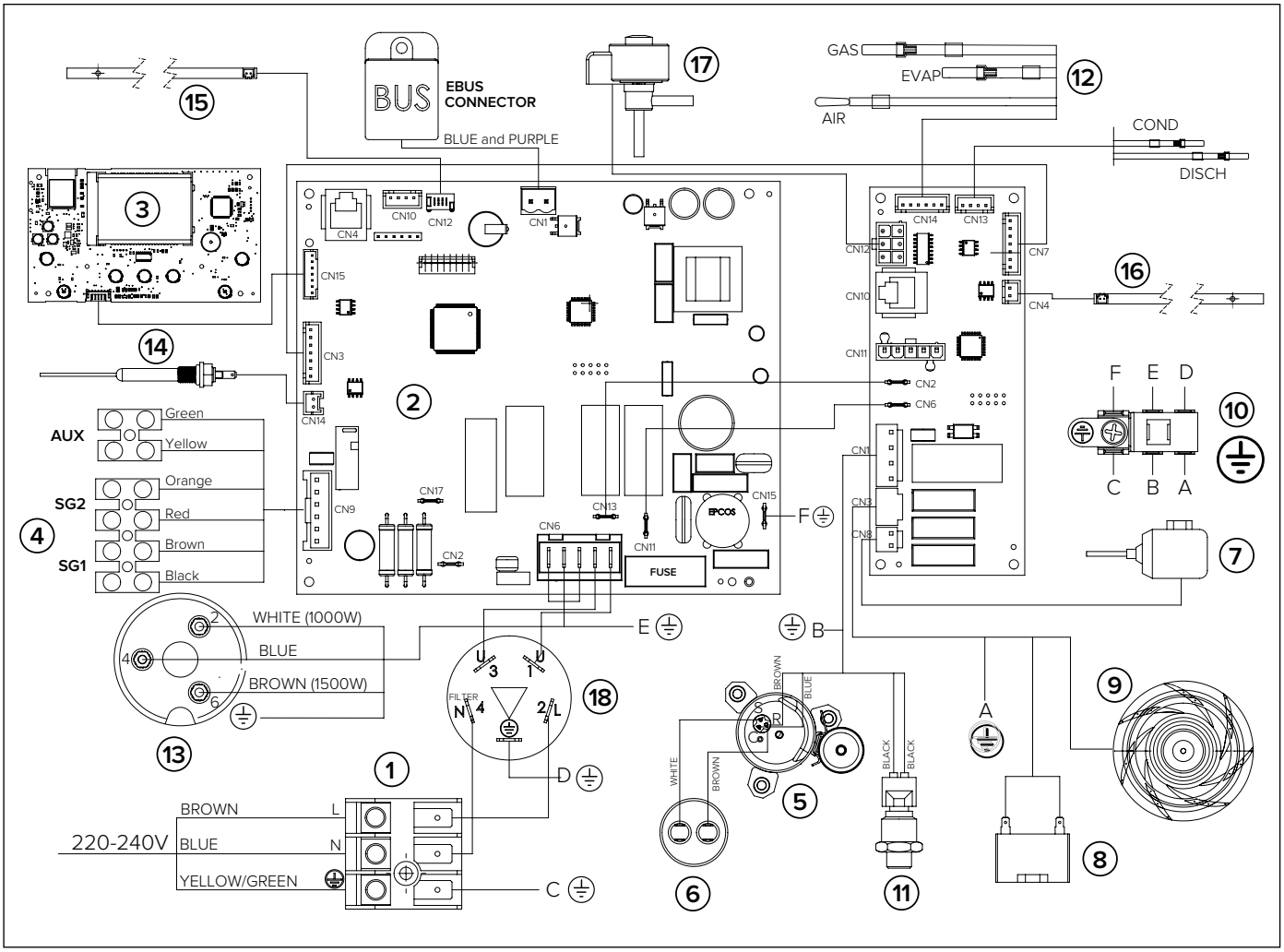
(B) Valores obtenidos con temperatura del aire exterior de 7 °C y humedad relativa de 87 %, temperatura del agua de entrada de 10 °C y temperatura configurada de 55 °C ((según lo previsto por la Comunicación 2014/C 207/03 - métodos provisionales de medición y cálculo). Producto canalizado Ø200 mm.

(C) Valores obtenidos del promedio de los resultados de tres pruebas realizadas conforme a EN 12102-2. Producto canalizado Ø200 mm.

(D) Valor que garantiza el correcto funcionamiento y mantenimiento en caso de producto no canalizado. El correcto funcionamiento del producto está garantizado hasta la altura mínima de 2,090 m.

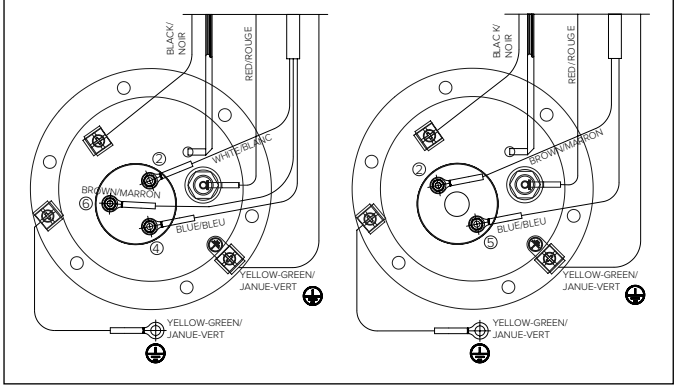
(E) Fuera del rango de temperaturas de funcionamiento de la bomba de calor, el calentamiento del agua está asegurado por la integración (conforme a EN 16147).

ESQUEMA ELÉCTRICO



1	Alimentación (220-230V 50Hz)
2	Tarjeta electrónica (tarjeta madre)
3	Scheda interfaccia (display)
4	Tarjeta de conexiones
5	Compresor hermético rotativo
6	Condensador de marcha (15μF 450V)
7	Válvula “hot gas”
8	Condensatore ventilatore
9	Ventilador
10	Polo de tierras
11	Presostato de seguridad
12	Sonda NTC de Aire/Evaporador/Aspiración
13	Resistencia eléctrica (*)
14	Ánodo de corriente impresa
15	Sonda NTC baja (zona de la resistencia)
16	Sonda NTC alta (agua caliente)
17	Válvula de laminación electrónica
18	Filtro antiparasitario

* Configuraciones posibles de la resistencia



INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

¡ATENCIÓN!

La instalación y la primera puesta en servicio del aparato deben ser realizadas por personal profesionalmente cualificado, en conformidad con las normas nacionales en vigencia sobre instalación y con las eventuales prescripciones de las autoridades locales y de entes responsables de la salud pública. El instalador debe cumplir con las instrucciones contenidas en el presente manual.
Quedará a cargo del instalador, una vez finalizados los trabajos, informar e instruir al usuario sobre el funcionamiento del calentador de agua y sobre la realización correcta de las principales operaciones.

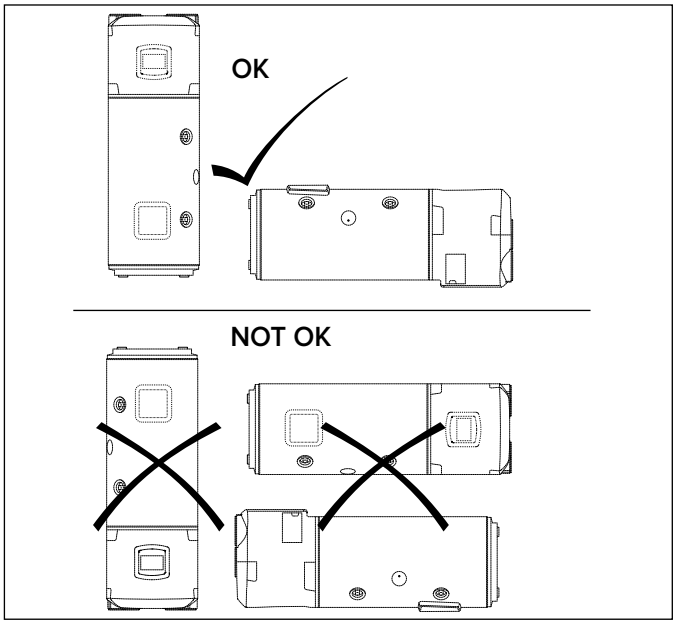
Transporte y desplazamientos

Durante la entrega del producto, controlar que durante el transporte no se hayan producido daños visibles en la parte externa del embalaje y en el producto. Si se comprueban daños presentar inmediatamente reclamación a la empresa transportista.

¡ATENCIÓN!

ES ACONSEJABLE QUE EL APARATO SEA MOVIDO Y ALMACENADO EN POSICIÓN VERTICAL.

Se permite el transporte horizontal sólo por breves trayectos y sólo acostado sobre el lado posterior indicado; en este caso esperar por lo menos 3 horas antes de encender el aparato ya posicionado correctamente en sentido vertical; esto permite asegurar una disposición adecuada del aceite lubricante presente en el interior del circuito frigorífico y evitar daños en el compresor.

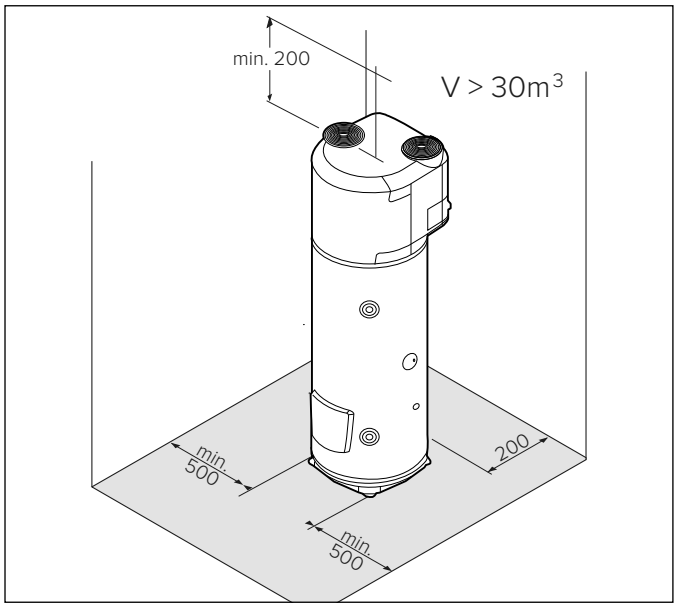


El aparato embalado puede moverse a mano o con carro elevador dotado de horquillas, teniendo cuidado de respetar las indicaciones anteriores. Se aconseja mantener el aparato en su embalaje original hasta el momento de la instalación en el lugar elegido, en especial cuando se trate de una obra edilicia.
Para posibles transportes o movimientos que sean necesarios después de la primera instalación, cumplir con la misma recomendación anterior, relativa a la inclinación permitida, y asegurarse que el depósito de agua esté totalmente vacío. Si no se dispone del embalaje original, buscar uno similar de protección para el aparato a fin de evitar daños de los cuales el fabricante no es responsable.

Ubicación del producto

a) Que el local de instalación, en el caso en el que se emplee el calentador de agua sin conducto de expulsión del aire, tenga un volumen no inferior a los 30 m3, con un adecuado recambio de aire. Evitar instalar el aparato en ambientes en los que pueden alcanzarse condiciones que favorezcan la formación de hielo. No instale el producto en una habitación en que haya un aparato que necesite aire para su funcionamiento (por ej. caldera a gas de cámara abierta, calentador a gas de cámara abierta) a menos que la legislación local no disponga lo contrario. No se garantizan las prestaciones ni las condiciones de seguridad del producto en caso de instalación al externo;
b) Que desde el punto elegido sea posible alcanzar el exterior con el conducto de expulsión y/o extracción del aire, en el caso que se haya previsto el uso. La posición de las juntas para los conductos de expulsión y aspiración del aire se sitúan en la parte superior del aparato;
c) Que el ambiente de instalación y las instalaciones eléctrica e hídrica a las cuales debe conectarse el aparato sean conformes con las normas vigentes;
d) Que esté disponible o que sea posible disponer, en el punto elegido, de una fuente de alimentación eléctrica monofásica 220-230 Volts ~ 50 Hz;
e) Que en el punto elegido sea posible disponer, a partir de la junta situada en la parte lateral del aparato, la descarga de condensación con el sifón idóneo;
f) Que en el punto elegido sea posible respetar las distancias previstas de las paredes y del techo para el;
f) Que en el punto elegido sea posible respetar las distancias mínimas previstas;
g) que la instalación de las canalizaciones permita las operaciones de mantenimiento del filtro evaporador;
h) que la superficie permita una posición de funcionamiento perfectamente vertical;
i) Que el lugar elegido sea conforme con el grado IP (protección contra la penetración de fluidos) del aparato según las normas vigentes;
j) No exponer el aparato directamente a los rayos solares, ni siquiera en presencia de cristales;
k) No instale el aparato en ambientes particularmente agresivos como los que contienen vapores ácidos, polvos o estén saturados de gas;
l) Que el aparato no se instale directamente sobre líneas eléctricas no protegidas de cambio de tensión;
m) Que el aparato se instale lo más cerca posible de los puntos de utilización para disminuir las dispersiones de calor a lo largo de las tuberías;
n) Que el aire aspirado por el producto no contenga polvo, vapores ácidos o solventes;

Para garantizar un buen acceso y facilitar las operaciones de mantenimiento, prever un espacio adecuado alrededor del aparato. Prever una distancia mínima de 50 cm a ambos lados del aparato y una altura mínima al techo de 20 cm para el funcionamiento sin conductos de aire, o 23 cm para el funcionamiento con conductos de aire.



Emplazamiento en el suelo

1) Una vez que se encuentra la posición idónea para la instalación, quitar el embalaje y sacar los dispositivos de fijación visibles en los dos listones donde se apoya el producto.
2) Bajar el producto del palet ayudándose con los asideros.
3) Fijar al suelo las patas (usando los agujeros específicos) con tornillos y tacos adecuados.

CONEXIÓN DE AIRE

¡ATENCIÓN!

Un tipo de canalización no adecuada penaliza la prestación del producto y aumenta considerablemente los tiempos de calentamiento!

Si se advierte que el uso de aire proveniente de ambientes calefaccionados podría afectar el rendimiento térmico del edificio. El producto presenta en la parte superior una toma de aspiración y una para la expulsión del aire. Es importante **no quitar**, romper ni manipular de ninguna manera las rejillas de entrada y salida del aire (**Fig. A**).

La temperatura del aire en salida del producto puede alcanzar los 5-10°C menos que con respecto a la de entrada y, si no es canalizada, la temperatura del local de instalación puede descender sensiblemente.

Cuando esté previsto el funcionamiento con expulsión o aspiración hacia afuera (o hacia otra habitación) del aire tratado por la bomba de calor, deberán utilizarse canalizaciones aptas para el paso del aire.

IMPORTANTE: para evitar la formación de condensación se recomienda utilizar tubos aislados.

Asegúrese de que las canalizaciones estén conectadas y fijadas firmemente al producto para evitar que puedan separarse accidentalmente y que produzcan ruidos molestos. Instalar las canalizaciones respetando todas las alturas como se muestra en la (**Fig. B**). Prever una distancia mínima entre el producto y las canalizaciones para permitir la extracción del filtro evaporador.

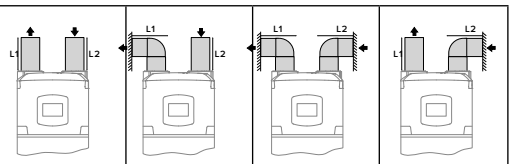
ATENCIÓN: No utilizar rejillas exteriores que provoquen elevadas pérdidas de carga, como por ejemplo rejillas anti-insectos.

Las rejillas utilizadas deben permitir el correcto paso de aire, la distancia entre la entrada y la salida de aire no debe ser menor de 37cm. Proteger los conductos de aire de la acción del viento. La expulsión de aire con salida de humos está permitida únicamente si el tiro es adecuado, además es obligatorio realizar el mantenimiento periódico del tubo, el camino y sus correspondientes accesorios.

Para la longitud máxima de los tubos, incluido el terminal, consultar la tabla “Configuraciones típicas.

La pérdida estática total de la instalación se calcula sumando la pérdida de los componentes individuales; esta suma ha de ser inferior a la presión estática del ventilador (Appendix).

CONFIGURACIONES TÍPICAS

Tipo					
Longitud máxima tubos **L1** descarga + **L2** aspiración	ø150 (PVC)	22 [m]	19 [m]	16 [m]	19 [m]
	ø160 (PEHD)	28 [m]	24 [m]	20 [m]	24 [m]

Cuando se añada un codo:

- 90° (PEHD) quitar 4 m de la longitud permitida
- 45° (PEHD) quitar 2 m de la longitud permitida
- 90° (PVC) quitar 3 m de la longitud permitida
- 45° (PVC) quitar 1,5 m de la longitud permitida

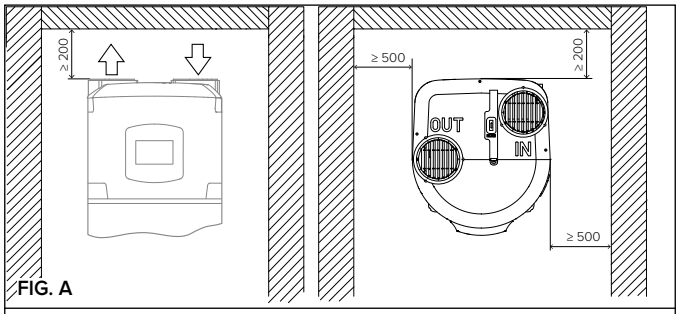
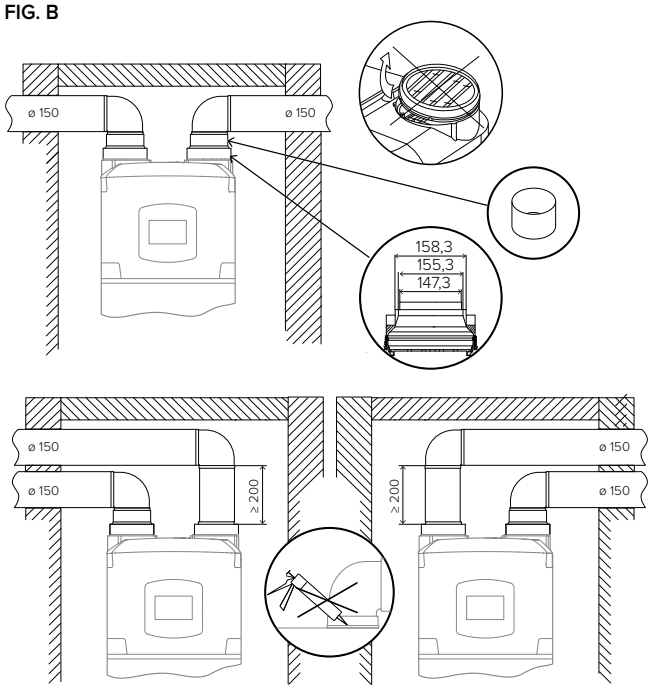


FIG. A

FIG. B



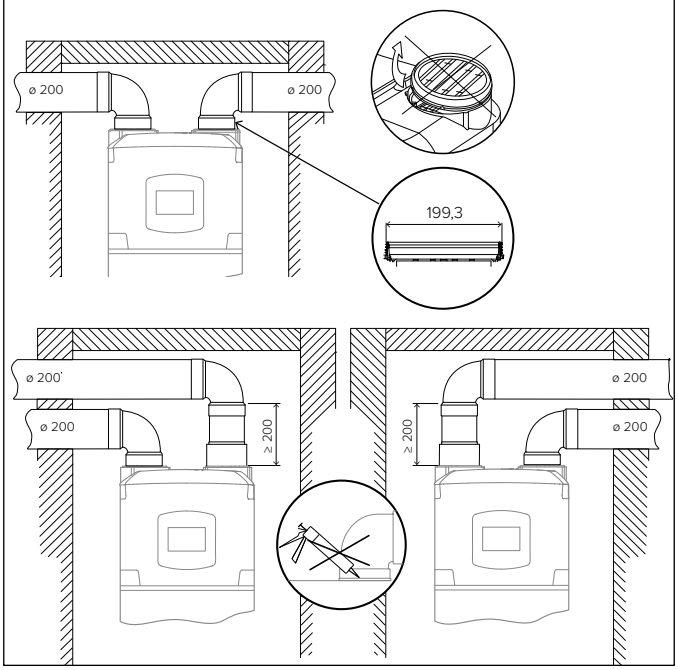


Tabla altura mínima techo para instalación canalizada

Modelo	200 l	250 l
ø 150 mm	≥2050 mm	≥2310 mm
ø 160 mm (PEHD)	≥2140 mm	≥2400 mm
ø 200 mm	≥2060 mm	≥2320 mm

CONEXIÓN HIDRÁULICA

Antes de utilizar el producto, es conveniente llenar con agua el depósito del aparato y efectuar un vaciado completo para eliminar las impurezas residuales. Conectar la entrada y la salida del calentador de agua con tubos o acoples resistentes no sólo a la presión de ejercicio sino también a la temperatura del agua caliente que puede alcanzar los 75°C. No se aconsejan los materiales que no resisten a dicha temperatura.

Es obligatorio aplicar los racores dieléctricos equipados con junta (suministrados con el producto) al tubo de salida del agua caliente, antes de efectuar la conexión..

El aparato no debe operar con aguas con una dureza inferior a los 12°F; ni con aguas con una dureza especialmente elevada (>25°F), se aconseja el uso de un descalcificador, debidamente calibrado y monitoreado, en este caso la dureza residual no desciendo por debajo de los 15°F.

Enrosque en el tubo de entrada de agua del aparato (identificado por un collar de color azul) una junta en T. Es obligatorio atornillar sobre dicho racor, de un lado un grifo para el vaciado del producto que se pueda accionar solo mediante una herramienta, y del otro un adecuado dispositivo de protección contra la sobrepresión.

GRUPO DE SEGURIDAD CONFORME A LA NORMA EUROPEA EN 1487

Algunos países podrían requerir el uso de dispositivos hidráulicos de seguridad alternativos, de conformidad con los requisitos de ley locales. Es responsabilidad del instalador cualificado, encargado de la instalación del producto, evaluar la correcta idoneidad del dispositivo de seguridad que será utilizado (Ver la figura).

Los códigos de estos accesorios son:

Grupo de seguridad hidráulico de 1/2” Cod. 877084 (para productos con tubos de entrada de 1/2” de diámetro)

Grupo de seguridad hidráulico de 3/4” Cod. 877085 (para productos con tubos de entrada de 3/4” de diámetro)”

Sifón 1” Cod. 877086

Está prohibido interponer cualquier dispositivo de cierre (válvulas, grifos, etc.) entre el dispositivo de seguridad y el termo. La salida de descarga del dispositivo debe estar conectada a una tubería de descarga con un diámetro no inferior al de conexión del aparato, mediante un sifón que permita una distancia de por lo menos 20 mm, con la posibilidad de control visual para evitar que, en caso de intervención del dispositivo, se causen daños a personas, animales o cosas de los cuales el fabricante no se considera responsable. Conectar mediante tubo flexible, al tubo del agua fría de la red, la entrada del dispositivo contra las sobrepresiones, si es necesario, empleando una válvula de interceptación. Prever, en caso de abertura de la válvula de vaciado, un tubo de descarga agua aplicado a la salida. Al enroscar el dispositivo contra sobrepresiones, no llevarlo hasta el tope y no forzarlo. El goteo del dispositivo contrasobrepresiones es normal durante la fase de calentamiento; por este motivo, es necesario conectar la descarga(siempre dejada abierta a la atmósfera) con un tubo de drenaje instalado en pendiente continua hacia abajo y en un lugar en el que no haya hielo. Al mismo tubo se debe conectar también el drenaje de la condensación por medio de lajunta específica colocada en la parte inferior del calentador de agua.

En los modelos SYS y TWIN SYS la válvula mezcladora es obligatoria.

En las versiones SYS y TWIN SYS, hay una conexión ¾” G para la recirculación de la instalación hidráulica (si está presente).

En la versión SYS hay dos conexiones ¾” G, una superior (entrada) y otra inferior (salida) del serpentín en las que es posible conectar una fuente auxiliar. En la versión TWIN SYS hay dos serpentines en los que es posible conectar dos generadores auxiliares diferentes. En el caso de la versión TWIN SYS, se aconseja conectar el eventual sistema térmico solar al serpentín inferior y el otro generador de calor al superior.

¡ATENCIÓN! Se aconseja efectuar un lavado cuidadoso de las tuberías de la instalación para eliminar posibles residuos de roscados, soldaduras o suciedad que pudiesen afectar el buen funcionamiento del aparato.

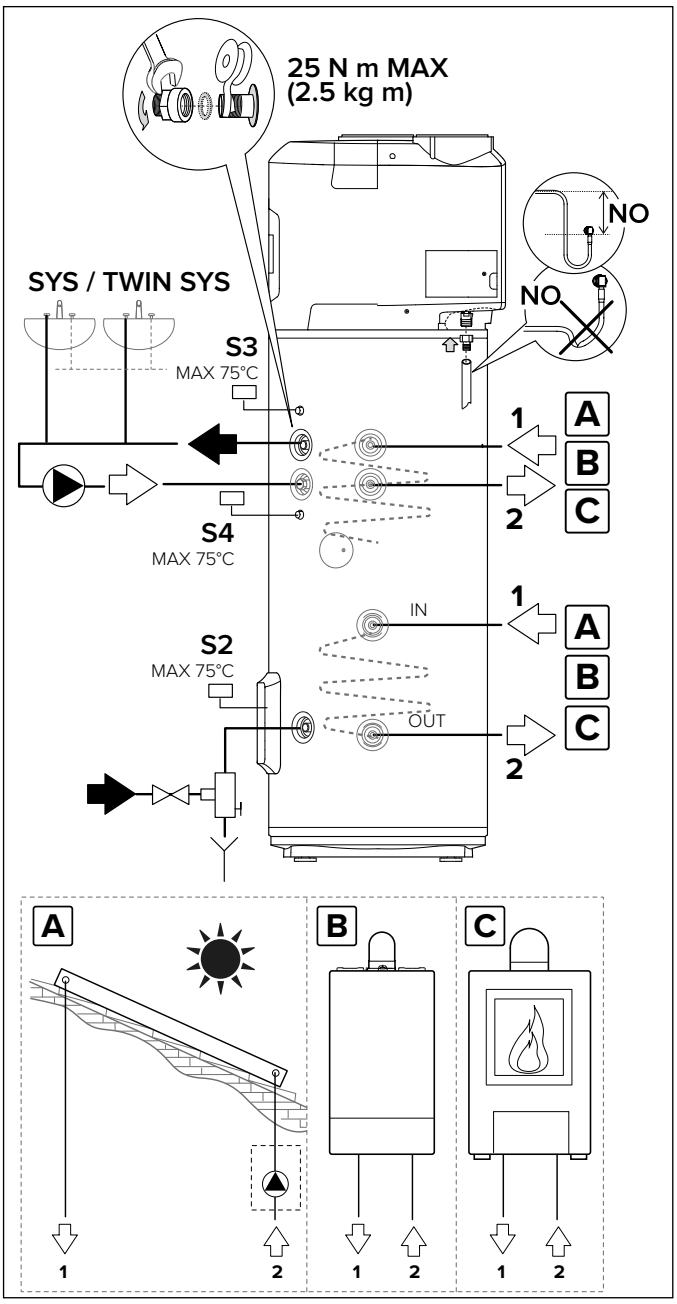
FUNZIONE ANTI-LEGIONELLA

La legionela es una bacteria con forma de bacilo, que se halla naturalmente en los ambientes de agua fresca. La enfermedad del legionario o legionelosis es una neumonía infecciosa causada por la inhalación de especies de legionela. Se deben evitar largos períodos de estancamiento, lo que quiere decir que el calentador del agua debe usarse o purgarse por lo menos una vez a la semana.

La norma europea CEN/TR 16355 da recomendaciones sobre las buenas prácticas inherentes a la prevención del crecimiento de legionela en instalaciones de agua potable, si bien las normas nacionales subsisten.

Este acumulador de agua se comercializa con un ciclo de desinfección térmica deshabilitado de forma predeterminada. Cada vez que el producto se enciende y cada 30 días, el ciclo de desinfección térmica se pone en marcha para calentar el calentador de agua a 60°C.

Atención: cuando el software acaba de efectuar el tratamiento de desinfección térmica, la temperatura del agua puede provocar instantáneamente quemaduras graves. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos son quienes presentan un mayor riesgo de quemaduras. Controle la temperatura del agua antes de darse un baño o de ducharse.



¡ATENCIÓN! (sólo para la versión SYS y TWIN SYS)

Asegurarse de que la temperatura medida por las sondas S2, S3 y S4 de la centralita de la fuente auxiliar dentro del calentador no supere los 75 °C.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ATENCIÓN!

Antes de recibir acceso a las terminales, todos los circuitos de suministro debe ser desconectado.

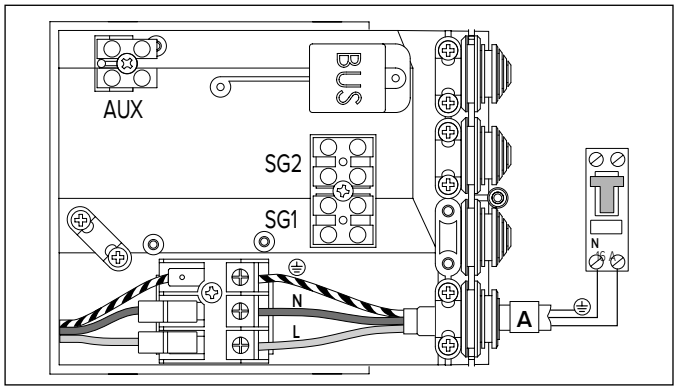
El aparato se entrega con cable de alimentación (si en futuro es necesario cambiarlo, es necesario utilizar un repuesto original suministrado por el fabricante).

Se aconseja realizar un control de la instalación eléctrica para comprobar que esté en conformidad con las normas vigentes. Comprobar que la instalación esté en relación con la potencia máxima absorbida por el calentador de agua (consultar los datos de la placa) tanto con respecto a la sección de los cables como a la conformidad de los mismos con la normativa vigente.

Está prohibido el uso de tomas múltiples, prolongadores o adaptadores. Queda prohibido utilizar los tubos de la instalación hídrica, de calefacción o del gas para la conexión a tierra del aparato. Antes de ponerlo en funcionamiento, controlar que la tensión de la red sea conforme con el valor de la placa del aparato. El fabricante del aparato no puede considerarse responsable por posibles daños causados por la ausencia de conexión a tierra de la instalación o por anomalías en la alimentación eléctrica. Para la exclusión del aparato de la red debe emplearse un interruptor bipolar que cumpla con las normas vigentes CEI-EN (abertura contactos de por lo menos 3 mm, conviene que lleven fusibles). La conexion del aparato debe respetar las normas europeas y nacionales, y debe estar protegido por un interruptor diferencial de 30mA. En la placa base del aparato hay un contacto de tierra solo para efectos funcionales y no de seguridad. Para acceder a la tarjeta de conexión, situada en la parte posterior derecha del producto, abrir la tapa y realizar las conexiones según la configuración elegida:

CONEXIÓN ELÉCTRICA PERMANENTE (24h/24h)

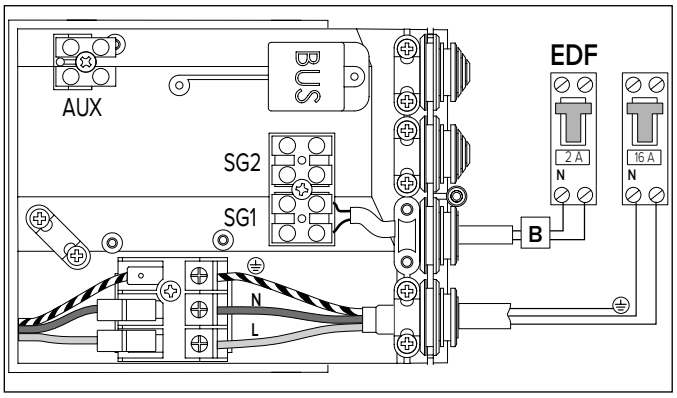
Cuando no se cuenta con la tarifa eléctrica bi-horaria, utilizar esta configuración. El calentador se conectará a la red eléctrica asegurándose el funcionamiento las 24 horas del día.



CONEXIÓN ELÉCTRICA CON TARIFA BI HORARIA Y SEÑAL HC-HP (24h/24h)

Tiene las mismas ventajas económicas que la configuración con tarifa bi-horaria, además es posible disponer de un calentamiento rápido por medio del modo BOOST que activa el calentamiento incluso en tarifa HP.

1) Connect a bipolar cable to the appropriate signal contacts on the meter.
2) Conecte el cable bipolar (**B**) de señal al conector EDF "**SIG1**" cque se halla dentro de la caja eléctrica a la derecha del producto (perfore los pasacables de goma para obtener una sección apta para su paso).
   ¡ATENCIÓN! La señal EDF tiene un voltaje de 230V.
3) Active la función HC-HP mediante el parámetro P1 del menú del instalado.



CONEXIONES AUXILIARES

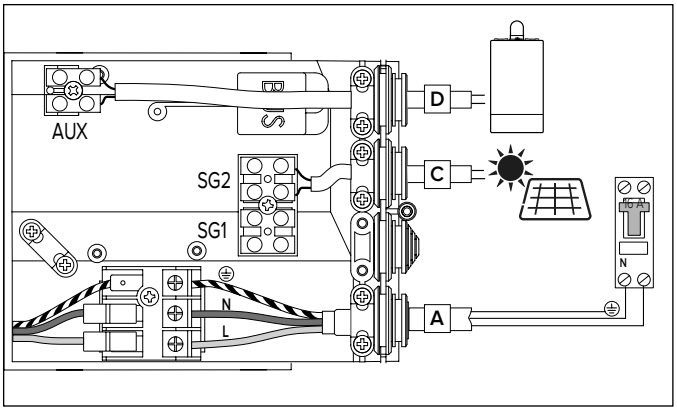
Si está disponible una instalación FV para conectar o una señal SG, es posible conectar un cable bipolar del inversor o el cable de la señal SG (solo uno de los dos) a la caja eléctrica (fije el cable en el respectivo pasacable)..

Conecte dicho cable (**C**) al conector denominado "**SIG2**" ey active la función PV (P11) o SG (P13) mediante el menú del instalador.

¡ATENCIÓN! señal a 230 V.

Solo con los modelos SYS o TWIN SYS, si hay un generador de calor auxiliar (por ej. una caldera) y se desea sustituir la integración realizada por la resistencia con dicho generador, es posible conectar un cable bipolar (**D**) ddel generador de calor (si lo prevé) a la caja electrónica situada en el costado derecho del producto (fije el cable en el respectivo pasacable).

Conecte el cable al conector denominado "AUX" y ajuste el paráme P14 a 1 mediante el menú del instalador.



Si se conecta la versión SYS a la caldera/estufa, se recomienda utilizar el portasonda superior S3.

Si se conecta la versión TWIN SYS a la caldera/estufa, se recomienda utilizar el portasonda para el intercambiador inferior S4 y para el superior S3.

Si se conecta la versión SYS o la versión TWIN SYS en la unidad de control solar (intercambiador inferior) se puede utilizar solo el portasonda inferior (S2) o ambos (S2) y (S3/S4).

	CABLE		CORRIENTE MÁXIMA
Alimentación permanente (cable en dotación con el aparato)	3G ø min. 1.5 mm^2	H05VV-F	16A
Señal HC-HP (cable no incluido con el aparato)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Señal AUX/PV/SG (cable no incluido con el aparato)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Señal BUS* (cable no incluido con el aparato)	max. 50 m - 2G ø min. 1 mm^2		

*** IMPORTANTE: para evitar problemas de interferencias, durante la conexión utilizar un cable blindado o un cable de par trenzado.**

Bus BridgeNet®

ASISTENTE DE INICIO

Este producto es compatible con Bus BridgeNet®.

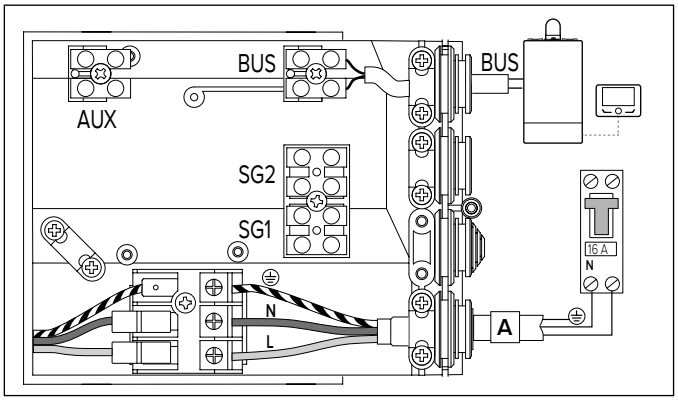
Para una correcta instalación en BUS, durante la fase de inicio, configurar los parámetros SYSTEM y CASCADE como se indica a continuación:

- **SYSTEM = NO**
  El producto no está conectado a BUS o está conectado exclusivamente a un control remoto.
- **SYSTEM = YES Cascade = NO**
  El producto está instalado en un sistema en bus con otros generadores térmicos compatibles (solar, caldera, híbrido o bomba de calor), de los cuales al menos uno alimenta el BUS. En presencia de un gateway WiFi en BUS (instalado en control remoto o en generador de calentamiento), los servicios de calefacción y agua caliente sanitaria pueden ser gestionados a través de una única App para smartphone.
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**
  El producto está instalado en un sistema en cascada (máx. 8) para uso comercial o colectivo. Después de configurar la opción CASCADE, confirmar si el producto es el MASTER o uno de los SLAVE de la cascada. El BUS permite alinear todos los parámetros de funcionamiento usuario del producto MASTER con los productos SLAVE.

Los parámetros SYSTEM y CASCADE tienen efecto en los parámetros P33 y P34 del menú instalador.

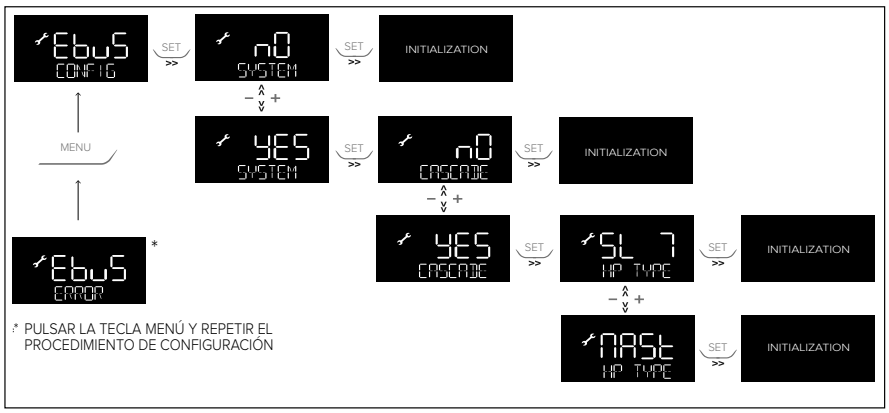
CONEXIÓN BUS

Conectar un cable al conector "BUS" para que el calentador con bomba de calor pueda ser gestionado por control remoto único junto con otros generadores térmicos compatibles.



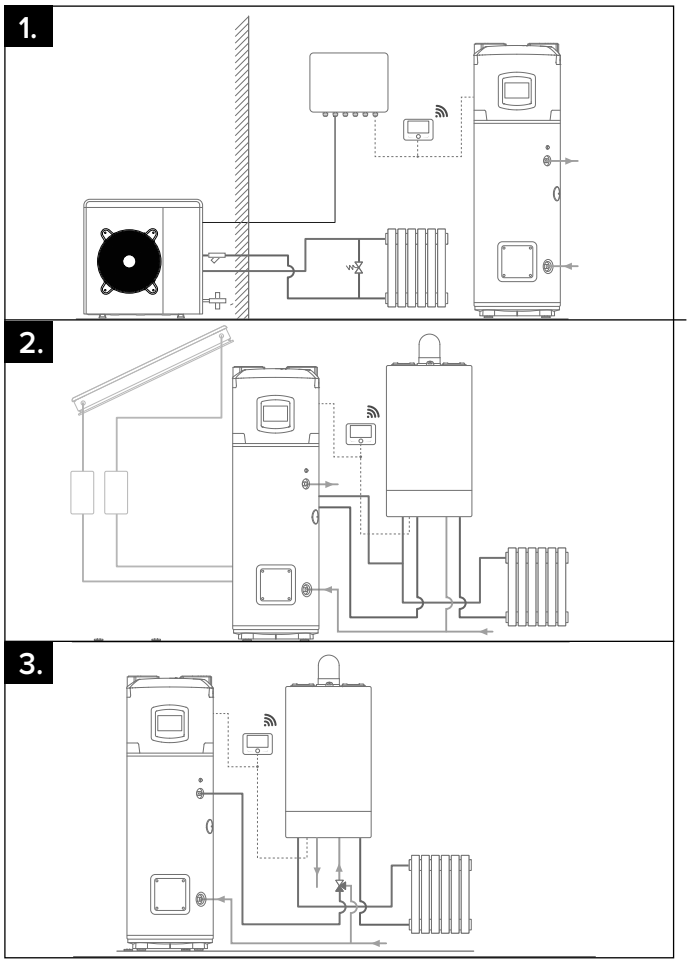
En caso de habilitación del producto para trabajar en BUS, con el fin de evitar riesgos de sobrecarga de potencia, el producto no alimentará el BUS (parámetro P33 del menú instalador puesto en OFF), a excepción del caso en que el producto es un MASTER de cascada. Será necesario tener al menos un generador que alimente el BUS para completar la fase de inicio.

Cuando el producto está instalado en BUS, se comparten con los otros productos todos los parámetros para la gestión del agua caliente sanitaria, los parámetros especiales y los parámetros de sistema, y es posible utilizar un control remoto único.



TIPOS DE INSTALACIÓN CON OTROS GENERADORES TÉRMICOS

1. **Calentador de agua con bomba de calor y generador de calentamiento separado (caldera, bomba de calor o híbrido)**
   Los productos no tienen integración sino que se gestionan a través de un control remoto único.
2. **Calentador de agua con bomba de calor y generador auxiliar (caldera y/o solar) de soporte en serpentina.**
   En caso de instalación con caldera como generador de soporte, para que el calentador con bomba de calor llame a la caldera, en vez de la resistencia, a través del BUS configurar el parámetro P14 en el valor 3 (consultar la sección MENÚ INSTALADOR).
   A no ser que se indique otra cosa en el manual del generador auxiliar, el generador auxiliar no lee las sondas del calentador, por lo que son necesarias sondas adicionales, dependiendo del esquema hidráulico.
3. **Calentador con bomba de calor en precalentamiento de generador combinado (caldera o híbrido combi).**
   Para habilitar la gestión del precalentamiento en el servicio agua caliente sanitaria, configurar el parámetro P14 en 2. El calentador y el generador combi comparten en esta instalación el miso ajuste de temperatura sanitaria. La temperatura del calentador se puede reducir en horarios preestablecidos mediante el parámetro T MIN o incrementar mediante el parámetro PV SET en caso de conexión fotovoltaica.
   El generador combi no lee las sondas del calentador. Se necesitan sondas adicionales, dependiendo del esquema hidráulico.

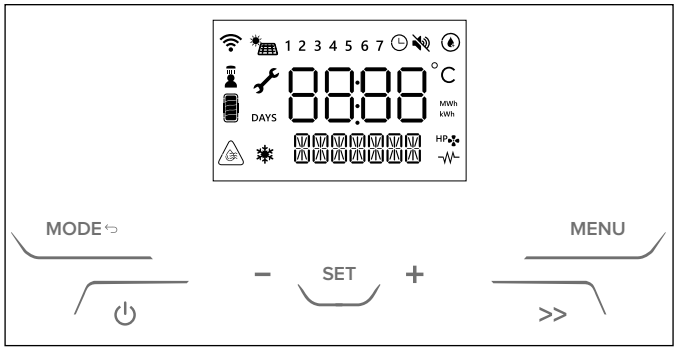


PUESTA EN MARCHA

¡ATENCIÓN!
Para garantizar la seguridad y el correcto funcionamiento del aparato, la puesta en funcionamiento debe ser efectuada por un técnico especializado que cumpla con los requisitos de ley.

PANEL DE CONTROL

La interfaz del usuario presenta una pantalla LCD y 7 botones táctiles.. Hay 2 leds azules: ON (cuando el producto está recibiendo alimentación eléctrica) y BOOST (cuando se ha activado la función BOOST para calentar el agua más rápidamente).



Elenco icone visulaizzate sul display:

	Parámetro modificable.
	Wi-Fi activo (sólo si está presente)
	Programación horaria activa
1….7	Día de la semana (1 = Domingo)
HP	Bomba de calor activa
	Integración resistencia eléctrica activa
	indica que la función ANTIBACTERIANA está habilitada
	PV o SG habilitada (sólo si está presente) Cuando el modo correspondiente está activo, la cadena secundaria lo indica.
	Función SILENT activa
	Función ANTICONGELANTE activa
	Sonda temperatura superior > T SETPOINT + 5 °C
	indica que hay al menos una ducha disponible
	indica el contenido de energía estimado considerando la temperatura programada.

Una vez que se han efectuado las conexiones hidráulica y eléctrica, realizar el llenado del calentador de agua con el agua de la red. Para el llenado es necesario abrir la válvula central de la instalación doméstica y la del agua caliente más cercana, asegurándose que todo el aire salga lentamente del depósito. Comprobar visualmente su hay pérdidas de agua de la brida y de los acoples y si es necesario ajustar moderadamente. Cuando se enciende por primera vez la bomba de calor, el tiempo de espera es de 5 minutos.

¡ATENCIÓN! El agua caliente suministrada, con una temperatura mayor que 50°C en las válvulas de uso común, puede causar inmediatamente serias quemaduras. Los niños, los discapacitados y ancianos están más expuestos al riesgo de quemaduras. Se aconseja el uso de una válvula mezcladora termostática para enroscar al tubo de salida de agua del aparato marcado con el collarín de color rojo.

ATENCIÓN
Si la temperatura del agua supera en 6 °C la temperatura programada, la pantalla muestra el icono

INSTRUCCIONES PARA EL FUNCIONAMIENTO

Pulse el botón "⏻" para encender el calentador.
En la PANTALLA se muestra la temperatura "configurada" y el modo de operación, mientras que el símbolo "HP" el símbolo de la resistencia "" indican el funcionamiento de la bomba de calor y/o de la resistencia respectivamente.
Pulse simplemente el botón "⏻" durante 1 segundo para apagar el calentador. La protección contra la corrosión está asegurada.
El producto se cerciora de que la temperatura del agua en el depósito no baje a menos de 5°C.

CONFIGURACIÓN DE LA TEMPERATURA

La temperatura deseada para el agua caliente puede configurarse apretando los botones "**+**" o "**-**".
Pulse el botón "**SET**" ver la temperatura del agua en el depósito; el valor se mostrará durante 3 segundos. En el modo bomba de calor las temperaturas mín./máx. que pueden alcanzarse son 40 °C/55 °C, conforme a las configuraciones predeterminadas. Este rango se puede ampliar (mín./máx. 40 °C/62 °C) en el menú del instalador. La temperatura máxima que se puede alcanzar con la resistencia es 75 °C. Si se modifican las configuraciones en el menú del instalador, este valor puede variar.

DUCHAS DISPONIBLES " "

Cuando la pantalla muestra el icono, indica que está disponible al menos una ducha. Las duchas disponibles dependen de la disponibilidad de agua caliente. Una ducha se entiende como: 40 l a 40 °C.

MODO DE FUNCIONAMIENTO

Mediante la tecla "**MODE**" es posible variar el modo de funcionamiento con el que el calentador debe alcanzar la temperatura programada. El modo seleccionado se mostrará en la línea que hay debajo de la temperatura. Cuando la bomba de calor está funcionando, se muestra el siguiente símbolo: "HP"
Cuando la resistencia está funcionando, se muestra el siguiente símbolo:" ".

- **GREEN**
  solo funciona la bomba de calor; la prioridad se da al ahorro de energía. La temperatura máxima que puede alcanzarse depende del valor del parámetro P7 (40 °C-62 °C). Solo para la función de reserva o para el modo de seguridad (errores, temperatura del aire por fuera del rango operativo, proceso de deshielo en curso, ciclo antilegionela), la resistencia se puede encender y funcionar.
- **COMFORT**
  el calentador alcanza la temperatura programada con el uso racional de la bomba de calor y, solo si es necesario, de la resistencia. La prioridad se da al confort. Cuando el producto funciona en el modo "comfort", el ruido podría aumentar.
- **FAST**
  modalidad de refuerzo de potencia permanente; el calentador usa tanto la bomba de calor como la resistencia para alcanzar la temperatura programada. La prioridad se da al tiempo de calefacción.
- **I-MEMORY**
  modo diseñado para optimizar tanto el consumo de energía como el confort, monitoreando las necesidades de agua caliente del usuario y el uso optimizado de la bomba de calor/resistencia. El algoritmo garantiza el cubrimiento de las necesidades diarias proponiendo el promedio de los perfiles detectados durante las 4 semanas anteriores. En la primera semana tras la adquisición, el ajuste de temperatura que configura el usuario permanece constante; a partir de la segunda semana, el algoritmo empieza a regular automáticamente el punto de ajuste de la temperatura para satisfacer las necesidades diarias. Para restablecer el perfil I-Memory, pulse U9. (El modo I-Memory puede verse cuando el parámetro U1: PROGRAM está en "OFF").
- **HC-HP**
  modo en el que se realiza la calefacción al detectarse la señal HC-HP para calentar cuando se dispone de una tarifa baja para la energía. La temperatura objetivo dependerá del modo exacto HC-HP seleccionado:

- **HC-HP:** cuando se detecta la señal EDF, HP e HE pueden funcionar (la prioridad se da a la bomba de calor). La protección antihielo se garantiza el día entero.
- **HC-HP_40:** cuando se detecta la EDF, funciona en el modo HC-HP; de lo contrario, la temperatura se mantiene a 40 °C (solo HP).
- **HC-HP24h:** cuando se detecta la señal EDF, funciona en el modo HC-HP; de lo contrario, la temperatura se alcanza únicamente con la bomba de calor (mín./máx. 40/62 °C).

Debe activarse mediante el menú del instalador y se ve cuando el parámetro P1.

- **BOOST** (botón "**>>**")
  se usa tanto la bomba de calor como la resistencia para alcanzar la temperatura programada en el menor tiempo posible. Una vez que se alcanza la temperatura, se reactiva el modo de funcionamiento anterior.
- **HOLIDAY**
  se usa durante los períodos de ausencia. Una vez transcurrido el período elegido, el modo Holiday (vacaciones) se desactiva y la unidad vuelve a ponerse en marcha de acuerdo con la configuración anterior. El modo Holiday se programa en el menú del usuario. En este modo no hay calefacción, pero la protección antihielo y el ciclo antibacteriano siguen estando garantizados.

MENÚ DEL USUARIO

Para acceder al menú, pulse el botón "**MENU**".

Pulse "**+**" y "**-**" para seleccionar los parámetros U1, U2, U3 ... U10, la descripción del parámetro aparece en la línea de abajo.
Pulse "**SET**" para confirmar, y "**MODE**⮌" para regresar a la página anterior.

PARÁMETRO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO
U1	PROGRAM	seleccionar distintos modos de trabajo: PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	seleccionar el intervalo de tiempo deseado.
U3	PRG SET	personalizar la programación horaria
U4	HOLIDAY	Para activar/desactivar el modo HOLIDAY. Cuando se confirma "Sì", introducir el número de días de ausencia como "Holiday Days" [1, 99].
U5	ANTBACT	Indica si la función antilegionella está activa.
U6	DATE	Para configurar la fecha (Año, Mes, Día) y la hora (horas y minutos), habilitar/deshabilitar el cambio automático de hora solar/oficial
U7	REPORTS	Muestra el consumo de energía (total)
U8	SILENT	habilitar/deshabilitar el modo SILENCIOSO Recomendado para instalaciones non canalizadas.
U9	I-MRESET	Pulse On para resetear los perfiles de consumo aprendidos en el modo I-MEMORY. Al confirmar On, los datos almacenados se borran y el aprendizaje vuelve a empezar a partir de la semana actual.
U10	WIFI RS	SI ESTÁ DISPONIBLE Para resetear los datos WiFi seleccionar On y pulsar la tecla SET

- **CONFIGURACIÓN HORARIA**
  Parámetro U2 PRGTIME.
  el usuario puede programar 4 intervalos de tiempo distintos para cada día de la semana, GREEN, COMFORT y FAST.
  [START] e [STOP] definen el principio y el final de un intervalo de tiempo. Tras el cuarto intervalo de tiempo, se pedirá al usuario que confirme la configuración. Para restablecer el intervalo de tiempo seleccionado y aquellos sucesivos, pulse "**-**" hasta que aparezca "OFF", y luego pulse "SET". Si un intervalo de tiempo no se configura, permanecerá como no definido.
  Ejemplo: El calentamiento del agua debe estar activo de las 8:00 a las 12:00 y de las 16:00 a las 20:00.
  [START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;
  [START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;
  [START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;
  [START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;
  Si se selecciona ALL_DAYS, se asignará los mismos intervalos de tiempo de lunes a domingo. Sucesivamente, se podrán personalizar los días de la semana uno por uno, seleccionando el parámetro correspondiente. Tenga en cuenta que, si se selecciona un intervalo de tiempo demasiado corto, la temperatura podría no alcanzarse.

- **CONFIGURACIONES DEL PROGRAMA**
  Parámetro U3 PRG SET.
  Permite personalizar los distintos modos de trabajo cuando el parámetro U1 está en ON

PARÁMETRO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO
U3.1	T MIN	Por fuera del intervalo de tiempo, se garantiza una temperatura del agua mínima. Bomba de calor precalentar agua: la temperatura programada es alcanzada al comenzar los horarios seleccionados
U3.2	PREHEAT	La bomba de calor precalienta el agua: la temperatura programada se alcanza antes del principio del intervalo de tiempo seleccionado.

MENÚ DEL INSTALADOR

⚠ **CUIDADO**
LOS SIGUIENTES PARÁMETROS DEBEN SER AJUSTADOS ÚNICAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO.

Mediante el menú Instalador se pueden modificar los principales ajustes del producto. Los parámetros modificables se visualizan en la pantalla junto con el símbolo de la llave " 🔧 ".
Para entrar en el menú Instalador pulsar la tecla "MENÚ" 3 segundos; pulsar las teclas " **+** " y " **-** " e introducir el código de acceso 234.

PARÁMETRO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DEL PARÁMETRO
P0	CODE	Introducción del código para acceder al menú Instalador. En la pantalla aparece el número 222. Pulsar las teclas " **+** " y " **-** " e introducir el código 234; pulsar la tecla "SET" para confirmar. Ahora se puede acceder al menú Instalador.
P1	HC-HP	Funcionamiento con alimentación bi-horaria: 0. HC-HP_OFF deshabilitado (predeterminado) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	ANTIBACT se puede poner: ON (habilitar) OFF (deshabilitado - predeterminado)
P3	T ANTB	indica la temperatura que se debe alcanzar [60/75 °C] con el ciclo antibacteriano y mantener durante al menos 1 hora.
P4	T MAX	Ajuste de la temperatura máxima que se puede alcanzar [65/75 °C]. Cuanto más alto sea el valor de la temperatura, mayor cantidad de agua caliente se podrá utilizar.
P5	T MIN	Ajuste de la temperatura mínima que se puede alcanzar [40/50 °C]. Un parámetro de temperatura más bajo posibilita un funcionamiento más eficiente en términos de consumo energético en caso de agua caliente limitada.
P6	I-M TMIN	El algoritmo ha detectado la temperatura mínima que se debe garantizar en el modo I-Memory cuando no hay tomas.

P7	TMAX HP	La temperatura máxima del agua que se puede alcanzar solo con la bomba de calor. El instalador la puede configurar en el rango de [40/62 °C].
P8	TMINAIR	La temperatura mínima del aire que asegura el funcionamiento de la bomba de calor; si la temperatura del aire baja a un valor inferior, el compresor se inhibirá. El instalador la puede configurar en el rango de [-10, 10 °C].
P9	HYST HP	Valor de histéresis que hace que la bomba vuelva a ponerse en marcha después de alcanzar la temperatura objetivo. El instalador la puede configurar en el rango de [3/12°C].
P10	TANKVOL	Este parámetro determina la capacidad del depósito, y es útil en caso de personalización de repuestos.
P11	PV MODE	Funcionamiento con PV: 0. OFF (PV deshabilitado - predeterminado) 1. PV_HP (PV con solo HP) 2. PV_HE (PV con HP e HE1) 3. PV_HEHP (PV con HP e HE1 + HE2)
P12	PV TSET	La temperatura que se debe alcanzar en el modo PV. El instalador la puede configurar en el rango de [55/75 °C].
P13	SG MODE	Funcionamiento con SG: 0. OFF (SG deshabilitado - predeterminado) 1. HP_ON (SG solo con bomba de calor)
P14	SYSMODE	Funcionamiento del sistema: 0. STD (instalación estándar) 1. OUT (El producto está configurado para funcionar con una carga auxiliar en serpentina gobernado por el contacto directo AUX) 2. PRHE (El producto está configurado como generador en precalentamiento para funcionar con una carga auxiliar y compartir los parámetros agua sanitaria) 3. SYS (El producto está configurado para funcionar con una carga auxiliar en serpentina gobernado mediante Bus)
P15	BUZZER	Deshabilitar/habilitar el zumbador al pulsar los botones ON (habilitar - predeterminado) OFF (deshabilitado)
P16	SILENT	habilitar/deshabilitar el modo silenc ON (habilitar) OFF (deshabilitado - predeterminado)
P18	FACT RS	Este control se debe configurar si el instalador desea regresar a las configuraciones predeterminadas del equipo; todos los parámetros se resetearán al valor preconfigurado, salvo la función de estadísticas del consumo de energía, el volumen del depósito y la conexión Wi-Fi (se presente).
P19	MB SW	versión de software HP-TOP-MB como MM.mm.bb.
P20	HMI S	versión de software HP-MED-HMI como MM.mm.bb.
P21	T LOW	Determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la posición baja del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P22	T HIGH	Determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la posición alta del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P23	T DOME	Determina la temperatura del agua en °C leída por el sensor NTC ubicado en la cúpula del depósito de agua. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P24	T AIR	Determina la temperatura del aire en °C leída por el sensor NTC ubicado en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P25	T EVAP	Determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado antes del evaporador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P26	T SUCT	Determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado antes del compresor en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P27	T COND	Determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado después del condensador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--".
P28	T DISC	Determina la temperatura del gas en °C leída por el sensor NTC ubicado después del condensador en la unidad externa. Si el sensor NTC está en error, aparece "--"
P29	T SH	Determina la temperatura de sobrecalentamiento en °C. Si el sensor NTC de evap. o aspiración está en error aparece "-".
P30	ERRORS	Permite navegar por los últimos 10 errores ocurridos.
P31	WI-FISET	La función Wi-Fi (si está disponible) puede ser configurada: ON (función habilitada) OFF (función inhabilitada)
P32	F ANTB	Repetición en días [1-30] del ciclo antibacteriano si está activo
P33	EBUS POWER	ON (función habilitada) - OFF (función inhabilitada)
P34	HP-TYPE	Configuración en cascada [Master-Slave1,.....Slave7]

- **PARÁMETRO P11 - MODO FOTOVOLTAICO** "
  Si cuenta con un sistema fotovoltaico, podrá configurar el producto para optimizar el uso de la energía producida. Después de realizar las conexiones eléctricas, configure el parámetro P11 a un valor distinto de "0".
  La señal se debe recibir al menos durante 5 minutos para habilitar la función fotovoltaica (una vez que el producto da inicio a un ciclo, este funcionará durante al menos 30 minutos).
  Al detectarse la señal, el modo de funcionamiento se comportará de la siguiente manera:
  - **OFF (valor 0 – predeterminado)**
    Modo PV deshabilitado
  - **PV_HP (valor 1)**
    Cuando la señal del variador está presente. El producto alcanza la temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT e PV TSET) con solo la bomba de calor (max 62°C).
  - **PV HE (valor 2)**
    El producto alcanza la temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y PV TSET) operando únicamente con la bomba de calor a hasta 62 °C y de ser necesario con la resistencia (1500 W) .
  - **PV_HEHP (valor 3)**
    lLa temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y T W PV) se alcanza con la bomba de calor y la resistencia (1000 W) a hasta 62 °C. Para temperaturas de más de 62 °C, se activa la segunda resistencia (1500 W).
- **PARÁMETRO P13 - MODO SG**
  Si se tiene una señal SG, se puede conectar el cable de señal tal y como se describe en el capítulo "Conexiones Eléctricas" y cuando se habilita la función P13 aparecerá el icono SG.
  Una vez que el producto recibe la señal al menos durante 5 minutos (una vez que el producto da inicio a un ciclo, funcionará durante al menos 30 minutos), el nombre del modo seleccionado se alterna al texto SG ON y el modo de funcionamiento actual se modifica automáticamente al termorregular el producto a la temperatura programada (el ajuste más alto entre T SET POINT y PV TSET), funcionando solo con la bomba de calor (máx. 62 °C).

- **PARÁMETRO P16 - SILENCIOSO**
  Esta función reduce el nivel de ruido (el desempeño puede variar con respecto al valor declarado). Se puede habilitar mediante el parámetro P6 en el menú del instalador.
  Una vez activado, la pantalla muestra el símbolo " ".

ANTICONGELACIÓN

Si la temperatura del agua en el depósito está por debajo de 5 °C mientras que el aparato está recibiendo alimentación eléctrica, la resistencia (1000 W) se activará automáticamente para calentar el agua a 16 °C.

DESHIELO " "

La función "defrost" se activa cuando la bomba de calor ha funcionado por lo menos 20 minutos, la temperatura del aire detectada está por debajo de 15 °C y la temperatura del evaporador baja rápidamente.
Cuando está en funcionamiento el ciclo de desescarche, en la pantalla aparece el icono que está aquí al lado.

AJUSTES PREDETERMINADOS

El aparato se fabrica con una serie de modos, funciones o valores predeterminados, según se muestra en la siguiente tabla:

PARÁMETRO	AJUSTES PREDETERMINADOS
MODO DE FUNCIONAMIENTO	GREEN
TEMPERATURA PREDETERMINADA	53 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURABLE CON LA RESISTENCIA	75 °C
TEMPERATURA CONFIGURABLE MÍNIMA	40 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURABLE CON LA BOMBA DE CALOR	62 °C
PROTECCIÓN ANTILEGIONELA	OFF
MODO VACACIONES	OFF
DESHIELO (activación de deshilelo activa)	ON
HC-HP (modo de funcionamiento con dos niveles)	OFF
HISTÉRESIS	12°C

ERRORES

Cuando se produce una avería, el aparato entra en estado de error, el visor emite señales intermitentes y muestra el código de error. El calentador de agua seguirá suministrando agua caliente si el error afecta sólo a uno de los dos grupos de calentamiento, haciendo funcionar la bomba de calor o la resistencia. Si el error es de la bomba de calor, en la pantalla aparece el símbolo “HP” intermitente, si el error corresponde a la resistencia, parpadeará el símbolo de la resistencia. Si afecta a ambos, parpadearán los dos.

ATENCIÓN:

Antes de intervenir en el producto siguiendo las indicaciones dadas más abajo, compruebe la correcta conexión eléctrica de los componentes a la tarjeta madre y el correcto posicionamiento de las sondas NTC en sus correspondientes alojamientos.

Código de error	Causa	Funcionamiento resistencia	Funcionamiento bomba de calor	Como actuar
007	Condensador NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del condensador NTC
008	Descarga NTC (salida del compresor): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento de descarga del NTC
009	Aire NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del aire del NTC
010	Evap NTC: Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del evap NTC
012	Aspiración NTC (entrada del compresor): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento de la aspiración NTC
021	Pérdida de gas	ON	OFF	Verificar el correcto funcionamiento del sensor de entrada del compresor. Si el error persiste, recuperar el gas residual; encontrar la pérdida en el circuito de enfriamiento; repararla; efectuar el vacío y recargar el circuito con la correcta cantidad de gas refrigerante.
032	Problema del compresor	ON	OFF	Revise la tensión de alimentación en el conector del compresor.
042	Evaporador obstruido	ON	OFF	Apague el aparato. Revise que no haya obstrucciones en el evaporador y la caja de la unidad externa.
044	Problema del ventilador	OFF	OFF	Revise la tensión de alimentación en el conector del ventilador. Controle el correcto funcionamiento del sensor en la entrada del compresor.
051	Alta presión	ON	OFF	Revise el cableado del presostato. Revise la cantidad de gas.
053	Protector térmico del compresor. KO	ON	OFF	Revise el conector del protector térmico del protector.
081	Problema en la válvula de expansión electrónica	ON	OFF	Revise los cables de la válvula de expansión. Revise el correcto funcionamiento de la aspiración y evaporación NTC.
218	Sensor NTC de la cúpula (agua caliente): Circuito abierto o cortocircuito	ON	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor NTC (agua caliente).
230	Sensor de temperatura del agua (zona de resistencia): Circuito abierto o cortocircuito	OFF	OFF	Revise el correcto ensamble del cableado del sensor en el correspondiente conector de la placa base. Revise el correcto funcionamiento del sensor.
231	Sobretemperatura sondas NTC zona brida	OFF	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor.
232	Sobretemperatura sondas NTC zona brida (segundo nivel)	OFF	OFF	Revise el correcto funcionamiento del sensor.
233	Relay bloccato	OFF	OFF	Resettare il prodotto premendo due volte il pulsante ON / OFF. Se l'errore persiste, sostituire la scheda madre.
241	Ánodo de corriente impresa: Circuito abierto	OFF	OFF	Revise si hay agua en el interior del producto. Si el error persiste, revise el correcto funcionamiento del ánodo. Revise el correcto ensamble del cableado del ánodo en el correspondiente conector de la placa base. Si el error persiste, cambie la placa base.

314	ON/OFF repetido	OFF	OFF	Espere 15 minutos antes de desbloquear el producto con el botón ON/OFF.
321	Datos corrompidos	OFF	OFF	Resetear el producto pulsando dos veces la tecla ON / OFF. Si el error persiste, sustituir la tarjeta madre.
331 **332**	Comunicación ausente entre la placa base y la HMI	OFF	OFF	Resetee el producto pulsando el botón ON/OFF dos veces. Si el error persiste, cambie el cableado de comunicación entre la placa base y la pantalla.
333	Comunicación ausente entre tarjeta madre y tarjeta WiFi (si la hay)	ON	ON	Si WiFi aparece: - Controlar cableado entre tarjeta madre y HMI. Si el error persiste, sustituir el módulo HMI. Si WiFi no aparece: - Entrar al menú Instalador y establecer P31 OFF Si ocurre de nuevo, reemplazar Circuito principal.
334	Comunicación ausente entre la tarjeta madre y el TDC	ON	OFF	Verificar el cable de comunicación y los cables de la tarjeta madre y TDC. Si el error persiste, sustituir la TCD.
335	Ausencia de comunicación tarjeta de seguridad	OFF	OFF	Resetear el producto pulsando dos veces la tecla ON / OFF. Si el error persiste, sustituir la tarjeta madre.
336	La pantalla táctil no funciona	ON	ON	Resetear el producto pulsando dos veces la tecla ON / OFF. Si el error persiste, sustituir la HMI.
337	Master de cascada ausente	OFF	OFF	Comprobar que al menos un producto esté configurado como Master; en caso contrario, configurar un producto como tal.

NORMAS DE MANTENIMIENTO (para personal autorizado)

¡ATENCIÓN!

Seguir taxativamente las advertencias generales y las normas de seguridad enumeradas en los párrafos anteriores, cumpliendo con cuanto se indica.

Todas las intervenciones y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal habilitado (que posean los requisitos indicados en las normas vigentes en la materia).

Después de una operación de mantenimiento ordinario o extraordinario, es oportuno llenar con agua el depósito del aparato y luego vaciarlo completamente, para eliminar las eventuales impurezas residuales.

VACIADO DEL APARATO

Si el aparato debe permanecer inutilizado en un ambiente en el que puede producirse hielo, es indispensable vaciarlo.

Cuando sea necesario, proceda al vaciado del aparato como se indica a continuación:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica de forma permanente;
- Cerrar la válvula de interceptación, si está instalada, de los contrario la válvula central de la instalación doméstica;
- Abrir la válvula del agua caliente (lavabo o bañera del baño);
- Abra el grifo situado en el grupo de seguridad (en los países que han transpuesto la norma EN 1487) o el grifo instalado en el racor en “T”. como se describe en el párrafo "Conexión hidraulica".

MANTENIMIENTOS PERIÓDICOS

La obstrucción parcial del filtro evaporador es causa de la reducción de las prestaciones del producto, por lo que se recomienda efectuar por lo menos una vez al año la limpieza del filtro para eliminar el polvo o las posibles obstrucciones. El filtro se puede extraer mediante un clip situado arriba de los cárteres.

Limpie el filtro con agua y jabón neutro.

Verificare che il terminale esterno del condotto di espulsione aria ed il condotto stesso non siano ostruiti o deteriorati.

Verificare che il tubo di scarico della condensa sia libero da ostruzioni. Verificare la perfetta pulizia delle griglie e della canalizzazione.

MANTENIMIENTO ORDINARIO RESERVADO AL USUARIO

Se aconseja realizar un llenado y vaciado del aparato después de cada operación de mantenimiento ordinario o extraordinario.

El dispositivo para evitar las sobrepresiones debe hacerse funcionar periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para remover los posibles depósitos calcáreos. Comprobar si el tubo de descarga de la condensación está libre de obstrucciones. Verificar la correcta limpieza de la rejilla y de la canalización.

DESGUACE DEL CALENTADOR DE AGUA

El aparato contiene gas refrigerante del tipo R134a/R513, que no debe liberarse en la atmósfera. En caso de desactivar en forma definitiva el calentador de agua, encargarlo sólo a personal profesional cualificado.

AEste producto es conforme con la directiva WEEE 2012/19/EU

El símbolo del contenedor tachado que aparece en el aparato o en su embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe recogerse de manera separada y sin mezclarse con otros residuos. Por lo tanto, el usuario deberá entregar el aparato que haya alcanzado el final de su vida útil a los centros municipales encargados de la recogida separada de residuos eléctricos y electrónicos. Como alternativa a la gestión autónoma, es posible entregar el equipo que se quiere eliminar al distribuidor cuando se adquiera un nuevo equipo de tipo equivalente. Además es posible entregar los productos electrónicos que deben eliminarse cuya dimensión sea inferior a 25 cm, de modo gratuito y sin obligación de compra, a los distribuidores de productos electrónicos con una superficie destinada a la venta de 400 m^2 como mínimo. Una adecuada recogida separada para un sucesivo envío del aparato al reciclado, al tratamiento y a la eliminación compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para la salud y el medio ambiente y favorece la reutilización y/o el reciclado de los materiales que componen el aparato. Para informaciones más detalladas relativas a los sistemas de recogida disponibles, diríjase al servicio de eliminación de residuos local o a la tienda donde ha adquirido el producto. El aparato no está equipado con pilas recargables pero si se utilizaran, deberán retirarse antes de eliminar el aparato y deberán colocarse en los contenedores específicos. El alojamiento de las pilas se encuentra detrás del marco frontal.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CÓMO ACTUAR
El agua en la salida está fría o no suficientemente caliente	Baja temperatura programada	Levantar la temperatura programada para el agua en salida
	Errores de funcionamiento de la máquina	Verificar si hay errores en la pantalla y actuar como se indica en la tabla "Errores"
	Ausencia de conexión eléctrica, cableados desconectados o dañados	Comprobar la tensión en los bornes de alimentación, comprobar el buen estado y la conexión de los cableados
	Ausencia de señal HC/HP (si el producto está instalado con el cable de señal EDF)	Para comprobar el funcionamiento del producto poner en marcha el modo "Boost", en caso afirmativo comprobar la presencia de la señal HC/HP del contador, comprobar el buen estado del cableado EDF
	Defecto de funcionamiento del temporizador para la tarifa bi-horaria (en el caso que el producto haya sido instalado con esta configuración)	Comprobar el funcionamiento del contador día/noche y que el horario programado sea suficiente para el calentamiento del agua
	Flujo insuficiente de aire hacia el evaporador	Realizar con regularidad la limpieza de las rejillas y las canalizaciones
	Producto apagado	Comprobar la disponibilidad de energía eléctrica, encender el producto
	Uso de una ingente cantidad de agua	caliente cuando el producto está en fase de calentamiento
	Error sondas	Controlar la presencia, incluso esporádica, de errores relativos a NTC
El agua está muy caliente (con eventual presencia de vapor en los grifos)	Nivel elevado de depósitos calcáreos en la caldera y los componentes.	Desconectar la alimentación, vaciar el aparato, desmontar la brida de la resistencia y quitar el depósito calcáreo del interior de la caldera, prestar atención a no dañar el esmalte de la caldera y de la brida de la resistencia. Volver a montar el producto en configuración original; se aconseja reemplazar la junta de la brida.
	Error sondas	Controlar la presencia, incluso esporádica, de errores relativos a NTC
Funcionamiento reducido de la bomba de calor, funcionamiento casi permanente de la resistencia eléctrica	Valor "Time W" demasiado bajo	Elemento dependiente de las condiciones climáticas
	Instalación realizada con tensión eléctrica no en conformidad (demasiado baja)	Programar un parámetro más bajo de temperatura o un parámetro más alto de "Time W"
	Evaporador atascado o congelado	Encargarse de alimentar el producto con una tensión eléctrica correcta
	Problemas en el circuito bomba de calor	Comprobar el estado de limpieza del evaporador
	Problemas en el circuito bomba de calor	Comprobar que no haya errores en la pantalla
	No han pasado aún 8 días desde: - Primer encendido - Cambio del parámetro Time W. - Falta de alimentación.	
Flujo insuficiente de agua caliente	Pérdidas u obstrucciones del circuito hídrico	Comprobar que no haya pérdidas a lo largo del circuito, comprobar el buen estado del deflector del tubo de agua fría en entrada y el buen estado del tubo del agua caliente.
Escape de agua del dispositivo contra las sobrepresiones	Un goteo de agua del dispositivo se puede considerar normal durante la fase de calentamiento.	Si se desea evitar dicho goteo, es necesario instalar un depósito de expansión en la instalación de envío. Si la fuga continúa durante el período de no calentamiento, comprobar la calibración del dispositivo y la presión de la red del agua, Atención: ¡Nunca obstruir el orificio de evacuación del dispositivo!
Aumento del ruido	Presencia de elementos de obstrucción en el interior	Controlar los componentes en movimiento de la unidad, limpiar el ventilador y los otros órganos que podrían generar ruido
	Vibraciones de algunos elementos	Comprobar los componentes conectados mediante aprietes móviles, asegurarse que los tornillos estén bien roscados.
Problemas de visualización o apagado de la pantalla	Avería o problemas de conexión eléctrica entra la tarjeta madre y la tarjeta de interfaz	Comprobar el estado de la conexión y el funcionamiento de las tarjetas electrónicas.
	Falta de alimentación	Verificar la presencia de alimentación
El producto despide mal olor	Ausencia de sifón o sifón vacío.	Colocar un sifón. Comprobar que contenga el agua necesaria
Poner en marcha el producto en el modo bomba de calor, utilizar un buscador de fugas para R134/R513	Pérdidas u obstrucciones parciales del circuito de gas refrigerante	Poner en marcha el producto en el modo bomba de calor, utilizar un buscador de fugas para el gas específico, para controlar si hay pérdidas.
	Condiciones ambientales o de instalación desfavorables	
	Evaporador parcialmente obstruido	Comprobar el estado de limpieza del evaporador, de las rejillas y de las canalizaciones.
	Instalación no en conformidad	
Otros		Contactar con la asistencia técnica

ADVERTÊNCIAS GERAIS

1. **Ler atentamente as instruções e as advertências contidas no presente manual, pois fornecem indicações importantes acerca da segurança da instalação, do uso e da manutenção. O presente manual é parte integrante e essencial do produto.**
   Deverá acompanhar sempre o aparelho, mesmo em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador e/ou transferência para outro sistema.
2. A empresa fabricante não se responsabiliza por eventuais danos a pessoas, animais e objetos decorrentes de usos impróprios, incorretos e irracionais ou do incumprimento das instruções apresentadas neste manual.
3. A instalação e a manutenção do aparelho devem ser feitas por pessoal profissionalmente qualificado e conforme indicado nos respetivos parágrafos. Utilizar exclusivamente peças sobressalentes originais. O descumprimento das indicações apresentadas acima pode comprometer a segurança e determina a **isenção** de responsabilidade do fabricante.
4. Os elementos de embalagem (grampos, sacos de plástico, esferovite, etc.) não devem ser deixados ao alcance de crianças, pois são fontes de perigo.
5. **O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou desprovidas de experiência, desde que sejam supervisionadas ou após receberem instruções acerca do uso do aparelho e compreenderem os perigos inerentes a ele. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinadas a serem realizadas pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.**
6. **É proibido** tocar o aparelho se estiver com pés descalços ou com partes do corpo molhadas.
7. Antes de utilizar o aparelho e depois de uma intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária, convém encher com água o reservatório do aparelho e, em seguida, fazer uma operação de completo esvaziamento a fim de remover eventuais impurezas residuais.
8. Se o aparelho possuir cabo elétrico de alimentação, a sua eventual substituição deverá ser feita por um centro de assistência autorizado ou por pessoal profissionalmente qualificado.
9. É obrigatório aparafusar no tubo de entrada de água do aparelho uma válvula de segurança conforme com as normas nacionais. Para os países que transpuseram a norma EN 1487 o grupo de segurança deve ter uma pressão máxima de 0,7 MPa e deve compreender pelo menos uma torneira de intercetação, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de interrupção de carga hidráulica.
10. O dispositivo contra as sobrepressões (válvula ou grupo de segurança), não deve ser adulterado e deve ser acionado periodicamente para verificar se não está bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário.
11. O gotejamento do dispositivo contra as sobrepressões é **normal** na fase de aquecimento da água. Por isso, é necessário ligar a descarga, que deve permanecer sempre aberta para a atmosfera, com um tubo de drenagem instalado com inclinação contínua para baixo e em local sem gelo.
12. É indispensável esvaziar o aparelho e desconectá-lo da rede elétrica se tiver que permanecer inutilizado em um local submetido ao gelo.
13. A água quente fornecida com uma temperatura superior a 50° C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Crianças, portadores de deficiência e idosos estão mais expostos a esse risco. Por isso, é aconselhável utilizar uma válvula misturadora termostática aparafusada ao tubo de saída de água do aparelho sinalizado com um colar vermelho.
14. Nenhum elemento inflamável pode estar em contacto e/ou perto do aparelho.
15. Não colocar em baixo do aparelho nem aproximar dele qualquer objeto que possa, por exemplo, ser danificado por uma eventual fuga de água.
16. O termoacumulador é fornecido com a quantidade de refrigerante R134a ou R513a suficiente para o seu funcionamento. Trata-se de um líquido de refrigeração que não danifica a camada de ozono da atmosfera, não é inflamável e não pode causar explosões, contudo, os trabalhos de manutenção e as intervenções no circuito do refrigerante devem ser realizados apenas por pessoal qualificado e com o equipamento adequado.

NORMAS DE SEGURANÇA

Legenda dos símbolos:

⚠ A não observância de uma advertência implica risco de lesões, em determinadas circunstâncias até mesmo mortais, nas pessoas.

⚠ A não observância de uma advertência implica risco de danos, em determinadas circunstâncias até mesmo graves, nos objectos, nas plantas ou nos animais. O produtor não assume qualquer responsabilidade por eventuais danos causados por um uso indevido do produto ou pela não adequação da instalação às instruções fornecidas neste manual.

⚠ **Instale o aparelho numa parede sólida, não sujeita a vibrações.**
Ruído durante o funcionamento.

⚠ **Ao perfurar a parede, não danifique os cabos eléctricos nem as tubagens pré-existentes.**
Electrocussão por contacto com condutores sob tensão.

⚠ **Danos a sistemas pré-existentes.**
Inundações por perda de água das tubagens danificadas.

⚠ **Efectue as ligações eléctricas com condutores de secção adequada. A ligação eléctrica do produto deve ser efectuada de acordo com as instruções fornecidas no respectivo parágrafo.**
Incêndio por superaquecimento devido à passagem de corrente elétrica em cabos subdimensionados.

⚠ **Proteger os tubos e os cabos de ligação de maneira a evitar que se danifiquem.**
Electrocussão por contacto com condutores sob tensão.
Inundações por perda de água das tubagens danificadas.

⚠ **Certificar-se de que o local de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho estão em conformidade com a regulamentação em vigor.**
Electrocussão por contacto com condutores sob tensão incorrectamente instalados.
Danos no aparelho por condições impróprias de funcionamento.

⚠ **Utilizar equipamento e ferramentas manuais adequadas (certificar-se principalmente de que as ferramentas não estão danificadas e de que os cabos estão em bom estado e correctamente presos), utilizá-las correctamente, precavendo-se contra eventuais quedas de cima, e guardá-las após a utilização.**
Lesões pessoais por projecção de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, choques, cortes, picadas, abrasões.
Danos no aparelho ou em objectos próximos por projecção de lascas, choques, incisões.

⚠ **Utilizar equipamento eléctrico adequado, utilizá-lo correctamente, não obstruir as passagens com o cabo de alimentação, precavendo-se contra eventuais quedas de cima, desligá-lo e guardá-lo após a utilização.**
Lesões pessoais por projecção de lascas ou fragmentos, inalação de poeira, choques, cortes, picadas, abrasões.
Danos no aparelho ou em objectos próximos por projecção de lascas, choques, incisões.

⚠ **Certificar-se de que as escadas portáteis estão firmemente apoiadas, que são resistentes, que os degraus estão em bom estado e não são escorregadios, que não são deslocadas com pessoas em cima, e que existe alguém responsável pela sua vigilância.**
Lesões pessoais por queda ou cisalhamento (escadas duplas).

⚠ **Certificar-se de que no local de trabalho existem condições higiénico-sanitárias adequadas em questões de iluminação, ventilação, solidez.**
Lesões pessoais por choques, tropeçamentos, etc.

⚠ **Durante os trabalhos, usar vestuário e equipamento de protecção individual.**
Danos no aparelho ou nos objectos circundantes causados por pancadas, golpes, incisões, esmagamento.

⚠ **Movimente o aparelho com as devidas protecções e com a devida cautela.**
Danos no aparelho ou em objectos próximos por embates, choques, incisões, esmagamento.

⚠ **Organize o deslocamento do material e do equipamento de maneira a facilitar e tornar segura a movimentação, evite pilhas que possam estar sujeitas a ceder ou desmoronar.**
Danos no aparelho ou nos objectos circundantes causados por pancadas, golpes, incisões, esmagamento.

⚠ **Restabelecer todas as funções de segurança e controlo relativas às intervenções no aparelho e certificar-se da sua funcionalidade antes da recolocação em serviço.**
Danos ou bloqueio do aparelho por funcionamento descontrolado.

⚠ **Para esvaziar os componentes que possam conter água quente, activar os dispositivos de sangramento existentes antes do respectivo manuseamento.**
Lesões pessoais causadas por queimaduras.

⚠ **Efectuar a remoção do calcário dos componentes, seguindo quanto especificado na ficha de segurança do produto utilizado, ventilar o ambiente, usar vestuário de protecção, evitar misturar produtos diferentes e proteger o aparelho e os objectos nas proximidades.**
Lesões pessoais por contacto de substâncias ácidas com a pele ou os olhos, inalação ou ingestão de agentes químicos nocivos.
Danos no aparelho ou em objectos próximos por corrosão de substâncias ácidas.

Prescrições e normas técnicas

A instalação está a cargo do comprador e deve ser realizada exclusivamente por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalação e com eventuais regulamentos das autoridades locais e das entidades de saúde pública, seguindo as indicações específicas fornecidas pelo fabricante e incluídas no presente manual. O fabricante é responsável pela conformidade do próprio produto com as directivas, leis e normas de construção que lhe dizem respeito, vigentes no momento do primeiro lançamento do produto no mercado. O conhecimento e a observância das disposições legislativas e das normas técnicas inerentes à concepção dos sistemas, à instalação, ao funcionamento e à manutenção são da responsabilidade exclusiva, conforme as respectivas competências, do projectista, do instalador e do utilizador. As referências a leis, normas ou regras técnicas citadas no presente manual devem ser entendidas como sendo fornecidas a título indicativo. A entrada em vigor de novas disposições ou alterações às disposições vigentes não constituirão um motivo de qualquer obrigação perante terceiros por parte do fabricante. É necessário certificar-se de que a rede de alimentação à qual se liga o produto está em conformidade com a norma EN 50 160 (sob pena de anulação da garantia). Em França, certificar-se de que a instalação está em conformidade com a norma NFC 15-100. A manipulação dos componentes e/ou acessórios fornecidos com o produto anula a garantia sobre o mesmo.

Âmbito de aplicação

Este aparelho serve para produzir água quente para uso sanitário, a uma temperatura inferior à temperatura de ebulição, em ambiente doméstico e outros semelhantes. Deve ser ligado hidraulicamente a uma rede de adução de água sanitária e de alimentação eléctrica. Pode utilizar condutas de ventilação para a entrada e saída do ar tratado.
É proibido utilizar o aparelho para outros fins que não o especificado. Não é admitido qualquer outro uso indevido, em particular, não está prevista a utilização do aparelho em ciclos industriais e/ou a instalação em ambientes com atmosfera corrosiva ou explosiva. O fabricante não pode ser considerado responsável por eventuais danos derivantes de uma instalação errada, usos indevidos, ou derivantes de comportamentos insensatos previsíveis e de uma aplicação incompleta ou aproximada das instruções contidas no presente manual.

Princípio de funcionamento

A eficiência de um ciclo na bomba de calor é medida através do coeficiente de desempenho (“COP”), expresso pela proporção entre a energia fornecida pelo aparelho (neste caso, o calor cedido à água que se pretende aquecer) e a energia eléctrica consumida (pelo compressor e pelos dispositivos auxiliares do aparelho). O COP é variável consoante o tipo de bomba de calor e as condições a que se refere o seu funcionamento.
Por exemplo, um valor de COP igual a 3 indica que para 1 kWh de energia eléctrica consumida, a bomba de calor fornecerá 3 kWh de calor ao meio que se pretende aquecer, tendo sido extraídos 2 kWh da fonte gratuita.

Embalagem e acessórios fornecidos

O aparelho é fixado numa palete de madeira e protegido por tampões de esferovite, angulares em madeira e cartão externo; todos os materiais são recicláveis e ecocompatíveis.
Os acessórios incluídos são:
- Tubo de ligação da água de condensação;
- 2 juntas dieléctricas 3/4 'con 1 junta.
- Manual de instruções e documentos de garantia;
- Etiqueta energética e ficha de produto.
- 2 adaptadores para canalizações Ø150 e Ø160.

Certificações do produto

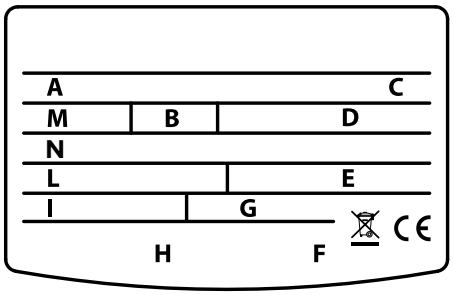
A colocação da marca CE no aparelho atesta a sua conformidade com as seguintes Diretivas Comunitárias, das quais satisfaz os requisitos essenciais:
- 2014/35/EU relativa à segurança elétrica LVD (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativa à compatibilidade eletromagnética EMC (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS3 (2015/863) relativa à restrição de uso de determinadas substâncias perigosas nos aparelhos elétricos e eletrónicos (EN 50581).
- Regulamento (UE) n. 814/2013 relativo all’ecodesign (n. 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation)

A verificação do desempenho é efetuada através das seguintes normas técnicas:
- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE_103-15/C_2018 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;

Este produto está em conformidade com:
- Regulamento REACH 1907/2006/EC;
- Regulamento (UE) n. 812/2013 (labelling)
- Radio Equipment Directive: (RED): ETSI 301489-1, ETSI 301489-17.

Identificação do aparelho

As principais informações para a identificação do aparelho constam da placa adesiva aplicada no cárter do esquentador.

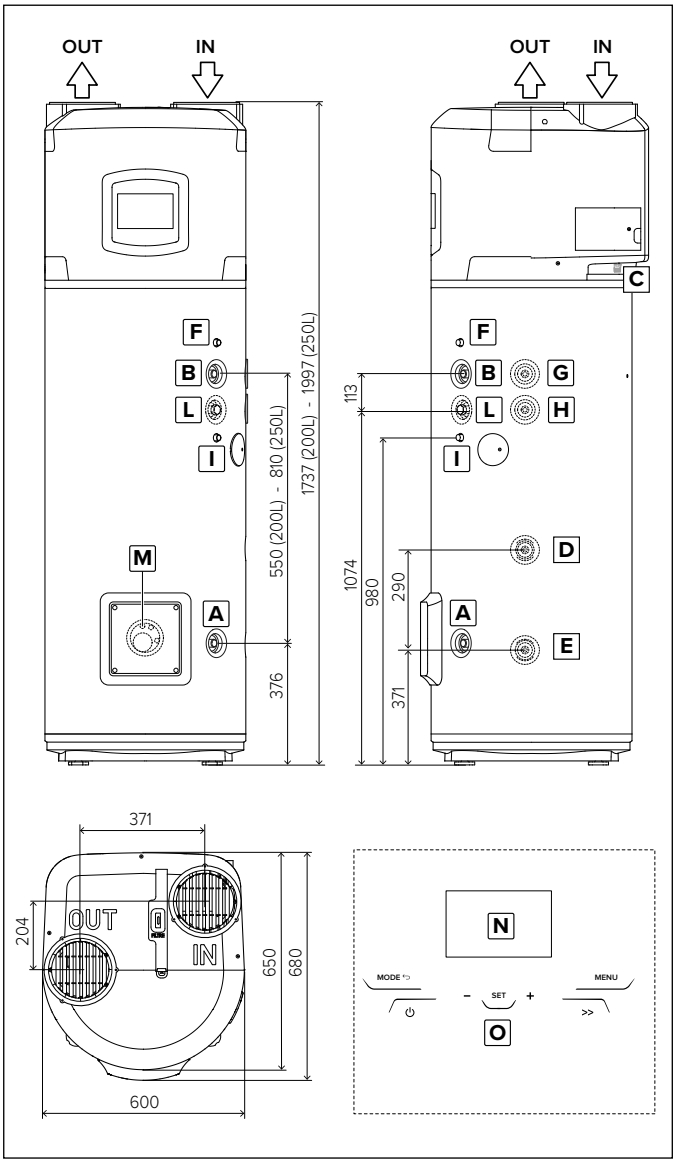


A	modelo
B	capacidade do depósito
C	n. matrícula
D	tensão de alimentação, frequência, potência máxima absorvida
E	pressão máxima/mínima circuito frigorífico
F	protecção depósito
G	potenza assorbita dalla resistenza
H	marcas e símbolos
I	potência média/máxima bomba de calor
L	tipo de refrigerante e carga
M	pressão máxima depósito
N	potencial de aquecimento global / Quantidade de gases fluorados

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

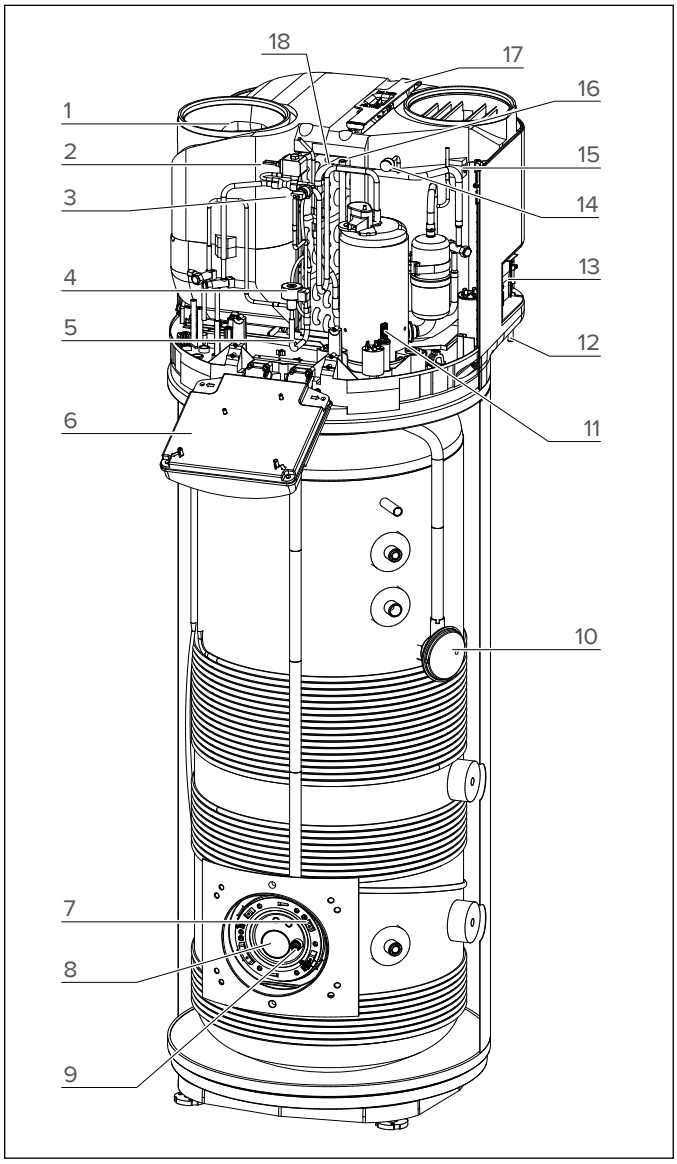
O termoacumulador de pavimento é composto pelo bloco superior que contém a unidade da bomba de calor e a parte inferior do depósito de acumulação. Na parte dianteira, encontra-se o painel de controlo, equipado com um visor.

Dimensões



A	Tubo ¾” água fria em entrada
B	Tubo ¾” água quente em saída
C	Ligação de descarga da condensação
D	Tubo ¾” entrada circuito auxiliar (apenas versão SYS e TWIN SYS)
E	Tubo ¾” saída circuito auxiliar (apenas versão SYS e TWIN SYS)
F	Manga para sonda superior (S3) (apenas versão SYS)
G	Tubo ¾” entrada circuito auxiliar (apenas versão TWIN SYS)
H	Tubo ¾” saída circuito auxiliar (apenas versão TWIN SYS)
I	Manga para sonda superior (S4) (apenas versão TWIN SYS)
L	Tubo ¾” para circuito de recirculação (apenas versão SYS e TWIN SYS)
M	Manga para sonda inferior (S2) (apenas versão SYS e TWIN SYS)
N	Visor
O	Botões tácteis.

Componentes principais



1	Ventoinha
2	Válvula hot gas
3	Pressóstato de segurança
4	Válvula de laminação eletrónica
5	Sonda NTC temperatura entrada evaporador
6	Caixa elétrica
7	Sonda NTC baixa (zona resistência)
8	Resistência elétrica
9	Ânodo a corrente impressa
10	Sonda NTC alta (água quente)
11	Compressor hermético de tipo rotativo
12	Descarga de condensação
13	Ligações laterais
14	Tomada de baixa pressão
15	Sonda NTC temperatura ar
16	Sonda NTC temperatura aspiração compressor
17	Filtro evaporador
18	Evaporador

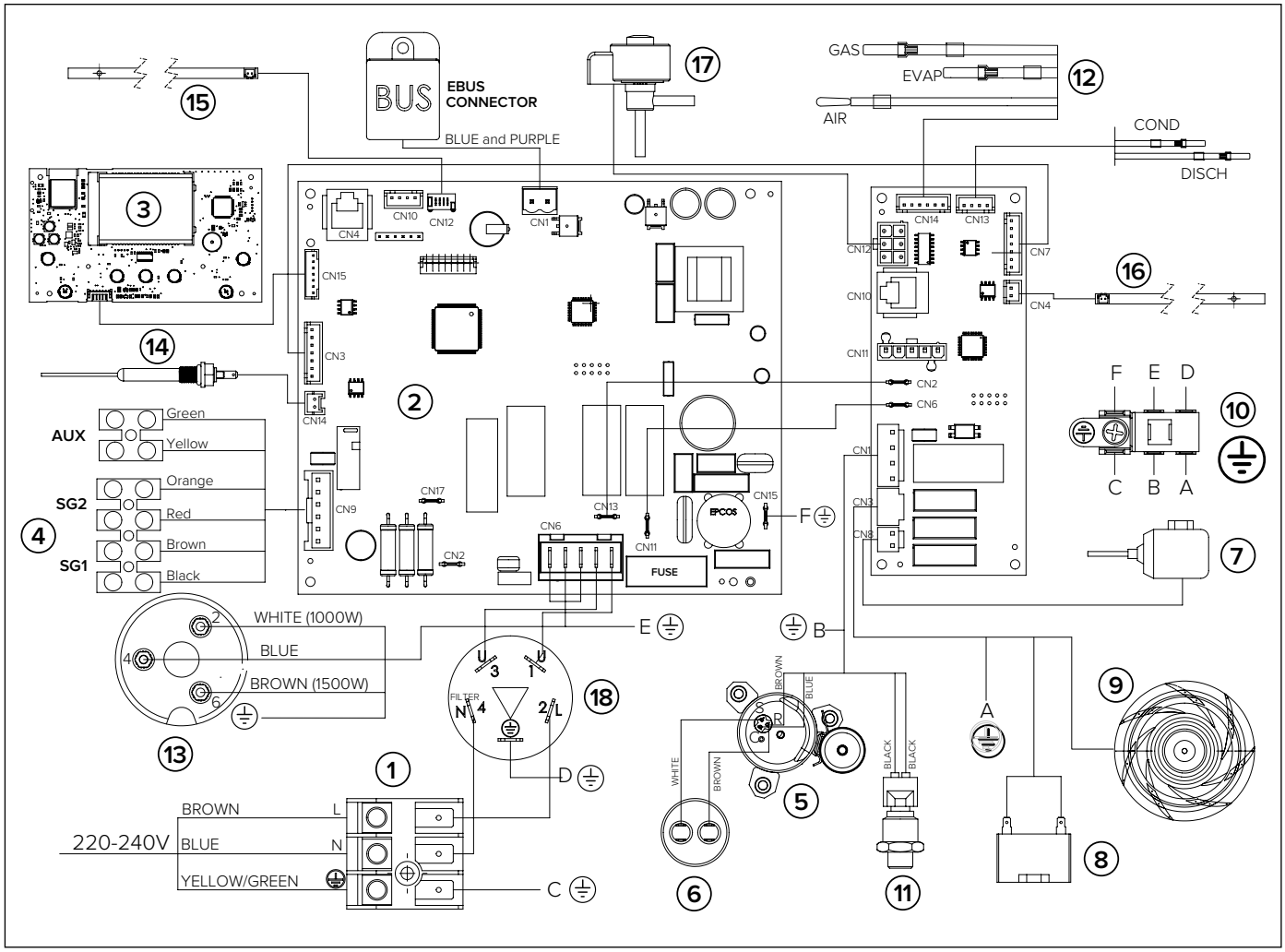
DADOS TÉCNICOS

DESCRIÇÃO	Unidade	200	250	250 SYS	250 TWIN SYS
Capacidade nominal do depósito	l	200	250	245	240
Espessura do isolamento	mm	≈ 50			
Tipo de protecção interna		esmaltagem			
Tipo de protecção contra a corrosão		anodo titanio a corrente impressa + anodo magnesio sacrificabile			
Pressão máxima de funcionamento	MPa	0,6			
Diâmetro dos acessórios de ligação da água	ll	G 3/4 M			
Diâmetro do acessório de ligação da descarga da condensação	mm	14			
Diâmetro dos tubos de evacuação/aspiração do ar	mm	150-160-200			
Dureza mínima da água	°F	12			
Condutividade mínima da água	µS/cm	150			
Peso vazio	kg	90	95	115	130
Superfície de troca da serpentina inferior	m^2	-	-	0,65	0,65
Superfície de troca da serpentina superior	m^2	-	-	-	0,65
Temperatura máx. água de fonte de externa	°C	-	-	75	75
BOMBA DE CALOR					
Potência eléctrica absorvida média	W	700			
Potência eléctrica absorvida máx.	W	900			
Quantidade de fluido refrigerante (R134a)	kg	1,3			
Quantidade de gases fluorados (R134a)	Tonn. CO_2 eq.	1,859			
Potenziale di riscaldamento globale (R134a)	GWP	1430			
Pressão máx. circuito frigorífico (lado baixa pressão)	MPa	1			
Pressão máx. circuito frigorífico (lado alta pressão)	MPa	2,7			
Temperatura máx. da água com bomba de calor	°C	62			
EN 16147 ([A])					
COP ([A])		3,10	3,35	3,14	3,21
Tempo de aquecimento ([A])	h:min	03:59	05:23	05:24	05:15
Energia absorvida de aquecimento ([A])	kWh	2,478	3,346	3,264	3,224
Quantidade máx. de água quente numa única recolha V_{max} ([A]), fornecida a 55°C	l	256	336	333	325
Peo ([A])	W	21	22	23	25
Tapping ([A])		L	XL	XL	XL
812/2013 – 814/2013 ([B])					
Qelec ([B])	kWh	3,72	5,66	6,04	5,86
ηwh ([B])	%	130,0	138,0	129,0	133,0
Água mista a 40°C V40 ([B])	l	256	336	333	325
Regulações da temperatura ([B])	°C	55	55	55	55
Consumo anual de energia (condições climatéricas médias) ([B])	kWh/anno	790	1215	1299	1256
Perfil de carga ([B])		L	XL	XL	XL
Potência sonora interna ([C])	dB(A)	55	55	55	55
ELEMENTO AQUECEDOR					
Potência da resistência	W	Consultar a etiqueta com as características do produto			
Temperatura máx. da água com resistência eléctrica	Hz	75			
Corrente absorvida máxima	A	11,36			
ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA					
Tensão / Potência máxima absorvida	V / W	Consultar a etiqueta com as características do produto			
Frequência	Hz	50			
Grau de protecção		IPX4			
LADO AR					
Débito de ar padrão (regulação automática modulante)	m^3/h	650			
Pressão estática disponível	Pa	110			
Volume mínimo do local de instalação ([D])	m^3	30			
Altura mínima do tecto do local de instalação ([D])	m	1,940	2,200	2,200	2,200
Temperatura mínima do local de instalação	°C	1			
Temperatura máxima do local de instalação	°C	42			
Temperatura mínima do ar (b.h. a 90% de humidade relativa)([E])	°C	-7			
Temperatura máxima do ar (b.h. a 90% de humidade relativa) ([E])	°C	42			

Na ficha de produto (Anexo A), que faz parte integrante deste manual, são indicados dados energéticos adicionais. Os produtos desprovidos de etiqueta e da respetiva ficha para conjuntos de termoacumuladores e dispositivos solares, previstas pelo regulamento 812/2013, não são destinados à realização de tais conjuntos.

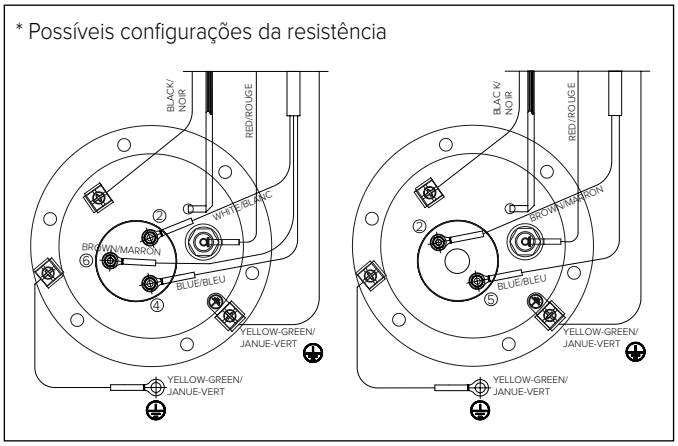
a) Valores obtidos com temperatura do ar exterior de 7 °C e humidade relativa de 87%, temperatura da água de entrada de 10 °C e temperatura configurada de 55 °C (de acordo com o previsto na EN 16147 e CDC 103-15/C-2018). Produto canalizado Ø200 mm.
b) Valores obtidos com temperatura do ar exterior de 7 °C e humidade relativa de 87%, temperatura da água de entrada de 10 °C e temperatura configurada de 55 °C (de acordo com o previsto pela 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation). Produto canalizado Ø200 mm.
c) Valores obtidos através da média dos resultados de três ensaios realizados de acordo com o previsto na EN 12102-2. Produto canalizado Ø200 mm.
d) Valor que garante o funcionamento correto e a manutenção fácil em caso de produto não canalizado. O funcionamento correto do produto é garantido até à altura mínima de 2,090 m, desde que sejam utilizadas as grelhas acessórias.
e) Fora da variação de temperatura de funcionamento da bomba de calor, o aquecimento da água é garantido pela integração (de acordo com o previsto na EN 16147).

ESQUEMA ELÉCTRICO



1	Alimentação (220-230V 50Hz)
2	Placa eletrónica (placa mãe)
3	Placa interface (visor)
4	Placa de ligações
5	Compressor hermético de tipo rotativo
6	Condensador de marcha (15µF 450V)
7	Válvula hot gas
8	Condensador ventilador
9	Ventoinha
10	Polo de terra
11	Pressóstato de segurança
12	Sonda NTC Ar/Evaporador/Aspiração
13	Resistência elétrica (*)
14	Ânodo a corrente impressa
15	Sonda NTC baixa (zona resistência)
16	Sonda NTC alta (água quente)
17	Válvula de laminação eletrónica
18	Filtro antirruído

* Possíveis configurações da resistência



LOCALIZAÇÃO DO PRODUTO

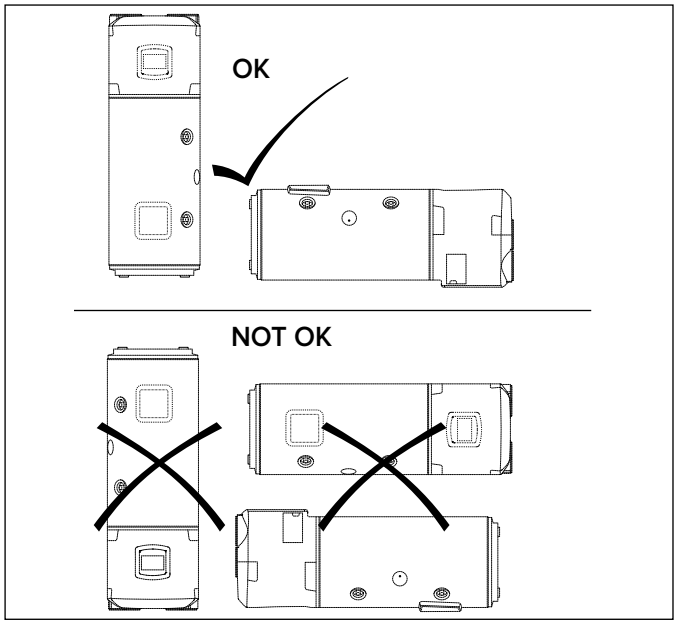
⚠ ATENÇÃO!
A instalação e a primeira colocação em serviço do aparelho devem ser efectuadas por pessoal profissionalmente qualificado, em conformidade com a regulamentação nacional em vigor em matéria de instalação e com eventuais regulamentos das autoridades locais e das entidades de saúde pública. O instalador deve respeitar as instruções contidas no presente manual.
No final dos trabalhos, o instalador é responsável por informar e dar a conhecer ao utilizador o funcionamento do esquentador e a forma de realizar correctamente as principias operações.

Transporte e movimentação

No acto de entrega do produto, deve certificar-se de que, durante o transporte, não ocorreram quaisquer danos visíveis externamente na embalagem ou no produto. Caso sejam detectados danos, deve informar imediatamente o transitário.

⚠ ATENÇÃO!
É CONVENIENTE QUE O APARELHO SEJA MOVIMENTADO E ARMAZENADO NA POSIÇÃO VERTICAL.

O transporte na horizontal só é permitido em percursos curtos e com o aparelho deitado apenas sobre o lado posterior indicado. Neste caso, aguardar pelo menos 3 horas antes de ligar o aparelho já correctamente reposicionado na vertical. Esta medida tem por objectivo garantir uma disposição adequada do óleo lubrificante presente no interior do circuito frigorífico e evitar danos no compressor.

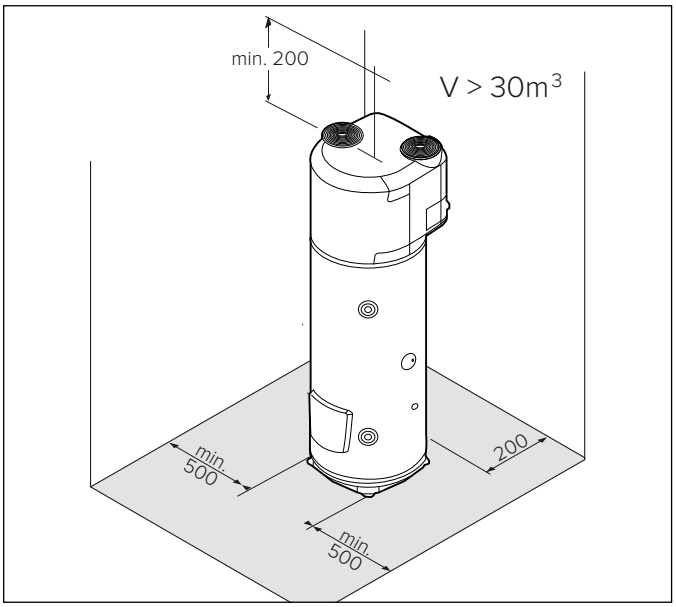


O aparelho embalado pode ser movimentado manualmente ou com um empilhador de garfos, tendo o cuidado de respeitar as indicações acima. É aconselhável manter o aparelho na sua embalagem original até ao momento da instalação no local pré-estabelecido, em particular quando se trata de um estaleiro. Para eventuais transportes ou movimentações que sejam necessárias após a primeira instalação, observe a mesma recomendação anterior sobre a inclinação permitida, para além de se certificar de que esvaziou completamente o depósito da água. Na falta de embalagem original, providencie uma protecção equivalente para o aparelho a fim de evitar danos que isentam o fabricante de qualquer responsabilidade.

Localização do produto

a) Certifique-se de que o local de instalação, em caso de utilização do esquentador sem conduta de evacuação do ar, possui um volume não inferior a 30 m3, com substituição adequada do ar. Evite instalar o aparelho em ambientes que possam atingir condições que favorecem a formação de gelo. Não instale o produto num local que aloje um aparelho que necessite de ar para o funcionamento (ex. caldeira a gás de câmara aberta, aquecedor a gás de câmara aberta, ...) exceto norma local diferente. Se o produto for instalado no exterior, não são garantidos os desempenhos e a sua segurança.
b) Certifique-se de que, de um ponto predeterminado, é possível atingir o exterior com a conduta de evacuação e/ou de extracção do ar, quando utilizada. Os acessórios de ligação para as condutas de evacuação e aspiração do ar encontram-se na parte superior do aparelho.
c) Certifique-se de que o local de instalação e os sistemas onde deve ligar-se o aparelho estão em conformidade com a regulamentação em vigor.
d) Certifique-se de que existe ou de que é possível disponibilizar, no ponto predeterminado, uma fonte de alimentação eléctrica monofásica de 220-240 Volts ~ 50 Hz.
e) Certifique-se de que, no ponto predeterminado, é possível instalar, a partir do respectivo acessório de ligação situado na parte lateral do aparelho, a descarga da condensação com um sifão adequado.
f) Que no ponto pré-selecionado seja possível respeitar as distâncias mínimas previstas.
g) Que a instalação das canalizações permita operações de manutenção do filtro evaporador.
h) Que o plano permita uma posição de funcionamento perfeitamente vertical.
i) Certifique-se de que o local predeterminado está em conformidade com o grau IP (protecção contra a penetração de líquidos) do aparelho, segundo a regulamentação em vigor.
j) Certifique-se de que o aparelho não está directamente exposto aos raios solares, mesmo em presença de vidraças.
k) Certifique-se de que o aparelho não está exposto a ambientes particularmente agressivos, como vapores ácidos, poeiras ou saturados gasosos.
l) Certifique-se de que o aparelho não é instalado directamente sobre linhas eléctricas sem protecção contra mudanças bruscas de tensão.
m) Certifique-se de que o aparelho é instalado o mais próximo possível dos pontos de utilização para limitar as dispersões de calor ao longo das tubagens.
n) Certifique-se de que o ar aspirado pelo produto está isento de poeiras, vapores ácidos, solventes

Para garantir uma boa acessibilidade e agilizar as operações de manutenção, deixe espaço suficiente em torno do aparelho. Deixe uma distância mínima de 50 cm em ambos os lados do aparelho e uma altura mínima do teto de cerca de 20 cm para o funcionamento sem condutas de ar e 23 para o funcionamento com condutas de ar.



Posicionamento no solo

1) Depois de encontrada a posição ideal para a instalação, retire a embalagem e as fixações visíveis nas duas tábuas da palete sobre as quais o produto está apoiado.
2) Com as respetivas pegas, desça o produto da palete.
3) Fixe os pés no chão (com os respetivos furos), utilizando as buchas e os parafusos apropriados.

LIGAÇÃO DO AR

ATENÇÃO:

Um tipo de canalização inadequado penaliza o desempenho do produto e aumenta sensivelmente os tempos de aquecimento.

De notar que a utilização de ar proveniente de ambientes aquecidos pode prejudicar o desempenho térmico do edifício.

O produto possui na parte superior una tomada para aspiração e una para evacuação do ar. É importante **nã remover** partir ou manipular de nenhuma forma as grelhas de entrada e saída do ar (**Fig. A**).

A temperatura do ar de saída do produto pode atingir valores 5-10°C inferiores aos de entrada, pelo que, se não estiver canalizado, a temperatura do local de instalação pode diminuir ligeiramente.

Quando previsto o funcionamento com evacuação ou aspiração para o exterior (ou para outro local) do ar tratado pela bomba de calor, devem ser utilizadas canalizações adequadas à passagem do ar.

IMPORTANTE: para evitar a formação de condensação, é recomendável a utilização de tubos isolados.

Assegurar-se de que as canalizações estejam ligadas e bem fixadas ao produto para evitar desligamentos acidentais e ruídos incomodativos. Instale as canalizações respeitando todas as alturas, conforme ilustrado na (**Fig. B**). Deixe uma distância mínima entre o produto e as canalizações para permitir a extração do filtro evaporador.

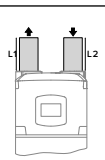
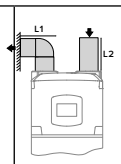
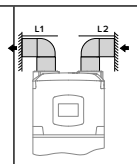
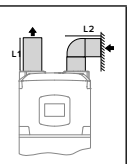
ATENÇÃO: não utilizar grelhas externas che comportam elevadas perdas de carga, como por exemplo grelhas mosquiteiras/anti-insectos.

As grelhas utilizadas devem permitir uma boa passagem de ar, a distância entre a entrada e a saída de ar não deve ser inferior a 37cm. Proteger as canalizações externas das acções do vento. A ventilação através da chaminé só é permitida se a tiragem for eficiente, é também necessária a manutenção periódica das tubagens, chaminés e respectivos acessórios.

Para obter o comprimento máximo das tubagens, incluindo o terminal, consulte a tabela “Configurações típicas”.

A perda estática total da instalação é calculada somoando a perda de cada componente instalado; o total da soma deve ser inferior à pressão estática do ventilador (Appendix).

CONFIGURAÇÕES TÍPICAS

Tipo					
Comprimento máximo dos tubos **L1** descarga + **L2** aspiração	ø150 (PVC)	22 [m]	19 [m]	16 [m]	19 [m]
	ø160 (PEHD)	28 [m]	24 [m]	20 [m]	24 [m]

Se for adicionada uma curva:

- 90° (PEHD) retirar 4 m do comprimento permitido
- 45° (PEHD) retirar 2 m do comprimento permitido
- 90° (PVC) retirar 3 m do comprimento permitido
- 45° (PVC) retirar 1,5 m do comprimento permitido

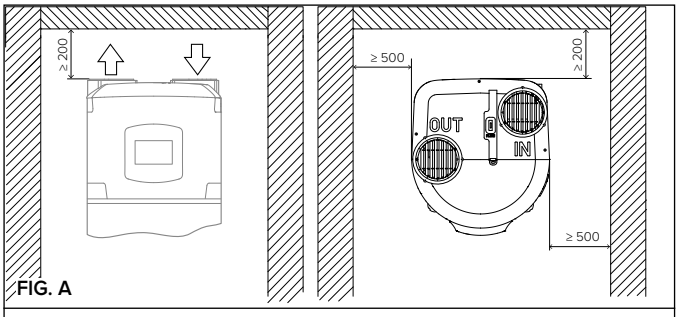
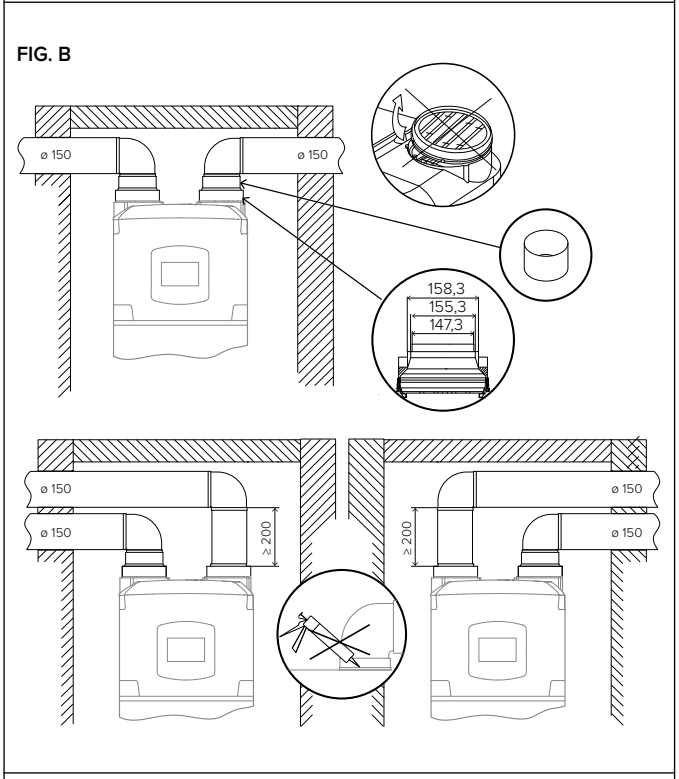


FIG. A

FIG. B



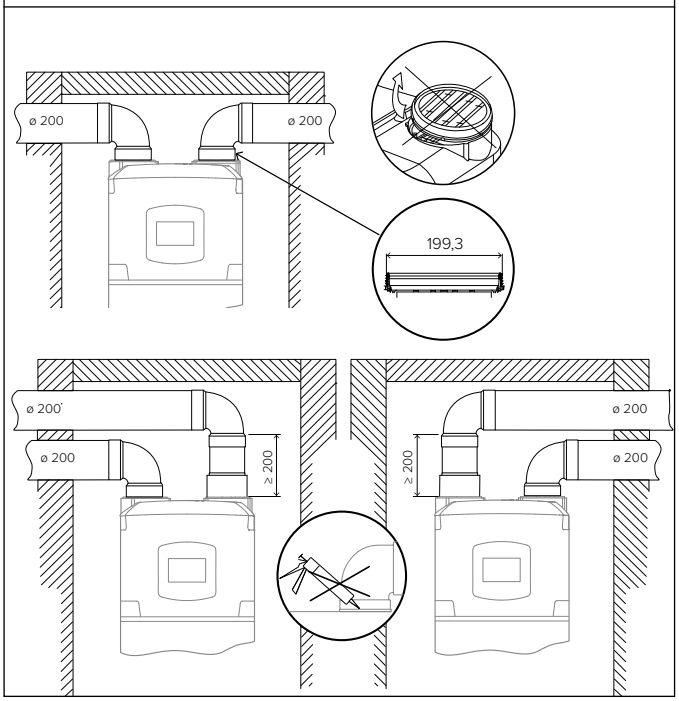


Tabela de altura mínima ao teto para instalação canalizada

Modelo	200 l	250 l
ø 150 mm	≥2050 mm	≥2310 mm
ø 160 mm (PEHD)	≥2140 mm	≥2400 mm
ø 200 mm	≥2060 mm	≥2320 mm

LIGAÇÃO HIDRÁULICA

Antes de utilizar o aparelho, convém encher o reservatório do aparelho e fazer um esvaziamento completo para remover eventuais impurezas residuais. Ligue a entrada e a saída do esquentador com tubos ou acessórios de ligação resistentes não só à pressão de funcionamento, mas também à temperatura da água quente, que pode atingir os 75°C. São pois desaconselhados os materiais que não consigam resistir a essas temperaturas. **É obrigatório aplicar as juntas dielétricas com vedante (fornecidas com o produto) ao tubo de saída da água quente, antes de efetuar a ligação.**

O aparelho não deve funcionar com água de dureza inferior a 12°F, nem com água de dureza particularmente elevada (>25°F), é aconselhável a utilização de um amaciador devidamente calibrado e monitorizado, neste caso a dureza residual não deve descer abaixo dos 15°F.

Aparafusar ao tubo de entrada de água do aparelho, marcado com o colar azul, uma conexão em "T". Nessa conexão, aparafusar, de um lado, uma torneira para esvaziar o termoacumulador cujo manuseio requer a utilização de uma ferramenta, e, do outro, um dispositivo contra sobrepressões.

GRUPO DE SEGURANÇA EM CONFORMIDADE COM A NORMA EUROPEIA EN 1487

Alguns países podem exigir a utilização de dispositivos hidráulicos de segurança alternativos, alinhados com os requisitos de lei locais; fica a cargo do instalador qualificado, encarregado de fazer a instalação do produto, avaliar a correta adequação do dispositivo de segurança a ser utilizado.

Os códigos para estes acessórios são:

Grupo de segurança hidráulico 1/2” Cod. 877084 (para produtos com tubos de entrada com diâmetros de 1/2”)

Grupo de segurança hidráulico 3/4” Cod. 877085 (para produtos com tubos de entrada com diâmetros de 3/4”)

Sifão 1” Cod. 877086

É proibido colocar qualquer dispositivo de intercetação (válvula, torneiras, etc.) entre o dispositivo de segurança e o termoacumulador. A saída de descarga do dispositivo deve ser ligada a uma tubagem de descarga com um diâmetro não inferior ao de ligação ao aparelho, através de um sifão que permita uma distância de ar de, pelo menos, 20 mm, com possibilidade de controlo visual. Com um tubo flexível, ligue a entrada do dispositivo contra sobrepressão ao tubo da água fria da rede, utilizando se necessário uma torneira de intercepção. Em caso de abertura da torneira de esvaziamento, providencie um tubo de descarga da água aplicado na saída.

Quando aparafusar o dispositivo contra sobrepressão não o force até ao fim de curso, nem o altere. No caso de pressão de rede próxima ao valor de calibragem da válvula, é necessário aplicar um redutor de pressão o mais afastado possível do aparelho.

Caso se opte pela instalação de grupos misturadores (torneiras ou duche), purgue as tubagens de eventuais impurezas que possam danificá-las.

Nos modelos SYS e TWIN SYS, a válvula misturadora é obrigatória.

Na versão SYS e TWIN SYS, está incluída uma ligação de ¾”G para a recirculação da instalação hidráulica (se presente).

Na versão SYS, estão presentes duas ligações ¾”G superior (entrada) e inferior (saída) da serpentina para ligar uma fonte auxiliar.

Na versão TWIN SYS, estão presentes duas serpentinas às quais é possível ligar dois geradores auxiliares distintos.

No caso da versão TWIN SYS, é recomendável ligar o eventual sistema solar térmico à serpentina inferior e o outro gerador de calor ao superior.

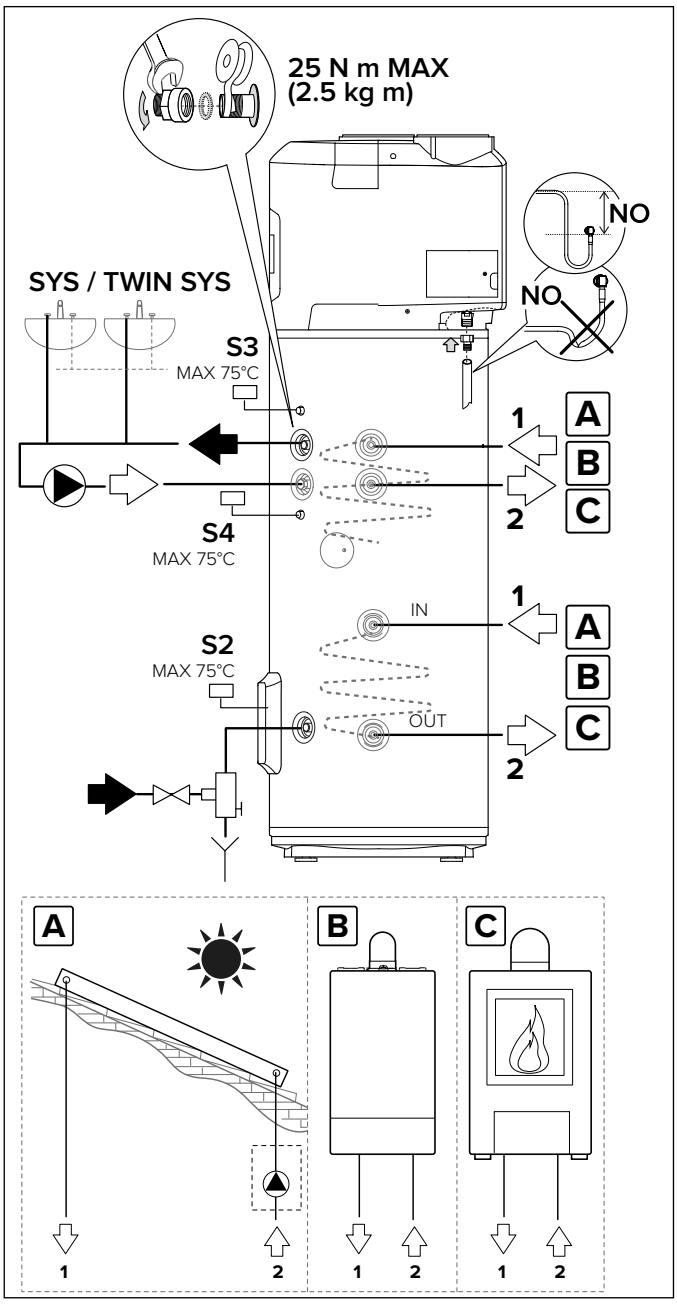
ATENÇÃO! É aconselhável efectuar uma lavagem cuidadosa das tubagens do sistema para remover eventuais aparas, resíduos de soldadura ou sujidade que possam comprometer o funcionamento correcto do aparelho.

FUNÇÃO ANTILEGIONELA

A legionela é um tipo de bactéria em forma de bacilo que está naturalmente presente em todas as águas de nascente. A “doença do legionário” consiste num género específico de pneumonia causada pela inalação de vapor de água contendo essa bactéria. Nesta ótica, é necessário evitar longos períodos de estagnação da água contida no termoacumulador, que deve pois ser utilizado ou esvaziado pelo menos todas as semanas. A norma europeia CEN/TR 16355 fornece recomendações sobre o melhor método para prevenir a proliferação da legionela em águas potáveis; além disso, sempre que existam normas locais que imponham outras restrições em matéria de legionela, estas devem ser aplicadas.

Este termoacumulador de armazenamento é vendido com um ciclo de desinfeção térmica desativado por predefinição. Sempre que o produto é ligado e todos os 30 dias, é realizado o ciclo de desinfeção térmica para aquecer o termoacumulador até aos 60 °C.

ATENÇÃO! A água quente abastecida a uma temperatura superior a 50°C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Estão essencialmente expostos a este risco as crianças, as pessoas com deficiência e os idosos. É pois aconselhável a utilização de uma válvula misturadora termostática para aparafusamento ao tubo de saída da água do aparelho, identificável pela braçadeira vermelha.



ATENÇÃO! (apenas para a versão SYS e TWIN SYS)

Certifique-se de que a temperatura detetada pelas sondas S2, S3 e S4 da unidade de controlo da fonte auxiliar, dentro do termoacumulador, não ultrapassa os 75 °C.

LIGAÇÃO ELÉCTRICA

⚠ **ATENÇÃO:**

Antes de chegar O acesso aos terminais, todos os circuitos FORNECIMENTO devem ser desligados.

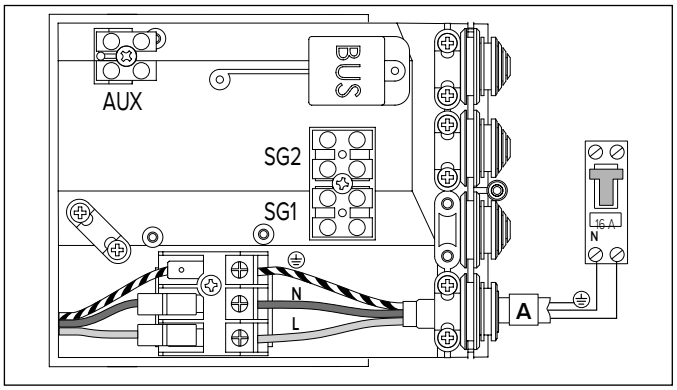
O aparelho é fornecido com cabo de alimentação (quando for necessário substituí-lo, é necessário utilizar uma peça sobressalente original fornecida pelo fabricante).

É aconselhável efectuar um controlo da instalação eléctrica para verificar a respectiva conformidade com as normas em vigor. Certifique-se de que a instalação é adequada à potência máxima absorvida pelo esquentador (consulte os dados da placa), tanto na secção dos cabos como na conformidade dos mesmos com a regulamentação em vigor.

São proibidas tomadas múltiplas, extensões e adaptadores. É proibido utilizar os tubos do sistema hídrico, de aquecimento ou de gás para a ligação à terra do aparelho. Antes da primeira colocação em funcionamento, certifique-se de que a tensão de rede está em conformidade com o valor da placa dos aparelhos. O fabricante do aparelho não pode ser considerado responsável por eventuais danos causados pela falta de ligação à terra do sistema ou por anomalia na alimentação eléctrica. Para desligar o aparelho da rede, deve ser utilizado um interruptor bipolar em conformidade com as normas CEI-EN vigentes (abertura de contactos de, pelo menos, 3 mm, melhor se equipado com fusíveis). A ligação do aparelho deve respeitar as normas europeias e nacionais, e deve ser protegida com um interruptor diferencial de 30mA. Na placa eletrónica principal do aparelho, está previsto um contacto de terra apenas para fins funcionais e não de segurança. Para aceder à placa de ligação localizada na parte traseira direita do produto, abra a respetiva tampa e efetue as ligações de acordo com a configuração escolhida:

LIGAÇÃO ELÉCTRICA PERMANENTE (24h/24h)

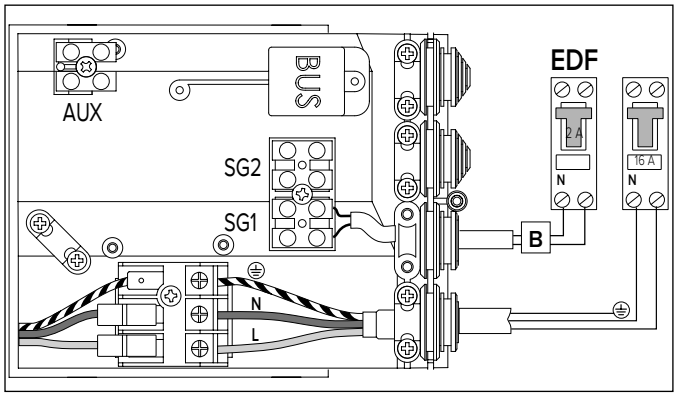
Quando não se dispuser de tarifário bi-horário, utilizar esta configuração. O esquentador estará sempre ligado à rede eléctrica que assegura o seu funcionamento 24h\24h.



LIGAÇÃO ELÉCTRICA COM TARIFÁRIO BI-HORÁRIO E SINAL HC-HP (24h/24h)

Possui as mesmas vantagens económicas que a configuração com tarifário bi-horário, para além de ser possível obter um aquecimento rápido através do modo BOOST que activa o aquecimento também em tarifário HP.

1) Ligue um cabo bipolar aos respetivos contactos de sinal no contador.
2) Ligue o cabo bipolar (**B**) do sinal ao respetivo conector EDF "**SIG1**" que se encontra dentro da caixa elétrica à direita do produto (perfurar as borrachas para obter uma secção adequada à sua passagem).
   ATENÇÃO: O sinal EDF tem uma tensão de 230 V.
3) Ative a função HC-HP através do parâmetro P1 do menu do instalador



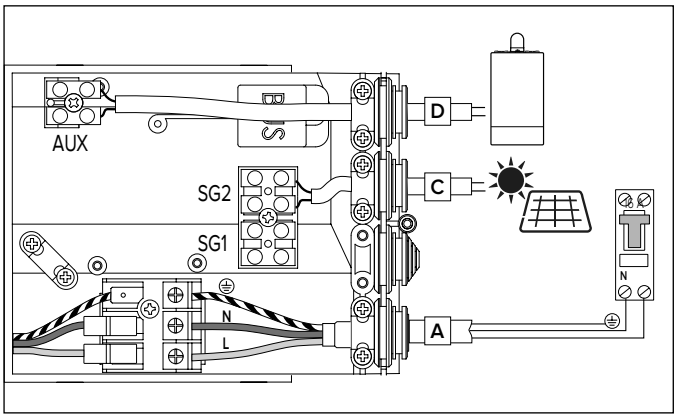
LIGAÇÃO AUXILIARES

Caso tenha um sistema FV a ligar ou um sinal SG disponível, é possível ligar um cabo bipolar do inversor ou o cabo do sinal SG (um alternativo ao outro) á caixa elétrica no lado direito do produto (fixe o cabo no respetivo passa-cabos).

Ligue o cabo (**C**) al connettore denominato "**SIG2**" ao conector denominado "SIG2" e ative a função PV (P11) ou SG (P13) através do menu do instalador.

Atenção: sinal 230 V.

Apenas para os modelos SYS ou TWIN SYS, caso tenha um gerador de calor auxiliar (por ex., caldeira) e queira substituir a integração realizada pela resistência por esse, é possível ligar um cabo bipolar (**D**) do gerador de calor (se predisposto) à caixa elétrica situada no lado direito do produto (fixe o cabo no respetivo passa-cabos). Ligue o cabo ao conector denominado "AUX" e configure o parâmetro P14 para "1 " através do menu do instalador.



No caso de ligação da versão SYS ao esquentador, é recomendável utilizar o porta-sondas superior (S3).

No caso de ligação da versão TWIN SYS ao esquentador, é recomendável utilizar o porta-sondas para o permutador inferior S4 e para o superior S3.

No caso de ligação da versão SYS ou TWIN SYS à central solar (permutador inferior), é possível utilizar apenas o porta-sonda inferior (S2) ou ambos (S2) e (S3/S4).

	CABO		Corrente máxima
Alimentação permanente (cabo fornecido com o aparelho)	3G ø min. 1.5 mm^2	H05VV-F	16A
Ligação HC-HP (cabo não fornecido com o aparelho)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Sinal AUX/PV/SG (cabo não fornecido com o aparelho)	2G ø min. 1 mm^2	H05VV-F	
Sinal de BARRAMENTO* (cabo não fornecido com o aparelho)	max. 50 m - 2G ø min. 1 mm^2		

*** IMPORTANTE: na ligação do BARRAMENTO, para evitar problemas de interferências, utilize um cabo blindado ou um par de fios entrelaçados.**

Bus BridgeNet®

ASSISTENTE DE ARRANQUE

Este produto é compatível com o Bus BridgeNet®.

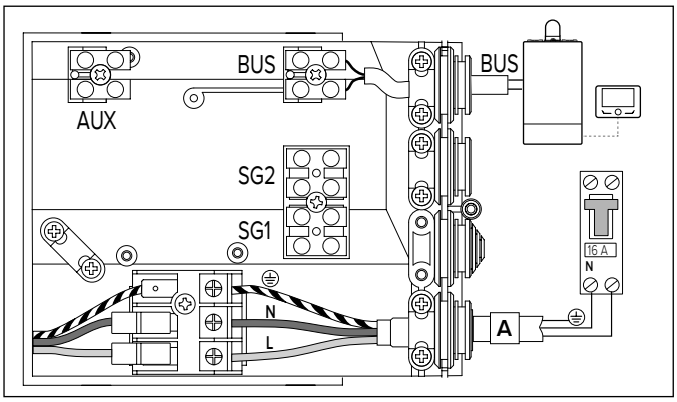
Para uma instalação correta no BARRAMENTO, durante a fase de arranque, configure os parâmetros SYSTEM e CASCADE conforme indicado abaixo:

- **SYSTEM = NO**
  O produto não está ligado no BARRAMENTO ou está ligado exclusivamente a um controlo remoto.
- **SYSTEM = YES Cascade = NO**
  O produto é instalado num sistema em barramento com outros geradores térmicos compatíveis (solar, caldeira, híbrido ou bomba de calor), dos quais pelo menos um a alimentar o BARRAMENTO. Se existir um gateway com wi-fi no BARRAMENTO (instalado num controlo remoto ou num gerador de aquecimento), os serviços de aquecimento e água quente sanitária podem ser geridos através de uma única aplicação para smartphone.
- **SYSTEM = YES Cascade = YES**
  O produto é instalado num sistema em cascata (máx. 8) para utilização comercial ou coletiva. Após ter configurado a opção CASCADE, confirme se o produto é o MASTER ou um dos SLAVES da cascata. O BARRAMENTO permite alinhar todos os parâmetros de funcionamento do utilizador do produto MASTER com os produtos SLAVE.

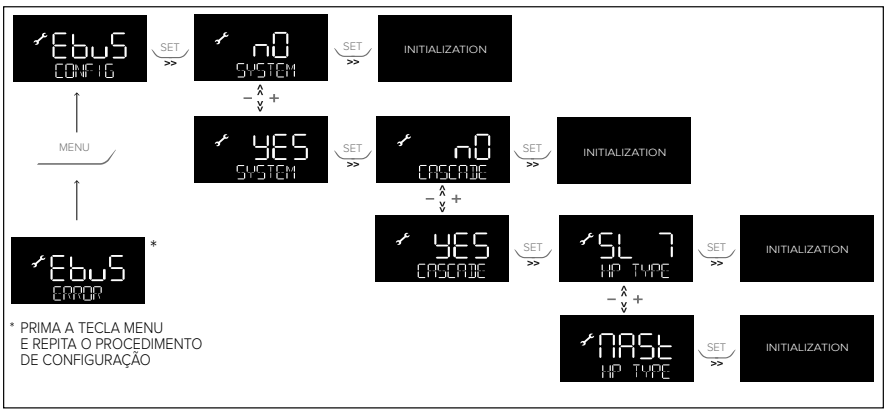
Os parâmetros SYSTEM e CASCADE afetam os parâmetros P33 e P34 no menu do instalador.

LIGAÇÃO DO BARRAMENTO

Ligue um cabo ao conector “BARRAMENTO” para que o termoacumulador com bomba de calor possa ser gerido com um controlo remoto único no BARRAMENTO, juntamente com outros geradores térmicos compatíveis.

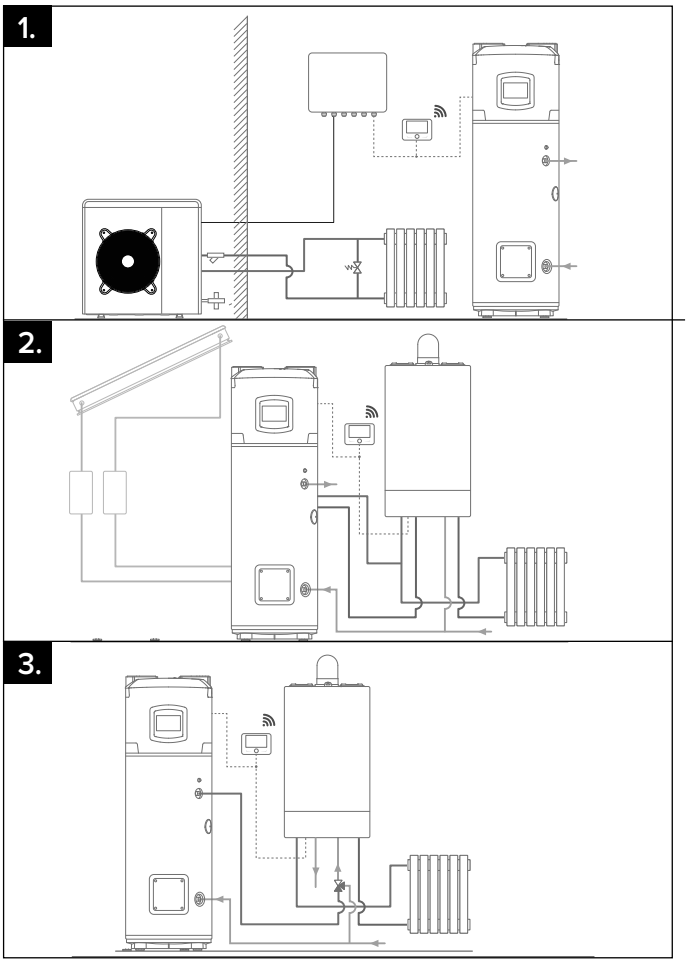


Se o produto estiver ativado para trabalhar no BARRAMENTO, a fim de evitar o risco de sobrecarga de energia, o produto não alimentará o BARRAMENTO (parâmetro P33 do menu do instalador definido em OFF), exceto se o produto for um MASTER de cascata. Por conseguinte, é necessário ter pelo menos outro gerador a alimentar o BARRAMENTO para completar a fase de arranque. Quando o produto é instalado no BARRAMENTO, todos os parâmetros para a gestão da água quente sanitária, parâmetros especiais e parâmetros do sistema são partilhados com os outros produtos, sendo possível utilizar um controlo remoto único.



TIPOS DE INSTALAÇÃO COM OUTROS GERADORES TÉRMICOS

1. **Termoacumulador com bomba de calor e gerador de aquecimento separado (caldeira, bomba de calor ou híbrido).**
   Os produtos não possuem integração, mas podem ser geridos através de um controlo remoto único.
2. **Termoacumulador com bomba de calor com gerador auxiliar (caldeira e/ou solar) de suporte em serpentina.**
   No caso de instalação com caldeira como gerador de suporte, para que o termoacumulador com bomba de calor solicite a caldeira em vez da resistência, através do BARRAMENTO, configure o parâmetro P14 no valor 3 (consulte a secção MENU DO INSTALADOR).
   Salvo indicação em contrário no manual do gerador auxiliar, o gerador auxiliar não lê as sondas do termoacumulador, pelo que são necessárias sondas adicionais, consoante o esquema hidráulico.
3. **Termoacumulador com bomba de calor em pré-aquecimento de gerador de aquecimento combinado (caldeira ou híbrido combinado).**
   Para permitir a gestão do pré-aquecimento no serviço de água quente sanitária, configure o parâmetro P14 em 2. O termoacumulador e o gerador combinado partilham a mesma configuração da temperatura sanitária nesta instalação. A temperatura do termoacumulador pode ser reduzida em faixas horárias pré-estabelecidas através do parâmetro T MIN ou aumentada através do parâmetro PV SET no caso de ligação fotovoltaica.
   O gerador combinado não lê as sondas do termoacumulador. São necessárias sondas adicionais, consoante o esquema hidráulico.

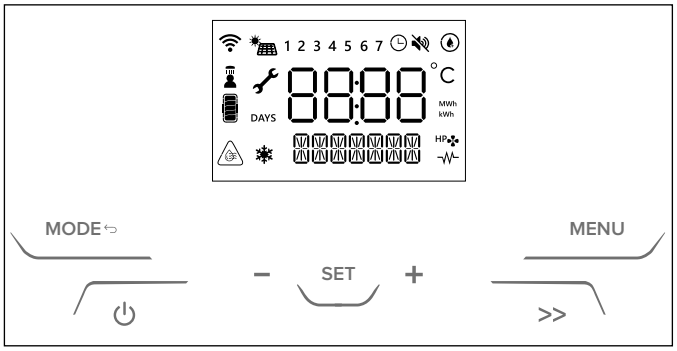


COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

ATENÇÃO!
Para garantir a segurança e o funcionamento correto do aparelho, a colocação em funcionamento deve ser efetuada por um técnico qualificado que possua os requisitos legais.

PAINEL DE CONTROLO

A interface do utilizador tem um visor LCD e 7 botões tácteis. Existem 2 LED azuis: ON (quando o produto está ligado) e BOOST (quando o modo BOOST tiver sido ativado).



Lista de ícones apresentados no visor:

	Parâmetro alterável.
	Wi-Fi ativo (apenas se presente)
	Programação horária ativa
1….7	Dia da semana (1 = domingo)
HP	Bomba de calor ativa
	Integração de resistência elétrica ativa
	Função ANTIBACTERIANA está ativa.
	PV ou SG ativado (apenas se presente) Quando o modo correspondente está ativo, a cadeia secundária indica-o.
	Função SILENT está ativa.
	Função anticongelamento está ativa.
	Sonda temperatura superior > T SETPOINT + 5 °C
	indica que pelo menos um chuveiro está disponível.
	indica o conteúdo de energia estimado considerando a temperatura de referência.

Una volta predisposti gli allacciamenti idraulico ed elettrico, effettuare il riempimento dello scaldacqua con l'acqua di rete. Per effettuare il riempimento è necessario aprire il rubinetto centrale dell'impianto domestico e quello dell'acqua calda più vicino, accertandosi che tutta l'aria fuoriesca gradualmente dal serbatoio. Verificare visivamente l'esistenza di eventuali perdite di acqua da flangia e raccordi ed eventualmente serrare con moderazione. Alla prima accensione della pompa di calore, il tempo di attesa è di 5 minuti.

ATENÇÃO! A água quente abastecida a uma temperatura superior a 50°C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Estão essencialmente expostos a este risco as crianças, as pessoas com deficiência e os idosos. É pois aconselhável a utilização de uma válvula misturadora termostática para aparafusamento ao tubo de saída da água do aparelho, identificável pela braçadeira vermelha.

ATENÇÃO!
Se a temperatura da água for 6 °C superior à temperatura configurada, o visor mostra o ícone

INSTRUÇÕES PARA O FUNCIONAMENTO

Prima o " ⏻ " para ligar o termoacumulador.
VISOR mostra a temperatura de "referência" e o modo de funcionamento, enquanto o símbolo " **HP** " o símbolo " " indicam o funcionamento da bomba de calor e/ou do elemento de aquecimento, respetivamente.
Prima simplesmente o botão " ⏻ " durante 1 segundo para desligar o termoacumulador. É garantida a proteção contra a corrosão.
O produto garante que a temperatura da água no interior do depósito não desça abaixo dos 5 °C.

CONFIGURAÇÃO DA TEMPERATURA

Prima as teclas " **+**" e " **-** " para configurar a temperatura pretendida da água quente (T SET POINT, a indicação no visor fica temporariamente intermitente).
Prima o botão " **SET** " para visualizar a temperatura da água no depósito. Será mostrada durante 3 segundos.
No modo de bomba de calor as temperaturas mín/máx alcançáveis são 40 °C/55 °C por predefinição. Este intervalo pode ser aumentado (mín/máx 40 °C/62 °C) no menu do instalador. A temperatura máxima alcançável com o elemento de aquecimento é 75 °C. Se alterar as definições no menu do instalador, este valor pode variar.

DUCHES DISPONÍVEIS " "

Quando o visor apresenta o ícone, indica que está disponível, pelo menos, um duche. Os duches podem ser utilizados com base na disponibilidade de água quente. Um duche é considerado como: 40 l a 40 °C.

MODO DE FUNCIONAMENTO

" **MODE** " permite ao utilizador configurar o modo de funcionamento do termoacumulador. O modo selecionado é apresentado na linha por baixo da temperatura.
Quando a bomba de calor está em funcionamento, é apresentado o símbolo seguinte: " **HP** "
Quando o elemento de aquecimento está em funcionamento, é apresentado o símbolo seguinte:" ".

- **GREEN**
  só funciona a bomba de calor, é dada prioridade à poupança de energia. A temperatura máxima alcançável depende do valor do parâmetro P7 (51-62°C). O elemento de aquecimento pode ligar-se e funcionar apenas no modo de apoio ou segurança (erros, temperatura do ar fora do intervalo de funcionamento, processo de descongelamento em curso, antidoença do legionário).
- **COMFORT**
  o termoacumulador atinge a temperatura de referência com a utilização racional da bomba de calor e, apenas se necessário, do elemento de aquecimento. É dada prioridade ao comfort. Quando o produto funciona em modo de conforto as emissões sonoras podem aumentar.
- **FAST**
  Neste modo (BOOST permanente), o termoacumulador utiliza em simultâneo a bomba de calor e a integração da resistência para atingir a temperatura pretendida no menor tempo possível. A prioridade é dada ao tempo de aquecimento.
- **I-MEMORY**
  modo concebido para otimizar o consumo de energia e aumentar o conforto, monitorizando as necessidades de água quente do utilizador e o uso otimizado da bomba de calor/elemento de aquecimento. O algoritmo garante todas as necessidades diárias, propondo a média de perfis detetados ao longo das 4 semanas anteriores. Na primeira semana de aquisição, a temperatura de referência introduzida pelo utilizador permanece constante; a partir da segunda semana em diante, o algoritmo ajusta automaticamente a temperatura de referência para satisfazer as necessidades diárias. Para reinicializar o perfil I-Memory utilize U9. (O modo I-Memory é visível quando U1: PROGRAM está "OFF")
- **HC-HP**
  modo em que o aquecimento é efetuado na deteção do sinal HC-HP para aquecer quando está disponível o modo de tarifa elétrica reduzida. A temperatura-alvo depende do modo HC-HP

específico selecionado:
- **HC-HP:** quando o sinal EDF é detetado, HP e HE podem funcionar (é dada prioridade a HP). A proteção anticongelamento é garantida todo o dia.
- **HC-HP_40:** quando o sinal EDF é detetado, funciona como HC--HP, caso contrário, a temperatura é mantida a 40 °C (apenas HP).
- **HC-HP24h:** quando o sinal EDF é detetado, funciona como HC--HP, caso contrário, a temperatura de referência é atingida apenas com HP (mín/máx 40/62 °C).

Para ativação no menu do instalador e visível quando P1.

- **BOOST** (botão " **>>** ")
  a bomba de calor e o elemento de aquecimento são utilizados para atingir a temperatura de referência no tempo mais breve possível. Uma vez atingida a temperatura de referência, é reativado o modo de funcionamento anterior.
- **HOLIDAY**
  para utilização durante os períodos de ausência. Após o período selecionado, o modo Holyday é desativado e o produto recomeça automaticamente a funcionar de acordo com a configuração anterior. O modo de férias é configurado no menu do utilizador. Neste modo, não existe aquecimento, a proteção anticongelamento e o ciclo antibacteriano são garantidos.

MENU DO UTILIZADOR

Para entrar no menu, utilize o botão " **MENU** ".

Prima o botão " **+** " e " **-** " para selecionar os parâmetros U1, U2, U3 ... U10, A descrição do parâmetro aparece na linha abaixo.
Prima " **SET** " para confirmar e " **MODE** ↩ ".

PARÂMETRO	NOME	DESCRIÇÃO DO PARÂMETRO
U1	PROGRAM	Permite ao utilizador selecionar vários modos de funcionamento PROGRAM ON - TIME BASED: GREEN, COMFORT, FAST PROGRAM OFF - ALWAYS ACTIVE: GREEN, COMFORT, FAST, AUTO, HC-HP
U2	PRGTIME	Pode selecionar as faixas horárias pretendidas
U3	PRG SET	Pode personalizar a programação do tempo.
U4	HOLIDAY	Para ativar/desativar o modo HOLIDAY Quando a ligação é confirmada, o utilizador deve introduzir o número de dias de ausência como "Holiday Days" [1, 99].
U5	ANTBACT	Indica se a função antilegionella está ativa
U6	DATE	Para configurar a data (ano, mês, dia) e a hora (horas e minutos). O utilizador pode ativar/desativar o interruptor automático entre hora solar/civil.
U7	REPORTS	Apresenta o consumo de energia. (total)
U8	SILENT	Para ativar/desativar o modo silencioso (SILENT) Recomandado para instalações não canalizadas.
U9	I-MRESET	Prima ligar para reinicializar os perfis de toque aprendidos pelo modo I-MEMORY. Confirmando a ligação, os dados armazenados são eliminados e a aprendizagem reinicia a partir da semana atual.
U10	WIFI RS	SE DISPONÍVEL Para repor os dados wi-fi, selecione ON e prima o botão SET.

- **PROGRAMAÇÃO DA HORA**
  Parâmetro U2 PRGTIME.
  Pode configurar 4 faixas horárias diferentes para cada dia da semana. GREEN, COMFORT e FAST.
  [START] e [STOP] definem o início e o fim de uma faixa horária. Após a quarta faixa horária, será solicitado ao utilizador que confirme a configuração. Para reinicializar a faixa horária selecionada e as seguintes, prima " **-** " até que "OFF", seja apresentado e, em seguida, prima "SET".
  Se uma faixa horária não estiver configurada, permanece como não configurada. Exemplo: o aquecimento da água deve funcionar das 08:00 às 12:00 e das 16:00 às 20:00.
  [START1] = 8:00; [STOP1] = 12:00;
  [START2] = 16:00; [STOP2] = 20:00;
  [START3] = 00:00; [STOP3] = 00:00;
  [START4] = 00:00; [STOP4] = 00:00;
  Se selecionar ALL_DAYS (todos os dias), são atribuídas as mesmas faixas horárias de segunda-feira a domingo. Em seguida, cada dia da semana pode ser personalizado um a um, selecionando o parâmetro correspondente.
  De notar que, se a faixa horária selecionada for demasiado curta, pode não ser atingida a temperatura pretendida.

- **DEFINIÇÕES DO PROGRAMA**
  Parâmetro U3 PRG SET. Permitem personalizar os diferentes modos de funcionamento quando U1 está ligado.

PARÂMETRO	NOME	DESCRIÇÃO DO PARÂMETRO
U3.1	T MIN	Fora da faixa horária, é garantida uma temperatura mínima da água. Bomba de calor para pré-aquecer a água: a temperatura configurada é atingida no início das faixas horárias selecionadas.
U3.2	PREHEAT	A bomba de calor pré-aquece a água: a temperatura de referência já foi atingida no início das faixas horárias selecionadas.

MENU DO INSTALADOR

⚠ **CUIDADO!**
OS PARÂMETROS SEGUINTES DEVEM SER AJUSTADOS POR PESSOAL QUALIFICADO.

Através do menu do instalador, é possível alterar as principais definições do produto. Os parâmetros alteráveis são apresentados no visor juntamente com o símbolo da chave " 🔧 ".
Para entrar no menu do instalador, prima a tecla "MENU" durante 3 segundos, prima as teclas " + " e " - " e introduza o código de acesso 234.

PARÂMETRO	NOME	DESCRIÇÃO DO PARÂMETRO
P0	CODE	Introdução do código para aceder ao menu do instalador. No visor, aparece o número 222, prima as teclas " **+** " e " **-** " e introduza o código 234. Prima a tecla "SET" para confirmar. Agora já pode ter acesso ao menu do instalador.
P1	HC-HP	Funcionamento com fonte de alimentação bi-horária: 0. HC-HP_OFF (desativado - predefinição) 1. HC-HP 2. HC-HP_40 3. HC-HP24h
P2	ANTIBACT	O modo ANTIBACT pode estar: ON (ativado) OFF (desativado - predefinição)
P3	T ANTB	Visualiza a temperatura a atingir [60/75 °C] com o ciclo antibacteriano que deve ser mantida durante, pelo menos, 1 hora.
P4	T MAX	Ajuste da temperatura MÁXIMA. Uma configuração de temperatura mais baixa permite um funcionamento energeticamente mais eficiente no caso de consumo limitado de água quente.
P5	T MIN	Ajuste da temperatura MÍNIMA alcançável Un valore impostato più basso permette una maggiore economia di esercizio qualora si abbia un consumo di acqua calda limitato.

P6	I-M TMIN	Temperatura mínima a ser garantida no modo I-Memory quando não tiver sido detetada qualquer tomada de água pelo algoritmo.
P7	TMAX HP	Temperatura máxima da água que pode ser atingida apenas com a bomba de calor. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [40/62 °C].
P8	TMINAIR	Temperatura mínima do ar que garante o funcionamento da bomba de calor; se a temperatura do ar for inferior a este valor, o compressor é inibido. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [-10, 10 °C].
P9	HYST HP	Valor de histerese que permite que a bomba de calor reinicie após ter atingido a temperatura pretendida. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [3/12°C].
P10	TANKVOL	Este parâmetro fornece a capacidade do depósito; é útil em caso de personalização de peças de substituição.
P11	PV MODE	Funcionamento com PV: 0. OFF (PV desativado - predefinição) 1. PV_HP (PV apenas com HP) 2. PV_HE (PV com HP e HE1) 3. PV_HEHP (PV com HP e HE1 + HE2)
P12	PV TSET	Este parâmetro fornece a temperatura a atingir no modo PV. Pode ser configurada pelo instalador no intervalo [55/75 °C].
P13	SG MODE	Funcionamento com PV: 0. OFF (SG desativado - predefinição) 1. HP_ON (SG apenas com HP)
P14	SYSMODE	Funcionamento do sistema: 0. STD (instalação padrão) 1. OUT (O produto é configurado para trabalhar com uma carga auxiliar na serpentina controlada pelo contacto direto AUX) 2. PRHE (O produto é configurado como gerador em pré-aquecimento para funcionar com carga auxiliar e partilhar os parâmetros da água sanitária) 3. SYS (O produto é configurado para trabalhar com uma carga auxiliar na serpentina controlada por Bus)
P15	BUZZER	Sinal sonoro na pressão dos botões. ON (ativado - predefinição) OFF (desativado)
P16	SILENT	A função SILENT pode ser configurada: ON (ativado) OFF (desativado - predefinição)
P18	FACT RS	Este comando deve ser configurado se o instalador pretender retomar a predefinições de fábrica; todas as definições do utilizador serão repostas no valor predefinido, com a única exceção das estatísticas de energia, volume do depósito e Wi-Fi.i (se presente)
P19	MB SW	Versão do software HP-TOP-MB como MM.mm.bb.
P20	HMI S	Versão do software HP-MED-HMI como MM.mm.bb.
P21	T LOW	Fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição baixa no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P22	T HIGH	Fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição alta no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P23	T DOME	Fornece a temperatura da água em °C lida pelo NTC colocado em posição de cúpula no depósito da água. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P24	T AIR	Fornece a temperatura do ar em °C lida pelo NTC colocado na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P25	T EVAP	Fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado antes do evaporador na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P26	T SUCT	Fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado antes do compressor na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P27	T COND	Fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado após o condensador na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P28	T DISC	Fornece a temperatura do gás em °C lida pelo NTC colocado após o compressor na unidade exterior. Se o NTC estiver em estado de erro, é apresentada a indicação "--".
P29	T SH	Fornece a temperatura de sobreaquecimento °C. Se a evaporação ou aspiração do NTC estiverem em estado de erro, é apresentada a indicação "-".
P30	ERRORS	Permite a navegação pelos últimos 10 erros ocorridos.
P31	WI-FISET	A função Wi-Fi (se disponível) pode ser configurada: ON (função ativada) OFF (função desativada)
P32	F ANTB	Repetição em dias [1-30] do ciclo antibacteriano se ativo
P33	EBUS POWER	ON (função ativada) - OFF (função desativada)
P34	HP-TYPE	Configuração em cascata [Master-Slave1,.....Slave7]

- **PARÂMETRO P11 - MODO FOTOVOLTAICO "** "
  Se possuir um sistema fotovoltaico, pode configurar o produto para otimizar a utilização da eletricidade produzida. Depois de ter efetuado as ligações elétricas configure o parâmetro P11 num valor diferente de "0". O sinal deve ser recebido durante, pelo menos, 5 minutos para ativar a função fotovoltaica (uma vez que o produto inicie um ciclo, funcionará durante, pelo menos, 30 minutos). Quando o sinal for detetado, o modo de funcionamento funciona da seguinte forma:
  - **OFF (valor 0 - predefinição)**
    Modo PV desativado.
  - **PV_HP (valor 1)**
    Quando o sinal do inversor está presente. O produto atingirá a temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e PV TSET) apenas com a bomba de calor (máx. 62 °C).
  - **PV HE (valor 2)**
    O produto atingirá a temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e T W PV), funcionando com apenas a bomba de calor até aos 62 °C e, se necessário, com o elemento de aquecimento (1500 W).
  - **PV_HEHP (valor 3)**
    A temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e T W PV) é atingida com a bomba de calor e o elemento de aquecimento (1000 W) até aos 62 °C. Para temperaturas superiores a 62 °C, é ativado o segundo elemento de aquecimento (1500 W).

- **PARÂMETRO P13 - MODO SG**
  Se tiver um sinal SG, pode ligar o cabo de sinal conforme descrito no capítulo "Ligações Elétricas" e quando a função P13, estiver ativada, o ícone SG é apresentado. Logo que o produto receber o sinal durante, pelo menos, 5 minutos (logo que o produto iniciar um ciclo, funcionará durante, pelo menos, 30 minutos), o nome do modo selecionado alterna com o texto SG ON e o modo de funcionamento atual é alterado automaticamente colocando o termóstato do produto na temperatura de referência (a mais elevada entre T SET POINT e PV TSET), funcionando apenas com a bomba de calor (máx. 62 °C).

- **PARÂMETRO P16 - SILENCIOSO**
  Esta função diminui o nível de potência sonora (os desempenhos podem sofrer alterações relativamente aos valores declarados). É ativável a partir do menu do instalador através do parâmetro P16. Depois de ativada, no visor surgirá a imagem representada à direita. " ".

ANTICONGELANTE

Quando o produto está a ser alimentado e não existe pedido de água quente, se a temperatura da água no depósito descer abaixo dos 5 °C, será automaticamente ativada a resistência (1000 W) para aquecer a água até 16 °C.

DEFROST " "

O defrost é ativado quando a bomba de calor funciona durante pelo menos 20 minutos, a temperatura do ar detetada está abaixo dos 15 °C e a temperatura do evaporador diminui rapidamente. Quando está em funcionamento um ciclo de defrost, no visor é visualizado o ícone ao lado.

PREDEFINIÇÕES

O aparelho foi fabricado com uma série de modos, funções ou valores predefinidos, conforme indicado na tabela abaixo:

PARAMETER	FACTORY DEFAULT SETTING
MODO DE FUNCIONAMENTO	GREEN
TEMPERATURA DE REFERÊNCIA PREDEFINIDA	53 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURÁVEL COM O ELEMENTO DE AQUECIMENTO	75 °C
TEMPERATURA MÍNIMA CONFIGURÁVEL	40 °C
MÁX. TEMPERATURA CONFIGURÁVEL COM A BOMBA DE CALOR	62 °C
PROTEÇÃO CONTRA A DOENÇA DO LEGIONÁRIO	DEACTIVATED
MODO HOLIDAY	DEACTIVATED
DEFROST (acionamento do descongelamento ativo)	ACTIVATED
HC-HP (modo de funcionamento com tarifário bi-horário)	DEACTIVATED
HISTERESE	12°C

DIAGNÓSTICO DE ERROS

No momento em que se verifica a avaria, o aparelho entra em estado de erro, o visor emite um sinal intermitente e mostra o código de erro. O esquentador continua a fornecer água quente se erro envolver apenas um dos dois grupos de aquecimento, fazendo funcionar a bomba de calor ou a resistência. Se o erro estiver relacionado com a bomba de calor, no ecrã, aparece o símbolo “HP” intermitente; se o erro estiver relacionado com a resistência, é o símbolo da resistência que fica intermitente. Se estiver relacionado com ambas, ficam ambos os símbolos intermitentes.

⚠ **ATENÇÃO:**

Antes de intervir no produto seguindo as indicações abaixo, verificar a ligação elétrica correta dos componentes à placa mãe e o posicionamento correto das sondas NTC nos respetivos alojamentos.

Código do erro	Causa	Funcionamento da resistência	Funcionamento da bomba de calor	Como agir
007	Condensador NTC: circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado do condensador NTC.
008	Descarga NTC (saída do compressor): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da descarga NTC.
009	Ar NTC: Circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado do ar NTC.
010	Evaporação NTC: circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da evaporação NTC.
012	Aspiração NTC (entrada do compressor): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento adequado da aspiração NTC.
021	Fuga de gás	ON	OFF	Verifique o funcionamento correto do sensor de entrada do compressor. Se o erro persistir, recupere o gás residual; detete a fuga no circuito de arrefecimento; repare-a; efetue o vácuo e recarregue o circuito com a quantidade correta de gás refrigerante.
032	Problema no compressor	ON	OFF	Verifique a tensão elétrica no conector do compressor.
042	Evaporador obstruído	ON	OFF	Desligue o aparelho. Certifique-se de que o evaporador e a caixa da unidade externa não estão obstruídos.
044	Problema da ventoinha	OFF	OFF	Verifique a tensão elétrica no conector da ventoinha. Certifique-se do bom funcionamento do sensor da entrada do compressor.
051	Pressão alta	ON	OFF	Verifique a cablagem do pressóstato. Verifique a quantidade de gás.
053	Protetor térmico do compressor: não OK	ON	OFF	Verifique o conector do protetor térmico do compressor.
081	Problema na válvula de expansão eletrónica	ON	OFF	Verifique os cabos da válvula de expansão. Certifique-se do funcionamento correto da aspiração NTC e evaporação NTC.
218	Sensor NTC cúpula (água quente): circuito aberto ou curto-circuito	ON	OFF	Certifique-se do funcionamento correto do sensor NTC (água quente).
230	Sensor de temperatura da água (zona do elemento de aquecimento): circuito aberto ou curto-circuito	OFF	OFF	Certifique-se da montagem correta da cablagem do sensor no conector da respetiva placa principal. Certifique-se do bom funcionamento do sensor.
231	Temperatura excessiva das sondas NTC zona do flange	OFF	OFF	Certifique-se do bom funcionamento do sensor.
232	Temperatura excessiva das sondas NTC zona do flange (2.º nível)	OFF	OFF	Certifique-se do bom funcionamento do sensor.
233	Relé bloqueado	OFF	OFF	Reinicie o produto premindo duas vezes o botão ON/OFF. Se o erro persistir, substitua a placa-mãe.
241	Ânodo de corrente impressa: circuito aberto	OFF	OFF	Certifique-se da presença de água no interior do produto. Se o erro persistir, certifique-se do bom funcionamento do ânodo. Certifique-se da montagem correta da cablagem do ânodo no conector da respetiva placa principal. Se o erro persistir, substitua a placa principal.

314	LIGAR/DESLIGAR repetido	OFF	OFF	Aguarde 15 minutos antes de desbloquear o produto com o botão Ligar/Desligar
321	Dados corrompidos	OFF	OFF	Reinicie o produto premindo duas vezes o botão ON/OFF. Se o erro persistir, substitua a placa-mãe.
331 **332**	Ausência de comunicação entre a placa principal e a HMI	OFF	OFF	Reinicialize o produto premindo duas vezes o botão Ligar/Desligar. Se o erro persistir, substitua a cablagem de comunicação entre a placa principal e o visor
333	Falha de comunicação entre a placa-mãe e a placa Wi-Fi (se presente)	ON	ON	Se detectar Wi-fi: - Controle a cablagem entre a placa-mãe e a HMI. Se o erro persistir, substitua o módulo HMI. Se não se detectar Wi-fi: - Aceder ao Menu do Instalador e por P31 em OFF.Se o erro volta a aparecer, trocar a placa electrónica principal
334	Falha de comunicação entre a placa-mãe e o TDC	ON	OFF	Verifique o cabo de comunicação e os respetivos cabos da placa-mãe e do TDC. Se o erro persistir, substitua o TDC.
335	Falha de comunicação da placa de segurança	OFF	OFF	Reinicie o produto premindo duas vezes o botão ON/OFF. Se o erro persistir, substitua a placa-mãe.
336	O ecrã táctil não funciona	ON	ON	Reinicie o produto premindo duas vezes o botão ON/OFF. Se o erro persistir, substitua a HMI.
337	Ausência do master de cascata	OFF	OFF	Verifique no interior da cascata se, pelo menos, um produto está definido como Master, caso contrário, defina um.

NORMAS DE MANUTENÇÃO (para pessoal autorizado)

ATENÇÃO!

Seguir escrupulosamente as advertências gerais e as normas de segurança indicadas nos parágrafos anteriores, cumprindo obrigatoriamente as indicações.

Todas as intervenções e operações de manutenção devem ser efectuadas por pessoal habilitado (na posse dos requisitos exigidos pelas normas vigentes na matéria).

Após uma intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária, é recomendável encher com água o depósito do aparelho e efetuar uma operação de esvaziamento completo em seguida, para remover eventuais impurezas residuais.

ESVAZIAMENTO DO APARELHO

É indispensável esvaziar o aparelho se este ficar inutilizado durante um longo período e/ou num local sujeito a gelo.

Quando necessário, proceda ao esvaziamento do aparelho conforme indicado abaixo:

- desligue o aparelho da rede eléctrica;
- feche a torneira de intercepção, se instalada, caso contrário, feche a torneira central da instalação doméstica;
- abra a torneira da água quente (lavatório ou banheira);
- abrir a torneira situada no grupo de segurança (para os países que não adotaram a EN 1487) ou a respetiva torneira instalada na união em "T", tal como descrito no capítulo "Conexión hidraulica".

MANUTENÇÕES PERIÓDICAS

A parcial obstrução do filtro evaporador é causa da redução das prestações do produto, pelo que é recomendável efetuar pelo menos uma vez por ano a limpeza do próprio filtro para remover pó ou eventuais obstruções. O filtro pode ser extraído através de um clipe situado por cima do cárter.

Certifique-se de que o terminal externo da conduta de descarga de ar e a própria conduta não estão obstruídos nem deteriorados.

Verificar que o tubo de escoamento da condensação esteja livre de obstruções.

Verificar se as grelhas e a canalização estão perfeitamente limpas.

MANUTENÇÃO ORDINÁRIA RESERVADA AO UTILIZADOR

É aconselhável efectuar uma lavagem do aparelho após cada intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária. O dispositivo contra as sobrepressões deve ser activado periodicamente para verificar que não esteja bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário. Certifique-se de que o tubo de descarga da condensação está desobstruído. Verificar uma limpeza correcta das grelhas e da canalização.

ELIMINAÇÃO DO ESQUENTADOR

O aparelho contém gás refrigerante de tipo R134a/R513, que não deve ser libertado na atmosfera. Em caso de desactivação definitiva do esquentador, mande efectuar as operações apenas por pessoal profissionalmente qualificado.

Este produto está em conformidade com a Directiva WEEE 2012/19/EU.

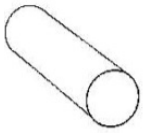
O símbolo do contentor barrado apresentado na placa do aparelho indica que o produto, no fim da sua vida útil, devendo ser tratado separadamente dos resíduos domésticos, deve ser entregue num centro de recolha diferenciada para aparelhos eléctricos e electrónicos ou devolvido ao revendedor no acto de aquisição de um novo aparelho equivalente.

O utilizador é responsável pela entrega do aparelho em fim de vida no centro de recolha apropriado. A recolha diferenciada adequada para posterior reciclagem, tratamento e eliminação ambientalmente compatível do aparelho contribui para evitar possíveis efeitos nocivos para o ambiente e para a saúde e favorece a reciclagem dos materiais que compõem o produto. Para informações mais detalhadas sobre os sistemas de recolha disponíveis, contacte o serviço local de tratamento de resíduos ou o estabelecimento onde efectuou a compra. O aparelho não dispõe de pilhas recarregáveis mas, caso sejam utilizadas, devem ser removidas antes de eliminar o aparelho e colocadas em contentores específicos. O alojamento das pilhas encontra-se através da estrutura frontal.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	PROVÁVEL CAUSA	COMO AGIR
A água em saída é fria ou não suficientemente quente.	Baixa temperatura configurada.	Aumentar a temperatura configurada para a água em saída.
	Erros de funcionamento do aparelho.	Verificar a presença de erros no visor e agir da forma indicada na tabela "Erros".
	Ausência de ligação elétrica, cablagens desconectadas ou danificadas.	Verificar a tensão nos terminais de alimentação, verificar a integridade e a ligação das cablagens.
	Ausência do sinal HC/HP (se o produto tiver sido instalado com o cabo de sinal EDF).	Para verificar o funcionamento do produto, ativar o modo "Boost". Em caso afirmativo, verificar a presença do sinal HC/HP no contador e verificar a integridade da cablagem EDF.
	Mau funcionamento do temporizador para a tarifa bi-horária (se o produto tiver sido instalado com esta configuração).	Verificar o funcionamento do contador dia/noite e se a faixa horária configurada é suficiente para o aquecimento da água.
	Fluxo de ar insuficiente no evaporador.	Efetuar regularmente a limpeza das grelhas e das canalizações.
	Aparelho desligado.	Verificar a disponibilidade de energia elétrica e ligar o aparelho.
	Utilização de uma grande quantidade de água.	quente quando o produto está em fase de aquecimento.
	Erro sondas.	Controlar a presença, mesmo ocasional, dos erros relativos às NTC.
A água está a ferver (com eventual presença de vapor nas torneiras).	Nível elevado e incrustações da caldeira e dos componentes.	Desligar a alimentação, esvaziar o aparelho, desmontar a proteção da resistência e remover o calcário do interior da caldeira, prestando atenção para não danificar o esmalte da caldeira e da proteção da resistência. Montar novamente o produto conforme a sua configuração original. É recomendável substituir a guarnição do flange.
	Erro sondas.	Controlar a presença, mesmo ocasional, dos erros relativos às NTC.
Funcionamento reduzido da bomba de calor, funcionamento quase permanente da resistência elétrica.	Valor "Time W" muito baixo.	Elemento dependente das condições climáticas.
	Instalação efetuada com tensão elétrica não conforme (muito baixa).	Configurar um parâmetro mais baixo de temperatura ou um parâmetro mais alto de "Time W".
	Evaporador obstruído ou congelado.	Alimentar o aparelho com uma tensão elétrica correta.
	Problemas no circuito da bomba de calor.	Verificar o estado de limpeza do evaporador.
	Problemas no circuito da bomba de calor.	Certificar-se de que não existem erros apresentados no visor.
	Ainda não passaram 8 dias desde a: - Primeira ligação. - Alteração do parâmetro Time W. - Falha de alimentação.	
Fluxo insuficiente de água quente.	Fugas ou obstruções do circuito hídrico.	Certificar-se de que não existem fugas ao longo do circuito, verificar a integridade do deflector do tubo de água fria na entrada e a integridade do tubo de fornecimento da água quente.
Saída de água do dispositivo contra as sobrepressões.	Um gotejamento de água a sair pelo dispositivo é considerado normal durante a fase de aquecimento.	Para evitar este gotejamento, é necessário colocar um vaso de expansão na instalação de vazão. Se a saída continuar durante o período de não aquecimento, verificar a calibragem do dispositivo e a pressão de rede da água. Atenção: Não obstruir o furo de escoamento do dispositivo!
Aumento do ruído.	Presença de elementos obstrutivos no seu interior.	Controlar os componentes em movimento na unidade, limpar o ventilador e os outros órgãos passíveis de gerar ruído.
	Vibração de alguns elementos.	Verificar os componentes ligados através de apertos móveis, controlar que os parafusos estejam bem apertados.
Problemas de visualização ou desligamento do visor.	Avaria ou problemas de ligação elétrica entre a placa-mãe e a placa de interface.	Controlar o estado da ligação e o funcionamento correto das placas eletrónicas.
	Falha de alimentação.	Verificar a presença de alimentação.
Mau cheiro proveniente do aparelho.	Ausência de um sifão ou sifão vazio.	Providenciar um sifão. Verificar que contenha a água necessária.
Ligar o aparelho no modo bomba de calor, utilizar um detetor de fugas para R134/R513.	Fugas ou obstruções parciais do circuito do gás refrigerante.	Ligar o aparelho no modo bomba de calor, utilizar um detetor de fugas para o gás específico, para verificar se existem fugas.
	Condições ambientais ou de instalação desfavoráveis.	
	Evaporador parcialmente obstruído.	Verificar o estado de limpeza do evaporador, das grelhas e das canalizações.
	Instalação não conforme.	
Outros		Contactar a assistência técnica.

APPENDIX

		Ø 150		Ø 200		
		Pa	$m_{equivalent}$	Pa	$m_{equivalent}$	
1m PVC		9	1	3	1	Pa MAX 230
1m Al		17	1,9	5	1,7	
Gride		18	2	10	3,3	
90° PVC		27	3	9	3	
90° Al		19	2,1	10	3,3	

WE MAKE USE OF
RECYCLED PAPER

Ariston Thermo SpA
Viale Aristide Merloni, 45
60044 Fabriano (AN) Italy
Telefono 0732 6011
Fax 0732 602331
info.it@aristonthermo.com

42001106500 - 1020