

Kontroll- Panel für Wärmepumpe - Luft / Wasser Inverter
Panel de regulación para bomba de calor Inverter aire / agua
Painel de controlo para bomba de calor Inverter ar / agua

1 - Beschreibung der Komponenten der Regeleinrichtung.....	2
2 - Betrieb	3
3 - Einstellungen	5
4 - Graphen.....	11

1 - BESCHREIBUNG DER KOMPONENTEN DER REGELEINRICTUNG

KONTROLL-PANEL

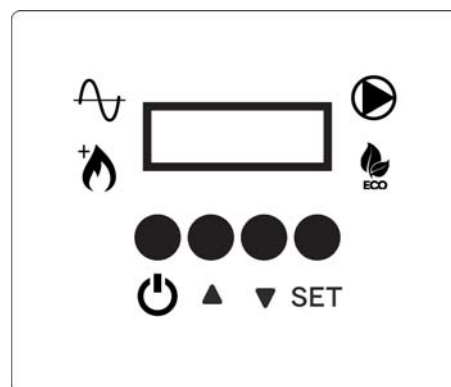
TASTEN

 TASTE ON/OFF - RÜCKKEHR ZUM VORHERIGEN MENÜ

 AUF-TASTE

 AB-TASTE

SET EINSTELLUNGSTASTE



ANZEIGE - HAUPTBILDSCHIRM MIT EINGESCHALTETEN EINHEIT

EIN: WÄRMEPUMPE IM BETRIEB

AUS: WÄRMEPUMPE AUSSER BETRIEB

BLINKEN: WÄRMEPUMPE START

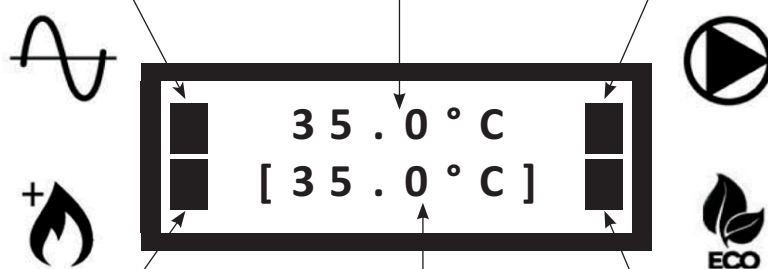
EIN: PUMPE IM BETRIEB

AUS: PUMPE AUSSER BETRIEB

EIN:
AKTIVE ZUSATZHEIZUNG

AUS:
NICHT AKTIVE ZUSATZHEIZUNG

RÜCKLAUFWASSER-
TEMPERATUR



RÜCKLAUFWASSER-
SOLLWERT

EIN:
AKTIVE SPARBETRIEB

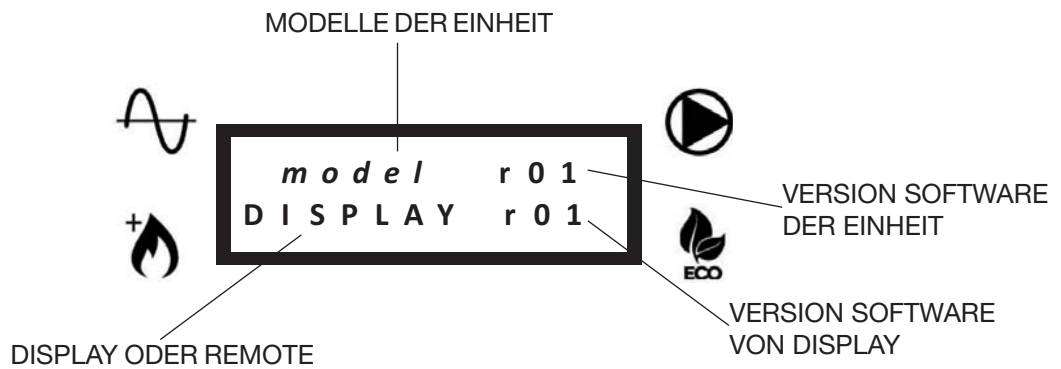
AUS:
NICHT AKTIVE SPARBETRIEB

2.1 - EINSCHALTEN / AUSSCHALTEN DER EINHEIT

- Wenn die Einheit eingeschaltet ist, erscheint der folgende Bildschirm:



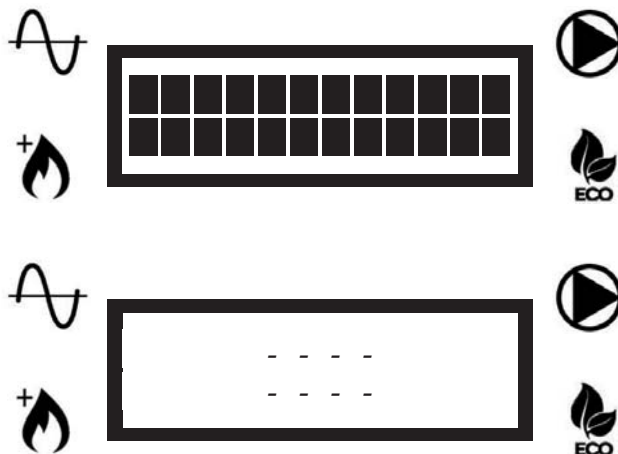
- Um die Einheit einzuschalten, halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt. Die folgenden zwei Bildschirme erscheinen nacheinander:



- Dann erscheint der Hauptbildschirm:



- Um die Einheit auszuschalten, halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt. Die folgenden zwei Bildschirme erscheinen nacheinander:



HINWEIS: Sobald die Einheit ausgeschaltet wurde, kann die Wasserpumpe weiter betrieben werden, um Frost in den Leitungen zu vermeiden.

2.2 - SOLLWERT-ÄNDERUNG (RÜCKLAUFWASSER ZUR EINHEIT)

Wenn der "Fixpunkt-Sollwert" ausgewählt ist, (P05 = 1, siehe Parameterliste), können den Sollwert manuell einstellen.

Um den Sollwert zu ändern, drücken Sie die Tasten ▲ oder ▼ bis der gewünschte Sollwert in der zweiten Zeile angezeigt wird.

2.3 - TASTEN SPERREN / ENTSPERREN

Um die Tasten zu sperren, so dass es nicht möglich ist, sie versehentlich zu drücken, drücken Sie gleichzeitig die Tasten ▲ und ▼ für 3 Sekunden.

Der folgende Bildschirm erscheint:



Wiederholen Sie denselben Vorgang, um die Tasten zu entsperren. Der folgende Bildschirm erscheint:



2.4 - ABTAUEN (DEFROST)



Während der Abtauzyklen der Einheit, erscheint der folgende Bildschirm:






Die erste Zeile zeigt die Rücklaufwassertemperatur an.









3.1 - BENUTZERPARAMETER EINSTELLEN - LEVEL 1

- Drücken Sie einmal die **SET**-Taste, um das Level 1-Menü aufzurufen (siehe Tabelle):

Name	Beschreibung	Hinweisen
Pumpendrehzahlauswahl	Pumpendrehzahlauswahl und Ablesung der entsprechenden Durchflussmenge	Sobald die gewünschte Geschwindigkeit ausgewählt ist, drücken Sie die Taste  um die Auswahl zu bestätigen
Wasserdurchfluss	Wert von Wasserdurchfluss	
Fühler Lesungen	Leseliste der Hauptfühler	RWT, SWT, OAT, Wasserdurchfluss, Pumpendrehzahl
Betriebsartenauswahl	HEIZUNG: Betriebsart Heizung ausgewählt KÜHLUNG: Betriebsart Kühlung ausgewählt	Auswahl nur gültig, wenn P14 = 1 Siehe Parameter P04
Fehlerliste	Liste der letzten 10 Fehler	Halten Sie die Taste  5 Sekunden lang gedrückt, um die Liste zu löschen (es ist nur möglich, wenn P07 = 1)
Sprachauswahl	0= Französisch 1= Englisch 2= Italienisch	Siehe Parameter P08

- Benutzen Sie die Tasten  oder  um den gewünschten Parameter auszuwählen.
- Drücken Sie **SET** um den ausgewählten Parameter anzuzeigen oder zu ändern.
- Drücken Sie **SET** um Änderungen zu bestätigen.
- Benutzen Sie die Taste  zum vorherigen Menü zurückkehren.

3.2 - PARAMETEREINSTELLUNG VON AUTORISIERTEN SERVICE-CENTER - LEVEL 2

- Halten Sie die Taste **SET** 3 Sekunden lang gedrückt, um das Level 2-Menü aufzurufen (siehe Tabelle nächste Seite).
- Der Parameter zum Einstellen des Pumpenmodus wird angezeigt.
- Drücken Sie **SET** um den Pumpenmodus zu ändern (siehe P03) oder drücken Sie die Tasten  oder , um auf die Parameterliste zuzugreifen (die Liste ist nur durch Passwort zugänglich).
- Passwort eingeben und mit der Taste **SET** bestätigen.
- Drücken Sie die Tasten  oder  um durch die Parameter zu blättern.
- Drücken Sie **SET** um den ausgewählten Parameter anzuzeigen.
- Halten Sie die Taste **SET** 3 Sekunden lang gedrückt, um den Parameter zu ändern. Der Parameterwert blinkt, um die Änderung im Gang anzuzeigen.
- Drücken Sie die Tasten  oder  um den Parameterwert zu ändern.
- Drücken Sie **SET** zur Bestätigung oder  zum Abbrechen.
- Benutzen Sie die Taste  zum vorherigen Menü zurückkehren.

AKRONYM LEGENDE (IN DEN PARAMETER TABELLEN ENTHALTEN)

ACS: WARMWASSER

RWT: RÜCKLAUFWASSERTEMPERATUR

SWT: WASSERVERSORGUNG TEMPERATUR

OAT: AUSSENLUFTTEMPERATUR

ICT1: AUSGANG (HEIZUNG) / EINGANG (KÜHLUNG) PLATTENWÄRMETAUSCHER

ICT2: EINGANG (HEIZUNG) / AUSGANG (KÜHLUNG) PLATTENWÄRMETAUSCHER

OCT: AUSSEN BATTERIETEMPERATUR

CDT: KOMPRESSOR ENTLADUNG TEMPERATUR

CTST: KOMPRESSORKOPFTEMPERATUR

ICP: KONDENSATIONSDRUCK (HEIZUNG) / VERDAMPFUNGSDRUCK (KÜHLUNG)

3.2.1 - ALLGEMEINE PARAMETER EINSTELLUNG

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebläsekonvektoren	Heizkörper	Min.	Max.			
-	Fühler Lesungen		Nur Lesung							Liste aller Fühlerwerte
P02	Einstellung On-Off (Hysterese)	°C	1.5	1.5	1.5	0.5	10	0.5	Hysterese von Neustart der Wärmepumpe bei Rücklaufwassertemperatur	Siehe Grafik "HYSTERESE ON/OFF"
P03	Wasserpumpenmodus	-	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	Auto (0)	ON (1)	1	AUTO= automatischer Modus ON= Pumpe immer eingeschaltet	
P04	Betriebsart	-	Heizung (0)	Heizung (0)	Heizung (0)	Heizung (0)	Kühlung (1)	1	HEIZUNG= Betriebsart Heizung ausgewählt KÜHLUNG= Betriebsart Kühlung ausgewählt	Auswahl nur gültig, wenn P14 = 1
P05	Sollwertmodus	-	0	0	0	0	1	1	0= automatischer Sollwert (Klimakurve) 1= fester Sollwert (Benutzerauswahl)	In der 2-Zonen-Anwendung ist der heißere Sollwert ausgewählt (Heizung Betrieb) oder der kälteste (Kühlung Betrieb)
P06	Sekundäre Waspumpe	-	0	0	0	0	1	1	0= nur Pumpe der Einheit 1= sekundärpumpe installiert (Primär- / Sekundärkreis)	
P07	Fehlerliste zurücksetzen	-	0	0	0	0	1	1	0= Zurücksetzen verboten 1= Zurücksetzen erlaubt	Wenn P07=1 gehe zur Fehlerliste und halte die Taste ▲ 5 Sekunden lang gedrückt, um die Liste zu löschen
P08	Sprache	-	Englisch (1)	Englisch (1)	Englisch (1)	0	2	1	0= Französisch 1= Englisch 2= Italienisch	
P09	Zusatzheizung	-	0	0	0	0	3	1	0= Nicht aktivierte Zusatzheizung 1= Aktivierte Aussen-Zusatzheizung 2= Aktivierte Innenwiderstand 3= Aktivierte Aussenheizung + Innenwiderstand	Werte 2 und 3 gelten nur für Aquanit Wenn die Werte 2 oder 3 für IM-Einheiten ausgewählt sind, verhält sie sich gemäß 1
P10	Verzögerung der Zusatzheizung	Min.	20	20	20	5	120	1	Wärmepumpenbetriebszeit vor zusätzlicher Heizungsaktivierung	Nur gültig, wenn P40 < OAT < P12 Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BE-TRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"
P11	Boost-Modus	-	0	0	0	0	1	1	0= deaktivierter Boost-Modus 1= aktivierter Boost-Modus	Wenn P11=1, wird die Zusatzheizung (gemäß P09) sofort bis zum Sollwert aktiviert, dann kehrt P11 automatisch auf 0 zurück
P12	Zusatzheizung-Schwelle	°C	0	0	0	P40	+35	1	Betriebsart Heizung: OAT > P12: nicht aktivierte Zusatzheizung OAT < P12: aktivierte Zusatzheizung	Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BE-TRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"
P13	Verzögerung von Warmwasser-Ventil	Sek	60	60	60	15	300	5	Die Zeit, die das Warmwasser-Ventil benötigt, um von einer Position zur anderen zu gelangen	

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebläsekonvektoren	Heizkörper	Min.	Max.			
P14	Aktivierung von Handbetrieb	-	0	0	0	0	1	0= Betriebsart durch den Thermostat ausgewählt 1= Betriebsart mit P04 ausgewählt		
P20	Alarmlink-taktfunktion	-	0	0	0	0	1	0= Alarm 1= Abtauerung 2= Alarm oder Abtauerung 3= Warmwasser 4= Alarm oder Warmwasser 5= Abtauerung oder Warmwasser 6= Alarm oder Abtauerung oder Warmwasser		
P21	Warmwasser-Ventilkontaktfunktion	-	0	0	0	0	1	0= Warmwasser 1= Sekundär-Sollwert	Wenn P21=0, wenn Warmwasserkontakt ist geschlossen, verwaltet die Einheit automatisch die Produktion von Warmwasser. Wenn P21=1, wenn Warmwasserkontakt ist geschlossen, verwendet die Einheit den sekundären P22-Sollwert (nur Heizung)	
P22	Sekundär-Sollwert	°C	50	50	50	20	0,5	Sollwert verwendet, wenn P21=1 und Warmwasser Kontakt ist geschlossen		
P23	Maximale Warmwasser-Produktionszeit	h	5	5	5	1	1			
P30	Minimale Heizdauer des Systems	Min.	60	60	60	10	5	Minimale Heizdauer des Systems nach der Warmwasserproduktion	Gültig, wenn es eine Systemanfrage gibt	
P31	Frostschutzfunktion-Schwelle	°C	1	1	1	-20	+35	Wenn OAT < P31, wird die Frostschutzfunktion aktiviert, um Frost in den Rohren zu vermeiden	Siehe Grafik "FROSTSCHUTZFUNKTION"	
P32	Frostschutz-Schwelle (P31) Hysterese	°C	1	1	1	1	0,5	Hysterese auf P31	"FROSTSCHUTZFUNKTION"	
P33	Minimum Wasserdurchfluss	m ³ /h	0,4	0,4	0,4	0,3	4,0	Minimum Wasserdurchfluss-Schwelle	Wenn der Wasserdurchfluss unter P33 fällt, wird einen Wasserdurchflussfehler angezeigt und die Einheit stoppt	
P40	Wärmepumpen-Schwelle	°C	-20	-20	-20	-20	P12	Betriebsart Heizung: OAT < P40: deaktivierte Wärmepumpe OAT > P40: aktivierte Wärmepumpe	Siehe Grafik "WÄRMEPUMPE BETRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG"	
P41	Abtauerung	-	0	0	0	0	1	Wenn P41 auf 1 eingestellt ist und die Einheit in Heizungsbetrieb läuft, startet die Abtauerung. Am Ende des Abtaurzyklus, P41 kehrt automatisch auf 0 zurück		
P50	Werkseinstellungen wiederherstellen	-	0	0	0	0	1	Wenn P50 auf 1 eingestellt ist, alle Parameter werden auf den Standardwert zurückgesetzt. Sobald die Wiederherstellung abgeschlossen ist, P50 kehrt automatisch auf 0 zurück		

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebälse konvektoren	Heizkörper	Min.	Max.			
P51	Maximum Sollwert der Wärmepumpe	°C	58	58	58	20	58	0,5	Maximum Sollwert der Wärmepumpe. Wenn der berechnete Sollwert > P51 ist, stoppt die Wärmepumpe, wenn P51 erreicht wird und der Sollwert kann nur mit der Zusatzheizung erreicht werden (wenn aktiviert)	
P52	Mindestrücklaufwassertemperatur	°C	15	15	15	5	20	1	Betriebsart Heizung: RWT < P52: deaktivierte Wärmepumpe und zusätzlicher Heizungsaktivierung. RWT > P52: aktivierte Wärmepumpe.	Siehe Grafik "SCHUTZ DER MINDESTRÜCKLAUFWASSESTEMPERATUR"
P53	Spezialmodus	-	0	0	0	0	999	1	0= Deaktivierter Spezialmodus 1= Aktivierung der Luftspülfunktion	
P60	Leistungsgrenze ECO-Modus	%	75	75	75	30	100	1		
P61	Aktivierung ECO-Modus	-	1	1	1	0	1	1	0= ECO-Modusbefehl deaktiviert 1= ECO-Modusbefehl aktiviert	
P62	Warmwasser-Modus	-	0	0	0	0	2	1	0= ECO 1= AUTO 2= FAST	ECO: maximum Effizienz FAST: maximum Leistung AUTO: ECO wenn Kontakt ON/OFF geöffnet ist FAST wenn Kontakt ON/OFF geschlossen ist

3.2.2 - EINZELNE ZONE ODER ZONE 1 EINSTELLUNG

- Um die einzelne Zone oder Zone 1 einzustellen, benutzen Sie die Parameter von P101 zu P161 (siehe Tabelle).

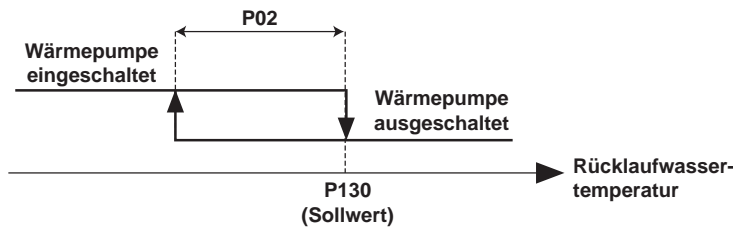
Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise	
			Boden	Gebälsekonvektoren	Heizkörper	Min.	Max.				
P101	Systemtyp (einzelne Zone oder Zone 1)	-		0		0	2	1	0= auf den Boden 1= Gebläsekonvektoren 2= Niedertemperatur-Heizkörper	Wenn P101 wird geändert, P105 / P106 / P120 / P121 / P123 werden auf den entsprechenden Standardwert zurückgesetzt	
P105	Maximum Sollwert der Klimakurve (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	35	40	40	30	55	0,5		Nur für Heizung Betriebsart Siehe Grafik "KLIMAKURVE"	
P106	Minimum Sollwert der Klimakurve (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	20	30	30	20	30	0,5		Siehe Grafik "KLIMAKURVE"	
P120	Temperatur für Maximum Sollwert (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	-7	-7	-7	-20	P121	0,5		Stellen Sie die minimale erwartete regionale Temperatur ein (siehe Grafik "KLIMAKURVE")	
P121	Temperatur für Minimum Sollwert (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	17	17	17	P120	+35	0,5		Wenn P121 < P120, P120 wird automatisch auf P121 gesetzt Siehe Grafik "KLIMAKURVE"	
P123	Kühlung Sollwert (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	23	12	-	10	30	0,5		Im Kühlungsbetrieb ist der Sollwert fest und gleich P123	
P130	Berechneter Sollwert (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	Nur Lesen								
P131	Niedrigerer Kühlung Sollwert mit 0-10V Steuerung (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	23	12	-	10	P132	0,5		Aktive nur wenn P150=1, er entspricht einem 10V Signal Siehe Grafik "0-10V STEUERUNG"	
P132	Höherer Kühlung Sollwert mit 0-10V Steuerung (einzelne Zone oder Zone 1)	°C	30	30	-	P131	30	0,5		Aktive nur wenn P150=1, er entspricht einem 0V Signal. Wenn P132 < P131, P132 wird automatisch auf P131 gesetzt Siehe Grafik "0-10V STEUERUNG"	
P150	Signalfunktion 0-10V (einzelne Zone oder Zone 1)	-	0	0	0	0	4	1		Wenn P150=3 o 4, das 0-10V-Signal wird nur an der Ausseneinheit gelesen und die Signale der Zonen 1 und 2 werden ignoriert Siehe Grafik "0-10V STEUERUNG"	
P151	Maximale 0-10V Sollwertverschiebung	°C	5	5	5	1	10	0,5		Aktive nur im Heizungsbetrieb und wenn P150=1. Es repräsentiert die Verschiebung des Sollwerts mit einem 10V Signal (siehe Grafik "0-10V STEUERUNG")	
P152	Manuelle Sollwertverschiebung	°C	0	0	0	0	10	0,5		Manuelle Sollwertveränderung der Klimakurve bei der Heizung	
P160	Mischventil Verzögerung	sek	60	60	60	30	300	5			
P161	Mischventil Steuerungsart	-	0	0	0	0	1	1		0= 230 Vac Steuerung (2 oder 3 Punkte) 1= 0-10V Steuerung	

3.2.3 - ZONE 2 EINSTELLUNG

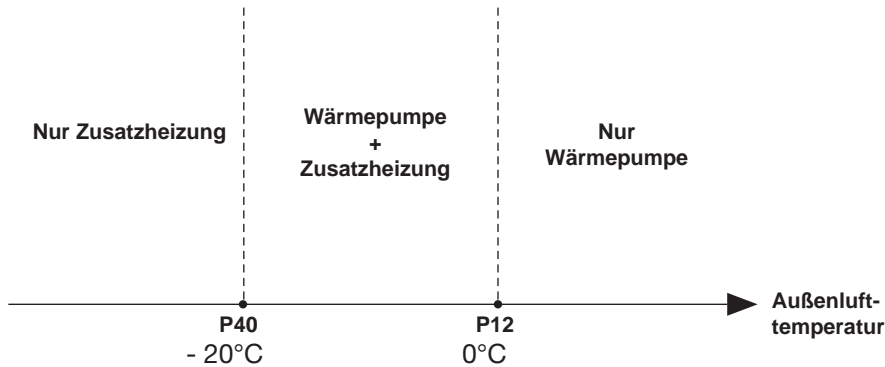
- Um die Zone 2 einzustellen, benutzen Sie die Parameter von P201 zu P261.

Num.	Beschreibung	Einheit	Standardwert			Bereich		Erhöhung	Wertbeschreibung	Hinweise
			Boden	Gebälsekonvektion	Heizkörper	Min.	Max.			
P201	Systemtyp (Zone 2)	-	0			0	2	1	0= auf den Boden 1= Gebläsekonvektoren 2= Niedertemperatur-Heizkörper	Wenn P201 wird geändert, P205 / P206 / P220 / P221 P223 werden auf den entsprechenden Standardwert zurückgesetzt
P205	Maximum Sollwert der Klimakurve (Zone 2)	°C	35	40	40	30	55	0,5		Nur für Heizung Betriebsart Siehe Grafik "KLIMAKURVE"
P206	Minimum Sollwert der Klimakurve (Zone 2)	°C	20	30	30	20	40	0,5		Siehe Grafik "KLIMAKURVE"
P220	Temperatur für Maximum Sollwert (Zone 2)	°C	-7	-7	-7	-20	P221	0,5		Stellen Sie die minimale erwartete regionale Temperatur ein (siehe Grafik "KLIMAKURVE")
P221	Temperatur für Minimum Sollwert (Zone 2)	°C	17	17	17	P220	+35	0,5		Wenn P221 < P220, P220 wird automatisch auf P221 gesetzt (siehe Grafik "KLIMAKURVE")
P223	Kühlung Sollwert (Zone 2)	°C	23	12	-	10	30	0,5		Im Kühlungsbetrieb ist der Sollwert fest und gleich P223
P230	Berechneter Sollwert (Zone 2)	°C	-	-	-	Nur Lesen				
P231	Niedrigerer Kühlung Sollwert mit 0-10V Steuerung (Zone 2)	°C	23	12	-	10	P232	0,5		Aktive nur wenn P250=1, er entspricht einem 10V Signal Siehe Grafik "0-10V STEUERUNG"
P232	Höherer Kühlung Sollwert mit 0-10V Steuerung (Zone 2)	°C	30	30	-	P231	30	0,5		Aktive nur wenn P250=1, er entspricht einem 0V Signal Wenn P232 < P231, P232 wird automatisch auf P231 gesetzt (siehe Grafik "0-10V STEUERUNG")
P250	Signalfunktion 0-10V (Zone 2)	-	0	0	0	0	2	1		Wenn P250=3 o 4, das 0-10V-Signal wird nur an der Ausseneinheit gelesen und die Signale der Zonen 1 und 2 werden ignoriert Siehe Grafik "0-10V STEUERUNG"
P251	Maximale 0-10V Sollwertverschiebung	°C	5	5	5	1	10	0,5		Aktive nur im Heizungsbetrieb und wenn P250=1. Es repräsentiert die Verschiebung des Sollwerts mit einem 10V Signal (siehe Grafik "0-10V STEUERUNG")
P252	Manuelle Sollwertverschiebung	°C	0	0	0	0	10	0,5		Manuelle Sollwerterhöhung der Klimakurve bei der Heizung
P260	Mischventil Verzögerung	sek	60	60	60	30	300	5		
P261	Mischventil Steuerungsart	-	0	0	0	0	1	1		0= 230 Vac Steuerung (2 oder 3 Punkte) 1= 0-10V Steuerung

4.1 - HYSTERESE ON/OFF



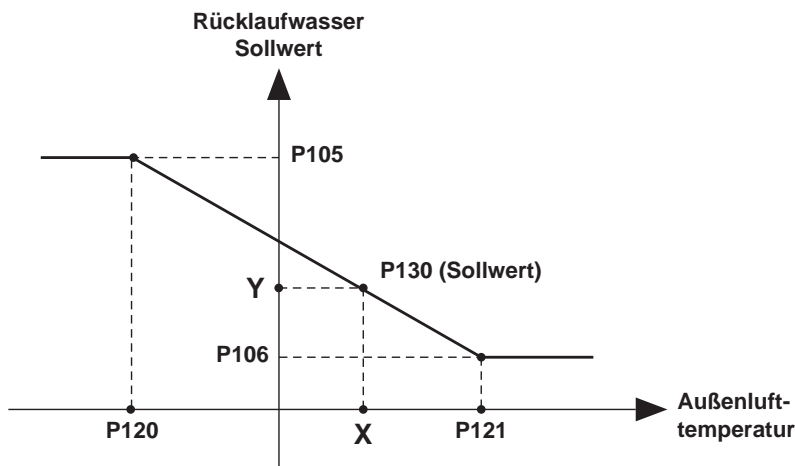
4.2 - WÄRMEPUMPE BETRIEBSBEREICH/ZUSATZHEIZUNG



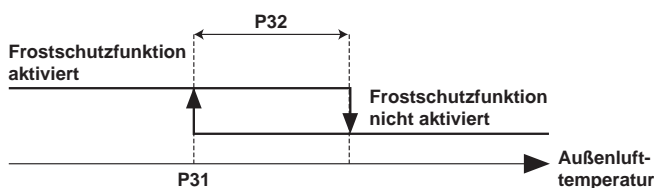
HINWEIS

Der Betrieb der Wärmepumpe wird verhindert, wenn die Außentemperatur unter der Stoppschwelle liegt (Parameter 40). Nur die Zusatzheizung ist zulässig.

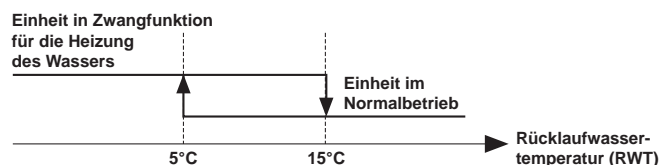
4.3 - KLIMAKURVE (HEIZUNG BETRIEBSART)



4.4 - FROSTSCHUTZFUNKTION

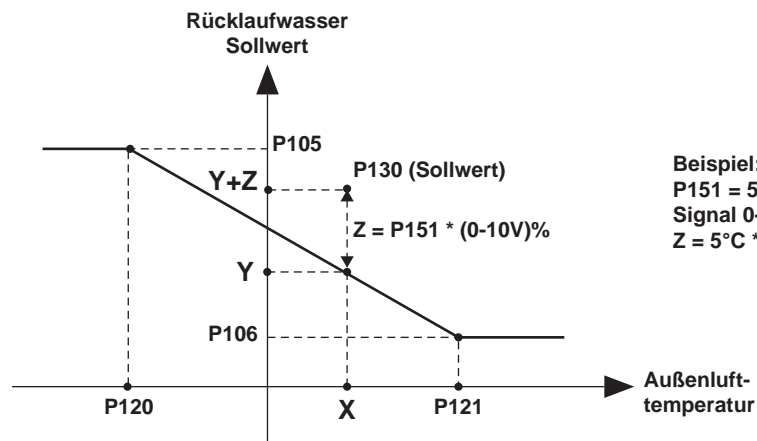


Wenn die Frostschutzfunktion aktiv ist:



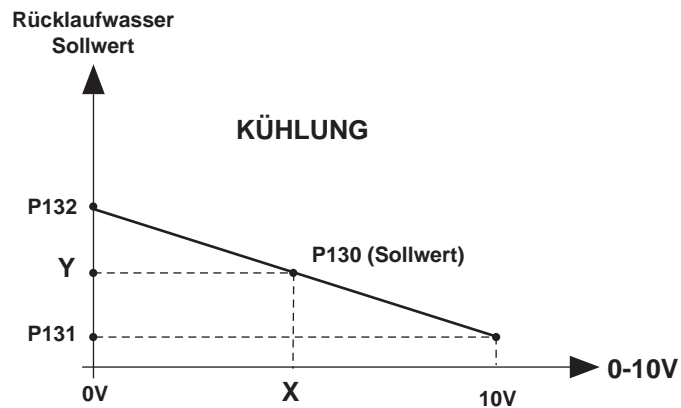
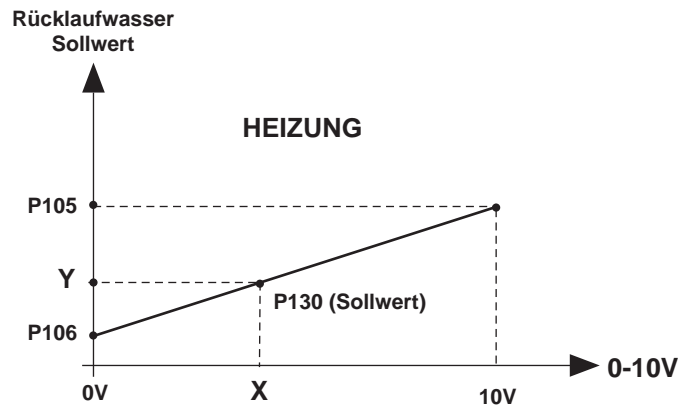
4.5 - 0-10V STEUERUNG

Thermische Belastung
(P150 = 1)



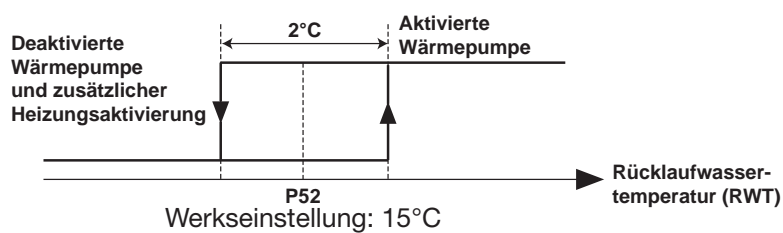
Beispiel:
P151 = 5°C
Signal 0-10V = 6V = 60%
Z = 5°C * 60% = 3°C

Sollwertbefehl
(P150 = 2)



HINWEIS: Die Graphen, die sich auf die Parameter von Zone 1 beziehen, sind für Zone 2 mit den entsprechenden Parametern identisch.

4.6 - SCHUTZ DER MINDESTRÜCKLAUFWASSERTEMPERATUR



HINWEIS

Eine Wassertemperatursicherung (Systemrücklauf) verhindert den Betrieb der Wärmepumpe, wenn die Temperatur unter der Heizberechtigungsschwelle liegt (Parameter 52). In diesem Fall darf nur die elektrische Zusatzheizung die Wassertemperatur anheben und die Wärmepumpe bei jeder Außentemperatur in Betrieb nehmen.

Aus diesem Grund stoppt die Wärmepumpe und erscheint der Schreiben auf dem Display: **RWT < P52**

argoclima s.p.a.

Via Alfeno Varo, 35 - 25020 Alfianello - BS - Italy

Tel. +39 0331 755111 - Fax +39 0331 755501

www.argoclima.com