















































Z250 Codes Erreurs




Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
Er20 (01) Courant interne excessif (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Défaut du module IPM	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)	
Er20 (02) Défaut du compresseur (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Défaut du compresseur	 Remplacer le compresseur	Le vilebrequin du compresseur est coincé ou déformé
Er20 (16) Tension interne trop faible	Tensions d'entrée trop faible / défaut du module PFC	 Remplacer la carte connectée au compresseur (carte principale ou carte compresseur suivant le modèle)	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
Er20 (260) Tension d'entrée AC trop élevée	Déséquilibre de l'entrée triphasée	 Vérifier la tension triphasée de l'entrée	276V max
Er20 (264) Tension d'entrée AC trop faible	Tension d'entrée trop faible	 Vérifier la tension d'entrée	170V min
Er20 (288) Température interne trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> Défaut du moteur de ventilateur Débit d'air obstrué 	 Vérifier le moteur de ventilateur  Vérifier la conduite d'air	100°C max
Er03 Manque ou absence de débit d'eau	Niveau d'eau insuffisant dans l'échangeur de chaleur	 Vérifier le fonctionnement de votre circuit d'eau et l'ouverture des vannes de by-pass	1.7m ³ /H MD3, MD4, MD5 2.0m ³ /H pour les autres
	Contrôleur de débit déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer la sonde	
Er04 Protection antigel	Protection activée lorsque la température ambiante est trop basse et que l'appareil est en veille	Aucune intervention requise	Voir explication en dessous. <ul style="list-style-type: none"> Activée seulement si l'HMI est en stand-by Action sur la pompe de filtration si elle est connectée au bornier P1P2
Protection niveau 1 Condition de démarrage : air \leq 4°C et eau $2 < T_{inlet} \leq 4$ °C Output priorité chauffage : pompe de filtration ON, pompe à chaleur OFF		Protection niveau 2 Condition de démarrage : air \leq 4°C et eau $T_{inlet} \leq 2$ °C Output Priorité chauffage : pompe de filtration ON, pompe à chaleur ON Conditions d'arrêt : air > 5 °C ou eau > 3 °C	

Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
Er05 Protection haute pression Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Débit d'eau insuffisant	Nettoyer l'évaporateur.  Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass  Vérifier le bon fonctionnement du contrôleur de débit	R32/42bars
	Trop de réfrigérant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant	Vérifier la quantité de réfrigérant
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies	
	Pressostat haute pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur haute pression	
Er06 Protection basse pression Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant	R32:1.5bar R290:0.5bar
	Vanne 4 voies défectueuse	 Remplacer la vanne 4 voies	
	Pressostat basse pression déconnecté ou défaillant	 Reconnecter ou remplacer le commutateur basse pression	
Er09 Erreur de connexion entre la carte principale et la carte IHM	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre la commande distante et le PCB	Le contrôle de tension ne peut pas déterminer complètement la cause. On peut observer si la séquence de fils du port de communication PCB est cohérente avec le port de communication HMI. Si la séquence de fils est cohérente et que la communication ne fonctionne toujours pas, cela est considéré comme un défaut dans le PCB lui-même.
	IHM défectueuse	 Remplacer la carte IHM	
	Carte principale défectueuse	 Remplacer la carte principale	
Er10 Erreur de connexion entre la carte principale et la carte driver compresseur	Mauvaise connexion	 Vérifier les connexions par câble entre le PCB et le module d'onduleur	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
	Carte driver compresseur défectueuse	 Remplacer la carte driver compresseur	
	PCB principal défectueux	 Remplacer la carte principale	

Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
Er11 <i>Différence de température trop élevée entre la température de l'eau d'entrée et de sortie</i> <i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Débit d'eau insuffisant	Le code d'erreur disparaîtra après 3 minutes et l'appareil recommencera à fonctionner.	10°C différence
Er12 <i>Température du gaz de refoulement compresseur trop haute</i>	Réfrigérant insuffisant	 Vérifier et réajuster le volume de réfrigérant et vérifier absence de fuite de gaz	>115°C
Er13 <i>Protection plage de température d'air extérieur</i>	La température d'air extérieur dépasse la plage de températures de fonctionnement de l'appareil	L'appareil cesse de fonctionner (veuillez patienter)	En dessous de -7°C ou au-dessus de 43°C
	La sonde fonctionne de manière anormale ou est trop proche de la surface de l'échangeur de chaleur	 Placer la sonde de température ambiante dans la bonne position	
Er14 <i>Température de l'eau en sortie trop faible pour le mode de rafraîchissement</i>	Débit d'eau insuffisant	 Vérifier le fonctionnement de la pompe à eau et les ouvertures des vannes d'entrée/sortie de by-pass	<5°C
Er15 <i>Dysfonctionnement de la sonde de température d'entrée d'eau</i>	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde	Capteur de température 5K Voir : Étalonnage et tableaux des capteurs thermiques à la fin de ce document.
Er16 <i>Erreur sur la sonde de température d'évaporateur</i>	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde	Capteur de température 5K Voir : Étalonnage et tableaux des capteurs thermiques à la fin de ce document.
Er18 <i>Erreur sur la sonde de température du gaz de refoulement compresseur</i> <i>Si cette erreur se produit 3 fois en 30 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Sonde déconnectée ou défaillante	 Reconnecter ou remplacer la sonde	Capteur de température 5K Voir : Étalonnage et tableaux des capteurs thermiques à la fin de ce document.











Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
Er21 <i>Erreur sur la sonde de température d'air extérieur</i>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde	Voir : Étalonnage et tableaux des capteurs thermiques à la fin de ce document.
Er27 <i>Erreur de sonde de sortie d'eau</i>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde	
Er29 <i>Erreur de la sonde de température entrée d'eau</i>	Sonde déconnectée ou défectueuse	 Reconnecter ou remplacer la sonde	
Er33 <i>Température évaporateur trop haute en mode refroidissement</i>	Température ambiante ou de l'eau également haut	Assurez-vous que l'appareil fonctionne dans la plage de température disponible pour température ambiante et de l'eau	Si la température de l'eau est >40°C, ce code d'erreur peut apparaître.
	Mauvais échangeur de chaleur pour l'évaporateur	Vérifiez si l'évaporateur est bloqué et le nettoyer	
	Tuyau de gaz bloqué pour le système de refroidissement	Vérifiez si le tuyau de gaz est bloqué	
	Capteur de température défectueux	Remplacer le capteur de température	
	Moteur de ventilateur défectueux	Vérifier et remplacer le moteur du ventilateur	
Er34 <i>Erreur du moteur du ventilateur</i> <i>Si cette erreur se produit continuellement 6 fois, débranchez la pompe pour effacer l'erreur</i> <i>Lorsque l'erreur se produit, l'unité essaie de redémarrer le ventilateur toutes les 10 s et décide si le ventilateur est normal après 20 s de fonctionnement.</i>	Moteur de ventilateur défectueux	 Remplacer le moteur du ventilateur	Il est possible de détecter si le ventilateur dispose d'une sortie 310 V DC au démarrage, mais ce n'est pas recommandé. Le remplacement du ventilateur ou de la carte PCB est plus pratique.
	Carte alimentant le ventilateur défectueuse	 Remplacer le PCB	
	Pale de ventilateur défectueuse ou bloquée	 Nettoyer la pale du ventilateur ou remplacez-la par une nouvelle	
Er40 <i>Absence d'une phase</i> <i>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</i>	Le compresseur n'est plus alimenté sur 3 phases	 Vérifier la connectique	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
		 Remplacer la carte principale	

Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
<p>Er41</p> <p>Protection de courant du compresseur (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants	
		 Remplacer le PCB de pilotage	
		 Remplacer le compresseur	
<p>Er45</p> <p>Erreur de température interne sur l'électronique</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
<p>Er46</p> <p>Erreur de puissance d'entrée (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Vérifier que la tension d'entrée est normale	Cette erreur est une anomalie du circuit interne sur le PCB, et non la puissance d'entrée de l'unité.
		 Remplacer le PCB de pilotage	
<p>Er47</p> <p>Courant d'alimentation trop important (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Vérifier si le niveau de réfrigérant et le vide du système sont suffisants	
		 Remplacer la carte principale	
		 Remplacer le compresseur	
<p>Er48</p> <p>Erreur de température interne sur l'électronique (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer le PCB de pilotage	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
<p>Er49</p> <p>Erreur interne électronique (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
		 Remplacer le compresseur	
<p>Er50</p> <p>Erreur de température interne sur l'électronique (l'appareil cesse de fonctionner)</p> <p>Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.

Affichage	Causes possibles	Solutions	Détails
<p>Er51 Erreur software (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale	Aucun moyen de détecter ou de réparer, remplacez la carte principale pour supprimer l'erreur.
<p>Er52 Tension interne trop basse (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	Commande de contrôle anormale	 Remplacer la carte principale	
<p>Er99 Erreur software (l'appareil cesse de fonctionner) Si cette erreur se produit 6 fois en 60 minutes, débranchez la pompe pour effacer l'erreur.</p>	PCB défectueux	 Remplacer la carte principale	Vous pouvez mettre à jour le logiciel, mais le logiciel est installé pendant la production et nous vérifierons le logiciel de l'unité pour nous assurer que c'est le bon. Ainsi, lorsque cette erreur se produit, cela est principalement dû à un PCB défectueux.

Advanced Parameters

Les paramètres du système peuvent être vérifiés et modifiés à l'aide de la télécommande en suivant les étapes ci-dessous :

- Déverrouiller le clavier : le menu principal s'affiche,
- Appuyer  jusqu'à ce que l'icône SET clignote,
- Appuyer  ou  pour saisir le mot de passe : 168. Valider chaque numéro en appuyant sur ,
- Appuyer  pour parcourir les paramètres disponibles (voir tableau suivant) et appuyer  pour modifier le paramètre,
- Appuyer  ou  pour modifier la valeur et valider en appuyant ,
- Appuyer  pendant 3 secondes pour revenir à l'écran principal.










Les paramètres modifiables sont répertoriés dans le tableau suivant.















Code	Nom	Range	Défaut	
H0	Accumuler le temps de fonctionnement du chauffage	30-120	45min	Ajustable
H1	Temps maximum de dégivrage	1-25	12min	Ajustable
H2	Arrêter la température de dégivrage	1-25	12°C	Ajustable
H3	Température de début de dégivrage	-20-2°C	-1°C	Ajustable
F0	Différence de température de chauffage avant le démarrage	0°C-18°C	0°C	Ajustable
F1	Différence de température de chauffage avant arrêt	0°C-18°C	2°C	Ajustable
F2	Période d'ajustement EEV	10-60s	30s	Ajustable
F3	Différence de température de refroidissement avant le démarrage	0°C-18°C	0°C	Ajustable
F4	Différence de température de refroidissement avant l'arrêt	0°C-18°C	2°C	Ajustable
P0	Compenser la température	-9°C-9°C	0°C	Ajustable
P1	Réserve			Ajustable
P2	Réserve			Ajustable
P3	Température minimale de fonctionnement	-19-15°C	-8°C	Ajustable
P4	Différence minimale de température ambiante	2-18°C	2°C	Ajustable







FR









Code	Nom	Range	Défaut	
P5	Réserve			
P6	Chauffage auxiliaire	OF/ON	OF	
P7	Démarrage du chauffage auxiliaire en température	2-15°C	5°C	Ajustable
P8	Différence de température entre la protection d'entrée et de sortie	2-60°C	10°C	Ajustable
P9	Démarrage de la température du chauffage de la plaque inférieure	-9-10°C	0°C	Ajustable
P10	Réserve			
P11	Réserve			
P12	Réserve			
P13	Réserve			
P14	Réserve			
P15	Réserve			
P16	Réserve			
P17	EEV Ouverture maximale	50-480	480P	Ajustable
P18	EEV Ouverture minimale	50-300	BOP	Ajustable
P19	Réserve			
P20	Réfrigérant à recyclage forcé	OF: OFF ON: ON	OF	Ajustable
P21	Réserve			
P22	Température de réglage maximale du chauffage	35-6(TC	40°C	Ajustable
P23	Température de réglage minimale du chauffage	15-25°C	15°C	Ajustable
P24	Température de réglage maximale du refroidissement	25-35°C	28°C	Ajustable
P25	Température de réglage minimale du refroidissement	2-10°C	8°C	Ajustable
C0	Mode test	OF/ON	OF	
C1	Compresseur en mode test manuellement	10-120	50Hz	
C2	Mode test EEV à ouverture manuelle	60-480	350P	
C3	Vitesse du ventilateur en mode test	1-150 DC: valeur* 10 Range: 300-1500	82	













Z250 Error Codes





Display	Possible causes	Solutions	Details
Er20 (01) Excessive internal current (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.	IPM module failure	 Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)	
Er20 (02) Compressor failure (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.	Compressor failure	 Replace the compressor	The compressor crankshaft is stuck or deformed
Er20 (16) Internal voltage too low	Input voltage too low/PFC module failure	 Replace the board connected to the compressor (main board or compressor board depending on the model)	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
Er20 (260) AC input voltage too high	Input three-phase unbalance	 Check the input three-phases voltage	276V max
Er20 (264) AC input voltage too low	Input voltage too low	 Check input voltage	170V min
Er20 (288) Internal temperature too high	<ul style="list-style-type: none"> Fan motor failure Obstructed air flow 	 Check fan motor  Check air duct	100°C max
Er03 Lack or absence of water flow	Insufficient water in heat exchanger	 Check your water circuit operation and the opening of the by-pass valves	1.7m ³ /H MD3, MD4, MD5 2.0m ³ /H for 11kw for all others
	Flow controller disconnected or faulty	 Reconnect or replace sensor	
Er04 Antifreeze protection	Protection activated when the ambient temperature is too low and the appliance is on standby	No intervention necessary	See explanation below. <ul style="list-style-type: none"> Activated only if HMI is in stand by mode Action on the filtration pump if it is connected to terminal block P1P2
Level 1 protection Start conditions: air $\leq 4^{\circ}\text{C}$ and water $2 < T_{\text{inlet}} \leq 4^{\circ}\text{C}$ Output heating priority: filtration pump ON, heat pump OFF		Level 2 protection Start conditions: air $\leq 4^{\circ}\text{C}$ and water $T_{\text{inlet}} \leq 2^{\circ}\text{C}$ Output heating priority: filtration pump ON, heat pump ON Stop conditions: air $> 5^{\circ}\text{C}$ or water $> 3^{\circ}\text{C}$	

Display	Possible causes	Solutions	Details
<p>Er05</p> <p>High pressure protection</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Insufficient water flow	<p>Clean the evaporator</p> <p> Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves</p> <p> Check the correct operation of the flow controller</p>	R32/42bar
	Excess refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume	Check the quantity of refrigerant.
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve	
	High pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace high pressure switch	
<p>Er06</p> <p>Low pressure protection</p> <p>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume	R32:1.5bar R290:0.5bar
	Defective 4-way valve	 Replace the 4-way valve	
	Low pressure switch disconnected or defective	 Reconnect or replace low pressure switch	
<p>Er09</p> <p>Connection error between the main board and the HMI board</p>	Bad connection	 Check wiring connections between remote control and PCB	The voltage check cannot fully determine the cause.
	Defective HMI board	 Replace the HMI	It can be observed whether the wire sequence of the PCB communication port is consistent with the HMI communication port. If the wire sequence is consistent and communication is still not work, it is judged as a defect in the PCB itself.
	Defective main board	 Replace the main board	
<p>Er010</p> <p>Connection error between the main board and the compressor driver board</p>	Bad connection	 Check wiring connections between PCB and inverter module	No way to test this error at the moment, we suggest to replace the PCB directly.
	defective compressor driver board	 Replace the compressor driver board	
	Defective main PCB	 Replace the main board	

Display	Possible causes	Solutions	Details
Er11 <i>Temperature difference too high between inlet and outlet water temperature</i> <i>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Insufficient water flow	The error code will disappear after 3 minutes and the unit will start working again.	10°C difference
Er12 <i>Compressor discharge gas temperature too high</i>	Insufficient refrigerant gas	 Check and readjust the refrigerant volume and check for gas leaks	>115°C
Er13 <i>Outdoor air temperature range protection</i>	The outdoor air temp is beyond the unit working temp range	Unit stops working (please wait)	Below -7°C or above 43°C
	The sensor is abnormal or too close to the heat exchanger surface	 Change the position for ambient temp sensor to right position	
Er14 <i>Water temperature at outlet too low for cooling mode</i>	Insufficient water flow	 Check water pump operation and openings of by-pass inlet/outlet valves	<5°C
Er15 <i>Water intake temperature sensor malfunction</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	5K temp sensor See Thermal sensors calibration and tables at the end of this document.
Er16 <i>Evaporator temperature sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	5K temp sensor See Thermal sensors calibration and tables at the end of this document.
Er18 <i>Compressor discharge gas temperature sensor error</i> <i>If this error occurs 3 times in 30 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	5K temp sensor See Thermal sensors calibration and tables at the end of this document.











Display	Possible causes	Solutions	Details
Er21 <i>Outside air temperature sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	See: Thermal sensors calibration and tables of resistance(ohms) vs Temperature(°C) of sensors at the end of this document.
Er27 <i>Water outlet sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	
Er29 <i>Water inlet temperature sensor error</i>	Sensor disconnected or defective	 Reconnect or replace sensor	
Er33 <i>Evaporator temperature too high in cooling mode</i>	Ambient or water temperature too high	Make sure the unit is working in the available temperature range for ambient and water temp	If the water temperature is >40°C, this error code may occur.
	Poor heat exchanger for evaporator	Check if the evaporator is blocked and clean	
	Gas pipe blocked for cooling system	Check if the gas pipe is blocked	
	Defective temperature sensor	Replace temperature sensor	
	Defective fan motor	Check and replace fan motor	
Er34 <i>Fan motor error</i> <i>If this error occurs continuously 6 times, unplug the pump to clear the error.</i> <i>When the error occurs, the unit tries to restart the fan every 10s and decides if the fan is normal after 20s of operation.</i>	Defective fan motor	 Replace fan motor	It is possible to detect whether the fan has a 310V DC output when starting up, but it is not recommended to do so. Replacing the fan or PCB board is more convenient.
	Board powering the fan is defective	 Replace the PCB	
	Defective fan blade or blocked	 Clean the fan blade or replace with a new one	
Er40 <i>Absence of a phase (unit stops working)</i> <i>If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</i>	The compressor is no longer powered on 3 phasesntrol	 Check the connections	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
		 Replace the main board	

Display	Possible causes	Solutions	Details
<p>Er41 Compressor current protection (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient	
		 Replace drive PCB	
		 Replace compressor	
<p>Er45 Internal temperature error on electronics (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace the main board	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
<p>Er46 Input power abnormal error (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Check if the input voltage is normal	This error is an internal circuit abnormality on the PCB, not input power of the unit.
		 Replace drive PCB	
<p>Er47 Power supply current too high (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Check if the refrigerant is sufficient and the vacuum of the system if sufficient	
		 Replace the main board	
		 Replace compressor	
<p>Er48 Internal temperature error on electronics (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace drive PCB	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
<p>Er49 Internal electrical error (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
		 Replace compressor	

Display	Possible causes	Solutions	Details
<p>Er50 Internal temperature error on electronics (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
<p>Er51 Software error (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board	No way to detect or repair, replace the PCB to remove the error.
<p>Er52 Internal voltage too low (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Abnormal driving control	 Replace main board	
<p>Er99 VDC voltage too low protection (unit stops working) If this error occurs 6 times in 60 minutes, unplug the pump to clear the error.</p>	Software error	 Replace main board	You can update the software but the software is installed during production and we will check the software for the unit to make sure to use the correct one. So when this error occurs, it is mainly for defective PCB reasons.

Advanced Parameters

System settings can be checked and changed using the remote control by following the steps below:

- Unlock the keypad: the main menu is displayed,
- Press  until the **SET** icon flashes,
- Press  or  to enter the password : 168. Validate each number by pressing ,
- Press  to browse through the available parameters (see following table) and press  to modify the parameter,
- Press  or  to modify the value and validate by pressing ,
- Press  for 3 seconds to return to the main screen.










The parameters that can be modified are listed in the following table.















Code	Name	Range	Default	
H0	Accumulate heating operation time	30-120	45min	Adjustable
H1	Defrosting maximum time	1-25	12min	Adjustable
H2	Stop defrosting temperature	1-25	12°C	Adjustable
H3	Start defrosting temperature	-20-2°C	-1°C	Adjustable
F0	Heating temperature difference before start	0°C-18°C	0°C	Adjustable
F1	Heating temperature difference before stop	0°C-18°C	2°C	Adjustable
F2	EEV adjust period	10-60s	30s	Adjustable
F3	Cooling temperature difference before start	0°C-18°C	0°C	Adjustable
F4	Cooling temperature difference before stop	0°C-18°C	2°C	Adjustable
P0	Compensate temperature	-9°C-9°C	0°C	Adjustable
P1	Reserve			Adjustable
P2	Reserve			Adjustable
P3	Minimum working temperature	-19-15°C	-8°C	Adjustable
P4	Minimum ambient temperature difference	2-18°C	2°C	Adjustable
PS	Reserve			
P6	Auxiliary heater	OF/ON	OF	
P7	Temperature auxiliary heater start	2-15°C	5°C	Adjustable







EN



Code	Name	Range	Default	
P8	Temperature difference between inlet and outlet protection	2-60°C	10°C	Adjustable
P9	Bottom plate heater temperature start	-9-10°C	0°C	Adjustable
P10	Reserve			
P11	Reserve			
P12	Reserve			
P13	Reserve			
P14	Reserve			
P15	Reserve			
P16	Reserve			
P17	EEV Maximum opening	50-480	480P	Adjustable
P18	EEV Minimum opening	50-300	BOP	Adjustable
P19	Reserve			
P20	Forced recycle refrigerant	OF: OFF ON: ON	OF	Adjustable
P21	Reserve			
P22	Heating maximum setting temperature	35-6(TC	40°C	Adjustable
P23	Heating minimum setting temperature	15-25°C	15°C	Adjustable
P24	Cooling maximum setting temperature	25-35°C	28°C	Adjustable
P25	Cooling minimum setting temperature	2-10°C	8°C	Adjustable
C0	Test mode	OF/ON	OF	
C1	Test mode compressor manually	10-120	50Hz	
C2	Test mode EEV manually opening	60-480	350P	
C3	Test mode fan speed	1-150 DC: value* 10 Range: 300-1500	82	













Z250-Fehlercodes





Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
Er20 (01) Interner Strom zu hoch (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.	IPM-Modulfehler	 Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)	
Er20 (02) Kompressorfehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.	Kompressorfehler	 Kompressor austauschen	Die Kurbelwelle des Kompressors ist verklemmt oder verbogen
Er20 (16) Interne Spannung zu niedrig	Eingangsspannung zu niedrig/PFC-Modulfehler	 Die an den Kompressor angeschlossene Karte austauschen (Hauptkarte oder Kompressorkarte, je nach Modell)	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
Er20 (260) AC-Eingangsspannung zu hoch	Drei-Phasen-Unsymmetrie am Eingang	 Die Drei-Phasen-Eingangsspannung prüfen	Max. 276 V
Er20 (264) AC-Eingangsspannung zu niedrig	Eingangsspannung zu niedrig	 Eingangsspannung überprüfen	Min. 170 V
Er20 (288) Interne Temperatur zu hoch	<ul style="list-style-type: none"> • Ausfall des Gebläsemotors • Luftdurchfluss behindert 	 Gebläsemotor überprüfen  Luftkanäle überprüfen	Max. 100°C
Er03 Fehlender oder unzureichender Wasserdurchfluss	Zu wenig Wasser im Wärmetauscher	 Den Betrieb des Wasserkreislaufs und das Öffnen der Bypass-Ventile überprüfen	1,7 m³/h bei MD3, MD4, MD5 2,0 m³/h bei den anderen
	Paddelschalter getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	
Er04 Frostschutz	Schutz aktiviert, wenn die Umgebungstemperatur zu niedrig ist und das Gerät im Standby-Modus ist	Kein Eingreifen erforderlich	Siehe Erklärung unten. <ul style="list-style-type: none"> • Nur aktiviert, wenn der HMI im Standby-Modus ist • Einwirkung auf die Filterpumpe, wenn sie an die Klemme P1P2 angeschlossen ist
Schutz Stufe 1 Startbedingung: Luft $\leq 4^{\circ}\text{C}$ und Wasser $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$ Output Heizungsriorität: Filterpumpe EIN, Wärmepumpe AUS		Schutz Stufe 2 Startbedingung: Luft $\leq 4^{\circ}\text{C}$ und Wasser $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$ Output Heizungsriorität: Filterpumpe EIN, Wärmepumpe EIN Stoppbedingungen: Luft $> 5^{\circ}\text{C}$ oder Wasser $> 3^{\circ}\text{C}$	

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
<p>Er05 Schutz vor hohem Druck</p> <p>Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	Unzureichender Wasserdurchfluss	Verdampfer reinigen.  Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen  Überprüfen, ob der Paddelschalter richtig funktioniert	R32/42 bar
	Zu viel Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen	Die Menge des Kältemittels überprüfen
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen	
	Druckregler hochdruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Hochdruckschalter wieder anschließen oder austauschen	
<p>Er06 Schutz vor niedrigem Druck</p> <p>Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.</p>	Zu wenig Kältemittelgas	 Kältemittelmenge prüfen und neu anpassen	R32: 1,5 bar R290: 0,5 bar
	Defektes 4-Wege-Ventil	 4-Wege-Ventil austauschen	
	Druckregler niederdruckschalter von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Niederdruckschalter wieder anschließen oder austauschen	
<p>Er09 Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der HMI-Karte</p>	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Fernbedienung und Platine überprüfen	Die Spannungsprüfung kann die Ursache nicht vollständig ermitteln. Man kann beobachten, ob die Drahtfolge des Kommunikationsanschlusses der Leiterplatte mit der des HMI-Kommunikationsanschlusses übereinstimmt. Wenn die Drahtfolge konsistent ist und die Kommunikation trotzdem nicht funktioniert, wird dies als Fehler in der Leiterplatte selbst angesehen.
	HMI defekt	 HMI-Karte austauschen	
	Hauptkarte defekt	 Hauptkarte austauschen	
<p>Er010 Verbindungsfehler zwischen der Hauptkarte und der Kompressor-Driver-Karte</p>	Fehlerhafter Anschluss	 Kabelanschlüsse zwischen Platine und Invertermodul überprüfen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
	Kompressor-Driver-Karte defekt	 Kompressor-Driver-Karte austauschen	
	Defekte Hauptplatine	 Hauptkarte austauschen	

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
Er11 Zu hohe Temperaturdifferenz zwischen Einlass- und Auslasswassertemperatur Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Unzureichender Wasserdurchfluss	Der Fehlercode verschwindet nach 3 Minuten und das Gerät funktioniert wieder.	10°C Differenz
Er12 Temperatur des Gases an der Druckseite des Kompressors zu hoch	Zu wenig Kältemittelgas	 Das Kältemittelvolumen überprüfen und neu einstellen und auf Gaslecks überprüfen	>115°C
Er13 Schutz Außenlufttemperaturbereich	Die Außenlufttemperatur überschreitet den Betriebstemperaturbereich des Geräts.	Das Gerät schaltet sich aus (bitte warten)	Unter -7°C oder über 43°C
	Der Sensor ist anormal oder zu nahe an der Oberfläche des Wärmetauschers	 Die Position des Umgebungstemperaturfühlers auf die richtige Position ändern	
Er14 Wassertemperatur am Auslass zu niedrig für Kühlbetrieb	Unzureichender Wasserdurchfluss	 Wasserpumpenbetrieb und Öffnungen der Bypass-Einlass- und -Auslassventile prüfen	<5°C
Er15 Störung des Wassereinlasstemperaturfühlers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	Temperaturfühler 5K Siehe: Kalibrierung und Tabellen für Wärmefühler am Ende dieses Dokuments.
Er16 Fehler am Temperaturfühler des Verdampfers	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	Temperaturfühler 5K Siehe: Kalibrierung und Tabellen für Wärmefühler am Ende dieses Dokuments.
Er18 Fehler am Temperaturfühler des Gases an der Druckseite des Kompressors Wenn dieser Fehler 3 Mal innerhalb von 30 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe um den Fehler zu löschen.	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	Temperaturfühler 5K Siehe: Kalibrierung und Tabellen für Wärmefühler am Ende dieses Dokuments.











Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
Er21 <i>Fehler am Außenlufttemperaturfühler</i>	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	
Er27 <i>Fehler des Wasserauslassfühlers</i>	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	
Er29 <i>Fehler des Wassereingangstemperaturfühlers</i>	Fühler von der Stromversorgung getrennt oder defekt	 Fühler wieder anschließen oder ersetzen	
Er33 <i>Temperatur des Verdampfers zu hoch im Kühlmodus</i>	Umgebungstemperatur und Wassertemperatur ebenfalls hoch	Sicherstellen, dass das Gerät innerhalb des verfügbaren Temperaturbereichs für Umgebungs- und Wassertemperatur arbeitet.	Wenn die Wassertemperatur >40°C beträgt, kann dieser Fehlercode erscheinen.
	Falscher Wärmetauscher für den Verdampfer	Überprüfen, ob der Verdampfer blockiert ist, und ihn reinigen	
	Blockierter Gasschlauch für das Kühlsystem	Überprüfen, ob der Gasschlauch blockiert ist	
	Temperaturfühler defekt	Temperaturfühler austauschen	
	Ventilatormotor defekt	Ventilatormotor überprüfen und austauschen	
Er34 <i>Gebälsemotorfehler</i> <i>Wenn dieser Fehler 6 Mal hintereinander auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</i> <i>Wenn der Fehler auftritt, versucht das Gerät alle 10 Sekunden, das Gebläse neu zu starten und entscheidet nach 20 Sekunden Betrieb, ob das Gebläse normal läuft.</i>	Defekter Gebläsemotor	 Gebläsemotor austauschen	Es ist möglich zu erkennen, ob der Ventilator beim Start über einen 310-V-Gleichstromausgang verfügt, dies wird jedoch nicht empfohlen. Es ist bequemer, den Ventilator oder die Leiterplatte auszutauschen.
	Stromversorgungskarte des Ventilators defekt	 Platine austauschen	
	Defekter Lüfterflügel oder blockiert	 Lüfterflügel reinigen oder durch einen neuen ersetzen	
Er40 <i>Fehlen einer Phase</i> <i>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</i>	Der Kompressor wird nicht mehr auf 3 Phasen mit Strom versorgt	 Die Anschlüsse überprüfen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
		 Hauptkarte austauschen	

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
<p>Er41 Kompressorstromschutz (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist	
		 Antriebsplatine austauschen	
		 Kompressor austauschen	
<p>Er45 Interner Temperaturfehler an der Elektronik Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
<p>Er46 Fehler anormale Eingangsleistung (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob die Eingangsspannung normal ist	Dieser Fehler ist eine Anomalie des internen Schaltkreises auf der Leiterplatte und nicht die Eingangsleistung des Geräts.
		 Antriebsplatine austauschen	
<p>Er47 Versorgungsstrom zu hoch (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Überprüfen, ob genügend Kältemittel vorhanden ist und ob der Unterdruck in der Anlage ausreichend ist	
		 Hauptkarte austauschen	
		 Kompressor austauschen	
<p>Er48 Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Antriebsplatine austauschen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
<p>Er49 Interner Elektronikfehler (abschalten)</p> <p>Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
		 Kompressor austauschen	

Display	Mögliche Ursachen	Lösungen	Details
<p>Er50 Interner Temperaturfehler an der Elektronik (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
<p>Er51 Softwarefehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen	Keine Möglichkeit zur Erkennung oder Reparatur. Die Hauptkarte austauschen, um den Fehler zu beseitigen.
<p>Er52 Interne Spannung zu niedrig (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Anormale Antriebssteuerung	 Hauptkarte austauschen	
<p>Er99 Softwarefehler (abschalten) Wenn dieser Fehler 6 Mal innerhalb von 60 Minuten auftritt, trennen Sie die Pumpe vom Stromnetz, um den Fehler zu löschen.</p>	Defekte Platine	 Hauptkarte austauschen	Sie können die Software aktualisieren, aber die Software wird während der Produktion installiert und wir werden die Software des Geräts überprüfen, um sicherzugehen, dass es die richtige ist. Wenn dieser Fehler also auftritt, ist dies hauptsächlich auf eine fehlerhafte Leiterplatte zurückzuführen.

Erweiterte Einstellungen

Die Systemeinstellungen können wie folgt mithilfe der Fernbedienung überprüft und geändert werden:

- Die Tastatur entsperren: Das Hauptmenü wird angezeigt,
- Auf  drücken, bis das Symbol SET blinkt,
- Auf  oder  drücken, um das Passwort einzugeben: 168. Jede Nummer durch Drücken der Taste  bestätigen,
- Auf  drücken, um die verfügbaren Einstellungen zu durchsuchen (siehe folgende Tabelle), und auf  drücken, um die Einstellung zu ändern,
- Auf  oder  drücken, um den Wert zu ändern, und zum Bestätigen auf  drücken,
- 3 Sekunden lang auf  drücken, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren.










Die veränderbaren Einstellungen sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.















Code	Name	Bereich	Standardwert	
H0	Betriebszeit der Heizung akkumulieren	30-120	45 min	Einstellbar
H1	Maximale Abtauzeit	1-25	12 min	Einstellbar
H2	Abtaustoptemperatur	1-25	12°C	Einstellbar
H3	Abtaustarttemperatur	-20-2°C	-1°C	Einstellbar
F0	Heiztemperaturdifferenz vor dem Start	0°C-18°C	0°C	Einstellbar
F1	Heiztemperaturdifferenz vor dem Ausschalten	0°C-18°C	2°C	Einstellbar
F2	Anpassungszeitraum EEV	10-60 s	30 s	Einstellbar
F3	Kühltemperaturdifferenz vor dem Start	0°C-18°C	0°C	Einstellbar
F4	Kühltemperaturdifferenz vor dem Ausschalten	0°C-18°C	2°C	Einstellbar
P0	Temperatur ausgleichen	-9°C-9°C	0°C	Einstellbar
P1	Reserve			Einstellbar
P2	Reserve			Einstellbar
P3	Minimale Betriebstemperatur	-19-15°C	-8°C	Einstellbar
P4	Minimale Differenz der Umgebungstemperatur	2-18°C	2°C	Einstellbar
PS	Reserve			
P6	Zusatzheizung	OF/ON	OF	
P7	Starten der Zusatzheizung bei Temperatur	2-15°C	5°C	Einstellbar







DE









Code	Name	Bereich	Standardwert	
P8	Temperaturdifferenz zwischen Eingangs- und Ausgangsschutz	2-60°C	10°C	Einstellbar
P9	Starten der Heiztemperatur der unteren Platte	-9-10°C	0°C	Einstellbar
P10	Reserve			
P11	Reserve			
P12	Reserve			
P13	Reserve			
P14	Reserve			
P15	Reserve			
P16	Reserve			
P17	EEV Maximale Öffnung	50-480	480P	Einstellbar
P18	EEV Minimale Öffnung	50-300	BOP	Einstellbar
P19	Reserve			
P20	Kältemittel mit Zwangsumlauf	OF: OFF ON: ON	OFF	Einstellbar
P21	Reserve			
P22	Maximale Einstelltemperatur der Heizung	35-6(TC	40°C	Einstellbar
P23	Minimale Einstelltemperatur der Heizung	15-25°C	15°C	Einstellbar
P24	Maximale Einstelltemperatur der Abkühlung	25-35°C	28°C	Einstellbar
P25	Minimale Einstelltemperatur der Abkühlung	2-10°C	8°C	Einstellbar
C0	Testmodus	OF/ON	OF	
C1	Kompressor manuell im Testmodus	10-120	50 Hz	
C2	EEV-Testmodus mit manueller Öffnung	60-480	350P	
C3	Ventilatorgeschwindigkeit im Testmodus	1-150 DC: Wert* 10 Bereich: 300-1500	82	














Z250-foutcodes



Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
Er20 (01) <i>Inwendige stroomwaarde te hoog (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Storing in IPM-module	 De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)	
Er20 (02) <i>Compressorstoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Compressorstoring	 Compressor vervangen	De krukas van de compressor is bekneld of vervormd
Er20 (16) <i>Inwendige spanningswaarde te laag</i>	Ingangsspanning te laag / PFC-module gestoord	 De op de compressor aangesloten kaart vervangen (hoofdkaart of compressorkaart, afhankelijk van het model)	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
Er20 (260) <i>AC-ingangsspanning te hoog</i>	Onbalans driefasige voeding	 De driefasige ingangsspanning controleren	max. 276 V
Er20 (264) <i>AC-ingangsspanning te laag</i>	Ingangsspanning te laag	 Ingangsspanning controleren	min. 170 V
Er20 (288) <i>Inwendige temperatuur te hoog</i>	<ul style="list-style-type: none"> Ventilatormotorstoring Luchtdebiet verstopt 	 Ventilatormotor controleren  Luchtkanaal controleren	max. 100°C
Er03 <i>Te weinig of geen waterdebiet</i>	Te weinig water in de warmtewisselaar	 De werking van uw watercircuit en de opening van de omloopkleppen controleren	1.7 m³/u MD3, MD4, MD5 2.0 m³/u voor de andere
	Debietregelaar losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	
Er04 <i>Vorstbeveiliging</i>	Beveiliging geactiveerd wanneer de omgevingstemperatuur te laag is en het apparaat op stand-by staat	Geen actie noodzakelijk	Zie onderstaande uitleg. <ul style="list-style-type: none"> Alleen geactiveerd als de MMI in stand-by is Handeling op de filterpomp als deze is aangesloten op de klemmenstrook P1P2
Bescherming niveau 1 Startvoorwaarde: lucht $\leq 4^{\circ}\text{C}$ en water $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$ Output prioriteit verwarming: filterpomp ON, warmtepomp OFF		Bescherming niveau 2 Startvoorwaarde: lucht $\leq 4^{\circ}\text{C}$ en water $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$ Output Prioriteit verwarming: filterpomp ON, warmtepomp ON Uitschakelingsvoorwaarden: lucht $> 5^{\circ}\text{C}$ of water $> 3^{\circ}\text{C}$	

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
Er05 Hogedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Te geringe waterstroom	De verdamper reinigen.  De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat/uitlaatomloopkleppen controleren  De goede werking controleren van de debietregelaar	R32/42 bar
	Te veel koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen	De hoeveelheid koudemiddel controleren
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen	
	Hogedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Hogedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen	
Er06 Lagedrukbeveiliging Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.	Te weinig koudemiddelgas	 Het koudemiddelvolume controleren en aanpassen	R32: 1,5 bar R290: 0,5 bar
	Defecte 4-wegklep	 De 4-wegklep vervangen	
	Lagedrukschakelaar losgekoppeld of defect	 Lagedrukschakelaar weer aansluiten of vervangen	
Er09 Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkaart en de MMI-kaart	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen afstandsbediening en moederbord	De spanningscontrole kan de oorzaak niet volledig bepalen. Men kan observeren of de sequentie van draden van de communicatiepoort PCB overeenkomt met de communicatiepoort MMI. Als de sequentie van draden overeenkomt en de communicatie niet altijd functioneert, wordt dit beschouwd als een defect in de PCB zelf.
	MMI defect	 De MMI-kaart vervangen	
	Hoofdkaart defect	 De hoofdkaart vervangen	
Er010 Verkeerde aansluiting tussen de hoofdkaart en de driverkaart van de compressor	Los contact	 Bedradingsaansluitingen controleren tussen moederbord en invertermodule	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
	Driverkaart van de compressor defect	 De driverkaart van de compressor vervangen	
	Defect moederbord	 De hoofdkaart vervangen	

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
Er11 <i>Temperatuurverschil te hoog tussen watertemperatuur aan inlaat en uitlaat</i> <i>Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Te geringe waterstroom	De foutcode verdwijnt na 3 minuten en de unit zal opnieuw beginnen werken.	10°C verschil
Er12 <i>Temperatuur van het afvoergas van de compressor te hoog</i>	Te weinig koudemiddelgas	 Het volume van het koudemiddel controleren en aanpassen en controleren of er geen gas lekt	>115°C
Er13 <i>Bescherming temperatuurbereik buitenlucht</i>	De buitenluchttemperatuur is lager of hoger dan het bereik van de bedrijfstemperaturen van het apparaat	Het apparaat valt stil (even geduld)	Lager dan -7°C of hoger dan 43°C
	De sensor is niet normaal of te dicht bij de oppervlakte van de warmtewisselaar	 De omgevingstemperatuursensor in de juiste positie zetten	
Er14 <i>Omgevingstemperatuur bij uitlaat te laag voor koelingsmodus</i>	Te geringe waterstroom	 De werking van de waterpomp en de openingen van de inlaat-/uitlaatomloopkleppen controleren	<5°C
Er15 <i>Waterinlaattemperatuursensor storing</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	Temperatuursensor 5K Zie: IJking en tabellen van de warmtesensoren aan het einde van dit document.
Er16 <i>Fout op de temperatuursonde van de verdamper</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	Temperatuursensor 5K Zie: IJking en tabellen van de warmtesensoren aan het einde van dit document.
Er18 <i>Fout op de temperatuursonde van het afvoergas van de compressor</i> <i>Indien deze fout 3 keer binnen 30 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	Temperatuursensor 5K Zie: IJking en tabellen van de warmtesensoren aan het einde van dit document.











Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
Er21 <i>Fout op de temperatuursonde van de buitenlucht</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	Zie: IJking en tabellen van de warmtesensoren aan het einde van dit document.
Er27 <i>Wateruitlaatsensor storing</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	
Er29 <i>Fout van de temperatuursonde van de waterinlaat</i>	Sensor losgekoppeld of defect	 Sensor weer aansluiten of vervangen	
Er33 <i>Temperatuur verdamper te hoog in de koelmodus</i>	Omgevings- of watertemperatuur ook hoog	Controleer of het apparaat werkt in het beschikbare temperatuurbereik voor de omgevings- en watertemperatuur	Als de watertemperatuur >40°C, kan deze foutcode verschijnen.
	Verkeerde warmtewisselaar voor de verdamper	Controleer of de verdamper geblokkeerd is en reinig deze	
	Gasleiding geblokkeerd voor het koelsysteem	Controleer of de gasleiding geblokkeerd is	
	Temperatuursensor defect	De temperatuursensor vervangen	
	Ventilatormotor defect	De motor van de ventilator nakijken en vervangen	
Er34 <i>Fout ventilatormotor</i> <i>Indien deze fout 6 keer na elkaar optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i> <i>Wanneer deze fout optreedt, probeert de unit de ventilator om de 10 s te herstarten en beslist of de ventilator normaal draait na 20 s werking.</i>	Ventilatormotor defect	 Vervang de ventilatormotor	Het is mogelijk te detecteren of de ventilator bij het starten over een uitgang 310 V DC beschikt, maar dit wordt niet aanbevolen. Het is handiger om de ventilator of de PCB-kaart te vervangen.
	Kaart voor voeding van de defecte ventilator	 Vervang het moederbord	
	Waaierblad defect of geblokkeerd	 Reinig het waaierblad of vervang dit door een nieuw	
Er40 <i>Afwezigheid van een fase</i> <i>Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</i>	De compressor wordt niet meer op de 3 fasen gevoed	 De aansluitingen controleren	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
		 De hoofdkaart vervangen	

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
<p>Er41 Compressorstroombeveiliging (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren	
		 Moederbord vervangen	
		 De compressor vervangen	
<p>Er45 Fout bij interne temperatuur op de elektronica Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkaart vervangen	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
<p>Er46 Afwijkende invoerspanning storing (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 Controleer of het voltage van de invoerstroom normaal is	Deze fout is een anomalie op het interne circuit op de PCB, en niet van het ingangsvermogen van de unit.
		 Moederbord vervangen	
<p>Er47 Te grote stroomvoorziening (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoeveelheid koelmiddel en het vacuüm in het systeem controleren	
		 De hoofdkaart vervangen	
		 De compressor vervangen	
<p>Er48 Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 Moederbord vervangen	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
<p>Er49 Interne fout elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkaart vervangen	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
		 De compressor vervangen	
<p>Er50 Fout bij interne temperatuur op de elektronica (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkaart vervangen	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.

Display	Mogelijke oorzaken	Oplossingen	Details
<p>Er51 Fout software (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkaart vervangen	Geen enkel middel om te detecteren of te repareren, de hoofdkaart vervangen om de fout te verwijderen.
<p>Er52 Inwendige spanningswaarde te laag (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Afwijkende sturingscontrole	 De hoofdkaart vervangen	
<p>Er99 Softwarestoring (de unit stopt met werken) Indien deze fout 6 keer binnen 60 minuten optreedt, moet u de pomp uitschakelen om de fout te wissen.</p>	Defect moederbord	 De hoofdkaart vervangen	U kunt de software updaten, maar de software is geïnstalleerd tijdens de productie en wij controleren de software van de unit om er zeker van te zijn dat alles in orde is. Dus als deze fout optreedt, is dat hoofdzakelijk te danken aan een defecte PCB.

Geavanceerde parameters

De parameters van het systeem kunnen gecontroleerd en gewijzigd worden met behulp van de afstandsbediening, door de volgende stappen te volgen:

- Het toetsenbord ontgrendelen: het hoofdmenu wordt weergegeven,
- Drukken  totdat het pictogram SET knippert,
- Drukken  of  om het wachtwoord in te voeren: 168. Elk nummer valideren door te drukken op ,
- Op  drukken om door de beschikbare parameters te bladeren (zie volgende tabel) en op  drukken om de parameter te wijzigen,
- Op  of  drukken om de waarde te wijzigen en valideren door te drukken op ,
- Gedurende 3 seconden op  drukken om terug te keren naar het hoofdscherm.










De parameters die gewijzigd kunnen worden staan vermeld in onderstaande tabel.















Code	Naam	Bereik	Standaardwaarde	
H0	De werkingstijd van de verwarming optellen	30-120	45 min	Aanpasbaar
H1	Max. ontdooiingstijd	1-25	12 min	Aanpasbaar
H2	De ontdooiingstemperatuur stoppen	1-25	12°C	Aanpasbaar
H3	Aanvangstemperatuur van het ontdooien	-20-2°C	-1°C	Aanpasbaar
F0	Vershil verwarmingstemperatuur voor het starten	0°C-18°C	0°C	Aanpasbaar
F1	Vershil verwarmingstemperatuur voor het stoppen	0°C-18°C	2°C	Aanpasbaar
F2	Aanpassingsperiode EEV	10-60 s	30 s	Aanpasbaar
F3	Vershil afkoelingstemperatuur voor het starten	0°C-18°C	0°C	Aanpasbaar
F4	Vershil afkoelingstemperatuur voor het stoppen	0°C-18°C	2°C	Aanpasbaar
P0	De temperatuur compenseren	-9°C-9°C	0°C	Aanpasbaar
P1	Reserve			Aanpasbaar
P2	Reserve			Aanpasbaar
P3	Min. werkingstemperatuur	-19-15°C	-8°C	Aanpasbaar
P4	Min. verschil omgevingstemperatuur	2-18°C	2°C	Aanpasbaar
PS	Reserve			







NL

Code	Naam	Bereik	Standaardwaarde	
P6	Bijverwarming	OF/ON	OF	
P7	Starten van de bijverwarming op de gewenste temperatuur	2-15°C	5°C	Aanpasbaar
P8	Temperatuurverschil tussen de bescherming van inlaat en uitlaat	2-60°C	10°C	Aanpasbaar
P9	Starten van de verwarmingstemperatuur van de onderste plaat	-9-10°C	0°C	Aanpasbaar
P10	Reserve			
P11	Reserve			
P12	Reserve			
P13	Reserve			
P14	Reserve			
P15	Reserve			
P16	Reserve			
P17	EEV Maximale opening	50-480	480P	Aanpasbaar
P18	EEV Minimale opening	50-300	BOP	Aanpasbaar
P19	Reserve			
P20	Koudemiddel met geforceerde recycling	OF: OFF ON: ON	OF	Aanpasbaar
P21	Reserve			
P22	Max. insteltemperatuur van de verwarming	35-6(TC	40°C	Aanpasbaar
P23	Min. insteltemperatuur van de verwarming	15-25°C	15°C	Aanpasbaar
P24	Max. insteltemperatuur van de koeling	25-35°C	28°C	Aanpasbaar
P25	Min. insteltemperatuur van de koeling	2-10°C	8°C	Aanpasbaar
C0	Testmodus	OF/ON	OF	
C1	Compressor in de handmatige testmodus	10-120	50Hz	
C2	EEV testmodus met handmatige opening	60-480	350P	
C3	Snelheid van de ventilator in de testmodus	1-150 DC: waarde* 10 Bereik: 300-1500	82	













Códigos de error Z250





Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
Er20 (01) Corriente interna excesiva (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del módulo IPM	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)	
Er20 (02) Fallo del compresor (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Fallo del compresor	 Sustituya el compresor	El cigüeñal del compresor está atascado o deformado
Er20 (16) Tensión interna demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja/ fallo del módulo PFC	 Sustituya la tarjeta conectada al compresor (tarjeta principal o la tarjeta del compresor, según el modelo)	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
Er20 (260) Tensión de entrada CA demasiado alta	Desequilibrio entrada de tensión trifásica	 Compruebe la tensión trifásica de entrada	276 V máx.
Er20 (264) Tensión entrada CC demasiado baja	Tensión de entrada demasiado baja	 Compruebe la tensión de entrada	170 V mín.
Er20 (288) Temperatura interna demasiado alta	<ul style="list-style-type: none"> Fallo en el motor del ventilador Flujo de aire obstruido 	 Compruebe el motor del ventilador  Compruebe el conducto de aire	100 °C máx.
Er03 Falta o ausencia de caudal de agua	Cantidad insuficiente de agua en el intercambiador de calor	 Compruebe el funcionamiento del circuito de agua y la apertura de las válvulas by-pass	1,7 m³/H MD3, MD4, MD5 2,0 m³/H para las demás
	Controlador de caudal desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	
Er04 Protección anticongelante	Protección activada cuando la temperatura ambiente es demasiado baja y el aparato está en modo espera	No necesario intervenir	Ver las explicaciones siguientes. <ul style="list-style-type: none"> Activada sólo si la IHM está en espera Acción sobre la bomba de filtración si está conectada al terminal P1P2
Protección de nivel 1 Condición de arranque: aire ≤ 4 °C y agua $2 < T$. entrada ≤ 4 °C Salida prioritaria de calefacción: bomba de filtración ON, bomba de calor OFF		Protección de nivel 2 Condición de arranque: aire ≤ 4 °C y agua T . entrada ≤ 2 °C Salida prioritaria de calefacción: bomba de filtración ON, bomba de calor ON Condiciones de parada: aire > 5 °C o agua > 3 °C	

Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
Er05 Protección alta presión <i>Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	Caudal de agua insuficiente	Limpie el evaporador  Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass  Compruebe el correcto funcionamiento del controlador de caudal	R32/42 bares
	Exceso de gas refrigerante	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante	Comprobar la cantidad de refrigerante
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías	
	Presostato de alta presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de alta presión o sustitúyalo	
Er06 Protección baja presión <i>Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante	R32: 1,5 bares R290: 0,5 bares
	Válvula de 4 vías defectuosa	 Sustituya la válvula de 4 vías	
	Presostato de baja presión desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el presostato de baja presión o sustitúyalo	
Er09 <i>Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta de IHM</i>	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre el control remoto y la PCB	El control de tensión no puede determinar completamente la causa. Se puede observar si la secuencia de hilos del puerto de comunicación del PCB es coherente con el puerto de comunicación de la IHM. Si la secuencia de hilos es coherente y la comunicación sigue sin funcionar, se considera un fallo en el propio PCB.
	IHM defectuosa	 Sustituya la tarjeta IHM	
	Tarjeta principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal	
Er010 <i>Fallo de conexión entre la tarjeta principal y la tarjeta del driver del compresor</i>	Mala conexión	 Compruebe las conexiones del cableado entre la PCB y el módulo Inverter	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
	Tarjeta del driver del compresor defectuosa	 Sustituya la tarjeta del driver del compresor	
	PCB principal defectuosa	 Sustituya la tarjeta principal	

Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
Er11 Diferencia de temperatura demasiado alta entre agua de entrada y de salida Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Caudal de agua insuficiente	El código de error desaparecerá al cabo de 3 minutos y el aparato volverá a funcionar.	10 °C de diferencia
Er12 Temperatura del gas de descarga del compresor demasiado elevada	Gas refrigerante insuficiente	 Compruebe y reajuste el volumen de refrigerante y asegúrese de que no haya fugas de gas	>115 °C
Er13 Protección del rango de temperatura del aire exterior	La temperatura del aire exterior supera el rango de temperaturas de funcionamiento del aparato	El aparato deja de funcionar (por favor, espere)	Por debajo de -7 °C o por encima de 43 °C
	Sensor averiado o demasiado cerca de la superficie del intercambiador de calor	 Cambie la posición del sensor de temperatura ambiente a la posición correcta	
Er14 Temperatura agua en salida demasiado baja para el modo enfriamiento	Caudal de agua insuficiente	 Compruebe el funcionamiento de la bomba de agua y la apertura de las válvulas de entrada/salida de by-pass	>5 °C
Er15 Mal funcionamiento del sensor de temperatura de entrada de agua	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibración y tablas de los sensores térmicos al final de este documento.
Er16 Error en la sonda de temperatura del evaporador	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibración y tablas de los sensores térmicos al final de este documento.
Er18 Error en la sonda de temperatura del gas de descarga del compresor Si este fallo se produce 3 veces en 30 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibración y tablas de los sensores térmicos al final de este documento.











Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
Er21 <i>Error en la sonda de temperatura del aire exterior</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	Ver: Calibración y tablas de los sensores térmicos al final de este documento.
Er27 <i>Error del sensor de salida de agua</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	
Er29 <i>Error en la sonda de temperatura de la entrada de agua</i>	Sensor desconectado o defectuoso	 Vuelva a conectar el sensor o sustitúyalo	
Er33 <i>Temperatura demasiado elevada en modo de refrigeración</i>	La temperatura ambiente o del agua también es alta	Asegúrese de que el aparato funciona dentro del rango de temperatura disponible para la temperatura ambiente y del agua	Si la temperatura del agua es >40 °C, puede aparecer este código de error.
	Intercambiador de calor incorrecto para el evaporador	Compruebe si el evaporador se ha bloqueado y límpielo	
	Tubería de gas bloqueado para el sistema de refrigeración	Compruebe si el tubo de gas se ha bloqueado	
	Sensor de temperatura defectuoso	Cambie el sensor de temperatura	
	Motor del ventilador defectuoso	Revise y sustituya el motor del ventilador	
Er34 <i>Fallo motor del ventilador</i> <i>Si este fallo se produce de manera continua 6 veces más, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i> <i>Cuando se produce el error, la unidad intenta reiniciar el ventilador cada 10 segundos y decide si el ventilador funciona bien al cabo de 20 segundos de funcionamiento.</i>	Fallo motor del ventilador	 Sustituya motor del ventilador	Se puede detectar si el ventilador dispone de una salida de 310 V CC en el arranque, pero no se aconseja. Es más práctico cambiar el ventilador o la tarjeta PCB.
	Tarjeta de alimentación del ventilador defectuosa	 Sustituya PCB	
	Fallo o bloqueo del aspa del ventilador	 Limpie el aspa del ventilador o sustitúyala por una nueva	
Er40 <i>Ausencia de una fase</i> <i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i>	El compresor no se está alimentando con 3 fases	 Revise las conexiones	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
		 Sustituya la tarjeta principal	

Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
<p>Er41</p> <p><i>Protección de la corriente del compresor (El aparato deja de funcionar)</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes	
		 Sustituya la PCB	
		 Sustituya el compresor	
<p>Er45</p> <p><i>Error de temperatura interna en el circuito electrónico</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
<p>Er46</p> <p><i>Fallo potencia de entrada (El aparato deja de funcionar)</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Compruebe la tensión de entrada	Este error es una anomalía del circuito interno en el PCB y no en la potencia de entrada de la unidad.
		 Sustituya la PCB	
<p>Er47</p> <p><i>Corriente de alimentación demasiado alta (El aparato deja de funcionar)</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Compruebe si el refrigerante y el vacío del sistema son suficientes	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
		 Sustituya la tarjeta principal	
		 Sustituya el compresor	
<p>Er48</p> <p><i>Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar)</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la PCB	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
<p>Er49</p> <p><i>Error electrónico interno (El aparato deja de funcionar)</i></p> <p><i>Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</i></p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
		 Sustituya el compresor	

Pantalla	Posibles causas	Solución	Detalles
<p>Er50 Error de temperatura interna en el circuito electrónico (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
<p>Er51 Error de software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal	No hay forma de detectarla ni repararla, sustituya la tarjeta principal para eliminar el error.
<p>Er52 Tensión interna demasiado baja (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo control de conducción	 Sustituya la tarjeta principal	
<p>Er99 Fallo software (El aparato deja de funcionar) Si este fallo se produce 6 veces en 60 minutos, desenchufe la bomba para eliminar el error.</p>	Fallo PCB	 Sustituya la tarjeta principal	Usted puede actualizar el software, pero el software se instaló durante la fabricación y deberemos verificar el software de la unidad para asegurarnos de que es el correcto. Por eso, cuando aparece este error, suele deberse a un PCB defectuoso.

Configuración avanzada

Los parámetros del sistema pueden verificarse y modificarse con el control remoto, siguiendo estos pasos:

- Desbloquee el teclado: aparece el menú principal,
- Pulse  hasta que parpadee el icono SET,
- Pulse  o  para introducir la contraseña: 168. Valide cada número pulsando ,
- Pulse  para desplazarse por los parámetros disponibles (ver la siguiente tabla) y pulse  para modificar el parámetro,
- Pulse  o  para modificar el valor y válidelo pulsando ,
- Pulse  durante 3 segundos para volver a la pantalla principal.










En la siguiente tabla puede ver los parámetros que se pueden modificar.

Código	Nombre	Rango	Valor por defecto	
H0	Acumular el tiempo de funcionamiento de la calefacción	30-120	45 min	Ajustable
H1	Tiempo máximo de descongelación	1-25	12 min	Ajustable
H2	Parar la temperatura de descongelación	1-25	12 °C	Ajustable
H3	Temperatura de inicio de descongelación	-20-2 °C	-1 °C	Ajustable
F0	Diferencia de temperatura de calefacción previa al arranque	0 °C-18 °C	0 °C	Ajustable
F1	Diferencia de temperatura de calefacción previa a la parada	0 °C-18 °C	2 °C	Ajustable
F2	Período de ajuste EEV	10-60 s	30 s	Ajustable
F3	Diferencia de temperatura de refrigeración antes del arranque	0 °C-18 °C	0 °C	Ajustable
F4	Diferencia de temperatura de refrigeración antes de la parada	0 °C-18 °C	2 °C	Ajustable
P0	Compensar la temperatura	-9 °C-9 °C	0 °C	Ajustable
P1	Reserva			Ajustable
P2	Reserva			Ajustable
P3	Temperatura mínima de funcionamiento	-19-15 °C	-8 °C	Ajustable
P4	Diferencia mínima de temperatura ambiente	2-18 °C	2 °C	Ajustable







ES









Código	Nombre	Rango	Valor por defecto	
PS	Reserva			
P6	Calefacción auxiliar	OF/ON	OF	
P7	Arranque de la calefacción auxiliar a temperatura	2-15 °C	5 °C	Ajustable
P8	Diferencia de temperatura entre la protección de entrada y de salida	2-60 °C	10 °C	Ajustable
P9	Arranque de la temperatura de calefacción de la placa inferior	-9-10 °C	0 °C	Ajustable
P10	Reserva			
P11	Reserva			
P12	Reserva			
P13	Reserva			
P14	Reserva			
P15	Reserva			
P16	Reserva			
P17	EEV Apertura máxima	50-480	480P	Ajustable
P18	EEV Apertura mínima	50-300	BOP	Ajustable
P19	Reserva			
P20	Refrigerante de reciclaje forzado	OF: OFF ON: ON	OF	Ajustable
P21	Reserva			
P22	Temperatura de ajuste máximo de la calefacción	35-6 (TC	40 °C	Ajustable
P23	Temperatura de ajuste mínimo de la calefacción	15-25 °C	15 °C	Ajustable
P24	Temperatura de ajuste máximo de la refrigeración	25-35 °C	28 °C	Ajustable
P25	Temperatura de ajuste mínimo de la refrigeración	2-10 °C	8 °C	Ajustable
C0	Modo Prueba	OF/ON	OF	
C1	Compresor en modo de prueba manualmente	10-120	50 Hz	
C2	Modo de prueba EEV con apertura manual	60-480	350P	
C3	Velocidad del ventilador en modo de prueba	1-150 DC: valor* 10 Rango: 300-1500	82	














Códigos de erro Z250




Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
Er20 (01) Corrente interna excessiva (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Falha do módulo IPM	 Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)	
Er20 (02) Falha do compressor (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.	Falha do compressor	 Substituir o compressor	O virabrequim do compressor está preso ou deformado.
Er20 (16) Tensão interna demasiado fraca	Tensão de entrada demasiado baixa/ falha do módulo PFC	 Substituir a placa conectada ao compressor (placa principal ou placa do compressor segundo o modelo)	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
Er20 (260) Tensão de entrada AC demasiado alta	Desequilíbrio entrada trifásica	 Verificar a tensão trifásica de entrada	276V máx.
Er20 (264) Tensão de entrada AC demasiado baixa	Tensão de entrada demasiado baixa	 Verificar a tensão de entrada	170V mín.
Er20 (288) Temperatura interna demasiado elevada	<ul style="list-style-type: none"> Falha do motor do ventilador Caudal de ar obstruído 	 Verificar o motor do ventilador  Verificar o tubo de ar	100°C máx.
Er03 Falta ou ausência de caudal de água	Água insuficiente no permutador de calor	 Verificar o funcionamento do seu circuito de água e a abertura das válvulas de by-pass	1,7m ³ /H MD3, MD4, MD5 2,0m ³ /H para os outros
	Controlador de caudal desconectado ou deficiente	 Reconectar ou substituir o sensor	
Er04 Proteção anti-congelamento	Proteção ativada quando a temperatura ambiente é demasiado baixa e a aparelho está em standby	Nenhuma intervenção necessária	Ver explicação abaixo. <ul style="list-style-type: none"> Ativada somente se a IHM estiver em stand-by. Ação na bomba de filtração se ela estiver conectada à barra de terminais P1P2.
Proteção nível 1 Condição de arranque: ar $\leq 4^{\circ}\text{C}$ e água $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$. Output prioridade de aquecimento: bomba de filtração ON, bomba de calor OFF.		Proteção nível 2 Condição de arranque: ar $\leq 4^{\circ}\text{C}$ e água $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$. Output prioridade de aquecimento: bomba de filtração ON, bomba de calor ON. Condição de paragem: ar $> 5^{\circ}\text{C}$ ou água $> 3^{\circ}\text{C}$.	

Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
<p>Er05</p> <p><i>Proteção alta pressão</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Caudal de água insuficiente	<p>Limpar o evaporador.</p> <p> Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass</p> <p> Verificar o bom funcionamento do controlador de caudal</p>	R32/42bars
	Excesso de gás refrigerante	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante	Verificar a quantidade de refrigerante.
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias	
	Pressostato interruptor de alta pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de alta pressão	
<p>Er06</p> <p><i>Proteção baixa pressão</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante	R32:1,5 bar R290:0,5bar
	Válvula 4 vias defeituosa	 Substituir a válvula 4 vias	
	Pressostato interruptor de baixa pressão desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o interruptor de baixa pressão	
<p>Er09</p> <p><i>Erro de conexão entre a placa principal e a placa IHM</i></p>	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o controlo à distância e o PCB	<p>O controlo de tensão não pode determinar completamente a causa.</p> <p>Podemos observar se a sequência de fios da porta de comunicação PCB está coerente com a porta de comunicação IHM. Se a sequência de fios estiver coerente e a comunicação ainda não funcionar, isto é considerado como um defeito no próprio PCB.</p>
	IHM defeituosa	 Substituir a placa IHM	
	Placa principal defeituosa	 Substituir a placa principal	
<p>Er010</p> <p><i>Erro de conexão entre a placa principal e a placa driver compressor</i></p>	Ligação incorreta	 Verificar as ligações da cablagem entre o PCB e o módulo inversor	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
	Placa driver compressor defeituosa	 Substituir a placa driver compressor	
	PCB principal defeituoso	 Substituir a placa principal	

Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
<p>Er11</p> <p><i>Diferença excessiva de temperatura entre as temperaturas de água de entrada e saída</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Caudal de água insuficiente	O código de erro desaparecerá após 3 minutos e a unidade voltará a funcionar.	10°C diferença
<p>Er12</p> <p><i>Temperatura do gás de descarga do compressor demasiado elevada</i></p>	Gás refrigerante insuficiente	 Verificar e reajustar o volume de refrigerante e verificar a ausência de fuga de gás.	>115°C
<p>Er13</p> <p><i>Proteção faixa de temperatura do ar exterior</i></p>	A temperatura do ar exterior ultrapassa a faixa de temperaturas de funcionamento do aparelho	A unidade para de funcionar (queira aguardar)	Abaixo de -7°C ou acima de 43°C.
	O sensor está avariado ou demasiado perto da superfície do permutador de calor	 Mudar a posição do sensor temp. ambiente para a posição correta	
<p>Er14</p> <p><i>Temperatura da água na saída demasiado baixa para o modo arrefecimento</i></p>	Caudal de água insuficiente	 Verificar o funcionamento da bomba de água e a abertura das válvulas de entrada/saída do by-pass	<5°C
<p>Er15</p> <p><i>Mau funcionamento do sensor de temperatura da água de entrada</i></p>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibração e quadros dos sensores térmicos no fim deste documento.
<p>Er16</p> <p><i>Erro no sonda de temperatura do evaporador</i></p>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibração e quadros dos sensores térmicos no fim deste documento.
<p>Er18</p> <p><i>Erro no sonda de temperatura de gás de descarga do compressor</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 3 vezes em 30 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	Sensor de temperatura 5K Ver: Calibração e quadros dos sensores térmicos no fim deste documento.











Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
Er21 <i>Erro no sonda de temperatura do ar exterior</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	Ver: Calibração e quadros dos sensores térmicos no fim deste documento.
Er27 <i>Erro do sensor saída de água</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	
Er29 <i>Erro da sonda de temperatura entrada da água</i>	Sensor desconectado ou defeituoso	 Reconectar ou substituir o sensor	
Er33 <i>Temperatura evaporador demasiado elevada em modo arrefecimento</i>	Temperatura ambiente ou da água igualmente elevada	Assegure-se de que o aparelho funciona na faixa de temperatura disponível para a temperatura ambiente e da água	Se a temperatura da água for >40°C, este código de erro pode aparecer.
	Permutador de calor incorreto para o evaporador	Verifique se o evaporador está bloqueado e limpe-o	
	Tubo de gás bloqueado para o sistema de arrefecimento	Verifique se o tubo de gás está bloqueado	
	Sensor de temperatura defeituoso	Substitua o sensor de temperatura	
	Motor do ventilador defeituoso	Verificar e substituir o motor do ventilador	
Er34 <i>Erro de ventilador do motor</i> <i>Se este erro ocorrer continuamente 6 vezes, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i> <i>Quando o erro ocorre, a unidade tenta reiniciar o ventilador a cada 10s e decide se o ventilador está normal após 20 s de funcionamento.</i>	Motor do ventilador defeituoso	 Substituir o motor do ventilador	É possível detetar se o ventilador possui uma saída 310 V DC ao arranque, mas isto não é recomendado. A substituição do ventilador ou da placa PCB é mais prática.
	Placa que alimenta o ventilador defeituosa	 Substituir o PCB	
	Pá de ventilador defeituosa ou bloqueada	 Limpar a pá de ventilador ou substituir por uma nova	
Er40 <i>Ausência de uma fase</i> <i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i>	O compressor deixou de ser alimentado em 3 fases	 Verificar as ligações	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
		 Substituir a placa principal	

Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
<p>Er41</p> <p><i>Proteção corrente do compressor (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente	
		 Substituir o motor PCB	
		 Substituir compressor	
<p>Er45</p> <p><i>Erro de temperatura interna na eletrónica Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
<p>Er46</p> <p><i>Erro potência de entrada anormal (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Verificar se a tensão de entrada é normal	Este erro é uma anomalia do circuito interno no PCB, e não a potência de entrada da unidade.
		 Substituir o motor PCB	
<p>Er47</p> <p><i>Corrente de alimentação demasiado elevada (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Verificar se o refrigerante é suficiente e se o vácuo do sistema é suficiente	
		 Substituir a placa principal	
		 Substituir compressor	
<p>Er48</p> <p><i>Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Substituir o motor PCB	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
<p>Er49</p> <p><i>Erro interno da eletrónica (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
		 Substituir compressor	
<p>Er50</p> <p><i>Erro de temperatura interna na eletrónica (A unidade para de funcionar)</i></p> <p><i>Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</i></p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.

Visualização	Causas possíveis	Solução	Detalhes
<p>Er51 Erro software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal	Nenhum meio de detetar ou reparar, substitua a placa principal para suprimir o erro.
<p>Er52 Tensão interna demasiado baixa (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	Controlo motorização anormal	 Substituir a placa principal	
<p>Er99 Erro de software (A unidade para de funcionar) Se este erro ocorrer 6 vezes em 60 minutos, desconecte a bomba para eliminar o erro.</p>	PCB defeituoso	 Substituir a placa principal	Pode atualizar o software, mas o software é instalado durante a produção e verificaremos o software da unidade para ter certeza de que é o bom. Assim, quando este erro ocorre, isto é principalmente devido a um PCB defeituoso.

Parâmetros Avançados

Os parâmetros do sistema podem ser verificados e modificados utilizando o controlo à distância, seguindo as etapas abaixo:

- Desbloquear o teclado: o menu principal é visualizado,
- Premir  até que o ícone SET fique intermitente,
- Premir  ou  para introduzir a senha: 168. Validar cada número premindo ,
- Premir  para percorrer os parâmetros disponíveis (ver quadro seguinte) e premir  para modificar o parâmetro,
- Premir  ou  para modificar o valor e validar premindo ,
- Premir  durante 3 segundos para voltar ao ecrã principal.










Os parâmetros modificáveis são listados no quadro seguinte.

Código	Nome	Faixa	Valor predefinido	
H0	Acumular o tempo de funcionamento do aquecimento	30-120	45 min	Ajustável
H1	Tempo máximo de degelo	1-25	12 min	Ajustável
H2	Parar a temperatura de degelo	1-25	12°C	Ajustável
H3	Temperatura de início do degelo	-20-2°C	-1°C	Ajustável
F0	Diferença de temperatura de aquecimento antes do arranque	0°C-18°C	0°C	Ajustável
F1	Diferença de temperatura de aquecimento antes da paragem	0°C-18°C	2°C	Ajustável
F2	Período de ajustamento EEV	10-60s	30s	Ajustável
F3	Diferença de temperatura de arrefecimento antes do arranque	0°C-18°C	0°C	Ajustável
F4	Diferença de temperatura de arrefecimento antes de paragem	0°C-18°C	2°C	Ajustável
P0	Compensar a temperatura	-9°C-9°C	0°C	Ajustável
P1	Reserva			Ajustável
P2	Reserva			Ajustável
P3	Temperatura mínima de funcionamento	-19-15°C	-8°C	Ajustável
P4	Diferença mínima de temperatura ambiente	2-18°C	2°C	Ajustável
PS	Reserva			







PT








Código	Nome	Faixa	Valor predefinido	
P6	Aquecimento auxiliar	OF/ON	OF	
P7	Arranque do aquecimento auxiliar em temperatura	2-15°C	5°C	Ajustável
P8	Diferença de temperatura entre a proteção de entrada e de saída	2-60°C	10°C	Ajustável
P9	Arranque da temperatura de aquecimento da placa inferior	-9-10°C	0°C	Ajustável
P10	Reserva			
P11	Reserva			
P12	Reserva			
P13	Reserva			
P14	Reserva			
P15	Reserva			
P16	Reserva			
P17	EEV Abertura máxima	50-480	480P	Ajustável
P18	EEV Abertura mínima	50-300	BOP	Ajustável
P19	Reserva			
P20	Refrigerante de reciclagem forçada	OF: OFF ON: ON	OF	Ajustável
P21	Reserva			
P22	Temperatura de ajuste máxima do aquecimento	35-6(TC	40°C	Ajustável
P23	Temperatura de ajuste mínima do aquecimento	15-25°C	15°C	Ajustável
P24	Temperatura de ajuste máxima do arrefecimento	25-35°C	28°C	Ajustável
P25	Temperatura de ajuste mínima do arrefecimento	2-10°C	8°C	Ajustável
C0	Modo teste	OF/ON	OF	
C1	Compressor em modo teste manualmente	10-120	50Hz	
C2	Modo teste EEV de abertura manual	60-480	350P	
C3	Velocidade do ventilador em modo teste	1-150 DC: valor* 10 Faixa: 300-1500	82	














Codici di errore Z250




Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
Er20 (01) Corrente interna eccessiva (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto modulo IPM	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)	
Er20 (02) Guasto compressore (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Guasto compressore	 Sostituire il compressore	L'albero motore del compressore è bloccato o deformato
Er20 (16) Tensione interna troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa/ guasto modulo PFC	 Sostituire la scheda collegata al compressore (scheda principale o scheda compressore a seconda del modello)	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
Er20 (260) Tensione d'ingresso AC troppo alta	Squilibrio ingresso trifase	 Controllare la tensione trifase d'ingresso	276V max
Er20 (264) Tensione d'ingresso AC troppo bassa	Tensione d'ingresso troppo bassa	 Controllare la tensione d'ingresso	170V min
Er20 (288) Temperatura interna troppo elevata	<ul style="list-style-type: none"> • Motore della ventola guasto • Portata d'aria ostruita 	 Controllare il motore della ventola  Controllare presa d'aria	100°C max
Er03 Mancanza o assenza di portata d'acqua	Acqua insufficiente nello scambiatore di calore	 Controllare il funzionamento del circuito dell'acqua e l'apertura delle valvole di by-pass	1.7m ³ /H MD3, MD4, MD5 2.0m ³ /H per gli altri
	Regolatore di portata scollegato o guasto	 Ricollegare o sostituire il sensore	
Er04 Protezione antigelo	Protezione attivata quando la temperatura ambiente è troppo bassa e l'apparecchio è in standby	Nessun intervento necessario	Vedere spiegazione sotto. <ul style="list-style-type: none"> • Attivata solo se l'HMI è in stand-by • Azione sulla pompa di filtrazione se è connessa alla morsettiera P1P2
Protezione livello 1 Condizioni di avvio: aria $\leq 4^{\circ}\text{C}$ e acqua $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$ Output priorità riscaldamento: pompa di filtrazione ON, pompa di calore OFF		Protezione livello 2 Condizioni di avvio: aria $\leq 4^{\circ}\text{C}$ e acqua $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$ Output priorità riscaldamento: pompa di filtrazione ON, pompa di calore ON Condizioni di arresto: aria $> 5^{\circ}\text{C}$ o acqua $> 3^{\circ}\text{C}$	

Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
Er05 Protezione pressione elevata Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Portata acqua insufficiente	Pulire l'evaporatore.  Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita  Controllare il corretto funzionamento del regolatore di portata	R32/42bar
	Gas refrigerante in eccesso	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante	Controllare la quantità di refrigerante
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie	
	Pressostato interruttore pressione elevata scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione elevata	
Er06 Protezione pressione bassa Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Gas refrigerante insufficiente	 Controllare e ri-regolare il volume di refrigerante	R32:1.5bar R290:0.5bar
	Valvola a 4 vie difettosa	 Sostituire la valvola a 4 vie	
	Pressostato interruttore pressione bassa scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire l'interruttore pressione bassa	
Er09 Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda IHM	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra comando a distanza e PCB	Il controllo di tensione non può determinare completamente la causa.
	IHM difettoso	 Sostituire la scheda IHM	Si può osservare se la sequenza di fili della porta di comunicazione PCB è coerente con la porta di comunicazione HMI. Se la sequenza di fili è coerente e la comunicazione non funziona, ciò viene considerato un errore nel PCB stesso.
	Scheda principale difettosa	 Sostituire la scheda principale	
Er010 Errore di connessione tra la scheda principale e la scheda driver compressore	Cattiva connessione	 Controllare i collegamenti via cavo tra PCB e modulo inverter	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
	Scheda driver compressore difettosa	 Sostituire la scheda driver compressore	
	PCB principale difettoso	 Sostituire la scheda principale	

Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
Er11 Differenza di temperatura troppo alta tra temperatura dell'acqua in entrata e in uscita Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Portata acqua insufficiente	Il codice d'errore scomparirà dopo 3 minuti e l'unità riprenderà a funzionare.	10°C differenza
Er12 Temperatura del gas di mandata compressore troppo alta	Gas refrigerante insufficiente	 Verificare e regolare nuovamente il volume di refrigerante e verificare l'assenza di perdite di gas	>115°C
Er13 Protezione intervallo di temperatura dell'aria esterna	La temperatura dell'aria esterna supera l'intervallo di temperatura di funzionamento dell'apparecchio	L'unità smette di funzionare (attendere prego)	Sotto -7°C o sopra 43°C
	Il sensore è anomalo o troppo vicino alla superficie dello scambiatore di calore	 Riposizionare correttamente il sensore di temp. ambiente	
Er14 Temperatura acqua in uscita troppo bassa per la modalità raffreddamento	Portata acqua insufficiente	 Controllare il funzionamento della pompa dell'acqua e le aperture delle valvole di by-pass entrata/uscita	<5°C
Er15 Malfunzionamento del sensore di temperatura presa d'acqua	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	Sensore di temperatura 5K Vedere: Calibrazione e tabelle dei sensori termici alla fine del documento.
Er16 Errore sulla sonda di temperatura dell'evaporatore	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	Sensore di temperatura 5K Vedere: Calibrazione e tabelle dei sensori termici alla fine del documento.
Er18 Errore sulla sonda di temperatura del gas di mandata compressore Se questo errore si verifica 3 volte in 30 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	Sensore di temperatura 5K Vedere: Calibrazione e tabelle dei sensori termici alla fine del documento.











Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
Er21 <i>Errore sulla sonda di temperatura dell'aria esterna</i>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	Vedere: Calibrazione e tabelle dei sensori termici alla fine del documento.
Er27 <i>Errore sensore entrata acqua</i>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	
Er29 <i>Errore della sonda di temperatura d'entrata dell'acqua</i>	Sensore scollegato o difettoso	 Ricollegare o sostituire il sensore	
Er33 <i>Temperatura evaporatore troppo alta in modalità raffreddamento</i>	Temperatura ambiente o dell'acqua ugualmente alta	Assicurarsi che l'apparecchio funziona nell'intervallo di temperatura disponibile per temperatura ambiente e dell'acqua	Se la temperatura dell'acqua è >40°C, può apparire questo codice d'errore.
	Scambiatore di calore errato per l'evaporatore	Verificare se l'evaporatore è bloccato e pulirlo	
	Tubo del gas bloccato per il sistema di raffreddamento	Verificare se il tubo del gas è bloccato	
	Sensore di temperatura difettoso	Sostituire il sensore di temperatura	
	Motore del ventilatore difettoso	Controllare e sostituire il motore del ventilatore	
Er34 <i>Errore motore della ventola</i> <i>Se questo errore si verifica per 6 volte continuativamente, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i> <i>Quando si verifica l'errore, l'unità cerca di riavviare la ventola ogni 10 sec e decide se la ventola è normale dopo 20 sec di funzionamento.</i>	Motore della ventola difettoso	 Sostituire il motore della ventola	È possibile rilevare se il ventilatore dispone di un'uscita 310 V DC all'avvio, ma non è consigliato. La sostituzione del ventilatore o della scheda PCB è più agevole.
	Scheda di alimentazione del ventilatore difettosa	 Sostituire il PCB	
	Pala della ventola difettosa o bloccata	 Pulire la pala della ventola o sostituirla con una nuova	
Er40 <i>Assenza di una fase</i> <i>Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</i>	Il compressore non è più alimentato su 3 fasi	 Verificare la connettività	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
		 Sostituire la scheda principale	

Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
<p>Er41 Protezione corrente compressore (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente	
		 Sostituire drive PCB	
		 Sostituire il compressore	
<p>Er45 Errore di temperatura interna sull'elettronica Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
<p>Er46 Errore tensione di ingresso anomalo (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se la tensione di ingresso è normale	Questo errore è un'anomalia del circuito interno sul PCB e non la potenza d'ingresso dell'unità.
		 Sostituire drive PCB	
<p>Er47 Corrente di alimentazione troppo importante (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Verificare se il refrigerante è sufficiente e il vuoto del sistema è sufficiente	
		 Sostituire la scheda principale	
		 Sostituire il compressore	
<p>Er48 Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire drive PCB	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
<p>Er49 Errore interno elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.
		 Sostituire il compressore	
<p>Er50 Errore di temperatura interna sull'elettronica (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	Controllo comando anomalo	 Sostituire la scheda principale	Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.

Errore	Possibili cause	Soluzioni	Dettagli
<p>Er51 Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	<p>Controllo comando anomalo</p>	<p> Sostituire la scheda principale</p>	<p>Nessun modo di rilevare o riparare, sostituire la scheda principale per eliminare l'errore.</p>
<p>Er52 Tensione interna troppo bassa (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	<p>Controllo comando anomalo</p>	<p> Sostituire la scheda principale</p>	
<p>Er99 Errore software (l'unità si arresta) Se questo errore si verifica 6 volte in 60 minuti, scollegare la pompa per annullare l'errore.</p>	<p>PCB difettoso</p>	<p> Sostituire la scheda principale</p>	<p>È possibile aggiornare il software, ma il software viene installato durante la produzione e verificheremo il software dell'unità per accertarci che sia quello corretto. Quindi, quando si verifica questo errore, è principalmente dovuto a un PCB difettoso.</p>

Impostazioni avanzate

Le impostazioni del sistema possono essere verificate e modificate con il telecomando seguendo le fasi seguenti:

- Sbloccare la tastiera: viene visualizzato il menu principale,
- Premere  fino a che l'icona SET lampeggia,
- Premere  o  per inserire la password: 168. Confermare ogni numero premendo ,
- Premere  per scorrere le impostazioni disponibili (vedere tabella seguente) e premere  per modificare l'impostazione,
- Premere  o  per modificare il valore e confermare premendo ,
- Premere  per 3 secondi per tornare alla schermata principale.










Le impostazioni modificabili sono indicate nella tabella seguente.












Codice	Nome	Range	Preimpostato	
H0	Accumulare il tempo di funzionamento del riscaldamento	30-120	45 min	Regolabile
H1	Tempo massimo di sbrinamento	1-25	12 min	Regolabile
H2	Arrestare la temperatura di sbrinamento	1-25	12°C	Regolabile
H3	Temperatura di inizio dello sbrinamento	-20-2°C	-1°C	Regolabile
F0	Differenza di temperatura di riscaldamento prima dell'avvio	0°C-18°C	0°C	Regolabile
F1	Differenza di temperatura di riscaldamento prima arresto	0°C-18°C	2°C	Regolabile
F2	Periodo di regolazione EEV	10-60s	30s	Regolabile
F3	Differenza di temperatura di raffreddamento prima dell'avvio	0°C-18°C	0°C	Regolabile
F4	Differenza di temperatura di raffreddamento prima dell'arresto	0°C-18°C	2°C	Regolabile
P0	Compensare la temperatura	-9°C-9°C	0°C	Regolabile
P1	Riserva			Regolabile
P2	Riserva			Regolabile
P3	Temperatura minima di funzionamento	-19-15°C	-8°C	Regolabile
P4	Differenza minima di temperatura ambiente	2-18°C	2°C	Regolabile
PS	Riserva			









IT








Codice	Nome	Range	Preimpostato	
P6	Riscaldamento ausiliario	OF/ON	OF	
P7	Avvio del riscaldamento ausiliario in temperatura	2-15°C	5°C	Regolabile
P8	Differenza di temperatura tra la protezione d'entrata e d'uscita	2-60°C	10°C	Regolabile
P9	Avvio della temperatura del riscaldamento della piastra inferiore	-9-10°C	0°C	Regolabile
P10	Riserva			
P11	Riserva			
P12	Riserva			
P13	Riserva			
P14	Riserva			
P15	Riserva			
P16	Riserva			
P17	EEV Apertura massima	50-480	480P	Regolabile
P18	EEV Apertura minima	50-300	BOP	Regolabile
P19	Riserva			
P20	Refrigerante con riciclaggio forzato	OF: OFF ON: ON	OF	Regolabile
P21	Riserva			
P22	Temperatura di regolazione massima del riscaldamento	35-6(TC	40°C	Regolabile
P23	Temperatura di regolazione minima del riscaldamento	15-25°C	15°C	Regolabile
P24	Temperatura di regolazione massima del raffreddamento	25-35°C	28°C	Regolabile
P25	Temperatura di regolazione minima del raffreddamento	2-10°C	8°C	Regolabile
C0	Modalità test	OF/ON	OF	
C1	Compressore in modalità test manualmente	10-120	50Hz	
C2	Modalità test EEV con apertura manuale	60-480	350P	
C3	Velocità del ventilatore in modalità test	1-150 DC: valore* 10 Range: 300-1500	82	













Κωδικοί σφαλμάτων Z250







Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
Er20 (01) Υπερβολικό εσωτερικό ρεύμα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα.	Σφάλμα μονάδας IPM	 Αντικαταστήστε την κάρτα που είναι συνδεδεμένη με τον συμπιεστή (μητρική κάρτα ή κάρτα συμπιεστή σύμφωνα με το μοντέλο)	
Er20 (02) Σφάλμα συμπιεστή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Σφάλμα συμπιεστή	 Αντικαταστήστε τον συμπιεστή	Ο στροφαλοφόρος άξονας του συμπιεστή έχει κολλήσει ή παραμορφωθεί
Er20 (16) Εσωτερική τάση πολύ χαμηλή	Πολύ χαμηλές τάσεις εισόδου / Σφάλμα μονάδας PFC	 Αντικαταστήστε την κάρτα που είναι συνδεδεμένη με τον συμπιεστή (μητρική κάρτα ή κάρτα συμπιεστή σύμφωνα με το μοντέλο)	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαιρεθεί το σφάλμα.
Er20 (260) Η τάση εισόδου AC είναι πολύ υψηλή	Ανισορροπία της τριφασικής εισόδου	 Ελέγξτε την τριφασική τάση εισόδου	276V μέγ.
Er20 (264) Η τάση εισόδου DC είναι πολύ χαμηλή	Η τάση εισόδου είναι πολύ χαμηλή	 Ελέγξτε την τάση εισόδου	170V ελάχ.
Er20 (288) Εσωτερική θερμοκρασία πολύ υψηλή	<ul style="list-style-type: none"> Σφάλμα του κινητήρα του ανεμιστήρα Φραγμένη ροή αέρα 	 Ελέγξτε τον κινητήρα του ανεμιστήρα  Ελέγξτε τον σωλήνα αέρα	100°C μέγ.
Er03 Έλλειψη ή απουσία ροής νερού	Ανεπαρκής στάθμη νερού στον εναλλάκτη θερμότητας	 Ελέγξτε τη λειτουργία του κυκλώματος νερού και το άνοιγμα των βαλβίδων παράκαμψης	1,7m ³ /H MD3, MD4, MD5 2,0m ³ /H για τα υπόλοιπα
	Το χειριστήριο της ροής έχει αποσυνδεθεί ή είναι ελαττωματικό	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	
Er04 Προστασία κατά του παγετού	Η προστασία ενεργοποιείται όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι πολύ χαμηλή και η συσκευή βρίσκεται σε αναμονή	Δεν απαιτείται παρέμβαση	Ανατρέξτε στην παρακάτω εξήγηση. <ul style="list-style-type: none"> Ενεργοποιείται μόνο εάν το HMI είναι σε κατάσταση αναμονής Ενεργείστε στην αντλία διήθησης εάν είναι undedeμένη στο μπλοκ ακροδεκτών P1P2

Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
Προστασία επιπέδου 1 Κατάσταση εκκίνησης: αέρας $\leq 4^{\circ}\text{C}$ και νερό $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$ Έξοδος σε προτεραιότητα θέρμανσης: αντλία διήθησης ON, αντλία θέρμανσης OFF		Προστασία επιπέδου 2 Κατάσταση εκκίνησης: αέρας $\leq 4^{\circ}\text{C}$ και νερό $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$ Έξοδος σε προτεραιότητα θέρμανσης: αντλία διήθησης ON, αντλία θέρμανσης ON Κατάσταση διακοπής: αέρας $> 5^{\circ}\text{C}$ ή νερό $> 3^{\circ}\text{C}$	
Er05 <i>Προστασία από υψηλή πίεση</i> Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Ανεπαρκής ροή νερού	Καθαρίστε τον εξατμιστή.  Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας νερού και τα ανοίγματα των βαλβίδων παράκαμψης εισόδου/εξόδου  Επαληθεύστε τη σωστή λειτουργία του τηλεχειριστηρίου της ροής	R32/42bar
	Υπερβάλλον ψυκτικό	 Ελέγξτε και προσαρμόστε ξανά τον όγκο του ψυκτικού	Ελέγξτε την ποσότητα ψυκτικού μέσου
	Ελαττωματική βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	 Αλλάξτε τη βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	
	Πιεσοστάτης ο διακόπτης υψηλής πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός	 Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τον διακόπτη υψηλής πίεσης	
Er06 <i>Προστασία από χαμηλή πίεση</i> Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη επαρκές ψυκτικό	 Ελέγξτε και προσαρμόστε ξανά τον όγκο του ψυκτικού	R32:1,5bar R290:0,5bar
	Ελαττωματική βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	 Αλλάξτε τη βαλβίδα 4 κατευθύνσεων	
	Πιεσοστάτης ο διακόπτης χαμηλής πίεσης είναι αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός	 Επανασυνδέστε ή αντικαταστήστε τον διακόπτη χαμηλής πίεσης	
Er09 <i>Σφάλμα σύνδεσης μεταξύ της μητρικής κάρτας και της κάρτας HMI</i>	Λανθασμένη σύνδεση	 Ελέγξτε τις συνδέσεις καλωδίων μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και του PCB	Ο έλεγχος της τάσης δεν μπορεί να προσδιορίσει πλήρως την αιτία. Είναι δυνατό να παρατηρηθεί εάν η ακολουθία των καλωδίων της θύρας επικοινωνίας PCB αντιστοιχεί με τη θύρα επικοινωνίας HMI. Εάν η ακολουθία των καλωδίων αντιστοιχεί και η επικοινωνία εξακολουθεί να μη λειτουργεί, πρόκειται για σφάλμα στο ίδιο το PCB.
	Σφάλμα HMI	 Αντικαταστήστε την κάρτα HMI	
	Σφάλμα μητρικής κάρτας	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα	

Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
Er010 Σφάλμα σύνδεσης μεταξύ της μητρικής κάρτας και της κάρτας του driver του συμπιεστή	Λανθασμένη σύνδεση	 Ελέγξτε τις συνδέσεις καλωδίων μεταξύ του PCB και της μονάδας αντιστροφή	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
	Σφάλμα κάρτας του driver του συμπιεστή	 Αντικαταστήστε την κάρτα του driver του συμπιεστή	
	Ελαττωματικό κύριο PCB	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα	
Er11 Πολύ υψηλή διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της θερμοκρασίας του νερού εισόδου και εξόδου Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Ανεπαρκής ροή νερού	Ο κωδικός σφάλματος θα εξαφανιστεί μετά από 3 λεπτά και η μονάδα θα αρχίσει να λειτουργεί ξανά.	Διαφορά 10°C
Er12 Θερμοκρασία του αερίου εξόδου του συμπιεστή πολύ υψηλή	Μη επαρκές ψυκτικό	 Ελέγξτε και επαναπροσαρμόστε τον όγκο του ψυκτικού υγρού και διασφαλίστε ότι δεν υπάρχει διαρροή αερίου	>115°C
Er13 Προστασία φάσματος θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα	Η θερμοκρασία του εξωτερικού αέρα υπερβαίνει το εύρος της θερμοκρασίας λειτουργίας της συσκευής	Η συσκευή σταματά να λειτουργεί (περιμένετε)	Κάτω από -7°C ή πάνω από 43°C
	Ο αισθητήρας λειτουργεί ασυνήθιστα ή είναι πολύ κοντά στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας	 Τοποθετήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δωματίου στη σωστή θέση	
Er14 Η θερμοκρασία του νερού εξόδου είναι πολύ χαμηλή για τη λειτουργία ψύξης	Ανεπαρκής ροή νερού	 Ελέγξτε τη λειτουργία της αντλίας νερού και τα ανοίγματα των βαλβίδων παράκαμψης εισόδου/ εξόδου	<5°C
Er15 Δυσλειτουργία του αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Αισθητήρας θερμοκρασίας 5K Ανατρέξτε: Βαθμονόμηση και πίνακες των αισθητήρων θερμότητας στο τέλος του παρόντος εγγράφου.
Er16 Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας του εξατμιστή	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Αισθητήρας θερμοκρασίας 5K Ανατρέξτε: Βαθμονόμηση και πίνακες των αισθητήρων θερμότητας στο τέλος του παρόντος εγγράφου.











Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
Er18 Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας του αερίου εξόδου του συμπιεστή Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 3 φορές σε 30 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Αισθητήρας θερμοκρασίας 5K Ανατρέξτε: Βαθμονόμηση και πίνακες των αισθητήρων θερμότητας στο τέλος του παρόντος εγγράφου.
Er21 Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εξωτερικού αέρα	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	
Er27 Σφάλμα αισθητήρα εξόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	Ανατρέξτε: Βαθμονόμηση και πίνακες των αισθητήρων θερμότητας στο τέλος του παρόντος εγγράφου.
Er29 Σφάλμα στον αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου νερού	Αποσυνδεδεμένος ή ελαττωματικός αισθητήρας	 Επανασυνδέστε ή αλλάξτε τον αισθητήρα.	
Er33 Θερμοκρασία εξατμιστή πολύ υψηλή στη λειτουργία ψύξης	Θερμοκρασία περιβάλλοντος ή νερού επίσης υψηλή	Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή λειτουργεί εντός του εύρους θερμοκρασίας που ισχύει για τη θερμοκρασία περιβάλλοντος ή νερού	Εάν η θερμοκρασία νερού είναι >40°C, μπορεί να εμφανιστεί αυτός ο κωδικός σφάλματος.
	Εσφαλμένος εναλλάκτης θερμότητας για τον εξατμιστή	Ελέγξτε εάν ο εξατμιστής είναι αποφραγμένος και καθαρίστε τον	
	Σωλήνας αερίου του συστήματος ψύξης αποφραγμένος	Ελέγξτε εάν ο σωλήνας αερίου είναι αποφραγμένος	
	Αισθητήρας θερμοκρασίας ελαττωματικός	Αντικαταστήστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας	
	Κινητήρας ανεμιστήρα ελαττωματικός	Ελέγξτε και αντικαταστήστε τον κινητήρα του ανεμιστήρα	
Er34 Σφάλμα μοτέρ ανεμιστήρα Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί συνεχόμενα 6 φορές σε 6 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα. Όταν παρουσιαστεί το σφάλμα, η μονάδα προσπαθεί να επανεκκινήσει τον ανεμιστήρα κάθε 10 δευτερόλεπτα και αποφασίζει εάν ο ανεμιστήρας λειτουργεί κανονικά μετά από 20 δευτερόλεπτα λειτουργίας.	Ελαττωματικό μοτέρ ανεμιστήρα	 Αντικαταστήστε το μοτέρ ανεμιστήρα	Είναι δυνατό να εντοπίσετε εάν ο ανεμιστήρας διαθέτει έξοδο 310 V DC κατά την εκκίνηση, αλλά δεν συνιστάται. Είναι πιο πρακτικό να αντικαταστήσετε τον ανεμιστήρα ή την κάρτα PCB.
	Κάρτα τροφοδοσίας του ανεμιστήρα ελαττωματική	 Αντικαταστήστε την πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος	
	Ελαττωματικό ή φραγμένο πτερύγιο ανεμιστήρα	 Καθαρίστε το πτερύγιο του ανεμιστήρα ή αντικαταστήστε το με νέο	

Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
Er40 Απουσία φάσης Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Ο συμπιεστής δεν τροφοδοτείται πλέον σε 3 φάσεις	 Ελέγξτε τη σύνδεση  Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
Er41 Προστασία ρεύματος συμπιεστή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	 Ελέγξτε εάν η στάθμη του ψυκτικού και το κενό του συστήματος επαρκούν  Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου  Αντικαταστήστε τον συμπιεστή	
Er45 Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	 Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
Er46 Σφάλμα τροφοδοσίας εισόδου (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	 Ελέγξτε ότι η τάση εισόδου είναι κανονική  Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου	Το σφάλμα αυτό πρόκειται για ανωμαλία του εσωτερικού συστήματος στο PCB και όχι της τάσης εισόδου της μονάδας.
Er47 Ρεύμα τροφοδοσίας πολύ υψηλό (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	 Ελέγξτε εάν η στάθμη του ψυκτικού και το κενό του συστήματος επαρκούν  Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα  Αντικαταστήστε τον συμπιεστή	
Er48 Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	 Αντικαταστήστε το PCB ελέγχου	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.

Κωδικός	Πιθανές αιτίες	Λύσεις	
<p>Er49 Εσωτερικό σφάλμα ηλεκτρονικών τμημάτων (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p> <p> Αντικαταστήστε τον συμπιεστή</p>	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
<p>Er50 Σφάλμα εσωτερικής θερμοκρασίας στα ηλεκτρονικά τμήματα (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
<p>Er51 Σφάλμα λογισμικού (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>	Δεν υπάρχει τρόπος ανίχνευσης ή επιδιόρθωσης, αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα για να εξαλειφθεί το σφάλμα.
<p>Er52 Εσωτερική τάση πολύ χαμηλή (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Μη φυσιολογική εντολή ελέγχου	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>	
<p>Er99 Σφάλμα λογισμικού (η μονάδα σταματά να λειτουργεί) Εάν αυτό το σφάλμα παρουσιαστεί 6 φορές σε 60 λεπτά, αποσυνδέστε την αντλία για να διαγράψετε το σφάλμα</p>	Ελαττωματική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος	<p> Αντικαταστήστε τη μητρική κάρτα</p>	Μπορείτε να ενημερώσετε το λογισμικό, αλλά το λογισμικό εγκαθίσταται κατά την παραγωγή και επαληθεύουμε το λογισμικό της μονάδας για να διασφαλίσουμε ότι είναι το σωστό. Επομένως, όταν προκύπτει αυτό το σφάλμα, οφείλεται κυρίως σε ελαττωματικό PCB.

Παράμετροι για προχωρημένους

Μπορείτε να ελέγξετε και να τροποποιήσετε τις παραμέτρους του συστήματος με το τηλεχειριστήριο ακολουθώντας τα παρακάτω βήματα:

- Ξεκλειδώστε το πληκτρολόγιο: εμφανίζεται το κύριο μενού,
- Πατήστε  μέχρι να αρχίσει να αναβοσβήνει το εικονίδιο SET,
- Πατήστε  ή  για να εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης: 168. Καταχωρίστε κάθε αριθμό πατώντας ,
- Πατήστε  για να πλοηγηθείτε στις διαθέσιμες παραμέτρους (βλ. παρακάτω πίνακα) και πατήστε  για να τροποποιήσετε μια παράμετρο,
- Πατήστε  ή  για να τροποποιήσετε την τιμή και καταχωρίστε την πατώντας ,
- Πατήστε  για 3 δευτερόλεπτα για να επιστρέψετε στην κύρια οθόνη.










Οι τροποποιήσιμες παράμετροι παρατίθενται στον πίνακα που ακολουθεί.















Κωδικός	Ονομασία	Εύρος	Προεπιλεγμένη τιμή	
H0	Άθροισμα του χρόνου λειτουργίας της θέρμανσης	30-120	45 λεπτά	Τροποποιήσιμη
H1	Μέγιστος χρόνος απόψυξης	1-25	12 λεπτά	Τροποποιήσιμη
H2	Θερμοκρασία διακοπής απόψυξης	1-25	12°C	Τροποποιήσιμη
H3	Θερμοκρασία έναρξης απόψυξης	-20-2°C	-1°C	Τροποποιήσιμη
F0	Διαφορά της θερμοκρασίας θέρμανσης πριν την έναρξη λειτουργίας	0°C-18°C	0°C	Τροποποιήσιμη
F1	Διαφορά της θερμοκρασίας θέρμανσης πριν τη διακοπή	0°C-18°C	2°C	Τροποποιήσιμη
F2	Περίοδος προσαρμογής EEV	10-60 δευτ.	30s	Τροποποιήσιμη
F3	Διαφορά θερμοκρασίας ψύξης πριν την έναρξη λειτουργίας	0°C-18°C	0°C	Τροποποιήσιμη
F4	Διαφορά θερμοκρασίας ψύξης πριν τη διακοπή	0°C-18°C	2°C	Τροποποιήσιμη
P0	Αντιστάθμιση θερμοκρασίας	-9°C--9°C	0°C	Τροποποιήσιμη
P1	Κενή παράμετρος			Τροποποιήσιμη
P2	Κενή παράμετρος			Τροποποιήσιμη
P3	Ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας	-19-15°C	-8°C	Τροποποιήσιμη
P4	Ελάχιστη διαφορά με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος	2-18°C	2°C	Τροποποιήσιμη

EL

Κωδικός	Όνομασία	Εύρος	Προεπιλεγμένη τιμή	
P5	Κενή παράμετρος			
P6	Βοηθητική θέρμανση	OFF/ON	OFF	
P7	Έναρξη λειτουργίας της βοηθητικής θέρμανσης σε θερμοκρασία	2-15°C	5°C	Τροποποιήσιμη
P8	Διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ της προστασίας εισόδου και εξόδου	2-60°C	10°C	Τροποποιήσιμη
P9	Διαφορά της θερμοκρασίας θέρμανσης της κάτω πλάκας	-9-10°C	0°C	Τροποποιήσιμη
P10	Κενή παράμετρος			
P11	Κενή παράμετρος			
P12	Κενή παράμετρος			
P13	Κενή παράμετρος			
P14	Κενή παράμετρος			
P15	Κενή παράμετρος			
P16	Κενή παράμετρος			
P17	Μέγιστο άνοιγμα EEV	50-480	480P	Τροποποιήσιμη
P18	Ελάχιστο άνοιγμα EEV	50-300	BOP	Τροποποιήσιμη
P19	Κενή παράμετρος			
P20	Αναγκαστική ανακύκλωση ψυκτικού μέσου	OFF: OFF ON: ON	OFF	Τροποποιήσιμη
P21	Κενή παράμετρος			
P22	Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης της θέρμανσης	35-6(TC)	40°C	Τροποποιήσιμη
P23	Ελάχιστη θερμοκρασία ρύθμισης της θέρμανσης	15-25°C	15°C	Τροποποιήσιμη
P24	Μέγιστη θερμοκρασία ρύθμισης της ψύξης	25-35°C	28°C	Τροποποιήσιμη
P25	Ελάχιστη θερμοκρασία ρύθμισης της ψύξης	2-10°C	8°C	Τροποποιήσιμη
C0	Λειτουργία δοκιμής	OFF/ON	OFF	
C1	Συμπίεστης σε μη αυτόματη λειτουργία δοκιμής	10-120	50Hz	
C2	Λειτουργία δοκιμής EEV σε μη αυτόματο άνοιγμα	60-480	350P	
C3	Ταχύτητα του ανεμιστήρα σε λειτουργία δοκιμής	1-150 DC: τιμή* 10 Εύρος: 300-1500	82	













Z250 felkoder





Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
Er20 (01) För hög intern strömstyrka (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.	Fel på IPM-modulen	 Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)	
Er20 (02) Fel på kompressorn (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.	Fel på kompressorn	 Byt kompressor	Kompressorns vevaxel kärvar eller är deformerad
Er20 (16) För låg intern spänning	För svag ingångsspänning/fel på PFC-modul	 Byt det kort som är anslutet till kompressorn (huvudkort eller kompressorkort, beroende på modell)	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
Er20 (260) För hög ingående växelströmsspänning	Obalans över trefasingången	 Verifiera trefassspänningen över ingången	Max 276 V
Er20 (264) För låg spänning växelström��matning	För svag ingående spänning	 Verifiera den ingående spänningen	Min 170 V
Er20 (288) För hög intern temperatur	<ul style="list-style-type: none"> Fel på fläktmotorn Luftflödet hindras 	 Verifiera fläktmotorn  Verifiera luftledningen	Max 100 °C
Er03 Svagt eller inget vattenflöde	För låg vattennivå i värmeväxlaren	 Verifiera att vattenkretsen fungerar som den ska och bypass-ventilernas öppning	1,7 m ³ /tim MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /tim för övriga
	Flödesvakten fränkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	
Er04 Frostskydd	Skyddet slås på när omgivande temperatur är för låg och enheten står i vänteläge	Ingen åtgärd behöver vidtas.	Se förklaring nedan. <ul style="list-style-type: none"> Aktiveras bara om gränssnittet står i vänteläge Hantera filteringspumpen om den är ansluten till plint P1P2
Skyddsnivå 1 Förutsättningar för start: luft $\leq 4\text{ °C}$ och vatten >math>2</math> Tinlopp $\leq 4\text{ °C}$ Utgång värmeförval: filteringspump ON, värmepump OFF		Skyddsnivå 2 Förutsättningar för start: luft $\leq 4\text{ °C}$ och vatten Tinlopp $\leq 2\text{ °C}$ Utgång värmeförval: filteringspump ON, värmepump ON Förutsättningar för stopp: luft >math>5\text{ °C}</math> eller vatten >math>3\text{ °C}</math>	

Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
Er05 Högtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt vattenflöde	Rengör förångaren.  Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypassventilernas in- och utgångar  Kontrollera att flödesvakten fungerar som den ska	R32/42 bar
	För mycket köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium	Verifiera mängden köldmedium
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen	
	Tryckvakt högtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt högtrycksomkopplaren	
Er06 Lågtrycksskydd Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera mängden köldmedium	R32: 1,5 bar R290: 0,5 bar
	Fyrvägsventilen defekt	 Byt fyrvägsventilen	
	Tryckvakt lågtrycksomkopplaren fränkopplad eller defekt	 Återanslut eller byt lågtrycksomkopplaren	
Er09 Anslutningsfel mellan I huvudkort och gränssnittskort	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan fjärrstyrning och PCB	Spänningskontrollen kan inte helt fastställa orsaken. Man kan granska om ordningsföljden för trådarna på kretskortets kommunikationsport stämmer med porten för gränssnittskommunikation. Stämmer trådarnas ordningsföljd och kommunikationen ändå inte fungerar, anses ett fel föreligga med själva kretskortet.
	Fel på gränssnittskortet	 Byt gränssnittskort	
	Fel på huvudkortet	 Byt huvudkort	
Er10 Anslutningsfel mellan huvudkort och kompressorns drivrutinskort	Dålig anslutning	 Verifiera kabelanslutningarna mellan PCB och växelriktarmodul	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
	Fel på kompressorns drivrutinskort	 Byt kompressorns drivrutinskort	
	Huvud-PCB defekt	 Byt huvudkort	

Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
Er11 För stor temperaturskillnad mellan in- och utgående vattentemperatur Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Otillräckligt vattenflöde	FFelkoden försvinner efter tre minuter och enheten börjar fungera igen	10 °C skillnad
Er12 Temperaturen på kompressorns returgas för hög	Otillräckligt med köldmedium	 Verifiera och justera volymen köldmedium och verifiera att inget gasläckage finns	>115 °C
Er13 Skydd temperaturintervall omgivande luft	Omgivande luftens temperatur faller utanför temperaturintervallet för drift av enheten	Enheten slutar fungera (vänta)	Under -7 °C eller över 43 °C
	Givaren fungerar inte normalt eller befinner sig för nära värmväxlarens yta	 Placera temperaturgivaren för omgivande på rätt plats	
Er14 Vattentemperaturen vid utgången för låg för kylningsläge	Otillräckligt vattenflöde	 Verifiera att vattenpumpen fungerar och öppningen av bypass-ventilernas in- och utgångar	<5 °C
Er15 Fel på givaren för ingående vattentemperatur	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	Temperaturgivare 5 K Se: Kalibrering och tabell över värmegivare i slutet av detta dokument.
Er16 Fel på förångarens temperaturgivare	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	Temperaturgivare 5 K Se: Kalibrering och tabell över värmegivare i slutet av detta dokument.
Er18 Fel på temperaturgivare för kompressorns returgas Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår 3 gånger på 30 minuter.	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	Temperaturgivare 5 K Se: Kalibrering och tabell över värmegivare i slutet av detta dokument.











Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
Er21 <i>Fel på givare omgivande temperatur</i>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	Se: Kalibrering och tabell över värmegivare i slutet av detta dokument.
Er27 <i>Fel på givare utgående vatten</i>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	
Er29 <i>Fel på temperaturgivare vatteninlopp</i>	Givare frånkopplad eller defekt	 Anslut igen eller byt givaren	
Er33 <i>Förångare för hög temperatur i kylningsläge</i>	Omgivande lufts eller ingående vattnets temperatur för hög	Säkerställ att enheten fungerar inom tillgängligt temperaturintervall för omgivande temperatur och vatten	Är vattentemperaturen >40 °C kan denna felkod visas.
	Felaktig värmeväxlare för förångaren	Verifiera att förångaren inte är blockerad och rengör den	
	Gasslangen till kylsystemet blockerad	Verifiera att gasslangen inte är blockerad	
	Defekt temperaturgivare	Byt temperaturgivaren	
	Defekt fläktmotor	Verifiera fläktmotorn och byt vid behov	
Er34 <i>Fel på fläktmotorn</i> <i>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger efter varandra.</i> <i>När felet uppstår försöker enheten starta om fläkten var tionde sekund och avgör om fläkten fungerar normalt efter 20 sekunders drift.</i>	Fläktmotor defekt	 Byt fläktmotor	Det går att känna av om fläkten har en 310 VDC-utgång vid start, men det är inte tillrådligt. Det är mer praktiskt att byta fläkt eller kretskort.
	Fläktens matningskort defekt	 Byt kretskort	
	Fläktblad defekt eller blockerat	 Rengör fläktbladet eller byt mot ett nytt	
Er40 <i>En fas saknas</i> <i>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</i>	Kompressorn har inte längre matning över tre faser	 Verifiera anslutningar	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
		 Byt huvudkort	

Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
<p>Er41</p> <p>Skydd för kompressorns strömstyrka (enheten slutar fungera)</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuum i systemet	
		 Byt styr-PCB	
		 Byt kompressor	
<p>Er45</p> <p>Fel på intern temperatur för elektroniken</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
<p>Er46</p> <p>Fel på ingående effekt (enheten slutar fungera)</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att ingående spänning är normal	Denna felkod innebär en felaktighet på den interna kretsen på kretskortet och inte på enhetens ingående effekt.
		 Byt styr-PCB	
<p>Er47</p> <p>Matningen för hög strömstyrka (enheten slutar fungera)</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Verifiera att det finns tillräckligt med köldmedium och vakuum i systemet	
		 Byt huvudkort	
		 Byt kompressor	
<p>Er48</p> <p>Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera)</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt styr-PCB	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
<p>Er49</p> <p>Internt elektronikfel (enheten slutar fungera)</p> <p>Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
		 Byt kompressor	

Visning	Möjlig orsak	Lösning	Närmare information
<p>Er50 Fel på intern temperatur för elektroniken (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
<p>Er51 Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort	Ingen möjlighet att känna av eller reparera. Byt huvudkortet för att eliminera felet.
<p>Er52 Intern spänning för låg (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Onormal reglering av styrning	 Byt huvudkort	
<p>Er99 Programvarufel (enheten slutar fungera) Koppla från pumpen för att radera felet om detta fel uppstår sex gånger på 60 minuter.</p>	Kretskort defekt	 Byt huvudkort	Man kan uppdatera programvaran, men denna installeras under tillverkning och vi verifierar enhetens programvara för att säkerställa att det är den rätta. När detta fel uppstår beror det därför huvudsakligen på ett defekt kretskort.

Avancerade inställningar

Systeminställningarna kan verifieras och ändras med hjälp av fjärrkontrollen genom att gå igenom nedanstående steg:

- Lås upp tangentbordet. Huvudmenyn visas,
- Tryck på  tills symbolen SET blinkar,
- Tryck på  eller  för att ange lösenord: 168. Bekräfta varje siffra genom att trycka på ,
- Tryck på  för att bläddra genom inställningar som kan göras (se följande tabell) och tryck på  för att ändra en inställning.
- Tryck på  eller  för att ändra ett värde och bekräfta genom att trycka på ,
- Tryck på  i tre sekunder för att återgå till huvudskärmbilden.










Inställningar som kan ändras visas i nästa tabell.

Kod	Namn	Intervall	Standard	
H0	Ackumulera drifttid för uppvärmning	30-120	45 min	Kan ställas in
H1	Maxtid för avfrostning	1-25	12 min	Kan ställas in
H2	Stoptemperatur för avfrostning	1-25	12 °C	Kan ställas in
H3	Starttemperatur för avfrostning	-20-2 °C	-1 °C	Kan ställas in
F0	Temperaturskillnad för uppvärmning före start	0-18 °C	0 °C	Kan ställas in
F1	Temperaturskillnad för uppvärmning före stopp	0-18 °C	2 °C	Kan ställas in
F2	Tid för justering elektronisk expansionsventil (EEV)	10-60 sek	30s	Kan ställas in
F3	Temperaturskillnad för kylning före start	0-18 °C	0 °C	Kan ställas in
F4	Temperaturskillnad för kylning före stopp	0-18 °C	2 °C	Kan ställas in
P0	Temperaturkompensering	-9 °C-9 °C	0 °C	Kan ställas in
P1	Reserv			Kan ställas in
P2	Reserv			Kan ställas in
P3	Lägsta drifttemperatur	-19-15 °C	-8 °C	Kan ställas in
P4	Minsta skillnad omgivande temperatur	2-18 °C	2 °C	Kan ställas in
PS	Reserv			
P6	Extravärme	OFF/ON	OFF	







SV









Kod	Namn	Intervall	Standard	
P7	Reserv			
P8	Extravärme	OFF/ON	OFF	
P9	Start av extravärme vid temperatur	2-15 °C	5 °C	Kan ställas in
P10	Temperaturskillnad mellan skydd ingång och utgång	2-60 °C	10 °C	Kan ställas in
P11	Start uppvärmningstemperatur för undre platta	-9-10 °C	0 °C	Kan ställas in
P12	Reserv			
P13	Reserv			
P14	Reserv			
P15	Reserv			
P16	Reserv			
P17	Reserv			
P18	Reserv			
P19	Maximal öppning EEV	50-480	480P	Kan ställas in
P20	Minimal öppning EEV	50-300	BOP	Kan ställas in
P21	Reserv			
P22	Köldmedium med tvingad återcirkulation	OFF: AV ON: PÅ	OFF	Kan ställas in
P23	Reserv			
P24	Maximal temperaturinställning för uppvärmning	35-6 (TC	40 °C	Kan ställas in
P25	Minimal temperaturinställning för uppvärmning	15-25 °C	15 °C	Kan ställas in
C0	Maximal temperaturinställning för kylning	25-35 °C	28 °C	Kan ställas in
C1	Minimal temperaturinställning för kylning	2-10 °C	8 °C	Kan ställas in
C2	Testläge	OFF/ON	OFF	
C3	Kompressor i testläge manuellt	10-120	50 Hz	
C2	Testläge EEV vid manuell öppning	60-480	350P	
C3	Fläktens varvtal i testläge	1-150 DC: värde * 10 Intervall: 300-1 500	82	













Z250 hibakódok





Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
Er20 (01) Túlzott belső áram (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez.	Az IPM modul hibája	 Cserélje a kompresszorhoz csatolt kártyát (fő kártyát vagy ompresszor kártyát, típus alapján)	
Er20 (02) A kompresszor hibája (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez	A kompresszor hibája	 Cserélje ki a kompresszort	A kompresszor főtengele beszorult vagy deformálódott
Er20 (16) Belső feszültség túl gyenge	Túl alacsony bemeneti feszültségek / PFC modul hiba	 Cserélje a kompresszorhoz csatolt kártyát (fő kártyát vagy kompresszor kártyát, típus alapján)	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
Er20 (260) Az AC bemeneti feszültség túl magas	Háromfázisú bemenet kiegyensúlyozatlansága	 Ellenőrizze a bemeneti háromfázisú feszültséget	Max 276 V
Er20 (264) A AC bemeneti feszültség túl alacsony	A bemeneti feszültség túl alacsony	 Ellenőrizze a bemeneti feszültséget	Min 170 V
Er20 (288) Túl magas belső hőmérséklet	<ul style="list-style-type: none"> A ventilátor motorjának hibája Levegőáramlás eltömődött 	 Ellenőrizze a ventilátor motorját  Ellenőrizze a levegőcsövet	Max 100°C
Er03 Vízáramlás elégtelensége vagy hiánya	Nem megfelelő vízszint a hőcserélőben	 Ellenőrizze a vízkör működését és a bypass szelepek nyitását	1,7 m ³ /H MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /H a többiekénél
	Áramlásszabályozó lecsatlakozott vagy hibás	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	
Er04 Fagyvédelem	A védelem akkor aktiválódik, ha a környezeti hőmérséklet túl alacsony és a készülék készenléti állapotban van	Nincs szükség beavatkozásra	Lásd a magyarázatot lent. <ul style="list-style-type: none"> Csak akkor aktivált, ha a HMI készenléti állapotban van. A szűrőszivattyú működtetése ha csatlakoztatva van a P1P2 sorkapocsra.
1. fokú védelem Indítási feltétel: levegő ≤ 4°C és víz 2 < Tinlet ≤ 4°C Fűtés kimeneti prioritás: szűrőszivattyú ON, hőszivattyú OFF		2. fokú védelem Indítási feltétel: levegő ≤ 4°C és víz Tinlet ≤ 2°C Fűtés kimeneti Prioritás: szűrőszivattyú ON, hőszivattyú ON Leállítás feltétel: levegő > 5°C vagy víz > 3°C	

Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
<p>Er05 Nagynyomás elleni védelem Ha ez a hiba 30 perc alatt 3-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Elégtelen vízáramlás	<p>Tisztítsa meg a párologtatót.</p> <p> Ellenőrizze a vízszivattyú működését és a by-pass bemeneti/ kimeneti szelepek nyílásait</p> <p> Ellenőrizze a az áramlásszabályozó megfelelő működését</p>	R32/42 bar
	Túl sok hűtőközeg	 Ellenőrizze és állítsa be újra a hűtőközeg mennyiségét	Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét
	4-utas szelep hibás	 Cserélje a 4 utas szelepet	
	Nyomáskapcsoló a nagynyomású kapcsoló le van választva vagy hibás	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje ki a nagynyomású kapcsolót	
<p>Er06 Alacsony nyomás elleni védelem Ha ez a hiba 30 perc alatt 3-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Elégtelen hűtőközeg	 Ellenőrizze és állítsa be újra a hűtőközeg mennyiségét	R32: 1,5 bar R290: 0,5 bar
	4-utas szelep hibás	 Cserélje a 4 utas szelepet	
	Nyomáskapcsoló a lacsony nyomású kapcsoló le van választva vagy hibás	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje ki az alacsony nyomású kapcsolót	
<p>Er09 Csatlakozási hiba a fő kártya és az HMI kártya között</p>	Rossz csatlakozás	 Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat a kihelyezett vezérlő és a PCB között	<p>A feszültség ellenőrző nem tudja teljesen meghatározni az okot.</p> <p>Meg lehet figyelni, hogy a nyomtatott áramköri lap kommunikációs portjának vezetékes sorrendje összhangban van-e a HMI kommunikációs portjával. Ha a vezetékes sorrend összhangban van és a kommunikáció továbbra sem működik, akkor magában a nyomtatott áramköri lapban van a hiba.</p>
	Hibás HMI (ember és gép közötti) kártya	 Cserélje ki a HMI (ember és gép közötti) kártyát	
	Hibás fő kártya	 Cserélje ki a fő kártyát	
<p>Er10 Csatlakozási hiba a fő kártya és a kompresszor meghajtó kártya között</p>	Rossz csatlakozás	 Ellenőrizze a kábelcsatlakozásokat a PCB és az inverter modul között	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
	Kompresszor meghajtó kártya hibás	 Cserélje a kompresszor meghajtó kártyát	
	Hibás fő PCB	 Cserélje ki a fő kártyát	

Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
<p>Er11</p> <p>A bemeneti és a kimeneti víz hőmérséklete közötti hőmérséklet-különbség túl magas</p> <p>Ha ez a hiba 30 perc alatt 3-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Elégtelen vízáramlás	A hibakód 3 perc elteltével eltűnik, és az egység újra működni kezd.	10°C különbség
<p>Er12</p> <p>Kompresszor visszavezetési gáz hőmérséklet túl magas</p>	Elégtelen hűtőközeg	 Ellenőrizze és állítsa be újra a hűtőközeg mennyiségét és ellenőrizze, hogy nincs gáz szivárgás	>115°C
<p>Er13</p> <p>Külső levegőhőmérséklet tartomány védelme</p>	A külső levegő hőmérséklet meghaladja a készülék üzemi hőmérsékleti tartományát	A készülék nem működik (kérjük, várjon)	-7°C alatt vagy 43°C felett
	A sonda rendellenesen működik, vagy túl közel van a hőcserélő felületéhez	 Helyezze a környezeti hőmérséklet szondát a megfelelő pozícióba	
<p>Er14</p> <p>A víz hőmérséklete túl alacsony a hűtés üzemmódhoz</p>	Elégtelen vízáramlás	 Ellenőrizze a vízszivattyú működését és a by-pass bemeneti/ kimeneti szelepek nyílásait	< 5°C
<p>Er15</p> <p>A bemeneti víz hőmérséklet-érzékelőjének hibás működése</p>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Hőmérséklet érzékelő 5K Lásd: Kalibrálás és hőérzékelők táblázatai a dokumentum végén
<p>Er16</p> <p>Párolgató hőmérséklet szonda hibája</p>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Hőmérséklet érzékelő 5K Lásd: Kalibrálás és hőérzékelők táblázatai a dokumentum végén
<p>Er18</p> <p>Hiba a kompresszor gázvisszavezetés hőmérséklet-érzékelőn</p> <p>Ha ez a hiba 30 perc alatt 3-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Hőmérséklet érzékelő 5K Lásd: Kalibrálás és hőérzékelők táblázatai a dokumentum végén











Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
Er21 <i>Külső levegőhőmérséklet szonda hibája</i>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	Lásd: Kalibrálás és hőérzékelők táblázatai a dokumentum végén
Er27 <i>Vízkimeneti érzékelő hibája</i>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	
Er29 <i>A vízbemeneti hőmérséklet-érzékelő hibája</i>	Lekötött vagy hibás szonda	 Csatlakoztassa újra vagy cserélje a szondát	
Er33 <i>A párologtató hőmérséklete túl magas hűtési üzemmódban</i>	A környezeti vagy a víz hőmérséklete is magas	Győződjön meg arról, hogy a készülék a környezeti és vízhőmérsékletre rendelkezésre álló hőmérséklettartományon belül működik.	Ha a vízhőmérséklet > 40°C, akkor ez a hibakód jelenhet meg.
	A párologtatónak nem megfelelő hőcserélő	Ellenőrizze, hogy a elpárologtató nem tömődött-e el, és tisztítsa meg azt	
	Eltömődött a hűtőrendszer gázcsöve	Ellenőrizze, hogy a gázcső nem tömődött-e el	
	Hibás hőmérséklet-érzékelő	Cserélje ki a hőmérséklet-érzékelőt	
	Hibás ventilátormotor	Ellenőrizze és cserélje ki a ventilátormotort	
Er34 <i>Ventilátor motor hiba</i> <i>Ha ez a hiba folyamatosan 6-szor előfordul, húzza ki a szivattyút a hiba megszüntetéséhez.</i> <i>Amikor a hiba bekövetkezik, a készülék 10 másodpercenként megpróbálja újraindítani a ventilátort, és 20 másodperces működés után eldönti, hogy a ventilátor normálisan működik-e.</i>	Hibás ventilátormotor	 Cserélje ki a ventilátormotort	Lehetőség van annak érzékelésére, hogy a ventilátor 310 V DC kimenettel rendelkezik-e indításkor, de nem ajánlott. Célszerűbb a ventilátor vagy a nyomtatott áramköri lap cseréje.
	A ventilátor tápellátó lapja hibás	 Cserélje ki a NYÁK-ot	
	Ventilátorlapát meghibásodott vagy elakadt	 Tisztítsa meg a ventilátorlapátot, vagy cserélje ki egy újra	
Er40 <i>Egy fázis hiányzik</i> <i>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</i>	A kompresszor táplálása 3 fázissal történik.	 Ellenőrizze a csatlakozókat	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
		 Cserélje ki a fő kártyát	

Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
<p>Er41</p> <p>A kompresszor áramvédelme (az egység leáll)</p> <p>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg szintje és a rendszer vákuumja elegendő-e	
		 Cserélje ki a meghajtó PCB-t	
		 Cserélje ki a kompresszort	
<p>Er45</p> <p>Belső hőmérséklet hiba az elektronikában Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a fő kártyát	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
<p>Er46</p> <p>Bemeneti teljesítmény hiba (az egység leáll)</p> <p>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Ellenőrizze, hogy a bemeneti feszültség normális-e	Ezt a hibát a belső kör meghibásodása okozza a nyomtatott áramköri lap és nem az egység belépési teljesítménye.
		 Cserélje ki a meghajtó PCB-t	
<p>Er47</p> <p>A tápellátási áram túl erős (az egység leáll)</p> <p>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg szintje és a rendszer vákuumja elegendő-e	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
		 Cserélje ki a fő kártyát	
		 Cserélje ki a kompresszort	
<p>Er48</p> <p>Belső hőmérséklet hiba az elektronikában (az egység leáll)</p> <p>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a meghajtó PCB-t	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
<p>Er49</p> <p>Belső elektronikai hiba (az egység leáll)</p> <p>Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a fő kártyát	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
		 Cserélje ki a kompresszort	

Megjelenítés	Lehetséges okok	Megoldások	Részletek
<p>Er50 Belső hőmérséklet hiba az elektronikában (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a fő kártyát	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
<p>Er51 Szoftver hiba (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a fő kártyát	Nincs eszköz az érzékelésre vagy a javításra, cserélje a fő kártyát a hiba megszüntetéséhez.
<p>Er52 Belső feszültség túl alacsony (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Rendellenes vezérlési utasítás	 Cserélje ki a fő kártyát	
<p>Er99 Szoftverhiba (az egység leáll) Ha ez a hiba 60 perc alatt 6-szor fordul elő, húzza ki a szivattyút a hiba törléséhez</p>	Hibás NYÁK	 Cserélje ki a fő kártyát	A szoftvert frissítheti, de a szoftvert a gyártás során telepítjük, és mi ellenőrizzük a készüléken lévő szoftvert, hogy megbizonyosodjunk róla: az megfelelő. Tehát amikor ez a hiba jelentkezik, az elsősorban a hibás nyomtatott áramkörtől van.

Speciális paraméterek

A rendszer paramétereit a távirányító segítségével ellenőrizhetők és módosíthatók az alábbi lépésekkel:










- A billentyűzet feloldása: megjelenik a főmenü,
- Amíg a SET ikon  villog, nyomjuk le,
- Nyomja meg a  vagy  a jelszó megadásához: 168. Érvényesítsen minden egyes számot  megnyomásával,
- Nyomja meg  az elérhető paraméterek tallózásához (lásd következő táblázatot), majd nyomja meg a paraméter módosításához ,
- Nyomja meg  vagy  az érték módosításához és jóváhagyásához nyomja meg ,
- Nyomja meg  3 másodpercre a főképernyőre való visszatéréshez.















A módosítható paramétereket a következő táblázat tartalmazza.







Kód	Név	Hatály	Alapértelmezett	
H0	A fűtési üzemmód idejének hozzáadása	30-120	45 min	Állítható
H1	Jégmentesítés maximális ideje	1-25	12 min	Állítható
H2	Jégmentesítési hőmérséklet meghatározása	1-25	12°C	Állítható
H3	Jégmentesítés kezdetének hőmérséklet	-20-2°C	-1°C	Állítható
F0	Fűtési hőmérsékletkülönbség indítás előtt	0-18°C	0°C	Állítható
F1	Fűtési hőmérsékletkülönbség leállítás előtt	0-18°C	2°C	Állítható
F2	Fokozottan környezetbarát (EEV) beállítási időszak	10-60 s	30s	Állítható
F3	Hűtési hőmérsékletkülönbség indítás előtt	0-18°C	0°C	Állítható
F4	Hűtési hőmérsékletkülönbség leállítás előtt	0-18°C	2°C	Állítható
P0	Hőmérséklet korrekciója	-9-9°C	0°C	Állítható
P1	Fenntartás			Állítható
P2	Fenntartás			Állítható
P3	Minimális üzemi hőmérséklet	-19-15°C	-8°C	Állítható
P4	Minimális környezeti hőmérsékletkülönbség	2-18°C	2°C	Állítható
PS	Fenntartás			
P6	Kisegítő fűtés	OF/ON	OF	
P7	Kisegítő fűtés indítási hőmérséklete	2-15°C	5°C	Állítható









Kód	Név	Hatály	Alapértelmezett	
P8	Bemeneti és kimeneti védelem közötti hőmérséklet-különbség	2-60°C	10°C	Állítható
P9	Induló fűtési hőmérséklet az alsó lemezen	-9-10°C	0°C	Állítható
P10	Fenntartás			
P11	Fenntartás			
P12	Fenntartás			
P13	Fenntartás			
P14	Fenntartás			
P15	Fenntartás			
P16	Fenntartás			
P17	Fokozottan környezetbarát (EEV) maximális nyitás	50-480	480P	Állítható
P18	Fokozottan környezetbarát (EEV) Minimális nyitás	50-300	BOP	Állítható
P19	Fenntartás			
P20	Hűtőközeg kényszerített újrahajnosítás	OF: OFF ON: ON	OF	Állítható
P21	Fenntartás			
P22	A fűtés maximális beállítási hőmérséklete	35-6(TC	40°C	Állítható
P23	A fűtés minimális beállítási hőmérséklete	15-25°C	15°C	Állítható
P24	A hűtés maximális beállítási hőmérséklete	25-35°C	28°C	Állítható
P25	A hűtés minimális beállítási hőmérséklete	2-10°C	8°C	Állítható
C0	Teszt üzemmód	OF/ON	OF	
C1	Kompresszor kézzel beállított teszt üzemmódban	10-120	50 Hz	
C2	Fokozottan környezetbarát (EEV) teszt üzemmód kézi nyitással	60-480	350P	
C3	Ventilátor sebessége teszt üzemmódban	1-150 DC: érték* 10 Hatály: 300-1500	82	













Kody błędów Z250





Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
Er20 (01) Nadmierne natężenie prądu (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.	Usterka modułu IPM	 Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)	
Er20 (02) Usterka sprężarki (urządzenie przestaje działać) Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.	Usterka sprężarki	 Wymień sprężarkę	Wał korbowy sprężarki jest zablokowany lub zdeformowany
Er20 (16) Napięcie wewnętrzne jest zbyt niskie	Zbyt niskie napięcia wejściowe / błąd modułu PFC	 Wymień kartę podłączoną do sprężarki (karta główna lub karta sprężarki w zależności od modelu)	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
Er20 (260) Zbyt wysokie napięcie AC	Brak zrównoważenia wejścia trójfazowego	 Sprawdź napięcie na wejściu trójfazowym	Maks. 276 V
Er20 (264) Zbyt niskie napięcie AC	Napięcie wejściowe jest zbyt niskie	 Sprawdź napięcie wejściowe	Min. 170 V
Er20 (288) Temperatura wewnętrzna jest zbyt wysoka	<ul style="list-style-type: none"> Usterka silnika wentylatora Przepływ powietrza zatkany 	 Sprawdź silnik wentylatora  Sprawdź przewód powietrzny	Maks. 100°C
Er03 Brak przepływu wody	Niewystarczający poziom wody w wymienniku ciepła	 Sprawdź działanie obiegu wody i otwarcie zaworów obejściowych	1,7 m ³ /h MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /h dla innych
	Regulator przepływu odłączony lub uszkodzony	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	
Er04 Zabezpieczenie przed zamarzaniem	Zabezpieczenie jest aktywowane, gdy temperatura otoczenia jest zbyt niska, a urządzenie znajduje się w trybie czuwania	Żadne czynności nie są wymagane	Zobacz wyjaśnienie poniżej. <ul style="list-style-type: none"> Aktywowane tylko wtedy, gdy interfejs HMI jest w stanie czuwania Działanie na pompę filtrującą, jeśli jest podłączona do listwy P1P2
Ochrona poziomu 1 Warunek uruchomienia: powietrze $\leq 4^{\circ}\text{C}$ i woda $2 < T \text{ wlot. } \leq 4^{\circ}\text{C}$ Wyjście priorytetu ogrzewania: pompa filtrująca WŁ., pompa ciepła WYŁ.		Ochrona poziomu 2 Warunek uruchomienia: powietrze $\leq 4^{\circ}\text{C}$ i woda $T \text{ wlot. } \leq 2^{\circ}\text{C}$ Wyjście priorytetu ogrzewania: pompa filtrująca WŁ., pompa ciepła WŁ. Warunek wyłączenia: powietrze $> 5^{\circ}\text{C}$ lub woda $> 3^{\circ}\text{C}$	

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
<p>Er05</p> <p>Zabezpieczenie dotyczące wysokiego ciśnienia</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczający przepływ wody	<p>Wyczyść parownik.</p> <p> Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia</p> <p> Sprawdź prawidłowe działanie regulatora przepływu</p>	R32/42 bary
	Zbyt dużo czynnika chłodniczego	 Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego	Sprawdź ilość czynnika chłodniczego
	Usterka zawory 4-drożnego	 Wymień zawór 4-drożny	
	Presostat przełącznik wysokiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 Podłącz ponownie lub wymień przełącznik wysokiego ciśnienia	
<p>Er06</p> <p>Zabezpieczenie dotyczące niskiego ciśnienia</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 Sprawdź i odpowiednio dostosuj ilość czynnika chłodniczego	R32: 1,5 bara R290: 0,5 bara
	Usterka zawory 4-drożnego	 Wymień zawór 4-drożny	
	Presostat przełącznik niskiego ciśnienia odłączony lub uszkodzony	 Podłącz ponownie lub wymień przełącznik niskiego ciśnienia	
<p>Er09</p> <p>Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą HMI</p>	Nieprawidłowe połączenie	 Sprawdź połączenia kablowe między pilotem zdalnego sterowania a modułem PCB	Kontrola napięcia nie jest w stanie całkowicie ustalić przyczyny. Można sprawdzić, czy sekwencja przewodów portu komunikacyjnego PCB jest zgodna z portem komunikacyjnym HMI. Jeśli sekwencja przewodów jest spójna, a komunikacja w dalszym ciągu nie działa, jest to uważane za usterkę samego PCB.
	Usterka modułu IHM	 Wymień kartę IHM	
	Usterka karty głównej	 Wymień kartę główną	
<p>Er010</p> <p>Błąd połączenia pomiędzy kartą główną a kartą sterownika sprężarki</p>	Nieprawidłowe połączenie	 Sprawdź połączenia kablowe między modułem PCB a modułem falownika	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
	Karta sterownika sprężarki uszkodzona	 Wymień kartę sterownika sprężarki	
	Usterka głównego modułu PCB	 Wymień kartę główną	

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
<p>Er11</p> <p>Zbyt duża różnica temperatur między temperaturą wody na wlocie i wylocie</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Niewystarczający przepływ wody	Kod błędu zniknie po 3 minutach, a urządzenie wznowi pracę.	Różnica 10°C
<p>Er12</p> <p>Temperatura gazu na wylocie sprężarki jest zbyt wysoka</p>	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	 Sprawdź i wyreguluj ilość czynnika chłodniczego oraz sprawdź, czy nie ma wycieków gazu	>115°C
<p>Er13</p> <p>Ochrona zakresu temperatury powietrza zewnętrznego</p>	Temperatura powietrza zewnętrznego przekracza zakres temperatur roboczych urządzenia	Urządzenie przestaje działać (należy czekać)	Poniżej -7°C lub powyżej 43°C
	Sonda działa nieprawidłowo lub znajduje się zbyt blisko powierzchni wymiennika ciepła	 Umieść sondę temperatury w pomieszczeniu we właściwej pozycji	
<p>Er14</p> <p>Temperatura wody na wylocie jest zbyt niska dla trybu chłodzenia</p>	Niewystarczający przepływ wody	 Sprawdź działanie pompy wody i otwarcie zaworów obejściowych wejścia/wyjścia	<5°C
<p>Er15</p> <p>Usterka sondy temperatury wody na wlocie</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	Czujnik temperatury 5K Patrz: Kalibracja i tabele czujnika termicznego na końcu tego dokumentu.
<p>Er16</p> <p>Błąd sondy temperatury parownika</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	Czujnik temperatury 5K Patrz: Kalibracja i tabele czujnika termicznego na końcu tego dokumentu.
<p>Er18</p> <p>Błąd sondy temperatury gazu na wylocie sprężarki</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 3 razy w ciągu 30 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	Czujnik temperatury 5K Patrz: Kalibracja i tabele czujnika termicznego na końcu tego dokumentu.











Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
Er21 <i>Błąd sondy temperatury powietrza zewnętrznego</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	Patrz: Kalibracja i tabele czujnika termicznego na końcu tego dokumentu.
Er27 <i>Błąd sondy wylotowej wody</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	
Er29 <i>Błąd sondy temperatury wody na wlocie</i>	Sonda jest odłączona lub uszkodzona	 Podłącz ponownie lub wymień sondę	
Er33 <i>Zbyt wysoka temperatura parownika w trybie chłodzenia</i>	Wysoka temperatura otoczenia lub temperatura wody	Upewnij się, że urządzenie działa w zakresie temperatur dostępnym dla temperatury otoczenia i wody	Jeśli temperatura wody wynosi >40°C, może pojawić się ten kod błędu.
	Nieprawidłowy wymiennik ciepła parownika	Sprawdź, czy parownik nie jest zatkany i wyczyść go.	
	Zatkana rura gazu układu chłodzenia	Sprawdź, czy rura gazu nie jest zatkana.	
	Czujnik temperatury uszkodzony	Wymień czujnik temperatury.	
	Silnik wentylatora uszkodzony	Sprawdź i wymień silnik wentylatora.	
Er34 <i>Błąd silnika wentylatora</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi w sposób ciągły 6 razy, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i> <i>Gdy wystąpi błąd, urządzenie próbuje ponownie uruchomić wentylator co 10 sekund i decyduje, czy wentylator działa normalnie po 20 sekundach pracy.</i>	Uszkodzony silnik wentylatora	 Wymień silnik wentylatora	Podczas uruchomienia można wykryć, czy wentylator ma napięcie wyjściowe 310 V DC, ale nie jest to zalecane. Wymiana wentylatora lub karty PCB to rozwiązanie bardziej praktyczne.
	Karta zasilająca wentylator uszkodzona	 Wymień płytkę drukowaną	
	Uszkodzone lub zablokowane łopatki wentylatora	 Wyczyść łopatkę wentylatora lub wymień na nową	
Er40 <i>Brak fazy</i> <i>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</i>	Sprężarka nie jest już zasilana na 3 fazach	 Sprawdź złącza	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
		 Wymień kartę główną	

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
<p>Er41</p> <p>Zabezpieczenie prądowe sprężarki (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy poziom czynnika chłodniczego i próżnia w układzie są wystarczające	
		 Wymień moduł sterowania PCB	
		 Wymień sprężarkę	
<p>Er45</p> <p>Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
<p>Er46</p> <p>Błąd mocy wejściowej (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy napięcie wejściowe jest normalne	Ten błąd oznacza nieprawidłowość obwodu wewnętrznego PCB, a nie mocy wejściowej urządzenia.
		 Wymień moduł sterowania PCB	
<p>Er47</p> <p>Prąd zasilania jest zbyt wysoki (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Sprawdź, czy poziom czynnika chłodniczego i próżnia w układzie są wystarczające	
		 Wymień kartę główną	
		 Wymień sprężarkę	
<p>Er48</p> <p>Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień moduł sterowania PCB	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
<p>Er49</p> <p>Błąd wewnętrzny elektroniki (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
		 Wymień sprężarkę	

Wyświetlanie	Możliwe przyczyny	Rozwiązania	Szczegóły
<p>Er50</p> <p>Błąd temperatury wewnętrznej elektroniki (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
<p>Er51</p> <p>Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną	Nie ma możliwości wykrycia ani naprawy. Wymień kartę główną, aby usunąć błąd.
<p>Er52</p> <p>Napięcie wewnętrzne zbyt niskie (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Nieprawidłowe działanie układu sterowania	 Wymień kartę główną	
<p>Er99</p> <p>Błąd oprogramowania (urządzenie przestaje działać)</p> <p>Jeśli ten błąd wystąpi 6 razy w ciągu 60 minut, odłącz pompę, aby usunąć błąd.</p>	Uszkodzona płytką drukowana	 Wymień kartę główną	Można zaktualizować oprogramowanie, ale jest ono instalowane przy produkcji – wówczas sprawdzamy oprogramowanie zainstalowane w urządzeniu, aby upewnić się, że jest prawidłowe. Dlatego też wystąpienie tego błędu jest spowodowane głównie uszkodzeniem PCB.

Parametry zaawansowane

Ustawienia systemu można sprawdzić i zmienić pilotem, wykonując poniższe czynności:

- Odblokuj klawiaturę: wyświetla się menu główne,
- Naciskaj , aż ikona SET zacznie migać,
- Naciskaj  lub  i wprowadź hasło: 168. Każdą cyfrę należy zatwierdzić, naciskając ,
- Naciskaj , aby poruszać się między dostępnymi parametrami (patrz w poniższej tabeli), a , aby zmodyfikować parametr,
- Naciskaj  lub  i zmodyfikuj wartość, a , by zatwierdzić,
- Naciskaj  i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby powrócić do ekranu głównego.

Parametry, które można modyfikować, są wymienione w poniższej tabeli.









Kod	Nazwa	Zakres	Domyślnie	
H0	Łączny czas działania ogrzewania	30–120	45 min	Z możliwością regulacji
H1	Maksymalny czas odszraniania	1–25	12 min	Z możliwością regulacji
H2	Zatrzymanie temperatury odszraniania	1–25	12°C	Z możliwością regulacji
H3	Temperatura rozpoczęcia odszraniania	-20–2°C	-1°C	Z możliwością regulacji
F0	Różnica temperatury ogrzewania przed uruchomieniem	0°C–18°C	0°C	Z możliwością regulacji
F1	Różnica temperatury ogrzewania przed wyłączeniem	0°C–18°C	2°C	Z możliwością regulacji
F2	Okres regulacji EEV	10–60 s	30s	Z możliwością regulacji
F3	Różnica temperatury chłodzenia przed uruchomieniem	0°C–18°C	0°C	Z możliwością regulacji
F4	Różnica temperatury chłodzenia przed wyłączeniem	0°C–18°C	2°C	Z możliwością regulacji
P0	Kompensacja temperatury	-9°C–9°C	0°C	Z możliwością regulacji
P1	Rezerwa			Z możliwością regulacji
P2	Rezerwa			Z możliwością regulacji
P3	Minimalna temperatura robocza	-19–15°C	-8°C	Z możliwością regulacji
P4	Minimalna różnica temperatury otoczenia	2–18°C	2°C	Z możliwością regulacji
PS	Rezerwa			










PL

Kod	Nazwa	Zakres	Domyślnie	
P6	Ogrzewanie pomocnicze	WŁ./WYŁ.	WYŁ.	
P7	Uruchomienie ogrzewania pomocniczego o temperaturze	2–15°C	5°C	Z możliwością regulacji
P8	Różnica temperatury pomiędzy zabezpieczeniem wejściowym i wyjściowym	2–60°C	10°C	Z możliwością regulacji
P9	Uruchamianie temperatury ogrzewania płyty dolnej	-9–10°C	0°C	Z możliwością regulacji
P10	Rezerwa			
P11	Rezerwa			
P12	Rezerwa			
P13	Rezerwa			
P14	Rezerwa			
P15	Rezerwa			
P16	Rezerwa			
P17	Otwarcie maksymalne EEV	50-480	480P	Z możliwością regulacji
P18	Otwarcie minimalne EEV	50-300	BOP	Z możliwością regulacji
P19	Rezerwa			
P20	Obieg wymuszony czynnika chłodniczego	WYŁ.: WYŁ. WŁ.: WŁ.	WYŁ.	Z możliwością regulacji
P21	Rezerwa			
P22	Maksymalna temperatura regulacji ogrzewania	35-6(TC	40°C	Z możliwością regulacji
P23	Minimalna temperatura regulacji ogrzewania	15–25°C	15°C	Z możliwością regulacji
P24	Maksymalna temperatura regulacji chłodzenia	25–35°C	28°C	Z możliwością regulacji
P25	Minimalna temperatura regulacji chłodzenia	2–10°C	8°C	Z możliwością regulacji
C0	Tryb testowy	WŁ./WYŁ.	WYŁ.	
C1	Sprężarka ustawiona ręcznie w trybie testowym	10–120	50 Hz	
C2	Tryb testowy EEV z otwieraniem ręcznym	60–480	350P	
C3	Prędkość wentylatora w trybie testowym	1–150 DC: wartość* 10 Zakres: 300–1500	82	

Z250 кодове за грешки





Дисплей	Възможни причини	Решения	
<p>Er20 (01) Прекомерен вътрешен ток (уредът спира да работи) Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Грешка в модула IPM	 Сменете картата, свързана с компресора (основна карта или карта на компресора в зависимост от модела)	
<p>Er20 (02) Грешка на компресора (уредът спира да работи) Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Грешка на компресора	 Смяна на компресора	Коляновият вал на компресора е заклещен или деформиран
<p>Er20 (16) Прекалено ниско вътрешно напрежение</p>	Прекалено ниско входно напрежение/грешка в модула PFC	 Сменете картата, свързана с компресора (основна карта или карта на компресора в зависимост от модела)	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
<p>Er20 (260) Прекалено високо входно променливо напрежение</p>	3-фазен входен дисбаланс	 Проверка на 3-фазното входно напрежение	276 V макс.
<p>Er20 (264) Прекалено ниско входно променливо напрежение</p>	Прекалено ниско входно напрежение	 Проверка на входното напрежение	170 V мин.
<p>Er20 (288) Прекалено висока вътрешна температура</p>	<ul style="list-style-type: none"> Грешка на двигателя на вентилатора Блокиран въздушен поток 	 Проверете двигателя на вентилатора  Проверка на въздуховода	1,7 m ³ /H MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /H за други
<p>Er03 Прекалено ниско входно променливо напрежение</p>	Недостатъчно ниво на водата в топлообменника	 Проверете работата на водния кръг и отварянето на байпасните клапани	
	Прекъснат или повреден регулатор на потока	 Свържете или сменете сондата	

Дисплей	Възможни причини	Решения	
<p>Er04</p> <p><i>Защита от замръзване</i></p>	Защитата се активира, когато температурата на околната среда е твърде ниска и уредът е в режим на готовност.	Не се изисква намеса	<p>Вижте обяснението по-долу.</p> <ul style="list-style-type: none"> Активира се само ако HMI е в режим на готовност Действие върху филтрационната помпа, ако е свързана към клемния блок P1P2
<p>Ниво на защита 1</p> <p>Условия за стартиране: въздух $\leq 4^{\circ}\text{C}$ и вода $2 < \text{Tinlet} \leq 4^{\circ}\text{C}$</p> <p>Изход за приоритет на отоплението: филтрационна помпа ВКЛ., термopомпа ИЗКЛ.</p>		<p>Ниво на защита 2</p> <p>Условия за стартиране: въздух $\leq 4^{\circ}\text{C}$ и вода $\text{Tinlet} \leq 2^{\circ}\text{C}$</p> <p>Изход за приоритет на отоплението: филтрационна помпа ВКЛ., термopомпа ВКЛ.</p> <p>Условия за спиране: въздух $>5^{\circ}\text{C}$ или вода $>3^{\circ}\text{C}$</p>	
<p>Er05</p> <p><i>Защита при високо налягане</i></p> <p><i>Ако тази грешка се появи 3 пъти в рамките на 30 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</i></p>	Недостатъчен дебит на водата	<p>Почистете изпарителя.</p> <p> Проверете работата на водната помпа и отворите на байпасните входящи/изходящи клапани</p> <p> Проверете дали регулаторът на потока работи правилно</p>	R32/42 bar
	Твърде много хладилен агент	 Проверете и регулирайте обема на хладилния агент	Проверете количеството на хладилния агент
	4-посочен клапан дефектен	 Сменете 4-посочния клапан	
	Превключвател на налягането превключвателят за високо налягане изключен или повреден	 Свържете отново или сменете превключвателя за високо налягане	
<p>Er06</p> <p><i>Защита при ниско налягане</i></p> <p><i>Ако тази грешка се появи 3 пъти в рамките на 30 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</i></p>	Недостатъчно количество хладилен агент	 Проверете и регулирайте обема на хладилния агент	R32: 1,5 bar R290: 0,5 bar
	4-посочен клапан дефектен	 Сменете 4-посочния клапан	
	Превключвател на налягането превключвателят за ниско налягане е изключен или повреден	 Свържете отново или сменете превключвателя за ниско налягане	

Дисплей	Възможни причини	Решения	
Er09 <i>Грешка във връзката между основната карта и IHM картата</i>	Грешна връзка	 Проверете кабелните връзки между дистанционното управление и печатната платка	Мониторингът на напрежението не може да определи напълно причината. Може да се види дали последователността на проводниците на комуникационния порт на печатната платка съответства на комуникационния порт на HMI. Ако последователността на проводниците е съобразена и комуникацията все още не функционира, това се счита за повреда в самата печатна платка.
	Дефектен IHM	 Сменете IHM картата	
	Дефектна основна карта	 Сменете основната карта	
Er10 <i>Грешка във връзката между основната карта и картата за управление на компресора</i>	Грешна връзка	 Проверете кабелните връзки между печатната платка и модула на инвертора	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
	Дефектна карта за управление на компресора	 Сменете картата за управление на компресора	
	Дефектна основна печатна платка	 Сменете основната карта	
Er11 <i>Твърде висока температурна разлика между температурата на водата на входа и на изхода Ако тази грешка се появи 3 пъти в рамките на 30 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</i>	Недостатъчен воден дебит	Кодът за грешка ще изчезне след 3 минути и уредът ще започне да работи отново.	Разлика от 10°C
Er12 <i>Температура на изходящите газове на компресора прекалено висока</i>	Недостатъчно количество хладилен агент	 Проверете и регулирайте обема на хладилния агент и проверете за изтичане на газ	>115°C
Er13 <i>Защита на обхвата на температурата на външния въздух</i>	Температурата на външния въздух превишава работния температурен диапазон на уреда	Уредът спира да работи (моля, изчакайте)	Под -7°C или над 43°C
	Сензорът работи необичайно или е твърде близо до повърхността на топлообменника	 Поставете сензора за стайна температура на правилното място	
Er14 <i>Твърде ниска температура на водата на изхода за режим на охлаждане</i>	Недостатъчен дебит на водата	 Проверете работата на водната помпа и отворите на байпасните входящи/изходящи клапани	<5°C

Дисплей	Възможни причини	Решения	
Er15 <i>Неизправност на сензора за температурата на входа на водата</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	Сензор за температура 5K Вижте: калибриране и таблици на термичните сензори в края на този документ.
Er16 <i>Грешка на сензора за температурата на изпарителя</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	Сензор за температура 5K Вижте: калибриране и таблици на термичните сензори в края на този документ.
Er18 <i>Грешка на сензора за температурата на изходящите газове на компресора</i> <i>Ако тази грешка се появи 3 пъти в рамките на 30 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	Сензор за температура 5K Вижте: калибриране и таблици на термичните сензори в края на този документ.
Er21 <i>Грешка на сензора за температурата на външния въздух</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	
Er27 <i>Грешка на сензора за изхода на водата</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	Вижте: калибриране и таблици на термичните сензори в края на този документ.
Er29 <i>Грешка на сензора за температура на входа на водата</i>	Прекъсната или дефектна сонда	 Свържете или сменете сондата	
Er33 <i>Прекалено висока температура на изпарителя в режим на охлаждане</i>	Температурата на околната среда или на водата също е висока	Уверете се, че уредът работи в рамките на наличния температурен диапазон за температурата на околната среда и водата	Ако температурата на водата е > 40°C, може да се появи този код за грешка.
	Неправилен топлообменник на изпарителя	Проверете дали изпарителят е запушен и го почистете	
	Запушена газова тръба за охлаждащията система	Проверете дали газова тръба е запушена	
	Дефектен сензор за температура	Сменете сензора за температура	
	Дефектен двигател на вентилатора	Проверете и сменете двигателя на вентилатора	











Дисплей	Възможни причини	Решения	
<p>Er34</p> <p>Грешка на двигателя на вентилатора</p> <p>Ако тази грешка се появи последователно 6 пъти, изключете помпата от захранването, за да изчистите грешката.</p> <p>Когато възникне грешка, уредът се опитва да рестартира вентилатора на всеки 10 секунди и решава дали вентилаторът работи нормално след 20 секунди работа.</p>	Дефектен двигател на вентилатора	 Заменете двигателя на вентилатора	Възможно е да се установи дали вентилаторът има 310 V DC тип изход при стартиране, но това не е препоръчително. Смяната на вентилатора или печатната платка е по-практична.
	Карта за захранване на вентилатора дефектна	 Заменете платката PCB	
	Дефектна лопатка на вентилатора или блокирана	 Почистете лопатката на вентилатора или я заменете с нова	
<p>Er40</p> <p>Няма фаза</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Компресорът вече не се захранва с 3 фази	 Проверка на връзките	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
		 Сменете основната карта	
<p>Er41</p> <p>Защита на тока на компресора (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Проверете дали нивото на хладилния агент и вакуумът в системата са достатъчни.	
		 Заменете контролната платка	
		 Смяна на компресора	
<p>Er45</p> <p>Вътрешна температурна грешка в електрониката</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Сменете основната карта	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
<p>Er46</p> <p>Грешка на входната мощност (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Проверете дали входното напрежение е нормално	Тази грешка представлява неизправност във вътрешната верига на печатната платка, а не във входното захранване на устройството.
		 Заменете контролната платка	

Дисплей	Възможни причини	Решения	
<p>Er47</p> <p>Прекалено висок захранващ ток (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Проверете дали нивото на хладилния агент и вакуумът в системата са достатъчни.  Заменете контролната платка  Смяна на компресора	
<p>Er48</p> <p>Вътрешна температурна грешка в електрониката (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Заменете контролната платка	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
<p>Er49</p> <p>Вътрешна грешка в електрониката (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Сменете основната карта  Смяна на компресора	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
<p>Er50</p> <p>Вътрешна температурна грешка в електрониката (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Сменете основната карта	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.
<p>Er51</p> <p>Софтуерна грешка (уредът спира да работи)</p> <p>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката.</p>	Ненормална команда за управление	 Сменете основната карта	Няма начин да се открие или поправи, сменете основната карта, за да отстраните грешката.

Дисплей	Възможни причини	Решения	
<p>Er52</p> <p><i>Прекалено ниско вътрешно налягане (уредът спира да работи)</i></p> <p><i>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката</i></p>	<p>Ненормална команда за управление</p>	<p> Сменете основната карта</p>	
<p>Er99</p> <p><i>Софтуерна грешка (уредът спира да работи)</i></p> <p><i>Ако тази грешка се появи 6 пъти в рамките на 60 минути, изключете помпата от електрическата мрежа, за да изчистите грешката</i></p>	<p>Дефектна платка PCB</p>	<p> Сменете основната карта</p>	<p>Можете да актуализирате софтуера, но той се инсталира по време на производството и ние ще проверим софтуера в устройството, за да се уверим, че той е правилният. Така че, когато се появи тази грешка, тя се дължи главно на дефектна печатна платка.</p>

Разширени параметри

Системните настройки могат да се проверяват и променят с помощта на дистанционното управление, като следвате стъпките по-долу:










- Отключване на клавиатурата: показва се главното меню,
- Натиснете , докато иконата SET започне да мига,
- Натиснете  или , за да въведете паролата: 168. Потвърдете всеки номер, като натиснете ,
- Натиснете , за да преминете през наличните параметри (вж. таблицата по-долу), и натиснете, за да промените параметъра ,
- Натиснете  или , за да промените стойността и потвърдете с натискане на ,
- Натиснете  за 3 секунди, за да се върнете към основния екран.















Параметрите, които могат да бъдат променени, са изброени в следната таблица.







Код	Наименование	Обхват	По подразбиране	
H0	Натрупване на работно време за отопление	30-120	45 min	Регулируем
H1	Максимално време за размразяване	1-25	12 min	Регулируем
H2	Температура за спиране на размразяването	1-25	12°C	Регулируем
H3	Температура на стартиране на размразяването	-20-2°C	-1°C	Регулируем
F0	Температурна разлика при отопление преди пускане в експлоатация	0-18°C	0°C	Регулируем
F1	Температурна разлика при отопление преди спиране	0-18°C	2°C	Регулируем
F2	Период на коригиране EEV	10-60 s	30s	Регулируем
F3	Температурна разлика при охлаждане преди пускане в експлоатация	0-18°C	0°C	Регулируем
F4	Температурна разлика при охлаждане преди спиране	0-18°C	2°C	Регулируем
P0	Компенсиране на температурата	-9-9°C	0°C	Регулируем
P1	Резерв			Регулируем
P2	Резерв			Регулируем
P3	Минимална работна температура	-19-15°C	-8°C	Регулируем
P4	Минимална разлика в температурата на околната среда	2-18°C	2°C	Регулируем
PS	Резерв			









Код	Наименование	Обхват	По подразбиране	
P6	Допълнително отопление	ИЗКЛ./ВКЛ.	ИЗКЛ.	
P7	Допълнителното отопление се стартира при температура	2-15°C	5°C	Регулируем
P8	Температурна разлика между входната и изходната защита	2-60°C	10°C	Регулируем
P9	Стартиране на температурата на нагряване на долната плоча	-9-10°C	0°C	Регулируем
P10	Резерв			
P11	Резерв			
P12	Резерв			
P13	Резерв			
P14	Резерв			
P15	Резерв			
P16	Резерв			
P17	Максимално отваряне на EEV	50-480	480P	Регулируем
P18	Минимално отваряне на EEV	50-300	ВОР	Регулируем
P19	Резерв			
P20	Принудителна рецикулация на хладилния агент	ИЗКЛ.: ИЗКЛ. ВКЛ.: ВКЛ.	ИЗКЛ.	Регулируем
P21	Резерв			
P22	Максимална зададена температура на отопление	35-6(ТC	40°C	Регулируем
P23	Минимална зададена температура на отопление	15-25°C	15°C	Регулируем
P24	Максимална зададена температура на охлаждане	25-35°C	28°C	Регулируем
P25	Минимална зададена температура на охлаждане	2-10°C	8°C	Регулируем
C0	Тестови режим	ИЗКЛ./ВКЛ.	ИЗКЛ.	
C1	Компресор в ръчен тестови режим	10-120	50 Hz	
C2	Тестови режим с ръчно отваряне на EEV	60-480	350P	
C3	Скорост на вентилатора в тестови режим	1-150 DC: стойност* 10 Обхват: 300-1500	82	













Chybové kódy Z250





Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
Er20 (01) Nadmerný interný prúd (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Porucha modulu IPM	 Vymeňte kartu pripojenú ku kompresoru (hlavná karta alebo karta kompresora v závislosti od modelu)	
Er20 (02) Porucha kompresora (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.	Porucha kompresora	 Vymeňte kompresor.	Zaseknutý alebo deformovaný kľukový hriadeľ kompresora
Er20 (16) Príliš nízke interné napätie	Vstupné napätie je príliš nízke/ porucha modulu PFC	 Vymeňte kartu pripojenú ku kompresoru (hlavná karta alebo karta kompresora v závislosti od modelu)	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
Er20 (260) Vstupné striedavé napätie je príliš vysoké	Nevyváženosť trojfázového vstupu	 Skontrolujte trojfázové napätie na vstupe.	Max 276 V
Er20 (264) Vstupné napätie AC je príliš nízke	Vstupné napätie je príliš nízke	 Skontrolujte vstupné napätie.	Min 170 V
Er20 (288) Príliš vysoká interná teplota	<ul style="list-style-type: none"> • Porucha motora ventilátora • Prietoku vzduchu je zablokovaný 	 Skontrolujte motor ventilátora.  Skontrolujte vedenie vzduchu.	Max 100 °C
Er03 Nedostatok alebo absencia prietoku vody	Nedostatočná hladina vody vo výmenníku tepla	 Skontrolujte fungovanie okruhu vody a otvorenie obtokových ventilov.	1,7 m ³ /H MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /H v prípade ostatných
	Regulátor prietoku je odpojený alebo nefunguje správne	 Znova pripojte alebo vymažte sondu.	
Er04 Ochrana pred zamrznutím	Ochrana sa aktivuje, keď je okolitá teplota príliš nízka a zariadenie je v pohotovostnom režime.	Nevyžaduje sa žiadny zásah.	Pozri vysvetlenie nižšie. <ul style="list-style-type: none"> • Je aktivovaný len ak je používateľské rozhranie v pohotovostnom režime • Úkon vykonaný na filtračnom čerpadle, ak je pripojené k svorkovnici P1P2
Ochrana prvej úrovne Podmienky spustenia: vzduch ≤ 4 °C a voda 2 < Tinlet ≤ 4 °C Výstup priority ohrevu: filtračné čerpadlo ON (ZAP.), tepelné čerpadlo OFF (VYP.)		Ochrana druhej úrovne Podmienky spustenia: vzduch ≤ 4 °C a voda Tinlet ≤ 2 °C Výstup priority ohrevu: filtračné čerpadlo ON (ZAP.), tepelné čerpadlo ON (VYP.) Podmienky zastavenia: vzduch > 5°C a voda > 3°C	

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
<p>Er05</p> <p><i>Ochrana pred vysokým tlakom</i></p> <p><i>Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i></p>	Nedostatočný prietok vody	<p>Vyčistite výparník.</p> <p> Skontrolujte fungovanie vodného čerpadla a otvory obtokových vstupných/výstupných ventilov.</p> <p> Skontrolujte správnu prevádzku regulátora prietoku</p>	R32/42 barov
	Priveľa chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku.	Skontrolujte množstvo chladiaceho prostriedku
	Chybný 4-cestný ventil	 Vymeňte 4-cestný ventil.	
	Presostat vysokotlakový spínač je odpojený alebo chybný	 Opätovne pripojte alebo vymeňte vysokotlakový spínač.	
<p>Er06</p> <p><i>Ochrana pred nízkym tlakom</i></p> <p><i>Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i></p>	Nedostatočné množstvo chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku.	R32: 1,5 baru R290: 0,5 baru
	Chybný 4-cestný ventil	 Vymeňte 4-cestný ventil.	
	Presostat nízkotlakový spínač je odpojený alebo chybný	 Opätovne pripojte alebo vymeňte nízkotlakový spínač.	
<p>Er09</p> <p><i>Chyba pripojenia medzi hlavnou kartou a kartou používateľského rozhrania</i></p>	Zlé spojenie	 Skontrolujte káblové spojenia medzi diaľkovým ovládačom a PCB.	Kontrola napätia nedokáže úplne určiť príčinu. Možno sledovať, či je sled vodičov komunikačného portu PCB v súlade s komunikačným portom používateľského rozhrania. Ak je postupnosť vodičov konzistentná a komunikácia napriek tomu nefunguje, považuje sa to za chybu v samotnej PCB.
	Chybné používateľské rozhranie	 Vymeňte kartu používateľského rozhrania	
	Chybná hlavná karta	 Vymeňte hlavnú kartu	
<p>Er10</p> <p><i>Chyba prepojenia medzi hlavnou kartou a kartou pohonu kompresora</i></p>	Zlé spojenie	 Skontrolujte káblové spojenia medzi PCB a modulom meniča.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
	Chybná karta pohonu kompresora	 Vymeňte kartu pohonu kompresora	
	Chybná hlavná PCB	 Vymeňte hlavnú kartu	

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
<p>Er11</p> <p><i>Teplotný rozdiel medzi vstupnou a výstupnou teplotou vody je príliš vysoký</i></p> <p><i>Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i></p>	Nedostatočný prietok vody	Tento kód chyby po 3 minútach zmizne a jednotka začne znova pracovať.	Rozdiel 10 °C
<p>Er12</p> <p><i>Teplota na výtlaku kompresora je príliš vysoká</i></p>	Nedostatočné množstvo chladiaceho prostriedku	 Skontrolujte a upravte objem chladiaceho prostriedku a overte, či neuniká plyn	> 115 °C
<p>Er13</p> <p><i>Ochrana rozsahu teploty vonkajšieho vzduchu</i></p>	Teplota vonkajšieho vzduchu prekročí rozsah prevádzkovej teploty zariadenia	Zariadenie prestane fungovať (čakajte prosím).	Pod -7 °C alebo nad 43 °C
	Sonda funguje abnormálne alebo je príliš blízko povrchu výmenníka tepla.	 Umiestnite snímač teploty okolia do správnej polohy.	
<p>Er14</p> <p><i>Príliš nízka teplota vody na výstupe pre režim chladenia</i></p>	Nedostatočný prietok vody	 Skontrolujte fungovanie vodného čerpadla a otvory obtokových vstupných/výstupných ventilov.	< 5 °C
<p>Er15</p> <p><i>Nefunkčnosť sondy teploty privodu vody</i></p>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	Snímač teploty 5K Pozri: kalibrácia a tabuľky pre snímače teploty na konci tohto dokumentu.
<p>Er16</p> <p><i>Chyba sondy teploty odparovača</i></p>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	Snímač teploty 5K Pozri: kalibrácia a tabuľky pre snímače teploty na konci tohto dokumentu.
<p>Er18</p> <p><i>Chyba sondy teploty plynu na výtlaku kompresora</i></p> <p><i>Ak k tejto chybe dôjde 3-krát za 30 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i></p>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	Snímač teploty 5K Pozri: kalibrácia a tabuľky pre snímače teploty na konci tohto dokumentu.











Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
Er21 <i>Chyba sondy teploty vonkajšieho vzduchu</i>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	Pozri: kalibrácia a tabuľky pre snímače teploty na konci tohto dokumentu.
Er27 <i>Chyba teploty odtoku vody</i>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	
Er29 <i>Chyba sondy teploty privádzanej vody</i>	Odpojená alebo chybná sonda	 Znova pripojte alebo vymeňte sondu.	
Er33 <i>Príliš vysoká teplota odparovača v režime chladenia</i>	Okolité teplota alebo teplota vody je tiež vysoká	Uistite sa, že zariadenie pracuje v rámci dostupného rozsahu okolitej teploty a teploty vody.	Ak je teplota vody > 40 °C, môže sa zobrazíť tento chybový kód.
	Nesprávny výmenník tepla pre odparovač	Skontrolujte, či nie je odparovač upchatý, a vyčistite ho.	
	Zablokované plynové potrubie pre chladiaci systém	Skontrolujte, či plynové potrubie nie je upchaté	
	Chybný snímač teploty	Vymeňte snímač teploty	
	Chybný motor ventilátora	Skontrolujte a vymeňte motor ventilátora	
Er34 <i>Chyba motora ventilátora</i> <i>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za sebou, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i> <i>Keď dôjde k tejto chybe, jednotka sa pokúsi každých 10 sekúnd reštartovať ventilátor a po 20 sekundách prevádzky rozhodne, či ventilátor pracuje normálne.</i>	Chybný motor ventilátora	 Vymeňte motor ventilátora	Je možné zistiť, či má ventilátor pri spustení jednosmerný výstup 310 V, ale neodporúča sa to. Praktickejšie je vymeniť ventilátor alebo PCB.
	Napájacia karta ventilátora je chybná	 Vymeňte dosku PCB	
	Chybná alebo zablokovaná čepeľ ventilátora	 Vyčistite čepeľ ventilátora alebo ju vymeňte za novú	
Er40 <i>Chýba jedna fáza</i> <i>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</i>	Kompresor už nie je napájaný na 3 fázy	 Skontrolujte prepojenie	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
		 Vymeňte hlavnú kartu	

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
<p>Er41</p> <p>Prúdová ochrana kompresora (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či sú hladina chladiaceho prostriedku a podtlak v systéme dostatočné.	
		 Vymeňte riadiacu PCB.	
		 Vymeňte kompresor.	
<p>Er45</p> <p>Chyba internej teploty elektronického systému (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
<p>Er46</p> <p>Chyba vstupného napájania (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či je vstupné napätie normálne.	Táto chyba je anomáliou interného okruhu na PCB a nie vstupný výkon jednotky.
		 Vymeňte riadiacu PCB.	
<p>Er47</p> <p>Príliš vysoký napájací prúd (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Skontrolujte, či sú hladina chladiaceho prostriedku a podtlak v systéme dostatočné.	
		 Vymeňte hlavnú kartu.	
		 Vymeňte kompresor.	
<p>Er48</p> <p>Chyba internej teploty elektronického systému (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte riadiacu PCB.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
<p>Er49</p> <p>Interná chyba elektronického systému (jednotka prestane pracovať)</p> <p>Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
		 Vymeňte kompresor.	

Zobrazenie	Možné príčiny	Riešenia	Viac informácií
<p>Er50 Chyba internej teploty elektronického systému (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
<p>Er51 Chyba softvéru (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.	Nie je možná detekcia ani oprava. Vymeňte hlavnú kartu, aby ste odstránili chybu.
<p>Er52 Príliš nízke interné napätie (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Abnormálny riadiaci príkaz	 Vymeňte hlavnú kartu.	
<p>Er99 Softvérová chyba (jednotka prestane pracovať) Ak k tejto chybe dôjde 6-krát za 60 minút, odpojte čerpadlo a vymažte chybu.</p>	Chybná doska PCB	 Vymeňte hlavnú kartu.	Softvér môžete aktualizovať. Softvér sa však inštaluje počas výroby a my skontrolujeme softvér v danej jednotke, aby sme sa uistili, že je správny. Takže keď sa vyskytne táto chyba, je to spôsobené najmä chybnou PCB.

Pokročilé nastavenia

Nastavenia systému môžete kontrolovať a meniť pomocou diaľkového ovládania vykonaním nasledujúcich krokov:










- Odomknite klávesnicu: zobrazí sa hlavná ponuka,
- Držte stlačené tlačidlo , kým nezačne blikať ikona SET,
- Stlačte tlačidlo  alebo  a zadajte heslo: 168. Každé číslo potvrdíte stlačením ,
- Stlačením tlačidla  prechádzajte dostupné nastavenia (pozri tabuľku nižšie) a stlačením tlačidla  zmeňte príslušné nastavenie,
- Stlačením tlačidla  alebo  zmeňte hodnotu a potvrdte ju stlačením tlačidla ,
- Stlačením tlačidla  na 3 sekundy sa vrátite na hlavnú obrazovku.















Nastavenia, ktoré možno upraviť, sú uvedené v tabuľke nižšie.







Kód	Názov	Rozpätie	Predvolené nastavenie	
H0	Akumulácia prevádzkového času ohrevu	30 – 120	45 min.	Nastaviteľné
H1	Maximálny čas odmrazovania	1 – 25	12 min.	Nastaviteľné
H2	Teplota zastavenia odmrazovania	1 – 25	12 °C	Nastaviteľné
H3	Teplota spustenia odmrazovania	-20 – 2 °C	-1 °C	Nastaviteľné
F0	Rozdiel teplôt ohrevu pred spustením	0 – 18 °C	0 °C	Nastaviteľné
F1	Rozdiel teplôt ohrevu pred zastavením	0 – 18 °C	2 °C	Nastaviteľné
F2	Obdobie prispôsobenia EEV	10 – 60 s	30s	Nastaviteľné
F3	Rozdiel teplôt chladenia pred spustením	0 – 18 °C	0 °C	Nastaviteľné
F4	Rozdiel teplôt chladenia pred zastavením	0 – 18 °C	2 °C	Nastaviteľné
P0	Zadajte teplotu	-9 – 9 °C	0 °C	Nastaviteľné
P1	Rezerva			Nastaviteľné
P2	Rezerva			Nastaviteľné
P3	Minimálna prevádzková teplota	-19 – 15 °C	-8 °C	Nastaviteľné
P4	Minimálny rozdiel teploty okolia	2 – 18 °C	2 °C	Nastaviteľné
PS	Rezerva			
P6	Prídavný ohrev	OFF/ON (VYP/ZAP)	OFF (VYP)	
P7	Spustenie prídavného ohrevu pri teplote	2 – 15 °C	5 °C	Nastaviteľné









Kód	Názov	Rozpätie	Predvolené nastavenie	
P8	Teplotný rozdiel medzi ochranou pri vstupe a výstupe	2 – 60 °C	10 °C	Nastaviteľné
P9	Spustenie teploty ohrevu spodnej dosky	-9 – 10 °C	0 °C	Nastaviteľné
P10	Rezerva			
P11	Rezerva			
P12	Rezerva			
P13	Rezerva			
P14	Rezerva			
P15	Rezerva			
P16	Rezerva			
P17	EEV maximálne otvorenie	50 – 480	480P	Nastaviteľné
P18	EEV minimálne otvorenie	50 – 300	BOP	Nastaviteľné
P19	Rezerva			
P20	Nútený obeh chladiaceho prostriedku	OFF (VYP): OFF/ON (VYP/ZAP): ON (ZAP)	OFF (VYP)	Nastaviteľné
P21	Rezerva			
P22	Nastavenie maximálnej teploty ohrevu	35 – 6(TC	40 °C	Nastaviteľné
P23	Nastavenie minimálnej teploty ohrevu	15 – 25 °C	15 °C	Nastaviteľné
P24	Nastavenie maximálnej teploty chladenia	25 – 35 °C	28 °C	Nastaviteľné
P25	Nastavenie minimálnej teploty chladenia	2 – 10 °C	8 °C	Nastaviteľné
C0	Testovací režim	OFF/ON (VYP/ZAP)	OFF (VYP)	
C1	Kompresor v manuálnom testovacom režime	10 – 120	50 Hz	
C2	Testovací režim EEV s ručným otváraním	60 – 480	350P	
C3	Otáčky ventilátora v testovacom režime	1– 150 Jednosmerný prúd: hodnota* 10 Rozsah: 300 – 1500	82	














Chybové kódy Z250




Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
Er20 (01) <i>Příliš velký vnitřní proud (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada modulu IPM	 Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)	
Er20 (02) <i>Závada kompresoru (jednotka přestala fungovat)</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Závada kompresoru	 Vyměňte kompresor	Kliková hřídel kompresoru je zadřena nebo deformovaná
Er20 (16) <i>Příliš nízké vnitřní napětí</i>	Příliš nízké vstupní napětí / závada modulu PFC	 Vyměňte kartu připojenou ke kompresoru (hlavní kartu nebo kartu kompresoru v závislosti na modelu)	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
Er20 (260) <i>Příliš vysoké vstupní napětí AC</i>	Nerovnováha trojfázového vstupu	 Zkontrolujte třífázové vstupní napětí	max. 276 V
Er20 (264) <i>Příliš nízké vstupní napětí AC</i>	Příliš nízké vstupní napětí	 Zkontrolujte vstupní napětí	min. 170 V
Er20 (288) <i>Příliš vysoká vnitřní teplota</i>	<ul style="list-style-type: none"> Závada motoru ventilátoru Ucpaný průtok vzduchu 	 Zkontrolujte motor ventilátoru  Zkontrolujte přívod vzduchu	max. 100 °C
Er03 <i>Nedostatek nebo absence průtoku vody</i>	Nedostatečná hladina vody v tepelném výměníku	 Zkontrolujte funkci oběhu vody a otevření obtokových ventilů (bypass)	1,7 m ³ /h MD3, MD4, MD5 2,0 m ³ /h u ostatních
	Odpojený nebo vadný regulátor průtoku	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	
Er04 <i>Ochrana proti mrazu</i>	Ochrana se aktivuje, když je okolní teplota příliš nízká a zařízení je v pohotovostním režimu	Není potřeba žádný zásah	Viz vysvětlení níže. <ul style="list-style-type: none"> Aktivována pouze v případě, že HMI je v pohotovostním režimu Zásah na filtračním čerpadle, pokud je připojeno ke svorkovnici P1P2
Ochrana úrovně 1 Podmínky spuštění: vzduch ≤ 4 °C a voda 2 < Tinlet ≤ 4 °C Output priorita ohřevu: filtrační čerpadlo ON, tepelné čerpadlo OFF		Ochrana úrovně 2 Podmínky spuštění: vzduch ≤ 4 °C a voda Tinlet ≤ 2 °C Output priorita ohřevu: filtrační čerpadlo ON, tepelné čerpadlo ON Podmínky vypnutí: vzduch > 5 °C nebo voda > 3 °C	

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
<p>Er05</p> <p><i>Ochrana proti vysokému tlaku</i></p> <p><i>Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i></p>	Nedostatečný průtok vody	<p>Vyčistěte výparník.</p> <p> Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass)</p> <p> Zkontrolujte řádné fungování regulátoru průtoku</p>	R32/42 barů
	Příliš mnoho chladicí kapaliny	 Zkontrolujte a upravte obsah chladiva	Zkontrolujte množství chladiva
	Defektní 4cestný ventil	 Vyměňte 4cestný ventil	
	Presostat vysokotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte vysokotlaký spínač	
<p>Er06</p> <p><i>Ochrana proti nízkému tlaku</i></p> <p><i>Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i></p>	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte obsah chladiva	R32: 1,5 baru R290: 0,5 baru
	Defektní 4cestný ventil	 Vyměňte 4cestný ventil	
	Presostat nízkotlaký spínač je odpojen nebo je defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte nízkotlaký spínač	
<p>Er09</p> <p><i>Chyba spojení mezi hlavní kartou a kartou HMI</i></p>	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi dálkovým ovládním a PCB	Zkouškou napětí nelze zcela určit příčinu. Je možné zjistit, zda sled vodičů komunikačního portu desky plošných spojů odpovídá sledu komunikačního portu HMI. Pokud je sled vodičů shodný a komunikace přesto nefunguje, je to považováno za závadu v samotné desce plošných spojů.
	Vadné HMI	 Vyměňte kartu HMI	
	Vadná hlavní karta	 Vyměňte hlavní kartu	
<p>Er10</p> <p><i>Chyba spojení mezi hlavní kartou a driver kartou kompresoru</i></p>	Nesprávné připojení	 Zkontrolujte kabelové spojení mezi PCB a modulem střídače	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
	Vadná driver karta kompresoru	 Vyměňte driver kartu kompresoru	
	Hlavní PCB vadné	 Vyměňte hlavní kartu	

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
<p>Er11</p> <p><i>Příliš vysoký teplotní rozdíl mezi teplotou vstupní a výstupní vody</i></p> <p><i>Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i></p>	Nedostatečný průtok vody	Chybový kód po 3 minutách zmizí a jednotka začne opět fungovat.	rozdíl 10 °C
<p>Er12</p> <p><i>Teplota chladiva na výtlačku kompresoru je příliš vysoká</i></p>	Nedostatek chladiva	 Zkontrolujte a upravte množství chladiva a zkontrolujte, zda nedochází k jeho úniku	> 115 °C
<p>Er13</p> <p><i>Ochrana rozsahu teplot venkovního vzduchu</i></p>	Teplota venkovního vzduchu přesahuje rozsah provozní teploty zařízení	Zařízení přestává fungovat (chvíli počkejte)	Pod -7 ° nebo nad 43 °C
	Čidlo nefunguje normálně nebo je příliš blízko povrchu tepelného výměníku	 Umístěte čidlo okolní teploty do správné polohy	
<p>Er14</p> <p><i>Výstupní teplota vody je příliš nízká pro režim chlazení</i></p>	Nedostatečný průtok vody	 Zkontrolujte funkci vodního čerpadla a otevření vstupu/výstupu obtokových ventilů (by-pass)	< 5 °C
<p>Er15</p> <p><i>Závada čidla teploty přítoku vody</i></p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	Čidlo teploty 5K Viz: Kalibrace a tabulky teplotních čidel na konci tohoto dokumentu.
<p>Er16</p> <p><i>Chyba čidla teploty výparníku</i></p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	Čidlo teploty 5K Viz: Kalibrace a tabulky teplotních čidel na konci tohoto dokumentu.
<p>Er18</p> <p><i>Porucha teplotního čidla chladiva na výtlačku kompresoru</i></p> <p><i>Pokud se tato chyba vyskytne 3krát během 30 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i></p>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	Čidlo teploty 5K Viz: Kalibrace a tabulky teplotních čidel na konci tohoto dokumentu.











Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
Er21 <i>Chyba čidla teploty venkovního vzduchu</i>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	Viz: Kalibrace a tabulky teplotních čidel na konci tohoto dokumentu.
Er27 <i>Chyba čidla výtoku vody</i>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	
Er29 <i>Chyba čidla teploty na vstupu vody</i>	Čidlo odpojené nebo defektní	 Znovu připojte nebo vyměňte čidlo	
Er33 <i>Příliš vysoká teplota výparníku v režimu chlazení</i>	Rovněž vysoká okolní teplota nebo teplota vody	Ujistěte se, že zařízení pracuje v povoleném teplotním rozsahu okolní teploty a teploty vody.	Pokud je teplota vody > 40 °C, může se zobrazit tento chybový kód.
	Problém na tepelném výměníku – výparníku	Zkontrolujte, zda není výparník ucpaný, a vyčistěte ho.	
	Ucpané chladivové potrubí chladicího systému	Zkontrolujte, zda není ucpané chladivové potrubí	
	Vadné čidlo teploty	Vyměňte čidlo teploty	
	Vadný motor ventilátoru	Zkontrolujte motor ventilátoru a případně ho vyměňte	
Er34 Motor ventilátoru Pokud se tato chyba vyskytne 6krát za sebou, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala. Při výskytu chyby se jednotka každých 10 s pokusí ventilátor restartovat a po 20 s provozu rozhodne, zda je ventilátor v pořádku.	Vadný motor ventilátoru	 Vyměňte motor	Je možné zjistit, zda je při spuštění ventilátoru na výstupu napětí 310 V DC, ale nedoporučuje se to. Výměna ventilátoru nebo desky plošných spojů je praktičtější.
	Karta napájející ventilátor je vadná	 Vyměňte DPS	
	Vadná nebo zablokovaná lopatka ventilátoru	 Vyčistěte lopatku ventilátoru nebo ji vyměňte za novou	
Er40 <i>Chybějící fáze</i> <i>Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</i>	Kompresor již není napájen ze 3 fází	 Zkontrolujte propojení	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
		 Vyměňte hlavní kartu	

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
<p>Er41 Ochrana proudu kompresoru (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují	
		 Vyměňte PCB ovládání	
		 Vyměňte kompresor	
<p>Er45 Chyba vnitřní teploty na elektronice Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
<p>Er46 Chyba vstupního výkonu (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda je vstupní napětí normální	Tato chyba je poruchou vnitřního obvodu na desce plošných spojů, nikoliv na vstupním napájení jednotky.
		 Vyměňte PCB ovládání	
<p>Er47 Příliš velký napájecí proud (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Zkontrolujte, zda hladina chladiva a vakuum v systému dostačují	
		 Vyměňte hlavní kartu	
		 Vyměňte kompresor	
<p>Er48 Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte PCB ovládání	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
<p>Er49 Vnitřní chyba elektroniky (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
		 Vyměňte kompresor	
<p>Er50 Chyba vnitřní teploty na elektronice (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.

Zobrazení	Možné příčiny	Řešení	
<p>Er51 Softwarová chyba (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu	Chybu nelze zjistit nebo opravit, pro její odstranění vyměňte hlavní kartu.
<p>Er52 Příliš nízké vnitřní napětí (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Nenormální kontrolní ovládání	 Vyměňte hlavní kartu	
<p>Er99 Chyba softwaru (jednotka přestala fungovat) Pokud se tato chyba vyskytne 6krát během 60 minut, odpojte čerpadlo, aby se chyba vymazala.</p>	Vadná DPS	 Vyměňte hlavní kartu	Software můžete aktualizovat, nicméně je nainstalován během výroby, přičemž software jednotky kontrolujeme, abychom měli jistotu, že je správný. Pokud však k této chybě dojde, je to způsobeno především vadnou deskou plošných spojů.

Pokročilé parametry

Parametry systému lze prohlížet a měnit pomocí dálkového ovladače podle následujících kroků:

- Odemkněte klávesnici: zobrazí se hlavní nabídka,
- Držte stisknuté tlačítko , dokud ikona SET nezačne blikat,
- Stiskněte tlačítko  nebo  pro zadání hesla: 168. Každou číslici potvrďte stisknutím ,
- Stiskněte tlačítko  pro prohlížení dostupných parametrů (viz tabulku níže) a stisknutím tlačítka  můžete parametr změnit,
- Stiskněte tlačítko  nebo  pro změnu hodnoty a potvrďte stisknutím tlačítka ,
- Stisknutím tlačítka  po dobu 3 sekund se vrátíte na hlavní obrazovku.

Parametry, které lze změnit, jsou uvedeny v tabulce níže.

Kód	Označení	Řada	Výchozí	
H0	Akumulace provozní doby ohřevu	30-120	45 min	Nastavitelná
H1	Maximální doba odmrazování	1 – 25	12 min	Nastavitelná
H2	Teplota ukončení odmrazování	1 – 25	12 °C	Nastavitelná
H3	Počáteční teplota odmrazování	-20 – 2 °C	-1 °C	Nastavitelná
F0	Rozdíl teploty ohřevu před zapnutím	0 – 18 °C	0 °C	Nastavitelný
F1	Rozdíl teploty ohřevu před vypnutím	0 – 18 °C	2 °C	Nastavitelný
F2	Doba nastavení EEV	10 – 60 s	30 s	Nastavitelná
F3	Rozdíl teploty chlazení před zapnutím	0 – 18 °C	0 °C	Nastavitelný
F4	Rozdíl teploty chlazení před vypnutím	0 – 18 °C	2 °C	Nastavitelný
P0	Kompenzace teploty	-9 – 9 °C	0 °C	Nastavitelná
P1	Rezerva			Nastavitelná
P2	rezerva			Nastavitelná
P3	Minimální provozní teplota	-19 – 15 °C	-8 °C	Nastavitelná
P4	Minimální rozdíl okolní teploty	2 – 18 °C	2 °C	Nastavitelný
PS	Rezerva			
P6	Pomocný ohřev	OF/ON	OF	
P7	Zapnutí pomocného ohřevu při teplotě	2 – 15 °C	5 °C	Nastavitelná

Kód	Označení	Řada	Výchozí	
P8	Ochrana rozdílu teplot mezi vstupem a výstupem	2 – 60 °C	10 °C	Nastavitelná
P9	Teplota zapnutí ohřevu spodní desky	-9 – 10 °C	0 °C	Nastavitelná
P10	Rezerva			
P11	Rezerva			
P12	Rezerva			
P13	Rezerva			
P14	Rezerva			
P15	Rezerva			
P16	Rezerva			
P17	Maximální otevření EEV	50 – 480	480 K	Nastavitelné
P18	Minimální otevření EEV	50 – 300	BOP	Nastavitelné
P19	Rezerva			
P20	Nucená recyklace chladiva	OF: OFF ON: ON	OF	Nastavitelná
P21	Rezerva			
P22	Maximální nastavená teplota ohřevu	35 – 6(TC	40 °C	Nastavitelná
P23	Minimální nastavená teplota ohřevu	15 – 25 °C	15 °C	Nastavitelná
P24	Maximální nastavená teplota chlazení	25 – 35 °C	28 °C	Nastavitelná
P25	Minimální nastavená teplota chlazení	2 – 10 °C	8 °C	Nastavitelná
C0	Testovací režim	OF/ON	OF	
C1	Kompresor v ručním testovacím režimu	10 – 120	50 Hz	
C2	Ruční otevření EEV v testovacím režimu	60 – 480	350P	
C3	Otáčky ventilátoru	1 – 150 DC: hodnota * 10 Řada: 300 – 1500	82	

رموز الخطأ Z250

التفاصيل	الحلول	الأسباب المحتملة	الشاشة
	 استبدال البطاقة المتصلة بالضاغط (البطاقة الأساسية أو بطاقة الضاغط حسب الموديل)	عطل في وحدة IPM	Er20 (01) التيار الداخل زائد (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، أفضل المضخة لإزالة الخطأ.
العمود المرفقي للضاغط محشور أو مشوه	 استبدال الضاغط	عطل في الضاغط	Er20 (02) عطل في الضاغط (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، أفضل المضخة لإزالة الخطأ.
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدال البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 استبدال البطاقة المتصلة بالضاغط (البطاقة الأساسية أو بطاقة الضاغط حسب الموديل)	شدة التيار الداخلة منخفضة جدًا / عطل في وحدة PFC	Er20 (16) شدة التيار الداخل منخفضة جدًا
276 فولطًا حد أقصى	 تحقق من جهد التيار الداخل ثلاثي الطور	خلل في التيار الداخل ثلاثي الطور	Er20 (260) شدة التيار الداخل المتناوب منخفضة جدًا
170 فولطًا حد أدنى	 تحقق من جهد التيار الداخل	شدة التيار الداخل منخفضة جدًا	Er20 (264) جهد دخل التيار المتردد منخفض للغاية
100 درجة مئوية كحد أقصى	 تحقق من موتور المروحة  تحقق من مسار الهواء	<ul style="list-style-type: none"> عطل في موتور المروحة تدفق الهواء مسدود 	Er20 (288) الحرارة الداخلية عالية جدًا
1.7 متر مكعب/ ساعة، MD3، MD4، MD5 2 متر مكعب/ ساعة للصمامات الأخرى	 تحقق من عمل دائرة المياه وفتح صمامات التحويلة	مستوى الماء غير كافٍ في المبادل الحراري	Er03 نقص تدفق المياه أو عدم وجود تدفق للمياه
	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	جهاز التحكم في التدفق مفصول أو تالف	
انظر التوضيح في الأسفل. مفعلة فقط إذا كان MHI في وضع الاستعداد الإجراء على مضخة الترشيح إذا كانت متصلة بالقطب P1P2	لا تحتاج للتدخل	يتم تنشيط الحماية عندما تكون درجة الحرارة المحيطة منخفضة جدًا والجهاز في وضع الاستعداد	Er04 الحماية ضد الصقيع
حماية مستوى 2 ظروف التشغيل: الهواء <math>4 \leq \text{Tinlet} < 2</math> درجات مئوية والماء <math>4 \leq \text{Tinlet} < 2</math> درجة مئوية أولوية تسخين الخارج: مضخة الترشيح ON، خارج المضخة الحرارية ON ظروف التوقف: الهواء <math>5 < \text{Tinlet} < 3</math> درجات مئوية أو الماء <math>3 < \text{Tinlet} < 2</math> درجات مئوية		حماية مستوى 1 ظروف التشغيل: الهواء $4 > \text{Tinlet} > 2$ درجات مئوية والماء $4 > \text{Tinlet} > 2$ درجات مئوية أولوية تسخين الخارج: مضخة الترشيح ON، خارج المضخة الحرارية OFF	

التفاصيل	الخطوة	الأسباب المحتملة	الشاشة
R32 / ضغط 42 بار	قم بتنظيف المُبخر تحقق من عمل مضخة المياه وفتحات صمامات الدخول / الخروج الخاصة بصمام التحويل تحقق من التشغيل الجيد لجهاز التحكم في الدفع	معدل دفع الماء غير كافٍ	Er05 حماية من الضغط العالي ي حالة حدوث هذا الخطأ 3 مرات في 30 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
تحقق من كمية سائل التبريد	تحقق من حجم مادة التبريد واضبطها	مادة التبريد أكثر من اللازم	Er06 حماية من الضغط المنخفض ي حالة حدوث هذا الخطأ 3 مرات في 30 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
	استبدل الصمام الرباعي	صمام رباعي معطوب	
	أعد توصيل مفتاح تحويل الضغط العالي أو استبدله	مفتاح الضغط العالي مفصول أو به خلل	
R32 : ضغط 1.5 بار، R290: ضغط 0.5 بار	تحقق من حجم مادة التبريد واضبطها	مادة التبريد غير كافية	Er06 حماية من الضغط المنخفض ي حالة حدوث هذا الخطأ 3 مرات في 30 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
	استبدل الصمام الرباعي	صمام رباعي معطوب	
	أعد توصيل مفتاح تحويل الضغط المنخفض أو استبدله	مفتاح الضغط المنخفض مفصول أو به خلل	
فحص الجهد لا يمكن أن يحدد تمامًا السبب. يمكننا أن نلاحظ إذا كان تسلسل الأسلاك في منفذ الاتصال PCB متوافق مع منفذ الاتصال HMI. إذا كان تسلسل الأسلاك متوافق وأن الاتصال لا يعمل، فهذا يعد عطلاً في الـ PCB نفسه.	تحقق من توصيلات الكابلات بين جهاز التحكم عن بُعد و الـ PCB	توصيلة غير سليمة	Er09 خطأ في التوصيل بين البطاقة الأساسية و بطاقة IHM
	استبدل البطاقة IHM	بطاقة الـ IHM معطوبة	
	استبدل البطاقة الرئيسية	البطاقة الرئيسية معطوبة	
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	تحقق من توصيلات الكابلات بين جهاز PCB ووحدة عاكس الطاقة	توصيلة غير سليمة	Er010 خطأ في التوصيل بين البطاقة الأساسية و بطاقة برنامج الضاغط
	استبدل بطاقة برنامج الضاغط	بطاقة برنامج الضاغط معطوبة	
	استبدل البطاقة الرئيسية	وحدة الـ PCB الرئيسية معطوبة	
10 درجات مئوية اختلاف	سيختفي رمز الخطأ بعد 3 دقائق وستبدأ الوحدة في العمل مرة أخرى.	تدفق المياه غير كافٍ	Er11 فرق درجة الحرارة مرتفع للغاية بين درجة حرارة الماء في المدخل والمخرج ي حالة حدوث هذا الخطأ 3 مرات في 30 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.

التفاصيل	الحلول	الأسباب المحتملة	الشاشة
<115 درجة مئوية	 تحقق من حجم مادة التبريد واضبطها وتحقق من عدم وجود تسريب للغاز	مادة التبريد غير كافية	Er12 درجة حرارة غاز التفريغ في الضاغط عالية جدًا
أقل من 7 درجات تحت الصفر وأعلى من 43 درجة مئوية	الجهاز يتوقف عن العمل (يرجى الانتظار)	درجة حرارة الهواء الخارجي تتجاوز نطاق درجة حرارة التشغيل للجهاز	Er13 حماية نطاق درجة حرارة الهواء الخارجي
	 وضع مستشعر حرارة البيئة المحيطة في الوضع الصحيح	يعمل المستشعر بشكل غير طبيعي أو قريب جدًا من سطح المبادل الحراري	
<5 درجات مئوية	 تحقق من عمل مضخة المياه وفتحات صمامات الدخول / الخروج الخاصة بصمام التحويل	معدل دفق الماء غير كافٍ	Er14 درجة حرارة الماء الخارج منخفضة جدًا بالنسبة لوضع التبريد
حساس الحرارة 5K انظر: المعايير وجدول حساسات الحرارة في نهاية هذه الوثيقة.	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er15 خلل في مستشعر درجة حرارة دخول الماء
حساس الحرارة 5K انظر: المعايير وجدول حساسات الحرارة في نهاية هذه الوثيقة.	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er16 عطل في مستشعر حرارة المُبخِر
حساس الحرارة 5K انظر: المعايير وجدول حساسات الحرارة في نهاية هذه الوثيقة.	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er18 عطل في مستشعر حرارة غاز تفريغ الضاغط في حالة حدوث هذا الخطأ 3 مرات في 30 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
انظر: المعايير وجدول حساسات الحرارة في نهاية هذه الوثيقة.	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er21 عطل في مستشعر حرارة الهواء الخارجي
	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er27 عطل في مستشعر درجة حرارة خروج الماء
	 أعد توصيل الحساس أو استبدله	الحساس مفصول أو تالف	Er29 خطأ في مستشعر درجة حرارة دخول الماء

التفاصيل	الحلول	الأسباب المحتملة	الشاشة
إذا كانت درجة الحرارة الماء < 40 درجة مئوية، فإن كود العطل هذا يمكن أن يظهر.	تأكد من أن الجهاز يعمل في نطاق درجة الحرارة المتاح لدرجة الحرارة المحيطة والماء	درجة الحرارة المحيطة أو حرارة الماء مرتفعة	Er33 درجة حرارة المُبخر عالية جدًا في وضع التبريد
	تحقق ما إذا كان المُبخر مسدودًا وقم بتنظيفه	مبادل حراري سيء للمُبخر	
	تحقق إذا كان أنبوب الغاز مسدودًا	أنبوب الغاز في نظام التبريد مسدودًا	
	استبدل مستشعر درجة الحرارة	حساس الحرارة معطوبًا	
	تحقق من موتور المروحة واستبدله	موتور المروحة معطوبًا	
من الممكن اكتشاف ما إذا كان لدى المروحة إخراج 310 فولطًا تيار مباشر عند البدء ، ولكن لا ينصح به. استبدال المروحة أو بطاقة PCB هو حل عملي أكثر.	 استبدل محرك المروحة	محرك المروحة معيب	Er34 خطأ في محرك المروحة في حالة حدوث هذا الخطأ بشكل مستمر 6 مرات، افصل المضخة لإزالة الخطأ. عند حدوث الخطأ، تحاول الوحدة إعادة تشغيل المروحة كل 10 ثوانٍ وتقرر ما إذا كانت المروحة طبيعية بعد 20 ثانية من التشغيل.
	 استبدل لوحة الدائرة المطبوعة	البطاقة المغذية للمروحة بالطاقة معطوبة	
	 نظّف شفرة المروحة أو استبدلها بشفرة جديدة	شفرة المروحة معيبة أو مسدودة	
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 تحقق من صندوق التوصيل	لم يعد الضاغظ يحصل على طاقة من الـ 3 أطوار	Er40 عدم وجود طور في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
	 استبدل البطاقة الرئيسية		
	 تحقق إذا كان مستوى مادة التبريد وفراغ النظام كافيين	التحكم غير طبيعي	Er41 حماية تيار الضاغظ (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
	 استبدل وحدة التحكم PCB		
	 استبدل الضاغظ		


التفاصيل	الحلول	الأسباب المحتملة	الشاشة
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 استبدل البطاقة الرئيسية	التحكم غير طبيعي	Er45 عطل في درجة الحرارة الداخلية للجزء الإلكتروني في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.
هذا العطل هو خلل في الدائرة الداخلية للـ PCB وليس شدة الدخول للوحدة.	 تحقق أن شدة التيار الداخل طبيعية	التحكم غير طبيعي	Er46 خطأ في شدة التيار الداخل (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.
	 استبدل وحدة التحكم PCB		
	 تحقق إذا كان مستوى مادة التبريد وفراغ النظام كافيين	التحكم غير طبيعي	Er47 تيار التغذية عالٍ جدًا (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.
	 استبدل البطاقة الرئيسية		
	 استبدل الضاغط		
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 استبدل وحدة التحكم PCB	التحكم غير طبيعي	Er48 عطل في درجة الحرارة الداخلية للجزء الإلكتروني (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 استبدل البطاقة الرئيسية	التحكم غير طبيعي	Er49 عطل داخلي في الجزء الإلكتروني (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.
	 استبدل الضاغط		
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	 استبدل البطاقة الرئيسية	التحكم غير طبيعي	Er50 عطل في درجة الحرارة الداخلية للجزء الإلكتروني (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افضل المضخة لإزالة الخطأ.




التفاصيل	الحلول	الأسباب المحتملة	الشاشة
لا توجد أي وسيلة لاكتشاف العطل أو إصلاحه، استبدل البطاقة الأساسية للتخلص من العطل.	استبدل البطاقة الرئيسية 	التحكم غير طبيعي	Er51 عطل في البرنامج (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
	استبدل البطاقة الرئيسية 	التحكم غير طبيعي	Er52 شدة التيار الداخل منخفضة جدًا (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.
يمكنك تحديث البرنامج، لكن يتم تثبيت البرنامج أثناء الإنتاج ونحن نتحقق من برنامج الوحدة للتأكد من أنه سليم. وبالتالي، عندما يحدث هذا العطل، يرجع ذلك بشكل أساسي إلى PCB معطوب.	استبدل البطاقة الرئيسية 	لوحة الدائرة المطبوعة معيبة	Er99 خطأ في البرنامج (تتوقف الوحدة عن العمل) في حالة حدوث هذا الخطأ 6 مرات في 60 دقيقة، افصل المضخة لإزالة الخطأ.



المعايير المتقدمة




يمكن فحص معايير النظام وتعديلها باستخدام جهاز التحكم عن بُعد باتتبع الخطوات أدناه:


- قم بتحرير قفل لوحة المفاتيح: فتظهر القائمة الرئيسية.

- اضغط  حتى تومض أيقونة SET.

- اضغط  أو  لإدخال كلمة المرور: 168. قم بتأكيد كل رقم بالضغط على .

- اضغط  للتنقل بين المعايير المتاحة (انظر الجدول التالي) واضغط على  لتعديل المعيار،

- اضغط  أو  لتعديل القيمة والتأكيد بالضغط على .

- اضغط  لمدة 3 ثوانٍ للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

المعايير القابلة للتعديل المذكورة في الجدول التالي.

الكود	الاسم	Range	القيمة الافتراضية
H0	تراكم وقت التشغيل التدفئة	120-30	قابل للضبط 45 دقيقة
H1	أقصى وقت لإزالة الجليد	25-1	قابل للضبط 12 دقيقة
H2	إيقاف حرارة إزالة الجليد	25-1	قابل للضبط 12 درجة مئوية
H3	درجة حرارة بداية إزالة الجليد	20~- 2 درجة مئوية	قابل للضبط - 1 درجة مئوية
F0	اختلاف درجة حرارة التدفئة قبل بدء التشغيل	0 درجة مئوية - 18 درجة مئوية	قابل للضبط 0 درجة مئوية
F1	اختلاف درجة حرارة التدفئة قبل الإيقاف	0 درجة مئوية - 18 درجة مئوية	قابل للضبط 2 درجة مئوية
F2	فترة ضبط EEV	10 - 60 ثانية	قابل للضبط 30 ثانية
F3	اختلاف درجة حرارة التبريد قبل بدء التشغيل	0 درجة مئوية - 18 درجة مئوية	قابل للضبط 0 درجة مئوية
F4	اختلاف درجة حرارة التبريد قبل التوقف	0 درجة مئوية - 18 درجة مئوية	قابل للضبط 2 درجة مئوية
P0	معاوضة درجة الحرارة	- 9 درجات مئوية - 9 درجات مئوية	قابل للضبط 0 درجة مئوية
P1	احتياطي		قابل للضبط
P2	احتياطي		قابل للضبط
P3	درجة الحرارة الأدنى للتشغيل	- 19 - 15 درجة مئوية	قابل للضبط 8 °C -
P4	اختلاف الحد الأدنى لدرجة الحرارة المحيطة	2 - 18 درجة مئوية	قابل للضبط 2°C

الكود	الاسم	Range	القيمة الافتراضية
PS	احتياطي		
P6	تدفئة مساعدة	OF/ON	OF
P7	بدء تشغيل التدفئة المساعدة في درجة الحرارة	2 - 15 درجة مئوية	5 درجات مئوية
P8	اختلاف درجة الحرارة بين حماية الداخل وحماية الخارج	2 - 60 درجة مئوية	10 درجة مئوية
P9	بدء تشغيل درجة حرارة التدفئة للنطاق الأدنى	- 9 - 10 درجان مئوية	0 °C
P10	احتياطي		
P11	احتياطي		
P12	احتياطي		
P13	احتياطي		
P14	احتياطي		
P15	احتياطي		
P16	احتياطي		
P17	EEV أقصى فتحة	480-50	480P
P18	EEV أدنى فتحة	300-50	BOP
P19	احتياطي		
P20	إعادة تدوير قسري لمادة التبريد	OF: OFF ON: ON	OF
P21	احتياطي		
P22	درجة حرارة الضبط القصوى للتدفئة	TC) 6-35	40°C
P23	درجة حرارة الضبط الدنيا للتدفئة	15 - 25 درجة مئوية	15°C
P24	درجة حرارة الضبط القصوى للتبريد	25 - 35 درجة مئوية	28 درجة مئوية
P25	درجة حرارة الضبط الأدنى للتبريد	2-10 درجة مئوية	8 °C
C0	وضع الاختبار	OF/ON	OF
C1	ضاغط في وضع الاختبار اليدوي	120-10	50 هرتز
C2	وضع الاختبار EEV عند الفتح اليدوي	480-60	350P
C3	سرعة المروحة في وضع الاختبار	150-1 تيار مباشر: القيمة * 10 مدى 300-1500	82

Thermal Sensor Calibration / Étalonnage du capteur thermique / Kalibrierung des Wärmefühlers / Ijking van de warmtesensor / Calibración del sensor térmico / Calibração do sensor térmico / Calibrazione del sensore termico / Βαθμονόμηση θερμικού αισθητήρα / Kalibrera termisk givare / A hőérzékelő kalibrálása / Kalibracja czujnika termicznego / Калибриране на термичния сензор / Kalibrácia tepelného snímača / Kalibrace teplotního čidla /

معايرة جهاز الاستشعار الحراري



EN: Resistance measurement method: power off the unit before testing, turn the multimeter to measure resistance gear $K\Omega$. If the resistance value cannot be measured well, check whether the terminals are in contact or not. If the contact is good, it is judged that the sensor is damaged.

The resistance(ohms) vs Temperature($^{\circ}C$) of sensors tables are shown in the following pages ("5K" and "50K").

FR : Méthode de mesure de la résistance : éteignez l'appareil avant de tester, tournez le multimètre pour mesurer la résistance de l'engrenage $K\Omega$. Si la valeur de la résistance ne peut pas être bien mesurée, vérifiez si les bornes sont en contact ou non. Si le contact est bon, on juge que le capteur est endommagé

Les tableaux de résistance (ohms) en fonction de la température ($^{\circ}C$) des capteurs sont présentés dans les pages suivantes (« 5K » et « 50K »).

DE: Methode zur Widerstandsmessung: Das Gerät vor dem Testen ausschalten, das Multimeter drehen, um den Widerstand des Zahnrads $K\Omega$ zu messen. Wenn sich der Widerstandswert nicht gut messen lässt, prüfen, ob die Klemmen Kontakt haben oder nicht. Wenn der Kontakt gut ist, wird beurteilt, ob der Fühler beschädigt ist.

Die Tabellen für den Widerstand (Ohm) in Abhängigkeit von der Temperatur ($^{\circ}C$) der Fühler sind auf den folgenden Seiten („5K“ und „50K“) dargestellt.

NL: Meetmethode van de weerstand: schakel het apparaat uit alvorens het te testen, draai de multimeter om de weerstand van de tandwielen $K\Omega$ te meten. Als de waarde van de weerstand niet goed gemeten kan worden, controleer dan of de klemmen wel of niet contact maken. Als het contact in orde is, kan men beoordelen of de sensor beschadigd is

De weerstandstabellen (ohm) aan de hand van de temperatuur ($^{\circ}C$) van de sensoren bevinden zich op de volgende pagina's ("5K" en "50K").

ES: Método de medición de la resistencia: apague el aparato antes de la prueba, gire el multímetro para medir la resistencia $K\Omega$. Si el valor de la resistencia no puede medirse correctamente, compruebe que los terminales hagan contacto. Si hacen buen contacto, consideraremos que el sensor está dañado.

Las tablas de resistencia (ohmios) en función de la temperatura ($^{\circ}C$) de los sensores pueden consultarse en las páginas siguientes ("5K" y "50K").

PT: Método de medição da resistência: desligue o aparelho antes de testar, rode o multímetro para medir a resistência da engrenagem $K\Omega$. Se o valor da resistência não puder ser corretamente medido, verifique se os terminais estão em contacto ou não. Se o contacto estiver bom, consideramos que o sensor está danificado.

Os quadros de resistência (ohms) em função da temperatura ($^{\circ}C$) dos sensores são apresentados nas páginas seguintes ("5K" e "50K").

IT: Metodo di misura della resistenza: spegnere l'apparecchio prima del test, ruotare il multimetro per misurare la resistenza dell'ingranaggio $K\Omega$. Se il valore della resistenza non può essere misurato correttamente, verificare se i morsetti fanno o non contatto. Se il contatto è corretto, il sensore è danneggiato.

Le tabelle di resistenza (ohms) in funzione della temperatura ($^{\circ}C$) dei sensori sono riportate nelle pagine seguenti ("5K" e "50K").

EL: Μέθοδος μέτρησης της αντίστασης: απενεργοποιήστε τη συσκευή πριν τη δοκιμή, περιστρέψτε το πολύμετρο για τη μέτρηση της αντίστασης ΚΩ στο γρανάζι. Εάν δεν είναι δυνατό να μετρηθεί σωστά η τιμή της αντίστασης, ελέγξτε εάν τα τερματικά είναι σε επαφή. Εάν η επαφή είναι καλή, τότε ο αισθητήρας έχει βλάβη
Οι πίνακες αντίστασης (Ohm) σε σχέση με τη θερμοκρασία (°C) των αισθητήρων παρατίθενται στις επόμενες σελίδες («5K» και «50K»).

SV: Metod för att mäta motståndet: stäng av enheten innan den testas, vrid multimetern för att mäta kuggväxels motstånd i kΩ. Verifiera att plintarna har god kontakt om det inte går att mäta värdet för motståndet ordentligt. Har de god kontakt anser man att givaren är skadad
På följande sidor visas tabellerna över motstånd (i ohm) beroende på temperatur (°C) för givarna (5 K och 50 K).

HU: Ellenállásmérésí módster: kapcsolja ki a készüléket a tesztelés előtt, fordítsa el a multimétert a KΩ fogaskerék ellenállásának méréséhez. Ha az ellenállás értéke nem mérhető jól, ellenőrizze, hogy a csatlakozók érintkeznek-e vagy sem. Ha az érintkezés jó, az érzékelő tekintendő sérültnek
Az érzékelők hőmérséklet (°C) függvényében mért ellenállás (ohm)-áról készült táblázatok a következő oldalakon találhatóak („5K” és „50K”).

PL: Metoda pomiaru rezystancji: przed rozpoczęciem testu należy wyłączyć urządzenie i obrócić multimetr, aby zmierzyć rezystancję przekładni KΩ. Jeśli nie możesz dokładnie zmierzyć wartości rezystancji, sprawdź, czy zaciski się stykają. Jeśli styk jest dobry, należy ocenić, że czujnik jest uszkodzony.
Tabele rezystancji (w omach) w zależności od temperatury (°C) czujników zostały zamieszczone na następujących stronach („5K” i „50K”).

BG: Метод за измерване на съпротивлението: изключете уреда преди тестване, завъртете мултиметъра, за да измерите съпротивлението на предавката КΩ. Ако стойността на съпротивлението не може да бъде добре измерена, проверете дали клемите са в контакт или не. Ако контактът е добър, сензорът се счита за повреден.
Таблиците за съпротивлението (в омове) като функция на температурата на сензора (°C) са показани на следващите страници („5K” и „50K”).

SK: Metóda merania odporu: pred testovaním vypnite zariadenie, otočením multimetra zmerajte odpor prevodovky KΩ. Ak sa hodnota odporu nedá dobre zmerať, skontrolujte, či sa svorky dotýkajú. Ak sa dotýkajú, snímač sa považuje za poškodený
Tabuľky závislosti odporu (ohm) od teploty (°C) pre snímače sú uvedené na nasledujúcich stranách („5K” a „50K”).

CS: Metoda měření odporu: před testováním vypněte zařízení, otočte multimetr na měření odporu s rozsahem KΩ. Pokud nelze hodnotu odporu přesně změřit, zkontrolujte, zda je správný kontakt na svorkách. Pokud je kontakt správný, pak je čidlo poškozené.
Tabulky odporu (ohmy) v závislosti na teplotě čidel (°C) jsou uvedeny na následujících stranách („5K” a „50K”).

العربية: طريقة قياس المقاومة: قم بإيقاف تشغيل الجهاز قبل الاختبار، قم بلف الملتيمتر لقياس مقاومة التشبيك KΩ. إذا كان لا يمكن قياس قيمة المقاومة بشكل جيد، فتحقق ما إذا كانت الأقطاب متلامسة أم لا. إذا كان التلامس سليماً، فنقول أن الحساس تالفًا

يتم عرض جداول المقاومة (أوم) وفقًا لدرجة الحرارة (درجة مئوية) في المستشعرات المعروضة في الصفحات التالية (“5K” و “50k”).

5K Temp Sensor B-3470

1		2		3	
Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance
-30	63,7306	14	7,7643	58	1,5636
-29	60,3223	15	7,4506	59	1,5142
-28	57,118	16	7,1813	60	1,4856
-27	54,1043	17	6,8658	61	1,4206
-26	51,2686	18	6,5934	62	1,3763
-25	48,5994	19	6,3333	63	1,3336
-24	46,086	20	6,085	64	1,2923
-23	43,7182	21	5,8479	65	1,2526
-22	41,4868	22	5,6213	66	1,2142
-21	39,3833	23	5,4048	67	1,1771
-20	37,3992	24	5,1978	68	1,1413
-19	35,5274	25	5	69	1,1008
-18	33,7607	26	4,8108	70	1,0734
-17	32,0927	27	4,6298	71	1,0412
-16	30,5172	28	4,4586	72	1,01
-15	29,0286	29	4,2909	73	0,98
-14	27,6216	30	4,1323	74	0,9508
-13	26,2913	31	3,9804	75	0,9228
-12	25,033	32	3,8349	76	0,8957
-11	23,8424	33	3,6955	77	0,8695
-10	22,7155	34	3,562	78	0,8441
-9	21,6486	35	3,434	79	0,8196
-8	20,638	36	3,3119	80	0,7959
-7	19,6806	37	3,1937	81	0,773
-6	18,7732	38	3,0809	82	0,7508
-5	17,9129	39	2,9727	83	0,7295
-4	17,097	40	2,8688	84	0,7086
-3	16,323	41	2,7692	85	0,6885

1		2		3	
Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance
-2	15,5886	42	2,6735	86	0,669
-1	14,8713	43	2,5816	87	0,6502
0	14,2293	44	2,4936	88	0,632
1	13,6017	45	2,4097	89	0,6144
2	13,0057	46	2,3276	90	0,5973
3	12,439	47	2,2491	91	0,5808
4	11,9011	48	2,1739	92	0,5647
5	11,3894	49	2,1016	93	0,5492
6	10,9028	50	2,0321	94	0,5342
7	10,4399	51	1,9656	95	0,5196
8	9,9995	52	1,9016	96	0,5088
9	9,5802	53	1,8399	97	0,4919
10	9,181	54	1,7804	98	0,4786
11	8,8008	55	1,7232	99	0,465
12	8,4395	56	1,668	100	0,4533
13	8,0934	57	1,614		

50K Temp Sensor B-3950

1		2		3		4		5		6		7	
Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance
-30	866,96	12	90,426	54	15,41	96	3,7351	138	1,1744	180	0,4496	222	0,2004
-29	815,7	13	86,262	55	14,844	97	3,6238	139	1,1455	181	0,4403	223	0,1969
-28	767,71	14	82,312	56	14,302	98	3,5162	140	1,1174	182	0,4313	224	0,1934
-27	722,87	15	78,561	57	13,782	99	3,4123	141	1,0901	183	0,4225	225	0,1901
-26	680,87	16	75,001	58	13,284	100	3,312	142	1,0636	184	0,4138	226	0,1868
-25	641,59	17	71,625	59	12,807	101	3,215	143	1,0379	185	0,4054	227	0,1836
-24	604,82	18	68,416	60	12,348	102	3,1214	144	1,0128	186	0,3972	228	0,1804
-23	570,34	19	65,368	61	11,909	103	3,031	145	0,9886	187	0,3892	229	0,1773
-22	538,03	20	62,474	62	11,487	104	2,9435	146	0,9649	188	0,3814	230	0,1743
-21	507,74	21	59,719	63	11,083	105	2,8589	147	0,942	189	0,3738	231	0,1713
-20	479,34	22	57,104	64	10,694	106	2,7772	148	0,9197	190	0,3664	232	0,1684
-19	452,68	23	54,62	65	10,321	107	2,6982	149	0,898	191	0,3591	233	0,1656
-18	427,67	24	52,253	66	9,9628	108	2,6218	150	0,8769	192	0,352	234	0,1628
-17	404,17	25	50	67	9,6187	109	2,5479	151	0,8564	193	0,3451	235	0,1601
-16	382,11	26	47,857	68	9,2882	110	2,4764	152	0,8364	194	0,3383	236	0,1574
-15	361,35	27	45,817	69	8,9706	111	2,4072	153	0,817	195	0,3317	237	0,1548
-14	341,86	28	43,877	70	8,6655	112	2,3403	154	0,7982	196	0,3253	238	0,1522
-13	323,53	29	42,027	71	8,3723	113	2,2755	155	0,7798	197	0,319	239	0,1497
-12	306,29	30	40,265	72	8,0903	114	2,2128	156	0,762	198	0,3128	240	0,1472
-11	290,06	31	38,585	73	7,8193	115	2,1522	157	0,7446	199	0,3068	241	0,1448
-10	274,78	32	36,987	74	7,5586	116	2,0934	158	0,7277	200	0,3009	242	0,1425
-9	260,4	33	35,462	75	7,3077	117	2,0365	159	0,7112	201	0,2952	243	0,1401
-8	246,85	34	34,007	76	7,0667	118	1,9814	160	0,6952	202	0,2896	244	0,1379
-7	234,08	35	32,619	77	6,8345	119	1,928	161	0,6796	203	0,2841	245	0,1356
-6	222,02	36	31,297	78	6,6109	120	1,8764	162	0,6645	204	0,2787	246	0,1335
-5	210,69	37	30,034	79	6,396	121	1,8263	163	0,6497	205	0,2735	247	0,1313
-4	199,98	38	28,827	80	6,189	122	1,7778	164	0,6353	206	0,2684	248	0,1292
-3	189,86	39	27,677	81	5,9894	123	1,7308	165	0,6213	207	0,2634	249	0,1272
-2	180,34	40	26,578	82	5,7976	124	1,6852	166	0,6077	208	0,2585	250	0,1252

1		2		3		4		5		6		7	
Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance	Temp °C	Resistance
-1	171,33	41	25,528	83	5,6126	125	1,6411	167	0,5944	209	0,2537		
0	162,81	42	24,524	84	5,4346	126	1,5983	168	0,5814	210	0,2491		
1	154,78	43	23,566	85	5,2629	127	1,5567	169	0,5688	211	0,2445		
2	147,19	44	22,648	86	5,0974	128	1,5165	170	0,5566	212	0,24		
3	140	45	21,773	87	4,9379	129	1,4774	171	0,5446	213	0,2357		
4	133,21	46	20,935	88	4,7842	130	1,4396	172	0,5329	214	0,2314		
5	126,79	47	20,134	89	4,6359	131	1,4028	173	0,5216	215	0,2272		
6	120,72	48	19,368	90	4,4931	132	1,3672	174	0,5105	216	0,2231		
7	114,96	49	18,635	91	4,3552	133	1,3327	175	0,4997	217	0,2191		
8	109,51	50	17,932	92	4,2222	134	1,2991	176	0,4892	218	0,2152		
9	104,34	51	17,26	93	4,0939	135	1,2665	177	0,4789	219	0,2114		
10	99,456	52	16,616	94	3,97	136	1,2349	178	0,4689	220	0,2076		
11	94,826	53	16,001	95	3,8506	137	1,2042	179	0,4591	221	0,204		