INNODATEN

Resource Data Management

Mercury MK2 EEV/TEV

Bedienungsanleitung

Artikelnummer: PR0710 und 720
PR0711 und 721

Copyright

Übersetzung, Nachdruck, Vervielfältigung sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung der Fa. Innodaten-IT für Kälte-, Klima und Haustechnik, Stapelfeld

Änderungen von Software, Hardware und Dokumentation bleiben ohne Mitteilungspflicht vorbehalten.

© 07.09.2011
Michael Vogt - Innodaten-IT für Kälte-, Klima und Haustechnik, Stapelfeld

Alle Ausgaben mit früherem Ausgabedatum werden hiermit ungültig.

INNODATEN ist ein Warenzeichen der innodaten - IT für Kälte-, Klima und Haustechnik, Stapelfeld. Resource Data Management ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Resource Data Management, Glasgow. Microsoft, MS-DOS und Windows sind eingetragene Warenzeichen und Excel, Windows NT, Access und Visual Basic sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle weiteren Produkt- und Firmenbezeichnungen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

Inhaltsverzeichnis

DIE MERCURY MK2 REGLER 4

Beschreibung 4
Einstellung 4
Netzwerk 4
Frontplatinen Features: 5
Tasten: 5
Elektrische Anschlüsse: 6
Eingang/Ausgang Tabelle 7
Einstellen des Reglers 10
Empfohlener Einstell-Modus 10
Parameter Tabellen 13
Abtau Typ (P-91) 26
Abtauende 26
Lüfterverzug nach Abtauung 26
nEt.Einstellen/Anzeigen Netzwerk 27
485 Legacy Modul 27
Wireless Mesh Modul 27
Schneller Netzwerk Adressenreset 28
IP Futura Modul 28
Mercury Switch 29
Anzeige der Ein- und Ausgänge 30
Maximum und Minimum Regeltemperatur 35
Alarmmeldungen in der Anzeige 35
Netzwerkalarme 35
Ändern des Regler Status 36
Nur Lüfter „FanS“ 36
Möbel AUS „Case“ 36
Nur Licht „LitS“ 36
Fühler Offset 36
Fernbefehle von anderen Reglern aus dem Netzwerk 37
Technische Daten 38
Relais 38
EINGÄNGE 38
Installation: 39
Abtausensor Signalwiderstand 40
Sicherung: 40
Reinigung 40

ANLAGE 1 – ABTAUZYKLEN 41

ANLAGE 2 – RAHMENHEIZUNG (FEUCHTEREGELUNG) 43

ANHANG 4 – ANZEIGEN FÜR PR0720 & PR0721 43

© innodaten - 2008

Die Mercury MK2 Regler

von Resource Data Management

Beschreibung

Dieser Regler ist für den Einsatz in Kühlmöbeln und Kühlräumen vorgesehen. Er regelt das Magnetventil oder Elektronische Expansionsventil (Artikelnummer!) basierend auf die Eingangswerte der bis zu 6 Temperaturfühler (Zuluft-, Rückluft-, Verdampfereintritt-, Verdampferaustritt- und Abtaufühler). Die weiteren Ausgänge zum schalten von Licht, Verdampferlüfter, Sauggasventil, Rahmen-/Glastürheizung und Abtauheizung. Der regler verfügt über zahlreiche Parameter einige auch zur Energieeinsparung z.B. Taktung der Rahmenheizung.

Zwei unterschiedliche Ausführungen. Die Ausführung M (PR0710/PR0720=710 ohne Display) hat ein elektromechanisches Relais zum steuern des Magnetventils/Kompressors die Ausführung E (PR0711/PR0721=711 ohne Display) über ein Solid State Relais zur Steuerung eines elektronischen Expansionsventils.

Als Fühler kommen PT1000, NTC2K, 470R, 700R, 3K, 5K, 6K, NTC2K25, NTC10K oder NTC10K(2) in Frage. Fühler dürfen nicht unterschiedlich sein. Standard sind PT1000 Fühler.

Einstellung

Der Regler PR0710 Ausführung M ist voreingestellt auf Regler-Typ 1.
Der Regler PR0711 Ausführung E ist voreingestellt auf Regler-Typ 3.

Diese Einstellung kann geändert werden, sehen Sie in das Einstellmenü. Es gibt 6 Grundeinstellungen:

	Typ M	Typ E
1	Kompressor NK	-
2	Kompressor TK	-
3	Möbel TK	Möbel TK
4	Möbel NK	Möbel NK
5	Kühlraum TK	Kühlraum TK
6	Kühlraum NK	Kühlraum NK

Netzwerk

Der Regler kann in einem TCP/IP LAN betrieben in Zusammenhang mit einem IP Futura Modul (PR0016) oder Mercury Hub (PR0018 oder PR0018PHI) bzw. drahtlos mit einem WF Mesh Interface (PR0730) werden. Die Verbindung mit einem dieser Module führt zur automatischen Erkennung des Moduls/Reglers und führt zum Einstellmenü.

© innodaten - 2008

Frontplatinen Features:

LEDs:

Ventil
Relais 1

Ventilator
Relais 2

Licht
Relais 3

Abtauung
Relais 5

Online

- Aus — Kein Netzwerk
- Blinken — Anschlußversuch
- An — Online

Service
s. Parameter 18

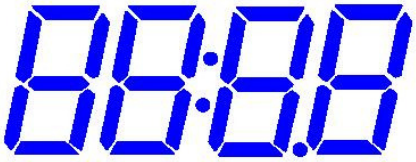
Alarm

HACCP

Tasten:

Enter Hoch Runter Abtauung

Hauptanzeige



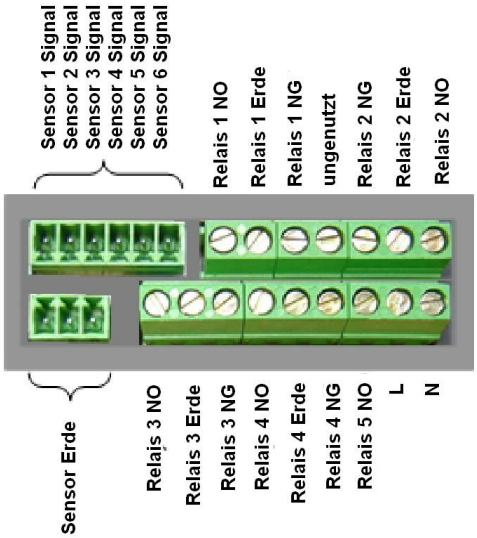
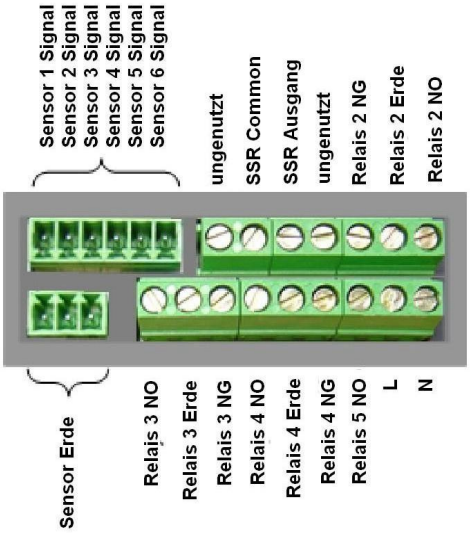
Die Tasten leuchten für 20s nach dem sie gedrückt wurden. Drücken und Halten der Abtautaste führt zu einer sofortigen Zwangsabtauung.

Das 4 stellige LED Display zeigt die Zeit und Statusinformationen an.

© innodaten - 2008

Elektrische Anschlüsse:

Alle Anschlüsse finden sich auf der Rückseite des Reglers. Das folgende Bild zeigt die Anschlussdetails. Eingänge und Ausgänge sind je nach Anforderung bezeichnet. Weitere Information zur Konfiguration finden Sie in dieser Anleitung.

M - Model 710 und 720	E - Model 711 und 721
	

<u>Anmerkung:</u>
Benutzen Sie Zugentlastung für die Kabelläufe zum Regler um Stress von den Anschlüssen fern zu halten.

Schließen Sie keine Erde an!

© innodaten - 2008

Eingang/Ausgang Tabelle

M Typ 3&4 – Möbelregler

Typ 3&4	Model: M	Alarm	Anlagen Eingänge (geschaltete Widerstände*)
Eingang 1	Zulufttemperatur	JA	
Eingang 2	Ablufttemperatur	JA	
Eingang 3	Verdampfereingang	Nein	Anlage Prio 1/Externer Abtaukontakt
Eingang 4	Verdampferausgang	Nein	Möbelreinigungsschalter
Eingang 5	Abtaufühler/Anzeigefühler (wenn eingesetzt)	kond**	
Eingang 6	Produktfühler (wenn eingesetzt)	kond	
Relais 1	Magnetventil	Nein	
Relais 2	Verdampferlüfter	Nein	
Relais 3	Licht/Alarm Relais	Nein	
Relais 4	Saugleitungsventil/Türheizung/Alarm/Fern Relais	Nein	
Relais 5	Abtauheizung (N/O)	Nein	

*) siehe geschaltete Widerstände
**) Alarm nur mit Anzeigefühler

M Typ 5&6 – Kühlraumregler

Typ 5&6	Model: M	Alarm	Anlagen Eingänge (geschaltete Widerstände*)
Eingang 1	Zulufttemperatur	JA	
Eingang 2	Ablufttemperatur	JA	Kühlraum Hand Alarm
Eingang 3	Verdampfereingang	Nein	Anlage Prio 1/Externer Abtaukontakt
Eingang 4	Verdampferausgang	Nein	Möbelreinigungsschalter
Eingang 5	Abtaufühler/Anzeigefühler (wenn eingesetzt)	kond**	Tür Schalter
Eingang 6	Produktfühler (wenn eingesetzt)	kond	
Relais 1	Flüssigketisleitungsventil	Nein	
Relais 2	Verdampferlüfter	Nein	
Relais 3	Licht/Alarm Relais	Nein	
Relais 4	Saugleitungsventil/Türheizung/Alarm/Fern Relais	Nein	
Relais 5	Abtauheizung (N/O)	Nein	

M Typ 1&2 – Steckerfertiges Möbel

Typ 1&2	Model: M	Alarm	Anlagen Eingänge (geschaltete Widerstände*)
Eingang 1	Zulufttemperatur	JA	
Eingang 2	Ablufttemperatur	JA	
Eingang 3	Verdampfereingang	Nein	Anlage Prio 1/Externer Abtaukontakt
Eingang 4	Verdampferausgang	Nein	Möbelreinigungsschalter
Eingang 5	Abtaufühler/Anzeigefühler (wenn eingesetzt)	kond**	
Eingang 6	Produktfühler (wenn eingesetzt)	kond	
Relais 1	Kompressor A	Nein	
Relais 2	Verdampferlüfter	Nein	
Relais 3	Licht/Alarm Relais	Nein	
Relais 4	Kompressor B	Nein	
Relais 5	Abtauheizung (N/O)	Nein	

© innodaten - 2008

E Typ 3&4 - Möbelregler

Typ 3&4	Model: E	Alarm	Anlagen Eingänge (geschaltete Widerstände*)
Eingang 1	Zulufttemperatur	JA	Anlage Prio 1/Externer Abtaukontakt
Eingang 2	Ablufttemperatur	JA	Möbelreinigungsschalter
Eingang 3	Verdampfereingang	JA	
Eingang 4	Verdampferausgang	JA	
Eingang 5	Abtaufühler (wenn eingesetzt) /Anzeigefühler	kond**	
Eingang 6	Produktfühler (wenn eingesetzt)	kond	
Fern Eingang	Verdampfer Temperatur		
Relais 1	EEV Ventil	Nein	
Relais 2	Verdampferlüfter	Nein	
Relais 3	Licht/Alarm Relais	Nein	
Relais 4	Saugleitungsventil/Türheizung/Alarm/Fern Relais	Nein	
Relais 5	Abtauheizung (N/O)	Nein	

*) siehe geschaltete Widerstände
**) Alarm nur mit Anzeigefühler

E Typ 5&6 – Kühlraumregler

Typ 5&6	Model: E	Alarm	Anlagen Eingänge (geschaltete Widerstände*)
Eingang 1	Zulufttemperatur	JA	Anlage Prio 1/Externer Abtaukontakt
Eingang 2	Ablufttemperatur	JA	Möbelreinigungsschalter
Eingang 3	Verdampfereingang	JA	
Eingang 4	Saugleitungstemperatur	JA	
Eingang 5	Abtaufühler/Anzeigefühler (wenn eingesetzt)	kond**	Tür Schalter
Eingang 6	Speicherfühler (wenn eingesetzt)	kond	Kühlraum Hand Alarm
Fern Eingang	Verdampfer Temperatur		
Relais 1	EEV Ventil	Nein	
Relais 2	Verdampferlüfter	Nein	
Relais 3	Licht/Alarm Relais	Nein	
Relais 4	Saugleitungsventil/Türheizung/Alarm Relais/Fern Relais	Nein	
Relais 5	Abtauheizung (N/O)	Nein	

Schaltwiderstände
Abtaustatus wird durch Parallelschalten eines Festwiderstands von 820 Ohm für PT1000 erzielt s.
Für NTC2000 und NTC2k25 nehmen Sie 590 Ohm
Für NTC10k einen 2k7 Widerstand.
Für 5 und 6 K nehmen Sie einen 1kOhm Widerstand
Für NTC10k(2) einen 2k2 Widerstand

Die Widerstände müssen eine max. Toleranz von +/-1 % haben und ein Power Rating von 0,25W. Wir empfehlen Toleranzen von 0,1%. Dies Funktion geht nicht bei 470R und 700R Fühlern. Der Fühler signalisiert den Schaltpunkt in der Anzeige bleibt der Temperaturwert.

Temperaturbereich für alle Fühler ist –49°C ....+60°C für Fühler ohne Schaltwiderstandsfunktion. Widerstände mit dieser Funktion sind im bereich eingeschränkt auf –42°C...+60°C. Sollte der volle Temperaturbereich benötigt werden, so sehen sie bitte Parameter P-19.

© innodaten - 2008

Anmerkung: Die Schaltwiderstandsfunktion wird sowohl für TK und NK Anwendungen funktionieren bei PT1000, NTC2K oder NTC25K Fühlern. Bei allen anderen wird es nur bei NK Anwendungen funktionieren.

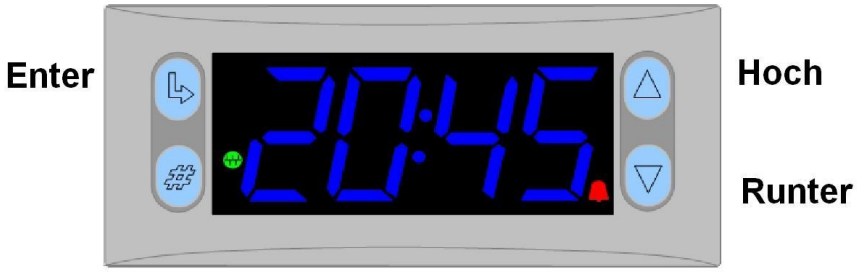
© innodaten - 2008

Einstellen des Reglers

Zugang zum Regler kann auf verschiedene Wege erfolgen:

- Durch die Tasten auf der Frontplatine
- Direkter Zugang über einen PC oder Palm Top in den hinteren Komm Port. Dazu benötigen Sie eine SW erhältlich bei innodaten/RDM
- Durch den RDM Daten Manager
- Über ein IP Netzwerk (Regler IP benötigt)

Einstellmodus
Einstellen durch die eigenen Tasten



Zum Einstellen drücken Sie die Enter und die Runter Taste gleichzeitig für 3 Sekunden. Das Display zeigt dann „ENT“, durch erneutes drücken der Enter Taste kommen sie in das Funktionsmenü. IO wird angezeigt mit den Hoch und Runter Tasten können Sie sich durch die folgende Liste bewegen.

Einstell-/Funktionsmenü

Anzeige	**Option**	**Erklärt im Text**
IO	Anzeige Eingang/Ausgang Status	Anzeige Eingang/Ausgang Status
PArA	Einstellen/Anzeigen Parameter	Einstellen/Anzeigen Parameter
Unit	Sensor Typ und Einheit	Sensor Typ und Einheit
TyPE	Regler Typ und Anzeige	Regler Typ und Anzeige
rtc	Einstellen/Anzeigen Uhr (RTC)	Einstellen/Anzeigen Uhr (RTC)
nEt	Einstellen/Anzeigen Netzwerk	Einstellen/Anzeigen Netzwerk
SoFt	Anzeige Softwareversion	Anzeige Softwareversion
FANS	Ventilatorlüfter AN/Aus schalten	
CASE	Möbel AN/Aus schalten	
Lits	Licht AN/Aus schalten	
OFSt	Sensor Offset	Sensor Offset
ESC	Escape zurück Normalbetrieb	

*) Sperre Funktion nicht bei Typ 2!
Empfohlener Einstell-Modus

Wenn sie nicht über ein Netzwerk die Einstellungen vornehmen können, empfehlen wir die folgende Reihenfolge des Funktionsmenüs:

RTC –Echtzeituhr (wird automatisch synchronisiert bei angeschlossenem Netzwerk)

a. Mit den Hoch/Runter tasten bewegen Sie sich durch da Menü bis rtc zur Anzeige kommt
b. Drücken Sie Enter. „t-1“ steht in der Anzeige. Drücken Sie Enter.
c. Stellen Sie die Stunden ein mit Hoch/Runter Tasten (0..23). Drücken Sie Enter.
d. Mit Hoch/Runter bis „t-2“ zur Anzeige kommt. Drücken Sie Enter

© innodaten - 2008

e. Stellen Sie die Minuten ein mit Hoch/Runter Tasten (0..59). Drücken Sie Enter
f. Wiederholen für t-3 (Sekunden 0…59)
g. Wiederholen für t-4 (Tage 1…31)
h. Wiederholen für t-5 (Monate 1…12)
i. Wiederholen für t-6 (Jahre 0…99)
j. Mit dem Hochtaster bis „ESC“ zur Anzeige kommt. Drücken Sie Enter. „rtc“ erscheint.

Die Echtzeituhr ist nun eingestellt.

type.Regler Typ und Anzeige

a. Im Funktionsmenü mit Hoch/runter Taster bis „type“ zur Anzeige kommt. Drücken Sie Enter
b. Mit den Hoch/Runter Tasten wählen Sie durch die Typen 1-6 s. Seite 4.
c. Drücken Sie Enter
d. Gehen Sie audf „ESC“
e. Drücken Sie Enter

PArA. Einstellen/Anzeigen Parameter

a. Vom Funktionsmenü wählen sie durch Hoch/Runter Taster „ParA“
b. Enter während „Para“ angezeigt wird führt zu den Einstellparametern Die erste Parameter Option wird angezeigt das ist P-01. Durch drücken von Hoch/Runter Tasten werden die anderen Parameter angezeigt (P-02, P-03, …). Sehen sie in die folgende Parameterlisten für den Parameterumfang des jeweiligen Regler Typs. Durch Drücken von Enter wird der augenblickliche Wert angezeigt. Diesen kann man nun durch Hoch/Runter Taster verändern. Durch erneutes drücken von Enter wird dier neue wert gespeichert. Es erscheint wieder die Parameter nr. Es gibt zwei weitere Optionen im Parameter Menü erstens dFLt und ESC. ESC wird den Einstellmodus verlassen während dFLt alle Parameter auf Werkseinstellungen zurückstellt.

Unit. Temperatur Einheit und Fühler Typ

Vom Funktionsmenü wählen sie durch Hoch/Runter Taster „Unit“
Drücken Sie enter und der Wert wird angezeigt:

Fühler Typ

0 für PT1000 Celsius
1 für PT1000 Fahrenheit
2 für NTC2K Celsius
3 für NTC2K Fahrenheit
4 für 470R Celsius
5 für 470R Fahrenheit
6 für 700R Celsius
7 für 700R Fahrenheit
8 für 3K Celsius
9 für 3K Fahrenheit
10 für NTC2K25 Celsius
11 für NTC2K25 Fahrenheit
12 für 5K Celsius
13 für 5K Fahrenheit
14 für 6K Celsius
15 für 6K Fahrenheit
16 für NTC10K Celsius
17 für NTC10K Fahrenheit
18 für NTC10K(2) Celsius (USA NTC10K)
19 for NTC10K(2) Fahrenheit (USA NTC10K)
wählen sie durch Hoch/Runter Taster und drücken Sie enter

© innodaten - 2008

Display

Vom Funktionsmenü wählen sie durch Hoch/Runter Taster „diSP“
Drücken Sie enter und folgende Werte werden angezeigt:

0 Display wird eine Nachkommastelle anzeigen
1 Display wird nur Ganze Zahlen anzeigen.

Werkseinstellung ist 0

© innodaten - 2008

Parameter Tabellen

Parameter Tabelle – Möbelregler M Typ 3 & 4

Nr	Parameter	Bereich °C (°F)	Stufe	Einheit	Werk TK °C (°F)	Werk PK °C (°F)
P-01	Arbeitstemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-02	Differenz	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2 (3.6)	1.5 (2.7)
P-03	Regelgewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-04	Anzeigegewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-12	Relais 4 Modus	0 = Saugleitung 1 = Türheizung 2 = Alarm 3 = Fern 4 = Zentrale Türheizung			0	0
P-13	Türhzg w. Abtauung	0 (AUS), 1(AN)			0	0
P-14	Türhzg Level	0 ... 100	1	%	100	100
P-85	Schlüsselschalter	0 = Möbel AUS 1 = Nur Ventilator 2 = schalten 3 = Schlüssel AUS	1		0	0
P-87	Regelfühler	0 = Zuluftfühler 1 = Monitorfühler	1		0	0
P-90	Widerstand Möbel Aus	0 (AUS), 1 (AN)			0	0
P-92	Ventilator Temperatur Modus	0 = AUS 1 = Temperatur 2 = Hoch-Temperatur 3 = Temp/HT	1		0	0
P-93	Ventilator AUS Temp	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-10 (14)	8 (46.4)
P-15	Sensor 5 Modus	0=Abtauung, 1=Monitor	1		0	0
P-16	Relais 3 Modus	0=Licht, 1=Alarm	1		0	0
P-97	Regelungsfehler	00:00 ... 10:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-29	Sensor 3 Schaltwiderst.	0=Störung Anlage, 1=externe Abtauung	1		0	0
P-18	Serviceintervall	0 ... 128	1	1000 Std.	60	60
P-19	Schaltwiderstände	0 (AUS), 1 (AN)			1	1
P-98	Licht bei Möbel AUS	0 (AUS), 1 (AN), 2 (unbenutzt)			0	0
P-20	Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-21	Tieftemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-30 (-22)	-2 (28.4)
P-22	Hochtemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-15 (5)	5 (41)
P-23	Monitorfühlertyp	0 (AUS), 1 (Speichern), 2 (Speichern/Alarm)			AUS	AUS
P-24	Produktsimulant	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-25	Monitor Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-26	Monitor TT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-35 (-31)	-1 (30.2)
P-27	Monitor HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-28	Anzeige HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-40	Abtaumodus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Extern)			Lokal	Lokal
P-41	Abtau Start	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	01:00	01:00
P-42	Abtauen/Tag	0 ... 8	1		6	6
P-43	keine Abtauung für	0 ... 25	1	Std.	8	8
P-44	Abtauendetemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	14 (57.2)	10 (50)

© innodaten - 2008

P-45	Abtau Min Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-46	Abtau Max Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	24:00:00	24:00:00
P-47	Abtropfzeit	00:00 ... 24:00	00:15	mm:ss	01:30	01:30
P-48	Erholzeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00:00	30:00:00
P-89	Pump Down Time	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-86	Ventilatorverzug Modus	0 = Zeit 1 = Temp	1		Zeit	Zeit
P-49	Ventilatorverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-88	Ventilatorverzugstemp.	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-50	Umluftabtauung	0 (AUS), 1 (AN)			AN	AN
P-94	Abtau Stop	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-95	Abtauen n. Bedarf	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-96	Bedarfszeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	12:00	12:00
P-60	Licht Modus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Hand Aus), 3 (Hand An)			Lokal	Lokal
P-61	So Licht AN	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-62	So Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-63	Mo Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-64	Mo Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-65	Di Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-66	Di Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-67	Mi Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-68	Mi Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-69	Do Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-70	Do Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-71	Fr Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-72	Fr Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-73	Sa Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-74	Sa Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
dFLt	Werkseinstellung					

© innodaten - 2008

Parameter Tabelle – Möbelregler M Typ 1 & 2

Nr	Parameter	Bereich °C (°F)	Stufe	Einheit	Werk TK °C (°F)	Werk PK °C (°F)
P-01	Arbeitstemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	3.5 (38.3)
P-02	Differenz	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2.5 (4.5)	2.5 (4.5)
P-03	Regelgewicht	0 ... 100	1	%	40	30
P-04	Anzeigegewicht	0 ... 100	1	%	40	30
P-05	Kompressorverzug	00:00 ... 15:00	00:05	mm:ss	00:40	00:10
P-06	Anti Kurzlaufzeit	00:00 ... 15:00	00:05	mm:ss	03:00	03:00
P-07	Ausschaltverzug	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2.5 (4.5)	2.5 (4.5)
P-85	Schlüsselschalter	0 = Möbel AUS 1 = Nur Ventilator 2 = schalten 3 = Schlüssel AUS	1		0	3
P-87	Regelfühler	0 = Zuluftfühler 1 = Speicherfühler	1		0	0
P-90	Widerstand Möbel Aus	0 (AUS), 1 (AN)			0	0
P-92	Ventilator Temperatur Modus	0 = AUS 1 = Temperatur 2 = Hoch-Temperature 3 = Temp/HT	1		0	0
P-93	Ventilator AUS Temp	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-10 (14)	8 (46.4)
P-15	Sensor 5 Modus	0 (Abtauung), 1 (Anzeige)	1		0	0
P-16	Relais 3 Modus	0 (Licht), 1 (Alarm)	1		0	0
P-29	Sensor 3 Widerstand	0 (Störung Anlage), 1 (externe Abtauung)	1		0	0
P-18	Serviceintervall	0 ... 128	1	1000 Std.	60	60
P-19	Schaltwiderstände	0 (AUS), 1 (AN)			1	1
P-98	Licht bei Möbel AUS	0 (AUS), 1 (AN), 2 (unbenutzt)			0	0
P-20	Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-21	Tieftemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-30 (-22)	-2 (28.4)
P-22	Hochtemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-15 (5)	5 (41)
P-23	Speicherfühlertyp	0 (AUS), 1 (Speichern), 2 (Speichern/Alarm)			AUS	AUS
P-24	Produktsimulant	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-25	Speicher Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-26	Speicher TT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-35 (-31)	-1 (30.2)
P-27	Speicher HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-28	Anzeige HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-40	Abtaumodus	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-41	Abtau Start	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	01:00	01:00
P-42	Abtauen/Tag	0 ... 8	1		6	6
P-43	keine Abtauung für	0 ... 25	1	Std.	8	8
P-44	Abtauendetemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	14 (57.2)	10 (50)
P-45	Abtau Min Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-46	Abtau Max Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	24:00:00	24:00:00
P-47	Abtropfzeit	00:00 ... 24:00	00:15	mm:ss	01:30	01:30
P-48	Erholzeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00:00	30:00:00
P-89	Pump Down Time	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-86	Ventilatorverzug Modus	0 = Zeit 1 = Temp	1		Zeit	Zeit

© innodaten - 2008

P-49	Ventilatorverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-88	Ventilatortemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-50	Umluftabtauung	0 (AUS), 1 (AN)			AN	AN
P-94	Abtau Stop	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-91	Abtauart	0 (Elelktrisch), 1 (Heissgas)	1		0	0
P-95	Abtauen n. Bedarf	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-96	Bedarfszeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	12:00	12:00
P-60	Licht Modus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Hand Aus), 3 (Hand An)			Lokal	Lokal
P-61	So Licht AN	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-62	So Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-63	Mo Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-64	Mo Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-65	Di Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-66	Di Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-67	Mi Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-68	Mi Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-69	Do Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-70	Do Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-71	Fr Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-72	Fr Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-73	Sa Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-74	Sa Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
dFLt	Werkseinstellung					

© innodaten - 2008

Parameter Tabelle – Möbelregler M Typ 5 & 6

Nr	Parameter	Bereich °C (°F)	Stufe	Einheit	Werk TK °C (°F)	Werk PK °C (°F)
P-01	Arbeitstemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-02	Differenz	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2 (3.6)	1.5 (2.7)
P-03	Regelgewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-04	Anzeigegewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-12	Relais 4 Modus	0 = Saugleitung 1 = Türheizung			0	0
P-85	Schlüsselschalter	0 = Möbel AUS 1 = Nur Ventilator 2 = toggle 3 = Schlüssel AUS	1		0	0
P-87	Regelfühler	0 = Zuluftfühler 1 = Speicherfühler	1		0	0
P-90	Widerstand Möbel Aus	0 (AUS), 1 (AN)			0	0
P-92	Ventilator Temperatur Modus	0 = AUS 1 = Temperatur 2 = Hoch-Temperature 3 = Temp/HT	1		0	0
P-93	Ventilator AUS Temp	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-10 (14)	8 (46.4)
P-83	Ventilator Regelung	0 = AUS 1 = AN 2 = Pulsieren	1		0	0
P-78	Ventilatorpuls AN	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-79	Ventilatorpuls AUS	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00	30:00
P-15	Sensor 5 Modus	0 (Abtauung), 1 (Anzeige)	1		0	0
P-16	Relais 3 Modus	0 (Licht), 1 (Alarm)	1		0	0
P-97	Regelungsfehler	00:00 ... 10:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-29	Sensor 3 Widerstand	0 (Störung Anlage), 1 (externe Abtauung)	1		0	0
P-18	Serviceintervall	0 ... 128	1	1000 Std.	60	60
P-19	Schaltwiderstände	0 (AUS), 1 (AN)	1		1	1
P-77	Hand AUS LLV/Vent.		1		0	0
P-20	Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-21	Tieftemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-30 (-22)	-2 (28.4)
P-22	Hochtemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-15 (5)	5 (41)
P-23	Speicherfühlertyp	0 (AUS), 1 (Speichern), 2 (Speichern/Alarm)			AUS	AUS
P-24	Produktsimulant	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-25	Speicher Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-26	Speicher TT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-35 (-31)	-1 (30.2)
P-27	Speicher HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-28	Anzeige HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-40	Abtaumodus	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-41	Abtau Start	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	01:00	01:00
P-42	Abtauen/Tag	0 ... 8	1		6	6
P-43	keine Abtauung für	0 ... 25	1	Std.	8	8
P-44	Abtauendetemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	14 (57.2)	10 (50)
P-45	Abtau Min Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-46	Abtau Max Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	24:00:00	24:00:00

© innodaten - 2008

P-47	Abtropfzeit	00:00 ... 24:00	00:15	mm:ss	01:30	01:30
P-48	Erholzeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00:00	30:00:00
P-89	Pump Down Time	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-86	Ventilatorverzug Modus	0 = Zeit 1 = Temp	1		Zeit	Zeit
P-49	Ventilatorverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-88	Ventilatortemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-50	Umluftabtauung	0 (AUS), 1 (AN)			AN	AN
P-94	Abtau Stop	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-95	Abtauen n. Bedarf	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-96	Bedarfszeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	12:00	12:00
P-80	Türalamrverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-81	Tür schliesst Ventil	0 (Nein), 1 (JA)			Nein	Nein
P-82	Tür stoppt Ventilator	0 (Nein), 1 (JA)			Nein	Nein
P-60	Licht Modus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Hand Aus), 3 (Hand An)			Lokal	Lokal
P-61	So Licht AN	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-62	So Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-63	Mo Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-64	Mo Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-65	Di Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-66	Di Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-67	Mi Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-68	Mi Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-69	Do Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-70	Do Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-71	Fr Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-72	Fr Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-73	Sa Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-74	Sa Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
dFLt	Werkseinstellung					

© innodaten - 2008

Parameter Tabelle – Möbelregler E Typ 3 & 4

Nr	Parameter	Bereich °C (°F)	Stufe	Einheit	Werk TK °C (°F)	Werk PK °C (°F)
P-01	Arbeitstemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-02	Differenz	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2 (3.6)	1.5 (2.7)
P-03	Regelgewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-04	Anzeigegewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-08	Überhitzung	0 ... 12	0.1	Grad	6	6
P-09	Antwort AN	0 ... 30	1		10	10
P-10	Antwort AUS	0 ... 30	1		10	10
P-11	Regeltyp	0=EEV 1=EET 2=EEV/EET	1		0	0
P-51	EEV Min. Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-52	Überhitzungsproblem	0 ... 12	0.1	Grad	0	0
P-53	EEV Problem Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-54	EEV Problem Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	03:00	03:00
P-56	EEV Start Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-55	Durchschn EEV Öffnung	0 ... 100	1		100	100
P-57	EEV Teilungswert	0 ... 100	1		50	50
P-12	Relais 4 Modus	0 = Saugleitung 1 = Türheizung 2 = Alarm 3 = Fern 4 = Türheizungs Hub			0	0
P-13	Türhzg w. Abtauung	0 (AUS), 1(AN)			0	0
P-14	Türhzg Level	0 ... 100	1	%	100	100
P-85	Schlüsselschalter	0 = Möbel AUS 1 = Nur Ventilator 2 = toggle 3 = Schlüssel AUS	1		0	0
P-87	Regelfühler	0 = Zuluftfühler 1 = Speicherfühler	1		0	0
P-90	Widerstand Möbel Aus	0 (AUS), 1 (AN)			0	0
P-92	Ventilator Temperatur Modus	0 = AUS 1 = Temperatur 2 = Hoch-Temperature 3 = Temp/HT	1		0	0
P-93	Ventilator AUS Temp	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-10 (14)	8 (46.4)
P-15	Sensor 5 Modus	0 (Abtauung), 1 (Anzeige)	1		0	0
P-16	Relais 3 Modus	0 (Licht), 1 (Alarm)	1		0	0
P-17	Saugdruck Auswahl	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-97	Regelungsfehler	00:00 ... 10:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-29	Sensor 1 Widerstand	0 (Störung Anlage), 1 (externe Abtauung)	1		0	0
P-18	Serviceintervall	0 ... 128	1	1000 Std.	60	60
P-19	Schaltwiderstände	0 (AUS), 1 (AN)			1	1
P-98	Licht bei Möbel AUS	0 (AUS), 1 (AN), 2 (unbenutzt)			0	0
P-20	Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-21	Tieftemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-30 (-22)	-2 (28.4)
P-22	Hochtemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-15 (5)	5 (41)

© innodaten - 2008

P-23	Speicherfühlertyp	0 (AUS), 1 (Speichern), 2 (Speichern/Alarm)			AUS	AUS
P-24	Produktsimulant	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-25	Speicher Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-26	Speicher TT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-35 (-31)	-1 (30.2)
P-27	Speicher HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-28	Anzeige HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-40	Abtaumodus	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-41	Abtau Start	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	01:00	01:00
P-42	Abtauen/Tag	0 ... 8	1		6	6
P-43	keine Abtauung für	0 ... 25	1	Std.	8	8
P-44	Abtauendetemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	14 (57.2)	10 (50)
P-45	Abtau Min Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-46	Abtau Max Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	24:00:00	24:00:00
P-47	Abtropfzeit	00:00 ... 24:00	00:15	mm:ss	01:30	01:30
P-48	Erholzeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00:00	30:00:00
P-89	Pump Down Time	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-86	Ventilatorverzug Modus	0 = Zeit 1 = Temp	1		Zeit	Zeit
P-49	Ventilatorverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-88	Ventilatortemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-50	Umluftabtauung	0 (AUS), 1 (AN)			AN	AN
P-94	Abtau Stop	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-95	Abtauen n. Bedarf	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-96	Bedarfszeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	12:00	12:00
P-60	Licht Modus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Hand Aus), 3 (Hand An)			Lokal	Lokal
P-61	So Licht AN	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-62	So Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-63	Mo Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-64	Mo Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-65	Di Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-66	Di Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-67	Mi Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-68	Mi Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-69	Do Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-70	Do Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-71	Fr Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-72	Fr Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-73	Sa Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-74	Sa Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
dFLt	Werkseinstellung					

© innodaten - 2008

Parameter Tabelle – Möbelregler M Typ 5 & 6

Kühlstellenregler E Typ 5 und 6 (Kühlraum)

Nr	Parameter	Bereich °C (°F)	Stufe	Einheit	Werk TK °C (°F)	Werk PK °C (°F)
P-01	Arbeitstemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-02	Differenz	0 ... 10 (0 ... 18)	0.1	Grad	2 (3.6)	1.5 (2.7)
P-03	Regelgewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-04	Anzeigegewicht	0 ... 100	1	%	50	50
P-08	Überhitzung	0 ... 12	0.1	Grad	6	6
P-09	Antwrt AN	0 ... 30	1		10	10
P-10	Antwort AUS	0 ... 30	1		10	10
P-11	Regeltyp	0=EEV 1=EET 2=EEV/EET	1		0	0
P-51	EEV Min. Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-52	Überhitzungsproblem	0 ... 12	0.1	Grad	0	0
P-53	EEV Problem Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-54	EEV Problem Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	03:00	03:00
P-56	EEV Start Öffnung	0 ... 100	1		10	10
P-55	Durchschn EEV Öffnung	0 ... 100	1		100	100
P-57	EEV Teilungswert	0 ... 100	1		50	50
P-12	Relais 4 Modus	0 = Saugleitung 1 = Türheizung 2 = Alarm			0	0
P-85	Schlüsselschalter	0 = Möbel AUS 1 = Nur Ventilator 2 = toggle 3 = Schlüssel AUS	1		0	0
P-87	Regelfühler	0 = Zuluftfühler 1 = Speicherfühler	1		0	0
P-90	Widerstand Möbel Aus	0 (AUS), 1 (AN)			0	0
P-92	Ventilator Temperatur Modus	0 = AUS 1 = Temperatur 2 = Hoch-Temperature 3 = Temp/HT	1		0	0
P-93	Ventilator AUS Temp	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-10 (14)	8 (46.4)
P-83	Ventilator Regelung	0 = AUS 1 = AN 2 = Pulsieren	1		0	0
P-78	Ventilatorpuls AN	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-79	Ventilatorpuls AUS	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00	30:00
P-15	Sensor 5 Modus	0 (Abtauung), 1 (Anzeige)	1		0	0
P-16	Relais 3 Modus	0 (Licht), 1 (Alarm)	1		0	0
P-17	Saugdruck Auswahl	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-97	Regelungsfehler	00:00 ... 10:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-29	Sensor 1 Widerstand	0 (Störung Anlage), 1 (externe Abtauung)	1		0	0
P-18	Serviceintervall	0 ... 128	1	1000 Std.	60	60
P-19	Schaltwiderstände	0 (AUS), 1 (AN)			1	1
P-77	Hand AUS LLV/Vent.		1		0	0
P-20	Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00

© innodaten - 2008

P-21	Tieftemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-30 (-22)	-2 (28.4)
P-22	Hochtemperatur Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-15 (5)	5 (41)
P-23	Speicherfühlertyp	0 (AUS), 1 (Speichern), 2 (Speichern/Alarm)			AUS	AUS
P-24	Produktsimulant	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-25	Speicher Alarmverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-26	Speicher TT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-35 (-31)	-1 (30.2)
P-27	Speicher HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-28	Anzeige HT Alarm	-49 ... 60 (-56.2 ... 140)	0.1	Grad	-12 (10.4)	6 (42.8)
P-40	Abtaumodus	0 (Lokal), 1 (Fern)			Lokal	Lokal
P-41	Abtau Start	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	01:00	01:00
P-42	Abtauen/Tag	0 ... 8	1		6	6
P-43	keine Abtauung für	0 ... 25	1	Std.	8	8
P-44	Abtauendetemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	14 (57.2)	10 (50)
P-45	Abtau Min Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	05:00	05:00
P-46	Abtau Max Zeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	24:00:00	24:00:00
P-47	Abtropfzeit	00:00 ... 24:00	00:15	mm:ss	01:30	01:30
P-48	Erholzeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	30:00:00	30:00:00
P-89	Pump Down Time	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-86	Ventilatorverzug Modus	0 = Zeit 1 = Temp	1		Zeit	Zeit
P-49	Ventilatorverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	00:00	00:00
P-88	Ventilatortemperatur	-42 ... 30 (-43.6 ... 86)	0.1	Grad	-20 (-4)	0.0 (32)
P-50	Umluftabtauung	0 (AUS), 1 (AN)			AN	AN
P-94	Abtau Stop	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-95	Abtauen n. Bedarf	0 (AUS), 1 (AN)			AUS	AUS
P-96	Bedarfszeit	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	12:00	12:00
P-80	Türalamrverzug	00:00 ... 99:00	01:00	mm:ss	20:00	20:00
P-81	Tür schliesst Ventil	0 (Nein), 1 (JA)			Nein	Nein
P-82	Tür stoppt Ventilator	0 (Nein), 1 (JA)			Nein	Nein
P-60	Licht Modus	0 (Lokal), 1 (Fern), 2 (Hand Aus), 3 (Hand An)			Lokal	Lokal
P-61	So Licht AN	00:00 ... 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-62	So Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-63	Mo Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-64	Mo Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-65	Di Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-66	Di Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-67	Mi Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-68	Mi Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-69	Do Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-70	Do Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-71	Fr Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-72	Fr Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
P-73	Sa Licht AN	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	08:00	08:00
P-74	Sa Licht AUS	00:00 to 23:59	00:01	hh:mm	20:00	20:00
dFLt	Werkseinstellung					

© innodaten - 2008

Parameter Beschreibung:

Nr.	Parameter	Beschreibung
P-01	Einschalt Temperatur	Temperatur bei der Ventil oder Kompressor einschalten
P-02	Differenz	Temperaturdifferenz unterhalb der Einschalttemperatur bei der Ventil oder Kompressor ausschalten
P-03	Regelgewichtung	Prozentsatz der Rücklufttemperatur zur Berechnung der Regeltemperatur. Restprozentsatz kommt von der Zulufttemperatur. Beispiel, P-03 steht auf 30% Regeltemperatur= 30% Rückluft + 70% Zuluft
P-04	Anzeiggewichtung	Wie oben nur bezogen auf die Temepraturanzeige
P-08	Überhitzung	Der EEV Regler wird diese Überhitzung einhalten
P-09	Antwort AN	Erlaubt es die EEV AN Phase zu beschleunigen
P-10	Antwort AUS	Erlaubt es die EEV AUS Phase zu beschleunigen
P-11	Regelart	Erlaubt die Auswahl von EEV oder EET Regelung EEV benutzt die Überhitzung als Hauptregelparameter und die Raumtemperatur als zweiten Parameter. EET benutzt die Raumtemperatur als Hauptparameter
P-85	Schlüsselschaltermodus	Nicht benutzt!
P-87	Regelfühler	Schaltet zwischen Rücklufttfühler und Aufzeichnungsfühler. Anmerkung: Regel- und angezeigte Temperatur werden aus der Gewichtung ermittelt.
P-90	Widerstand Möbel AUS	Schaltet die Widerstandsgeschaltete AN/AUS Funktion
P-92	Ventilatortemperaturmodus	Schaltet die Ventilatoren aus wenn: Ø eine eingestellte Temperatur erreicht wird (P93) Ø Wenn eine Hochalarm gemeldet wurde
P-93	Ventilator AUS Temperatur	Temperatur für P92
P-30		
P-29		
P-20	Alarmverzug	Verzug für Hoch- und Tiefalarm
P-21	Tiefalarm	Tieftemperaturalarmlimit basierend auf Regeltemperatur
P-22	Hochalarm	Hochtemperaturalarmlimit basierend auf dem Rücklufttfühler
P-23	Aufzeichnungsfühler	Anzeigenfühlermodus: Ø AUS Ø Aufzeichnen ohne Alarm Ø Aufzeichnen mit Alarm
P-24	Produktfühler	Dämpfungsfaktor. Macht aus einem normalen Fühler einen Produktfühler
P-25	Log Alarm Verzug	Verzug des Aufzeichnungsfühlers für Hoch- und Tiefalarme
P-26	Log Tief Alarm	Aufzeichnungsfühler Tiefalarmlimit
P-27	Log Hoch Alarm	Aufzeichnungsfühler Hochalarmlimit
P-28		
P-40	Abtaumodus	Einstellung des Abtaumodus: Ø Lokal (benutzt Parameter P-41 und P-42) Ø Fern (via Netzwerk, benötigt Abtaupläne in der Zentrale)
P-41	Abtaustart	Wenn Abtaumodus ist "lokal" ist dies die Startzeit für die erste Abtauung
P-42	Abtauungen/Tag	Wenn Abtaumodus ist "lokal" ist dies die Anzahl von Abtauungen je Tag gleichmäßig verteilt von der Startzeit
P-43	Zeit ohne Abtauung	Sollte der Regler eine Abtauung ausgelassen haben, so wird eine Abtauung nach Ablauf dieser zeit vom der letzten Abtauung eingeleitet. Normalerweise 1 Stunde über der normalen Abtauperiode.
P-44	Abtauendtemperatur	Abtauende wenn der Abtaufühler die Temperatur erreicht hat. **Ohne Abtaufühler wird abgetaut wenn:**

© innodaten - 2008

		Der Verdampfereingangsfühler die Temperatur erreicht (wenn Ventilatoren auf "AUS" während Abtauung) oder Der Zuluftfühler die Temperatur erreicht (wenn Ventilatoren auf "AN" während Abtauung) Wenn keine Verdampfungseingangsfühler montiert ist, wird der Zuluftfühler benutzt
P-45	Min. Abtauzeit	Mindestabtauzeit (Abtauung hört nicht auf bevor die Zeit abgelaufen ist. Selbst wenn Abtauendtemperatur erreicht ist, schaltet nur das Relais die Abtauheizung aus. Der Regler macht jedoch erst weiter wenn die Zeit abgelaufen ist.
P-46	Max. Abtauzeit	Maximalabtauzeit (Zeit nach Ablauf der Mindestabtauzeit wenn Abtauung zu Ende ist.)
P-47	Abtropfzeit	Dauer nach der Maximalabtauzeit für den Ablauf von Tauwasser
P-48	Erholzeit	Das Ventil schaltet ein am Anfang dieser Periode um zur Regeltemperatur zurückzukehren. Diese Zeitperiode unterdrückt ebenfalls den Hochalarm. Anmerkung: ist die Temperatur des Zugluftfühlers über Hochalarmlimit nach Ablauf dieser Zeit, wird sofort ein Hochtemperaturalarm ausgelöst. Es gibt keinen weiteren Verzug!
P-89	Abpumpzeit	Zeit vor der Mindestabtauzeit für ein Abpumpen
P-86	Ventilatorverzugsmodus	Ventilatorverzug nach Abpumpen entweder nach Zeit (P-49) oder wenn die Temperatur (P-88) erreicht wird. Dieser Parameter benutzt diue selben Fühler wie das Abtauende nach Temperatur.
P-49	Ventilator Verzug	Zeit nach dem Abtropfen bevor der Ventilator einschaltet wenn P-86 auf Zeit eingestellt ist.
P-88	Ventilator Verzugstemp	Temperatur bei der Ventilatoren einschalten nach Abtropfzeit P-86 auf Temperatur steht.
P-50	Ventilator bei Abtauung	Erlaubt dem Benutzer die Ventilatoren EIN oder AUS zuschalten bei Abtauung. Anmerkung: Bei Ventilator AN während Abtauung, werden diese ausgehen für die Abtropfphase und folgen dann Parameter P-86.
P-94	Abtau Stop	Schaltet Abtauung auf halten EIN/AUS. Bei EIN bleibt der Regler im Abtaumodus bis ein Endsignal von der Zentrale kommt und die Erholung eingeleitet wird. Anmerkung: Abtauung werden ebenfalls beendet wenn die Abtau Max Zeit abgelaufen ist. Dieser Befehl funktioniert nur bei Abtauung von der "Ferne/Netzwerk"
P-80	Verzug Türalarm	Verzug nach Türöffnung bevor ein Alarm schaltet.
P-81	Tür schließt Flüssigkeitsleitung	Dieser Parameter schließt oder öffnet das Ventil wenn die Tür öffnet.
P-82	Tür stoppt Ventilator	Dieser Parameter schaltet die Ventilatoren aus bei Türöffnung.
P-60	Lichtmodus	Einstellung vom Lichtmodus: Ø Gemäß lokalem Zeitplan P-61 bis P-74 Ø Gemäß Vorgaben einer Zentrale von Ferne/Netzwerk
P-61	So LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Sonntag AN Zeit
P-62	So LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Sonntag AUS Zeit
P-63	Mo LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Montag AN Zeit
P-64	Mo LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Montag AUS Zeit
P-65	Di LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Dienstag AN Zeit
P-66	Di LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Dienstag AUS Zeit
P-67	Mi LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Mittwoch AN Zeit
P-68	Mi LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Mittwoch AUS Zeit
P-69	Do LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Donnerstag AN Zeit
P-70	Do LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Donnerstag AUS Zeit
P-71	Fr LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Freitag AN Zeit
P-72	Fr LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Freitag AUS Zeit
P-73	Sa LichtAN	Wenn P-60 auf lokal steht, Samstag AN Zeit
P-74	Sa LichtAUS	Wenn P-60 auf lokal steht, Samstag AUS Zeit
dFLt	Werkseinstellungen	Stellt den Regler auf Werkseinstellungen zurück

© innodaten - 2008

EEV Regelung mit Drucksensoren anstatt Temperaturfühlern

Der Mercury Switch (PR0018PHI) kann für die EEV-Regelung von Inseln (bestehend aus mehreren Möbelteilen) eingesetzt werden. Dabei wird die Verdampfereingangstemperatur durch einen Drucksensor angeschlossen an den Mercury Switch für alle Regler ersetzt. Der 4..20mA Wert des Drucksensors wird im Switch zu einer Temperatur umgesetzt entsprechend dem verwendeten Kältemittel. Diese Temperatur wird jedem angeschlossenen Regler zur Verfügung gestellt mit jedem einzelnen Verdampferaustrittsfühler wird die jeweilige Überhitzung ermittelt.

Anmerkung. Wir empfehlen den Fühler für den Verdampfereintritt zusätzlich zu verlegen, um bei Aiswahl des Switches oder des Drucksensors trotzdem eine Überhitzungsregelung zu erhalten. P-17 ist der Parameter des Switches für diese Funktion, für nähere Information sehen Sie in die Bedienungsanleitung des Mercury Switches.

Maximaler Betriebsdruck (MOP)

Der MOP als Eigenschaft des Mercury E für das elektronische Expansionsventil ist ein Fernbefehl (Netzwerk) gesendet vom Mercury Switch (PR0018PHI), um entweder die Ventilöffnung zu erhöhen oder erniedrigen wenn ein bestimmter Betriebsdruck in der Saugleitung erreicht wird. Der MOP wird in den Einstellungen des Switches vorgenommen.
z.B. wenn der Div Wert Paramter auf 50% steht und ein max. Betriebsdruck Alarms (MOP) ausgelöst wird, wird das EEV diesen Wert 50% als maximalen Öffnungswert annehmen. Demnach wenn der Regler das Ventil steuert dann öffnet dieses nur noch bis 50%.
Für M Regler mit einem Magnetventil wird dies für die Dauer des Alarms geschlossen.

Relais Status und Funktion

Relais Status:	**Funktion**	**Kontakt**
Relais 1 AUS	Ventil / Kompressor A AN	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 1 AN	Ventil / Kompressor A AUS	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 2 AUS	Lüfter AN	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 2 AN	Lüfter AUS	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 3 AUS	Licht AN	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 3 AN	Licht AUS	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 3 AUS	Alarm Relais = Alarm	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 3 AN	Alarm Relais = OK	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 4 AUS	Saugleitung o. Rahmenheizung AUS	NORMAL OFFEN
Relais 4 AN	Saugleitung o. Rahmenheizung AN	NORMAL OFFEN
Relais 4 AUS	Alarm Relais = Alarm	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 4 AN	Alarm Relais = OK	NORMAL GESCHLOSSEN
Relais 4 AUS	Kompressor B AN	NORMAL OFFEN
Relais 4 AN	Kompressor B AUS	NORMAL OFFEN
Relais 5 AUS	Abtauung AUS	NORMAL OFFEN
Relais 5 AN	Abtauung AN	NORMAL OFFEN

Relais und Anzeige während Abtauung

Status:	**Pump Down**	**Abtau Min**	**Abtau Max**	**Abtropfen**	**Lüfter-verz.**	**Erholung**
Anzeige:	DEF	DEF	DEF	DEF	DEF	REC
Def LED:	On	On	On	Off	Off	Off
RL1 MV	Closed	Closed	Closed	Closed	Open	Open
RL4 Suc	On	On	On	On	Off	Off
RL4 Trim an w. Abt	On	On	On	On	On	On
RL4 Trim aus w. Abt	Off	Off	Off	Off	Off	On
RL5 Abtau Relais	Off	On	On	Off	Off	Off
RL3 Licht Relais	On	On	On	On	On	On
RL2 Fan Relais an w. Abt	On	On	On	On	Off	On
RL2 Fan Relais aus w Abt	Off	Off	Off	Off	Off	On

© innodaten - 2008

Abtau Typ (P-91)

Sollte P-91 auf Gas stehen, dann wird der Kompressor für die Zeit der Abtauung angeschaltet sein.

Abtauende

Abtauende ist, wenn der Abtaufühler die Abtauendtemperatur erreicht hat.

Wenn kein Abtaufühler installiert ist wenn:

der Verdampfereingangsfühler den Sollwert (Abtauheizung) erreicht hat oder
der Rückluftfühler (Umluftabtauung) den Sollwert erreicht hat

Wenn kein Verdampfereingangsfühler installiert wurde, wird der Rückluftfühler benutzt. Wenn der Rückluftfühler kaputt ist, wird beendet nach dem Parameter maximale Abtauzeit.

Lüfterverzug nach Abtauung

Der Verdampferlüfter schaltet wieder auf ein, wenn:

Die Verzögerungszeit (Parameter) abgelaufen ist

oder

Wenn der Verzug nach Temperatur erfolgt, wenn der Abtaufühler die Verzugstemperatur erreicht hat, das erste beider Ereignisse führt zum einschalten.

Wenn kein Abtaufühler installiert ist, schaltet der Lüfter auf ein, wenn:

der Verdampfereingangsfühler den Sollwert (Abtauendtemperatur) erreicht hat oder
der Rückluftfühler (Umluftabtauung) den Sollwert erreicht hat

© innodaten - 2008

nEt.Einstellen/Anzeigen Netzwerk

Die letzte Einstellung dient der Netzwerk Adresse. Auf alle Fälle hat dies vor dem physischen verbinden mit dem Netzwerk zu geschehen. Der Regler hat eine automatische Initialisierungsfunktion, die den Regler automatisch am Netzwerk anmelden wird. Wenn die falsche Adresse eingegeben wurde, muss der Regler auf dei Netzwerkadresse 00-0 zurückgestellt werden, und dann wider neu angeschlossen werden mit der richtigen Adresse. (Sie müssen die falsche Adresse auch aus dem Zentral Register löschen!)

Um den Regler an einem Netzwerk zu verbinden müssen Sie diesen erst an ein IP Futura, Mercury Switch oder den WL Mesh Interface (Ausnahme. Option 485 Legacy) über ein Ethernet Kabel anschließen.

485 Legacy Modul

Das Protokoll des 485 Legacy ist das Genus (Honeywell) Protokoll.

Die Verbindung über ein Legacy Modul entscheidet welche weiteren Menüs zur Verfügung stehen:

Anzeige	Option
485t	485 Netzwerk Typ
485A	485 Adresse/Namen
GAdd *	Zeige grundlegende Netzwerkadresse des Reglers
RLog *	Melde den Regler wiederholt zum Netzwerk an
ClrA *	Lösche Adresse/Namen vom Regler
ESC	Ende Netzwerk Menü. Diese Option muss ausgewählt werden um Änderungen zu speichern!

*) Diese Optionen sind nur bei Netzwerk Typ Genus oder Wireless Mesh vorhanden.

Unter 485t können die folgenden Optionen ausgewählt werden

Wert	Netzwerk
1	Genus (Honeywell) kompatibel (alle Versionen)
2	RDM Wirelss Mesh System (Wireless Mesh)

In der 485A Option wird der Name in einem Genus/Wireless Mesh kompatiblen Netz angezeigt.

Wireless Mesh Modul

Bitte zeihen Sie die Bedienungsanleitung für das Wireless Mesh Modul mit hinzu.

Der angezeigte Wert ist z.B. 05-6, somit wird der Regler im Genus Netzwerk als RC05-6 angemeldet.
Sobald die Adresse eingegeben ist und mit der ESC Anzeige über enter beendet wurde, wird sich der Regler im Netzwerk anmelden

Folgende Optionen sind ebenfalls im Genus/Wireless Mesh System vorhanden
Die Gadd Option zeigt (in hexadezimal Form) die grundlegende Netzwerkadresse, die an den Regler vergeben wurde.

Die Rlog Option erlaubt das Wiederanmelden eines Reglers unter seinem aktuellen Namen. Die Rlog Anzeige blinkt zur Bestätigung mit Enter wird bestätigt und durch hoch oder runter Taste wird abgebrochen.

© innodaten - 2008

Schneller Netzwerk Adressenreset

Die ClrA Option löscht alle Netzwerkeinstellungen und den Namen des Reglers. Die ClrA Anzeige blinkt zur Bestätigung mit Enter wird bestätigt, und durch hoch oder runter Taste wird abgebrochen.

Dieser Modus öffnet nach drücken und halten der Tasten Enter, Hoch & Runter für 3 Sekunden und der Anzeige ClrA. ClAr ist die erste Option im Menü mit den folgenden Optionen:

Anzeige	**Option**
ClrA	Lösche Adresse und Namen
ESC	Ende Einstellmodus

Drücken von Enter zur Auswahl der ClrA Option bringt ClrA zum blicken zur Bestätigung in einem Genus Netzwerk. Durch erneutes Enter wird die Funktion ausgeführt, hoch oder runter brechen den Befehl ab. Bei anderen Netzwerktypen erfolgt keine blicken und zum verlassen des Menüs wird die ESC Funktion benutzt.

IP Futura Modul

Im IP/Ethernet System gibt es dann zwei Optionen:

- IP-L
- IP-r

IP-L erlaubt eine statische IP Adresse für den Regler. Diese ist im Regler zu verankern. Dies würde man benutzen um den Regler in einem Kunden LAN anzumelden. Dies ermöglicht es jeden Regler direkt aus einem Internet Browser anzusehen.

IP-r erlaubt Ihnen jedem Regler eine eigene Nummer im Netzwerk zu vergeben. Diese Nummer wird dann vom zentralen DHCP Server (RDM Daten Direktor oder Manager) eine dynamische IP Adresse zugeordnet.

<u>IP-L</u>

Zur Konfiguration der IP-L Kommunikation stellen Sie alle drei Drehschalter auf Null (000). Dann verbinden Sie das IP Futura mit dem Regler.

1. nEt. Vom Funktionsmenü könne Sie nun nEt auswählen.
   i. Drücken Sie Enter und es kommt „IP-L“ zur Anzeige
   ii. Sie könne nun mit der folgenden Tabelle die Adresse vergeben

Anzeige	**Option**
IP-1	IP Adresse Byte 1
IP-2	IP Adresse Byte 2
IP-3	IP Adresse Byte 3
IP-4	IP Adresse Byte 4
nL	Netzwerk Masken Länge
gt-1	Gateway Adresse Byte 1
gt-2	Gateway Adresse Byte 2
gt-3	Gateway Adresse Byte 3
gt-4	Gateway Adresse Byte 4
ESC	Ende Netzwerk Menü. N.B. diese Option muss gewählt werden um die Änderungen zu speichern.

© innodaten - 2008

IP-r

Zur Einstellung der Kommunikation auf IP-r geben Sie mit den drei Drehschalter eine definierte Adressnummer ein (z.B. 523). Dann verbinden Sie den Regler mit dem IP Futura und dem Netzwerk. Die grüne LED des Regler wird in der Anzeige blinken bis eine Netzwerkverbindung hergestellt ist und die grüne LED dauerhaft an ist.

2. nEt. Vom Funktionsmenü könne Sie nun nEt auswählen.
   i. Drücken Sie Enter und es kommt „IP-r“ zur Anzeige
   ii. Sie könne nun die vom DHCP Server vergebene Adresse sehen

Zur Vereinfachung der Einstellung wird nur ein einziger Wert benötigt für die Maske, folgende Tabelle gibt die Umwandlung:

Maske	Länge
255 . 255 . 255 252	**30**
255 . 255 . 255 248	**29**
255 . 255 . 255 240	**28**
255 . 255 . 255 224	**27**
255 . 255 . 255 192	**26**
255 . 255 . 255 128	**25**
255 . 255 . 255 0	**24**

Maske	Länge
255 255 254 0	**23**
255 . 255 . 252 . 0	**22**
255 . 255 . 248 . 0	**21**
255 . 255 . 240 . 0	**20**
255 . 255 . 224 . 0	**19**
255 . 255 . 192 . 0	**18**
255 . 255 . 128 . 0	**17**
255 . 255 . 0 . 0	**16**

Maske	Länge
255 254 0 0	**15**
255 . 252 . 0 . 0	**14**
255 . 248 . 0 . 0	**13**
255 . 240 . 0 . 0	**12**
255 . 224 . 0 . 0	**11**
255 . 192 . 0 . 0	**10**
255 . 128 . 0 . 0	**9**
255 . 0 . 0 . 0	**8**

Mercury Switch

Bitte schauen Sie in die Bedienungsanleitung des Mercury Switch für weiter Angaben, so wie den Anschluss eines Reglers im Netzwerk.

© innodaten - 2008

Anzeige der Ein- und Ausgänge

Neben den Einstellungen des Reglers kann man sich ebenfalls den Status und Wert allre Ein- und Ausgänge anzeige lassen.

1. IO. Anzeige Eingang/Ausgang und Status
    a. Vom Funktionsmenü wählen Sie „IO“ und drücken Enter
    b. Nun können Sie durch die IO Tabellen wie folgende durchblättern:

Ein-/Ausgang Tabelle Regler M (Typ 3 & Typ 4)

Nummer	IO	Bereich (fühlerabhängig!) °C (°F)	Step	Einheit
I-01	Sollwert	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-02	Anzeige Temperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-03	Zuluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-04	Rückluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-05	Verdampferfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-06	Saugleitungsfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-07	Überhitzung	-30...60 (-54...108)	0.1	Grad
I-08	Produktfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-09	Abtaufühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-10	Anlagenstörung	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-11	Möbelreinigung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-15	Monitorfühler	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-17	MOP	0 (AUS), 1 (AN)		
I-18	Externer Abtaukontakt	0 (AUS), 1 (AN)		
O-01	Magnet Ventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-05	Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
O-06	Licht	0 (AUS), 1 (AN)		
O-07	Verdampferlüfter	0 (AUS), 1 (AN)		
O-10	Letzte Abtauung	00:00...23:59		hh:mm
O-11	letzte Abtaudauer	00:00...03:00		hh:mm
O-12	letzte Abtautemperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
O-13	letzter Abtautyp	0 (kein), 1 (Intern), 2 (Extern), 3 (Netzwerk), 4 (Anzeige), 5 (Zeit)		
O-14	Saugleitungsventil/Rahmenheizung	0 (Offen/Aus), 1 (geschlossen/An)		
O-15	Alarm Relais (Relais 3)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-16	Alarm Relais (Relais 4)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-17	Fern Relay (Relais 4)	0 (AUS), 1 (AN)		
O-18	Betriebsstunden	0...128 K Stunden	1	
O-30	Sollwert Offset	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
O-31	Rahmen AUS Periode	00:00...05:00	00:01	mm:ss
S-01	Regel Status	0 (Stabil), 1 (Normal), 2 (Abtau Min), 3 (Abtau Max), 4 (Abtropfen), 5 (Lüfterverzug), 6 (Erholung), 7 (HT Alarm), 8 (TT Alarm), 9 (Nur Lüfter), 10 (Nur Licht), 11 (Möbel AUS), 12 (Pump Down), 13 (Abtaustop)		

© innodaten - 2008

Ein-/Ausgang Tabelle Regler M (Typ 5&6)

Nummer	IO	Bereich (fühlerabhängig!) °C (°F)	Step	Einheit
I-01	Sollwert	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-02	Anzeige Temperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-03	Zuluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-04	Rückluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-05	Verdampferfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-06	Saugleitungsfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-07	Überhitzung	-30...60 (-54...108)	0.1	Grad
I-08	Produktfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-09	Abtaufühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-10	Anlagenstörung	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-11	Möbelreinigung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-12	Türschalter	0 (Zu), 1 (offen)		
I-13	Notruf/Personen Alarm	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-15	Monitorfühler	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-17	MOP	0 (AUS), 1 (AN)		
I-18	Externer Abtaukontakt	0 (AUS), 1 (AN)		
O-01	Magnet Ventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-02	Saugleitungsventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-05	Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
O-06	Licht	0 (AUS), 1 (AN)		
O-07	Verdampferlüfter	0 (AUS), 1 (AN)		
O-10	Letzte Abtauung	00:00...23:59		hh:mm
O-11	letzte Abtaudauer	00:00...03:00		hh:mm
O-12	letzte Abtautemperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
O-13	letzter Abtautyp	0 (kein), 1 (Intern), 2 (Extern), 3 (Netzwerk), 4 (Anzeige), 5 (Zeit)		
O-15	Alarm Relais (Relais 3)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-16	Alarm Relais (Relais 4)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-17	Fern Relay (Relais 4)	0 (AUS), 1 (AN)		
O-18	Betriebsstunden	0...128 K Stunden	1	
O-20	Türöffnungszeit	00:00...23:59		hh:mm
O-21	Türöffnugnsdauer	00:00...03:00		hh:mm
O-30	Sollwert Offset	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
S-01	Regel Status	0 (Stabil), 1 (Normal), 2 (Abtau Min), 3 (Abtau Max), 4 (Abtropfen), 5 (Lüfterverzug), 6 (Erholung), 7 (HT Alarm), 8 (TT Alarm), 9 (Nur Lüfter), 10 (Nur Licht), 11 (Möbel AUS), 12 (Pump Down), 13 (Abtaustop)		

© innodaten - 2008

Ein-/Ausgang Tabelle Regler M (Typ 5&6)

Nummer	IO	Bereich (fühlerabhängig!) °C (°F)	Step	Einheit
I-01	Sollwert	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-02	Anzeige Temperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-03	Zuluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-04	Rückluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-05	Verdampferfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-06	Saugleitungsfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-07	Überhitzung	-30...60 (-54...108)	0.1	Grad
I-08	Produktfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-09	Abtaufühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-10	Anlagenstörung	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-11	Möbelreinigung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-12	Türschalter	0 (Zu), 1 (offen)		
I-13	Notruf/Personen Alarm	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-15	Monitorfühler	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-17	MOP	0 (AUS), 1 (AN)		
I-18	Externer Abtaukontakt	0 (AUS), 1 (AN)		
O-01	Magnet Ventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-02	Saugleitungsventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-05	Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
O-06	Licht	0 (AUS), 1 (AN)		
O-07	Verdampferlüfter	0 (AUS), 1 (AN)		
O-10	Letzte Abtauung	00:00...23:59		hh:mm
O-11	letzte Abtaudauer	00:00...03:00		hh:mm
O-12	letzte Abtautemperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
O-13	letzter Abtautyp	0 (kein), 1 (Intern), 2 (Extern), 3 (Netzwerk), 4 (Anzeige), 5 (Zeit)		
O-15	Alarm Relais (Relais 3)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-16	Alarm Relais (Relais 4)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-17	Fern Relay (Relais 4)	0 (AUS), 1 (AN)		
O-18	Betriebsstunden	0...128 K Stunden	1	
O-20	Türöffnungszeit	00:00...23:59		hh:mm
O-21	Türöffnugnsdauer	00:00...03:00		hh:mm
O-30	Sollwert Offset	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
S-01	Regel Status	0 (Stabil), 1 (Normal), 2 (Abtau Min), 3 (Abtau Max), 4 (Abtropfen), 5 (Lüfterverzug), 6 (Erholung), 7 (HT Alarm), 8 (TT Alarm), 9 (Nur Lüfter), 10 (Nur Licht), 11 (Möbel AUS), 12 (Pump Down), 13 (Abtaustop)		

© innodaten - 2008

Ein-/Ausgang Tabelle Regler E (Typ 3&4)

Nummer	IO	Bereich (fühlerabhängig!) °C (°F)	Step	Einheit
I-01	Sollwert	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-02	Anzeige Temperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-03	Zuluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-04	Rückluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-05	Verdampferfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-06	Saugleitungsfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-07	Überhitzung	-30...60 (-54...108)	0.1	Grad
I-08	Produktfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-09	Abtaufühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-10	Anlagenstörung	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-11	Möbelreinigung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-14	Externe Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-15	Monitorfühler	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-16	Fern Verdampfertemperatur	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-17	MOP	0 (AUS), 1 (AN)		
I-18	Hub Rahmenhzg Level	0...100	1.0	%
I-19	Div Eingabe	0...100	1.0	%
O-05	Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
O-06	Licht	0 (AUS), 1 (AN)		
O-07	Verdampferlüfter	0 (AUS), 1 (AN)		
O-09	EEV Öffnung	0...100	1.0	%
O-10	Letzte Abtauung	00:00...23:59		hh:mm
O-11	letzte Abtaudauer	00:00...03:00		hh:mm
O-12	letzte Abtautemperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
O-13	letzter Abtautyp	0 (kein), 1 (Intern), 2 (Extern), 3 (Netzwerk), 4 (Anzeige), 5 (Zeit)		
O-14	Saugleitungsventil/Rahmenheizung	0 (Offen/Aus), 1 (geschlossen/An)		
O-15	Alarm Relais (Relais 3)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-16	Alarm Relais (Relais 4)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-17	Fern Relay (Relais 4)	0 (AUS), 1 (AN)		
O-18	Betriebsstunden	0...128 K Stunden	1	
O-30	Sollwert Offset	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
O-31	Rahmen AUS Periode	00:00...05:00	00:01	mm:ss
S-01	Regel Status	0 (Stabil), 1 (Normal), 2 (Abtau Min), 3 (Abtau Max), 4 (Abtropfen), 5 (Lüfterverzug), 6 (Erholung), 7 (HT Alarm), 8 (TT Alarm), 9 (Nur Lüfter), 10 (Nur Licht), 11 (Möbel AUS), 12 (Pump Down), 13 (Abtaustop)		

© innodaten - 2008

Ein-/Ausgang Tabelle Regler E (Typ 5&6)

Nummer	IO	Bereich (fühlerabhängig!) °C (°F)	Step	Einheit
I-01	Sollwert	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-02	Anzeige Temperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-03	Zuluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-04	Rückluftfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-05	Verdampferfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-06	Saugleitungsfühler	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
I-07	Überhitzung	-30...60 (-54...108)	0.1	Grad
I-08	Produktfühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-09	Abtaufühler	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
I-10	Anlagenstörung	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-11	Möbelreinigung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-12	Türschalter	0 (Zu), 1 (offen)		
I-13	Notruf/Personen Alarm	0 (OK), 1 (Alarm)		
I-14	Externe Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
I-15	Monitorfühler	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-16	Fern Verdampfertemperatur	-49 to 60 (-56.2 to 140)	0.1	Grad
I-17	MOP	0 (AUS), 1 (AN)		
I-19	Div Eingabe	0...100	1.0	%
O-02	Saugleitungsventil	0 (AUS), 1 (AN)		
O-05	Abtauung	0 (AUS), 1 (AN)		
O-06	Licht	0 (AUS), 1 (AN)		
O-07	Verdampferlüfter	0 (AUS), 1 (AN)		
O-09	EEV Öffnung	0...100	1.0	%
O-10	Letzte Abtauung	00:00...23:59		hh:mm
O-11	letzte Abtaudauer	00:00...03:00		hh:mm
O-12	letzte Abtautemperatur	-42...60 (-43.6...140)	0.1	Grad
O-13	letzter Abtautyp	0 (kein), 1 (Intern), 2 (Extern), 3 (Netzwerk), 4 (Anzeige), 5 (Zeit)		
O-15	Alarm Relais (Relais 3)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-16	Alarm Relais (Relais 4)	0 (unbenutzt), 1 (OK), 2 (Alarm)		
O-17	Fern Relay (Relais 4)	0 (AUS), 1 (AN)		
O-18	Betriebsstunden	0...128 K Stunden	1	
O-20	Türöffnungszeit	00:00...23:59		hh:mm
O-21	Türöffnugnsdauer	00:00...03:00		hh:mm
O-30	Sollwert Offset	-49...60 (-56.2...140)	0.1	Grad
S-01	Regel Status	0 (Stabil), 1 (Normal), 2 (Abtau Min), 3 (Abtau Max), 4 (Abtropfen), 5 (Lüfterverzug), 6 (Erholung), 7 (HT Alarm), 8 (TT Alarm), 9 (Nur Lüfter), 10 (Nur Licht), 11 (Möbel AUS), 12 (Pump Down), 13 (Abtaustop)		

© innodaten - 2008

Maximum und Minimum Regeltemperatur

Nur bei Typ M (nicht bei Typ E)

Zur Ansicht von maximalem und minimalem Temperaturwert seit dem letzten Einschalten des Reglers. Halten Sie „Hoch“ und „Runter“ Tasten für 3 s gedrückt. Die Anzeige wechselt auf „diSP“. Drücken sie die „Runter“ Taste und der Minimalwert erscheint, drücken sie die „Hoch“ Taste und der Maximalwert erscheint.

Die linke obere Ecke wird erleuchten bei Anzeige des Maximalwertes und die linke untere Ecke erleuchtet bei Anzeige des Minimalwertes.

Durch Drücken des Doppelkreuzes im Anzeige Modus werden die Werte gelöscht. Nach drücken des Doppelkreuzes werden die Werte gelöscht.

Die Anzeige geht in den Betriebsmodus zurück nach drücken der Enter Taste bzw. nach einer Minute ohne Eingabe.

Alarmmeldungen in der Anzeige

Folgende Meldungen könne in der Anzeige erscheinen

Anzeige	**Beschreibung**
Ft	Regler Fehler
Prb1	Fühler 1 Fehler
Prb2	Fühler 2 Fehler
Prb3	Fühler 3 Fehler
Prb4	Fühler 4 Fehler
Prb5	Fühler 5 Fehler
Prb6	Fühler 6 Fehler
rEC	Regler in Erholphase
dEF	Regler in Abtauphase
AL	Alarm
FanS ONLy	Regler in Nur Lüfter
LitS ONLy	Regelr in Nur Licht
Case OFF	Regler in Status Möbel AUS
Ot	Hochtemperaturalalrm
Ut	Tieftemperarturalarm
door	Tür Alarm
TraP	Personen Notruf
PLnt	Anlagenstörung
LgOt	Simulatn Hochtemperatur
LgUt	Simulant Tieftemperatur

Netzwerkalarme

Die folgende Tabelle zeigt die Alarme wie diese an eine Zentrale (Daten Manager) gesendet werden. Der Index erlaubt unterschiedliche Alarmreaktionen der Zentrale.

Alarm Text	Index
Verpasste Abtauung	15
Störkontakt 1	3
Hochtemperatur	4
Tieftemperatur	5
Fühlerbruch 1	6

© innodaten - 2008

Fühlerbruch 2	6
Fühlerbruch 3	6
Fühlerbruch 4	6
Fühlerbruch 5	6
Fühlerbruch 6	6
Tür offen	2
Produkt Hochtemperatur	8
Produkt Tieftemperatur	9
Personen Notruf	1
Störkontakt 2	3
Monitor Hochtemperatur	12
Möbel AUS	29

Ändern des Regler Status

Während des Betriebs kann der Status des Reglers ausgehend vom Funktionsmenü geändert werden.

Nur Lüfter „FanS“

Die Auswahl von Nur Lüfter versetzt den Regler in diesen Status, wenn dieser nicht bereits „Nur Lüfter“ ist. Wenn der Staus „Nur Lüfter“ ist wird er in den Normal Status zurückkehren. Das Menü wird sofort verlassen und in der Anzeige erscheint „FanS OnLy“.

Wenn eine separate Anzeige mit Schlüsselschalter eingesetzt wird (PR0710 oder PR0721) so wird dieser Befehl durch drehen des Schlüsselschalters aktiviert s. Parameter P-85 Einstellung „Nur Ventilator“.

Möbel AUS „Case“

Die Auswahl von Möbel AUS versetzt den Regler in diesen Status, wenn dieser nicht bereits „Möbel AUS“ ist. Wenn der Staus „Möbel AUS“ ist wird er in den Normal Status zurückkehren. Das Menü wird sofort verlassen und in der Anzeige erscheint „CASE OFF“. Ein Alarm wird generiert nach einer Minute.

Wenn eine separate Anzeige mit Schlüsselschalter eingesetzt wird (PR0710 oder PR0721) so wird dieser Befehl durch drehen des Schlüsselschalters aktiviert s. Parameter P-85 Einstellung „Möbel AUS“.

Nur Licht „LitS“

Die Auswahl von Nur Licht versetzt den Regler in diesen Status, wenn dieser nicht bereits „Nur Licht“ ist. Wenn der Staus „Nur Licht“ ist wird er in den Normal Status zurückkehren. Das Menü wird sofort verlassen und in der Anzeige erscheint „LitS OnLy“.

Anmerkung: Wenn Licht von der Ferne geschaltet wird mit einem Uhrenkanal: -

Wenn der Regler sein Netzwerk verliert, geht das Licht an nach 5 Minuten. Das Licht bleibt an bis der Regler wieder am Netzwerk angemeldet ist und der Beleuchtungszustand gemäß Uhrenkanal wird eingestellt.

Fühler Offset

Jeder Fühler kann mit einem Offset versehen werden um gemessene und tatsächliche Verhältnisse anzugleichen. Der Bereich für ein Offset ist +/-10°C. Beispiel C1=Fühler 1

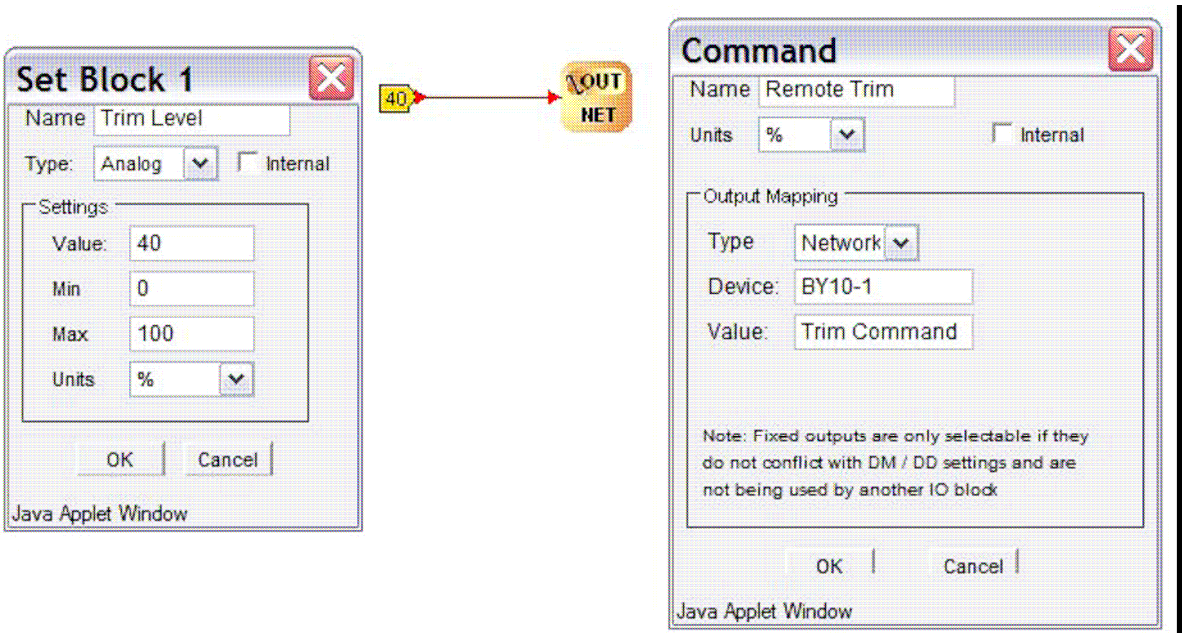
© innodaten - 2008

Fernbefehle von anderen Reglern aus dem Netzwerk

Folgende Befehle können mit einem Datenerzeuger App (Programm) benutzt werden:

Befehl	Wert	Beschreibung	Konditionen
Abtauung	1	Startet eine Abtauung	Abtaumodus; fern
Abtauung	3	Ende Abtauung	Abtaumodus; fern Abtauhalt: AN Abtau min Status beendet
Rahmenheizung	0...100	Sollwert Rahemnheizung (5 Min Periode)	
Sollwert	+/-20	Wird zum Sollwert addiert/subtrahiert	
Möbel AUS	5 0	Stellt Möbel AUS Stellt Möbel aud Normal	
HACCP	0 1 2	HACCP LED Aus HACCP LED An HACCP LED blinkt	
Tasten	0 1 2	Tasten Hintergrundbeleuchtung AUS Tasten Hintergrundbeleuchtung AN Tasten Hintergrundbeleuchtung blinkt	
EEV	2 1	Schließt das Ventil Ventil in Normalbetrieb	
Divider	0...100	Vorgabe Maximale Öffnung in %	

Nehmen Sie einen Analog Ausgangs Block einer Daten Erzeuger APP stellen Sie den Namen des Reglers ein und geben Sie in das Werte Feld den entsprechenden Befehl ein. Nehmen Sie einen Vorgabe Block als Eingang des Analog Ausgangs und stellen den gewünschten Wert (s.o.) ein.



Technische Daten

Spannungsversorgung	100 - 240 Vac ±10%, geschaltet
Versorgungsfrequenz:	50 - 60 Hz
Maximaler Strom:	5,2 A (wenn Relais 4 und 5 voll geladen sind)
Typischer Strom:	<1 A
Betriebstemperatur:	5…+50°C
Betriebsfeuchtigkeit:	80% maximal
Lagerungstemperatur:	-20…-65°C
Umwelt:	Nutzung im Innenbereich bis 2000m Höhe, Verschmutzungsgrad 1, Installation Kategorie II. Spannungsverlust sollte nicht +/- 10% der Nennspannung übersteigen
Größe:	110mm x 78mm x 36mm (LxBxH)
Gewicht:	170 g
Sicherheit:	EN61010
EMC:	EN61326; 1997 +Amdt. A1; 1998
Ventilation:	Kein Bedarf an erzwungener Ventilationskühlung
Klasse 2 Isolierung:	**Keine Schutzmasse benötigt und keine sollte angeschlossen werden.** Die Installation muss eine geeigneten, externen Überschutzspannung bereitstellen, wie z.B Sicherung: 6.3A 240 Vac Überspannungsschutz (T) HRC gemäß IEC 60127 Oder MCB 6A, 240 VAC Typ C gemäß BS EN 60898

Relais

Max. Strom Relais 1 TYP M:	6 A (ohmsche Last) cos Φ=0,4 2A (induktive Last)
Max. Spannung Relais 1 Exklusiv Common	250 V AC, 30 V DC
Max. Strom Relais 1 TYP E:	1,5 A
Max. Spannung Relais 1	280 VAC
Max. Strom Relais 2:	6 A (ohmsche Last) cos Φ=0,4 2A (induktive Last)
Max. Spannung Relais 2 Exklusiv Common	250 V AC, 30 V DC
Max. Strom Relais 3:	6 A (ohmsche Last) cos Φ=0,4 2A (induktive Last)
Max. Spannung Relais 3 Exklusiv Common	250 V AC, 30 V DC
Max. Strom Relais 4:	6 A (ohmsche Last) cos Φ=0,4 2A (induktive Last)
Max. Spannung Relais 4 Exklusiv Common	250 V AC, 30 V DC
Max. Strom Relais 5:	3 A (ohmsche Last) cos Φ=0,4 2A (induktive Last)
Max. Spannung Relais 5 Common an L	250 V AC, 30 V DC

Für Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie müssen Relais 3,4 und 5 am selben Potential wie die Versorgung liegen

Warnung: Relais 5 Ausgang hat gefährliche Spannung!

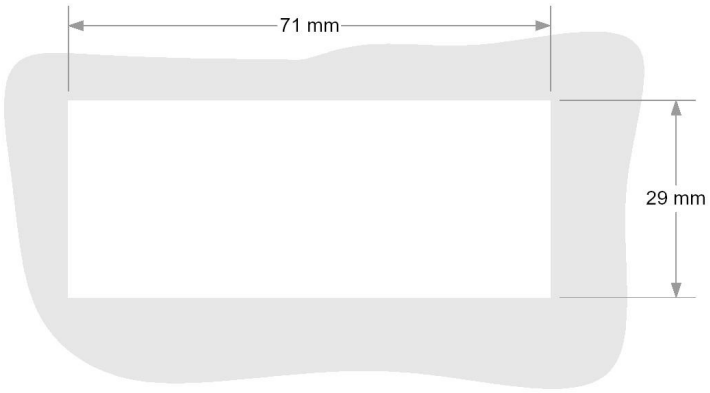
EINGÄNGE

Eingabe Widerstand:	3.01K Ohms (für PTC oder NTC Typ Messfühler)
Eingabe Fühler Typ	PT1000 oder NTC2K; NTC10k oder NTC2K25 (wählbar)
Kommunikation:	RS232 mit Flieskontrolle

© innodaten - 2008

Installation:

Frontplatinen Ausschnitt:



Die MK2 Front beträt 78 x 36 mm und ist zentriert um den Ausschnitt.

Befestigung:

Der Regler wird durch schieben der beiden Plastikclips an den Seiten von hinten gegen das Blech befestigt. Durch drücken auf die Clips können diese auch wieder zurück geschoben werden.

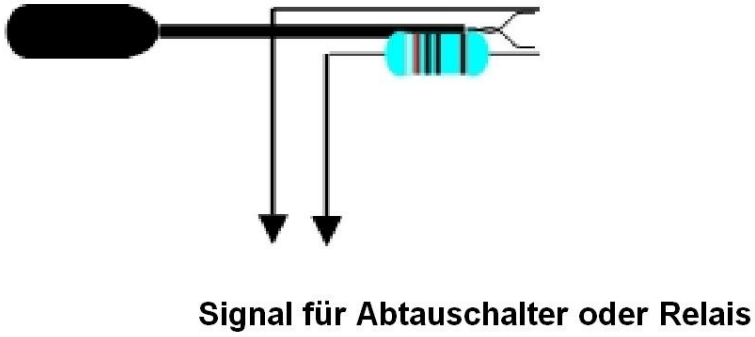
Benötigter Einbauraum

Der Einbauraum hinter dem Ausschnitt sollte min 120mm betragen für den MK2 und die Kabelanschlüsse. Der Einbauraum auf der rechten Seite bei Draufsicht sollte 30mm betragen + Radius für ein Kat 5 Kabel. Auf der linken Seite ca. 20 mm.

© innodaten - 2008

Abtausensor Signalwiderstand

Beispiel eines 820 Ohm Widerstands für einen PT1000 Sensor.



Sicherung:

Der Einbauplatz sollte über eine Überspannungssicherung verfügen:

Sicherung:	6,3 A 240 VAC gem IEC 60127
MCB:	6A 240 VAC gemäß EN60898

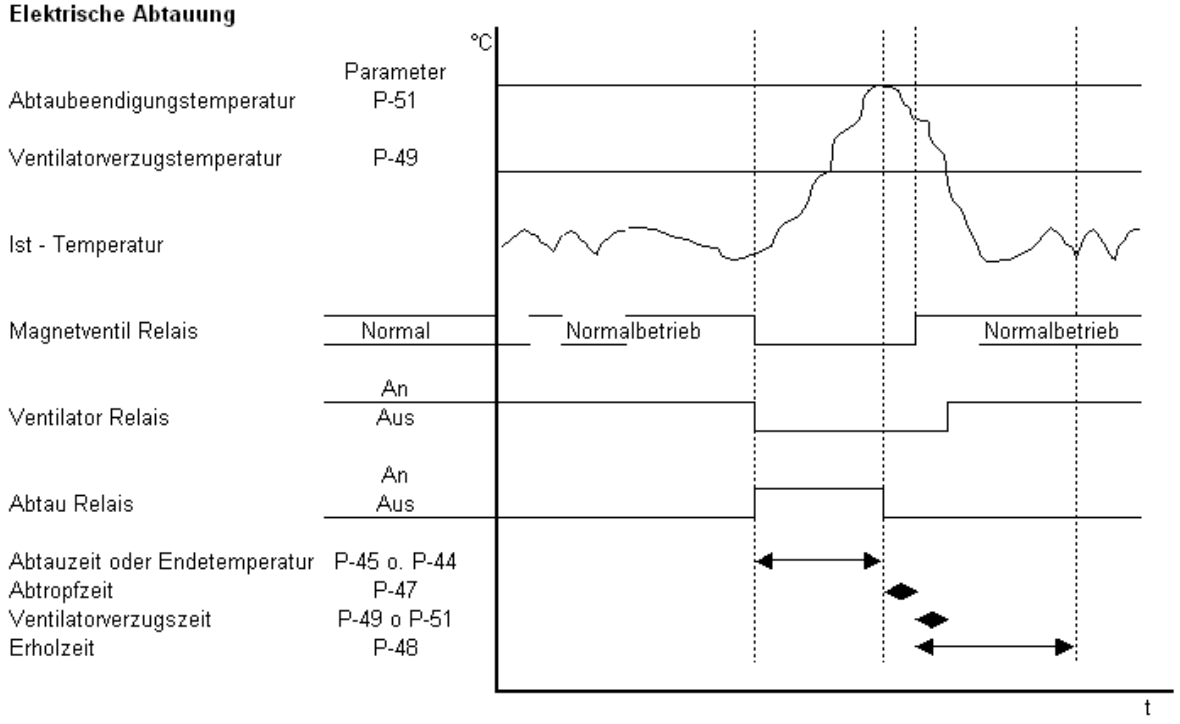
Reinigung

Vermeiden Sie die Befeuchtung des Reglers. Wischen Sie den Regler maximal mit einem leicht, feuchten Tuch ab.

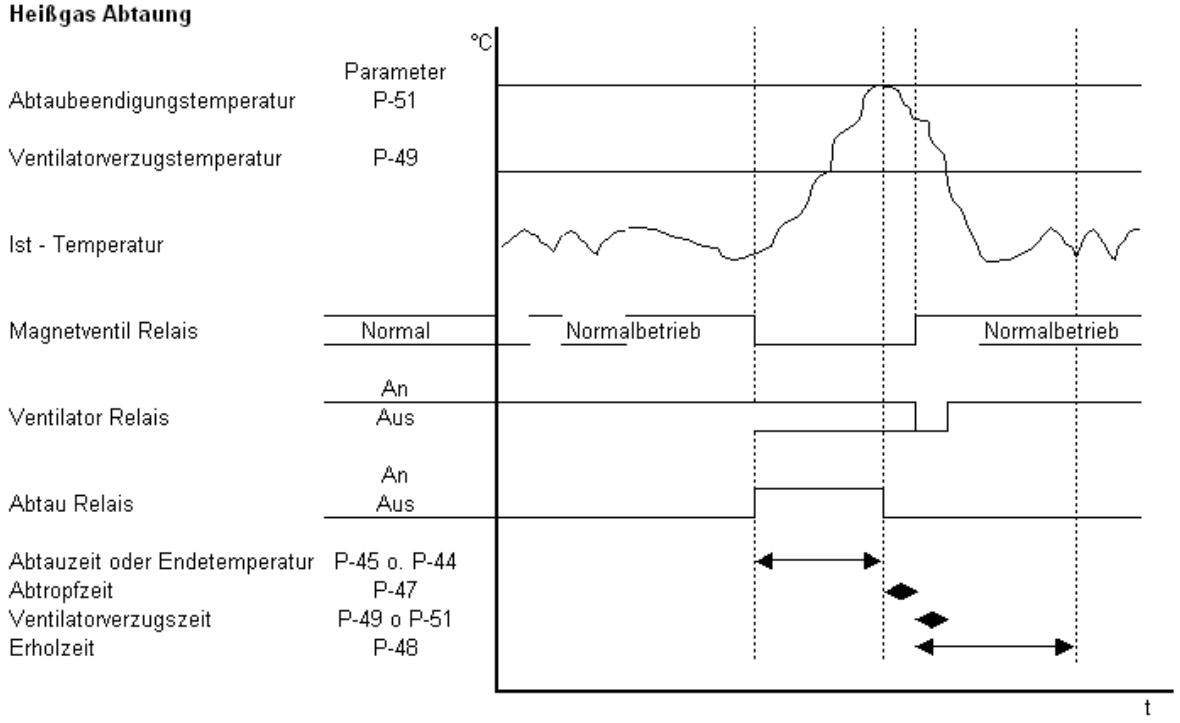
© innodaten - 2008

Anlage 1 – Abtauzyklen

Elektrische Abtauung



Heißgas Abtaung



Aus dem Normalbetrieb mit Start der Abtauung, wird der Ventilator ausgeschaltet (TK) bei NK läuft er weiter. Das Magnetventil schließt. Der Regler hält diesen Status bis Ablauf von P-45 oder bei Erreichen der Ende Temperatur P-44 am Abtaufühler. Es folgt die Abtropfphase, in der der Ventilator aus ist. Danach schaltet das Magnetventil wieder ein und die Erholphase startet. Nach Ventilatorverzug oder Ventilatortemperatur wird erreicht schaltet der Ventilator wieder ein.

© innodaten - 2008

Hochalarme sind bis zum Ende der Erholzeit oder nach Abfallen der IST-Temperatur unter den Hochalarmlevel gesperrt.

© innodaten - 2008

Anlage 2 – Rahmenheizung (Feuchteregelung)

Energieeinsparungen mit den Mercury Reglern können auf verschiedene Weise erzielt werden. Eine davon ist das pulsieren von Rahmenheizungen, durch An- und Ausschalten des Rahmenheizungsrelais durch z.B. P-14.

Für größere Einsparungen können die entsprechenden Funktionen eines Daten Managers oder des Mercury Switch eingesetzt werden. Beide optimieren die Taktung der Rahmenheizung gemäß den relativen Luftfeuchtewerten im Verkaufsbereich. Bei trockenem Verkaufsbereich können somit die Rahmenheizungen deutlich kürzer laufen als normal und viel CO2 und Energie einsparen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte den entsprechenden Bedienungsanleitungen.

Wir empfehlen für alle Anwendungen unser Rahmenheizungsmodul PR0723. Das Modul wird zwischen Rahmenheizung und dem Schaltrelais des Reglers installiert. Es ermöglicht ein weicheres an- und ausschalten der Rahmenheizung als die einfache Relaisschaltung und verhindert somit Schäden an der Rahmenheizung. Bitte sehen Sie in die Bedienungsanleitung des Rahmenheizungsmoduls.

Anhang 4 – Anzeigen für PR0720 & PR0721

Die folgenden Artikel sind kompatibel zu den PR0720 und PR0721 Modellen und könne als Anzeige eingesetzt werden:

PR0725	Mercury MK2 Stil	2. Anzeige mit 5m Kabel
PR0325	Mercury MK1 Stil	2. Anzeige mit 5m Kabel
PR0326	Mercury MK1 Stil	2. Anzeige mit 5m Kabel und Schlüsselschalter
PR0327	Mercury MK1 Stil	DIN Anzeige mit 5m Kabel
PR0328	Mercury MK1 Stil	DIN Anzeige mit 5m Kabel und Schlüsselschalter

© innodaten - 2008

INNODATEN
Hauptstrasse 19a
22145 Stapelfeld
Germany

Tel: +49 40 67 59 33 37
Fax: +49 40 67 59 33 45
www.innodaten.de
info@innodaten.de

© innodaten - 2008