



ecoGEO Basic

ecoGEO Compact

ecoGEO HP



IT MANUALE D'USO

CZ PŘÍRUČKA UŽIVATELE

PL PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

MODEL:

SERVICE CONTACT:

Sommario

1. Informazioni generali	4
1.1. Note sulla sicurezza	5
1.2. Manutenzione	6
1.3. Libretto di manutenzione, controllo tenuta, rendiconto dell'esecuzione	6
2. Descrizione generale	7
2.1. Descrizione di tipo	7
2.2. Principi di funzionamento	7
3. Guida del controller	10
3.1. Pannello di controllo	10
3.2. Schermata principale	11
3.3. Componenti attivi	11
3.4. Modalità di funzionamento	12
3.5. Programma di funzionamento	13
3.6. Stato della pompa di calore	13
3.7. Elenco dei menu utente	15
3.8. Regolazione dei parametri	16
3.9. Menu ON/OFF	16
3.10. Menu CALENDARIO	17
3.11. Menu RISCALDAMENTO	17
3.12. Menu RAFFREDDAMENTO	18
3.13. Menu ACS/ANTILEGIONELLA	19
3.14. Menu PISCINA	20
3.15. Menu INFORMAZIONI	20
3.16. Menu ALLARMI	22
4. Soluzione dei problemi	23
4.1. Carenze di comfort	23
4.2. Messaggi di allarme	24
4.3. Attivazione manuale dello stato di EMERGENZA	24
5. Specifiche tecniche	25
6. Garanzia e assistenza tecnica	31
6.1. Garanzia del produttore	31
6.2. Distributori e assistenza tecnica autorizzati	31

1. Informazioni generali

Grazie per aver acquistato una pompa di calore ECOFOREST ecoGEO.

Nel presente manuale potrete trovare informazioni relative al funzionamento generale della pompa di calore e come utilizzare le funzioni del controller. Potrete trovare inoltre informazioni su come risolvere comportamenti anomali della pompa di calore, nonché alcune carenze di comfort più comuni che è possibile risolvere da soli.

Per utilizzare al meglio la pompa di calore ecoGEO, si consiglia di leggere accuratamente questo manuale prima di utilizzarla. Conservare questo manuale come riferimento futuro.

In questo manuale troverete due tipi di avvisi diversi, come indicato di seguito e quelli ai quali è importante prestare particolare attenzione.



NOTA

-
- Indica una situazione che può causare danni materiali o un cattivo funzionamento dell'apparecchio. Può inoltre servire a indicare procedure consigliabili o non consigliabili per l'apparecchio.
-



PERICOLO!

-
- Avvisa di una situazione di pericolo imminente o potenziale che, se non evitata, può causare lesioni o anche la morte. Può servire anche ad avvisare di procedure non sicure.
-

Le pompe di calore ecoGEO sono state realizzate per fornire assistenza a impianti di riscaldamento, raffreddamento, produzione di acqua calda sanitaria, riscaldamento di piscine o altri usi simili. Il produttore non è responsabile per i danni materiali o personali derivanti da un uso improprio dell'apparecchiatura o dall'installazione dello stesso non adeguata.

La pompa di calore deve essere installata da un installatore autorizzato seguendo le normative locali applicabili e in conformità con le istruzioni di installazione descritte in questo manuale di installazione.

1.1. Note sulla sicurezza

Le istruzioni dettagliate presenti in questa sezione includono aspetti importanti per la vostra sicurezza, motivo per il quale dovranno essere rispettate rigorosamente.



PERICOLO!

-
- Tutti i lavori di installazione e manutenzione devono essere effettuati da un tecnico autorizzato seguendo le normative locali applicabili e in conformità con le istruzioni descritte nel presente manuale di installazione della pompa di calore.
 - L'installazione o l'uso improprio dell'apparecchio potrebbe causare elettrocuzione, cortocircuito, fughe dei fluidi di lavoro, incendi o altri danni personali e/o materiali.
 - Tenere le borse di plastica incluse nell'imballaggio fuori dalla portata dei bambini dal momento che potrebbero causare asfissia.
 - Questo apparecchio non deve essere maneggiato da persone con handicap fisici, sensoriali o psicologici, bambini e persone senza esperienza o senza le conoscenze necessarie, a meno che non avvenga sotto la supervisione o la guida di una persona responsabile per la loro sicurezza.
 - Se si rileva un funzionamento anomalo dell'apparecchio, mettersi in contatto con l'assistenza tecnica per risolvere i dubbi.
 - Non toccare nessuno dei componenti interni durante o subito dopo il funzionamento della pompa di calore, dal momento che potrebbe produrre bruciature prodotte dal caldo o dal freddo.
-

La pompa di calore contiene all'interno il refrigerante R410A. Questo refrigerante non è dannoso per l'ambiente dal momento che non contiene cloro e quindi non contribuisce alla distruzione dello strato di ozono. In condizioni normali di funzionamento della pompa di calore la tossicità del refrigerante è nulla o non c'è rischio di esplosione. Si dovranno tuttavia prendere in considerazione le seguenti indicazioni nel caso di una fuga di refrigerante.



PERICOLO!

-
- Il refrigerante contenuto all'interno della pompa di calore non dovrà essere rilasciato nell'atmosfera dal momento che contribuisce al riscaldamento globale del pianeta (GWP = 1725).
 - Il refrigerante deve essere recuperato per essere riciclato o eliminato nel rispetto della normativa vigente.
 - Non toccare direttamente la zona in cui si produce la fuga, potrebbero prodursi lesioni gravi dovute a congelamento.
 - Arieggiare immediatamente la zona.
 - Ogni persona entrata in contatto con il vapore refrigerante dovrà evacuare immediatamente la zona e respirare aria fresca.
 - L'esposizione diretta del refrigerante a una fiamma produce gas tossico. Tuttavia, questo gas è rilevabile per il suo odore in concentrazioni ben al di sotto del limite consentito.
-

1.2. Manutenzione

Le pompe di calore ecoGEO non richiedono una manutenzione specifica dopo la messa in marcia. Il controller monitorizza costantemente numerosi parametri e indicherà se c'è qualche problema. Assicurarsi semplicemente che l'installazione sia approvata da un installatore autorizzato per garantire il corretto funzionamento della pompa di calore.



PERICOLO!

-
- In caso di presenza di liquidi nella sala tecnica, contattare l'assistenza tecnica per far revisionare l'impianto.
 - In caso di fuga nel circuito di captazione, si dovrà riempire il circuito solo con la miscela anticongelante appropriata; diversamente si potrebbe verificare un cattivo funzionamento della pompa di calore o persino la rottura.
 - Tutti i lavori di manutenzione devono essere effettuati da parte di un tecnico autorizzato. Un uso inadeguato dell'impianto nel suo insieme può provare danni personali e/o materiali.
 - Non versare acqua o altri liquidi direttamente sulla pompa di calore per pulirla, si potrebbero produrre scariche elettriche o incendi.
-

Conviene controllare regolarmente la pressione dei circuiti di captazione e produzione. È possibile controllare la pressione dei circuiti nel menu informativo. Le pressioni dei circuiti dovrebbero avere valori compresi tra 0,7 e 2 bar. Se la pressione scende al di sotto del valore minimo stabilito dall'assistenza tecnica, la pompa di calore si spegne automaticamente, si attiva l'allarme corrispondente e passa allo stato di EMERGENZA.

Per la pulizia esterna della pompa di calore, utilizzare un panno umido. Non utilizzare prodotti detergenti abrasivi che possono danneggiare la vernice.

1.3. Libretto di manutenzione, controllo tenuta, rendiconto dell'esecuzione

Una prova di tenuta deve essere effettuata riducendo l'ozono o nei refrigeranti aria stabili per tutti i dispositivi e sistemi con più di 3 kg, per tutti gli standard SN EN 378 di fabbricazione industriale e testato in modo permanente.

Sistemi compatti chiusi e attrezzature, la loro circolazione rimangono invariati durante l'installazione o durante l'installazione e messa finale (come pompa di calore compatta con un circuito di raffreddamento a circuito chiuso), si applica il seguente ciclo di controllo:

> Primo controllo della tenuta: 6 anni dopo l'avviamento

> Secondo controllo della tenuta: dopo altri 4 anni

> Tutti gli altri controlli di tenuta: ad intervalli di 2 anni

Controlli di tenuta sono sempre effettuate da personale specializzato tecnicamente per questa attività, che è in possesso di una licenza speciale.



2. Descrizione generale

2.1. Descrizione di tipo

La pompa di calore della serie ecoGEO è disponibile in due tipi di edifici : ecoGEO B e ecoGEO C. La tipologia edilizia ecoGEO C comprende un accumulatore ACS integrato nella struttura, mentre la tipologia edilizia ecoGEO B è progettata per essere combinata con diversi accumulatori ACS esterni. In ognuna di queste strutture possono essere installate moduli pompa di calore con diverse opzioni, indicate nella designazione del tipo.

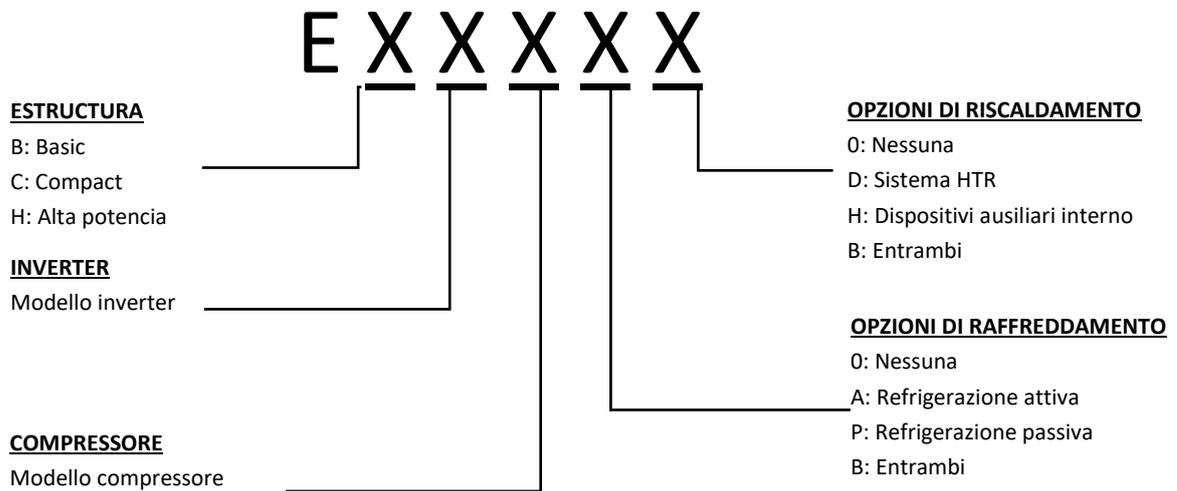


Figura 2.1. Denominazione del tipo di pompa di calore.

2.2. Principi di funzionamento

Le pompe di calore geotermiche sono composte da tre circuiti principali: captazione, refrigerante e produzione. Mediante questi circuiti l'energia termica viene trasportata tra il terreno e i diversi punti di consumo (ACS, riscaldamento, ecc.). Il trasferimento di energia da un circuito a un altro si effettua mediante scambiatori di calore, dove il fluido con la temperatura più alta cede calore al fluido con minore temperatura senza mescolarsi. La temperatura del circuito di captazione è inferiore a quella richiesta per la produzione. Di conseguenza, per trasferire energia tra entrambi i circuiti il refrigerante realizza un ciclo termodinamico nel quale evapora, a bassa pressione e temperatura; e si condensa, ad alta pressione e temperatura, successivamente. Per realizzare questo processo, il compressore consuma una piccola quantità di energia elettrica rispetto all'energia termica somministrata.

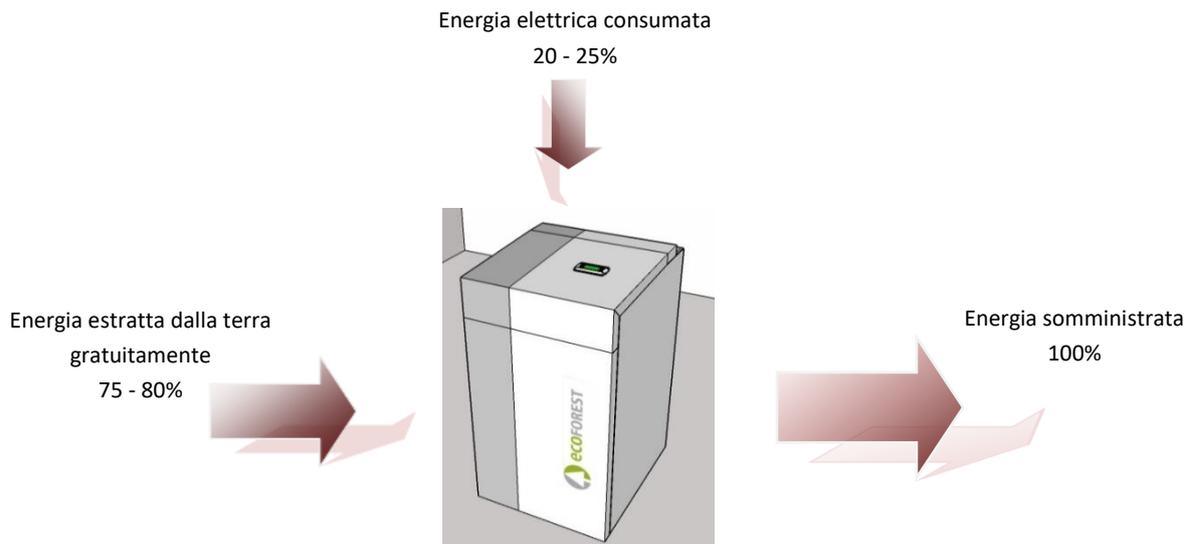


Figura 2.2. Funzionamento di una pompa di calore geotermica in condizioni normali.

Le pompe di calore ecoGEO includono le tecnologie più avanzate per produrre riscaldamento, raffreddamento e ACS per la vostra abitazione in modo economico e rispettoso dell'ambiente.

Tecnologia inverter

Il compressore e le pompe di circolazione con tecnologia inverter modulante permettono di adattare la potenza termica, la portata e la temperatura di mandata a quella richiesta in ogni momento. Dall'altra parte, i cicli di avvio si riducono notevolmente, il che allunga la durata utile dell'apparecchio. Tutto questo, consente di ridurre il consumo elettrico dell'impianto e di ottenere un'efficienza energetica ottimale per tutto l'anno.

Tecnologia HTR

Opzionalmente, si può includere un recuperatore di calore di alta temperatura (HTR system). Tale scambiatore permette di far salire la temperatura dell'accumulatore di ACS fino a 70 °C, mentre la pompa di calore produce riscaldamento o raffreddamento per l'abitazione. Questa tecnologia migliora le prestazioni della pompa di calore e la sua efficienza energetica, dal momento che riduce il tempo dedicato alla produzione di ACS.

Apparecchi di riscaldamento ausiliari integrati

Opzionalmente, può includere una resistenza elettrica nel circuito di produzione di 4 (ecoGEO 1-9) o 6 kW (ecoGEO 3-12 e ecoGEO 5-22). Se si desidera, questa resistenza può essere utilizzata puntualmente per coprire i picchi di consumo, ottenere elevate temperature di ACS o come apparecchiature di emergenza prima dell'impossibilità di avviare il compressore.

Tecnologia di raffreddamento passiva

Opzionalmente, è possibile includere uno scambiatore aggiuntivo per il raffreddamento passivo. Tale scambiatore permette di trasferire l'energia direttamente dal circuito di produzione a quello di captazione, senza dover utilizzare il compressore. L'unico consumo elettrico è dovuto alle pompe di circolazione, motivo per il quale si ottiene un'elevata efficienza energetica. Questa tecnologia consente di rinfrescare la vostra abitazione in modo economico con temperature esterne moderate.

Tecnologia di raffreddamento attiva per inversione di ciclo

Le pompe di calore reversibili possono invertire il ciclo di funzionamento in estate per produrre un raffreddamento attivo. In questo modo, la pompa di calore trasporta l'energia dall'abitazione al terreno utilizzando il compressore. Questa tecnologia consente di raffreddare la vostra abitazione anche con temperature esterne elevate.



Design integrato

Le pompe di calore ecoGEO includono la maggior parte dei componenti necessari per l'impianto di riscaldamento / raffreddamento e ACS. Questo consente di semplificare l'installazione esterna, il che riduce i costi e lo spazio.

Gestione intelligente, versatile e intuitiva

- Permette il collegamento diretto ai sistemi di riscaldamento / raffreddamento attraverso il pavimento radiante, radiatori o convettori.
- Permette di controllare le diverse temperature di mandata (fino a 4 con ecoGEO B/C e fino a 5 con ecoGEO High Performance).
- Permette di controllare il riscaldamento diretto della piscina.
- Permette di controllare i sistemi di captazione aerotermici con ventilatore modulante (solo per modelli ecoGEO B/C).
- Permette di controllare i sistemi di captazione ibridi aerotermici – geotermici.
- Permette di controllare apparecchi di supporto esterni tutto / niente o modulanti.
- Permette la gestione integrata di varie pompe di calore in parallelo (fino a 3 con ecoGEO B/C fino a 6 con ecoGEO High Performance).
- Permette la produzione simultanea di calore e freddo con pompe di calore non reversibili (solo per i modelli ecoGEO High Performance).
- Permette la produzione mista di calore e freddo a tratti con pompe di calore reversibili (solo per modelli ecoGEO High Performance).
- Include funzioni di programmazione oraria indipendente per ogni servizio (riscaldamento, raffreddamento, ACS, piscina).
- Include contatori di energia che indicano la resa energetica istantanea e stagionale dell'impianto.
- Include la protezione contro gelate del sistema di riscaldamento e dell'accumulatore di ACS.
- Monitorizza continuamente il funzionamento di tutto l'impianto e avvisa se c'è qualche problema.
- L'interfaccia dell'applicazione consente di visualizzare e controllare le funzioni della pompa di calore in modo semplice.

3. Guida del controller



NOTA

- Le informazioni incluse di seguito corrispondono alle versioni dell'applicazione successive a gennaio 2016. Altre versioni, precedenti o successive, possono variare leggermente rispetto al contenuto esposto in questa sezione.
- A seconda del modello di pompa di calore e della configurazione stabilita dall'assistenza tecnica, ci possono essere schermate o contenuti delle stesse che non vengono mostrate.
- Se all'accesso al menu viene mostrata la seguente schermata, significa che il servizio al quale si desidera accedere non è stato abilitato dall'assistenza tecnica.



3.1. Pannello di controllo

Il pannello di controllo della pompa di calore è composto da una schermata con 6 pulsanti, come quella che viene mostrata nella seguente figura, mediante i quali è possibile muoversi attraverso i diversi menu utenti e regolare i parametri.



Figura 3.1. Pannello di controllo.

Funzioni generali per ciascuno dei pulsanti e il loro funzionamento sono indicati di seguito.



Da qualsiasi posizione dell'applicazione è possibile accedere direttamente al menu ALLARMI.



Da qualsiasi posizione dell'applicazione è possibile accedere all'elenco dei menu utente.



Da qualsiasi posizione dell'applicazione è possibile ritornare al menu precedente.



Permettono di spostarsi tra gli elenchi di menu.

Permettono di spostarsi da una schermata a un'altra all'interno di un menu.

Permettono di regolare il valore dei parametri configurabili contenuti in una schermata.

Dalla schermata principale è possibile accedere direttamente alle schermate di regolazione delle temperature di mandata di riscaldamento  e raffreddamento .



Permette di accedere al menu selezionato.

Permette di spostarsi da un parametro regolabile a un altro all'interno di una schermata.

Dalla schermata principale è possibile accedere direttamente al menu INFORMAZIONI.

3.2. Schermata principale

La schermata principale dell'applicazione è composta da diversi campi nei quali si raccolgono le informazioni relative al funzionamento della pompa di calore.

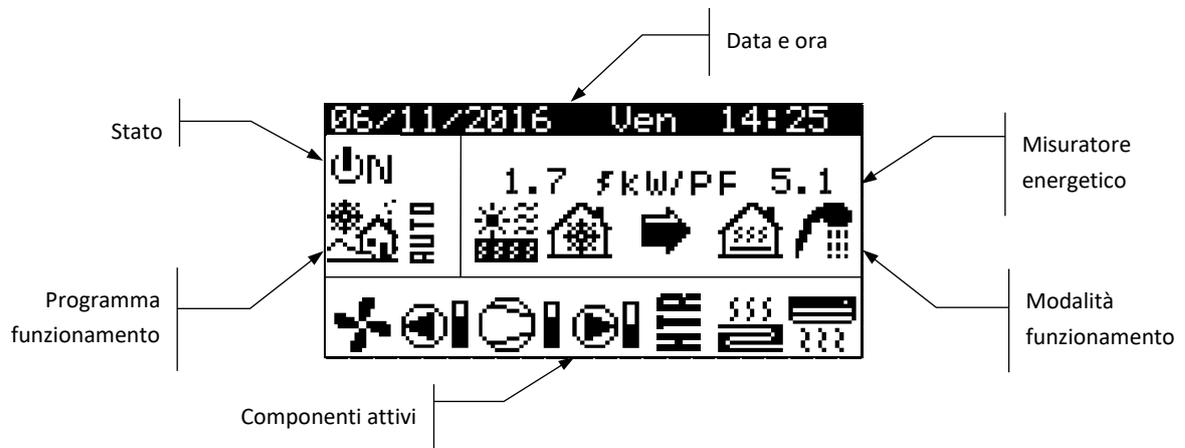


Figura 3.2. Descrizione della schermata principale.

3.3. Componenti attivi

In questo campo vengono mostrati i componenti principali della pompa di calore che sono attivati. Inoltre, per il compressore e le pompe circolatorie modulanti viene mostrata la barra di consumo.

-  Ventilatore dell'aerotermo attivato (solo per le versioni ecoGEO B/C)
-  Pompa di captazione attivata
-  Compressore in fase di avvio
-  Compressore attivato
-  Compressore in fase di spegnimento
-  Pompa di produzione attivata
-  Gruppi di riscaldamento attivati
-  Gruppi di raffreddamento attivati
-  Gruppo ausiliare di riscaldamento attivato
-  Sistema HTR attivato (solo per versioni ecoGEO B/C)

3.4. Modalità di funzionamento

In questo campo vengono mostrate le icone che indicano le modalità di funzionamento che sono attive. A seconda del modello di pompa di calore e della configurazione realizzata dall'assistenza tecnica è possibile visualizzare diverse modalità di funzionamento simultaneamente.



Modalità RISCALDAMENTO DIRETTO / Modalità RAFFREDDAMENTO DIRETTO

La pompa di calore invia l'acqua calda / fredda direttamente al sistema di riscaldamento / raffreddamento, regolando la potenza fornita al consumo dell'abitazione. La temperatura di mandata e la portata vengono costantemente controllate per ottimizzare la resa dell'impianto.

Queste modalità si attivano quando la pompa di calore riceve una richiesta di riscaldamento / raffreddamento che proviene dai terminali interni installati nell'abitazione (termostati, terminali th-Tune, terminali thT o sensori TH).



Modalità RISCALDAMENTO INERZIA / Modalità RAFFREDDAMENTO INERZIA

La pompa di calore invia l'acqua calda / fredda all'accumulatore di inerzia del sistema di riscaldamento / raffreddamento. La potenza somministrata, la portata e la temperatura di mandata vengono costantemente controllate per mantenere la temperatura dell'accumulatore e ottimizzare la resa dell'impianto.

Queste modalità si attivano quando la temperatura dell'accumulatore è inferiore / superiore al differenziale delle temperature di avvio.



Modalità ACS

La pompa di calore invia l'acqua calda per far alzare la temperatura dell'accumulatore e raggiungere la temperatura di regolazione di ACS nel minor tempo possibile.

Questa modalità si attiva quando la temperatura dell'accumulatore di ACS è inferiore al differenziale delle temperature di avvio.



Modalità PISCINA

La pompa di calore invia l'acqua calda allo scambiatore di produzione della piscina regolando la potenza somministrata. La portata e la temperatura di mandata vengono costantemente controllate per ottimizzare la resa dell'impianto.

Questa modalità si attiva quando la pompa di calore riceve una richiesta di produzione dalla piscina.



Modalità ANTILEGIONELLA

La pompa di calore fa salire la temperatura dell'accumulatore fino alla temperatura finale stabilita dall'assistenza tecnica per il programma di legionella. Inizialmente si realizza il riscaldamento con il compressore e, a seguire, si attiva il sistema ausiliario di ACS, se presente, fino a raggiungere la temperatura finale.

Questa modalità si attiva in base a quanto stabilito nel programma settimanale antilegionella.



NOTA

- L'attivazione delle diverse MODALITÀ DI FUNZIONAMENTO può essere interessata dalle funzioni di programmazione oraria o dalle priorità di servizio della pompa di calore (ACS, RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO, PISCINA).
- L'attivazione delle modalità di funzionamento RISCALDAMENTO e RAFFREDDAMENTO può essere interessata dalle temperature di interruzione del servizio.

Oltre alle icone che definiscono le modalità di funzionamento, in questo campo è possibile visualizzare le seguenti icone.



Funzionamento

Indica che è in corso un trasferimento di energia termica tra i circuiti.
 Se è fisso indica un comportamento normale della pompa di calore.
 Se è intermittente indica che c'è qualche protezione della pompa di calore attivata.



Fonte di energia

Estrazione o iniezione di energia nella fonte di energia.



Inversione di ciclo

Si sta invertendo il ciclo di produzione CALDO/FREDDO. Solo per pompe di calore reversibili.



Pausa

L'avvio del compressore è disattivato da una pausa tra gli avvii (15 minuti). A lato dell'icona vengono indicati i minuti restanti per l'avvio del compressore.



Non ci sono richieste. La pompa di calore rimane in attesa visto che non ci sono richieste in corso.

3.5. Programma di funzionamento

Il programma di funzionamento della pompa di calore stabilisce quali modalità di funzionamento è possibile attivare.



Programma INVERNALE

La pompa di calore non consente l'attivazione delle modalità di funzionamento FREDDO PASSIVO e FREDDO ATTIVO.



Programma ESTIVO

La pompa di calore non consente l'attivazione della modalità di funzionamento RISCALDAMENTO.



Programma MISTO

La pompa di calore permette l'attivazione di qualsiasi modalità di funzionamento.



Programma AUTO

La pompa di calore passa automaticamente dai programmi INVERNO ed ESTATE in funzione della temperatura esterna. Le temperature e il tempo richiesto per effettuare il cambio possono essere regolati dall'utente.



Controllo REMOTO

La selezione del programma INVERNO / ESTATE si realizza mediante un segnale esterno.

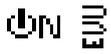
3.6. Stato della pompa di calore

Lo stato indica la disponibilità della pompa di calore ad eseguire le diverse funzioni della pompa di calore.



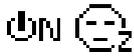
Stato ACCESA

La pompa di calore è accesa e disponibile per attivare tutte le funzioni.



Stato ACCESA + EVU

La pompa di calore è accesa ma l'avvio del compressore è disattivato dal segnale EVU. Si possono attivare funzioni secondarie come l'avvio dei gruppi di mandata, ricircolo di ACS, ecc.



Stato ACCESA + ORARIO NOTTURNO

La pompa di calore è accesa e pronta per attivare tutte le sue funzioni, ma le sue prestazioni sono limitate a causa della programmazione stabilita nell'orario notturno.



Stato SPENTA dal pannello di controllo

La pompa di calore è spenta manualmente dal pannello frontale del controller, pertanto, non è disponibile per attivare nessuna delle funzioni.



Stato SPENTA con programmazione oraria o calendario

La pompa di calore è spenta a causa di una programmazione oraria o un calendario attivo, pertanto, non è disponibile per attivare nessuna delle funzioni.



Stato SPENTA dal segnale di bus dei dati

La pompa di calore è spenta a causa di un segnale esterno attraverso il bus di dati, pertanto, non è disponibile per attivare nessuna delle sue funzioni.



Stato SPENTA dal supervisore

Negli impianti con più unità che funzionano in parallelo, la pompa di calore viene spenta dal supervisore, pertanto, non è pronta per attivare nessuna delle funzioni.



Stato di EMERGENZA dal pannello di controllo

La pompa di calore è in stato di emergenza attivato manualmente dal pannello frontale del controller. Il compressore non può essere avviato, ma si possono effettuare le operazioni se ci sono apparecchi ausiliari abilitati per le emergenze.



Stato di EMERGENZA per allarme attivo

La pompa di calore è in stato di emergenza dal momento che c'è qualche allarme attivo. Il compressore non può essere avviato, ma si possono effettuare le operazioni se ci sono apparecchi ausiliari abilitati per le emergenze.



Stato di EMERGENZA per allarmi ripetuti

La pompa di calore è in stato di emergenza dal momento che c'è qualche allarme che si ripete di seguito. Il compressore non può essere avviato, ma si possono effettuare le operazioni se ci sono apparecchi ausiliari abilitati per le emergenze.



NOTA

- Il segnale EVU è utilizzato in alcuni paesi dall'azienda di fornitura elettrica per effettuare un controllo del consumo elettrico. Il segnale EVU evita la produzione di energia sia con il compressore che con gli apparecchi ausiliari. Si possono attivare le pompe circolatorie, valvole o altri componenti per effettuare i consumi dai sistemi di accumulo.

3.7. Elenco dei menu utente

Seguire le seguenti indicazioni per muoversi tra i diversi menu utente. All'interno di ciascun menu ci sono una serie di schermate che consentiranno di modificare lo STATO e il PROGRAMMA DI FUNZIONAMENTO della pompa di calore, regolare i parametri di comfort e visualizzare le informazioni desiderate.

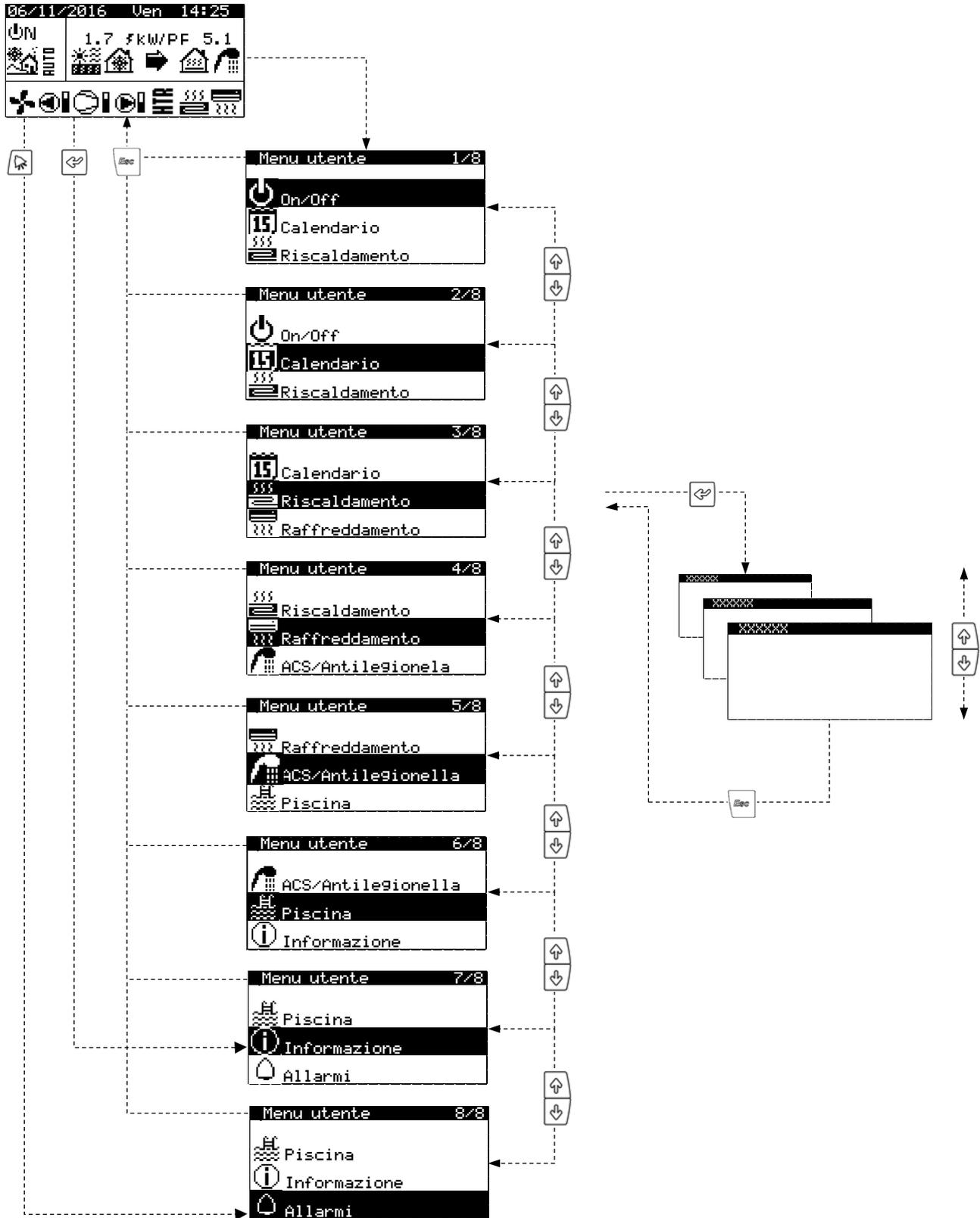


Figura 3.3. Navigazione attraverso l'elenco dei menu utente.

3.8. Regolazione dei parametri

Per modificare un parametro, seguire i seguenti passaggi:

1. Cercare la schermata nella quale si trova il parametro da modificare (vedere paragrafo 3.7).
2. Con il cursore in posizione 1 premere  per entrare nella schermata e spostare il cursore sul parametro della posizione 2.
3. Regolare il valore del parametro della posizione 2 con i pulsanti  .
4. Premere  per accettare il valore e andare alla posizione 3.
5. Regolare il valore del parametro della posizione 3 con i pulsanti  .
6. Premere  per accettare il valore e tornare alla posizione 1.
7. Con il cursore nuovamente nella posizione 1, premere i pulsanti   per andare alla schermata precedente o successiva o  per tornare all'elenco dei menu utente.

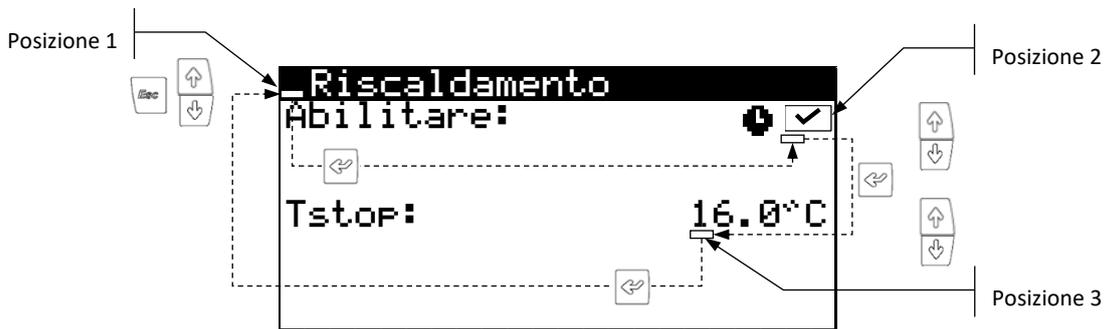
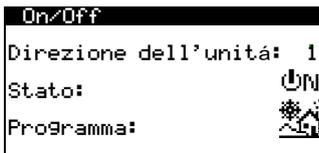
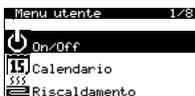


Figura 3.3. Regolazione dei parametri di comfort.

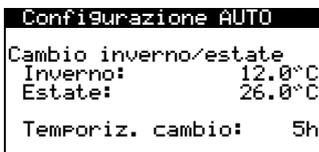
3.9. Menu ON/OFF



On/Off

Mostra la direzione dell'unità.

Permette di accendere / spegnere la pompa di calore o di attivare lo stato di EMERGENZA. È inoltre possibile selezionare il programma di funzionamento.



Configurazione programma AUTO

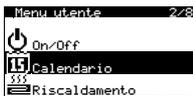
Se è stato selezionato il programma AUTO, è possibile regolare le temperature esterne o il tempo necessario per effettuare i cambi tra i programmi INVERNO ed ESTATE.



NOTA

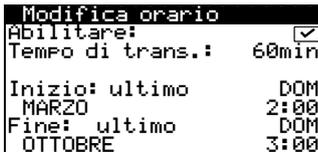
- Lo stato della pompa di calore che viene selezionato può essere automaticamente modificato dalle funzioni di programmazione oraria, calendario o allarmi attivi.

3.10. Menu CALENDARIO



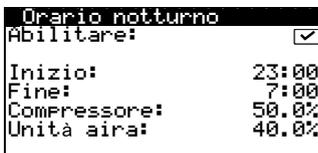
Data/ora

Permette di inserire il giorno della settimana, la data (DD/MM/AA) e l'ora (HH:MM formato 24h) del controller.



Modifica orario

Permette di regolare i parametri che definiscono la modifica dell'orario automatico tra le stagioni (autunno-inverno / primavera-estate).



Orario notturno

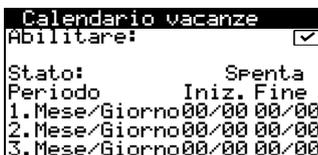
Permette di fissare una fascia oraria giornaliera nella quale si limita la velocità massima del compressore e, in questo caso, dell'aerotermo. Questa funzione è particolarmente utile se si desidera ridurre il livello di emissione sonora nell'orario notturno.



Orario ACS / Orario riscaldamento / Orario raffreddamento / Orario piscina / Orario BC

Permette di stabilire una programmazione fino a 4 fasce orarie per ciascuno dei giorni della settimana.

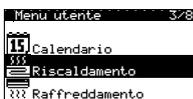
Si possono fissare delle programmazioni orarie indipendenti per i servizi di ACS, RISCALDAMENTO, RAFFREDDAMENTO e PISCINA. Si può inoltre fissare un orario completo per l'accensione / spegnimento della pompa di calore.



Calendario vacanze

Permette di fissare fino a 3 periodi dell'anno nei quali la pompa di calore rimane accesa o spenta.

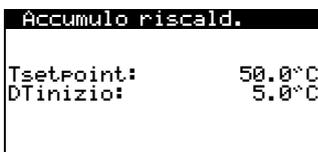
3.11. Menu RISCALDAMENTO



Riscaldamento

Permette di abilitare la modalità RISCALDAMENTO e regolare la temperatura per l'interruzione del riscaldamento. Per temperature esterne al di sopra del punto di interruzione non si attiva mai la modalità RISCALDAMENTO.

L'icona  indica che c'è qualche programmazione oraria attivata nella modalità RISCALDAMENTO.



Accumulo riscaldamento

Mostra la temperatura di regolazione dell'accumulatore di inerzia per il riscaldamento e permette di regolare il differenziale di temperature di avvio.



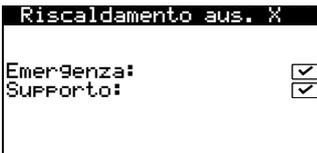
Gruppi riscaldamento

Permette di effettuare una regolazione delle temperature di mandata oggetto di riscaldamento programmato da parte dell'assistenza tecnica. Ogni sezione incrementa o riduce la temperatura di mandata di 2 °C.



Comandi ambiente

Mostra e consente di regolare la temperatura ambiente interna di regolazione (Tset) e il differenziale di temperatura di comfort (DTc) dei terminali corrispondenti a ciascun gruppo di mandata.



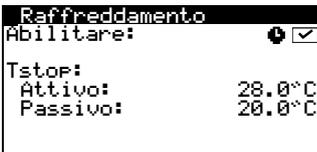
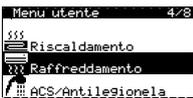
Riscaldamento ausiliario X

Permette di abilitare l'uso del sistema ausiliario di riscaldamento, sia nella modalità EMERGENZA che in SUPPORTO.

In modalità EMERGENZA il sistema ausiliario si attiva automaticamente quando ci sono allarmi attivi.

In SUPPORTO il sistema ausiliario si attiva automaticamente per la produzione normale di RISCALDAMENTO in base alla programmazione dell'assistenza tecnica.

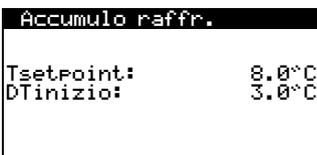
3.12. Menu RAFFREDDAMENTO



Raffreddamento

Permette di abilitare la modalità RAFFREDDAMENTO e regolare le temperature di interruzione del raffreddamento attivo e del raffreddamento passivo. Per temperature esterne al di sotto dell'interruzione del raffreddamento passivo non è consentita l'attivazione della modalità RAFFREDDAMENTO. Per temperature esterne tra l'interruzione di raffreddamento passivo e attivo è consentita solo l'attivazione del RAFFREDDAMENTO PASSIVO. Per temperature esterne al di sopra dell'interruzione del raffreddamento attivo è consentita solo l'attivazione del RAFFREDDAMENTO ATTIVO.

L'icona  indica che c'è qualche programmazione oraria attiva della modalità RAFFREDDAMENTO.



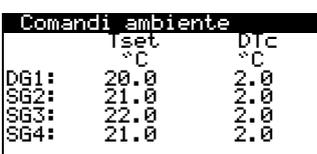
Accumulo raffreddamento

Mostra la temperatura di regolazione dell'accumulatore di inerzia per il raffreddamento e permette di regolare il differenziale delle temperature di avvio.



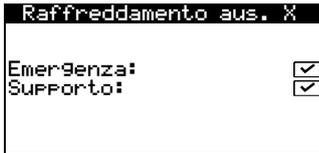
Gruppi raffreddamento

Permette di effettuare una regolazione sulle temperature di mandata oggetto di raffreddamento programmato dall'assistenza tecnica. Ogni sezione aumenta o riduce la temperatura di mandata di 2 °C.



Comandi ambiente

Mostra e consente di regolare la temperatura ambiente interna di regolazione (Tset) e il differenziale di temperatura di comfort (DTc) dei terminali corrispondenti a ciascun gruppo di mandata.



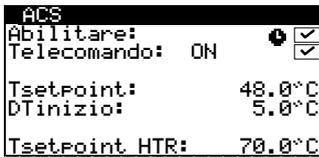
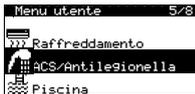
Raffreddamento ausiliario X

Permette di abilitare l'uso del sistema ausiliario di raffreddamento, sia in modalità EMERGENZA che in SUPPORTO.

In modalità EMERGENZA il sistema ausiliario si attiva automaticamente quando ci sono allarmi attivi che non consentono l'avvio del compressore.

In SUPPORTO il sistema ausiliario si attiva automaticamente per la produzione normale di RAFFREDDAMENTO in base alla programmazione dell'assistenza tecnica.

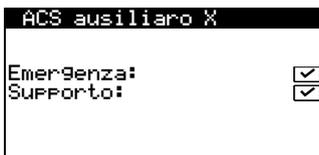
3.13. Menu ACS/ANTILEGIONELLA



ACS

Permette di abilitare la modalità ACS e di regolare la temperatura di setpoint e il differenziale di temperatura di avvio per l'accumulatore di ACS. Permette inoltre di regolare la temperatura di regolazione per riscaldare nuovamente ACS con il sistema HTR.

L'icona  indica che c'è qualche programmazione oraria della modalità ACS attiva.



ACS ausiliario X

Permette di abilitare l'uso del sistema ausiliario di ACS, sia nella modalità EMERGENZA che in SUPPORTO.

In modalità EMERGENZA il sistema ausiliario si attiva automaticamente quando ci sono allarmi attivi che non permettono l'avvio del compressore.

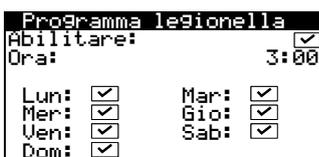
In SUPPORTO il sistema ausiliario si attiva dopo il compressore quando questo non è capace di raggiungere la temperatura dell'accumulatore di ACS finale.



Ricircolo ACS

Permette di stabilire fino a 4 fasce orarie al giorno nelle quali si attiva il ricircolo di ACS.

Nelle versioni per ecoGEO Alte prestazioni, inoltre, è possibile regolare la temperatura di regolazione e il differenziale di temperatura di avvio per il ricircolo di ACS.



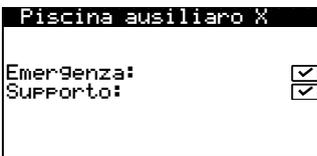
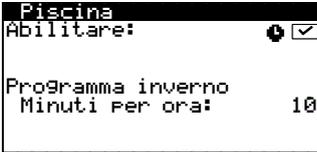
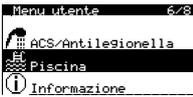
Programma legionella

Permette di stabilire un programma settimanale per la protezione antilegionella.

Il programma antilegionella si disattiva automaticamente se trascorse 5 ore non è stata raggiunta la temperatura finale stabilita dall'assistenza tecnica.

Si consiglia di impostare i programmi antilegionella nell'orario notturno o quando non ci sono consumi di ACS.

3.14. Menu PISCINA



Piscina

Permette di abilitare la modalità PISCINA.

Nelle versioni per ecoGEO B/C, permette di regolare la percentuale di minuti/ora che la pompa di calore dedica alla modalità PISCINA quando ci sono richieste simultanee di riscaldamento e piscina con programma INVERNO.

Nelle versioni per ecoGEO Alte prestazioni, permette di regolare la temperatura e il differenziale di temperatura di avvio della piscina.

L'icona  indica che c'è qualche programmazione oraria nella modalità PISCINA attivata.

Piscina ausiliaria X

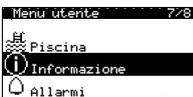
Permette di abilitare l'uso del sistema ausiliario di PISCINA, sia in modalità EMERGENZA che in SUPPORTO.

In modalità EMERGENZA il sistema ausiliario si attiva automaticamente quando ci sono allarmi attivi che non permettono l'avvio del compressore.

In SUPPORTO il sistema ausiliario si attiva automaticamente per la produzione normale di PISCINA in base alla programmazione dell'assistenza tecnica.

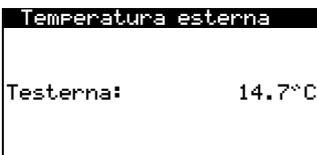
3.15. Menu INFORMAZIONI

Premere  per accedere al menu informazioni dalla schermata principale in modo rapido.



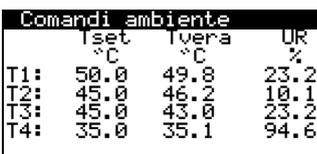
Captazione/produzione

Mostra le temperature di andata e ritorno, la differenza di temperature, la pressione effettiva e la percentuale di regolazione delle pompe circolatorie dei circuiti di captazione e produzione.



Temperatura esterna

Mostra la temperatura esterna effettiva.



Comandi ambiente

Negli impianti con terminali interni con comunicazione con bus (Th-T o sensori TH) mostra la temperatura interna di regolazione (Tset), la temperatura effettiva (Tvera) e l'umidità relativa effettiva (UR) dei terminali assegnati a ciascun gruppo di mandata.

Accumulo XXXXXX	
Tvera:	49.9°C
Tsetpoint:	50.0°C
DTinizio:	5.0°C

Accumulo riscaldamento / Accumulo raffreddamento

Mostra la temperatura di regolazione, il differenziale di temperatura di avvio e la temperatura effettiva dell'accumulatore di inerzia.

Esistono schermate indipendenti per gli accumulatori di inerzia di riscaldamento e raffreddamento.

Gruppi XXXXXX			
	Tset °C	Tvera °C	Reg %
DG1:	7.0	7.8	
SG2:	7.0	6.5	10.1
SG3:	12.0	11.5	23.2
SG4:	12.0	12.2	94.6

Gruppi riscaldamento / Gruppi raffreddamento

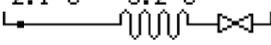
Mostra la temperatura di mandata finale (Tset), la temperatura di mandata effettiva (Tvera) e la percentuale di regolazione (Reg) di ciascuno dei gruppi di mandata.

Esistono schermate indipendenti per i gruppi di mandata di riscaldamento e raffreddamento.

Bollitore ACS	
Tvera:	47.9°C
Tsetpoint:	48.0°C
DTinizio:	5.0°C
Tinizio comp .:	43.0°C

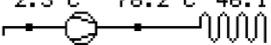
Bollitore ACS

Mostra la temperatura prefissata, il differenziale di temperatura di avvio e la temperatura effettiva dell'accumulatore di ACS.

Valvola di espansione	
2.1°C	-3.2°C
	
6.3 bar	
GR:	5.3°C
	Std-by 24.3%

Valvola di espansione

Mostra i parametri attuali relativi al funzionamento dell'evaporatore e della valvola di espansione.

Compressore 1	
2.3°C	78.2°C
	
6.8 bar	32.6 bar
46.3%	3250rpm

Compressore 1

Mostra i parametri relativi al funzionamento del compressore e del condensatore.

Compressore 2	
Ore:	0010527
Inizi:	0009316
Inizi/Ora:	0.88
Tinverter	56°C

Compressore 2

Mostra il registro delle ore di funzionamento del compressore, numero di avvii e rapporto avvii/ora.

Mostra anche la temperatura effettiva dell'inverter del compressore.

Contatore XXXXXX		
	15.2 kW	COP: 5.8
	12.6 kW	ERR: 0.0
	2.6 kW	PF: 5.8

Contatore istantaneo / Contatore mensile / Contatore annuale

Queste schermate mostrano le informazioni relative al consumo, alla potenza, all'energia somministrata e alla resa energetica della pompa di calore.

Dispone di schermate con informazioni relative all'istante attuale, per ogni mese e anno.

Richieste attive	
	
	

Richieste attive

Nella parte superiore si mostrano le richieste effettive per l'avvio del compressore.

Nella parte inferiore vengono mostrate le richieste che riceve la pompa di calore per avviare i diversi gruppi di mandata.

Il fatto che il compressore o i gruppi di mandata abbiano richieste attive non implica che questi si accendano. Ci possono essere altri motivi che limitano l'avvio.

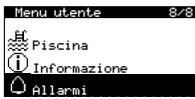
Versione	
Versione:	0.1.006B
Data:	19/03/2014
Bios:	6.24 25/02/14
Boot:	4.05 04/02/13
EVO firmw:	
EVO Serv.ver.:	0.8

Versione

Mostra le informazioni relative all'applicazione installata nel controller.

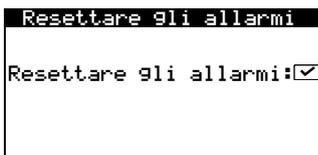
3.16. Menu ALLARMI

Premere  per accedere al menu allarmi in modo rapido dalla schermata principale.



Allarmi attivi

In queste schermate vengono mostrati gli allarmi che sono attivi, i quali non permettono l'avvio del compressore. Il pulsante  si illumina in modo fisso.



Resettare gli allarmi

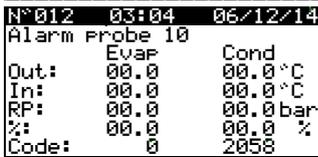
La pompa di calore si blocca ed entra in modalità EMERGENZA quando un allarme critico si ripete più di 5 volte al giorno. In questi casi, una volta risolto il problema, si può sbloccare la pompa di calore da questa schermata.



Registro allarmi

La pompa di calore archivia le informazioni degli ultimi 50 allarmi.

Da questa schermata, premere  per accedere al registro storico degli allarmi.





4. Soluzione dei problemi

4.1. Carenze di comfort

Davanti a una carenza di comfort nei vari servizi, utilizzare la seguente tabella per identificare i problemi più comuni che è possibile risolvere da soli.

Sintomo	Possibile causa	Rimedio	Dove
Il compressore non si avvia	Assenza di alimentazione elettrica.	Verificare l'interruttore automatico.	Quadro esterno
	La pompa di calore è spenta. La schermata principale mostra	Accende la pompa di calore.	On/OFF Direzione dell'unità: 1 Stato: On Programmat:
	Blocco per allarmi ripetuti. si illumina di rosso fisso. La schermata principale mostra .	Disattivare il blocco degli allarmi.	Resettare gli allarmi Resettare gli allarmi: <input checked="" type="checkbox"/>
	Programmazione oraria della pompa di calore attivata. La schermata principale mostra .	Regolare la programmazione oraria della pompa di calore o disattivarla.	Orario pompa di calore Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Giorno: SABATO Copia a: LUNEDI 45°C 1: 04:00 ON 2: 06:00 ON 55°C 3: 10:00 ON 48°C 4: 04:00 OFF
	La schermata principale mostra STAND-BY .	Non ci sono richieste di nessun servizio. Verificare se ci sono richieste attive.	Richieste attive
	Attesa di avvio del compressore attiva. La schermata principale mostra xx.	Attendere che termini il tempo indicato da xx.	
Segnale EVU attivo. La schermata principale mostra .	Attendere che il segnale EVU si disattivi.		
Temperatura di ACS bassa	Programmazione oraria di ACS attiva.	Regolare la programmazione oraria di ACS o disattivarla.	Orario ACS Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Giorno: SABATO Copia a: LUNEDI 45°C 1: 04:00 ON 2: 06:00 ON 55°C 3: 10:00 ON 48°C 4: 04:00 OFF
	Programmazione dell'orario notturno bassa. La schermata principale mostra .	Regolare la programmazione dell'orario notturno o disabilitarlo.	Orario notturno Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Inizio: 23:00 Fine: 7:00 Compressore: 50.0% Unità aria: 40.0%
	Modalità ACS disabilitata.	Abilitare la modalità ACS.	ACS Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Telecomando: ON
	Modalità ACS disabilitata dal controllo remoto.	Disabilitare il controllo remoto di ACS.	Tsetpoint: 48.0°C DInizio: 5.0°C Tsetpoint_HTR: 70.0°C
	La temperatura di ACS è tra quella di set-point e il differenziale.	Aumentare la temperatura di setpoint e/o ridurre il differenziale di avvio	
	Elevata richiesta puntuale.	Attendere 15 - 30 minuti e verificare nuovamente la temperatura di ACS.	Bollitore ACS Tvera: 47.9°C Tsetpoint: 48.0°C DInizio: 5.0°C Tinizio comp.: 43.0°C
Temperatura ambiente interna: bassa in modalità RISCALDAMENTO alta in RAFFREDDAMENTO	Programma di funzionamento non corretto.	Selezionare il programma adatto.	On/OFF Direzione dell'unità: 1 Stato: On Programma:
	Modalità RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO disabilitata.	Abilitare la modalità RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO.	XXXXXX Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Tstop: 16.0°C
	Temperatura esterna superiore / inferiore nei punti di interruzione del riscaldamento / raffreddamento attivo / raffreddamento passivo.	Regolare la temperatura di interruzione del riscaldamento / raffreddamento attivo / raffreddamento passivo.	RAFFREDDAMENTO Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Tstop: 28.0°C Passivo: 20.0°C
	Programmazione oraria di RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO attivata.	Regolare la programmazione oraria di RISCALDAMENTO / RAFFREDDAMENTO o disattivarla.	Orario XXXXXX Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Giorno: SABATO Copia a: LUNEDI 45°C 1: 04:00 ON 2: 06:00 ON 55°C 3: 10:00 ON 48°C 4: 04:00 OFF
	Programmazione dell'orario notturno attivata. La schermata principale mostra .	Regolare la programmazione dell'orario notturno o disabilitarla.	Orario notturno Abilitare: <input checked="" type="checkbox"/> Inizio: 23:00 Fine: 7:00 Compressore: 50.0% Unità aria: 40.0%
	Il compressore funziona e raggiunge la temperatura di mandata finale.	Regolare la curva di riscaldamento / raffreddamento e comunicarla all'assistenza tecnica.	Gruppi XXXXXX DG1: 0 + SG2: 0 + SG3: SG4:
	La pompa di calore non riceve richieste da parte dei terminali interni.	Regolare la temperatura di setpoint dei terminali interni.	

Elevata richiesta di climatizzazione puntuale.

Attendere alcune ore e verificare nuovamente la temperatura ambiente interna.



Se con queste istruzioni non è stato possibile risolvere il problema o se si rileva un funzionamento anomalo della pompa di calore, mettersi in contatto con l'assistenza tecnica per far revisionare l'impianto.

4.2. Messaggi di allarme

La pompa di calore monitorizza continuamente i diversi parametri di funzionamento. Se qualcuno dei parametri non rientra nel campo consentito, il controller attiva un allarme e genera un messaggio che indica l'errore registrato nel menu ALLARMI.

Se c'è un allarme attivo della pompa di calore, non è consentito avviare il compressore. Il pulsante  si illumina di rosso fisso per indicare che esiste un guasto e, automaticamente, si attiva lo stato di EMERGENZA.

A seconda del problema si possono verificare diverse situazioni.

Allarmi attivi

Gli allarmi attivi mostrano i guasti in corso in questo istante. All'avvio del menu ALLARMI vengono mostrate le schermate successive nelle quali compare un testo che indica la causa dell'allarme. Il pulsante  si illumina di rosso fisso e la schermata principale mostra .

Se il problema viene risolto, tali allarmi si cancellano e la pompa di calore si mette in funzione automaticamente. Il pulsante  comincia a lampeggiare di rosso per indicare che si è verificato un guasto che è stato già risolto. Effettuando l'accesso al registro degli allarmi, il pulsante  smetterà di illuminarsi.

Blocco per allarmi ripetuti

Ci sono alcuni allarmi critici per il funzionamento della pompa di calore che, se si ripetono più di 5 volte nello stesso giorno, attivano un blocco permanente. Il pulsante  si illumina di rosso fisso e la schermata principale mostra .

Anche se il problema si risolve, è necessario effettuare uno sblocco manuale dal menu degli ALLARMI per riattivare la pompa di calore.

Registro storico degli allarmi

Nel menu allarmi è presente un registro storico nel quale è possibile consultare le informazioni sugli ultimi 50 guasti.



PERICOLO!

- Gli allarmi ricorrenti indicano che c'è qualche problema nell'impianto. Contattare l'assistenza tecnica il prima possibile per far revisionare l'impianto.

4.3. Attivazione manuale dello stato di EMERGENZA

Se la pompa di calore non si attiva e non c'è nessun allarme, si può attivare lo stato di EMERGENZA in forma manuale dal menu On/Off (Consultare la sezione 3.9). In questo modo, la pompa di calore potrà utilizzare apparecchi ausiliari per effettuare i servizi per i quali questa funzione è abilitata anche se non si risolve il problema.



5. Specifiche tecniche

Specifica ecoGEO B/C 1-9		U.tà.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Applicazione	Luogo di installazione	-	Interno			
	Tipo di sistema di captazione ¹	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido			
	Riscaldamento	-	✓	✓	✓	✓
	Sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Refrigerazione attiva integrata	-	--	--	✓	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna	-	--	✓	--	✓
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100			
	Potenza di riscaldamento ² , B0W35	kW	1,3 a 11			
	COP ² , B0W35	-	4,5			
	Potenza refrigerazione attiva ² , B35W7	kW	--	1,4 a 11		
	EER ² , B35W7	-	--	5,2		
	Temperatura di ACS massima senza supporto	°C	63			
	Temperatura di ACS massima con supporto ⁵	°C	70			
	Livello di emissione sonora ⁶	db	33 a 44			
Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio	--	A+++ / 195%				
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento	°C	10 a 60 (Setpoint massimo 60°C)			
	Temperatura di spinta a refrigerazione	°C	4 a 35 (Setpoint minima 7°C)			
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento	°C	-25 a +35			
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento	°C	10 a 60			
	Pressione del circuito refrigerante minima / massimo	bar	2 / 45			
	Pressione del circuito di produzione / precarica	bar	0,5 a 3 / 1,5			
	Pressione del circuito di captazione / precarica	bar	0,5 a 3 / 0,7			
Pressione massima dell'accumulatore di ACS	bar	8 (Solo per ecoGEO C)				
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	0,8 (senza HTR) / 0,85 (con HTR)		1	
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE / 0,74			
Dati elettrici control	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Massima protezione esterna consigliata ⁹	A	C16A			
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5			
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5			
Dati elettrici: Monofase	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C25A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	2,7/11,8			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	3,8/16,5			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	2,8/5,8			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dati elettrici: Trifase	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C10A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	2,7/4			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	3,8/5,5			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	0,9/1,9			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	Kg	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253
<ol style="list-style-type: none"> Sostituendo o combinando il rilevatore geotermico con una o più unità aerotermiche ecoGEO AU12. Consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO AU12 per informazioni più dettagliate. Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore. Considerando le portate nei circuiti di captazione e la produzione di 1700 l/h. Considerando un riscaldamento da 20 a 50 °C in assenza di consumi. Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza o con il sistema HTR. La temperatura massima di ACS con il sistema HTR può essere limitata dalla temperatura di scarica del compressore. Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore. L'intensità di avviamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici. Il campo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore è di ±10%. Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate. Certificazione in corso. 						

Specifica ecoGEO B/C 3-12		U.tà.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Applicazione	Luogo di installazione	-	Interno			
	Tipo di sistema di captazione ¹	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido			
	Riscaldamento	-	✓	✓	✓	✓
	Sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Refrigerazione attiva integrata	-	--	--	✓	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna	-	--	✓	--	✓
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	12,5 a 100			
	Potenza di riscaldamento ² , B0W35	kW	2,1 a 16			
	COP ² , B0W35	-	4,6			
	Potenza refrigerazione attiva ² , B35W7	kW	--		2,1 a 15	
	EER ² , B35W7	-	--		5,2	
	Temperatura di ACS massima senza supporto	°C	63			
	Temperatura di ACS massima con supporto ⁵	°C	70			
	Livello di emissione sonora ⁶	db	34 a 45			
	Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio	--	A+++ / 192%			
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento	°C	10 a 60 (Setpoint massimo 60°C)			
	Temperatura di spinta a refrigerazione	°C	4 a 35 (Setpoint minima 7°C)			
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento	°C	-25 a +35			
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento	°C	10 a 60			
	Pressione del circuito refrigerante minima / massimo	bar	2 / 45			
	Pressione del circuito di produzione / precarica	bar	0,5 a 3 / 1,5			
	Pressione del circuito di captazione / precarica	bar	0,5 a 3 / 0,7			
	Pressione massima dell'accumulatore di ACS	bar	8 (Solo per ecoGEO C)			
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	0,9 (senza HTR) / 1 (con HTR)		1	
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE / 0,74			
Dati elettrici control	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Massima protezione esterna consigliata ⁹	A	C16A			
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5			
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5			
Dati elettrici: Monofase	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C32A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	4,2/18,6			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	5/21,7			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	2/8			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dati elettrici: Trifase	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C13A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	4,2/6,2			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	5/7,2			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	0,7/2,6			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	Kg	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254

- Sostituendo o combinando il rilevatore geotermico con una o più unità aerotermiche ecoGEO AU12. Consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO AU12 per informazioni più dettagliate.
- Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore.
- Considerando le portate nei circuiti di captazione e la produzione di 2000 l/h.
- Considerando un riscaldamento da 20 a 50 °C in assenza di consumi.
- Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza o con il sistema HTR. La temperatura massima di ACS con il sistema HTR può essere limitata dalla temperatura di scarica del compressore.
- Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore.
- L'intensità di avviamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.
- Il campo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore è di ±10%.
- Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate.
- Certificazione in corso.

Specifica ecoGEO B/C 5-22		U.tà.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Applicazione	Luogo di installazione	-	Interno			
	Tipo di sistema di captazione ¹	-	Geotermico / Aerotermico / Ibrido			
	Riscaldamento	-	✓	✓	✓	✓
	Sistema di recupero ad alta temperatura HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Refrigerazione attiva integrata	-	--	--	✓	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna	-	--	✓	--	✓
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	15 a 100			
	Potenza di riscaldamento ² , B0W35	kW	4 a 22,8			
	COP ² , B0W35 ¹⁰	-	4,8			
	Potenza refrigerazione attiva ² , B35W7	kW	--	4,2 a 22		
	EER ² , B35W7	-	--	5,4		
	Temperatura di ACS massima senza supporto	°C	63			
	Temperatura di ACS massima con supporto ⁵	°C	70			
	Livello di emissione sonora ⁶	db	35 a 46			
	Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio ¹⁰	--	A+++ / 197%			
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento	°C	10 a 60			
	Temperatura di spinta a refrigerazione	°C	4 a 35			
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento	°C	-20 a +35			
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento	°C	10 a 60			
	Pressione del circuito refrigerante	bar	2 a 45			
	Pressione del circuito di produzione / precarica	bar	0,5 a 3 / 1,5			
	Pressione del circuito di captazione / precarica	bar	0,5 a 3 / 0,7			
	Pressione massima dell'accumulatore di ACS	bar	8 (Solo per ecoGEO C)			
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	1,4		1,5	
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE/1,18			
Dati elettrici control	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Massima protezione esterna consigliata ⁹	A	C16A			
	Fusibile del circuito primario del trasformatore	A	0,5			
	Fusibile del circuito secondario del trasformatore	A	2,5			
Dati elettrici: Monofase	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C32A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	5,5/23,9			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	5,5/23,9			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	2,6/12,5			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dati elettrici: Trifase	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Protezione esterna massima consigliata ⁹	A	C13A			
	Consumo massimo ² , B0W35	kW/A	6/8,7			
	Consumo massimo ² , B0W55	kW/A	6/8,7			
	Intensità di avviamento minima/massimo ⁷	A	0,9/4,2			
	Correzione di coseno φ	-	0,96-1			
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	Kg	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255
1. Sostituendo o combinando il rilevatore geotermico con una o più unità aerotermiche ecoGEO AU12. Consultare il manuale delle unità aerotermiche ecoGEO AU12 per informazioni più dettagliate. 2. Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore. 3. Considerando le portate nei circuiti di captazione e la produzione di 2500 l/h. 4. Considerando un riscaldamento da 20 a 50 °C in assenza di consumi. 5. Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza o con il sistema HTR. La temperatura massima di ACS con il sistema HTR può essere limitata dalla temperatura di scarica del compressore. 6. Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore. 7. L'intensità di avviamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici. 8. Il campo di tensione consentito per il corretto funzionamento della pompa di calore è di ±10%. 9. Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate. 10. Certificazione in corso.						

Specifica ecoGEO HP1 12-40 kW / HP3 12-40 kW		U.tà	HP1 12-40	HP3 12-40
Applicazione	Luogo di installazione		Interno	
	Tipo di sistema di captazione		Geotermico	
	Riscaldamento, ACS con accumulatore esterno e piscina		✓	
	Refrigerazione attiva integrata		--	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna		✓	
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento, B0W35 ¹	kW	10,7 a 44,6	
	COP, B0W35 ¹ massimo	--	4,6	
	Potenza refrigerazione attiva, B35W7 ¹	kW	--	11,3 a 45,8
	EER, B35W7 ¹ massimo	--	--	4,4
	Temperatura di accumulo massima ACS senza supporto	°C	60	
	Livello di emissione sonora ³	db	43 a 58	
	Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio	--	A+++ / 187%	
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento ⁴	°C	10 a 60 (Setpoint massimo 60°C)	
	Temperatura di spinta a refrigerazione ⁴	°C	-20 a 35 (Setpoint minima -15°C)	
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento ⁴	°C	-20 a +35	
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento ⁴	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito refrigerante minima / massimo	bar	2 / 45	
	Pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3	
	Pressione del circuito di captazione	bar	0,5 a 3	
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	4,0	4,2
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE/3,3	
	Portata nominale captazione, B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	2405 a 9830	
	Portata nominale produzione, B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	1845 a 7685	
Dati elettrici: Trifase	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Protezione esterna massima consigliata ⁵	A	C25A	
	Consumo massimo, B0W35 ¹	kW/A	10,9/17,7	
	Consumo massimo, B0W55 ¹	kW/A	15,5/24,6	
	Intensità di avivamento minima/massimo ⁶	A	5,6/9	
	Correzione di coseno φ	--	0,96-1	
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	1000x950x900	
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	kg	280	285

1. Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore.
2. Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza.
3. Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore.
4. Con le pompe di circolazione a velocità variabile, gestite dalla pompa di calore ecoGEO HP.
5. Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate.
6. L'intensità di avivamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

Specifica ecoGEO HP1 15-70 kW / HP3 15-70 kW		U.tà	HP1 15-70	HP3 15-70
Applicazione	Luogo di installazione		Interno	
	Tipo di sistema di captazione		Geotermico	
	Riscaldamento, ACS con accumulatore esterno e piscina		✓	
	Refrigerazione attiva integrata		--	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna		✓	
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento, B0W35 ¹	kW	17,1 a 59,6	
	COP, B0W35 ¹ massimo	--	4,5	
	Potenza refrigerazione attiva, B35W7 ¹	kW	--	15,1 a 61,5
	EER, B35W7 ¹ massimo	--	--	4,5
	Temperatura di accumulo massima ACS senza supporto	°C	60	
	Livello di emissione sonora ³	db	45 a 62	
	Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio	--	A+++ / 192%	
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento ⁴	°C	10 a 60 (Setpoint massimo 60°C)	
	Temperatura di spinta a refrigerazione ⁴	°C	-20 a 35 (Setpoint minima -15°C)	
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento ⁴	°C	-20 a +35	
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento ⁴	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito refrigerante minima / massimo	bar	2 / 45	
	Pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3	
	Pressione del circuito di captazione	bar	0,5 a 3	
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	4,7	5,5
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE/3,6	
	Portata nominale captazione, B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 a 13195	
	Portata nominale produzione, B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 a 10265	
Dati elettrici: Trifase	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Protezione esterna massima consigliata ⁵	A	C40A	
	Consumo massimo, B0W35 ¹	kW/A	14,3/23,2	
	Consumo massimo, B0W55 ¹	kW/A	20,4/32,3	
	Intensità di avivamento minima/massimo ⁶	A	7,5/11,8	
	Correzione di coseno φ	--	0,96-1	
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	1000x950x900	
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	kg	320	325
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore. 2. Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza. 3. Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore. 4. Con le pompe di circolazione a velocità variabile, gestite dalla pompa di calore ecoGEO HP. 5. Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate. 6. L'intensità di avivamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici. 				

Specifica ecoGEO HP1 25-100 kW / HP3 25-100 kW		U.tà	HP1 25-100	HP3 25-100
Applicazione	Luogo di installazione		Interior	
	Tipo di sistema di captazione		Geotérmico	
	Riscaldamento, ACS con accumulatore esterno e piscina		✓	
	Refrigerazione attiva integrata		--	✓
	Controllo di refrigerazione passiva esterna		✓	
Prestazioni	Intervallo di modulazione del compressore	%	25 a 100	
	Potenza di riscaldamento, B0W35 ¹	kW	21,1 a 86,7	
	COP, B0W35 ¹ massimo	--	4,5	
	Potenza refrigerazione attiva, B35W7 ¹	kW	--	22,3 a 90,3
	EER, B35W7 ¹ massimo	--	--	4,6
	Temperatura di accumulo massima ACS senza supporto	°C	60	
	Livello di emissione sonora ³	db	47 a 65	
	Etichetta energetica / ηs con controllo di clima medio	--	Pendiente	
Limiti operativi	Temperatura di spinta al riscaldamento ⁴	°C	10 a 60 (Setpoint massimo 60°C)	
	Temperatura di spinta a refrigerazione ⁴	°C	-20 a 35 (Setpoint minima -15°C)	
	Temperatura di ritorno da captazione al riscaldamento ⁴	°C	-20 a +35	
	Temperatura di spinta da captazione al raffreddamento ⁴	°C	10 a 60	
	Pressione del circuito refrigerante minima / massimo	bar	2 / 45	
	Pressione del circuito di produzione	bar	0,5 a 3	
	Pressione del circuito di captazione	bar	0,5 a 3	
Fluidi di lavoro	Carica di refrigerante R410A	kg	R410A/8,5	R410A/8,5
	Tipo di olio del compressore/carica di olio	kg	POE/6,7	
	Portata nominale captazione, B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	4765 a 19360	
	Portata nominale produzione, B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	3625 a 14935	
Dati elettrici: Trifase	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	1.	
	Protezione esterna massima consigliata ⁵	A	C50A	
	Consumo massimo, B0W35 ¹	kW/A	20,3/31,8	
	Consumo massimo, B0W55 ¹	kW/A	29,6/45,1	
	Intensità di avivamento minima/massimo ⁶	A	10,8/16,7	
	Correzione di coseno φ	--	0,96-1	
Dimensioni e peso	Altezza x larghezza x profondità	mm	1000x950x900	
	Peso a vuoto (senza assemblaggio)	kg	350	350

1. Conforme alla norma EN 14511, incluso il consumo delle pompe di circolazione e il driver del compressore.
2. Considerando un supporto con la resistenza elettrica di emergenza.
3. Conforme alla norma EN 12102, includendo il kit di isolamento acustico del compressore.
4. Con le pompe di circolazione a velocità variabile, gestite dalla pompa di calore ecoGEO HP.
5. Il consumo massimo può variare significativamente con le condizioni di lavoro, o si se limita il campo d'impiego del compressore. Consultare il manuale dell'assistenza tecnica per informazioni più dettagliate.
6. L'intensità di avivamento dipende dalle condizioni di lavoro dei circuiti idraulici.

6. Garanzia e assistenza tecnica

6.1. Garanzia del produttore

ECOFOREST è responsabile per il mancato rispetto delle normative del prodotto o dei pezzi di ricambio secondo la normativa vigente nel paese in cui si effettua la compravendita. Questa garanzia è valida esclusivamente all'interno del paese in cui si effettua la compravendita.

Inoltre, con il previo consenso di ECOFOREST, il rivenditore autorizzato locale può offrire un'estensione della garanzia stabilita dalla normativa vigente.

Condizioni e validità della garanzia

Affinché la garanzia è considerata valida, le seguenti condizioni devono essere soddisfatte.

- ECOFOREST deve esplicitamente autorizzare la vendita del prodotto garantito nel paese in cui deve essere installato.
- Il prodotto garantito deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo per il quale è stato progettato.
- Tutti i lavori di installazione, messa in servizio, manutenzione e riparazione dell'apparecchio devono essere state effettuate da parte dell'assistenza tecnica autorizzata da ECOFOREST.
- Qualsiasi sostituzione dei pezzi deve essere effettuata da parte dell'assistenza tecnica autorizzata da ECOFOREST e utilizzando sempre i pezzi di ricambio originali ECOFOREST.
- L'acquirente dovrà comunicare per iscritto alla struttura che ha realizzato la vendita il motivo della mancata conformità, e anche il numero di seriale e la data di acquisto del prodotto, entro 30 giorni da quando è venuto a conoscenza di detta non conformità.
- Per poter usufruire della garanzia, è fondamentale che l'acquirente sia in possesso della fattura che approva la data di acquisto debitamente sigillata e firmata da parte della struttura che ha realizzato la vendita.

Esclusioni di garanzia

La garanzia esclude la mancata conformità del prodotto causata da:

- Agenti atmosferici, chimici, uso indebito o altre cause che non dipendono direttamente dal prodotto.
- Installazione e/o utilizzo dell'apparecchio da parte di persone non autorizzate.
- Installazione, manutenzione o riparazione non adeguate alle procedure descritte nella documentazione fornita a questo scopo da ECOFOREST.
- Trasporto improprio del prodotto.
- Usura dei pezzi derivata dal corretto funzionamento dell'apparecchio, salvo difetti di fabbricazione.

Richiesta di intervento in garanzia

La richiesta di intervento durante il periodo della garanzia deve essere inoltrata alla struttura che ha effettuato la vendita del prodotto indicando per iscritto il motivo della mancata conformità, il numero di seriale e la data di acquisto del prodotto.

Saranno accettati resi del prodotto solo quando saranno stati precedentemente accettati per iscritto da ECOFOREST.

I resi del prodotto devono essere effettuati nell'imballaggio originale e accompagnati da una copia del documento legale come prova della data di acquisto da parte della struttura che ha effettuato la vendita.

6.2. Distributori e assistenza tecnica autorizzati

ECOFOREST dispone di un'ampia rete composta da aziende autorizzate per la distribuzione e l'assistenza tecnica dei prodotti. Questa rete vi fornirà le informazioni e l'assistenza tecnica necessaria per qualsiasi situazione e in qualsiasi luogo.

Obsah

1. Všeobecné informace	34
1.1. Bezpečnostní pokyny	34
1.2. Údržba.....	35
2. Obecný popis	36
2.1. Popis typů	36
2.2. Princip funkce	36
3. Ovládání řídicí jednotky	39
3.1. Ovládací panel.....	39
3.2. Hlavní obrazovka.....	40
3.3. Aktivní komponenty.....	40
3.4. Režim	41
3.5. Provozní režim	42
3.6. Stav tepelného čerpadla	42
3.7. Seznam uživatelských menu	44
3.8. Úprava parametrů.....	45
3.9. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ tepelného čerpadla	45
3.10. KALENDÁŘ.....	46
3.11. VYTÁPĚNÍ	46
3.12. CHLAZENÍ	47
3.13. TEPLÁ VODA / LEGIONELLA.....	48
3.14. BAZÉN	49
3.15. INFORMACE	49
3.16. ALARMY	51
4. Odstraňování závad	52
4.1. Nedostatky v zabezpečení komfortu.....	52
4.2. Alarmová hlášení.....	53
4.3. Ruční aktivace NOUZOVÉHO stavu	53
5. Technické parametry	54
6. Záruka a servis	61
6.1. Záruka výrobce.....	61
6.2. Autorizovaní distributoři a servis	61

1. Všeobecné informace

Děkujeme vám za zakoupení tepelného čerpadla ECOFOREST ecoGEO.

Tato příručka obsahuje informace o celkovém provozu tepelného čerpadla a o způsobu používání funkcí řídicí jednotky. Jsou zde také informace o způsobech řešení špatné funkce tepelného čerpadla a popis některých nejběžnějších závad, které lze vyřešit bez odborné pomoci.

Pro co nejlepší funkci zařízení si příručku před použitím tepelného čerpadla ecoGEO pozorně přečtěte. Příručku uschovejte pro budoucí potřebu.

V textu příručky jsou používána dvě signální značky, upozorňující na části, kterým je třeba věnovat pozornost.



POZNÁMKA

- Označuje situaci, ve které může dojít k poškození nebo závadě zařízení. Používá se také k označení postupů, které se pro zařízení doporučují, či nedoporučují.



POZOR!

- Varuje před bezprostředním nebo potenciálním nebezpečím, které hrozí zraněním, či dokonce smrtí. Může se také použít pro upozornění na nebezpečný postup.

Tepelná čerpadla ecoGEO jsou zkonstruována pro fungování v topných a chladicích systémech, pro přípravu teplé vody, ohřev bazénu apod. Výrobce nenes odpovědnost za poškození materiálů nebo zranění osob, ke kterým dojde v důsledku nesprávného používání nebo nesprávné instalace zařízení.

Tepelné čerpadlo musí být nainstalováno kvalifikovaným technikem v souladu s pokyny uvedenými v této příručce pro instalaci.

1.1. Bezpečnostní pokyny

Podrobné pokyny v této části se zabývají důležitými bezpečnostními aspekty, proto je nezbytné je striktně dodržovat.



POZOR!

- Veškeré práce při instalaci a údržbě popsané v této příručce musí provádět kvalifikovaný technik.
- Nesprávná instalace nebo používání zařízení může vést k úrazu elektrickým proudem, zkratům, úniku provozních kapalin, požáru, zranění osob či poškození materiálů.
- Pokud si nejste jistí postupem instalace, údržby nebo používání zařízení, obraťte se na prodejce nebo technickou podporu.
- Pokud na zařízení zjistíte závadu, obraťte se s dotazy na prodejce nebo technickou podporu.
- Při instalaci čerpadla, jeho údržbě či uvádění do provozu vždy používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.
- Plastové obaly, které jsou součástí balení, udržujte mimo dosah dětí. Mohlo by dojít k udušení.

Tepelné čerpadlo obsahuje chladivo R410A. Toto chladivo neobsahuje chlor, proto nepoškozuje životní prostředí a ozonovou vrstvu. Při běžném provozu tepelného čerpadla není toxická a není zde žádné nebezpečí výbuchu. V případě úniku chladiva je však třeba splnit určité podmínky.



POZOR!

- Chladivo obsažené v tepelném čerpadle se nesmí vypouštět do vzduchu, protože přispívá ke globálnímu oteplování planety – GWP (potenciál globálního oteplování) = 1725.
- Chladivo lze využít k recyklaci nebo zlikvidovat v souladu s platnými právními předpisy.
- Dojde-li k úniku, nedotýkejte se místa, kde k němu dochází. Chladivo může způsobit závažné omrzliny.
- Zajistěte okamžité vyvětrání místnosti.
- Kdokoliv, kdo přišel do styku s výpary chladiva, musí okamžitě z ohroženého prostoru odejít na čerstvý vzduch.
- Pokud se chladivo dostane do styku s ohněm, hořením vzniká toxický plyn. Podle zápachu lze plyn detekovat i v případě koncentrací pod přípustné meze.

1.2. Údržba

Tepelná čerpadla ecoGEO nepotřebují po uvedení do provozu zvláštní údržbu. Řídicí jednotka monitoruje celou řadu parametrů a v případě jakéhokoliv problému vydá upozornění. Pouze je nutné, aby tepelné čerpadlo pravidelně kontroloval servisní technik, který zajistí jeho řádný chod.



POZOR!

- Pokud zjistíte přítomnost kapalin v technické místnosti, obraťte se na technickou podporu, která instalaci zkontroluje.
- Pokud dojde k netěsnosti v primárním okruhu, je třeba okruh pouze naplnit vhodnou nemrznoucí směsí, jinak může dojít k závadě, či poruše tepelného čerpadla.
- Všechny práce údržby musí provádět servisní technik. Nesprávnou manipulací se zařízením může dojít ke zranění osob nebo materiálním škodám.
- Při čištění nelijte vodu ani jiné tekutiny přímo na tepelné čerpadlo. Mohlo by dojít k úrazu elektrickým proudem nebo k požáru.

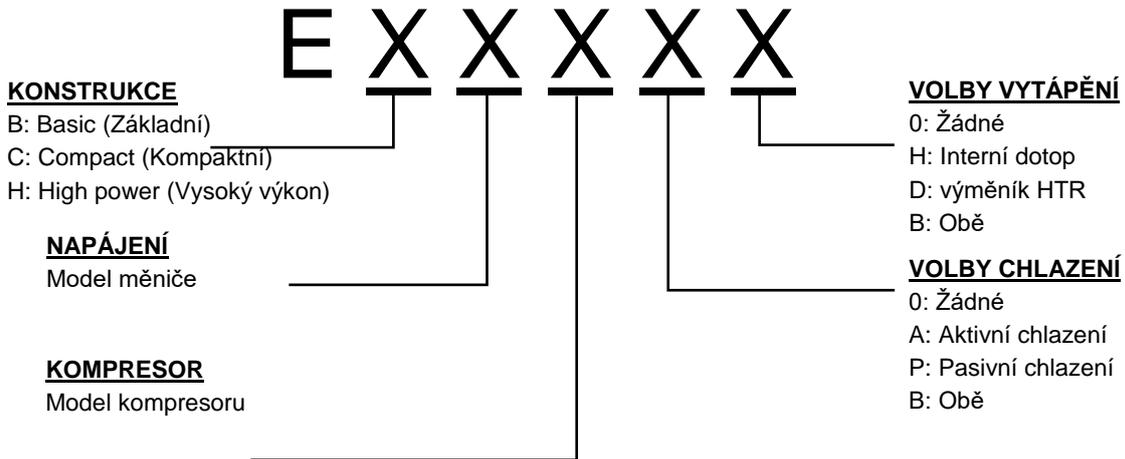
Je třeba pravidelně kontrolovat tlak primárního i sekundárního okruhu. Správné hodnoty tlaku okruhů naleznete v informačním menu. Hodnoty tlaku obou okruhů se musí pohybovat mezi 0,7–2 bar. Pokud tlak klesne pod minimální nastavenou hodnotu stanovenou servisním technikem, tepelné čerpadlo se automaticky vypne, spustí se příslušný alarm a zařízení se přepne do stavu NOUZE.

K čištění vnějších částí tepelného čerpadla používejte zvlhčené utěrky. Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky. Mohlo by dojít k poškození laku.

2. Obecný popis

2.1. Popis typů

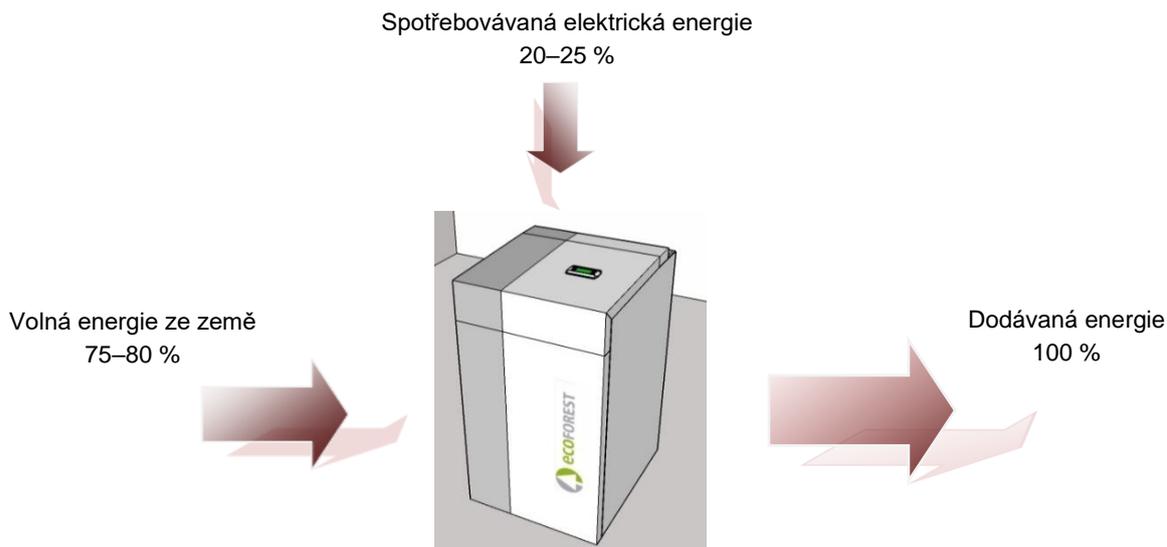
Tepelná čerpadla ecoGEO jsou nabízena ve dvou typových konstrukcích – ecoGEO B a ecoGEO C. Řada ecoGEO C obsahuje integrovaný zásobník teplé vody, řada ecoGEO B je určena pro instalace s externími zásobníky teplé vody. Tepelná čerpadla ve škále volitelných variant vybavení lze instalovat do kterékoliv z těchto typových konstrukcí.



Obrázek 2.1. Typy tepelných čerpadel ecoGEO

2.2. Princip funkce

Tepelné čerpadlo má tři hlavní okruhy: primární (nemrznoucí směs), chladivový a sekundární (vytápění/chlazení, bazén atd.). Tyto okruhy přenášejí teplo mezi zemí a různými místy spotřeby (sprchy, radiátory, atd.). K přenosu tepla z jednoho okruhu do druhého se využívá výměníků tepla, kde tekutina o vyšší teplotě předává teplo tekutině o teplotě nižší bez směšování. Teplota primárního okruhu je nižší, než sekundárního. Pro přenos tepla mezi oběma okruhy proto prochází chladivo termodynamickým cyklem, během kterého opakovaně dochází k jeho vypařování při nízkém tlaku a nízké teplotě a kondenzaci při vysokém tlaku a vysoké teplotě. Aby byl tento proces možný, spotřebovává kompresor určité množství elektrické energie, které je ve srovnání s tepelnou energií, kterou poskytuje, několikanásobně nižší.



Obrázek 2.2. Provoz zemního tepelného čerpadla za běžných podmínek

Tepelná čerpadla ecoGEO jsou nejvyspělejší technologií produkující teplo, chlad a teplou vodu ekonomicky a šetrně k životnímu prostředí.

Invertorová technologie

Kompresor a oběhová čerpadla s invertorovou technologií dokáží přizpůsobovat topný výkon, průtok a teplotu na výstupu jakýmkoliv potřebám. Také je výrazně snížen počet startů kompresoru, čímž dochází k prodloužení životnosti zařízení. To vše umožňuje uživatelům snížit spotřebu elektřiny při provozu a dosáhnout optimální energetickou účinnost po celý rok.

Technologie HTR

Tato technologie využívá výměník HTR (high temperature recovery). V případě, kdy tepelné čerpadlo produkuje teplo nebo chlad pro dům, slouží tento výměník ke zvýšení teploty v zásobníku teplé vody až na 70 °C. Tato technologie zvyšuje výkon tepelného čerpadla a jeho energetickou účinnost a zkracuje čas potřebný k přípravě teplé vody.

Integrovaný elektrický dotop

Další možností je 4 kW (ecoGEO 1-9) nebo 6 kW (ecoGEO 3-12 a ecoGEO 5-22) elektrický dotop sekundárního okruhu. Dotop může být aktivní dočasně pro pokrytí špiček potřeby tepla, dosažení vysoké teploty teplé vody nebo v pohotovostním stavu, když nemůže být spuštěn kompresor.

Technologie pasivního chlazení

Součástí tepelného čerpadla může být i přídavný výměník pasivního chlazení. Tento výměník přenáší teplo přímo ze sekundárního do primárního okruhu bez nutnosti využití kompresoru. Jedinou spotřebu elektřiny tak vykazují oběhová čerpadla, čímž se dosahuje vysoké energetické účinnosti. Tato technologie umožňuje hospodárné chlazení domu při nepříliš vysokých venkovních teplotách.

Technologie aktivního chlazení s pomocí kompresoru

Reverzibilní tepelná čerpadla mohou v létě fungovat v obráceném cyklu pro funkci aktivního chlazení. V něm tepelné čerpadlo odvádí pomocí kompresoru tepelnou energii z domu do země. Tato technologie slouží k chlazení domu dokonce i při vysokých venkovních teplotách.

Promyšlená kompaktní konstrukce

Tepelná čerpadla ecoGEO obsahují většinu zařízení potřebných pro vytápění, chlazení a přípravu teplé vody. To celkově zjednodušuje instalaci, snižuje cenu a potřebu prostoru.

Chytré, univerzální a uživatelsky příjemné zařízení

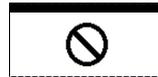
- Přímé napojení na topné či chladicí systémy přes podlahové vytápění, otopná tělesa nebo fancoily,
- Řízení několika různých výstupních teplot (až čtyř u modelů ecoGEO B/C a až pěti u modelů ecoGEO HP),
- přímé ovládání ohřevu bazénu,
- ovládání vzduchových jednotek primárního okruhu s řízeným ventilátorem (pouze u modelů ecoGEO B/C),
- ovládání hybridního primárního okruhu (odběr tepla ze vzduchu a ze země),
- ovládání všech externích pomocných jednotek,
- společné ovládání několika paralelně zapojených tepelných čerpadel (až tří u modelů ecoGEO B/C a až šesti u modelů ecoGEO HP).
- souběžná výroba tepla a chladu s nereverzibilními tepelnými čerpadly (pouze u modelů ecoGEO HP),
- souběžná výroba tepla a chladu po sekcích s reverzibilními tepelnými čerpadly (pouze u modelů ecoGEO HP),
- nezávislé časové programy provozu pro každou z funkcí (vytápění, chlazení, teplá voda, bazén),
- měření dodávky tepla, chladu a spotřeby elektřiny ukazující okamžitou i sezónní energetickou účinnost tepelného čerpadla,
- protimrazová ochrana topného/chladicího systému a zásobníku teplé vody,
- nepřetržité sledování provozu a upozornění v případě potíží,
- jednoduchá vizualizace instalace a řízení tepelného čerpadla přes internetové rozhraní na dálku.

3. Ovládání řídicí jednotky



POZNÁMKA

- Informace uvedené dále se vztahují na verze aplikace vydané po lednu 2017. Jiné verze (starší i novější) se mohou od obsahu v této části mírně lišit.
- Obrazovky nebo jejich obsah se nemusí v závislosti na modelu tepelného čerpadla a nastavení provedeném servisním technikem zobrazovat.
- Pokud se při vstupu do menu objeví tato obrazovka, znamená to, že servisní technik funkci zablokoval.



3.1. Ovládací panel

Na ovládacím panelu tepelného čerpadla je displej s šesti tlačítky, jak znázorňuje následující obrázek. Tlačítka slouží k přechodu mezi jednotlivými uživatelskými menu a k úpravě parametrů.



Obrázek 3.1. Ovládací panel

Obecné funkce každého tlačítka a provoz jsou uvedeny dále.



Do menu ALARMY je možné přímo vstoupit z kterékoliv části menu.



Do seznamu menu uživatele je možné přímo vstoupit z kterékoliv části aplikace.



Uživatel se může vrátit do předchozího menu z kterékoliv části aplikace.



Šipky slouží k pohybu uživatele po různých menu.

Umožňují uživateli pohybovat se z jedné obrazovky na jinou v rámci menu.

Slouží k úpravám nastavení parametrů na obrazovce.

Přes hlavní menu se upravují výstupní teploty. Šipka  slouží pro zvýšení a šipka  pro snížení teploty.



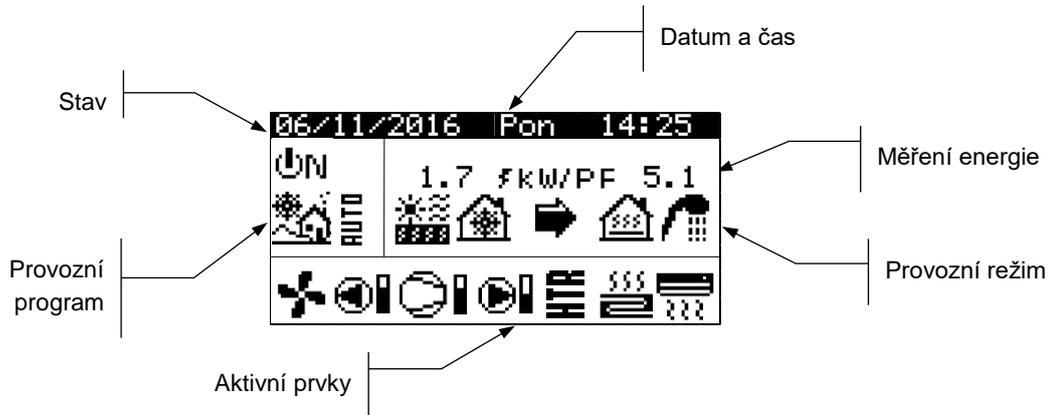
Pomocí této šipky se uživatel přesouvá do zvoleného menu.

Slouží k pohybu mezi nastavitelnými parametry v rámci stejné obrazovky.

Slouží k přístupu do INFORMAČNÍHO menu z hlavní obrazovky.

3.2. Hlavní obrazovka

Obsahem hlavní obrazovky je řada polí s informacemi o provozu tepelného čerpadla.



Obrázek 3.2. Popis hlavní obrazovky

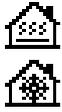
3.3. Aktivní komponenty

Toto pole zobrazuje hlavní komponenty tepelného čerpadla, které jsou aktivovány. Dále zobrazuje ukazatel spotřeby kompresoru a modulaci oběhových čerpadel.

-  Aktivní ventilátor vzduchové jednotky (pouze u modelů ecoGEO B/C)
-  Aktivní primární oběhové čerpadlo
-  Kompresor ve fázi spouštění
-  Aktivní kompresor
-  Kompresor ve fázi deaktivace
-  Aktivní sekundární oběhové čerpadlo
-  Aktivní okruhy vytápění
-  Aktivní okruhy chlazení
-  Aktivní přídavný dotop
-  Systém HTR aktivován (pouze u modelů ecoGEO B/C)

3.4. Režim

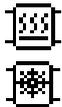
V tomto poli jsou ikony, které zobrazují aktivní provozní režimy. Některé provozní režimy lze vidět souběžně v závislosti na modelu tepelného čerpadla a nastavení provedeném servisním technikem.



Režim PŘÍMÉHO VYTÁPĚNÍ / režim PŘÍMÉHO CHLAZENÍ

Tepelné čerpadlo připravuje topnou/chladicí vodu přímo do topného/chladicího systému a přizpůsobuje svou výrobu aktuální potřebě v domě. Výstupní teplota a průtok jsou neustále monitorovány, aby bylo možné přizpůsobit výkon.

Tyto režimy jsou aktivovány v případě požadavku na vytápění či chlazení od vnitřních zařízení nainstalovaných v domě (termostaty, th-Tune vnitřní čidla, terminálů thT nebo čidel TH).



Režim VYTÁPĚNÍ AKUMULÁTORU / režim CHLAZENÍ AKUMULÁTORU

Tepelné čerpadlo nahřívá nebo chladí příslušný akumulátor. Výkon, průtok a výstupní teplota jsou neustále sledovány. Tím se udržuje požadovaná teplota v akumulátoru a optimalizuje výkon.

Tyto režimy se aktivují, pokud je teplota akumulátoru nižší/vyšší než požadovaná teplota o nastavený teplotní rozdíl.



Režim teplé vody

Tepelné čerpadlo pomocí topné vody o vyšší teplotě zvyšuje teplotu v zásobníku teplé vody tak, aby se co nejdříve dosáhlo nastavené teploty teplé vody.

Tento režim se aktivuje, pokud je teplota v zásobníku teplé vody nižší než požadovaná teplota o nastavený teplotní rozdíl.



Režim BAZÉN

Tepelné čerpadlo pomocí topné vody přes bazénový výměník ohřívá bazénovou vodu a přizpůsobuje svůj výkon. Výstupní teplota a průtok jsou neustále monitorovány, aby bylo možné optimalizovat výkon.

Tento režim se aktivuje po vyslání požadavku na ohřev bazénu do tepelného čerpadla.



Režim OCHRANY PROTI BAKTERIÍM LEGIONELLA

Tepelné čerpadlo zvyšuje teplotu zásobníku teplé vody na teplotu nastavenou servisním technikem v programu ochrany proti bakteriím legionella. Ohřev zásobníku začíná kompresorem, poté se spustí elektropatrona v zásobníku teplé vody (pokud je součástí systému) a pracuje až do dosažení potřebné teploty.

Tento režim se aktivuje podle nastavení v týdenním programu ochrany proti bakteriím legionella.



POZNÁMKA

- Aktivaci různých PROVOZNÍCH REŽIMŮ mohou ovlivňovat funkce časového programu a priority provozu tepelného čerpadla (TEPLÁ VODA, VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ, BAZÉN).
- Aktivaci provozních režimů VYTÁPĚNÍ a CHLAZENÍ mohou ovlivňovat vypínací hodnoty provozních teplot.

Kromě ikon s provozními režimy jsou v tomto poli ještě tyto ikony:



Provoz

Označuje přenos tepla mezi primárním a sekundárním okruhem a naopak. Pokud tato ikona svítí, běží tepelné čerpadlo v normálním provozu. Pokud ikona bliká, došlo k aktivaci ochrany tepelného čerpadla.



Zdroj nízkopotenciálního tepla

Teplo je právě odebíráno nebo ukládáno do zemního vrtu/kolektoru popř. vzduchu.



Obrácení cyklu tepelného čerpadla

Došlo k obrácení cyklu VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ. Vztahuje se pouze na reverzibilní tepelná čerpadla.



Prodleva

Spuštění kompresoru je mezi jednotlivými spuštěními (15 minut) pozastaveno v pohotovostním stavu. Vedle ikony se zobrazuje počet minut, které zbývají do spuštění kompresoru.

POHOT
OVOSTN
Í STAV

Žádný požadavek. Tepelné čerpadlo zůstává v pohotovostním režimu, protože nebyl vyslán žádný požadavek.

3.5. Provozní režim

Provozní režim tepelného čerpadla určuje, které operační režimy je možné aktivovat.



Režim ZIMA

Tepelné čerpadlo neumožňuje aktivaci režimů PASIVNÍ CHLAZENÍ a AKTIVNÍ CHLAZENÍ.



Režim LÉTO

Tepelné čerpadlo neumožňuje aktivaci provozního režimu VYTÁPĚNÍ.



KOMBINOVANÝ režim

Tepelné čerpadlo umožňuje aktivaci kteréhokoliv provozního režimu. (SPLNĚNÍ POŽADAVKU CHLAZENÍ I TOPENÍ)



Režim AUTO

Tepelné čerpadlo automaticky přepíná mezi provozními režimy ZIMA/LÉTO podle venkovní teploty. Teplotu a čas potřebný pro přepínání nastavuje uživatel.



DÁLKOVÉ ovládání

Výběr programu ZIMA/LÉTO se spouští vnějším signálem.

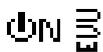
3.6. Stav tepelného čerpadla

Označuje, které funkce tepelného čerpadla lze využívat.



Stav ZAPNUTO

Tepelné čerpadlo je zapnuté a je možné aktivovat všechny jeho funkce.



Stav ZAPNUTO + HDO

Tepelné čerpadlo je zapnuté, ale kompresor je blokován signálem HDO. Je možné aktivovat vedlejší funkce jako aktivace okruhu vytápění, cirkulace teplé vody atd.

**Stav ZAPNUTO + NOČNÍ REŽIM**

Tepelné čerpadlo je zapnuté a je možné aktivovat všechny jeho funkce. Výkon je však omezen naprogramováním nočního režimu.

**Stav VYPNUTO z ovládacího panelu**

Tepelné čerpadlo je vypnuto z předního ovládacího panelu řídicí jednotky, a nelze proto aktivovat žádnou z jeho funkcí.

**Stav VYPNUTO způsobený časovým programem nebo kalendářem**

Tepelné čerpadlo je vypnuté, protože je aktivován časový program nebo kalendář a nelze proto aktivovat žádnou z jeho funkcí.

**Stav VYPNUTO způsobený signálem z datové sběrnice**

Tepelné čerpadlo je vypnuté kvůli externímu signálu po datové sběrnici, a nelze proto aktivovat žádnou z jeho funkcí.

**Stav VYPNUTO způsobený nadřazenou regulací**

V instalacích, ve kterých je paralelně v provozu několik strojů, vypne tepelné čerpadlo nadřazená regulace a nelze proto aktivovat žádnou z funkcí tepelného čerpadla.

**NOUZOVÝ stav aktivovaný z ovládacího panelu**

Tepelné čerpadlo je v nouzovém stavu aktivovaném ručně z předního panelu řídicí jednotky. Kompresor nelze spustit, ale pokud je pro nouzový stav povolen dotop, lze jej použít.

**NOUZOVÝ stav způsobený aktivním alarmem**

Tepelné čerpadlo je v nouzovém stavu způsobeném aktivním alarmem. Kompresor nelze spustit, ale pokud je pro nouzový stav povolen dotop, lze jej použít.

**NOUZOVÝ stav způsobený opakovanými alarmy**

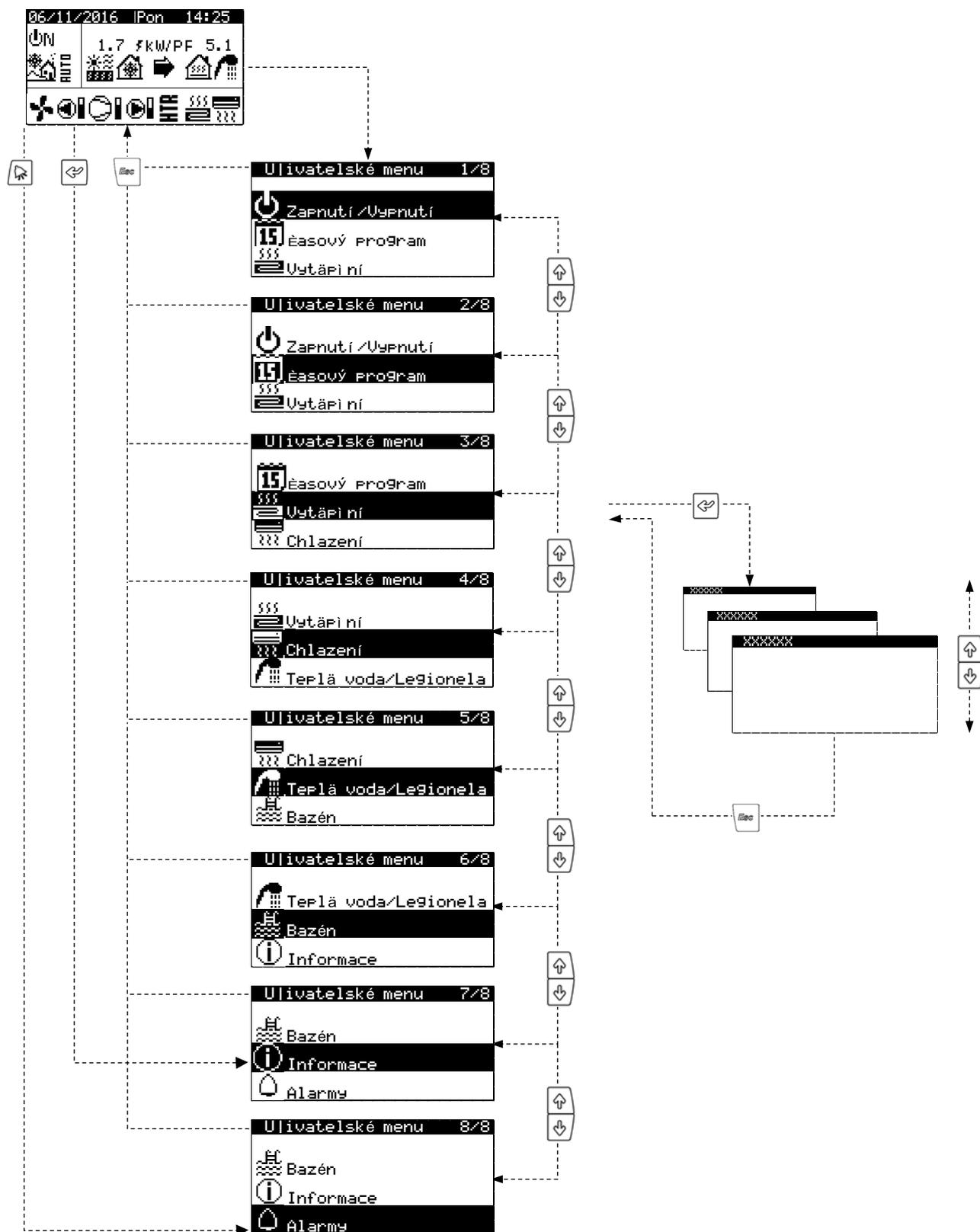
Tepelné čerpadlo je v nouzovém stavu způsobeném opakovaně aktivním alarmem. Kompresor nelze spustit, ale pokud je pro nouzový stav povolen dotop, lze jej použít.

**POZNÁMKA**

- Signál HDO využívají v některých zemích elektrárenské společnosti k řízení spotřeby elektřiny. Signál HDO způsobuje, že kompresor a dotop jsou blokovány. Oběhová čerpadla, ventily a další součásti, které využívají elektrickou energii mohou být aktivní.

3.7. Seznam uživatelských menu

Uživatelské menu procházejte podle následujících pokynů. Každé menu má několik obrazovek, jejichž pomocí se mění STAV a PROVOZNÍ REŽIM tepelného čerpala, upravují parametry a zobrazují potřebné údaje.

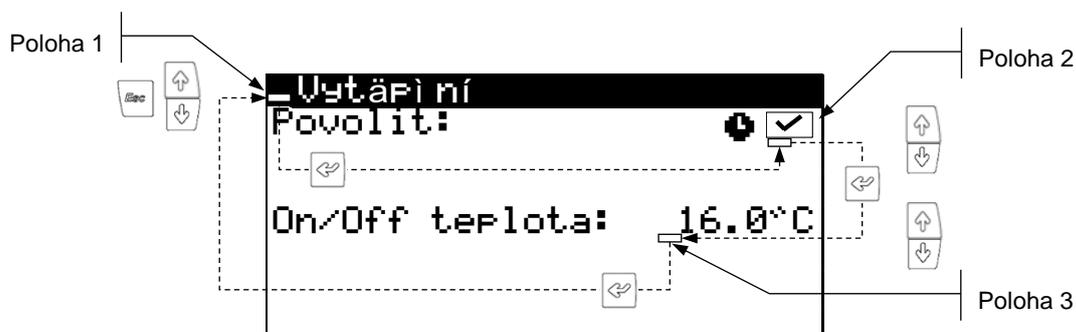


Obrázek 3.3. Procházení seznamu uživatelského menu

3.8. Úprava parametrů

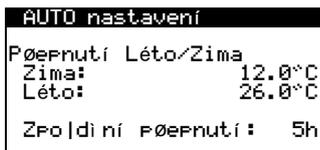
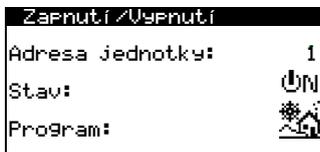
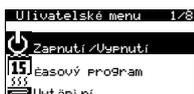
Pokud chcete změnit parametry, postupujte podle následujících kroků:

1. Vyhledejte obrazovku, na které je parametr, jenž je potřeba změnit (viz část 3.7).
2. Stisknutím  s kurzorem v poloze 1 přejdete na danou obrazovku a kurzor se přesune na parametr v poloze 2.
3. Pomocí tlačítek   upravte parametr v poloze 2.
4. Stisknutím  změnu přijmete. Poté se přesuňte s kurzorem do polohy 3.
5. Pomocí tlačítek   upravte parametr v poloze 3.
6. Stisknutím  změnu přijmete. Poté se vraťte do polohy 1.
7. Stisknutím tlačítek   s kurzorem opět v poloze 1 přejdete na předchozí nebo další obrazovku nebo stisknutím  se vrátíte na seznam uživatelského menu.



Obrázek 3.4. Příklad úpravy parametrů

3.9. ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ tepelného čerpadla



Zapnutí/Vypnutí

Udává stav jednotky.

Slouží k zapínání a vypínání tepelného čerpadla nebo k aktivaci NOUZOVÉHO stavu.

Dále slouží k výběru provozního programu.

Nastavení programu AUTO

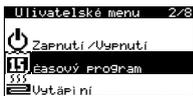
Program AUTO slouží k úpravě venkovních teplot a časů potřebných k přepínání mezi programy ZIMA a LÉTO.



POZNÁMKA

- Vybraný stav tepelného čerpadla je možné automaticky měnit pomocí funkcí časového programu, kalendáře nebo aktivních alarmů.

3.10. KALENDÁŘ



Datum/čas

Slouží k úpravě dne v týdnu, data (DD/MM/RR) a času (24hodinový formát HH:MM) na řídicí jednotce.



Denní úsporný režim

Je možné upravit nastavení automatické změny při přechodu na letní nebo zimní čas.



Tichý režim

Slouží k nastavení denního časového úseku, kdy jsou omezeny otáčky kompresoru nebo výkonu dotopu. Tato funkce je zvláště užitečná pro snížení hladiny hluku v noci.



Časový program teplé vody / časový program vytápění / časový program chlazení / časový program bazénu / časový program BC

Umožňuje naprogramovat až 4 časové úseky na každý den v týdnu.

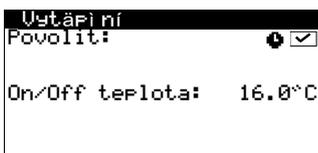
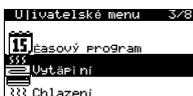
Nezávislé časové programy lze nastavit pro funkce TEPLÁ VODA, VYTÁPĚNÍ, CHLAZENÍ a BAZÉN. Je možné také nastavit kompletní časový program pro zapnutí a vypnutí tepelného čerpadla.



Prázdninový kalendář

Slouží k naprogramování až tří období ročně, ve kterých tepelné čerpadlo zůstává zapnuté nebo vypnuté.

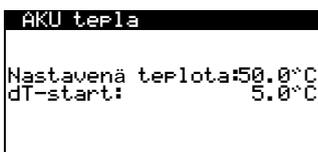
3.11. VYTÁPĚNÍ



Vytápění

Slouží k povolení režimu VYTÁPĚNÍ a úpravě spínací venkovní teploty pro režim VYTÁPĚNÍ. Režim VYTÁPĚNÍ se nikdy neaktivuje u teplot, které překročí nastavenou hodnotu.

Ikona  označuje, že je v režimu VYTÁPĚNÍ aktivovaný časový program.



Akumulátor tepla

Zobrazuje teplotu nastavenou pro akumulátor tepla a umožňuje zadávat teplotní rozdíl podmiňující spuštění kompresoru.



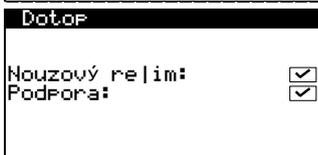
Okruhy vytápění

Slouží k úpravě cílových výstupních teplot topné vody nastavených servisním technikem. Každý krok náběhu zvyšuje nebo snižuje výstupní teplotu topné vody o 2 °C.



Pokojeová čidla

Slouží k zobrazení a úpravě nastavení vnitřní teploty vzduchu (Pož.T.) a teplotního rozdílu (dTc) se kterým se má vnitřní teplota u daného topného okruhu pohybovat.



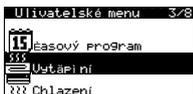
Dotop

Slouží k povolení dotopu v NOUZOVÉM i PODPŮRNÉM režimu.

V NOUZOVÉM režimu se dotop aktivuje automaticky v případě, že je kterýkoliv z alarmů aktivní.

Při volbě PODPORA se dotop aktivuje automaticky pro běžné vytápění podle nastavení servisním technikem.

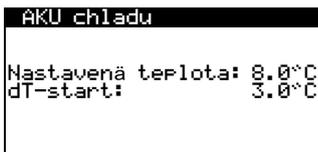
3.12. CHLAZENÍ



Chlazení

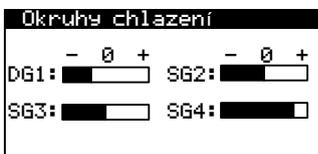
Slouží k povolení režimu CHLAZENÍ a úpravě spínací venkovní teploty pro režim aktivního a pasivního chlazení. Režim CHLAZENÍ nebude v provozu tehdy, pokud je venkovní teplota pod spínací teplotou pro spuštění pasivního chlazení. Pouze PASIVNÍ CHLAZENÍ bude aktivní při venkovních teplotách mezi výše uvedenými spínacími limity. Aktivace AKTIVNÍHO CHLAZENÍ je možná pouze u venkovních teplot, které překročí spínací teplotu aktivního chlazení.

Ikona  označuje, že je v režimu CHLAZENÍ aktivovaný časový program.



Akumulátor chladu

Zobrazuje teplotu nastavenou pro akumulátor chladu a umožňuje zadávat teplotní rozdíl podmiňující spuštění.



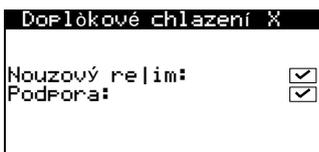
Okruhy chlazení

Slouží k úpravě cílových výstupních teplot chladicí vody nastavených servisním technikem. Každý krok náběhu zvyšuje nebo snižuje výstupní teplotu o 2 °C.



Pokojeová čidla

Slouží k zobrazení a úpravě nastavení vnitřní teploty vzduchu (Pož.T.) a teplotního rozdílu (dTc) se kterým se má vnitřní teplota u daného chladicího okruhu pohybovat.



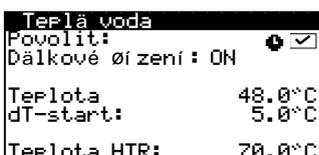
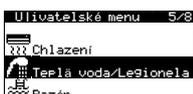
Doplňkové chlazení X

Slouží k povolení přídatného zdroje chladu v NOUZOVÉM i PODPŮRNÉM režimu.

V NOUZOVÉM režimu se přídatný zdroj chladu aktivuje automaticky v případě, že je signalizován jakýkoliv aktivní alarm, který brání spuštění kompresoru.

V PODPŮRNÉM režimu se přídatný zdroj chladu aktivuje automaticky pro běžné chlazení podle nastavení servisním technikem.

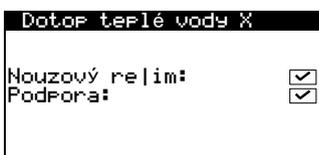
3.13. TEPLÁ VODA / LEGIONELLA



TEPLÁ VODA

Umožňuje povolení režimu TEPLÁ VODA a nastavení teploty teplé vody a teplotního rozdílu (pro spuštění kompresoru), ve kterém se má pohybovat. Slouží také k úpravě teploty nastavené pro přípravu teplé vody pomocí výměníku HTR.

Ikona  označuje, že je v režimu TEPLÁ VODA aktivovaný časový program.

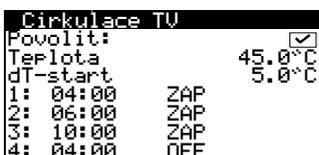


Dotop teplé vody X

Slouží k povolení přídatného dotopu teplé vody v NOUZOVÉM i PODPŮRNÉM režimu.

V NOUZOVÉM režimu se přídatný dotop aktivuje automaticky v případě, že je signalizován jakýkoliv aktivní alarm, který brání spuštění kompresoru.

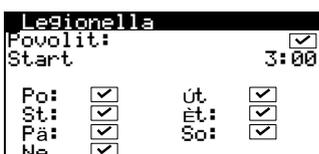
V PODPŮRNÉM režimu se přídatný dotop aktivuje po aktivaci kompresoru v případě, že kompresor nemůže dosáhnout cílové teploty zásobníku teplé vody.



Cirkulace teplé vody

Slouží k nastavení až čtyř časových úseků na den pro cirkulaci teplé vody.

U modelů ecoGEO HP slouží také k úpravě nastavené spouštěcí teploty a teplotního rozdílu pro spuštění cirkulačního čerpadla teplé vody.



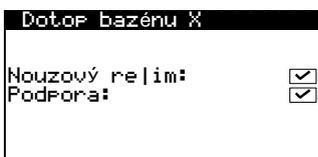
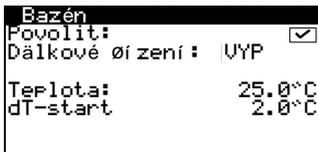
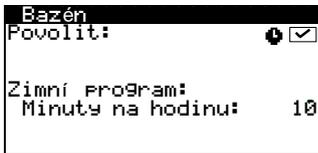
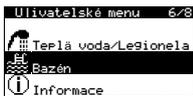
Program ochrany proti bakteriím legionella

Slouží k nastavení týdenního programu na ochranu proti bakteriím legionella.

Program ochrany se automaticky deaktivuje, pokud nebylo do pěti hodin dosaženo potřebné teploty nastavené servisním technikem.

Program ochrany by měl být spuštěn v noci nebo v případě, kdy nedochází k žádné spotřebě teplé vody.

3.14. BAZÉN



Bazén

Slouží k aktivaci režimu BAZÉN.

U modelů ecoGEO B a ecoGEO C slouží pro úpravu hodnoty minut/hodinu, kdy je tepelné čerpadlo vyhrazeno ohřevu bazénu v době, kdy je v průběhu sezóny ZIMA souběžná potřeba vytápění a ohřevu bazénu.

U modelů ecoGEO HP slouží k úpravě nastavené teploty a teplotního rozdílu pro spuštění ohřevu bazénu.

Ikona označuje, že je v režimu BAZÉN aktivovaný časový program.

Dotop bazénu X

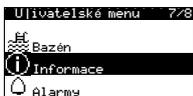
Slouží k povolení přídavného dotopu pro BAZÉN v NOUZOVÉM i PODPŮRNÉM režimu.

V NOUZOVÉM režimu se přídavný dotop aktivuje automaticky v případě, že je signalizován jakýkoliv aktivní alarm, který brání spuštění kompresoru.

V PODPŮRNÉM režimu se přídavný dotop aktivuje automaticky pro běžný ohřev bazénu podle nastavení servisním technikem.

3.15. INFORMACE

Pro rychlý přístup do informačního menu z hlavní obrazovky stiskněte .



Primární/Sekundární okruh

Zobrazuje výstupní teploty a teploty zpátečky, rozdíly teplot, aktuální tlaky a procenta otáček oběhových čerpadel v primárním a sekundárním okruhu.



Hybridní systém

U hybridních primárních okruhů (odběr tepla ze země a ze vzduchu) zobrazuje výstupní teplotu a teplotu zpátečky média a zároveň procentuální podíl země a vzduchu na zisku přírodního tepla. Dále zobrazuje teplotní rozdíl mezi vzduchem a nemrznoucí směsí, aerotermální provozní faktor (FOP) a předpokládanou hodnotu pro spuštění odtávání.

Pokud tvoří primární okruh pouze vzduchové (aerotermální) jednotky, zobrazují se údaje jen pro ně.



Venkovní teplota

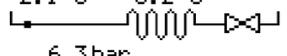
Zobrazuje aktuální venkovní teplotu.

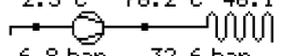
Okruhy vytápění			
	Pož.T.	Skut.T.	VIhk:
	°C	°C	%
DG1:	50.0	49.8	
SG2:	45.0	46.2	10.1
SG3:	45.0	43.0	23.2
SG4:	35.0	35.1	94.6

AKU XXXXXXXX	
Skut.T:	49.9°C
Pož.T:	50.0°C
dT-start:	5.0°C

Pokožová čidla:			
	Pož.T.	Skut.T.	VIhk:
	°C	°C	%
T1:	50.0	49.8	23.2
T2:	45.0	46.2	10.1
T3:	45.0	43.0	23.2
T4:	35.0	35.1	94.6

Teplá voda	
Skut.T:	47.9°C
Pož.T:	48.0°C
dT-start:	5.0°C
Start Teplota:	43.0°C

Expanzní ventil	
2.1°C	-3.2°C
	
6.3 bar	
SH: 5.3°C	Std-by 24.3%

Kompresor 1	
2.3°C	78.2°C 46.1°C
	
6.8 bar	32.6 bar
46.3%	3250rpm

Kompresor 2	
Hodiny:	0010527
Starty:	0009316
Start/hod.:	0.88
Inverter T:	56°C

Aktuální hodnoty			
	15.2 kW	COP:	5.8
	12.6 kW	ERR:	0.0
	2.6 kW	PF:	5.8

Aktivní požadavky	
	
	

Pokožová čidla

U instalací s vnitřními čidly s komunikací po sběrnici (s čidly Th-T nebo TH) zobrazuje požadovanou vnitřní teplotu (Pož.T.), aktuální teplotu (Skut.T.) a aktuální relativní vlhkost (VIhk.) čidla příslušného okruhu.

Akumulátor tepla/ Akumulátor chladu

Zobrazuje požadovanou teplotu, teplotní rozdíl pro spuštění kompresoru a aktuální teplotu v akumulátoru tepla.

Akumulátor tepla má samostatnou obrazovku a akumulátor chladu také.

Topné okruhy / Okruhy chlazení

Zobrazuje požadovanou výstupní teplotu (Pož.T.), aktuální výstupní teplotu (Skut.T.) a procento směšování 3-cestného směšovacího ventilu (Reg). Pro okruhy vytápění slouží jiná obrazovka než pro okruhy chlazení.

Teplá voda

Zobrazuje aktuální teplotu zásobníku teplé vody, požadovanou teplotu teplé vody, teplotní rozdíl pro start přípravy teplé vody, startovací teplotu teplé vody pro start kompresoru.

Expanzní ventil

Zobrazuje aktuální parametry provozu výparníku a expanzního ventilu.

Kompresor 1

Zobrazuje parametry provozu kompresoru a kondenzátoru.

Kompresor 2

Zobrazuje záznam provozních hodin kompresoru, počet startů kompresoru a poměr startů a provozních hodin.

Dále zobrazuje aktuální teplotu měniče kompresoru.

Aktuální hodnoty / Měsíční měření / Roční měření

Tyto obrazovky ukazují údaje o aktuální spotřebě tepelného čerpadla (topný a chladicí výkon, příkon, topný a chladicí faktor) a zároveň souhrnné statistiky za měsíc a rok (výroba tepla, chladu, spotřeba elektřiny a sezónní topný faktor).

Aktivní požadavky

Horní symboly zobrazují aktuální požadavky pro spuštění kompresoru.

Dolní symboly ukazují požadavky obdržené tepelným čerpadlem pro spuštění okruhů vytápění/chlazení.

Aktivní požadavky pro kompresor nebo okruhy vytápění/chlazení ještě neznamenaají jejich zapnutí. Jejich spuštění mohou bránit různé důvody.

```

Verze
Verze: 0.1.0058
Datum: 02/10/15

Bios: 6.24 25/02/14
Boot: 4.05 04/02/13
Verze firmw: 5.0
Firmware version: 0.2
    
```

Verze

Zobrazuje údaje o aplikaci nainstalované v řídicí jednotce.

3.16. ALARMY

Pro rychlý přístup do informačního menu z hlavní obrazovky stiskněte .

```

Uživatelské menu 8/8
[Home] Bazén
[Info] Informace
[Alarm] Alarmy
    
```

```

Alarmy
Nízký tlak primáru
    
```

Alarmy

Obrazovky ukazují alarmy, které jsou aktivní a brání startu kompresoru. Tlačítko  zůstává v zapnutém stavu (svítí červeně).

```

Reset alarmů
Reset alarmů: 
    
```

Reset alarmů

Pokud se kritický alarm spustí více než pětkrát za den, tepelné čerpadlo se zablokuje a přepne do NOUZOVÉHO režimu. V takových případech je možné tepelné čerpadlo po vyřešení problému odblokovat na této obrazovce.

```

Historie alarmů
[Info] Stiskni ENTER pro HISTORIE ALARMU
    
```

Protokol alarmů

Tepelné čerpadlo ukládá údaje z posledních 50 alarmů. Stisknutím  na této obrazovce se dostanete do protokolu alarmů.

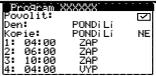
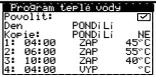
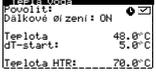
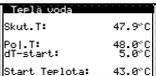
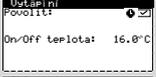
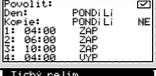
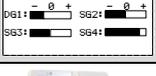
```

N°001 03:04 06/12/14
Nízký tlak primáru
  Výpar. Kond
Ustup: 00.0 00.0 °C
Ustup: 00.0 00.0 °C
RP: 00.0 00.0 bar
%: 00.0 00.0 %
Kód: 0 2058
    
```

4. Odstraňování závad

4.1. Nedostatky v zabezpečení komfortu

V případě nedostatků v komfortu způsobených kteroukoliv funkcí projděte následující tabulku, podle které určíte nejběžnější příčiny potíží, které uživatel může sám vyřešit.

Problém	Možná příčina	Řešení	Kde
Kompresor nespouští	Žádné napájení.	Zkontrolujte jistič.	Ext. elektrická skříň
	Tepelné čerpadlo je vypnuté. Na hlavní obrazovce se objevila ikona OFF.	Zapněte tepelné čerpadlo.	
	Zablokování způsobené opakovanými alarmy. Svítí červené kontrolky. Na hlavní obrazovce se objevila ikona A.	Deaktivujte zablokování způsobené alarmy.	
	Byl aktivován časový program tepelného čerpadla. Na hlavní obrazovce se objevila ikona T.	Upravte nebo deaktivujte časový program tepelného čerpadla.	
	Hlavní obrazovka ukazuje POHOTOVOSTNÍ STAV .	Nejsou žádné požadavky na teplo/chlad. Zkontrolujte, zda existují aktivní požadavky.	
	Aktivní čekání na spuštění kompresoru. Na hlavní obrazovce se objevila ikona xx.	Počkejte až do uplynutí času zobrazeného xx.	
	Signál HDO (EVU) je aktivní. Na hlavní obrazovce se objevila ikona EVU.	Počkejte, dokud se signál HDO (EVU) nedeaktivuje.	
Nízká teplota teplé vody	Časový program pro teplou vodu je aktivní.	Upravte nebo deaktivujte časový program pro teplou vodu	
	Byl aktivován noční program. Na hlavní obrazovce se objevila ikona C.	Upravte nebo deaktivujte noční program.	
	Režim teplé vody je deaktivován.	Aktivujte režim teplé vody.	
	Došlo k blokadě režimu teplé vody dálkovým řízením.	Povolte dálkovým řízením režim teplé vody.	
	Teplota teplé vody je mezi požadovanou teplotou a teplotou pro spuštění kompresoru.	Zvyšte požadovanou teplotu nebo snižte hodnotu dT-start.	
	Příliš velký odběr teplé vody v krátkém čase.	Počkejte 15–30 minut a opět zkontrolujte teplotu teplé vody.	
Vnitřní teplota: nízká v režimu VYTÁPĚNÍ vysoká v režimu CHLAZENÍ	Nesprávně zvolený program.	Vyberte vhodný program (ZIMA, LÉTO, KOMBINOVANÝ, AUTO).	
	Režim VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ je deaktivován.	Aktivujte režim VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ.	
	Venkovní teplota je vyšší/nížší než spínací teplota vytápění / aktivního chlazení / pasivního chlazení.	Upravte spínací teplotu vytápění / aktivního chlazení / pasivního chlazení.	
	Byl aktivován časový program VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ.	Upravte nebo deaktivujte časový program pro VYTÁPĚNÍ/CHLAZENÍ.	
	Byl aktivován Tichý režim. Na hlavní obrazovce se objevila ikona C.	Upravte nebo deaktivujte Tichý režim.	
	Kompresor je v chodu a dosahuje cílové výstupní teploty topné/chladicí vody.	Upravte topnou/chladicí křivku a událost oznamte servisnímu technikovi.	
	Do tepelného čerpadla nepřicházejí požadavky od vnitřních čidel/termostatů.	Upravte vnitřní požadovanou teplotu na vnitřních čidlech/termostatech.	

	Vysoký požadavek na okamžité vytopení objektu v krátkém čase.	Počkejte několik hodin a poté zkontrolujte vnitřní pokojovou teplotu.	
--	---	---	--

Pokud nevyřešíte problém pomocí těchto pokynů nebo zaznamenáte neobvyklé jevy v provozu tepelného čerpadla, obraťte se na servisního technika, který instalaci zkontroluje.

4.2. Alarmová hlášení

Tepelné čerpadlo nepřetržitě monitoruje různé provozní parametry. Pokud kterýkoliv z nich není v obvyklém rozmezí hodnot, řídicí jednotka aktivuje alarm a zobrazí se alarmové hlášení, které bude uloženo v menu ALARMY.

Pokud je aktivován alarm, zamezí tepelné čerpadlo spuštění kompresoru. Rozsvítí se červeně tlačítko  indikující chybu. Automaticky se aktivuje NOUZOVÝ stav.

V závislosti na problému mohou nastat různé situace.

Aktivní alarmy

Aktivní alarmy zobrazují chyby, které jsou právě teď hlášeny. Úvodní stránka menu ALARMY zobrazuje po sobě jdoucí obrazovky s popisem příčiny alarmu. Rozsvítí se červeně tlačítko  a na hlavní obrazovce se ukáže .

Po vyřešení problému alarmy zmizí a automaticky se obnoví normální chod čerpadla. Vyřešení problému indikuje blikající červené tlačítko . Po vstupu do záznamu alarmů tlačítko zhasne .

Zablokování způsobené opakovanými alarmy

Některé alarmy jsou pro chod tepelného čerpadla kritické. Pokud se opakují více než pětkrát ve stejném dni, dojde k trvalému zablokování tepelného čerpadla. Rozsvítí se červeně tlačítko  a na hlavní obrazovce se ukáže .

I po vyřešení problému je nutné tepelné čerpadlo pro opětovné spuštění odblokovat ručně z menu ALARMY.

Protokol alarmů

V menu ALARMY je protokol, který zobrazuje posledních 50 chyb.



POZOR!

- Opakované alarmy znamenají závadu na instalaci. Co nejdříve se obraťte na servisního technika, který instalaci zkontroluje.

4.3. Ruční aktivace NOUZOVÉHO stavu

Pokud se tepelné čerpadlo nespustí a žádný alarm není aktivní, je možné ručně aktivovat NOUZOVÝ stav z menu ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ (viz část 3.9). To umožní využít dotop/doplňkové chlazení, které budou v průběhu hledání řešení problému poskytovat nouzové funkce.

5. Technické parametry

Parametry ecoGEO B/C 1-9		Jednotky	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér			
	Typ primárního okruhu ¹	–	Geotermální / aerotermální / hybridní			
	Vytápění	–	✓	✓	✓	✓
	HTR – výměník	–	✓	✓	✓	✓
	Integrované aktivní chlazení	–	–	–	✓	✓
	Integrované pasivní chlazení	–	–	✓	–	✓
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	12,5 až 100			
	Topný výkon ² , B0W35	kW	1,3 až 11			
	COP ² , B0W35	–	4,5			
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	–	1,4 až 11		
	EER ² , B35W7	–	–	5,2		
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	63			
	Maximální teplota teplé vody s pomocí dotopu popř. HTR-výměníku ⁵	°C	70			
	Hladina hluku ⁶	dB	33 až 44			
Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	A+++ / 195%				
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)			
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	4 až 35 (Min. žádaná teplota 7°C)			
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-25 až +35			
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60			
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45			
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 1,5			
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 0,7			
	Maximální tlak zásobníku teplé vody	bar	8 (pouze u modelu ecoGEO C)			
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	0,8 (bez HTR) / 1 (HTR)		1	
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/0,74			
Elektrická data obecně	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Doporučené jištění ⁹	A	C16A			
	Jistič primární cívký transformátoru	A	0,5			
	Jistič sekundární cívký transformátoru	A	2,5			
Elektrické parametry: jednofázové připojení	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	C25A			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	2,7/11,8			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	3,8/16,5			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	2,8/5,8			
	Korekce cos φ	–	0,96-1			
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	C10A			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	2,7/4			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	3,8/5,5			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	0,9/1,9			
	Korekce cos φ	–	0,96-1			
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	ecoGEO B: 1060 × 600 × 710 ecoGEO C: 1804 × 600 × 710			
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253

- Náhrada nebo kombinace zemního (geotermálního) kolektoru/vrtu s jednou nebo několika vzduchovými (aerotermálními) jednotkami ecoGEO AU12. Bližší informace viz příručka o aerotermálních jednotkách ecoGEO AU12.
- V souladu s normou EN 14511 zahrnuje spotřebu oběhových čerpadel a pohonu kompresoru.
- Za předpokladu průtoku nemrznoucí směsi a vody 1700 l/h. Where is number 3, please?
- Za předpokladu teplotního náběhu 20–50 °C bez spotřeby. Where is number 4, please?
- Za předpokladu využití dotopu nebo HTR-výměníku. Maximální teplota teplé vody s HTR-výměníkem může být omezena teplotou horkého plynu na výstupu kompresoru.
- V souladu s normou EN 12102 zahrnuje akustickou izolaci kompresoru.
- Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů.
- Přípustný rozsah napětí pro správný provoz tepelného čerpadla je ±10 %.
- Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce.

Parametry ecoGEO B/C 3-12		Jednotky	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér			
	Typ primárního okruhu ¹	–	Geotermální / aerotermální / hybridní			
	Vytápění	–	✓	✓	✓	✓
	HTR – výměník	–	✓	✓	✓	✓
	Integrované aktivní chlazení	–	–	–	✓	✓
	Integrované pasivní chlazení	–	–	✓	–	✓
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	12,5 až 100			
	Topný výkon ² , B0W35	kW	2,1 až 16			
	COP ² , B0W35	–	4,6			
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	–	2,1 až 15		
	EER ² , B35W7	–	–	5,2		
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	63			
	Maximální teplota teplé vody s pomocí dotopu popř. HTR-výměníku ⁵	°C	70			
	Hladina hluku ⁶	dB	33 až 44			
	Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	A+++ / 192%			
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)			
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	4 až 35 (Min. žádaná teplota 7°C)			
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-25 až +35			
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60			
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45			
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 1,5			
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 0,7			
	Maximální tlak zásobníku teplé vody	bar	8 (pouze u modelu ecoGEO C)			
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	0,9 (bez HTR) / 1 (HTR)		1	
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/0,74			
Elektrická data obecně	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Doporučené jištění ⁹	A	C16A			
	Jistič primární cívky transformátoru	A	0,5			
	Jistič sekundární cívky transformátoru	A	2,5			
Elektrické parametry: jednofázové připojení	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	✓			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	C32A			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	4,2/18,6			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	5/21,7			
	Korekce cos φ	–	2/8			
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	0,96-1			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	✓			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	C13A			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	4,2/6,2			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	5/7,2			
	Korekce cos φ	–	0,7/2,6			
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	ecoGEO B: 1060 × 600 × 710 ecoGEO C: 1804 × 600 × 710			
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254

- Náhrada nebo kombinace zemního (geotermálního) kolektoru/vrtu s jednou nebo několika vzduchovými (aerotermálními) jednotkami ecoGEO AU12. Bližší informace viz příručka o aerotermálních jednotkách ecoGEO AU12.
- V souladu s normou EN 14511 zahrnuje spotřebu oběhových čerpadel a pohonu kompresoru.
- Za předpokladu průtoku nemrznoucí směsi a vody 2000 l/h. Where is number 3, please?
- Za předpokladu teplotního náběhu 20–50 °C bez spotřeby. Where is number 4, please?
- Za předpokladu využití dotopu nebo HTR-výměníku. Maximální teplota teplé vody s HTR-výměníkem může být omezena teplotou horkého plynu na výstupu kompresoru.
- V souladu s normou EN 12102 zahrnuje akustickou izolaci kompresoru.
- Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů.
- Přípustný rozsah napětí pro správný provoz tepelného čerpadla je ±10 %.
- Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce.
- čeká na certifikaci.

Parametry ecoGEO B/C 5-22		Jednotky	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér			
	Typ primárního okruhu ¹	–	Geotermální / aerotermální / hybridní			
	Vytápění	–	✓	✓	✓	✓
	HTR – výměník	–	✓	✓	✓	✓
	Integrované aktivní chlazení	–	–	–	✓	✓
	Integrované pasivní chlazení	–	–	✓	–	✓
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	15 až 100			
	Topný výkon ² , B0W35	kW	4 až 22,8			
	COP ² , B0W35	–	4,8			
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	–	4,2 až 22		
	EER ² , B35W7	–	–	5,4		
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	63			
	Maximální teplota teplé vody s pomocí dotopu popř. HTR-výměníku ⁵	°C	70			
	Hladina hluku ⁶	dB	35 až 46			
	Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	A+++ / 187%			
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)			
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	4 až 35 (Min. žádaná teplota 7°C)			
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-25 až +35			
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60			
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45			
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 1,5			
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3 / 0,7			
	Maximální tlak zásobníku teplé vody	bar	8 (pouze u modelu ecoGEO C)			
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	1,4		1,5	
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/1,18			
Elektrická data obecně	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Doporučené jištění ⁹	A	C16A			
	Jistič primární cívky transformátoru	A	0,5			
	Jistič sekundární cívky transformátoru	A	2,5			
Elektrické parametry: jednofázové připojení	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	✓			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	✓			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	C32A			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	5,5/23,9			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	5,5/23,9			
	Korekce cos φ	–	2,6/12,5			
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	–	0,96-1			
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	✓			
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	C13A			
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	6/8,7			
	Startovací proud, min/max ⁷	A	6/8,7			
	Korekce cos φ	–	0,9/4,2			
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	ecoGEO B: 1060 × 600 × 710 ecoGEO C: 1804 × 600 × 710			
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255

- Náhrada nebo kombinace zemního (geotermálního) kolektoru/vrtu s jednou nebo několika vzduchovými (aerotermálními) jednotkami ecoGEO AU12. Bližší informace viz příručka o aerotermálních jednotkách ecoGEO AU12.
- V souladu s normou EN 14511 zahrnuje spotřebu oběhových čerpadel a pohonu kompresoru.
- Za předpokladu průtoku nemrznoucí směsi a vody 2500 l/h. Where is number 3, please?
- Za předpokladu teplotního náběhu 20–50 °C bez spotřeby. Where is number 3, please?
- Za předpokladu využití dotopu nebo HTR-výměníku. Maximální teplota teplé vody s HTR-výměníkem může být omezena teplotou horkého plynu na výstupu kompresoru.
- V souladu s normou EN 12102 zahrnuje akustickou izolaci kompresoru.
- Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů.
- Přípustný rozsah napětí pro správný provoz tepelného čerpadla je ±10 %.
- Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce.
- čeká na certifikaci.

Parametry ecoGEO HP1 12-40kW / HP3 12-40kW		Jednotky	HP1 12-40	HP3 12-40
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér	
	Typ primárního okruhu	–	Geotermální	
	Vytápění, TV s externím zásobníkem a bazén	–	✓	
	Integrované aktivní chlazení	–	–	✓
	Řízení pasivního chlazení (Externí instalace)	–	✓	
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	25 až 100	
	Topný výkon ² , B0W35	kW	10,7 až 44,6	
	COP ² , B0W35	–	4,6	
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	--	11,3 až 45,8
	EER ² , B35W7	–	--	4,4
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	60	
	Hladina hluku ⁶	dB	43 až 58	
	Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	A++ / 187%	
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)	
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	-20 až 35 (Min. žádaná teplota -15°C)	
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-20 až +35	
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60	
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45	
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3	
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3	
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	4	4,2
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/3,3	
	Doporučená nemrznoucí směs prim. okruhu ⁴	-	Propylenglykol	
	Nominální průtok prim. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 to 13195	
	Nominální průtok sek. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 to 10265	
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	–	✓	
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	C25A	
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	10,9/17,7	
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	15,5/24,6	
	Startovací proud, min/max ⁷	A	5,6/9	
	Korekce cos φ	–	0,96-1	
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	1000x950x900	
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	280	285

1. V souladu s normou EN 14511 je zahrnuta spotřeba oběhových čerpadel a kompresoru.

2. Considering support provided by the emergency electrical. Do you mean in 10,9 kW and 17,7A is include electrical heater?

3. In compliance with EN 12102, this includes the acoustic insulation kit of the compressor. Where is number 3?

4. S oběhovými čerpadly s řízením otáček, které jsou řízeny tepelným čerpadlem ecoGEO HP. Why this note for antifreeze liquid?

5. Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce.

6. Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů. But at Starting current is number 7.

Parametry ecoGEO HP1 15-2740kW / HP3 15-70kW		Jednotky	HP1 15-70	HP3 15-70
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér	
	Typ primárního okruhu	–	Geotermální	
	Vytápění, TV s externím zásobníkem a bazén	–	✓	
	Integrované aktivní chlazení	–	–	✓
	Řízení pasivního chlazení (Externí instalace)	–	✓	
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	25 až 100	
	Topný výkon ² , B0W35	kW	17,1 až 59,6	
	COP ² , B0W35	–	4,5	
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	--	15,1 až 61,5
	EER ² , B35W7	–	--	4,5
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	60	
	Hladina hluku ⁶	dB	43 až 58	
	Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	A++ / 187%	
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)	
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	-20 až 35 (Min. žádaná teplota -15°C)	
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-20 až +35	
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60	
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45	
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3	
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3	
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	4,7	5,5
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/3,6	
	Nominální průtok prim. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	3230 až 13195	
	Nominální průtok sek. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	2465 až 10265	
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	–		
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	C40A	
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	14,3/23,2	
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	20,4/32,3	
	Startovací proud, min/max ⁷	A	7,5/11,8	
	Korekce cos φ	–	0,96-1	
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	1000x950x900	
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	320	325

- V souladu s normou EN 14511 je zahrnuta spotřeba oběhových čerpadel a kompresoru.
- Considering support provided by the emergency electrical. Do you mean in 10,9 kW and 17,7A is include electrical heater?
- In compliance with EN 12102, this includes the acoustic insulation kit of the compressor. Where is number 3?
- S oběhovými čerpadly s řízením otáček, které jsou řízeny tepelným čerpadlem ecoGEO HP. Why this note for antifreeze liquid?
- Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce.
- Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů. But at Starting current is number 7.

Parametry ecoGEO HP1 25-100kW / HP3 25-100kW		Jednotky	HP1 25-100	HP3 25-100kW
Možnosti	Místo instalace	–	Interiér	
	Typ primárního okruhu	–	Geotermální	
	Vytápění, TV s externím zásobníkem a bazén	–	✓	
	Integrované aktivní chlazení	–	–	✓
	Řízení pasivního chlazení (Externí instalace)	–	✓	
Parametry	Modulační rozsah kompresoru	%	25 až 100	
	Topný výkon ² , B0W35	kW	21,1 až 86,7	
	COP ² , B0W35	–	4,5	
	Výkon aktivního chlazení ² , B35W7	kW	--	22,3 až 90,3
	EER ² , B35W7	–	--	4,6
	Maximální teplota teplé vody (pouze TČ)	°C	60	
	Hladina hluku ⁶	dB	47 až 65	
	Energetický štítek/ η _s pro průměrné klima	--	---	
Provozní podmínky	Rozsah výstupní teploty topné vody	°C	10 až 60 (Max. žádaná teplota 60°C)	
	Rozsah výstupní teploty chladicí vody	°C	-20 až 35 (Min. žádaná teplota -15°C)	
	Teplota zpátečky primárního okruhu v režimu vytápění	°C	-20 až +35	
	Teplota výstupu primárního okruhu v režimu vytápění	°C	10 až 60	
	Tlak okruhu chladiva	bar	2 až 45	
	Tlak v sekundárním okruhu	bar	0,5 až 3	
	Tlak v primárním okruhu	bar	0,5 až 3	
Provozní tekutiny	Chladivo R410A množství	kg	8,5	9,1
	Kompresorový olej – typ/množství	kg	POE/6,7	
	Nominální průtok prim. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 3 °C)	l/h	4765 a 19360	
	Nominální průtok sek. okr., B0W35 ¹ (ΔT = 5 °C)	l/h	3625 a 14935	
Elektrické parametry: třífázové připojení	3/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	–		
	Maximální doporučená velikost jističe ⁹	A	C50A	
	Příkon/proud ² , B0W35	kW/A	20,3/31,8	
	Příkon/proud ² , B0W55	kW/A	29,6/45,1	
	Startovací proud, min/max ⁷	A	10,8/16,7	
Korekce cos φ	–	0,96-1		
Rozměry a hmotnost	Výška × šířka × hloubka	mm	1000x950x900	
	Hmotnost bez provozních kapalin	kg	350	350
1. V souladu s normou EN 14511 je zahrnuta spotřeba oběhových čerpadel a kompresoru. 2. Considering support provided by the emergency electrical. Do you mean in 10,9 kW and 17,7A is include electrical heater? 3. In compliance with EN 12102, this includes the acoustic insulation kit of the compressor. Where is number 3? 4. S oběhovými čerpadly s řízením otáček, které jsou řízeny tepelným čerpadlem ecoGEO HP. Why this note for antifreeze liquid? 5. Maximální odběr proudu se může významně lišit podle provozních podmínek nebo v případě omezení provozního rozsahu kompresoru. Bližší informace naleznete v servisní příručce. 6. Startovací proud závisí na pracovních podmínkách hydraulických okruhů. But at Starting current is number 7.				

6. Záruka a servis

6.1. Záruka výrobce

Společnost ECOFOREST nese odpovědnost za neshodu výrobku nebo jeho náhradních dílů v souladu s platnými předpisy země, ve které byl výrobek zakoupen. Záruka platí pouze v zemi, kde došlo k nákupu výrobku.

Dále může místní autorizovaný dodavatel na základě předchozího souhlasu společnosti ECOFOREST nabídnout prodloužení záruky podle platných předpisů.

Podmínky a platnost záruky

Aby byla záruka považována za platnou, je nutné ověřit následující podmínky.

- Společnost ECOFOREST musí povolovat prodej výrobku v záruce v zemi, ve které bude instalován.
- Výrobek v záruce musí být používán výhradně pro účely, pro které je vyroben.
- Instalace, spuštění a opravy na zařízení musí provádět servisní technik schválený společností ECOFOREST.
- Výměnu dílů musí provádět servisní technik schválený společností ECOFOREST a náhradní díly musí být vždy originální od společnosti ECOFOREST.
- Kupující je povinen informovat o neshodě výrobku prodejnu, ve které jej koupil, do 30 (třiceti) dnů.
- Při uplatňování záruky je kupující povinen předložit právní doklad s datem nákupu v místě, kde výrobek koupil.

Vymezení záruky

Záruka se nevztahuje na neshody způsobené:

- povětrnostními podmínkami, chemickými látkami, nesprávným používáním a dalšími příčinami, které nesouvisí přímo s výrobkem,
- instalací nebo manipulací se zařízením nepovolanou osobou,
- nesprávnou přepravou výrobku,
- opotřebením vlivem běžného provozu zařízení, pokud nejde o vadu při výrobě.

Požadavek na záruční servis

Požadavek na servisní práce během záruční doby je nutné předložit v místě, kde došlo k nákupu výrobku.

Vrácení výrobku je možné pouze po předchozím písemném souhlasu společnosti ECOFOREST.

Výrobek je nutné vrátit v originálním balení s právním dokladem s datem nákupu v místě, kde byl výrobek zakoupen.

6.2. Autorizovaní distributoři a servis

Společnost ECOFOREST má rozsáhlou síť autorizovaných společností, které distribuují její výrobky a provádějí technický servis. Tato síť poskytuje zákazníkům veškeré potřebné informace a technickou podporu kdekoliv a za jakýchkoliv okolností.

Spis treści

1. Informacje ogólne.....	62
1.1. Zasady bezpieczeństwa.....	62
1.2. Konserwacja.....	63
2. Opis ogólny.....	64
2.1. Opis typu.....	64
2.2. Zasady działania.....	64
3. Przewodnik po sterowniku.....	67
3.1. Panel sterowania.....	67
3.2. Ekran główny.....	68
3.3. Aktywne elementy.....	68
3.4. Tryb działania.....	69
3.5. Program działania.....	70
3.6. Stan pompy ciepła.....	71
3.7. Listy menu użytkownika.....	72
3.8. Ustawianie parametrów.....	73
3.9. Menu ON/OFF.....	73
3.10. Menu KALENDARZ.....	74
3.11. Menu OGRZEWANIE.....	74
3.12. Menu CHŁODZENIE.....	75
3.13. Menu CWU/ program ochrony przed bakteriami legionelli.....	76
3.14. Menu BASEN.....	77
3.15. Menu INFORMACYJNE.....	77
3.16. Menu ALARMY.....	79
4. Rozwiązywanie problemów.....	80
4.1. Nieprawidłowe działanie.....	80
4.2. Komunikaty alarmowe.....	81
4.3. Ręczne uruchamianie stanu AWARYJNEGO.....	81
5. Specyfikacja techniczna.....	82
6. Gwarancja i serwis techniczny.....	88
6.1. Gwarancja producenta.....	88
6.2. Autoryzowani dystrybutorzy i serwis techniczny.....	88

1. Informacje ogólne

Dziękujemy za zakup pompy ciepła ECOFOREST ecoGEO.

W niniejszym podręczniku znajdziesz informacje dotyczące ogólnego działania pompy ciepła oraz jak używać funkcji sterownika. Znajdują się tu również informacje, jak radzić sobie z nietypowym działaniem pompy ciepła, jak również samodzielnie rozwiązać drobne awarie.

Aby jak najlepiej wykorzystać zalety pompy ciepła ecoGEO zalecamy przeczytać uważnie niniejszy podręcznik przed pierwszym użyciem. Zachowaj ten podręcznik, aby móc skorzystać z niego w przyszłości.

W podręczniku znajdziesz dwa typy ostrzeżeń wskazane poniżej, należy zwrócić na nie szczególną uwagę.



UWAGA

- Wskazuje sytuację, która może spowodować szkody materialne lub złe działanie urządzenia. Może również wskazywać zalecane lub niezalecane sposoby postępowania w stosunku do urządzenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Ostrzega o nieuchronnym lub potencjalnym niebezpieczeństwie, które może spowodować obrażenia, a nawet śmierć. Może być również używany do ostrzegania o niebezpiecznych praktykach.

Pompy ciepła ecoGEO zostały zaprojektowane z myślą o obsłudze instalacji ogrzewania, chłodzenia, generowania ciepłej wody, podgrzewania basenów i innych podobnych zastosowań. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody materialne i/lub na osobach wynikające z niewłaściwego użytkownika urządzenia lub wadliwej jego instalacji.

Pompa ciepła powinna zostać zamontowana przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z miejscowymi przepisami oraz w zgodzie z instrukcjami opisanymi w podręczniku instalatora.

1.1. Zasady bezpieczeństwa

Wskazówki niniejszego paragrafu obejmują ważne kwestie bezpieczeństwa, w związku z czym należy ich ściśle przestrzegać.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Wszystkie prace instalacyjne i konserwacyjne powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z miejscowymi przepisami oraz w zgodzie z instrukcjami opisanymi w podręczniku instalatora pompy ciepła.
- Niewłaściwy montaż lub użytkowanie urządzenia w niewłaściwy sposób mogą wywołać porażenie prądem, spięcie, wyciek płynów roboczych, pożar lub szkody materialne i/lub na osobach.
- Plastikowe worki znajdujące się w opakowaniu należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, gdyż może dojść do uduszenia.
- Urządzenie to nie powinno być obsługiwane przez osoby z niepełnosprawnością fizyczną, czuciową lub psychiczną, przez dzieci i osoby bez doświadczenia lub wiedzy do tego niezbędnej do tego, chyba że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Jeśli wykryjesz jakiegokolwiek nietypowe działanie, skontaktuj się z serwisem technicznym, który pomoże rozwiązać wątpliwości.
- Nie dotykaj wewnętrznych elementów w czasie działania pompy ciepła ani bezpośrednio po jej wyłączeniu, gdyż może to spowodować poparzenia wywołane wysoką lub niską temperaturą.

Pompa ciepła zawiera czynnik chłodniczy R410A. Nie jest on szkodliwy dla środowiska naturalnego, ponieważ nie zawiera chloru, w związku z czym nie przyczynia się do niszczenia powłoki ozonowej. W normalnych warunkach pracy pompy ciepła toksyczność czynnika chłodniczego jest zerowa i nie ma zagrożenia wybuchem. Jednak należy mieć na uwadze poniższe wskazówki dotyczące wycieku czynnika chłodniczego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Czynnik chłodniczy znajdujący się we wnętrzu pompy ciepła nie powinien zostać uwolniony do atmosfery, gdyż może się przyczynić do globalnego ocieplenia (współczynnik potencjału tworzenia efektu cieplarnianego GWP = 1725).
- Czynnik chłodniczy powinien być zwrócony do recyklingu lub wyrzucony zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nigdy nie dotykaj bezpośrednio miejsca wycieku, ponieważ może dojść do poważnych odmrożeń.
- Natychmiast wywietrz pomieszczenie.
- W przypadku kontaktu z parą czynnika chłodniczego, należy natychmiast wyjść z pomieszczenia i zaczerpnąć świeżego powietrza.
- Bezpośrednia ekspozycja czynnika chłodniczego na płomień powoduje wytworzenie toksycznego gazu. Jednakże gaz ten łatwo wyczuć nawet w bardzo niskim stężeniu, znacznie poniżej dozwolonego poziomu.

PL

1.2. Konserwacja

Pompy ciepła ecoGEO nie wymagają szczególnej konserwacji po uruchomieniu. Sterownik stale monitoruje liczne parametry i powiadomi, jeśli pojawi się jakikolwiek problem. Wystarczy jedynie, że wykwalifikowany instalator będzie przeprowadzał regularną kontrolę, co zagwarantuje prawidłowe działanie pompy ciepła.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- W przypadku zauważenia w pomieszczeniu technicznym płynu, poinformuj serwis techniczny, aby sprawdzono instalację.
- W przypadku wycieku w obiegu pierwotnym można go napełnić jedynie odpowiednim płynem niezamarzającym. W przeciwnym wypadku pompa ciepła może działać nieprawidłowo lub ulec awarii.
- Wszystkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora. Nieprawidłowa obsługa instalacji może spowodować szkody materialne i/lub na osobach.
- Nie należy wlewać wody ani innych płynów bezpośrednio do pompy ciepła w celu jej czyszczenia, może to spowodować wyładowanie elektryczne lub pożar.

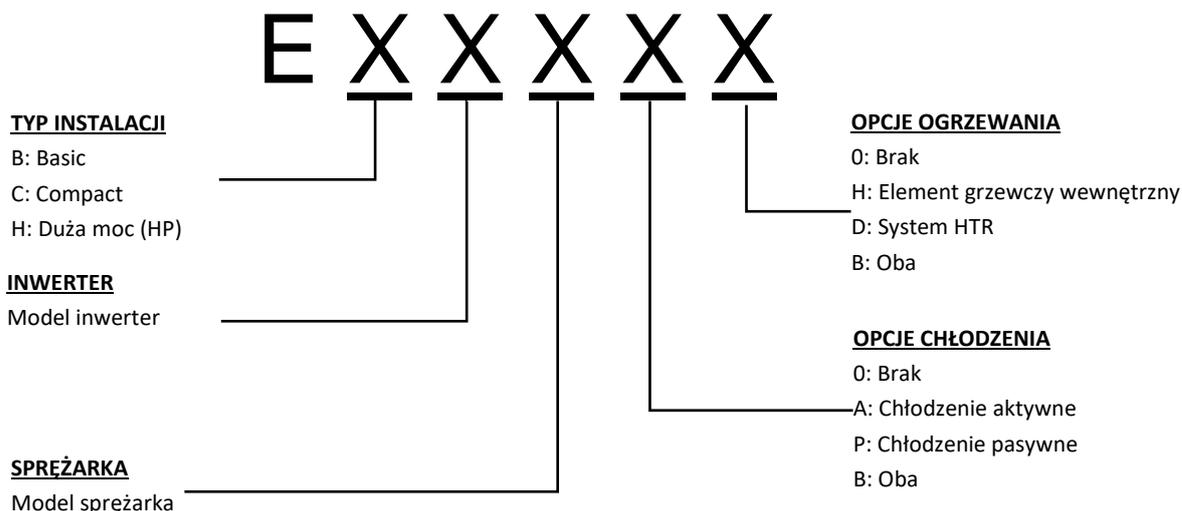
Sprawdzaj regularnie ciśnienie w obiegu pierwotny i wydajność. Ciśnienie w obiegu można sprawdzić w menu informacyjnym. Ciśnienie w obiegach powinno mieć wartość od 0,7 do 2 barów. Jeśli ciśnienie spadnie poniżej minimalnej wartości ustalone przez serwis techniczny, pompa ciepła wyłączy się automatycznie, uruchamiając odpowiedni sygnał i przejdzie do stanu AWARYJNY.

Do czyszczenia wnętrza pompy ciepła używaj wilgotnej szmatki. Nie używaj ściernych środków, ponieważ mogą uszkodzić lakier.

2. Opis ogólny

2.1. Opis typu

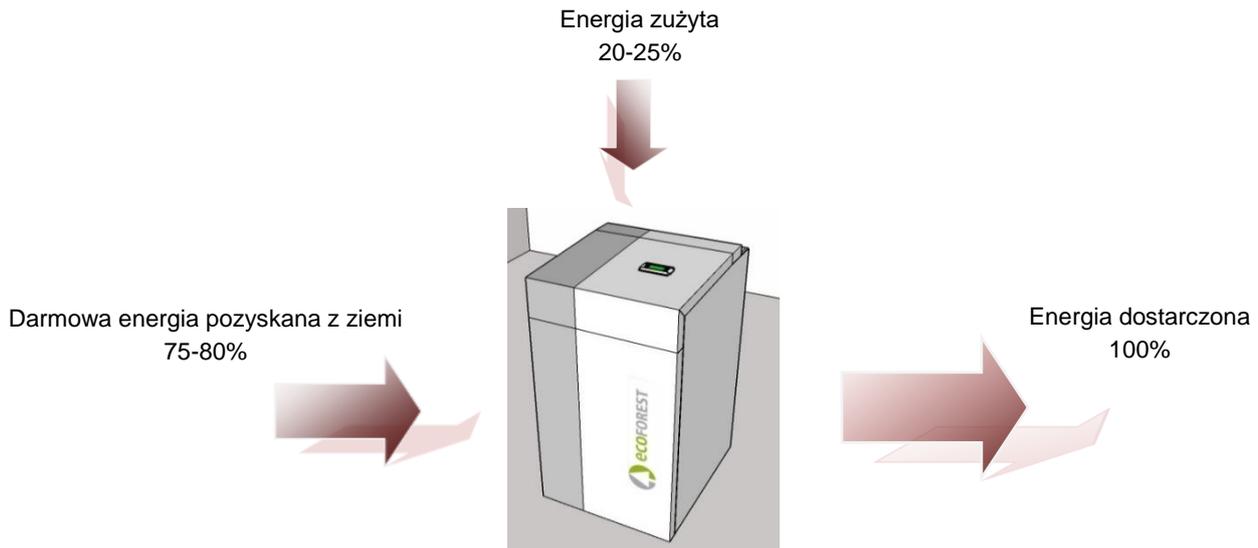
Gama pomp ciepła ecoGEO oferuje dwie serie produktów, ecoGEO B i ecoGEO C. Seria ecoGEO C ma wbudowany podgrzewacz CWU, natomiast seria ecoGEO B ma możliwość podłączenia wielu różnych zewnętrznych podgrzewaczy CWU. W każdej z tych instalacji można zamontować pompę ciepła z różnymi opcjami, które są wskazane w określeniu typu urządzenia.



Rysunek 2.1. Określenie typu pompy ciepła.

2.2. Zasady działania

Geotermalne pompy ciepła składają się z trzech głównych obiegów: obiegu dolnego źródła, obiegu pompy ciepłej i obiegu górnego źródła. Dzięki nim energia termiczna przenoszona jest między ziemią a instalacją odbiorczą (CWU, ogrzewanie itd.). Przeniesienie energii między jednym obiegiem a drugim odbywa się dzięki wymiennikom ciepła, gdzie płyn o wyższej temperaturze oddaje ciepło płynowi o niższej temperaturze, przy czym oba płyny się nie mieszają. Temperatura obiegu dolnego źródła jest niższa od wymaganej dla górnego źródła. Dlatego też, aby przenieść energię między oboma obiegami czynnik chłodniczy przechodzi przez cykl termodynamiczny, w czasie którego paruje pod niskim ciśnieniem i w niskiej temperaturze; następnie para ulega skropleniu pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze, a cały cykl się powtarza. W czasie tego procesu sprężarka zużywa niewielką ilość energii elektrycznej w porównaniu z pobraną energią termiczną.



Rysunek 2.2. Działanie geotermalnej pompy ciepła w warunkach normalnych.

W pompach ciepła ecoGEO zastosowana jest najnowocześniejsza technologia wytwarzania ciepła, chłodzenia oraz podgrzewania CWU, aby twój dom był bardziej oszczędny i przyjazny dla środowiska naturalnego.

Technologia inwerterowa

Sprężarka oraz pompy z modulowaną technologią inwerterową umożliwiają dostosowanie mocy termicznej, przepływ oraz temperaturę wylotową do pożądanych wartości. Z drugiej strony cykle początkowe znacznie się zmniejszają, co wydłuża czas użytkowania sprzętu. Wszystko to umożliwia zmniejszenie zużycia prądu przez urządzenie i uzyskanie optymalnej efektywności energetycznej przez cały rok.

Technologia HTR

Opcjonalnie można wykorzystać układ odzysku wysokiej temperatury (system HTR). Wymiennik ten umożliwia podniesienie temperatury w podgrzewaczu CWU do 70°C, w czasie gdy pompa ciepła grzeje lub chłodzi pomieszczenia. Ta technologia zwiększa wydajność pompy ciepła i jej efektywność energetyczną, gdyż skraca czas na wygenerowanie CWU.

Dodatkowa zintegrowana instalacja ciepłej wody

Opcjonalnie można włączyć rezystor do obwodu produkcyjnego 4 kW (ecoGEO 1-9) lub 6 kW (ecoGEO 3-12 i ecoGEO 5-22). Może on być wykorzystywany sporadycznie w czasie największego zużycia energii, aby osiągnąć wysoką temperaturę CWU lub jako instalacja awaryjna w przypadku braku możliwości uruchomienia sprężarki.

Technologia chłodzenia pasywnego

Opcjonalnie można zastosować dodatkowy wymiennik służący do chłodzenia pasywnego. Może on przekazywać ciepło bezpośrednio z obiegu górnego źródła do obiegu dolnego źródła, bez konieczności używania sprężarki. Energia zużywana jest jedynie przez pompy cyrkulacyjne, co zapewnia wysoką efektywność energetyczną. Technologia ta umożliwia oszczędne obniżanie temperatury w pomieszczeniach w umiarkowanych temperaturach zewnętrznych.

Technologia chłodzenia aktywnego przez odwrócenie cyklu

Pompy ciepła z odwracalnym cyklem mogą odwrócić kierunek działania urządzenia latem, aby generować chłodzenie aktywne. W tym trybie pompa ciepła przenosi energię z domu do ziemi, wykorzystując sprężarkę. Technologia ta umożliwia obniżanie temperatury w pomieszczeniach nawet przy wysokich temperaturach zewnętrznych.

Kompaktowy projekt

Pompy ciepła ecoGEO zawierają większość elementów potrzebnych do instalacji ogrzewania / chłodzenia i ogrzewania CWU. Upraszcza to instalację zewnętrzną, zmniejszając koszty i wykorzystanie przestrzeni.

Inteligentne, wszechstronne i intuicyjne zarządzanie

- Umożliwia bezpośrednie podłączenie do układu ogrzewania / chłodzenia poprzez ogrzewanie podłogowe, kaloryfery lub klimakonwektory.
- Umożliwia ustawianie różnych temperatur wylotowych (do 4 z ecoGEO B/C i do 5 z ecoGEO HP).
- Umożliwia bezpośrednie sterowanie ogrzewaniem basenu.
- Umożliwia sterowanie aerotermicznym układem dolnego źródła modulowanym wentylatorem (tylko dla modeli ecoGEO B/C).
- Umożliwia sterowanie hybrydowym aerotermiczno-geotermicznym układem dolnego źródła.
- Umożliwia sterowanie zewnętrzną instalacją dodatkową on/off lub poprzez modulowanie.
- Umożliwia zarządzanie wieloma pompami ciepła równocześnie (do 3 z ecoGEO B/C i do 6 z ecoGEO HP).
- Umożliwia jednoczesne generowanie niskiej i wysokiej temperatury w pompach ciepła bez cyklu odwracanego (tylko w modelach ecoGEO HP).
- Umożliwia mieszane generowanie niskiej i wysokiej temperatury w pompach ciepła z cyklem odwracanym (tylko w modelach ecoGEO HP).
- Ma możliwość programowania godzinowego, niezależnie dla każdej funkcji (ogrzewanie, chłodzenie, CWU, basen).
- Ma wbudowane liczniki zużycia energii, które wskazują chwilową i okresową wydajność energetyczną.
- Ma zabezpieczenie przed zamrożeniem układu ogrzewania i podgrzewacza CWU.
- Stale monitoruje działanie całej instalacji i zawiadamia o pojawiających się problemach.
- Dzięki interfejsowi aplikacji umożliwia wyświetlanie funkcji pompy ciepła i sterowanie nią w prosty sposób.

3. Przewodnik po sterowniku



UWAGA

- Poniższe informacje są zgodne z wersjami aplikacji wprowadzonymi po styczniu 2016 roku. Inne wersje, zarówno wcześniejsze, jak i późniejsze, mogą się nieco różnić od treści znajdującej się w tym rozdziale.
- W zależności od modelu pompy ciepła oraz ustawionej konfiguracji serwisu technicznego, niektóre ekrany lub ich treść mogą się nie pojawić.
- Jeśli po wejściu do menu pojawi się poniższy ekran, oznacza to, że dana funkcja nie została uruchomiona przez serwis techniczny.



PL

3.1. Panel sterowania

Panel sterowania pompy ciepła składa się z wyświetlacza i sześciu przycisków, jak pokazano na poniższej ilustracji. Przyciski służą do poruszania się po menu użytkownika i ustawiania parametrów.



Rysunek 3.1. Panel sterowania.

Poniżej przedstawione są funkcje ogólne każdego z przycisków oraz jego działanie.



Przejdzie do menu ALARMY bezpośrednio z każdego miejsca aplikacji.



Przejdzie do listy menu użytkownika z każdego miejsca aplikacji.



Powrót do poprzedniego menu z każdego miejsca aplikacji.



Umożliwiają poruszanie się po listach menu.

Umożliwiają przejście między ekranami.

Umożliwiają ustawienie wartości parametrów konfigurowalnych wyświetlanych na ekranie.

Umożliwiają bezpośrednie przejście z ekranu głównego do ekranów ustawień wylotowej temperatury ogrzewania i chłodzenia .



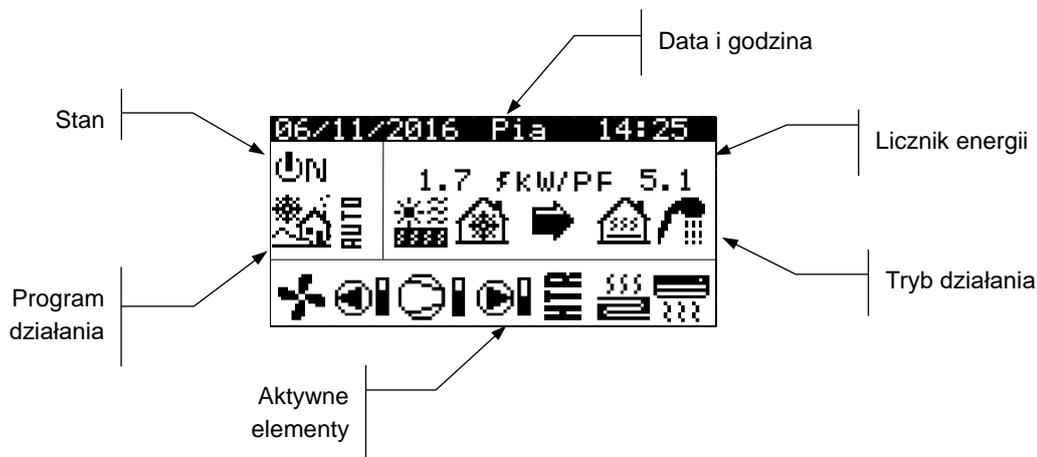
Wejście do wybranego menu.

Umożliwia poruszanie się między konfigurowalnymi parametrami w ramach jednego ekranu.

Umożliwia bezpośrednie przejście z ekranu głównego do menu INFORMACJE.

3.2. Ekran główny

Ekran główny aplikacji składa się z wielu pól z informacjami dotyczącymi działania pompy ciepła.



Rysunek 3.2. Opis ekranu głównego.

3.3. Aktywne elementy

W tym polu wyświetlane są główne elementy pompy ciepła, które są aktywne. Dodatkowo do sprężarki i pomp obiegowych modułowanych wyświetlany jest pasek zużycia.

-  Aktywny wymiennik powietrzny (tylko 1a wersji ecoGEO B/C)
-  Aktywna pompa obiegu dolnego źródła
-  Sprężarka w fazie uruchamiania
-  Sprężarka aktywna
-  Sprężarka w fazie wyłączenia
-  Aktywna pompa obiegu górnego źródła
-  Jednostki grzewcze aktywne
-  Jednostki chłodzące aktywne
-  Dodatkowa instalacja grzewcza aktywna
-  System HTR aktywny (tylko 1a wersji ecoGEO B/C)

3.4. Tryb działania

W polu tym wyświetlają się ikony wskazujące aktywne tryby działania. W zależności od modelu pompy ciepła oraz ustawionej konfiguracji serwisu technicznego, jednocześnie może być wyświetlanych kilka trybów działania.



Tryb OGRZEWANIE BEZPOŚREDNIE / Tryb CHŁODZENIE BEZPOŚREDNIE

Pompa ciepła wysyła ciepłą / zimną wodę bezpośrednio do systemu ogrzewania / chłodzenia i dostosowuje moc do zużycia domu. Temperatura wylotowa i przepływ są stale kontrolowane w celu optymalizacji działania instalacji. Tryby te są aktywowane, kiedy pompa ciepła otrzymuje zapotrzebowanie na ogrzewanie / chłodzenie z wewnętrznych zacisków przyłączeniowych zainstalowanych w domu (termostaty, terminale th-Tune, terminale thT lub czujniki TH).



Tryb OGRZEWANIA BUFOROWEGO / Tryb CHŁODZENIA BUFOROWEGO

Pompa ciepła wysyła ciepłą / zimną wodę do zbiornika buforowego ogrzewania / chłodzenia. Moc, przepływ i temperatura wylotowa są stale kontrolowane w celu podtrzymania temperatury w zbiorniku i optymalizacji działania instalacji.

Tryby te aktywowane są, gdy temperatura zbiornika buforowego jest niższa / wyższa niż histereza temperatur początkowych.



Tryb CWU

Pompa ciepła wysyła ciepłą wodę, aby podnieść temperaturę zbiornika do zadanej temperatury CWU w jak najkrótszym czasie.

Tryb ten aktywowany jest, gdy temperatura zbiornika CWU jest niższa niż histereza temperatur początkowych.



Tryb BASEN

Pompa ciepła wysyła ciepłą wodę do wymiennika obiegu górnego źródła basenu dostosowując potrzebną moc. Temperatura wylotowa i przepływ są stale kontrolowane w celu optymalizacji działania instalacji.

Tryb ten jest aktywowany kiedy pompa ciepła otrzymuje zapotrzebowanie na podgrzewanie basenu.



Tryb OCHRONY PRZED BAKTERIAMI LEGIONELLI

Pompa ciepła podnosi temperaturę zbiornika aż do temperatury docelowej ustalonej przez serwis techniczny dla funkcja ochrony przed bakteriami legionelli. Ogrzewanie jest wytwarzane początkowo przez sprężarkę, a następnie uruchamiana jest ewentualna dodatkowa instalacja CWU, aż do osiągnięcia temperatury końcowej.

Ten tryb jest aktywowany zgodnie z ustawieniami tygodniowego programu ochrony przed bakteriami legionelli.



UWAGA

- Na aktywację różnych TRYBÓW DZIAŁANIA mogą mieć wpływ funkcje programowania godzinowego lub priorytety działania pompy ciepła (CWU, OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, BASEN).
- Na aktywację trybów działania OGRZEWANIE i CHŁODZENIE mogą mieć wpływ temperatury wyłączenia z eksploatacji.

Poza ikonami przedstawiającymi tryby działania, w polu tym mogą się wyświetlić następujące ikony.



Działanie

Wskazuje, że ma miejsce przeniesienie energii między obwodami.

Jeśli wyświetlony jest w sposób ciągły, wskazuje normalne działanie pompy ciepła.

Jeśli wyświetlony jest w sposób migający, wskazuje na uruchomienie zabezpieczenia pompy ciepła.



Źródła energii

Pozyskiwanie energii ze źródła energii lub oddawanie jej.



Odwrócenie cyklu

Cykl górnego źródła CIEPŁA/ZIMNA jest odwracany. Jedynie w modelach pompy ciepła z cyklem odwracanym.



Oczekiwanie

Uruchomienie sprężarki jest wyłączone z powodu stanu gotowości pomiędzy uruchomieniami (15 minut). Minuty pozostające do uruchomienia sprężarki pojawiają się obok ikony.

STAND-
BY

Brak zapotrzebowania. Pompa ciepła znajduje się w stanie gotowości z powodu braku jakiegokolwiek zapotrzebowania.

3.5. Program działania

Program działania pompy ciepła ustala, które z trybów działania można aktywować.



Program ZIMA

Pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie trybów działania CHŁODZENIE PASYWNE i CHŁODZENIE AKTYWNE.



Program LATO

Pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie trybu OGRZEWANIE.



Program MIESZANY

Pompa ciepła pozwala na uruchomienie każdego trybu działania.



Program AUTO

Pompa ciepła wybiera automatycznie między programami ZIMA i LATO w zależności od temperatury zewnętrznej. Pożądane temperatury oraz czas przełączenia powinny być ustawione przez użytkownika.



ZDALNE sterowanie

Wybór programu ZIMA / LATO jest uruchamiany sygnałem zewnętrznym.

3.6. Stan pompy ciepła

Stan wskazuje dostępność pompy ciepła do obsługi różnych funkcji pompy ciepła.



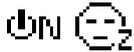
Stan WŁĄCZONA

Pompa ciepła jest włączona i można uruchomić wszystkie jej funkcje.



Stan WŁĄCZONA + EVU

Pompa ciepła jest uruchomiona, jednak sprężarka jest wyłączona przez sygnał EVU. Można włączyć dodatkowe funkcje, takie jak uruchomienie jednostki wylotowej, recyrkulacja CWU itd.



Stan WŁĄCZONA + PLAN NOCNY

Pompa ciepła jest włączona i można uruchomić wszystkie jej funkcje, jednak jej działanie jest ograniczone z powodu zaprogramowanego planu nocnego.



Stan WYŁĄCZONA z panelu sterowania

Pompa ciepła została wyłączona ręcznie z panelu sterowania, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.



Stan WYŁĄCZONA z powodu zaprogramowania godzinowego lub kalendarza

Pompa ciepła została wyłączona z powodu aktywnego programu godzinowego lub kalendarza, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.



Stan WYŁĄCZONA z magistrali danych

Pompa ciepła jest wyłączona przez zewnętrzny sygnał z magistrali danych, a zatem dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.



Stan WYŁĄCZONA przez administratora

W instalacjach składających się z kilku jednostek działających równolegle, pompa ciepła została wyłączona ręcznie przez administratora, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.



Stan AWARYJNY z panelu sterowania

Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym ręcznie z panelu sterowania. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.



Stan AWARYJNY z powodu aktywnego alarmu

Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym z powodu aktywnego alarmu. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.



Stan AWARYJNY z powodu powtarzających się alarmów

Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym z powodu powtarzającego się wielokrotnie alarmu. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.

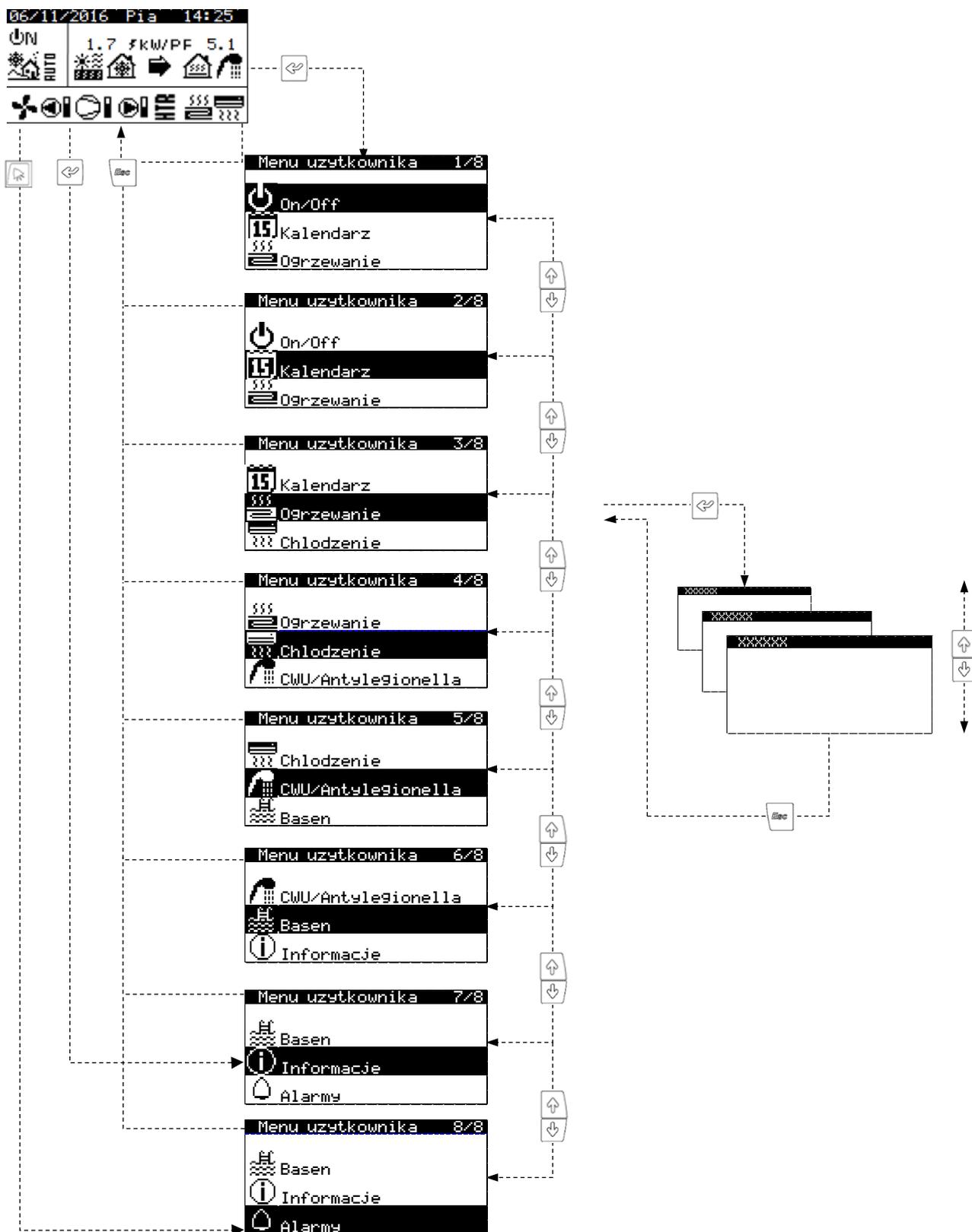


UWAGA

- Sygnał EVU jest używany w niektórych krajach przez dostawców energii do kontrolowania zużycia energii elektrycznej. Sygnał EVU zapobiega wytwarzaniu energii, zarówno przez sprężarkę, jak i przez urządzenia pomocnicze. Pompy cyrkulacyjne, zawory i inne elementy mogą być uruchamiane, aby zużywać energię z systemów magazynowania.

3.7. Listy menu użytkownika

Aby przechodzić przez różne menu użytkownika postępuj zgodnie ze wskazówkami. W każdym menu jest seria ekranów, które pozwalają na modyfikację STANU i PROGRAMU DZIAŁANIA pompy ciepła, ustawienie parametrów i wyświetlania pożądanych informacji.



Rysunek 3.3. Poruszanie się po listach menu użytkownika.

3.8. Ustawianie parametrów

Aby zmienić parametry, wykonaj kolejne kroki:

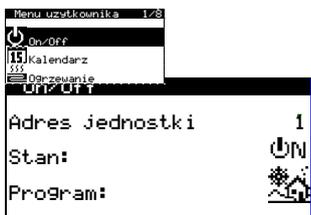
1. Znajdź ekran, na którym znajduje się parametr, który chcesz zmienić (patrz rozdział **!Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).
2. Za pomocą kursora w pozycji 1 naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu i przesunąć kursor na parametr w pozycji 2.
3. Dostosuj parametr w pozycji 2 przyciskami  .
4. Przyciśnij , aby zatwierdzić wartość i przejść do pozycji 3.
5. Dostosuj parametr w pozycji 3 przyciskami  .
6. Przyciśnij , aby zatwierdzić wartość i przejść do pozycji 1.
7. Za pomocą kursora znajdującego się ponownie w pozycji 1, naciśnij przyciski  , żeby przejść do poprzedniego lub następnego ekranu albo , żeby wrócić do listy menu użytkownika.



8.

Rysunek 3.4. Ustawianie parametrów.

3.9. Menu ON/OFF

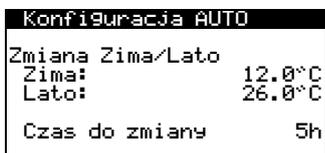


On/Off

Pokazuje kierunek działania urządzenia.

Służy do włączania / wyłączenia pompy ciepła lub do aktywowania stanu AWARYJNY.

Służy również do wyboru programu działania.



Konfiguracja programu AUTO

Jeśli wybrano program AUTO, jest możliwość ustawienia temperatury zewnętrznej i czasu koniecznego do przełączenia między programami ZIMA i LATO.

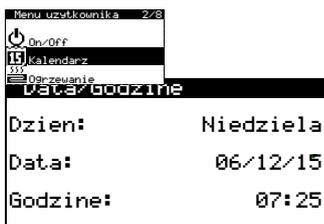


UWAGA

- Wybrany stan pompy ciepła może zostać automatycznie zmieniony przez funkcję programowania godzinowego, kalendarz lub aktywne alarmy.

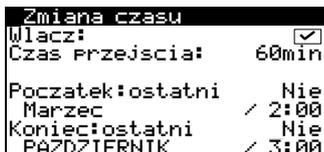
PL

3.10. Menu KALENDARZ



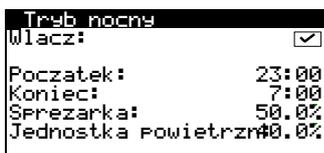
Data/Godzina

Umożliwia ustawienie dnia tygodnia, daty (DD/MM/RR) i godziny (GG:MM w formacie 24h) w sterowniku.



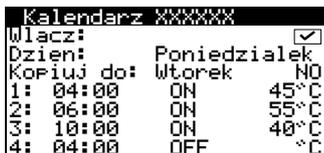
Przesunięcie godziny

Umożliwia ustawienie parametrów określających automatyczne przesunięcie godziny między porami roku (jesień-zima / wiosna-lato).



Plan nocny

Służy do ustawienia przedziału czasu dziennego, kiedy maksymalna prędkość sprężarki lub wymiennika powietrznego jest ograniczona. Funkcja ta jest szczególnie przydatna, jeśli chcesz zmniejszyć poziom hałasu w nocy.



Plan CWU / Plan ogrzewania / Plan chłodzenia / Plan basenu / Plan BC

Umożliwia zaprogramowanie aż do 4 przedziałów czasowych dla każdego dnia tygodnia. Program godzinowy może być ustawiony niezależnie dla funkcji CWU, OGRZEWANIA, CHŁODZENIA I BASENU. Można również ustawić kompletny plan włączania / wyłączenia pompy ciepła.



Kalendarz wakacyjny

Pozwala na ustalenie do 3 okresów w roku, kiedy pompa ciepła ma pozostać włączona lub wyłączona.

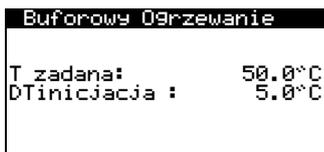
3.11. Menu OGRZEWANIE



Ogrzewanie

Umożliwia uruchomienie trybu OGRZEWANIE i ustawienie temperatury przerwania ogrzewania. Przy wartościach temperatur zewnętrznych przekraczających punkt przerwania ogrzewania nie da się ustawić trybu OGRZEWANIE.

Ikona 🕒 wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu OGRZEWANIE.



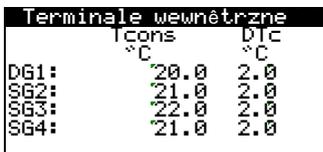
Ogrzewanie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną zbiornika ogrzewania buforowego i umożliwia ustawienie histerezy temperatur początkowych.



Jednostki grzewcze

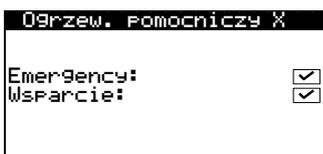
Umożliwia ustawienie zaprogramowanej przez serwis techniczny temperatury wylotowej ogrzewania. Każdy pasek zwiększa lub zmniejsza temperaturę wylotową o 2°C.



Terminale wewnętrzne

Służy do wyświetlania i ustawiania zadanej temperatury otoczenia (Tcons) i histerezy pożądaných temperatur (DTc) terminali każdej jednostki wylotowej.

Jeśli pompa ciepła jest w programie MIESZANYM również może służyć do wyświetlania i ustawiania histerezy temperatury zmiany między trybami (DTsw) OGRZEWANIE i CHŁODZENIE.



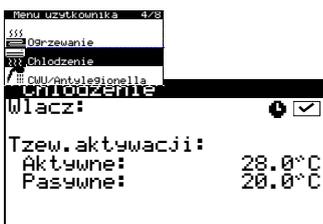
Ogrzewanie dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu ogrzewania, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania OGRZEWANIA zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

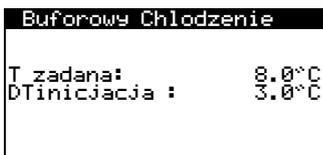
3.12. Menu CHŁODZENIE



Chłodzenie

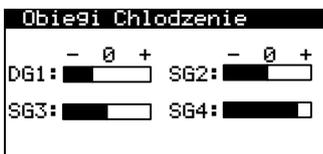
Umożliwia uruchomienie trybu CHŁODZENIE i ustawienie temperatury przerwania chłodzenia aktywnego i pasywnego. Tryb CHŁODZENIA nie może zostać uruchomiony, jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa od temperatury wyłączenia chłodzenia pasywnego. W przypadku, gdy temperatura zewnętrzna jest pomiędzy temperaturą wyłączenia chłodzenia pasywnego i aktywnego, można uruchomić jedynie CHŁODZENIE PASYWNE. W przypadku, gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od temperatury wyłączenia chłodzenia aktywnego, można uruchomić jedynie CHŁODZENIE AKTYWNE.

Ikona  wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu CHŁODZENIE.



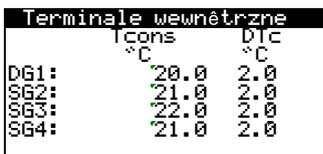
Chłodzenie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną zbiornika chłodzenia buforowego i umożliwia ustawienie histerezy temperatur początkowych.



Jednostki chłodzące

Umożliwia ustawienie zaprogramowanej przez serwis techniczny temperatury wylotowej chłodzenia. Każdy pasek zwiększa lub zmniejsza temperaturę wylotową o 2°C.



Terminale wewnętrzne

Służy do wyświetlania i ustawiania zadanej temperatury otoczenia (Tcons) i histerezy pożądaných temperatur (DTc) terminali każdej jednostki wylotowej.

Jeśli pompa ciepła jest w programie MIESZANYM również może służyć do wyświetlania i ustawiania histerezy temperatury zmiany między trybami (DTsw) OGRZEWANIE i CHŁODZENIE.



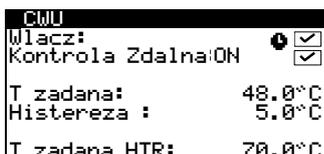
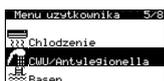
Chłodzenie dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu ogrzewania, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania CHŁODZENIA zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

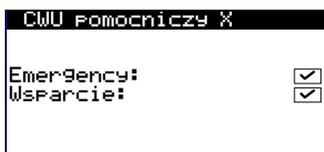
3.13. Menu CWU/ program ochrony przed bakteriami legionelli.



CWU

Służy do włączania trybu CWU i regulacji temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchowych dla zbiornika CWU. Służy również do ustawienia temperatury zadanej podgrzewania CWU w systemie HTR.

Ikona  wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu CWU.



CWU dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu CWU, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPARCIE system pomocniczy jest uruchamiany po sprężarce, gdy nie może ona osiągnąć docelowej temperatury zbiornika CWU.



Recyrkulacja CWU

Służy do ustawiania aż 4 przedziałów czasowych dziennie w celu recyrkulacji CWU.

W wersjach dla ecoGEO HP umożliwia również ustawienie temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchu dla recyrkulacji CWU.



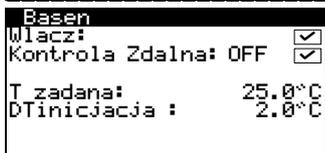
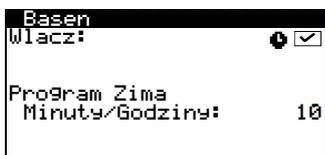
Program ochrony przed bakteriami legionelli

Umożliwia ustawienie tygodniowego programu ochrony przed bakteriami legionelli.

Program ochrony przed bakteriami legionelli zostaje automatycznie wyłączony, jeśli po upływie 5 godzin nie osiągnięto ostatecznej temperatury ustalonej przez serwis techniczny.

Zaleca się, aby programy ochrony przed bakteriami legionelli były przeprowadzane w nocy lub gdy nie ma zużycia CWU.

3.14. Menu BASEN



Basen

Umożliwia uruchomienie trybu BASEN.

W wersjach dla ecoGEO B i ecoGEO C umożliwia ustawienie procentowej liczby minut / godzin, w których pompa ciepła będzie w trybie BASEN, kiedy jest jednocześnie zapotrzebowanie na ogrzewanie i basen w programie ZIMA.

W wersjach dla ecoGEO HP umożliwia ustawienie temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchowych basenu.

Ikona  wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu BASEN.

Basen dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu BASEN, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania BASEN zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

3.15. Menu INFORMACYJNE

Przyciśnij , aby przejść szybko przejść do menu informacyjnego z ekranu głównego.



Źródło górne / źródło górne

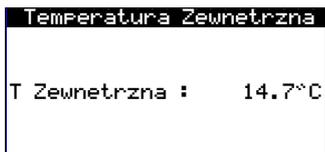
Pokazuje temperaturę wlotu i powrotu, różnicę temperatur, aktualne ciśnienie i procentową regulację pomp cyrkulacyjnych w obiegach górnego i dolnego źródła.



Układ hybrydowy / wymiennik powietrzny

W układach hybrydowych (geotermalno-aerothermalnych) wyświetla temperaturę wlotu i powrotu i procent wykorzystania energii w każdym z obiegów. Wyświetla również różnicę temperatury między powietrzem a płynem niezamarzającym, czynnikiem wymiennika powietrznego (FOP) i szacowanym punktem programu odszraniania.

W układach wyłącznie aerotermicznych wyświetla jedynie informacje dotyczące wymiennika powietrznego.



Temperatura zewnętrzna

Wyświetla aktualną temperaturę zewnętrzną.

PL

Terminal pokojowy			
	T zad. °C	T rzecz. °C	HR %
T1:	50.0	49.8	23.2
T2:	45.0	46.2	10.1
T3:	45.0	43.0	23.2
T4:	35.0	35.1	94.6

Buforowy XXXXXX	
Tprawdziwe:	49.9°C
Tustwa:	50.0°C
DTinicjacja :	5.0°C

Grupy XXXXXX			
	Tustw °C	Tprawdz °C	Reg %
DG1:	50.0	49.8	
SG2:	45.0	46.2	10.2
SG3:	45.0	43.0	23.2
SG4:	35.0	35.1	94.6

CWU	
T rzeczywista:	47.9°C
T zadana:	48.0°C
DTinicjacja :	5.0°C
TPoczątek comp .:	43.0°C

Zawór rozprężny	
2.1°C	-3.2°C
6.3 bar	
GR: 5.3°C	Std-by 24.3%

Sprężarka 1	
2.3°C	78.2°C/46.1°C
6.8 bar	32.6 bar
46.3%	3250rpm

Sprężarka 2	
Godziny pracy:	0010527
Starty:	0009316
Starty na godzinę:	0.88
Tinverter:	56°C

Licznik	
SSS	15.2 kW COP: 5.8
SSS	12.6 kW ERR: 0.0
SSS	2.6 kW PF: 5.8

Aktywne wymagania	

Terminale wewnętrzne

W instalacjach z wewnętrznymi terminalami połączonymi magistralą danych (Th-T lub czujnikami TH) wyświetla zadaną temperaturę (Tcons), temperaturę aktualną (Treal) oraz aktualną rzeczywistą wilgotność (HR) w terminalach przypisanych do każdego urządzenia wylotowego.

Ogrzewanie buforowe / Chłodzenie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną, histerezę temperatury początkowej i aktualnej zbiornika buforowego.

Dla zbiorników buforowych ogrzewania i chłodzenia są niezależne ekrany.

Jednostki grzewcze / Jednostki chłodzące

Wyświetla temperaturę wylotową docelową (Tcons), temperaturę wylotową aktualną (Treal) oraz procent regulacji (Reg) każdego urządzenia wylotowego.

Dla jednostek wylotowych ogrzewania i chłodzenia są niezależne ekrany.

Zbiornik CWU

Pokazuje temperaturę zadaną, histerezę temperatury początkowej i aktualnej zbiornika CWU.

Zawór rozprężny

Pokazuje aktualne parametry dotyczące działania parownika i zaworu rozprężnego.

Sprężarka 1

Pokazuje aktualne parametry dotyczące działania sprężarki i skraplacza.

Sprężarka 2

Pokazuje rejestr godzinowy działania sprężarki, liczbę uruchomień i liczbę uruchomień/godz.

Pokazuje również aktualną temperaturę inwertera sprężarki.

Licznik chwilowy / Licznik miesięczny / Licznik roczny

Ekran te pokazują informacje dotyczące zużycia, mocy, dostarczonej energii i wydajności energetycznej pompy ciepła.

Ekran informacyjny podają dane dotyczące sytuacji aktualnej, miesięcznej i rocznej.

Aktywne zapotrzebowanie

W górnej części wyświetlane jest aktualne zapotrzebowanie na uruchomienie sprężarki.

W dolnej części wyświetlane jest zapotrzebowanie, które otrzymuje pompa ciepła, aby uruchomić różne urządzenia wylotowe.

Aktywne zapotrzebowanie sprężarki lub jednostek wylotowych nie oznacza, że zostaną one włączone. Mogą wystąpić inne powody, które uniemożliwią ich uruchomienie.

PL

```

Wersja
Wersja:0.1.005B 02/10/15
Bios: 6.24      25/02/14
Boot: 4.05      04/02/13
EVO n° 1
Firmware version: 0.8
    
```

Wersja

Pokazuje informację dotyczącą wersji aplikacji zainstalowanej w sterowniku.

3.16. Menu ALARMY

Przyćnij , aby przejść szybko przejść do menu alarmowego z ekranu głównego.

```

Menu uztkownika 8/8
Basen
Informacje
Alarmy
    
```

```

Alarmy
Wysokie ciśnienie
tłoczenia
    
```

Alarmy aktywne

Na tych ekranach wyświetlane są aktywne alarmy, które uniemożliwiają uruchomienie sprężarki. Przycisk  jest podświetlony w sposób stały.

```

Zresetuj Alarmy
Zresetuj Alarmy: 
    
```

Resetowanie alarmów

Pompa ciepła blokuje się i przechodzi w tryb AWARYJNY, kiedy alarm krytyczny powtórzy się pięciokrotnie w ciągu dnia. W takich wypadkach po rozwiązaniu problemu można odblokować pompę ciepła z tego ekranu.

```

Rejestracja Alarmys
Nacisnij ENTER aby
wyswietlic LOG ALARMS
    
```

Rejestr alarmów

Pompa ciepła przechowuje informacje z ostatnich 50 alarmów.

Aby wejść do historii alarmów, wybierz przycisk .

```

N°001 03:04 06/12/14
Wysokie ciśnienie
Parow Skra
Tout: 00.0 00.0°C
Tin: 00.0 00.0°C
RP: 00.0 00.0bar
Pumps: 00.0 00.0%
Code: 0 2058
    
```

PL

4. Rozwiązywanie problemów

4.1. Nieprawidłowe działanie

W przypadku nieprawidłowego działania, skorzystaj z poniższej tabeli, aby zidentyfikować najczęstsze problemy, które użytkownicy mogą rozwiązać samodzielnie.

Objawy	Możliwa przyczyna	Postępowanie	Gdzie
Sprężarka nie uruchamia się	Brak zasilania	Sprawdź przełącznik automatyczny.	Obudowa
	Pompa ciepła jest wyłączona. Ekran główny wyświetla OFF	Włącz pompę ciepła.	
	Blokada w powodu powtarzających się alarmów. Świeci się ciągłym czerwonym światłem. Ekran główny wyświetla	Wyłączyć blokadę alarmową.	
	Uruchomione programowanie godzinowe pompy ciepła. Ekran główny wyświetla	Zmień ustawienia programowania godzinowego pompy ciepła lub wyłącz je.	
	Ekran główny wyświetla STAND-BY .	Nie ma zapotrzebowania na żadną funkcję. Sprawdź, czy jest aktywne zapotrzebowanie.	
	Oczekiwanie na uruchomienie sprężarki. Ekran główny wyświetla xx.	Zaczekaj, aż dobiegnie końca czas wskazany przez xx.	
	Sygnał EVU aktywny. Ekran główny wyświetla	Poczekaj na wyłączenie sygnału EVU.	
Niska temperatura CWU	Aktywne programowanie godzinowe CWU.	Zmień ustawienia programowania godzinowego CWU lub wyłącz je.	
	Aktywne programowanie planu nocnego. Ekran główny wyświetla	Zmień ustawienia programowania planu nocnego lub wyłącz je.	
	Tryb CWU wyłączony.	Włącz tryb CWU.	
	Tryb CWU wyłączony przez zdalne sterowanie.	Wyłącz zdalne sterowanie CWU.	
	Temperatura CWU jest pomiędzy zadaną, a histerezą.	Podnieś temperaturę zadaną i/lub zmniejsz histerezę temperatury początkowej.	
	Wysoki chwilowy pobór.	Zaczekaj 15-30 minut i ponownie sprawdź temperaturę CWU.	
Temperatura w pomieszczeniu: niska w trybie OGRZEWANIA / wysoka w trybie CHŁODZENIA	Nieprawidłowy program działania.	Wybierz właściwy program.	
	Wyłączony tryb OGRZEWANIE / CHŁODZENIE.	Włącz tryb OGRZEWANIE / CHŁODZENIE.	
	Temperatura zewnętrzna za wysoka / za niska dla ogrzewania / chłodzenia aktywnego / pasywnego.	Dostosuj temperaturę wyłączenia ogrzewania / chłodzenia aktywnego / pasywnego.	
	Aktywne programowanie godzinowe OGRZEWANIA / CHŁODZENIA.	Zmień ustawienia programowania godzinowego OGRZEWANIA / CHŁODZENIA lub wyłącz je.	
	Aktywne programowanie planu nocnego. Ekran główny wyświetla	Zmień ustawienia programowania planu nocnego lub wyłącz je.	
	Sprężarka działa i osiąga docelową temperaturę wylotową.	Dostosuj krzywą ogrzewania / chłodzenia i przekaz ją serwisowi technicznemu.	
	Pompa ciepła nie otrzymuje zapotrzebowania z terminali wewnętrznych.	Dostosuj temperaturę zadaną do terminali wewnętrznych.	

	Podniesiony chwilowy zapotrzebowanie na chłodzenie.	Zaczekaj kilka godzin i ponownie sprawdź temperaturę we wnętrzu.	
--	---	--	---

Jeśli powyższe instrukcje nie rozwiązały problemu lub wykryjesz jakiegokolwiek nietypowe działanie pompy ciepła, skontaktuj się z serwisem technicznym, który sprawdzi instalację.

4.2. Komunikaty alarmowe

Pompa ciepła stale monitoruje wiele parametrów działania. Jeśli któryś z parametrów przekracza dozwolone wartości, sterownik aktywuje alarm i generuje komunikaty identyfikujące błąd, które zostają zarejestrowane w menu ALARMY.

W przypadku uruchomienia alarmu pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie sprężarki. Przycisk  świeci się światłem czerwonym ciągłym, aby wskazać, że ma miejsce usterka. Automatycznie aktywowany jest stan AWARYJNY.

W zależności od problemu, mogą mieć miejsce różne sytuacje.

Alarmy aktywne

Aktywne alarmy pokazują awarie, które mają miejsce w danej chwili. Na początku menu ALARMY wyświetlają się kolejne ekrany, na których pojawia się komunikat wskazujący przyczynę alarmu. Przycisk  świeci się światłem czerwonym ciągłym, a ekran główny wyświetla .

Jeśli problem zostanie rozwiązany, alarmy wyłączają się, a pompa ciepła automatycznie zaczyna działać. Przycisk  zaczyna migać na czerwono, aby wskazać, że miała miejsce awaria, która została rozwiązana. Po wejściu do rejestru alarmów przycisk  gaśnie.

Blokada z powodu powtarzających się alarmów

Istnieją pewne alarmy krytyczne dla działania pompy ciepła, które – jeśli się powtarzają częściej niż 5 razy w ciągu dnia – aktywują stałą blokadę. Przycisk  świeci się światłem czerwonym ciągłym, a ekran główny wyświetla .

Mimo że problem zostanie rozwiązany, należy odblokować pompę ciepła ręcznie z menu ALARMY, aby ponownie ją uruchomić.

Rejestr historii alarmów

W menu ALARMY znajduje się rejestr historii, w którym można sprawdzić informacje na temat ostatnich 50 awarii.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Powtarzające się alarmy wskazują, że instalacja jest wadliwa. Skontaktuj się z serwisem technicznym, aby jak najszybciej sprawdził instalację.

4.3. Ręczne uruchamianie stanu AWARYJNEGO

Jeśli Pompa ciepła nie uruchamia się i nie ma żadnego alarmu, możesz uruchomić stan AWARYJNY ręcznie z menu On/Off (Patrz rozdział **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**). W tym trybie pompa ciepła będzie mogła korzystać z urządzeń pomocniczych, aby pełnić poszczególne funkcje do czasu rozwiązania problemu.

PL

5. Specyfikacja techniczna

Specyfikacja ecoGEO B/C 1-9		Jedn.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Zastosowanie	Miejsce montażu	-	Wewnętrzne			
	Typ układu dolnego źródła ¹	-	Geotermalne / Aerotermalne / Hybrydowe			
	Ogrzewanie	-	✓	✓	✓	✓
	System odzyskiwania wysokiej temperatury HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie aktywne	-	--	--	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie pasywne	-	--	✓	--	✓
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 12,5 do 100			
	Moc grzewcza ² , B0W35	kW	od 1,3 do 11			
	COP ² , B0W35	-	4,5			
	Moc chłodzenia aktywnego ² , B35W7	kW	--	od 1,4 do 11		
	EER ² , B35W7	-	--	5,2		
	Maksymalna temperatura CWU bez grzałki	°C	63			
	Maksymalna temperatura CWU z grzałką ⁵	°C	70			
	Poziom emisji hałasu ^{6,10}	db	od 33 do 44			
Etykieta energetyczna / η _s ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++ / 195%				
Limity działania	Zakres temperatury - ogrzewanie	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)			
	Zakres temperatury - chłodzenie	°C	od 4 do 35 (Minimalna wartość zadana 7°C)			
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie	°C	od -10 do 35			
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie	°C	od 10 do 60			
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45			
	Ciśnienie obiegu górnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 1,5			
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 0,7			
Maksymalne ciśnienie zbiornika CWU	bar	8 (tylko dla ecoGEO C)				
Płyny robocze	ładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	0,8 (bez HTR) / 0,85 (Dziecko HTR)		1	
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/0,74			
Dane elektryczne: Kontroluj	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C16A			
	Bezpiecznik w głównym obwodzie transformatora	A	0,5			
	Bezpiecznik w dodatkowym obwodzie transformatora	A	2,5			
Dane elektryczne: Jednofazowe	1/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C25A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	2,7/11,8			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	3,8/16,5			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	2,8/5,8			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C10A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	2,7/4			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	3,8/5,5			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	0,9/1,9			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Masa własna (bez opakowania)	kg	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253	B: 184 C: 245	B: 192 C: 253
<p>1. Wymieniając kolektor geotermalny na jedną lub wiele jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12 lub łącząc do z nimi. Patrz podręcznik jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12, aby uzyskać więcej informacji.</p> <p>2. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.</p> <p>3. Uwzględniając przepływy w obiegach dolnego źródła i górnego źródła o wartości 2000 l/godz.</p> <p>4. Uwzględniając grzanie od 20 do 50°C przy braku zużycia.</p> <p>5. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną lub system HTR. Temperatura maksymalna CWU z systemem HTR może być ograniczona temperaturą wyładowania sprężarki.</p> <p>6. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.</p> <p>7. Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych.</p> <p>8. Dopuszczalny zakres napięcia do prawidłowego działania pompy ciepła wynosi ± 10%.</p> <p>9. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.</p> <p>10. Certyfikacja w toku.</p>						



Specyfikacja ecoGEO B/C 3-12		Jedn.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Zastosowanie	Miejsce montażu	-	Wewnętrzne			
	Typ układu dolnego źródła ¹	-	Geotermalne / Aerotermalne / Hybrydowe			
	Ogrzewanie	-	✓	✓	✓	✓
	System odzyskiwania wysokiej temperatury HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie aktywne	-	--	--	✓	✓
Zintegrowane chłodzenie pasywne	-	--	✓	--	✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 12,5 do 100			
	Moc grzewcza ² , B0W35	kW	od 2,1 do 16			
	COP ² , B0W35	-	4,6			
	Moc chłodzenia aktywnego ² , B35W7	kW	--	od 2,1 do 15		
	EER ² , B35W7	-	--	5,2		
	Maksymalna temperatura CWU bez grzałki	°C	63			
	Maksymalna temperatura CWU z grzałką ⁵	°C	70			
	Poziom emisji hałasu ^{6, 10}	db	od 34 do 45			
Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++/192%				
Limity działania	Zakres temperatury - ogrzewanie	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)			
	Zakres temperatury - chłodzenie	°C	od 4 do 35 (Minimalna wartość zadana 7°C)			
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie	°C	od -10 do 35			
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie	°C	od 10 do 60			
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45			
	Ciśnienie obiegu górnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 1,5			
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 0,7			
Maksymalne ciśnienie zbiornika CWU	bar	8 (tylko dla ecoGEO C)				
Płyny robocze Dane elektryczne: Kontroluj	ładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	0,9 (bez HTR) / 1 (Dziecko HTR)		1	
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/1,18			
Dane elektryczne: Jednofazowe	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C16A			
	Bezpiecznik w głównym obwodzie transformatora	A	0,5			
	Bezpiecznik w dodatkowym obwodzie transformatora	A	2,5			
Dane elektryczne: Trójfazowe	1/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C32A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	4,2/18,6			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	5/21,7			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	2/8			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Wymiary i masa	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C13A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	4,2/6,2			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	5/7,2			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	0,7/2,6			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Zastosowanie	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Masa własna (bez opakowania)	kg	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254
<ol style="list-style-type: none"> Wymieniając kolektor geotermalny na jedną lub wiele jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12 lub łącząc do z nimi. Patrz podręcznik jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12, aby uzyskać więcej informacji. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki. Uwzględniając przepływy w obiegach dolnego źródła i górnego źródła o wartości 2000 l/godz. Uwzględniając grzanie od 20 do 50°C przy braku zużycia. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną lub system HTR. Temperatura maksymalna CWU z systemem HTR może być ograniczona temperaturą wyładowania sprężarki. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki. Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych. Dopuszczalny zakres napięcia do prawidłowego działania pompy ciepła wynosi ± 10%. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji. Certyfikacja w toku. 						

Specyfikacja ecoGEO B/C 5-22		Jedn.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Zastosowanie	Miejsce montażu	-	Wewnętrzne			
	Typ układu dolnego źródła ¹	-	Geotermalne / Aerotermalne / Hybrydowe			
	Ogrzewanie	-	✓	✓	✓	✓
	System odzyskiwania wysokiej temperatury HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie aktywne	-	--	--	✓	✓
Zintegrowane chłodzenie pasywne	-	--	✓	--	✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 15 do 100			
	Moc grzewcza ² , B0W35 ¹⁰	kW	od 4 do 22,8			
	COP ² , B0W35 ¹⁰	-	4,8			
	Moc chłodzenia aktywnego ² , B35W7	kW	--	od 4,2 do 22		
	EER ² , B35W7	-	--	5,4		
	Maksymalna temperatura CWU bez grzałki	°C	63			
	Maksymalna temperatura CWU z grzałką ⁵	°C	70			
	Poziom emisji hałasu ^{6, 10}	db	od 35 do 46			
Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury ¹⁰	--	A+++/197%				
Limity działania	Zakres temperatury - ogrzewanie	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)			
	Zakres temperatury - chłodzenie	°C	od 4 do 35 (Minimalna wartość zadana 7°C)			
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie	°C	od -10 do 35			
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie	°C	od 10 do 60			
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45			
	Ciśnienie obiegu górnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 1,5			
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 0,7			
Maksymalne ciśnienie zbiornika CWU	bar	8 (tylko dla ecoGEO C)				
Płyny robocze Dane elektryczne: Kontroluj	ładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	1,4		1,5	
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/1,18			
Dane elektryczne: Jednofazowe	1/N/PE 230 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C16A			
	Bezpiecznik w głównym obwodzie transformatora	A	0,5			
	Bezpiecznik w dodatkowym obwodzie transformatora	A	2,5			
Dane elektryczne: Trójfazowe	1/N/PE 230 V / 50 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C32A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	5,5/23,9			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	5,5/23,9			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	2,6/12,5			
Korekta cosinusa φ	-	0,96-1				
Wymiary i masa	3/PE 400 V / 50-60 Hz ⁸	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁹	A	C13A			
	Maksymalne zużycie ² , B0W35	kW/A	6/8,7			
	Maksymalne zużycie ² , B0W55	kW/A	6/8,7			
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁷	A	0,9/4,2			
Korekta cosinusa φ	-	0,96-1				
Zastosowanie	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Masa własna (bez opakowania)	kg	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255
<ol style="list-style-type: none"> Wymieniając kolektor geotermalny na jedną lub wiele jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12 lub łącząc do z nimi. Patrz podręcznik jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12, aby uzyskać więcej informacji. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki. Uwzględniając przepływy w obiegach dolnego źródła i górnego źródła o wartości 2500 l/godz. Uwzględniając grzanie od 20 do 50°C przy braku zużycia. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną lub system HTR. Temperatura maksymalna CWU z systemem HTR może być ograniczona temperaturą wyładowania sprężarki. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki. Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych. Dopuszczalny zakres napięcia do prawidłowego działania pompy ciepła wynosi ± 10%. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji. Certyfikacja w toku. 						

Specyfikacja ecoGEO HP1 12-40 kW / HP3 12-40 kW		jedn.	HP1 12-40	HP3 12-40
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35 ¹	kW	od 10,7 do 44,6	
	COP, B0W35 ¹ maks.	--	4,6	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 11,3 do 45,8
	EER, B35W71 maks.	--	--	4,4
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	°C	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką) ²	°C	70	
	Poziom emisji hałasu ³	db	od 43 do 58	
	Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++ / 187%	
Limity działania	Zakres temperatury – ogrzewanie ⁴	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)	
	Zakres temperatury - chłodzenie ⁴	°C	od -20 do 35 (Minimalna wartość zadana -15°C)	
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie ⁴	°C	od -10 do 35	
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie ⁴	°C	od 10 do 60	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	ładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	4,0	4,2
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/3,3	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 3°C)	l/godz	od 2405 do 9830	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 5°C)	l/godz	od 1845 do 7685	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁵	A	C25A	
	Maksymalne zużycie, B0W35 ¹	kW/A	10,9/17,7	
	Maksymalne zużycie, B0W55 ¹	kW/A	15,5/24,6	
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁶	A	5,6/9	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	280	285
<ol style="list-style-type: none"> Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki. Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por la bomba de calor ecoGEO HP. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji. Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych. 				

Specyfikacja ecoGEO HP1 15-70 kW / HP3 15-70 kW		jedn.	HP1 15-70	HP3 15-70
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35 ¹	kW	od 17,1 do 59,6	
	COP, B0W35 ¹ maks.	--	4,5	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 15,1 do 61,5
	EER, B35W71 ¹ maks.	--	--	4,5
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	°C	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką) ²	°C	70	
	Poziom emisji hałasu ³	db	od 45 do 62	
	Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++ / 192%	
Limity działania	Zakres temperatury – ogrzewanie ⁴	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)	
	Zakres temperatury - chłodzenie ⁴	°C	od -20 do 35 (Minimalna wartość zadana -15°C)	
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie ⁴	°C	od -10 do 35	
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie ⁴	°C	od 10 do 60	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	ładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	4,7	5,5
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/3,6	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 3°C)	l/godz.	od 3230 do 13195	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 5°C)	l/godz.	od 2465 do 10265	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁵	A	C40A	
	Maksymalne zużycie, B0W35 ¹	kW/A	14,3/23,2	
	Maksymalne zużycie, B0W55 ¹	kW/A	20,4/32,3	
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁶	A	7,5/11,8	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	320	325

- Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
- Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną.
- Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
- Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por la bomba de calor ecoGEO HP.
- Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.
- Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych.

Specyfikacja ecoGEO HP1 25-100 kW / HP3 25-100 kW		jedn.	HP1 25-100	HP3 25-100
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35 ¹	kW	od 21,1 do 86,7	
	COP, B0W35 ¹ maks.	--	4,5	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 22,3 do 90,3
	EER, B35W7 ¹ maks.	--	--	4,6
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	°C	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką) ²	°C	70	
	Poziom emisji hałasu ³	db	od 47 do 65	
Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	W trakcie		
Limity działania	Zakres temperatury – ogrzewanie ⁴	°C	od 10 do 60 (Maksymalna wartość zadana 60°C)	
	Zakres temperatury - chłodzenie ⁴	°C	od -20 do 35 (Minimalna wartość zadana -15°C)	
	Zakres temperatury - ogrzewanie przechwytywanie ⁴	°C	od -10 do 35	
	Zakres temperatury - chłodzenie rozpraszanie ⁴	°C	od 10 do 60	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	Iładunek czynnika chłodniczego R410A	kg	8,5	9,1
	Typ oleju w sprężarce / Iładunek oleju	kg	POE/6,7	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 3°C)	l/godz.	od 4765 do 19360	
	Przepływ nominalny, B0W35 ¹ (ΔT = 5°C)	l/godz.	od 3625 do 14935	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna ⁵	A	C50A	
	Maksymalne zużycie, B0W35 ¹	kW/A	20,3/31,8	
	Maksymalne zużycie, B0W55 ¹	kW/A	29,6/45,1	
	Prąd rozruchowy minimalny/maksymalny ⁶	A	10,8/16,7	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	350	355

- Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
- Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną.
- Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
- Con circuladoras de velocidad variables gestionadas por la bomba de calor ecoGEO HP.
- Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.
- Prąd rozruchowy uzależniony jest od warunków pracy układów hydraulicznych.

6. Gwarancja i serwis techniczny

6.1. Gwarancja producenta

Producent ECOFOREST ponosi odpowiedzialność za wady produktu i części zamiennych, zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju zakupu. Gwarancja obowiązuje wyłącznie w kraju, w którym dokonano zakupu.

Warunki i ważność gwarancji

Aby gwarancja została uznana za ważną, muszą zostać spełnione następujące warunki:

- ECOFOREST musi w sposób wyraźny wyrazić zgodę na sprzedaż produktu objętego gwarancją w kraju, w którym ma być zamontowany.
- Produkt objęty gwarancją musi być używany wyłącznie do celu, do którego jest przeznaczony.
- Wszelkie prace związane z montażem, rozruchem, utrzymaniem i naprawą urządzeń muszą być wykonywane przez serwis techniczny autoryzowany przez producenta ECOFOREST.
- Wszelkie wymiany części muszą być wykonywane przez serwis techniczny autoryzowany przez producenta ECOFOREST z wykorzystaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych marki ECOFOREST.
- W przypadku stwierdzenia wady produktu, w ciągu 30 (trzydziestu) dni nabywca ma obowiązek powiadomić sprzedawcę na piśmie o niezgodności produktu, podając przy tym jego numer seryjny i datę zakupu.
- Gwarancja jest ważna wyłącznie wraz z dowodem sprzedaży (fakturą) opatrzonym pieczętką i podpisem sprzedawcy.

Wyłączenia gwarancji

Gwarancja nie obejmuje niezgodności produktu wynikających z następujących okoliczności:

- Działanie czynników atmosferycznych lub chemicznych, niewłaściwe użycie oraz inne przyczyny niezależne bezpośrednio od produktu.
- Montaż i/lub obsługa urządzeń przez osoby nieupoważnione.
- Montaż, konserwacja lub naprawa wykonane niezgodnie z odpowiednimi instrukcjami producenta ECOFOREST zawartymi w dołączonej dokumentacji.
- Niewłaściwy transport urządzenia.
- Normalne zużycie urządzeń i ich elementów, za wyjątkiem zużycia wynikającego z wady fabrycznej.

Żądanie usługi gwarancyjnej

Reklamacje w okresie gwarancyjnym należy składać na piśmie u sprzedawcy, podając opis niezgodności, numer seryjny produktu oraz datę jego zakupu.

Zwroty produktu będą przyjmowane wyłącznie po uprzedniej akceptacji na piśmie przez ECOFOREST.

Produkt musi być zwrócony w oryginalnym opakowaniu, z dołączoną kopią dowodu zakupu, w którym podana jest data zakupu i sprzedawca.

6.2. Autoryzowani dystrybutorzy i serwis techniczny

Producent ECOFOREST dysponuje dużą siecią autoryzowanych dystrybutorów i serwisów technicznych. Podmioty te udzielają informacji oraz pomocy technicznej w każdej sytuacji i w każdym miejscu.

ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.

Parque Empresarial Porto do Molle | Rúa das Pontes, 25 |

36350 – Nigrán – Pontevedra.- (Spain)

Tel.: +34 986 262 184 / +34 986 417 700

Fax: +34 986 262 186

e-mail: Info@ecoforest.es

<http://www.ecoforest.es>



ecoforest
estufas | calderas | pellets | geotermia

The manufacturer reserves the right to make modifications without prior notice.