

# Bedienungsanleitung **CLIMATIC™ 50 - NEOSYS**



- Providing indoor climate comfort





## **Climatic 50**

# **KALTWASSERSATZ UND WÄRMEPUMPE EINSCHLIESSLICH PRODUKTREIHE NEOSYS**

# **BEDIENUNGSANLEITUNG**

Ref.: CL50-NEOSYS-IOM\_Cust/0609-G

## ***KUNDENVERSION***

LENNOX bietet bereits seit 1895 Umweltlösungen an. Auch unsere Produktreihe aus Dachklimagerät und Kaltwassersatz setzt die hohen Standards fort, die LENNOX zu einem Begriff gemacht haben. Es sind flexible konstruktive Lösungen, die IHREN Anforderungen gerecht werden und bei denen auch Details eine kompromisslose Aufmerksamkeit zukommt. Auf Langlebigkeit hin entwickelt, sind sie einfach zu warten und bieten hohe Qualität als Teil der Standardausstattung. Weitere Informationen finden Sie unter [www.lennox europe.com](http://www.lennox europe.com).

Alle in dieser Anleitung enthaltenen technischen und technologischen Informationen einschließlich von uns bereitgestellter Zeichnungen und technischer Beschreibungen, bleiben das Eigentum von Lennox und dürfen ohne vorheriges schriftliches Einverständnis von Lennox nicht verwendet (außer für den Betrieb dieses Produkts), vervielfältigt, herausgegeben oder Dritten zugänglich gemacht werden.

Die technischen Informationen und Spezifikationen in diesem Handbuch sind nur als Referenz angegeben. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen jederzeit ohne Vorankündigung oder Verpflichtung zur Nachrüstung gelieferter Produkte vorzunehmen.

---

	Seite
Einführung .....	3
Anschlüsse .....	4
Konfiguration .....	8
Programmierung – Uhreinstellung .....	9
Kundenspezifischer Eingang / Ausgang .....	11
Standardmäßiger Eingang / Ausgang .....	14
Konfiguration der BM50-pLan-Adresse.....	15
Zuordnung der Displays zum BM50 .....	16
DC50 Komfortanzeige .....	17
DS50 Menübaum .....	24
GLT Adresstabellen.....	27
Fehlercodes.....	38

## CLIMATIC™50

Die Kaltwassersätze oder Wärmepumpen von Lennox können mit der **CLIMATIC™50**, der neuen Generation des Regelmoduls mit Mikroprozessorsteuerung, ausgestattet werden. Seit den Vorgängern CLIMATIC™1 und CLIMATIC™2 konnten wir zwanzig Jahre Erfahrung bei der technologischen Entwicklung und im praktischen Einsatz sammeln, die bei dieser Produktreihe zum Tragen kommen.

LENNOX hat die neueste auf dem Markt verfügbare Hardware-Technologie verwendet und eine spezielle Software für Kaltwassersätze und Wärmepumpen entwickelt, wodurch die Effizienz und Leistung der LENNOX-Geräte maximiert wird.

## Kompatibilität

Diese Dokumentation bezieht sich auf die Programme für Kaltwassersatz und Wärmepumpe:

- **NEOSYS Standard-Produktreihe (STD) ab Software-Version NA050 STD - Vers. 03.0 - Rev 00.0,**
- **NEOSYS TWIN Baureihe (TWN) ab Softwareversion NA050 TWN - Vers. 01.0 - Rev 00.0.**

## Warnung

**Alle Parameteränderungen dürfen ausschließlich von einem qualifizierten Techniker ausgeführt werden.**

**Vor dem Hochfahren des Systems oder einem Neustart eines über die Climatic 50 gesteuerten Gerätes muss unbedingt überprüft werden, ob die Einstellungen an der Climatic™50 für das Gerät mit seinen Optionen geeignet und korrekt sind.**

- **Menüs (38xx) für Gerät und Optionen**
- **Menüs (39xx) für Kommunikation**

**Falsche Parametereinstellungen können zu fehlerhaften I/O-Verbindungen und in der Folge zu Funktionsstörungen und Ausfällen führen.**

**Lennox ist nicht für die Folgen falscher Parametereinstellungen oder für Einstellungen verantwortlich, die durch einen nicht ausreichend qualifizierten Techniker vorgenommen wurden. In einem derartigen Fall erlischt die Garantie.**

## ACHTUNG!

**Jegliche Änderungen der Verdrahtung der CLIMATIC™ 50 dürfen nur von einem Lennox-Techniker oder von Mitarbeitern ausgeführt werden, die für elektrische Arbeiten qualifiziert und autorisiert sind.**

**Bei Arbeiten an der 24-V-Versorgung oder an 4-20mA-Sensoren ist vor dem Anlegen der Spannung die korrekte Polarität zu überprüfen. Eine Verpolung kann zu schweren Schäden bis hin zur Zerstörung des Anlagennetzwerks führen. Lennox übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch einen fehlerhaften Anschluss der Spannungsversorgung(en) oder durch Arbeiten entstehen, die von nicht ausreichend geschultem und qualifiziertem Personal ausgeführt wurden.**

**Bei externen Anschlüssen am Gerät mit 24 VAC sollten 30m Kabellänge nicht überschritten werden. Dies bezieht sich auf externe Anschlüsse an den Logik-Anschlüssen der Climatic™ 50. Bei einer Länge von über 30 m müssen Relais oder Konverter installiert werden.**

**Die 24 VAC Steuerungsspannung darf auf keinen Fall für externe Funktionen an den logischen Ausgängen der Climatic™ 50 verwendet werden.**

**WARNUNG:** Die Kabel für Fühler, Displays und logische Eingänge so weit wie möglich von Stromkabeln mit starker induktiver Belastung fernhalten, um eventuelle elektromagnetische Störungen zu verhindern.

## ANSCHLUSS

### SENSOREN UND MESSFÜHLER

- Externe Sensoren und Fühler müssen mit folgenden Kabeln angeschlossen werden:
  - Kabellänge bis zu 20m: AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 1 Paar gekreuzt mit Abschirmung.
  - Kabellänge bis zu 50m: LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 1 Paar mit allgemeiner Abschirmung.
- Die Kabellänge darf 50 m nicht überschreiten.
- Für besseren elektromagnetischen Schutz empfiehlt Lennox die Verwendung von LiYCY-P-Kabeln.

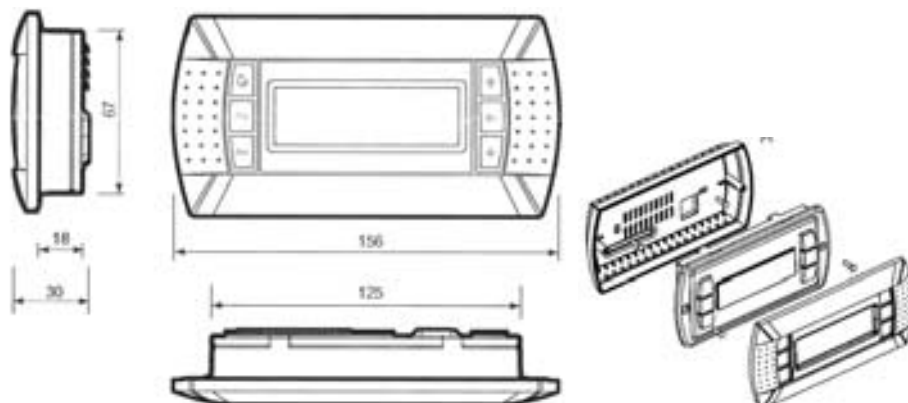
### DISPLAY DS50

- Das Display DS50 kann entweder über einen der RJ12-Stecker auf dem Board DT50 oder direkt über den Stecker J10 auf der Hauptplatine BM50 an die Climatic™ 50 angeschlossen werden.
- Der Anschluss ist mit dem 1,5m-Flachkabel durchzuführen, das diesem DS50 beiliegt.
- Das Display DS50 kann auf keinen Fall extern installiert werden.
- Im Falle einer Master/Slave-Installation muss ein einziges Display DS50 an den pLan-Bus angeschlossen werden.

### DISPLAY DC50 (entfernter ANSCHLUSS)

**Warnung:** Ein fehlerhafter Anschluss des Displays führt zu einer unmittelbaren Beschädigung des Displays und/oder der Hauptplatine BM50.

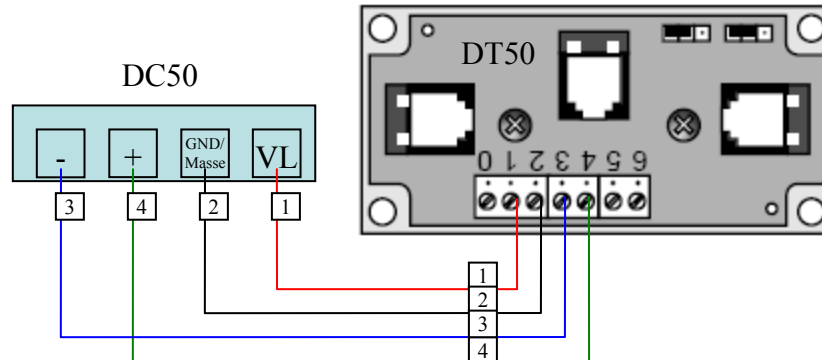
- Der optionale DC50 ist für die Wandmontage ausgelegt.
- Führen Sie das Kabel von der DT50-Platine durch die Rückwand ein.
- Befestigen Sie die Rückwand mit den mitgelieferten Rundkopfschrauben an der Wand.
- Schließen Sie das Kabel der Hauptplatine an den Stecker auf der Rückseite des DC50 Displays an.
- Befestigen Sie die Frontverkleidung mit den mitgelieferten Senkkopfschrauben an der Rückwand.
- Stecken Sie den Rahmen auf.



Das Display DC50 wird mit dem Schraubenanschluss DT50 an die Climatic™50 angeschlossen. Der Anschluss muss mit folgendem Kabel erfolgen:

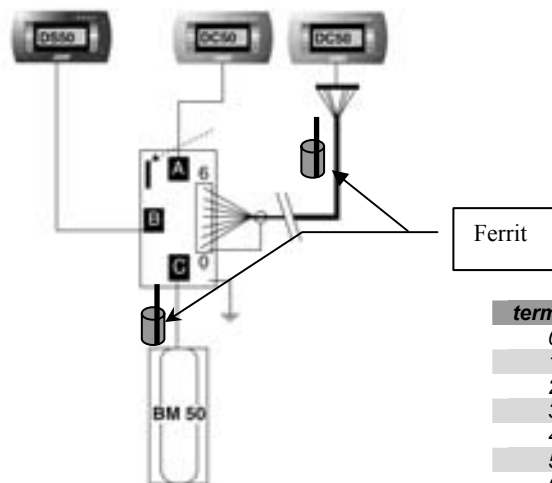
- Kabellänge bis 300m: AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar gekreuzt mit Abschirmung.
- Kabellänge bis 500m: LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar mit allgemeiner Abschirmung.
- Die Kabellänge darf 500 m nicht überschreiten.
- Für besseren elektromagnetischen Schutz empfiehlt Lennox die Verwendung von LiYCY-P-Kabeln.

## ANSCHLUSS AN SCHNITTSTELLE DT50



## Installationsanleitung für die Klemmenplatine DT50

Die Klemmenplatine verfügt über drei RJ12-Stecker („Westernstecker“). Achten Sie darauf, dass die Platine richtig angeschlossen ist. Der Standardanschluss besteht aus:



terminal	anschluss der	drähte
0	erde	abschirmung
1	+VRL (=30 Vdc)	1. Paar A
2	GND/Masse	2. Paar A
3	Rx/Tx-	3. Paar A
4	Rx/Tx+	3. Paar B
5	GND/Masse	2. Paar B
6	+VRL (=30 Vdc)	1. Paar B

### Stecker:

BM50 an Stecker 'C',  
DC50 an Stecker 'A' oder 'C',  
DS50 an Stecker 'B'.

### Jumper:

Das Display (oder mehrere, sofern vorhanden) wird direkt über die Climatic-Platine mit 30 V DC versorgt. Achten Sie auf die korrekte Verdrahtung dieser 30-V-Spannung, besonders wenn mehrere Platinen verwendet werden.

- J14 und J15 schalten die Spannung von der Spannungsversorgung ab:
- J14 und J15 zwischen 1-2 gesteckt:

Die Stecker ‚A‘, ‚B‘, ‚C‘ und die Schraubklemmen ‚SC‘ sind parallel geschaltet. Die Spannungsversorgung liegt an allen Steckern an.

- J14 und J15 zwischen 2-3 gesteckt:

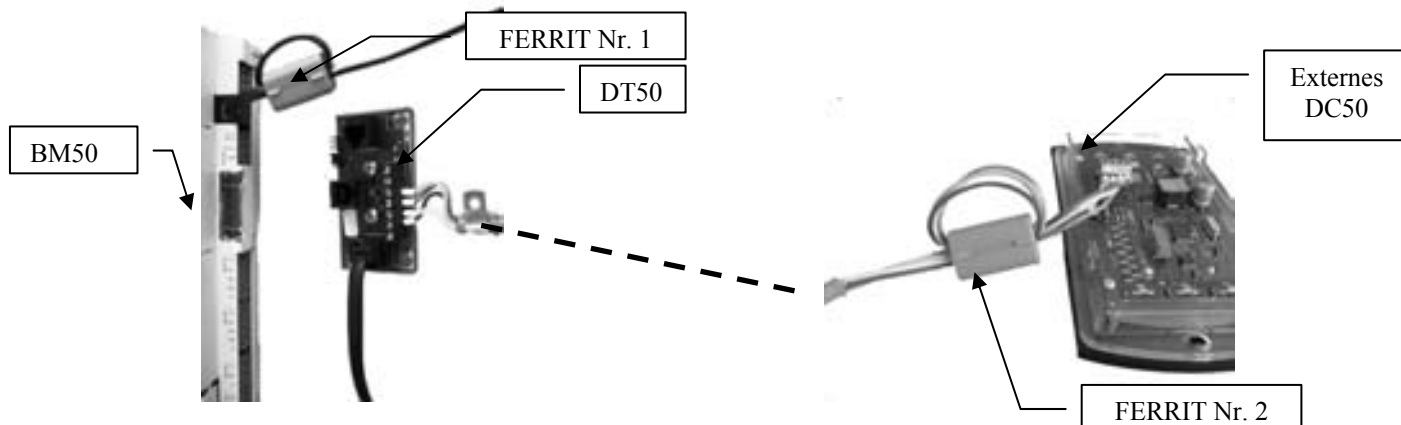
Stecker ‚B‘ und ‚C‘ werden parallel mit Strom versorgt, Stecker ‚A‘ und die Schraubklemme SC jedoch nicht.

An diese Ports angeschlossene Displays werden nicht mit Strom versorgt.

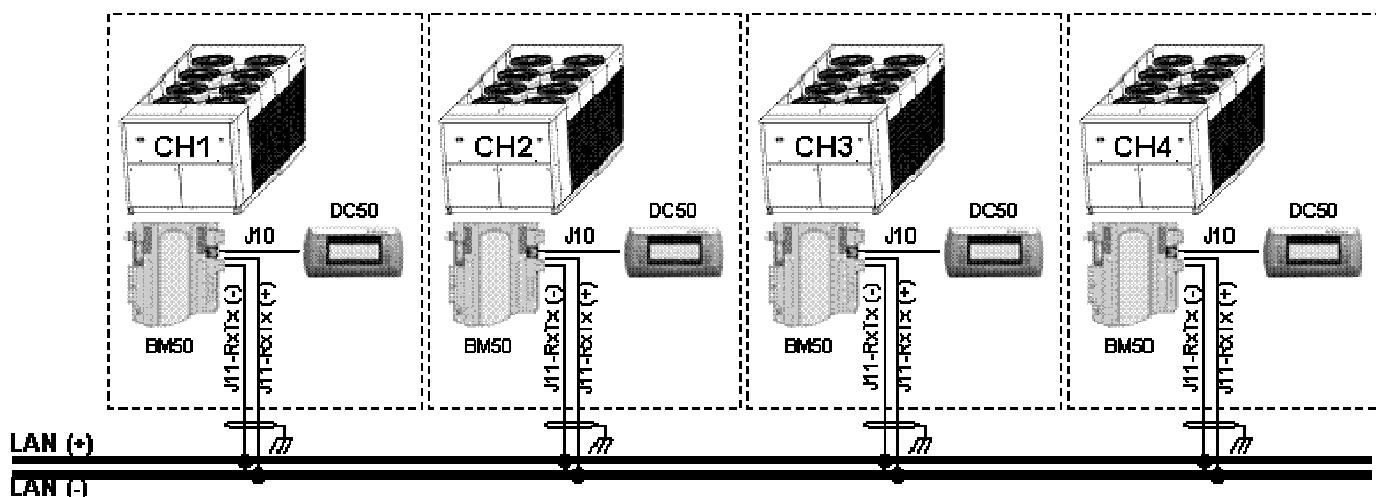
**Wenn J14 und J15 in verschiedenen Positionen stehen, funktioniert die „Terminal-Anschlussplatine“ DT50 NICHT, ebenso wenig wie die angeschlossenen Displays.**

## Ferritschutz des Displays

Um hochfrequente Störungen zu verhindern, die zur Zerstörung der Komponenten des Displays führen können, ist das Kabel bei der Installation mit Ferrit auszustatten (von Lennox geliefert).



## MASTER / SLAVE-KOMMUNIKATION



Der Interkarten-Bus (pLAN) ist über den Stecker J11 auf der Platine BM50 an der Climatic™50 angeschlossen. Eine Sternschaltung ist nicht empfehlenswert. Um den optimalen Betrieb sicherzustellen, sollten maximal zwei Kabel je Gerät angeschlossen werden.

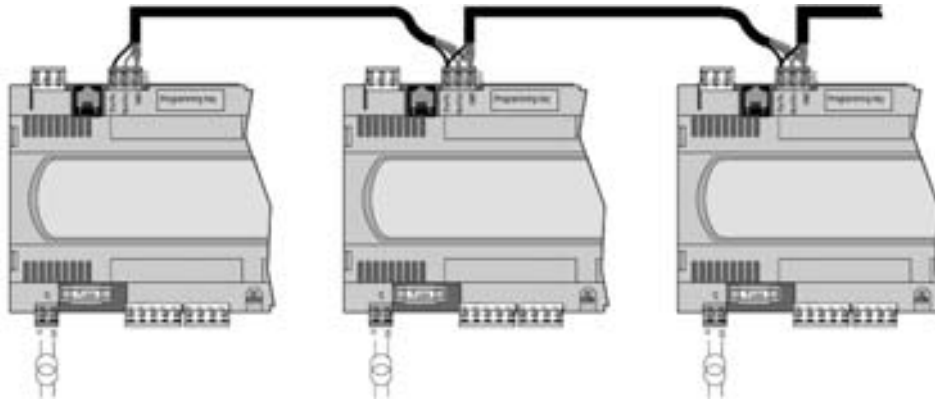
Der Anschluss muss mit folgendem Kabel erfolgen:

- Kabellänge bis 300m: AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar gekreuzt mit Abschirmung.
- Kabellänge bis 500m: LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar mit allgemeiner Abschirmung.
- Die Kabellänge darf 500 m nicht überschreiten.
- Für besseren elektromagnetischen Schutz empfiehlt Lennox die Verwendung eines LiYCY-P-Kabels.

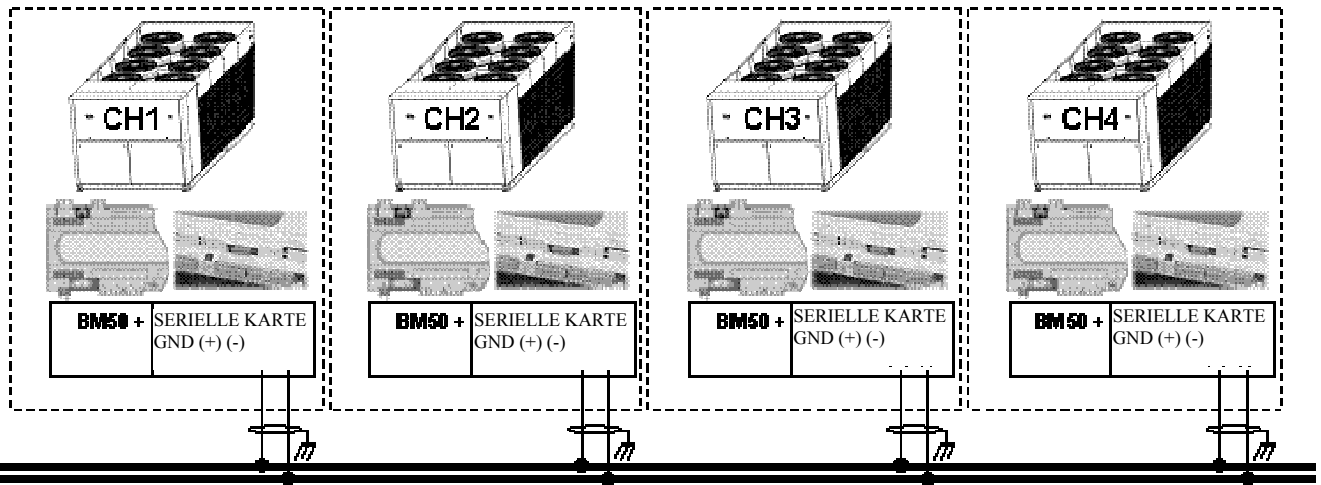
### Warnung:

Das 24VAC-Stromkabel der Platine BM50 sollte nicht an die Erde angeschlossen werden.



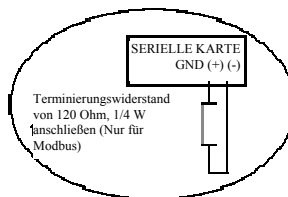


**GLT-KOMMUNIKATION**



**RS485 MODBUS / LON WORKS FTT 10A**

Der Kommunikationsbus ist über die serielle Tochterkarte der Platine BM50 an die Climatic™50 angeschlossen. Eine Sternschaltung ist nicht empfehlenswert. Um den optimalen Betrieb sicherzustellen, sollten maximal zwei Kabel je Gerät angeschlossen werden. Im Falle eines RS485-Busses kann ein Widerstand von 120Ω 1/4W zwischen + und – am letzten Gerät angeschlossen werden.



Der Anschluss muss mit folgendem Kabel erfolgen:

- Kabellänge bis 300m: AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar gekreuzt mit Abschirmung.
- Kabellänge bis 1000m: LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 Paar mit allgemeiner Abschirmung.
- Die Kabellänge darf 1000m nicht überschreiten.
- Für besseren elektromagnetischen Schutz empfiehlt LENNOX die Verwendung eines LiYCY-P-Kabels.

## Funktion

LENNOX® bietet für die Kaltwassersätze und Wärmepumpen der NEOSYS-Produktreihe eine parametrisch aufgebaute Software an.

Vor dem Erstbetrieb des Gerätes müssen die Parameter an der Climatic™50 gemäß der Baureihe und Größe sowie der Optionen eingestellt werden.

## Beschreibung

Die Gerätekonfiguration erfolgt über folgende Menüs (siehe auch den Abschnitt Menübaum):

**(3811)** → Auswahl der Gerätereihe

[NAC]	NEOSYS, Luft/Wasser (nur Kühlen)
[NAH]	NEOSYS, Luft/Wasser reversibel (Wärmepumpe)
[NSR]	Gerät in Sonderausführung

**(3812)** → Auswahl der Gerätegröße

SOFTWARE	NAC	NAH
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-200-STD	NAH-200-STD
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-230-STD	NAH-230-STD
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-270-STD	NAH-270-STD
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-300-STD	NAH-300-STD
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-340-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-380-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-420-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-480-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-540-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-600-STD	
NA050 STD-Vers. 03.0-Rev 00.0	NAC-640-STD	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	NAC-680-TWN	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	NAC-760-TWN	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	NAC-840-TWN	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	NAC-960-TWN	
NA050 TWN-Vers. 01.0-Rev 00.0	NAC-1080-TWN	

**(3813)** → Gerät mit oder ohne elektronischem Expansionsventil

**(3821)** → Verdampferpumpenkonfiguration (keine, eine oder zwei)

**(3822)** → Glykolanteil

**(3823)** → Option Freie-Kühlung oder nicht

**(3824)** → Option Wärmerückgewinnung oder nicht

**(3825)** → Option Leistungsfaktorkorrektur oder nicht

**(3831), (3832), (3833), (3834)** → Konfiguration der parametrischen digitalen Ausgänge 1 bis 4 der Erweiterungsplatine BE50

**(3841), (3842), (3843), (3844)** → Konfiguration der parametrischen digitalen Eingänge 1 bis 4 der Erweiterungsplatine BE50

**(3851), (3852), (3853), (3854)** → Konfiguration der parametrischen analogen Eingänge 1 bis 4 der Erweiterungsplatine BE50

**(3861)** → Wiederherstellen der Lennox-Standardinstellungen oder nicht (Dieser Parameter verändert nicht die Einstellungen **(38xx)**)

**UHR EINSTELLEN**

**Funktion**

Climatic™50 besitzt eine Platine mit Echtzeituhr, die Datums- und Stundenfunktionen ermöglicht (wöchentliches Programm, Alarmaufzeichnung,...).

**Beschreibung**

Über die Menüs (3121) bis (3125) kann die interne Uhr eingestellt werden. Der Wochentag wird von Climatic™50 berechnet. Für die Länder des Euroraums ermöglicht die Steuerung die automatische Umschaltung von Sommer- zu Winterzeit und umgekehrt. Diese Funktion kann über das Menü (3126) außer Betrieb gesetzt werden.

- (3121) → Stunde
- (3122) → Minute
- (3123) → Tag
- (3124) → Monat
- (3125) → Jahr
- (3126) → Aktivieren automatische Umschaltung Sommerzeit/Winterzeit.

**PROGRAMMIERUNG**

**Funktion**

Steuerung der Maschinenfunktionen entsprechend Zeit und Wochentag.

**Beschreibung**

Die CLIMATIC™50 stellt 4 Zeitzonen pro Wochentag für die 7 Tage der Woche bereit:

- Zone unbelegt „Nacht“,
- Zone A „Tag A“,
- Zone B „Tag B“,
- Zone C „Tag C“,

Die Startzeit (Stunden und Minuten) für die einzelnen Zonen der Wochentage kann über die Parameter (3211) bis (3214) eingestellt werden. (Betätigen Sie die Taste ,PRG, um den Tag zu wechseln.) Jeder Einstellwert enthält die Stunden und Minuten, ein Wert von 8.3 steht für 8:30 Uhr.

- (3211) → Stunde, Minute der Nacht-Startzeit (Unbelegt-Zone)
- (3212) → Stunde, Minute der Startzeit „Tag A“
- (3213) → Stunde, Minute der Startzeit „Tag B“
- (3214) → Stunde, Minute der Startzeit „Tag C“

	8h00	12h00	13h50	20h30	22h00
Montag	unbelegt	Z :A	Z :B	Z :C	unbelegt
Dienstag					
Mittwoch					
Donnerstag					
Freitag					
Samstag					
Sonntag					

Für jede der Zonen können die folgenden Sollwerte verändert werden:

LISTE SOLLWERTE JE ZONE	Code	KOMFORT-DISPLAY	SERVICE-DISPLAY
<b>Ändern über Regelung</b>			
Kühlen / Heizen Vorrang	(3311)	Ja	Ja
<b>Wassertemperatur</b>			
Kaltwasser T° Sollwert A	(3321)	Ja	Ja
Kaltwasser T° Sollwert B	(3322)	Ja	Ja
Kühlen Umgebungsluft T° Sollwert A	(3323)	Ja	Ja
Kühlen Umgebungsluft T° Sollwert B	(3324)	Ja	Ja
Warmwasser T° Sollwert A	(3331)	Ja	Ja
Warmwasser T° Sollwert B	(3332)	Ja	Ja
Heizen Umgebungsluft T° Sollwert A	(3333)	Ja	Ja
Heizen Umgebungsluft T° Sollwert B	(3334)	Ja	Ja
<b>Verdichter aktivieren</b>			
Kompressor im Kreis Nr. 1 aktivieren	(3411)	Ja	Ja
Kompressor im Kreis Nr. 2 aktivieren	(3412)	Ja	Ja
<b>Kondensatorventilator</b>			
Ventilatormodus Sollwert	(3611)	Ja	Ja
Low-Noise Sollwert	(3612)	Ja	Ja
<b>Kühlwasserpumpe(n)</b>			
Pumpe(n) aktivieren	(3711)	Ja	Ja
<b>Programmierung</b>			
Beginn der Zone; je Tag		Ja	Ja
Start unbelegt	(3211)	Ja	Ja
Start Zone A	(3212)	Ja	Ja
Start Zone B	(3213)	Ja	Ja
Start Zone C	(3214)	Ja	Ja

Am DS50 für jeden Sollwert die Taste `PRG, um die Zeitspannen zu ändern und den optimalen Sollwert für die gewünschte Zone zu bestätigen.

**Hinweis:** Für die Programmierung der CLIMATIC™50 wird „Montag“ als der erste Wochentag betrachtet.

**Werkseinstellungen**

„Tag A“ aktiviert von Montag bis Samstag 6 Uhr→22 Uhr  
 Nachtmodus (unbelegt) für die restliche Zeit, einschließlich Sonntag

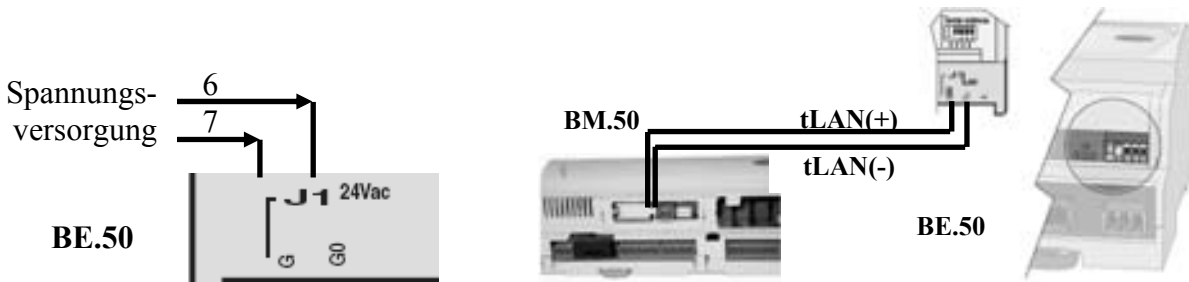
**Funktion**

Mit der Hauptplatine (BM.50) der Climactic™ 50 und der Erweiterungskarte BE.50 können einige Ein- und Ausgänge für die Fernsteuerung des Gerätes kundenspezifisch angepasst werden. Folgende Anpassungen sind möglich:

- 5 digitale Ausgänge NC oder NO, einrichten durch Parameter (3841), (3842), (3843) und (3845),
- 6 digitale Eingängen, einrichten durch Parameter (3851), (3852), (3853) und (3854),
- 4 Analogeingänge (4-20 mA oder NTC-Temperaturfühler), einrichten durch Parameter (3861), (3862), (3863) und (3864).

**Beschreibung**

Die Verdrahtung zwischen BM.50 und BE.50 ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



Die verschiedenen Möglichkeiten der kundenspezifischen Eingangs-/Ausgangs-Funktionen können folgendermaßen konfiguriert werden:

**\* Vor dem Anschließen der freien Ein-/Ausgänge auf die Warnhinweise an den Drahtanschlüssen achten. (siehe Abschnitt „ANSCHLÜSSE“).**

**DIGITALE AUSGÄNGE NC oder NO– POTENTIALFREIE KONTAKTE**

Elektrische Merkmale: Umpolbarer Stromanschluss: 2000 VA, 250 VAC.

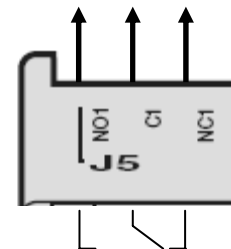
Die Zuordnung zwischen den Steckern und den Einstellungen ist:

- (3831) → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J5-NO1,
- (3832) → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J6-NO2,
- (3833) → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J7-NO3,
- (3834) → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J8-NO4.

Die folgenden Werte können je Ausgang festgelegt werden:

[Not Used]	Kontakt nicht belegt
[C.1 Alarm]	Alarm an Kreis Nr. 1
[C.2 Alarm]	Alarm an Kreis Nr. 2
[Ventilatoren Al.]	Alarm am Kondensatorventilator
[Pump Al.]	Alarm an der Pumpe
[Flow Al.]	Alarm an der Luftmenge
[Heat. Mode]	Gerät läuft im Heizmodus (nur reversible Geräte)
[C.1 100%]	Kreis Nr. 1 läuft bei Volllast (Verdichter)
[C.2 100%]	Kreis Nr. 2 läuft bei Volllast (Verdichter)
[U. 100%]	Gerät läuft bei Volllast (Kreise Nr. 1 und 2)
[U. On]	Gerät startbereit
[Z:A]	Gerät läuft in Zone A
[Z:B]	Gerät läuft in Zone B
[Z:C]	Gerät läuft in Zone C
[Uno]	Gerät läuft in der unbelegt-Zone
[GLT]	Gerät läuft in Zone GLT
[Free]	frei für GLT-Betrieb
[Elec.H.]	Elektroheizung (bis 4) (Nur reversible Geräte)

Potentialfreier Kontakt



*Beispiel  
BE50-J5.NO1*

## DIGITALE EINGÄNGE – POTENTIALFREIE KONTAKTE

Elektrische Merkmale: 24 VAC oder 24 VDC, 50/60 Hz.

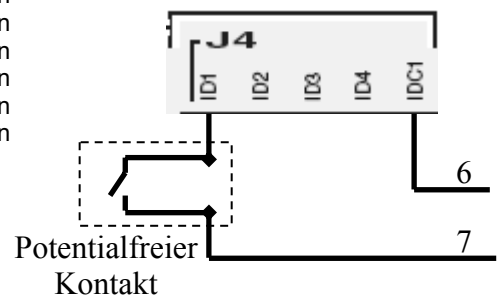
Die Zuordnung zwischen den Steckern und den Einstellungen ist:

- (3841)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BM50-J8-ID13
- (3842)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BM50-J8-ID14
- (3843)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J4-ID1
- (3844)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J4-ID2
- (3845)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J4-ID3
- (3846)** → Einstellung für den digitalen Ausgang am Stecker BE50-J4-ID4

Die folgenden Werte können am jeweiligen Eingang eingestellt werden:

[Not Used]	Eingang nicht belegt
[Sw Setpoint]	Zum zweiten Sollwert Kühlen/Heizen umschalten
[Sw Cool.]	Gerät in den Kühlmodus schalten
[Sw Heat.]	Gerät in den Heizmodus schalten
[C1 Disable]	Kreis Nr. 1 (sämtliche Verdichter) deaktivieren
[C2 Disable]	Kreis Nr. 2 (sämtliche Verdichter) deaktivieren
[Circ.1-Cp.1]	Den Verdichter Nr. 1 im Kreis Nr. 1 deaktivieren
[Circ.1-Cp.2]	Den Verdichter Nr. 2 im Kreis Nr. 1 deaktivieren
[Circ.1-Cp.3]	Den Verdichter Nr. 3 im Kreis Nr. 1 deaktivieren
[Circ.2-Cp.1]	Den Verdichter Nr. 1 im Kreis Nr. 2 deaktivieren
[Circ.2-Cp.2]	Den Verdichter Nr. 2 im Kreis Nr. 2 deaktivieren
[Circ.2-Cp.3]	Den Verdichter Nr. 3 im Kreis Nr. 2 deaktivieren
[Z:A]	Gerät läuft in Zone A
[Z:B]	Gerät läuft in Zone B
[Z:C]	Gerät läuft in Zone C
[Uno]	Gerät läuft in der unbelegt-Zone
[GLT]	Gerät läuft in Zone GLT
[Free]	Frei für GLT-System-Information
[Elec.H.]	Fehlfunktion Elektroheizung (Nur reversible Geräte).

*Beispiel  
BE50-J4.ID1*



## ANALOG EINGÄNGE

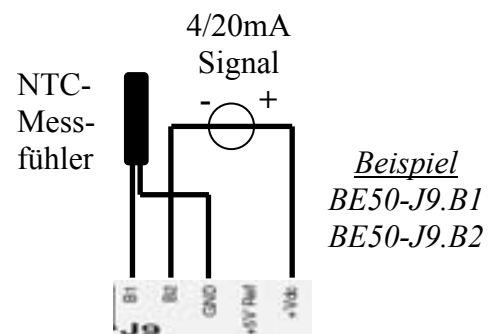
Elektrische Merkmale: Der analoge Eingang am selben Stecker J9 (B1 und B2) muss denselben Signaltyp verwenden (4/20mA oder NTC). Ebenso muss der analoge Eingang am selben Stecker J10 (B3 und B4) denselben Signaltyp verwenden (4/20mA oder NTC).

Die Zuordnung zwischen den Steckern und den Einstellungen ist:

- (3851)** → Einstellung für den analogen Eingang am Stecker BE50-J9-B1
- (3852)** → Einstellung für den analogen Eingang am Stecker BE50-J9-B2
- (3853)** → Einstellung für den analogen Eingang am Stecker BE50-J10-B3
- (3854)** → Einstellung für den analogen Eingang am Stecker BE50-J10-B4

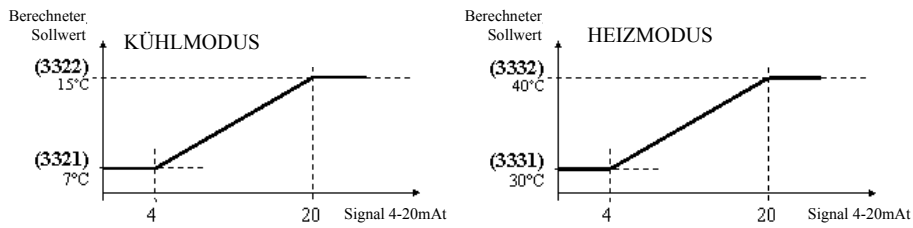
Die folgenden Werte können am jeweiligen Eingang eingestellt werden:

[Not Used]	Nicht belegt
[S.P Water]	Wassersollwert 4-20mA Signal
[S.P Offsef]	Wassersollwertverschiebung 4-20mA Signal
[Free NTC]	Freier Temperaturfühleranschluss



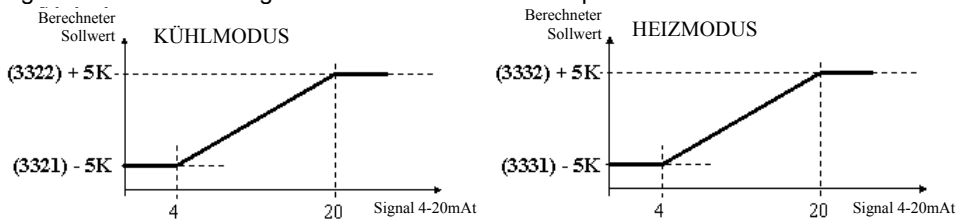
**Wassersollwert Kühlen / Heizen 4-20mA Signal**

Das 4-20mA Signal, das an das Gerät gesandt wird, wird mittels der beiden Wassertemperatursollwerte linear umgewandelt. Um deren Genauigkeit zu erhöhen, können Sie jeweils für den Kühl- und Heizmodus einen Wassersollwertbereich festlegen.



**Wassersollwertverschiebung 4-20mA Signal**

Das an das Gerät gesendete 4-20 mA-Signal wird linear auf einen Temperatursollwertbereich von -5 K bis +5 K umgelegt.



**Freier Temperaturfühleranschluss**

Lennox NTC Sensor: Die Messwerte werden unter den folgenden Parameteradressen angezeigt (2171), (2172), (2173) oder (2174).

## Funktion

Die Hauptplatine der Climactic™50 (BM.50) besitzt potentialfreie Kontakte für die Gerätereuerung. Diese potentialfreien Kontakte sind folgendermaßen direkt an die Klemmen (orange) angeschlossen:

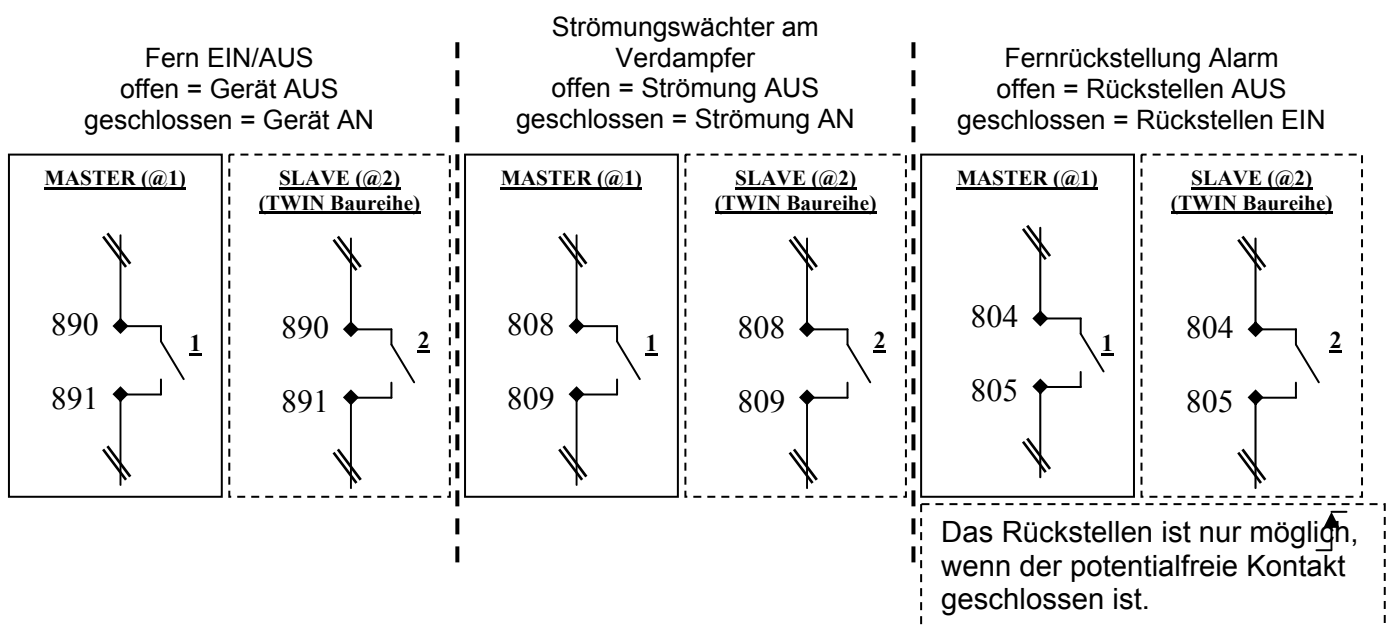
- [824 - 825] : 24V Relais Stromversorgung des Kunden (Option),
- [826 - 827] : 24V Strom am Gerät (Option),
- [804 - 805] : Fern-Alarmreset (NC = Reset aktivieren),
- [808 - 809] : Wasserströmungswächter am Verdampfer,
- [890 - 891] : Fernregelung des Gerätes AN / AUS,
- [870 - 871 - 872] : Alarmrelais (NC = Alarm AUS).

## Anschluss

Die folgende Abbildung zeigt, wie die potentialfreien Kontakte der Climactic™50 anzuschließen sind. Für die Kontakte [824 - 825] und [826 - 827], siehe Schaltplan.

### ANMERKUNG:

Bei der TWIN Baureihe (NAC 680, 760, 840, 960, 1080) ist für die Steuerung der beiden Geräteteile ein Doppelkontakt notwendig.





## Funktion

Es kann erforderlich sein, die Adresse der Karte BM50 im pLan-Netz zu ändern, – vor allem bei einer Master/Slave-Installation. Dies geschieht folgendermaßen:

## Beschreibung

### Die Adresse des DS/DC50-Displays auf 0 stellen

Abb.1



Zugriff auf den Konfigurationsmodus durchgleichzeitiges Drücken der Tasten  $\uparrow$   $\downarrow$   $\leftarrow$ , für mindestens 5 Sekunden, bis der Bildschirm Abb.1 erscheint: Taste  $\leftarrow$  drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Setting' zu positionieren. Mit der Taste  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  die Adresse des Displays auf 00 stellen (statt auf den Standardwert 32) und mit der Taste  $\leftarrow$  bestätigen.

Abb.2



Der Bildschirm Abb. 2 erscheint.

### Ändern der Adresse von BM50

Abb.3



Die Stromversorgung an der Karte BM50 aus- und nach 5 Sekunden wieder einschalten. Wenn der Bildschirm Abb. 3 erscheint, 5 Sekunden lang die Tasten 'Alarm' und  $\uparrow$  drücken.

Abb.4



Der Bildschirm Abb. 4 erscheint. Die Taste  $\leftarrow$  drücken, um den Cursor auf der Zeile 'pLan address' zu positionieren. Mit der Taste  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  die gewünschte pLan-Adresse einstellen (1 bis 12) und mit der Taste  $\leftarrow$  bestätigen.

## Funktion

Stellen Sie sicher, dass die Verbindung zwischen BM50 und den Bildschirmen optimal ist.

## Beschreibung

Für jede Climatic™50-Karte muss über DS50 die folgende Einstellung vorgenommen werden.

Den pLan-Bus an J10 und J11 abklemmen und DS50 direkt an J10 des BM50 anschließen;

Abb.1



Abb.5



Abb.6 (für DC50)



Zugriff auf den Konfigurationsmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **↑ ↓ ←**, für mindestens 5 Sekunden, bis der Bildschirm Abb.1 erscheint:

Die Taste **←** drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Setting' zu positionieren.

Die Taste **←** erneut drücken, um den Cursor auf der Zeile 'I/O board address' zu positionieren.

Mit der Taste **↑** oder **↓** wird '-' durch die Adresse des angeschlossenen BM50 ersetzt. Mit der Taste **←** bestätigen.

Der Bildschirm Abb. 5 erscheint.

Die Taste **←** drücken.

Der Bildschirm Abb. 6 erscheint.

Im Feld „P:XX“ wird die ausgewählte pLan-Adresse angezeigt. In diesem Beispiel wurde der Wert „01“ ausgewählt.

Die Felder in der Spalte „Adr“ enthalten die Adressen der Terminal-Displays für diesen BM50 und die Spalte „Priv/Shared“ gibt den Status des ausgewählten Terminals an.

Pr: Privat

Sh: gemeinsam benutzt

Sp: Netzwerkdruker (N/A)

Den Cursor mithilfe der Taste **←** von Feld zu Feld bewegen.

Den gewünschten Wert mit der Taste **↑** oder **↓** auswählen.

Um die Konfiguration zu verlassen und die Daten zu speichern, wählen Sie im Feld „OK?No“ mit den Tasten **↑** oder **↓** „Ja“ und bestätigen Sie mit **←**.

**Trm1** ist für die Zuordnung von **DC50** zum BM50 reserviert.

Der Wert unterscheidet sich je nach der pLan-Adresse des BM50

(Siehe nebenstehende Tabelle)

Sein Status ist immer 'Pr'

**Trm3** ist für die Zuordnung von **DS50** zum BM50 reserviert.

Sein Wert ist immer 32

Sein Status ist immer 'Sh'

pLan-Adresse des BM50	Trm1 DC50
1	17 pr
2	18 pr
3	19 pr
4	20 pr

Nach 30 Sekunden ohne Aktivität (ohne Tastendruck) wird die Konfiguration automatisch abgebrochen.



**Funktion**

Dieses Display ist entfernt angeschlossen. Es ist für Anwender ohne technisches Wissen vorgesehen. Dieses Display gewährt den Zugang zu den allgemeinen Betriebsdaten des Gerätes, jedoch nicht zu den detaillierten Betriebsdaten. Es kann für die Programmierung der verschiedenen Zeitzonen und des Temperatursollwertes je Zeitzone verwendet werden. Damit kann auch eine 3-Stunden-Aufhebung eingestellt und ein UnbelegtModus oder eine andere abweichende Zeitzone bis maximal 7 Tage erzwungen werden. Dabei werden eine Echtzeituhr und die verschiedenen Fehlersignale angezeigt.

**Tasten**



'Prg' Zugriff auf Sollwerte

'Uhr' Zugriff auf die Uhr

'Esc' Zurück zur vorherigen Anzeige



'Pfeil nach oben' Zugriff auf Aufhebungen oder Wert erhöhen

'Enter', Bestätigung der Auswahl

'Pfeil nach unten' Zugriff auf Aufhebungen oder Wert vermindern

**Helligkeit/Kontrast**

Der Kontrast des Displays ist voreingestellt, er kann jedoch manuell angepasst werden. Zum manuellen Einstellen, die Tasten ‚Prg‘ und ‚Uhr‘ gleichzeitig drücken und ↑ oder ↓ betätigen, um den Kontrast zu erhöhen oder zu verringern.

**Konfiguration der Terminaladresse**

Abb.1



Nach dem Einschalten der Platine muss die Adresse des Terminals DC50 überprüft werden.

Zugriff auf den Konfigurationsmodus durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ↑ ↓ ← für mindestens 5 Sekunden, bis der Bildschirm Abb. 1 erscheint.

Die Taste 'Enter' drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Setting' zu positionieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Adresse des Displays einstellen. Siehe nachfolgende Tabellen für den DC50. Dann mit der Taste ← bestätigen.

pLan-Adresse bei angeschlossenem BM50	DC50-Adresse
1	17 (lokales Display) 21 (externes Display)
2	18 (lokales Display) 22 (externes Display)
3	19 (lokales Display) 23 (externes Display)
4	20 (lokales Display) 24 (externes Display)

Abb.2



Der Bildschirm Abb.2 erscheint.

Falls die Anzeige nach 5 Sekunden nicht korrekt ist; Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten ↑ ↓ ← für mindestens 5 Sekunden, in den Konfigurationsmodus zurückkehren, bis der Bildschirm Abb. 1 erscheint.

Taste ← drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Setting' zu positionieren. Die Taste ← erneut drücken, um den Cursor auf der Zeile 'I/O board address' zu positionieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ wird ' - ' durch die Adresse des angeschlossenen BM50 ersetzt. Mit der Taste ← bestätigen.

Dann den Arbeitsgang „Zuordnung der Displays zum BM50“ wiederholen.

**Hauptbildschirm**

Abb.3



In der ersten Zeile, als Doppelanzeige:

Austrittstemperatur

In der zweiten Zeile:

Außenlufttemperatur

Aktuelle Zeitzone (Z:A, Z:B, Z:C, Uno)

Betriebsmodus (Heizen, Neutral oder Kühlen)

**3-Stunden-Aufhebung**

Diese Funktion dient der Aufhebung der gewünschten Austrittstemperatur über 3 Stunden.

Abb.3



Falls eine Aufhebung aktiv ist, werden abwechselnd die Zeitzone und das Symbol 'Ove' angezeigt.

Mit der Taste 'Esc' kann der Aufhebungsmodus abgebrochen werden.

Im Hauptbildschirm die Taste ↑ oder ↓ drücken.

Abb.4



Der Bildschirm Abb.4 dient dem Ändern der Aufhebungswerte.

Die aktuelle Zeitzone wird in der 2. Zeile angezeigt. Diese Zeitzone bleibt für 3 Stunden fest.

← drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Water SP' zu platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die gewünschte Temperatur einstellen und mit 'Enter' bestätigen.

← drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Mode SP' zu platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ den gewünschten Modus einstellen und mit ← bestätigen. DC50 kehrt zum Hauptdisplay zurück.

Einmaliges Drücken der Taste 'Esc' führt zu einem Abbruch der Änderungen und zur Rückkehr zum Hauptbildschirm.

**1-Woche-Aufhebung**

Diese Funktion hebt die Betriebszeitspannen für maximal 7 Tage auf.

Abb.5



Im Bildschirm Abb.3 die Taste ← zweimal drücken, um den Cursor auf der Zeile 'Override a period' zu platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die gewünschte Zeitspanne einstellen und mit der Taste ← bestätigen.

Der Bildschirm Abb.5 erscheint.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Wochentage der gewünschten Zeitspanne einstellen und mit der Taste ← bestätigen.

In diesem Beispiel bleibt das Gerät von Dienstag bis Donnerstag Mitternacht im Unbelegt-Modus.

Nach 15 Sekunden kehrt es in den Hauptbildschirm zurück, wenn es keine Aktivität gab.

## Uhrzeitmenü

Diese Bildschirme dienen der Anzeige und dem Ändern von Uhrzeit und Datum am BM50.

Abb.6



Drücken Sie im Hauptbildschirm die Taste ‚Uhr‘.  
Auf dem Bildschirm Abb.6 werden Uhrzeit und Datum angezeigt.

Zum Ändern von Uhrzeit oder Datum:

↵ drücken, um den Cursor auf der Uhrzeit zu platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Stunden einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.  
Den Cursor auf ‚minutes‘ platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Minuten einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.  
Den Cursor auf ‚month‘ platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ den Monat einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.  
Den Cursor auf ‚year‘ platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ das Jahr einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.  
Den Cursor über ‚hours‘ platzieren.

Durch Drücken der Taste ‚Esc‘ kehrt man zum Hauptbildschirm zurück.

Nach 15 Sekunden kehrt es in den Hauptbildschirm zurück, wenn es keine Aktivität gab.

## Menü „Programming“

In diesen Bildschirmen werden die Sollwerte des BM50 je Zeitzone angezeigt und eingestellt.

Abb.7



Im Hauptbildschirm die Taste ‚Prg‘ drücken.  
Im Bildschirm Abb.7 erscheint das Menü.

Mit der Taste ↑ oder ↓ den Punkt ‚Setting‘ auswählen und mit der Taste ↵ bestätigen.

Durch Drücken der Taste ‚Esc‘ kehrt man zum Hauptbildschirm zurück.

Abb.8



Auf dem nächsten Bildschirm erscheint nach dem Drücken der Taste ‚Uhr‘ der Gerätestatus für die jeweilige Zeitzone.

Abb.9.a



Im Bildschirm Abb.8 die Taste ‚Prg‘ drücken.

Auf dem Bildschirm Abb.9.a wird der Umschaltmodus angezeigt.  
Den Cursor auf ‚Mode‘ platzieren.

Mit der Taste ↑ oder ↓ den gewünschten Modus für Zeitspanne A einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Winter-Außentemperatur für Zeitspanne A einstellen und mit ↵ bestätigen.

Mit der Taste ↑ oder ↓ die Sommer-Außentemperatur einstellen und mit der Taste ↵ bestätigen.

Zum Ändern der Zeitspanne die Taste ‚Uhr‘ drücken.

Den Arbeitsgang für jede der Zeitspannen wiederholen (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).

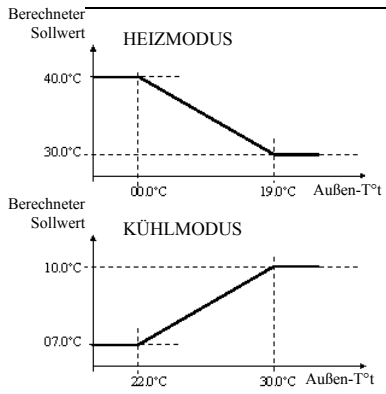


Abb.9.b



Im Bildschirm Abb.9.a die Taste 'Prg' drücken.  
 Im Bildschirm Abb.9.b werden die Wassersollwerte angezeigt.  
 Mit der Taste ↑ oder ↓ die gewünschte Temperatur für die Zeitspanne A einstellen und mit der Taste ← bestätigen.  
 Zum Ändern der Zeitspanne die Taste 'Uhr' drücken.  
 Den Arbeitsgang für jede der Zeitspannen wiederholen (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).

Abb.9.c



Im Bildschirm Abb.9.b die Taste 'Prg' drücken.  
 Im Bildschirm Abb.9.c werden die Zeitzoneneinstellungen angezeigt.  
 Den Cursor auf Zeitzone A positionieren.  
 Mit der Taste ↑ oder ↓ die Startzeit für Zeitzone A einstellen und mit der Taste ← bestätigen.  
 Den Cursor über Zeitzone B platzieren.  
 Mit der Taste ↑ oder ↓ die Startzeit für Zeitzone B einstellen und mit der Taste ← bestätigen.  
 Den Cursor über Zeitzone C platzieren.  
 Mit der Taste ↑ oder ↓ die Startzeit für Zeitzone C einstellen und mit der Taste ← bestätigen.  
 Den Cursor über die Zeitzone Uno platzieren.  
 Mit der Taste ↑ oder ↓ die unbelegt-Zeit einstellen und mit der Taste ← bestätigen.  
 Den Cursor über dem Zeitzone A platzieren.  
 Durch Drücken der Taste 'Esc' kehrt man zum Hauptbildschirm zurück.  
 Durch wiederholtes Drücken der Taste 'Uhr' den Wochentag auswählen.

Nach 15 Sekunden kehrt es in den Hauptbildschirm zurück, wenn es keine Aktivität gab.

**Schwerwiegende Störung**

Abb.10



Falls am Gerät eine Störung vorliegt, erscheint der Bildschirm Abb.10.  
 Die Taste 'Prg' leuchtet.  
 Sämtliche Tasten sind deaktiviert.

Am DC50 kann erst dann wieder eine Einstellung vorgenommen werden, wenn der Fehler am Gerät behoben wurde.  
 Zum Anzeigen der Alarmhistorie die Taste ← drücken.

Abb.11



Die letzten 32 Alarme am Gerät werden gespeichert und können in der Übersicht angezeigt werden.  
 Jeder Alarm wird mit Datum und Uhrzeit des Auftretens aufgeführt.  
 Ein aktiver Alarm wird durch das Symbol '\*' gekennzeichnet.  
 Ein bestätigter Alarm wird durch das Symbol '=' gekennzeichnet.  
 Jeder Alarm besitzt einen dreistelligen Code (siehe Abschnitt FEHLERCODES ALARME).

Abb.12



Die Taste 'Alarm' drücken, um nach Möglichkeit alle Alarm zurückzusetzen.  
 Die Zahl der aktiven Alarme kehrt zu 0 zurück, im Menü erscheint kein aktiver Alarm und die Taste 'Alarm' leuchtet nicht mehr.

Um den Titel des Fehlercodes zu markieren den Cursor mit der Taste ↑ oder ↓ auf der gewünschten Zeile platzieren und mit 'Enter' bestätigen.

Mit Taste 'Esc' zur vorherigen Ebene zurückkehren.

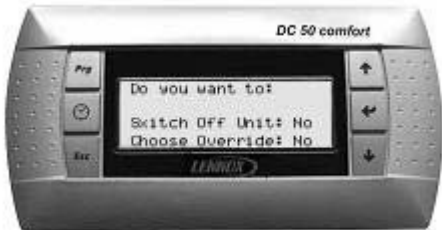
## Start / Stopp

Abb.13



Im Hauptmenü die Taste **↵** drücken.  
Der Bildschirm Abb.13 erscheint.

Abb.14



Anhalten des Gerätes:  
Mit der Taste **↑** oder **↓** den Wert auf 'Yes' und mit der Taste **↵** bestätigen.  
Das Gerät wird angehalten und der Bildschirm Abb. 14 erscheint.

**WARNUNG:** Durch das Anhalten des Gerätes werden sämtliche Sicherheitsvorrichtungen deaktiviert.

Durch Drücken der Taste 'Esc' kehrt man zum Hauptbildschirm zurück.

Abb.15



Wenn das Gerät angehalten ist, erscheint der Bildschirm Abb.15.  
Zum Starten des Gerätes die Taste **↵** drücken.  
Das Gerät startet und der Hauptbildschirm erscheint.



**Navigation in den Bildschirmen**

**Hauptmenü (0000)**

S.5



Die vier Ziffern in Klammern geben die Nummer des aktuellen Menüs an. Die beiden Ziffern neben der Klammer geben die pLan-Nummer der ausgewählten Karte an. Auf der rechten Seite des Bildschirms werden die Zeitzone, das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit angezeigt.

S.6



**Blättern in den Menüs**  
Die Taste  $\uparrow$  oder  $\downarrow$  drücken, um den Cursor nach oben oder nach unten zu bewegen. Der ausgewählte Punkt wird in GROSSBUCHSTABEN dargestellt, denen das Symbol '→' vorangestellt ist. Er kann dann mit der Taste  $\leftarrow$  ausgewählt werden. Das Symbol '+' oder '++' neben der Nummer der ersten oder dritten Zeile weist auf eine oder mehrere weitere Zeilen hin.

**Menü Daten (2000)**

S.7



Beispiel: S.5 bis S.9 zeigt, wie nach jedem Drücken der Taste  $\leftarrow$  im Menü sich der Menübaum ändert.

- $\leftarrow$  Datenmenü (2000)
  - $\leftarrow$  Allgemein (2100)
    - $\leftarrow$  Temperatur (2110)
      - (2111) Außenlufttemperatur 16,0°C
      - (2112) Eintrittstemperatur 12,0°C
      - (2113) Austrittstemperatur 07,0°C

S.8



Mit „Esc“ kehrt man jeweils zur vorherigen Ebene des Menübaums zurück. Im obigen Beispiel muss „Esc“ dreimal gedrückt werden, um zum Hauptmenü (0000) zurück zukehren.

S.9



Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Gerät	min.	max.	Werk
1000	ALARM										
2000	DATA	2100	GENERAL	2110	Temperatur	2111	AUSSEN	°C			
						2112	INLET	°C			
						2113	AUSTRITT	°C			
						2114	OFFSET	°C			
						2115	KOND.WASSER	°C			
						2116	ELEKTRO SCHALTSCHRANK	°C			
				2120	CIRCUIT 1	2121	T°SUPERHEAT	°C			
						2122	T°COND	°C			
						2123	T°SATU	°C			
						2124	T°SUCT	°C			
						2125	P.COND	bar			
						2126	P.SATU	bar			
						2127	T°DISCH.11	°C			
						2128	T°DISCH.12	°C			
		2130	CIRCUIT 2	2131	T°SUPERHEAT	°C					
				2132	T°COND	°C					
				2133	T°SATU	°C					
				2134	T°SUCT	°C					
				2135	P.COND	bar					
				2136	P.SATU	bar					
		2140	OTHER	2141	SW ON/OFF	Ein / Aus					
				2142	SW FLOW	Ein / Aus					
				2143	SW RESET	Ein / Aus					
				2144	SW INOC	Ein / Aus					
		2150	kundenspez. Ausgang	2151	BE50.1	Ein / Aus					
				2152	BE50.2	Ein / Aus					
				2153	BE50.3	Ein / Aus					
2154	BE50.4			Ein / Aus							
2160	IN CUSTOM	2161	BM50.1	Ein / Aus							
		2162	BM50.2	Ein / Aus							
		2163	BE50.1	Ein / Aus							
		2164	BE50.2	Ein / Aus							
		2165	BE50.3	Ein / Aus							
		2166	BE50.4	Ein / Aus							
2170	IN % CUSTOM	2171	BE50.1	°C / mA							
		2172	BE50.2	°C / mA							
		2173	BE50.3	°C / mA							
		2174	BE50.4	°C / mA							
2200	CONTROL	2210	COOL WATER	2211	RSP COOL	°C					
				2212	CAPA.COOL	%					
				2213	OFFSET	°C					
				2214	SW 2° SP	Ein / Aus					
		2220	HEAT WATER	2221	RSP HEAT	°C					
				2222	CAPA.HEAT	%					
				2223	OFFSET	°C					
				2224	SW 2° SP	Ein / Aus					
2300	Kompressor	2310	Kreisl.1, Kompr.1	2311	Konfig.	Liste					
				2312	Status	Liste					
				2313	SW Zustand	Ein / Aus					
				2314	SW Relais	Ein / Aus					
				2315	SW HD	Ein / Aus					
				2316	SW ND	Ein / Aus					
				2317	Ventil	Ein / Aus					
				2318	Laufzeit	Stunde					
		2320	Kreis 1, Kompr.2	2321	Konfig.	Liste					

Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Gerät	min.	max.	Werk
						2322	Status	Liste			
						2323	SW Zustand	Ein / Aus			
						2324	SW Relais	Ein / Aus			
						2325	SW HD	Ein / Aus			
						2326	SW ND	Ein / Aus			
						2327	Ventil	Ein / Aus			
						2328	Laufzeit	Stunde			
				2330	Kreis 1. Kompr.3	2331	Konfig.	Liste			
						2332	Status	Liste			
						2333	SW Zustand	Ein / Aus			
						2334	SW Relais	Ein / Aus			
						2335	SW HD	Ein / Aus			
						2336	SW ND	Ein / Aus			
						2337	Ventil	Ein / Aus			
						2338	Laufzeit	Stunde			
				2340	Kreis 2. Kompr.1	2341	Konfig.	Liste			
						2342	Status	Liste			
						2343	SW Zustand	Ein / Aus			
						2344	SW Relais	Ein / Aus			
						2345	SW HD	Ein / Aus			
						2346	SW ND	Ein / Aus			
						2347	Ventil	Ein / Aus			
						2348	Laufzeit	Stunde			
				2350	Kreis 2. Kompr.2	2351	Konfig.	Liste			
						2352	Status	Liste			
						2353	SW Zustand	Ein / Aus			
						2354	SW Relais	Ein / Aus			
						2355	SW HD	Ein / Aus			
						2356	SW ND	Ein / Aus			
						2357	Ventil	Ein / Aus			
						2358	Laufzeit	Stunde			
				2360	Kreis 2. Kompr.3	2361	Konfig.	Liste			
						2362	Status	Liste			
						2363	SW Zustand	Ein / Aus			
						2364	SW Relais	Ein / Aus			
						2365	SW HD	Ein / Aus			
						2366	SW ND	Ein / Aus			
						2367	Ventil	Ein / Aus			
						2368	Laufzeit	Stunde			
		2400	EEV	2410	CIRCUIT 1	2411	Konfig.	Liste			
						2412	Status	Ein / Aus			
						2413	Position	---			
				2420	CIRCUIT 2	2421	Konfig.	Liste			
						2422	Status	Ein / Aus			
						2423	Position	---			
		2500	Ventilator	2510	CIRCUIT 1	2511	Konfig.	Liste			
						2512	Status	Liste			
						2513	SW Zustand	Ein / Aus			
						2514	Modus	Liste			
						2515	Wert	°C			
						2516	Maximum	%			
						2517	Leistung	%			

Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Menü	Einstellpunkt	Gerät	min.	max.	Werk
				2520	CIRCUIT 2	2521	Konfig.	Liste			
						2522	Status	Liste			
						2523	SW Zustand	Ein / Aus			
						2524	Modus	Liste			
						2525	Wert	°C			
						2526	Maximum	%			
						2527	Leistung	%			
		2600	Option	2610	Kühlen Pumpe	2611	Konfig.	Liste			
						2612	Status 1	Liste			
						2613	Status 2	Liste			
						2614	SW Zustand	Ein / Aus			
						2615	SW Relais 1	Ein / Aus			
						2616	SW Relais 2	Ein / Aus			
						2617	Laufzeit 1	h			
						2618	Laufzeit 2	h			

**ModBus, Trend, BACnet & Carel**

**LOGISCHE DATEN**

@ (hex)	@ (dez)	R/W	Gerät	Beschreibung	DS50	Gerät
<b>01H</b>	<b>1</b>	R/W	0/1	[Ein/Aus] Allgemein Ein/Aus des Gerätes [Aus] Gerät AUS - [Ein] Gerät EIN	<b>3111</b>	<b>STD</b>
<b>02H</b>	<b>2</b>	R/W	0/1	[Reset] Deaktiviert alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.	<b>3113</b>	<b>STD</b>
<b>03H</b>	<b>3</b>	R/W	0/1	[GLT] GLT Ein/Aus des Gerätes [Aus] Gerät AUS - [Ein] Gerät EIN	<b>3112</b> <b>GLT</b>	<b>STD</b>
<b>04H</b>	<b>4</b>	R/W	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>05H</b>	<b>5</b>	R/W	0/1	[GLT] Aktivierung des Unbelegt-Modus: [Aus] Belegt-Modus - [Ein] Unbelegt-Modus	<b>3925</b> <b>Stillst</b>	<b>STD</b>
<b>06H</b>	<b>6</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>07H</b>	<b>7</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>08H</b>	<b>8</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>09H</b>	<b>9</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0AH</b>	<b>10</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0BH</b>	<b>11</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0CH</b>	<b>12</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0DH</b>	<b>13</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0EH</b>	<b>14</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>0FH</b>	<b>15</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>10H</b>	<b>16</b>	R/W	0/1	[Uhr] Lesen / Aktualisieren der internen Uhrplatine des BM50 [AUS] Stunden und Minuten lesen [EIN] Stunden und Minuten schreiben	...	<b>STD</b>
<b>11H</b>	<b>17</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>12H</b>	<b>18</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 1, BE50-J5- NO1	<b>2151</b>	<b>STD</b>
<b>13H</b>	<b>19</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 2, BE50-J6- NO2	<b>2152</b>	<b>STD</b>
<b>14H</b>	<b>20</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 3, BE50-J7- NO3	<b>2153</b>	<b>STD</b>
<b>15H</b>	<b>21</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 4, BE50-J8- NO4	<b>2154</b>	<b>STD</b>
<b>16H</b>	<b>22</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>17H</b>	<b>23</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>18H</b>	<b>24</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>19H</b>	<b>25</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1AH</b>	<b>26</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1BH</b>	<b>27</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1CH</b>	<b>28</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1DH</b>	<b>29</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1EH</b>	<b>30</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1FH</b>	<b>31</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>20H</b>	<b>32</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>21H</b>	<b>33</b>	R	0/1	[Alarm] Allgemeiner Alarm		<b>STD</b>
<b>22H</b>	<b>34</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Pumpe 1	<b>2615</b>	<b>STD</b>
<b>23H</b>	<b>35</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Pumpe 2	<b>2616</b>	<b>STD</b>
<b>24H</b>	<b>36</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 1	<b>2316</b>	<b>STD</b>
<b>25H</b>	<b>37</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 1	<b>2326</b>	<b>STD</b>

<b>26H</b>	<b>38</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 1	<b>2336</b>	<b>STD</b>
<b>27H</b>	<b>39</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 1	<b>2317</b>	<b>STD</b>
<b>28H</b>	<b>40</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 2	<b>2346</b>	<b>STD</b>
<b>29H</b>	<b>41</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 2	<b>2356</b>	<b>STD</b>
<b>2AH</b>	<b>42</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 2	<b>2366</b>	<b>STD</b>
<b>2BH</b>	<b>43</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 2	<b>2347</b>	<b>STD</b>
<b>2CH</b>	<b>44</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>2DH</b>	<b>45</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>2EH</b>	<b>46</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>2FH</b>	<b>47</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>30H</b>	<b>48</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>31H</b>	<b>49</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 1, BM50-J8-ID13	<b>2161</b>	<b>STD</b>
<b>32H</b>	<b>50</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 2, BM50-J8-ID14	<b>2162</b>	<b>STD</b>
<b>33H</b>	<b>51</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 1, BE50-J4-ID1	<b>2163</b>	<b>STD</b>
<b>34H</b>	<b>52</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 2, BE50-J4-ID2	<b>2164</b>	<b>STD</b>
<b>35H</b>	<b>53</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 3, BE50-J4-ID3	<b>2165</b>	<b>STD</b>
<b>36H</b>	<b>54</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 4, BE50-J4-ID4	<b>2166</b>	<b>STD</b>
<b>37H</b>	<b>55</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>38H</b>	<b>56</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>39H</b>	<b>57</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>3AH</b>	<b>58</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>3BH</b>	<b>59</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>3CH</b>	<b>60</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>3DH</b>	<b>61</b>	R	0/1			<b>STD</b>
<b>3EH</b>	<b>62</b>	R	0/1	[Wasser] Kühlmodus aktiv		<b>STD</b>
<b>3FH</b>	<b>63</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>40H</b>	<b>64</b>	R	0/1	[Wasser] Heizmodus aktiv		<b>STD</b>
<b>41H</b>	<b>65</b>	R/W	0/1	[Ein/Aus] Allgemein Ein/Aus des Gerätes [Aus] Gerät AUS - [Ein] Gerät EIN	<b>3111</b>	<b>TWN</b>
<b>42H</b>	<b>66</b>	R/W	0/1	[Reset] Deaktiviert alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.	<b>3113</b>	<b>TWN</b>
<b>43H</b>	<b>67</b>	R/W	0/1	[GLT] GLT Ein/Aus des Gerätes [Aus] Gerät AUS - [Ein] Gerät EIN	<b>3112</b> GLT	<b>TWN</b>
<b>44H</b>	<b>68</b>	R/W	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>45H</b>	<b>69</b>	R/W	0/1	[GLT] Aktivierung des Unbelegt-Modus: [Aus] Belegt-Modus - [Ein] Unbelegt-Modus	<b>3925</b> Stillst	<b>TWN</b>
<b>46H</b>	<b>70</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>47H</b>	<b>71</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>48H</b>	<b>72</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>49H</b>	<b>73</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>4AH</b>	<b>74</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>4BH</b>	<b>75</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>4CH</b>	<b>76</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>4DH</b>	<b>77</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>4EH</b>	<b>78</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>

<b>4FH</b>	<b>79</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>50H</b>	<b>80</b>	R/W	0/1	[Uhr] Lesen / Aktualisieren der internen Uhrplatine des BM50 [AUS] Stunden und Minuten lesen [EIN] Stunden und Minuten schreiben	...	<b>TWN</b>
<b>51H</b>	<b>81</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>52H</b>	<b>82</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 1, BE50-J5-NO1	<b>2151</b>	<b>TWN</b>
<b>53H</b>	<b>83</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 2, BE50-J6-NO2	<b>2152</b>	<b>TWN</b>
<b>54H</b>	<b>84</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 3, BE50-J7-NO3	<b>2153</b>	<b>TWN</b>
<b>55H</b>	<b>85</b>	R/W	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Ausgang, frei 4, BE50-J8-NO4	<b>2154</b>	<b>TWN</b>
<b>56H</b>	<b>86</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>57H</b>	<b>87</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>58H</b>	<b>88</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>59H</b>	<b>89</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5AH</b>	<b>90</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5BH</b>	<b>91</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5CH</b>	<b>92</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5DH</b>	<b>93</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5EH</b>	<b>94</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>5FH</b>	<b>95</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>60H</b>	<b>96</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>61H</b>	<b>97</b>	R	0/1	[Alarm] Allgemeiner Alarm		<b>TWN</b>
<b>62H</b>	<b>98</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Pumpe 1	<b>2615</b>	<b>TWN</b>
<b>63H</b>	<b>99</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Pumpe 2	<b>2616</b>	<b>TWN</b>
<b>64H</b>	<b>100</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 1	<b>2316</b>	<b>TWN</b>
<b>65H</b>	<b>101</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 1	<b>2326</b>	<b>TWN</b>
<b>66H</b>	<b>102</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 1	<b>2336</b>	<b>TWN</b>
<b>67H</b>	<b>103</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 1	<b>2317</b>	<b>TWN</b>
<b>68H</b>	<b>104</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 2	<b>2346</b>	<b>TWN</b>
<b>69H</b>	<b>105</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 2	<b>2356</b>	<b>TWN</b>
<b>6AH</b>	<b>106</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 2	<b>2366</b>	<b>TWN</b>
<b>6BH</b>	<b>107</b>	R	0/1	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 2	<b>2347</b>	<b>TWN</b>
<b>6CH</b>	<b>108</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>6DH</b>	<b>109</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>6EH</b>	<b>110</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>6FH</b>	<b>111</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>70H</b>	<b>112</b>	R	0/1	<i>nicht verwendet</i>		<b>TWN</b>
<b>71H</b>	<b>113</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 1, BM50-J8-ID13	<b>2161</b>	<b>TWN</b>
<b>72H</b>	<b>114</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 2, BM50-J8-ID14	<b>2162</b>	<b>TWN</b>
<b>73H</b>	<b>115</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 1, BE50-J4-ID1	<b>2163</b>	<b>TWN</b>
<b>74H</b>	<b>116</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 2, BE50-J4-ID2	<b>2164</b>	<b>TWN</b>
<b>75H</b>	<b>117</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 3, BE50-J4-ID3	<b>2165</b>	<b>TWN</b>
<b>76H</b>	<b>118</b>	R	0/1	[Potentialfreier Kontakt] Digitaler Eingang, frei 4, BE50-J4-ID4	<b>2166</b>	<b>TWN</b>

77H	119	R	0/1			TWN
78H	120	R	0/1			TWN
79H	121	R	0/1			TWN
7AH	122	R	0/1			TWN
7BH	123	R	0/1			TWN
7CH	124	R	0/1			TWN
7DH	125	R	0/1			TWN
7EH	126	R	0/1	[Wasser] Kühlmodus aktiv		TWN
7FH	127	R	0/1	nicht verwendet		TWN
80H	128	R	0/1	[Wasser] Heizmodus aktiv		TWN

**ANALOGE DATEN**

@ (hex)	@ (dez)	R/W	Gerät	Beschreibung	DS50	Gerät
01H	1	R/W	1 = 1 s	[ GLT ] Aktivierung der Regelung über einen Rechner oder eine Steuerung. Der GLT-Modus wird aktiviert, wenn dieser Wert von Null abweicht. Dieser Wert wird jede Sekunde verringert.	3934	STD
02H	2	R/W	1 = 1	[Gerät] ohne Pumpe: 0=gestartet; 1=gestoppt [Gerät] mit Pumpe: 1=gestoppt; 2=nur P1; 3=nur P2; 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 durch Uhr	3711 GLT	STD
03H	3	R/W	1 = 1	[Gerät] Umschaltung: 0=Nur Kühlen; 1=Nur Heizen; 2=Auto. Pumpe; 3=Auto. keine Pumpe	3311 GLT	STD
04H	4	R	1 = 1	nicht verwendet		STD
05H	5	R/W	10 = 1.0°C	[belegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Kühlsollwert	3321 GLT	STD
06H	6	R/W	10 = 1.0°C	[belegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Heizsollwert	3331 GLT	STD
07H	7	R/W	10 = 1.0°C	[unbelegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Kühlsollwert	3321 unb.	STD
08H	8	R/W	10 = 1.0°C	[unbelegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Heizsollwert	3331 unb.	STD
09H	9	R		nicht verwendet		STD
0AH	10	R		nicht verwendet		STD
0BH	11	R		nicht verwendet		STD
0CH	12	R/W	1 = 1h	[Uhr] Stunde	3121	STD
0DH	13	R/W	1 = 1m	[Uhr] Minute	3122	STD
0EH	14	R/W	1 = 1	[Uhr] Tag	3123	STD
0FH	15	R/W	1 = 1	[Uhr] Monat	3124	STD
10H	16	R/W	1 = 2001	[Uhr] Jahr	3125	STD
11H	17	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Von GLT kommende Austrittstemperatur		STD
12H	18	R/W		nicht verwendet		STD
13H	19	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Außentemperatur, vom GLT-System kommend.		STD
14H	20	R/W		nicht verwendet		STD
15H	21	R/W		nicht verwendet		STD
16H	22	R/W		nicht verwendet		STD
17H	23	R/W		nicht verwendet		STD
18H	24	R/W		nicht verwendet		STD



<b>19H</b>	<b>25</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1AH</b>	<b>26</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1BH</b>	<b>27</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1CH</b>	<b>28</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1DH</b>	<b>29</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1EH</b>	<b>30</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>1FH</b>	<b>31</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>20H</b>	<b>32</b>	R/W		<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>21H</b>	<b>33</b>	R	1 = 1	[Alarm] Fehlercode	...	<b>STD</b>
<b>22H</b>	<b>34</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Eintritt, Wasser	2112	<b>STD</b>
<b>23H</b>	<b>35</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Außen, Luft	2111	<b>STD</b>
<b>24H</b>	<b>36</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Austritt, Wasser	2113	<b>STD</b>
<b>25H</b>	<b>37</b>	R	10 = 1.0b	[Temperatur] hoch, Kreis 1	2122	<b>STD</b>
<b>26H</b>	<b>38</b>	R	10 = 1.0b	[Temperatur] niedrig, Kreis 1	2123	<b>STD</b>
<b>27H</b>	<b>39</b>	R	10 = 1.0b	[Temperatur] hoch, Kreis 2	2132	<b>STD</b>
<b>28H</b>	<b>40</b>	R	10 = 1.0b	[Temperatur] niedrig, Kreis 2	2133	<b>STD</b>
<b>29H</b>	<b>41</b>	R	10 = 1.0b	[EEV] Verdampfer-Sättigungstemperatur, Kreis 1	2124	<b>STD</b>
<b>2AH</b>	<b>42</b>	R	10 = 1.0b	[EEV] Verdampfer-Sättigungstemperatur, Kreis 2	2134	<b>STD</b>
<b>2BH</b>	<b>43</b>	R	10 = 1.0b	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>2CH</b>	<b>44</b>	R	10 = 1.0b	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>2DH</b>	<b>45</b>	R	1 = 1%	[% Öffnung] Ventilator, Modulation, Kreis 1	2517	<b>STD</b>
<b>2EH</b>	<b>46</b>	R	1 = 1%	[% Öffnung] Ventilator, Modulation, Kreis 2	2527	<b>STD</b>
<b>2FH</b>	<b>47</b>	R	1 = 1%	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>30H</b>	<b>48</b>	R	1 = 1%	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>31H</b>	<b>49</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 1, BE50-J9-B1	2171	<b>STD</b>
<b>32H</b>	<b>50</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 2, BE50-J9-B2	2172	<b>STD</b>
<b>33H</b>	<b>51</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 3, BE50-J10-B3	2173	<b>STD</b>
<b>34H</b>	<b>52</b>	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 4, BE50-J10-B4	2174	<b>STD</b>
<b>35H</b>	<b>53</b>	R	1 = 1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>36H</b>	<b>54</b>	R	1 = 1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>37H</b>	<b>55</b>	R	1 = 1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>38H</b>	<b>56</b>	R	1 = 1	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>39H</b>	<b>57</b>	R	10 = 1.0°C	[EEV] aktueller Überhitzungswert, Kreis 1	2121	<b>STD</b>
<b>3AH</b>	<b>58</b>	R	10 = 1.0°C	[EEV] aktueller Überhitzungswert, Kreis 2	2131	<b>STD</b>
<b>3BH</b>	<b>59</b>	R	10 = 1.0°C	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>3CH</b>	<b>60</b>	R	10 = 1.0°C	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>3DH</b>	<b>61</b>	R	10 = 1.0°C	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>
<b>3EH</b>	<b>62</b>	R	10 = 1.0°C	<i>nicht verwendet</i>		<b>STD</b>

3FH	63	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Strömungswächter bit.1 = Hohe Temperatur, Auslass bit.2 = Niedrige Temperatur, Einlass bit.3 = Niedrige Temperatur, Auslass bit.4 = hohe Temperatur, Eintritt bit.5 = Pumpe, 1 bit.6 = Pumpe, 2 bit.7 = Echtzeituhr bit.8 = BE50 bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = Fühler und Sensoren bit.11 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 1 bit.12 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 2 bit.13 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 3 bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		STD
40H	64	R	10 = 1.0	[Alarm] bit.0 = Verdichter, Kältekreis 1, Überlastschutz bit.1 = Verdichter, Kältekreis 1, Hochdruck bit.2 = Verdichter, Kältekreis 1, Niederdruck oder Frostschutz bit.3 = Verdichter, Kältekreis 2, Überlastschutz bit.4 = Verdichter, Kältekreis 2, Hochdruck bit.5 = Verdichter, Kältekreis 2 Niederdruck oder Frostschutz bit.6 = <i>nicht verwendet</i> bit.7 = <i>nicht verwendet</i> bit.8 = <i>nicht verwendet</i> bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = <i>nicht verwendet</i> bit.11 = <i>nicht verwendet</i> bit.12 = Verdichter, Kältekreis 1, Elektronisches Expansionsventil bit.13 = Verdichter, Kältekreis 2, Elektronisches Expansionsventil bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		STD
41H	65	R/W	1 = 1 s	[ GLT ] Aktivierung der Regelung über einen Rechner oder eine Steuerung. Der GLT-Modus wird aktiviert, wenn dieser Wert von Null abweicht. Dieser Wert wird jede Sekunde verringert.	3934	TWN
42H	66	R/W	1 = 1	[Gerät] ohne Pumpe: 0=gestartet; 1=gestoppt [Gerät] mit Pumpe: 1=gestoppt; 2=nur P1; 3=nur P2; 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 durch Uhr	3711 GLT	TWN
43H	67	R/W	1 = 1	[Gerät] Umschaltung: 0=Nur Kühlen; 1=Nur Heizen; 2=Auto. Pumpe; 3=Auto. keine Pumpe	3311 GLT	TWN
44H	68	R	1 = 1	<i>nicht verwendet</i>		TWN
45H	69	R/W	10 = 1.0°C	[belegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Kühlsollwert	3321 GLT	TWN
46H	70	R/W	10 = 1.0°C	[belegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Heizsollwert	3331 GLT	TWN
47H	71	R/W	10 = 1.0°C	[unbelegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Kühlsollwert	3321 unb.	TWN
48H	72	R/W	10 = 1.0°C	[unbelegt][Wasser SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C Heizsollwert	3331 unb.	TWN
49H	73	R		<i>nicht verwendet</i>		TWN
4AH	74	R		<i>nicht verwendet</i>		TWN
4BH	75	R		<i>nicht verwendet</i>		TWN
4CH	76	R/W	1 = 1h	[Uhr] Stunde	3121	TWN
4DH	77	R/W	1 = 1m	[Uhr] Minute	3122	TWN
4EH	78	R/W	1 = 1	[Uhr] Tag	3123	TWN
4FH	79	R/W	1 = 1	[Uhr] Monat	3124	TWN
50H	80	R/W	1 = 2001	[Uhr] Jahr	3125	TWN
51H	81	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Von GLT kommende Austrittstemperatur		TWN
52H	82	R/W		<i>nicht verwendet</i>		TWN
53H	83	R/W	10 = 1.0°C	[GLT] Außentemperatur, vom GLT-System kommend.		TWN
54H	84	R/W		<i>nicht verwendet</i>		TWN

55H	85	R/W		nicht verwendet		TWN
56H	86	R/W		nicht verwendet		TWN
57H	87	R/W		nicht verwendet		TWN
58H	88	R/W		nicht verwendet		TWN
59H	89	R/W		nicht verwendet		TWN
5AH	90	R/W		nicht verwendet		TWN
5BH	91	R/W		nicht verwendet		TWN
5CH	92	R/W		nicht verwendet		TWN
5DH	93	R/W		nicht verwendet		TWN
5EH	94	R/W		nicht verwendet		TWN
5FH	95	R/W		nicht verwendet		TWN
60H	96	R/W		nicht verwendet		TWN
61H	97	R	1 = 1	[Alarm] Fehlercode	...	TWN
62H	98	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Eintritt, Wasser	2112	TWN
63H	99	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Außen, Luft	2111	TWN
64H	100	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Austritt, Wasser	2113	TWN
65H	101	R	10 = 1.0b	[Temperatur] hoch, Kreis 1	2122	TWN
66H	102	R	10 = 1.0b	[Temperatur] niedrig, Kreis 1	2123	TWN
67H	103	R	10 = 1.0b	[Temperatur] hoch, Kreis 2	2132	TWN
68H	104	R	10 = 1.0b	[Temperatur] niedrig, Kreis 2	2133	TWN
69H	105	R	10 = 1.0b	[EEV] Verdampfer-Sättigungstemperatur, Kreis 1	2124	TWN
6AH	106	R	10 = 1.0b	[EEV] Verdampfer-Sättigungstemperatur, Kreis 2	2134	TWN
6BH	107	R	10 = 1.0b	nicht verwendet		TWN
6CH	108	R	10 = 1.0b	nicht verwendet		TWN
6DH	109	R	1 = 1%	[% Öffnung] Ventilator, Modulation, Kreis 1	2517	TWN
6EH	110	R	1 = 1%	[% Öffnung] Ventilator, Modulation, Kreis 2	2527	TWN
6FH	111	R	1 = 1%	nicht verwendet		TWN
70H	112	R	1 = 1%	nicht verwendet		TWN
71H	113	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 1, BE50-J9-B1	2171	TWN
72H	114	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 2, BE50-J9-B2	2172	TWN
73H	115	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 3, BE50-J10-B3	2173	TWN
74H	116	R	10 = 1.0°C	[Temperatur] Temperatur, frei 4, BE50-J10-B4	2174	TWN
75H	117	R	1 = 1	nicht verwendet		TWN
76H	118	R	1 = 1	nicht verwendet		TWN
77H	119	R	1 = 1	nicht verwendet		TWN
78H	120	R	1 = 1	nicht verwendet		TWN
79H	121	R	10 = 1.0°C	[EEV] aktueller Überhitzungswert, Kreis 1	2121	TWN
7AH	122	R	10 = 1.0°C	[EEV] aktueller Überhitzungswert, Kreis 2	2131	TWN
7BH	123	R	10 = 1.0°C	nicht verwendet		TWN
7CH	124	R	10 = 1.0°C	nicht verwendet		TWN
7DH	125	R	10 = 1.0°C	nicht verwendet		TWN
7EH	126	R	10 = 1.0°C	nicht verwendet		TWN

<p><b>7FH 127</b></p>	<p>R</p>	<p>10 = 1.0</p>	<p>[Alarm]                  bit.0 = Strömungswächter                  bit.1 = Hohe Temperatur, Auslass                  bit.2 = Niedrige Temperatur, Einlass                  bit.3 = Niedrige Temperatur, Auslass                  bit.4 = hohe Temperatur, Eintritt                  bit.5 = Pumpe, 1                  bit.6 = Pumpe, 2                  bit.7 = Echtzeituhr                  bit.8 = BE50                  bit.9 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.10 = Fühler und Sensoren                  bit.11 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 1                  bit.12 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 2                  bit.13 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 3                  bit.14 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.15 = <i>nicht verwendet</i></p>	<p>TWN</p>
<p><b>80H 128</b></p>	<p>R</p>	<p>10 = 1.0</p>	<p>[Alarm]                  bit.0 = Verdichter, Kältekreis 1, Überlastschutz                  bit.1 = Verdichter, Kältekreis 1, Hochdruck                  bit.2 = Verdichter, Kältekreis 1, Niederdruck oder Frostschutz                  bit.3 = Verdichter, Kältekreis 2, Überlastschutz                  bit.4 = Verdichter, Kältekreis 2, Hochdruck                  bit.5 = Verdichter, Kältekreis 2 Niederdruck oder Frostschutz                  bit.6 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.7 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.8 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.9 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.10 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.11 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.12 = Verdichter, Kältekreis 1, Elektronisches Expansionsventil                  bit.13 = Verdichter, Kältekreis 2, Elektronisches Expansionsventil                  bit.14 = <i>nicht verwendet</i>                  bit.15 = <i>nicht verwendet</i></p>	<p>TWN</p>

**LonWorks**

**LOGISCHE DATEN**

Typ	Index BM50	Bezeichnung NV	Typ NV	Richtung	Index	Beschreibung	DS50	Gerät
DGT	1	I_Sp_On_Unit	95	Eingang	415	[Ein/Aus] Gerät	3111	STD
DGT	1	O_Sp_On_Unit	95	Ausgang	415			STD
DGT	2	I_Sp_Reset	95	Eingang	416	[Reset] Deaktiviert alle Sicherheitseinrichtungen des Gerätes.	3113	STD
DGT	2	O_Sp_Reset	95	Ausgang	416			STD
DGT	3	I_Sp_Unoc	95	Eingang	417	[GLT] Aktivierung des Unbelegt-Modus [Aus] Belegt-Modus - [Ein] Unbelegt-Modus	3925	STD
DGT	3	O_Sp_Unoc	95	Ausgang	417			STD
DGT	17	O_Od_Alarm	95	Ausgang	431	[Alarm] Allgemein	1000	STD
DGT	18	O_Od_Pump_1	95	Ausgang	432	[Ein/Aus] Pumpe 1	2615	STD
DGT	19	O_Od_Pump_2	95	Ausgang	433	[Ein/Aus] Pumpe 2	2616	STD
DGT	20	O_Od_Comp_11	95	Ausgang	434	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 1	2316	STD
DGT	21	O_Od_Comp_21	95	Ausgang	435	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 1	2326	STD
DGT	22	O_Od_Comp_13	95	Ausgang	436	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 1	2336	STD
DGT	23	O_Od_CompHPump_1	95	Ausgang	437	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 1	2317	STD
DGT	24	O_Od_Comp_12	95	Ausgang	438	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 2	2346	STD
DGT	25	O_Od_Comp_22	95	Ausgang	439	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 2	2356	STD
DGT	26	O_Od_Comp_23	95	Ausgang	440	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 2	2366	STD
DGT	27	O_Od_CompHPump_2	95	Ausgang	441	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 2	2347	STD
DGT	17	O_Od_Alarm	95	Ausgang	431	[Alarm] Allgemein	1000	TWN
DGT	18	O_Od_Pump_1	95	Ausgang	432	[Ein/Aus] Pumpe 1	2615	TWN
DGT	19	O_Od_Pump_2	95	Ausgang	433	[Ein/Aus] Pumpe 2	2616	TWN
DGT	20	O_Od_Comp_11	95	Ausgang	434	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 1	2316	TWN
DGT	21	O_Od_Comp_21	95	Ausgang	435	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 1	2326	TWN
DGT	22	O_Od_Comp_13	95	Ausgang	436	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 1	2336	TWN
DGT	23	O_Od_CompHPump_1	95	Ausgang	437	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 1	2317	TWN
DGT	24	O_Od_Comp_12	95	Ausgang	438	[Ein/Aus] Verdichter 1, Kreis 2	2346	TWN
DGT	25	O_Od_Comp_22	95	Ausgang	439	[Ein/Aus] Verdichter 2, Kreis 2	2356	TWN
DGT	26	O_Od_Comp_23	95	Ausgang	440	[Ein/Aus] Verdichter 3, Kreis 2	2366	TWN
DGT	27	O_Od_CompHPump_2	95	Ausgang	441	[Ein/Aus] Verdichter, Wärmepumpe, Kreis 2	2347	TWN

**ANALOGE DATEN**

Typ	Index BM50	Bezeichnung NV	Typ NV	Richtung	Index	Beschreibung	DS50	Gerät
ANL	1	I_Sp_WCool_1_BMS	105	Eingang	1	[belegt][Wasser-SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C. Kühlsollwert	3321 GLT	STD
ANL	1	O_Sp_WCool_1_BMS	105	Ausgang	1			STD
ANL	2	I_Sp_WHeat_1_BMS	105	Eingang	2	[belegt][Wasser-SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C. Heizsollwert	3331 GLT	STD
ANL	2	O_Sp_WHeat_1_BMS	105	Ausgang	2			STD
ANL	3	I_Sp_WCool_1_Uno	105	Eingang	3	[unbelegt][Wasser-SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C. Kühlsollwert	3321 unb.	STD
ANL	3	O_Sp_WCool_1_Uno	105	Ausgang	3			STD
ANL	4	I_Sp_WHeat_1_Uno	105	Eingang	4	[unbelegt][Wasser-SW] Erforderliche Wassertemperatur in °C. Heizsollwert	3331 unb.	STD
ANL	4	O_Sp_WHeat_1_Uno	105	Ausgang	4			STD
ANL	17	O_la_TEEG	105	Ausgang	17	[Temperatur] Eintritt, Wasser	2112	STD
ANL	18	O_T_Outside	105	Ausgang	18	[Temperatur] Außen, Luft	2111	STD
ANL	19	O_la_TSEG	105	Ausgang	19	[Temperatur] Austritt, Wasser	2113	STD
ANL	20	O_la_P_HP_1	105	Ausgang	20	[Druck ] hoch, Kreis 1 (bar)	2125	STD

ANL	21	O_la_P_BP_1	105	Ausgang	21	[Druck] niedrig, Kreis 1 (bar)	2126	STD
ANL	22	O_la_P_HP_2	105	Ausgang	22	[Druck ] hoch, Kreis 2 (bar)	2135	STD
ANL	23	O_la_P_BP_2	105	Ausgang	23	[Druck] niedrig, Kreis 2 (bar)	2136	STD
ANL	24	O_la_P_HP_1	105	Ausgang	20	[Druck ] hoch, Kreis 1 (bar)	2125	TWN
ANL	25	O_la_P_BP_1	105	Ausgang	21	[Druck] niedrig, Kreis 1 (bar)	2126	TWN
ANL	26	O_la_P_HP_2	105	Ausgang	22	[Druck ] hoch, Kreis 2 (bar)	2135	TWN
ANL	27	O_la_P_BP_2	105	Ausgang	23	[Druck] niedrig, Kreis 2 (bar)	2136	TWN

**INTEGER DATEN**

Typ	Index	Bezeichnung NV	Typ NV	Richtung	Index	Beschreibung	DS50	Gerät
INT	1	I_Sp_BMS_Dog	8	Eingang	208	[GLT] Aktivierung der Regelung über einen Rechner oder eine Steuerung. Der GLT-Modus wird aktiviert, wenn dieser Wert von NULL abweicht. Dieser Wert wird jede Sekunde verringert.	3934	STD
INT	1	O_Sp_BMS_Dog	8	Ausgang	208			STD
INT	2	I_Sp_RunUnit_BMS	8	Eingang	209	[Gerät] ohne Pumpe: 0=gestartet; 1=gestoppt [Gerät] mit Pumpe: 1=gestoppt; 2=nur P1; 3=nur P2; 4=P1-N P2-S; 5=P2-N P1-S; 6=P1/P2 durch Uhr	3711 (BMS)	STD
INT	2	O_Sp_RunUnit_BMS	8	Ausgang	209			STD
INT	3	I_Sp_ChOver_BMS	8	Eingang	210	[Maschine] Umschaltung: 0=Nur Kühlen; 1=Nur Heizen; 2=Auto. Pumpe; 3=Auto. keine Pumpe	3311 GLT	STD
INT	3	O_Sp_ChOver_BMS	8	Ausgang	210			STD
INT	4	I_Sp_Rotat_BMS	8	Eingang	211	[Maschine] Aktivierung der Kreise: 0=nur C1; 1=nur C2; 2=C1/C2 durch Uhr	3411 (BMS)	STD
INT	4	O_Sp_Rotat_BMS	8	Ausgang	211			STD
INT	17	O_Error_Codes	8	Ausgang	224	[Alarm] Fehlercode	1000	STD
INT	18	O_Error_Codes	8	Ausgang	224	[Alarm] Fehlercode	1000	TWN
INT	19	<i>nicht verwendet</i>	81	Ausgang	226	<i>nicht verwendet</i>		
INT	20	O_Error_Bits_1	8	Ausgang	229	[Alarm] bit.0 = Strömungswächter bit.1 = Hohe Temperatur, Auslass bit.2 = Niedrige Temperatur, Einlass bit.3 = Niedrige Temperatur, Auslass bit.4 = hohe Temperatur, Eintritt bit.5 = Pumpe, 1 bit.6 = Pumpe, 2 bit.7 = Echtzeituhr bit.8 = BE50 bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = Fühler und Sensoren bit.11 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 1 bit.12 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 2 bit.13 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 3 bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		TWN
INT	21	O_Error_Bits_2	8	Ausgang	230	[Alarm] bit.0 = Verdichter, Kältekreis 1, Überlastschutz bit.1 = Verdichter, Kältekreis 1, Hochdruck bit.2 = Verdichter, Kältekreis 1, Niederdruck oder Frostschutz bit.3 = Verdichter, Kältekreis 2, Überlastschutz bit.4 = Verdichter, Kältekreis 2, Hochdruck bit.5 = Verdichter, Kältekreis 2 Niederdruck oder Frostschutz bit.6 = <i>nicht verwendet</i> bit.7 = <i>nicht verwendet</i> bit.8 = <i>nicht verwendet</i> bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = <i>nicht verwendet</i> bit.11 = <i>nicht verwendet</i> bit.12 = Verdichter, Kältekreis 1, Elektronisches Expansionsventil bit.13 = Verdichter, Kältekreis 2, Elektronisches Expansionsventil bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		TWN
INT	22	O_Error_Bits_1	8	Ausgang	229	[Alarm] bit.0 = Strömungswächter bit.1 = Hohe Temperatur, Auslass		STD

						bit.2 = Niedrige Temperatur, Einlass bit.3 = Niedrige Temperatur, Auslass bit.4 = hohe Temperatur, Eintritt bit.5 = Pumpe, 1 bit.6 = Pumpe, 2 bit.7 = Echtzeituhr bit.8 = BE50 bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = Fühler und Sensoren bit.11 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 1 bit.12 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 2 bit.13 = Ventilatoren, Verflüssiger, Kältekreis 3 bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		
INT	23	O_Error_Bits_2	8	Ausgang	230	[Alarm] bit.0 = Verdichter, Kältekreis 1, Überlastschutz bit.1 = Verdichter, Kältekreis 1, Hochdruck bit.2 = Verdichter, Kältekreis 1, Niederdruck oder Frostschutz bit.3 = Verdichter, Kältekreis 2, Überlastschutz bit.4 = Verdichter, Kältekreis 2, Hochdruck bit.5 = Verdichter, Kältekreis 2 Niederdruck oder Frostschutz bit.6 = <i>nicht verwendet</i> bit.7 = <i>nicht verwendet</i> bit.8 = <i>nicht verwendet</i> bit.9 = <i>nicht verwendet</i> bit.10 = <i>nicht verwendet</i> bit.11 = <i>nicht verwendet</i> bit.12 = Verdichter, Kältekreis 1, Elektronisches Expansionsventil bit.13 = Verdichter, Kältekreis 2, Elektronisches Expansionsventil bit.14 = <i>nicht verwendet</i> bit.15 = <i>nicht verwendet</i>		STD

<b>001</b>	Wassermenge Verdampfer
<b>011</b>	Elektroheizung(en)
<b>012</b>	Maximale Wasseraustrittstemperatur
<b>013</b>	Minimale Wassereintrittstemperatur
<b>022</b>	Minimale Wasseraustrittstemperatur
<b>023</b>	Maximale Wassereintrittstemperatur
<b>040</b>	Durchfluss Pumpe
<b>041</b>	Pumpe 1
<b>042</b>	Pumpe 2
<b>070</b>	Uhrplatine
<b>071</b>	BE50
<b>078</b>	Temperaturfühler Schaltschrank
<b>081</b>	Wassereintrittstemperaturfühler
<b>083</b>	Temperaturfühler außen
<b>085</b>	Wasseraustrittstemperaturfühler
<b>086</b>	Eintrittstemperaturfühler des Wärmetauschers
<b>087</b>	Austrittstemperaturfühler des Wärmetauschers
<b>092</b>	Kreis 1 Verflüssigerventilator
<b>093</b>	Kreis 2 Verflüssigerventilator
<b>094</b>	Kreis 3 Verflüssigerventilator
<b>107</b>	Freecooling-Ventilator
<b>108</b>	Korrektur Leistungsfaktor
<b>111</b>	Kreis 1 Messfühler Hochdruck
<b>112</b>	Kreis 1 Messfühler Niederdruck
<b>114</b>	Kreis 1 Verdichter
<b>115</b>	Kreis 1 Hochdruck
<b>116</b>	Kreislauf 1, Umschaltventil blockiert
<b>117</b>	Kreis 1 Niederdruck
<b>118</b>	Kreis 1 Frostgefahr
<b>121</b>	Kreis 2 Messfühler Hochdruck
<b>122</b>	Kreis 2 Messfühler Niederdruck
<b>124</b>	Kreis 2 Verdichter
<b>125</b>	Kreis 2 Hochdruck
<b>126</b>	Kreislauf 2, Umschaltventil blockiert
<b>127</b>	Kreis 2 Niederdruck
<b>128</b>	Kreis 2 Frostgefahr
<b>210</b>	Kreis 1 EEV Treiber
<b>211</b>	Kreis 1 EEV niedrige Überhitzungstemperatur
<b>214</b>	Kreis 1 EEV L.O.P
<b>215</b>	Kreis 1 EEV Ventil NICHT geschlossen
<b>216</b>	Kreis 1 EEV Messfühler Niederdruck oder Ansaugtemperatur
<b>217</b>	Kreis 1 EEV Motor
<b>219</b>	Kreis 1 EEV Batterie
<b>220</b>	Kreis 2 EEV Treiber
<b>221</b>	Kreis 2 EEV niedrige Überhitzungstemperatur
<b>224</b>	Kreis 2 EEV L.O.P
<b>225</b>	Kreis 2 EEV Ventil NICHT geschlossen
<b>226</b>	Kreis 2 EEV Messfühler Niederdruck oder Ansaugtemperatur
<b>227</b>	Kreis 2 EEV Motor
<b>228</b>	Kreis 2 EEV E.E.P.R.O.M







● **Eigene Vertriebsniederlassungen:**

**BELGIEN UND LUXEMBURG**

☎ + 32.3.633.3045

✉ [info.be@lennox europe.com](mailto:info.be@lennox europe.com)

**TSCHECHISCHE REPUBLIK**

☎ + 420.2.510.88.711

✉ [info.cz@lennox europe.com](mailto:info.cz@lennox europe.com)

**FRANKREICH**

☎ +33 1 64 76 23 23

✉ [info.fr@lennox europe.com](mailto:info.fr@lennox europe.com)

**DEUTSCHLAND**

☎ + 49 (0) 69 42 09 79 0

✉ [info.de@lennox europe.com](mailto:info.de@lennox europe.com)

**NIEDERLANDE**

☎ + 31.332.471.800

✉ [info.nl@lennox europe.com](mailto:info.nl@lennox europe.com)

**POLEN**

☎ +48 22 58 48 610

✉ [info.pl@lennox europe.com](mailto:info.pl@lennox europe.com)

**PORTUGAL**

☎ +351 229 066 050

✉ [info.pt@lennox europe.com](mailto:info.pt@lennox europe.com)

**RUSSLAND**

☎ +7 495 626 56 53

✉ [info.ru@lennox europe.com](mailto:info.ru@lennox europe.com)

**SLOWAKEI**

☎ +421 2 58 31 83 12

✉ [info.sk@lennox europe.com](mailto:info.sk@lennox europe.com)

**SPANIEN**

☎ +34 91 540 18 10

✉ [info.sp@lennox europe.com](mailto:info.sp@lennox europe.com)

**UKRAINE**

☎ +380 44 461 87 79

✉ [info.ua@lennox europe.com](mailto:info.ua@lennox europe.com)

**GROSSBRITANNIEN UND IRLAND**

☎ +44 1604 669 100

✉ [info.uk@lennox europe.com](mailto:info.uk@lennox europe.com)

● **Händler und Vertretungen**

Algerien, Österreich, Weißrussland, Bulgarien, Zypern, Dänemark, Estland, Finnland, Georgien, Griechenland, Ungarn, Israel, Italien, Kasachstan, Lettland, Libanon, Litauen, Marokko, Naher Osten, Norwegen, Rumänien, Serbien, Slowenien, Schweden, Schweiz, Tunesien, Türkei

**LENNOX DISTRIBUTION**

☎ +33.4.72.23.20.00

✉ [info.dist@lennox europe.com](mailto:info.dist@lennox europe.com)

