



THX-DL Datenlogger

BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG V3.2016

Inhalt

EINLEITUNG

Zusammenfassung der Leistungsmerkmale	3
---------------------------------------	---

MONTAGE

Sicherheitshinweise

THX- Gerät	4
Sensoren	4
Alarmrelais	4
Netzanschluss und Verdrahtungsplan	5
Akku	5
Fronttafelmontage	6

THX-BETRIEB

1.0 Übersichtsbildschirme

1.1 Sensorübersicht	10
1.2 Türübersicht	11
1.3 Alarmübersicht	11
1.4 Min./Max. Tageswerte	12

2.0 KANALANSICHT

3.0 ALARMEINSTELLUNGEN

4.0 EINSTELLUNGEN

4.1 Datum und Uhrzeit einstellen	14
4.2 Alarmstummschaltung einstellen	14
4.3 Kanal Ein/Aus	15
4.4 Sensortyp	15
4.5 Tür An/Aus	16
4.6 Türeinstellungen	16
4.7 Relaiseinstellungen	17
4.8 Relais Schließer/Öffner	17
4.9 Kalibrierung	18
4.10 Netzwerk	19

5.0 DATENBANK

5.1 Heute	19
5.2 Vergangene Tage	20

6.0 SERVICE-BILDSCHIRM

6.1 Test	21
6.2 Kontrast	21
6.3 Tastatur	21
6.4 Relais	22

7.0 SPRACHE WÄHLEN

8.0 MESSINTERVALL

9.0 GERÄEINFORMATIONEN

10.0 DIAGNOSE

10.1 Datenbank	24
10.2 Kanal	24

USB-STICK

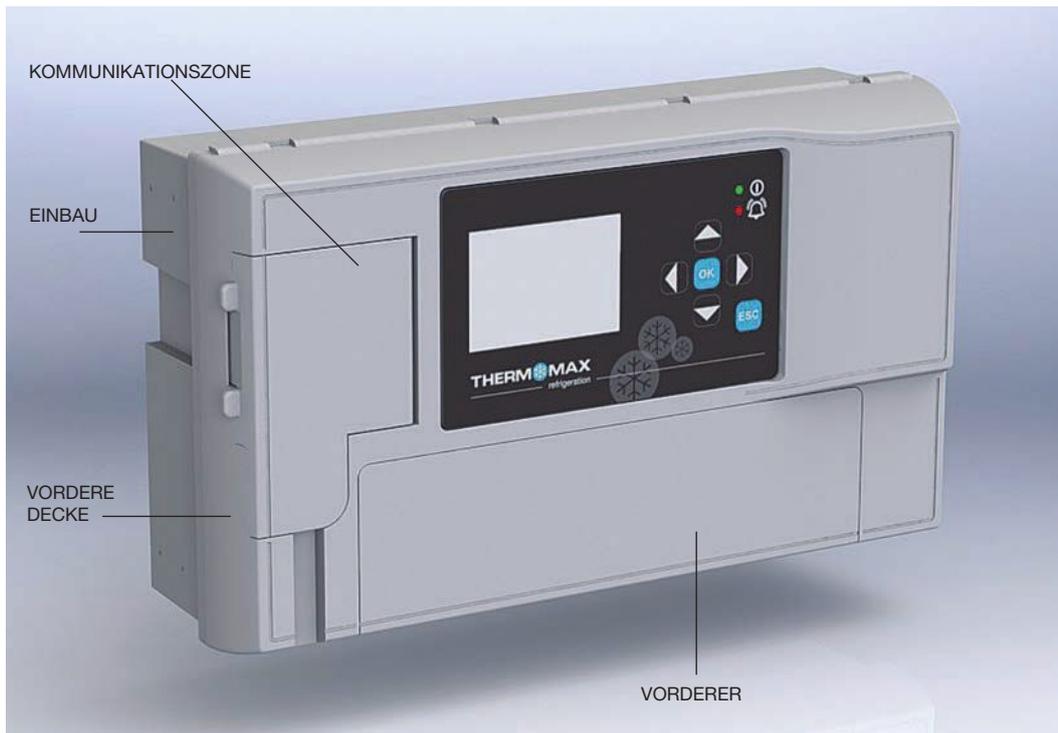
1 Daten herunterladen	25
2 Einstellungen herunterladen	26
3 Einstellungen hochladen	26
4 Service	26

WEB-SERVER

1 Live-Messwerte	28
2 Status	28
3 Einstellungen	29
4 Benutzer	30
5 Zeit	30
6 Diagramm	31
7 Netzwerk	31

SPEZIFIKATIONEN

Einleitung



ZUSAMMENFASSUNG DER LEISTUNGSMERKMALE

Datenlogger

- Die Temperatur/Feuchtigkeit von jedem Kanal kann alle 60 Sekunden, 5, 15, 30 oder 60 Minuten in den Anzeigemodus gesetzt und auf einer internen Datenbank gespeichert werden
- Ein modularer Aufbau ermöglicht die Überwachung auf bis zu 12 Kanäle
- Spannungsversorgung 110-240 VAC 50-60 HZ
- Die Daten der internen Datenbank können auf einen USB-Flash-Speicher übertragen und über die Internetseite am PC angesehen oder weiter übertragen werden
- Universelle Fronttafel- oder Wandaufbaumontage
- Erweiterbares Modulardesign
- IP54-zertifiziert
- Batterie-Backup bis zu 6 Stunden
- Mit alten Sensoren kompatibel (PT 100 mit RJ-11-Anschlüssen)
- EN12830- zertifiziert
- CE- geprüft
- Integrierter Webserver (über eine IP-Adresse ansteuerbar)
- Größere Speicherkapazität
- USB- Firmware-Upgrade-Funktion
- Modul für die automatische Erkennung und Konfiguration
- Türalarm-Konfiguration (4 Türen pro Modul)

Alarm

- 2-Stufen-Alarm für die oberen (AH) und unteren (AT) Alarmwerte mit Stummschaltung
- Stufe 1: Temperaturschwelle mit verzögerter Auslösung
- Stufe 2: Temperaturbegrenzung mit sofortiger Auslösung
- Alarmdatenspeicherung für den Hoch- und Niedrigalarm und bei Stromausfall
- Batterie-Backup bei Stromausfall
- Zusammenfassung aller Setup-Details für die Alarmübersicht

Hinweis: Die Informationen in diesem Handbuch sind nur als Richtlinien gedacht: Kein Teil daraus darf für Vereinbarungen, weder ausdrücklich noch andeutungsweise, oder als Grundlage eines Vertrages verwendet werden.

Montage

Hinweis: Die Installationsvorgaben sind als Richtlinien gedacht. Die Montage muss von Fachinstallateuren ausgeführt werden.

SICHERHEITSHINWEISE



Diese wichtigen Informationen zur Vermeidung von Gefahren für Personal oder Gerät bitte sorgfältig lesen!



GEFAHR! - Hochspannungsbereich. Vor jeder Wartungsarbeit die Stromversorgung unterbrechen.

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind unbedingt einzuhalten:

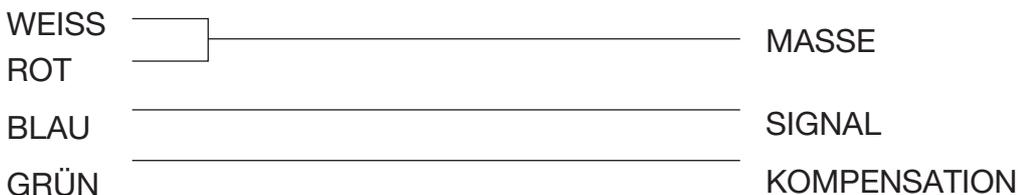
1. Lesen Sie die Bedienungs- und Montageanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät installieren und bedienen.
2. Montage- und Wartungsarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal vorzunehmen.
3. Wir empfehlen, das Gerät mit einem geeigneten Betriebstrennschalter ans Netz anzuschließen.
4. **WARNUNG: Wenn das Gerät bei Netzanschluss geöffnet ist, wird die volle Netzspannung freigelegt.** Deshalb muss bei der Installation darauf geachtet werden, dass alle Verbindungen (ggf. einschließlich des Akkus) fest sind und das Gehäuse geschlossen ist, bevor das Gerät ans Netz angeschlossen wird. Prüfen Sie, ob alle elektrischen Anschlüsse vorschriftsmäßig verbunden sind. Bei Wartungsarbeiten (wie z.B. Akkuwechsel), ist das Gerät vom Netz zu trennen, bevor das Gehäuse geöffnet wird. **Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, wenn das Gehäuse bei Netzanschluss geöffnet ist!**
5. Der Messbereich des Gerätes auf dem Typenschild darf nicht überschritten werden.
6. Fühlerleitungen sollten grundsätzlich getrennt von Stromversorgungsleitungen installiert werden.
7. Das Stromnetz sollte mit einem externen Trennschalter verbunden sein, der sich für den Bediener gut erreichbar nahe der Einrichtung befindet und der als Trennschalter für die Einrichtung gekennzeichnet ist.
8. **WARNUNG: Vor dem Öffnen des Geräts immer die Stromversorgung unterbrechen.**
9. **WARNUNG: Eine von den Vorgaben des Herstellers abweichende Verwendung des Geräts kann die Sicherheitsanforderungen ändern.**

(i) THX- Gerät

Anmerkung: Für optimale Sicht sollte das Gerät in Augenhöhe angebracht werden. Die Umgebungstemperatur des Geräts liegt zwischen 0 °C und +40 °C. Es wird grundsätzlich empfohlen, elektrische Geräte vor Kälte und Hitze zu schützen und von Stromanlagen fernzuhalten. Extremtemperaturen verkürzen die Lebensdauer des Geräts, und große elektrische Lasten (wie Schalter, Relais oder Kontakte) können beim Ein- und Ausschalten elektrische und elektromagnetische Störungen auslösen, wenn diese zu nah am Gerät angebracht sind.

(ii) Sensoren

Das THX-Gerät kann mit einer Reihe verschiedener Sensoren und verschiedener Kabellängen ausgestattet werden. Auf Wunsch können auch Sensoren mit erweiterten Kabellängen oder Sensorverlängerungen angeboten werden. Sollten keine Verlängerungen erhältlich sein, dann können Sie die Sensoren mit Hilfe eines geeigneten vier- oder dreidrigen Kabels nach folgendem Schema verlängern:



Bitte beachten Sie jedoch, dass bei allen PT100-Sensoren eine gute elektrische Verbindung äußerst wichtig ist. Im Zweifelsfalle wird deshalb empfohlen, einen vom Hersteller verlängerten Sensor oder eine Sensorverlängerung zu verwenden.

(iii) Alarmrelais

Anmerkung: Die Alarmrelais sind zwei potenzialfreie Kontakte. Diese Relais werden zum Auslösen einer außen angebrachten Klingel, einer Warnsignallampe oder eines Kommunikationsgeräts (eines Telefonwählers) verwendet.

Alarmrelais: max. 2 A 240 V AC.

Das Alarmrelais ist über Software konfigurierbar, um als Öffner oder Schließer geschaltet zu werden, wie hier unten beschrieben:

Schließer – dies ist die Standardeinstellung.

Öffner – in diesem Modus trennen die Relaisausgänge den Kontakt (offener Kreislauf) im Falle eines Alarms, und schließen den Kontakt (geschlossener Kreislauf) im Falle eines Stromausfalls. Wenn ein externes Gerät verwendet wird, schließen Sie den Alarm entsprechend dem Diagramm im nächsten Abschnitt an.

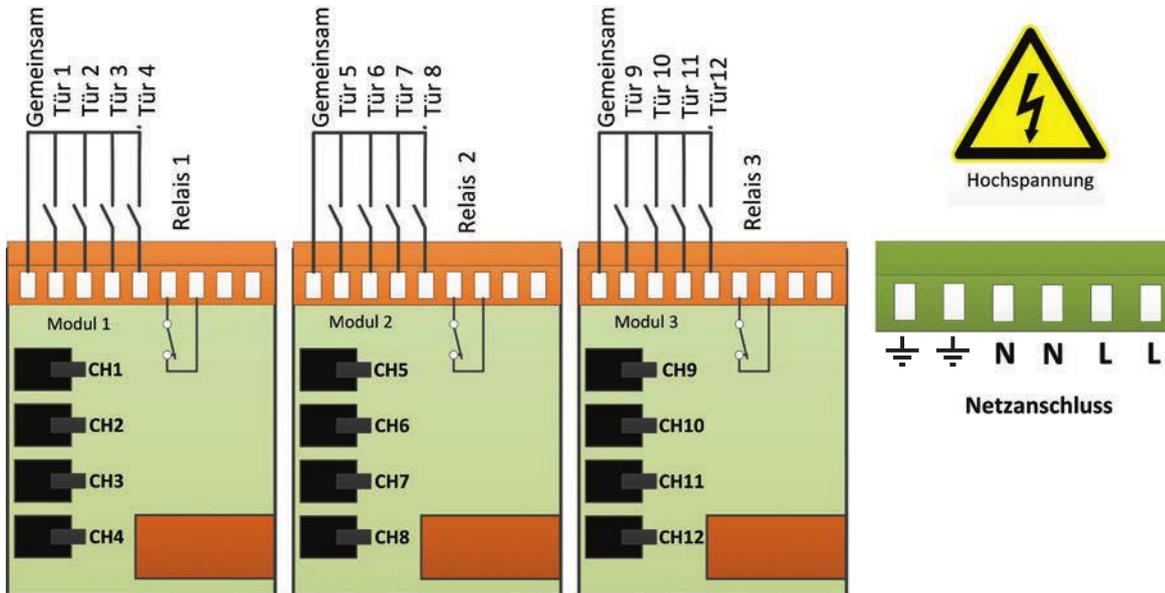
Montage

(iv) Netzanschluss und Schaltplan

Anmerkung: Das Gerät muss richtig geerdet werden. Flexible Kabel vereinfachen hierbei die Verbindung mit den Anschlussklemmen. Alle Verbindungen sollten gesichert und angemessen befestigt werden. Es wird empfohlen, einen Sicherheitsabstand zwischen Netzkabel und Sensorkabeln, bzw. anderen Niederspannungssignalkabeln einzuhalten.

Verbinden Sie die Anschlüsse nach dem folgenden Schema mit dem Gerät. Achten Sie hierbei auf die vorgeschriebene Eingangsspannung:

- Stromversorgung: 3 x 1,5 mm²
- Türkontakt: 6 x 0,6 mm² oder 6 x 0,8 mm²
- Alarmkontakt: 3 x 1,5 mm²



(v) Batterie

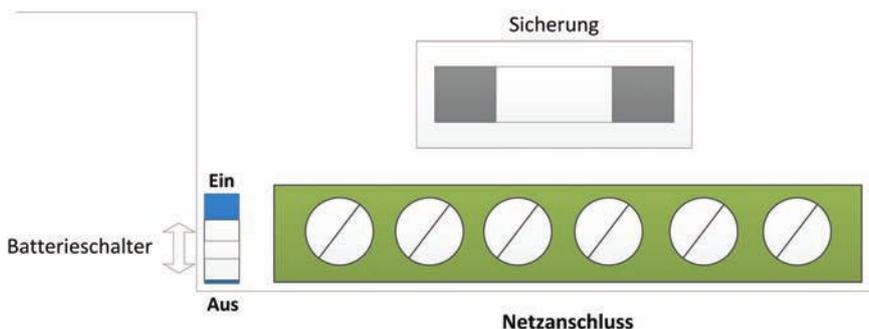
Die mitgelieferte Batterie ist eine wiederaufladbare 3.7 V- Lithium-Polymer-Batterie, die eingesteckt wird, wenn der Schalter auf AUS steht. Sie sollte nach der Montage EINGESCHALTET werden. Siehe untere Abbildung. Diese Batterie ist für den Systembetrieb nicht notwendig, jedoch sorgt sie im Falle eines Stromausfalls für ca. 6 Stunden für eine Datenerfassung aller 12 Sensoreingänge.

Die Systemparameter bleiben erhalten, jedoch funktionieren alle anderen Schnittstellenoptionen (Ethernet, Bildschirm, Tastaturoptionen, USB usw.) bei Stromausfall nicht.

Es wird empfohlen, die Batterie alle 24 Monate auszutauschen, um den Betrieb bei Stromausfällen zu gewährleisten. Dabei sollten Sie darauf achten, dass derselbe aufladbare Batterietyp (eine aufladbare 3.7 V- Lithium-Polymer-Batterie) verwendet wird.



Bitte Netzanschluss abschalten vor Öffnen der Blende des Anschlussraumes!



Montage

WANDMONTAGE

1. Bohren Sie vier Löcher in die Wand und in die Vorlage, um die Dübel einzusetzen.
2. Nehmen Sie den Frontdeckel durch Lösen der beiden Schrauben ab.
3. Trennen Sie die Module.
4. Entfernen Sie die Frontblende durch Herausdrehen der beiden Schrauben.
5. Entfernen Sie die Ausbrechlöcher vom Gehäuse, so dass die Kabel sich gut durchführen lassen. (Sie sollten immer drauf achten, dass Sie vor dem Entfernen der Ausbrechlöcher die Frontblende entfernen.)
6. Setzen Sie die Kabelverschraubungen ein.
7. Befestigen Sie das Gehäuse an der Wand.
8. Führen Sie die Kabel durch die Verschraubungen.
9. Fixieren Sie die Frontblende am Gehäuse.
10. Fügen Sie die Module ein.
11. Schließen Sie das Stromversorgungskabel und die Sensoren an.
12. Montieren Sie den Frontdeckel.

WARNUNG: Zum Schutz des Stromversorgungskabels vor Abrieb und starken Knicken an der Eintrittsstelle zum Gerät muss eine der zwei folgenden Methoden zur Anwendung kommen:

- ein Inlet-Liner oder eine Isolierhülle mit leicht gerundeter Öffnung,
- ein Kabelschutz aus isolierendem Material sollte fest am Gerät angebracht sein. Das Isoliermaterial sollte am Einlass um mindestens das Fünffache des Durchmessers des Versorgungskabels mit der größten Querschnittsfläche hinausragen. An den Leiteranschlüssen im Gerät entlastet die Kabelverankerung die Kabeladern von übermäßiger Beanspruchung, wie z. B. dem Verdrehen. Die Verankerung schützt außerdem die Isolierungen der Leiter vor Abrieb. Der Schutzleiter muss am besten vor Belastung geschützt sein, sollte das Kabel aus seiner Verankerung gleiten. Die Verankerung muss Zugkräften von 30 Newton und Drehmomenten von 0,10 Newtonmetern standhalten. Die Kabelverankerung muss die folgenden Vorgaben erfüllen.
- Es darf keine Schraube mit direktem Kontakt zum Kabel zur Kabelbefestigung verwendet werden.
- Die Kabel dürfen keine Knoten aufweisen.
- Das Kabel kann nicht so weit in das Gerät eingeführt werden, dass eine Gefahr besteht.
- Sollte die Kabelisolierung in einer Verankerung mit Metallteilen ausfallen, darf keines der exponierten leitenden Materialien des Geräts unter Spannung stehen.
- Es wird keine Kompressionsbuchse als Kabelverankerung verwendet, es sei denn, sie kann alle Stromversorgungskabelarten in allen Größen aufnehmen, die die unter Punkt (2) angeführten Anforderungen erfüllen und für einen Anschluss an die Geräteausgänge geeignet sind, oder die Buchse wurde als Abschluss für ein abgeschirmtes Stromversorgungskabel konstruiert.
- Die Kabelverankerung muss so konstruiert sein, dass ein Kabelaustausch gefahrlos möglich ist. Die Art und Weise der Zugentlastung ist erkennbar.

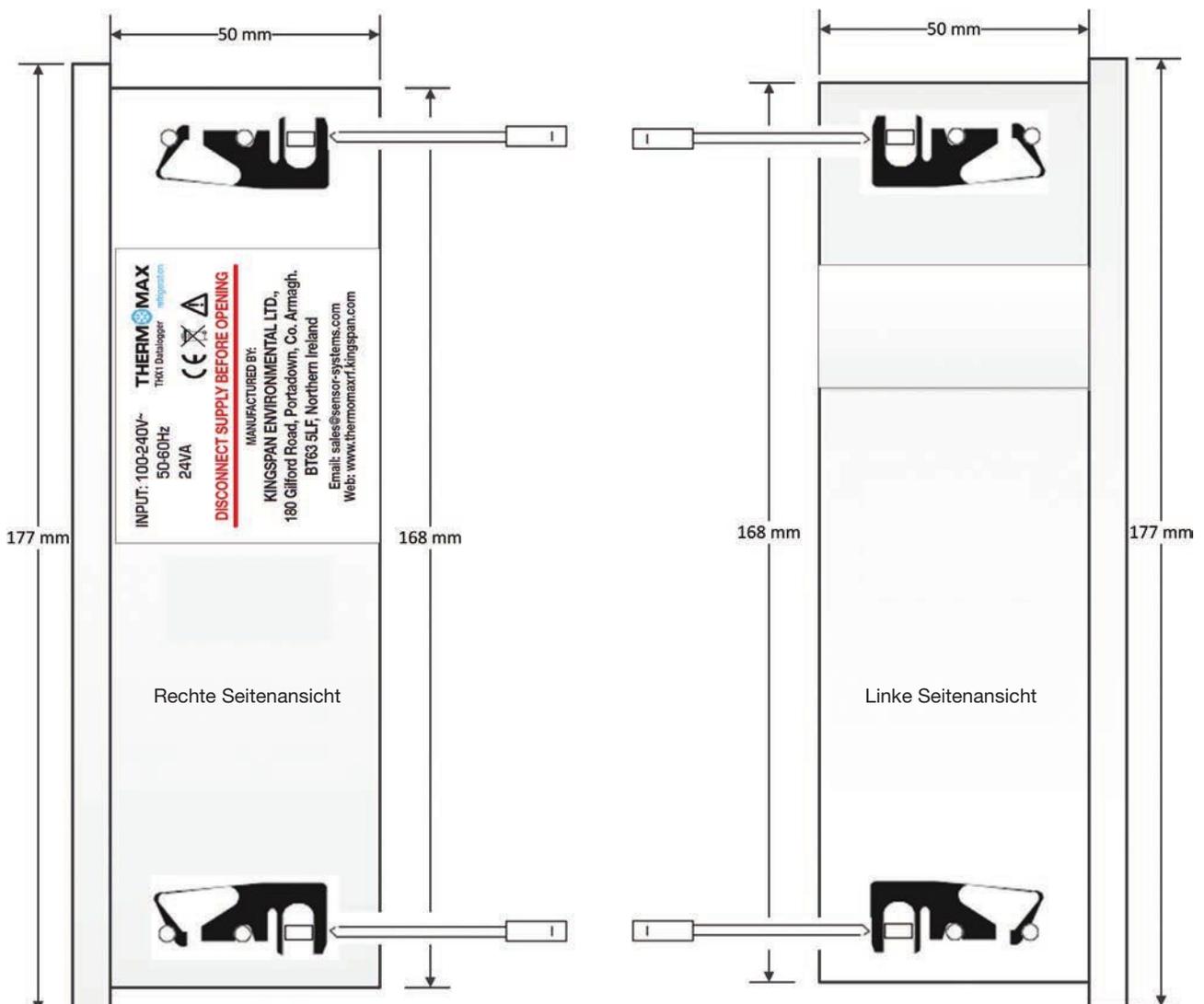
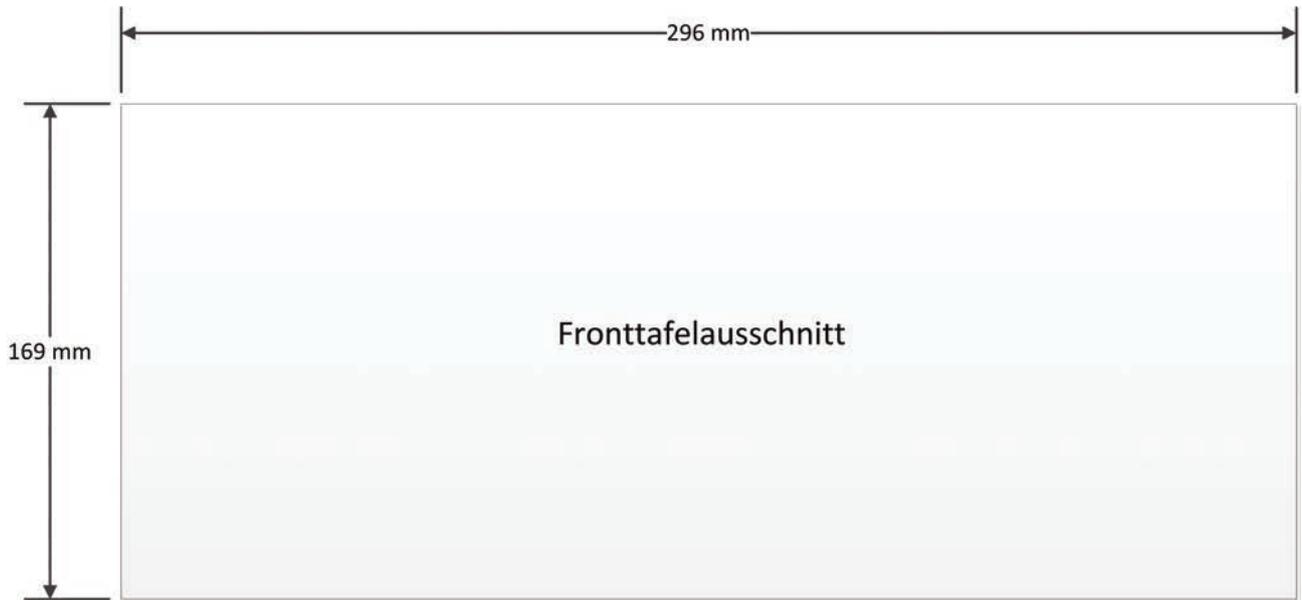
FRONTTAFELMONTAGE

(Fronttafelmontagekit ist erforderlich)

1. Schneiden Sie ein Loch in die Fronttafel mit den angegebenen Abmessungen (siehe S. 6).
2. Nehmen Sie den Frontdeckel durch Lösen der beiden Schrauben ab.
3. Trennen Sie die Module.
4. Entfernen Sie die Frontblende durch Herausdrehen der beiden Schrauben.
5. Entfernen Sie die Ausbrechlöcher vom Gehäuse, so dass die Kabel sich gut durchführen lassen. (Dabei sollten Sie da auf achten, dass Sie vor dem Entfernung der Ausbrechlöcher die Frontblende entfernen.) Das Ethernet-Kabel kann durch das Loch, das sich unter dem Label der Frontblende befindet, so wie auf der Vorlage auf der nächsten Seite beschrieben, geführt werden
6. Setzen Sie die Dichtung der Fronttafelmontage auf. Vergewissern Sie sich, dass die Dichtung in der richtigen Position ist.
7. Bringen Sie das Gehäuse im Ausschnitt der Fronttafel an.
8. Schrauben Sie die vier Befestigungsklammern der Fronttafel (mitgeliefert) an den vier Bolzen auf beiden Seiten des Geräts (siehe S. 7) fest.
9. Ziehen Sie die vier Befestigungsschrauben der Fronttafel fest.
10. Setzen Sie die Kabelverschraubungen ein.
11. Führen Sie die Kabel durch die Verschraubungen.
12. Setzen Sie die Frontblende in das Gehäuse ein.
13. Fügen Sie die Module ein.
14. Schließen Sie das Stromversorgungskabel und die Sensoren an.
15. Ziehen Sie die Kabelverschraubungen fest.
16. Montieren Sie den Frontdeckel.



Montage



Setup für NEUE E-Mail-Verbindung

Die Funktion "E-Mail Warnung" ist nur auf der Firmware-Version 1.8 und höher verfügbar.

* Besuchen Sie <http://www.thermomax-refrigeration.com/de/de> um die neueste Firmware herunterzuladen.

Nutzen

- KEINE SIM ERFORDERLICH
- KEINE ZUSÄTZLICHE HARDWARE ERFORDERLICH
- KEINE JÄHRLICHEN GEBÜHREN ZU ZAHLEN
- Bis zu 3 Benutzer können auf eine Alarmsituation aus der Ferne hingewiesen werden.
- Einfach zu installieren und zu warten.
- Keine Notwendigkeit für Auto-Dialer-System.



Wie funktionieren die neuen E-Mail Alarmfunktionen?

Beispiel: Alarm bei hohen Temperaturen. Die Schwelle ist bei  in den Einstellungen von THX-DL voreingestellt.

- Wenn die obige Temperatur überschritten wird, wird der THX-DL eine **E-Mail Benachrichtigung auslösen.**

Beispiel: Alarm bei niedrigen Temperaturen. Die Schwelle ist bei  in den Einstellungen von THX-DL voreingestellt,

- Wenn die obige Temperatur unterschritten wird, wird der THX-DL eine **E-Mail Benachrichtigung auslösen.**

Eine E-Mail Benachrichtigung wird auch bei Stromausfall von der THX-DL gesendet

* Es liegt in der Verantwortung des Kunden, die Stromversorgung für Netzwerkinfrastruktur aufrecht zu erhalten.

Wie kann ich die neue E-Mail-Funktion testen?

Kurze Zusammenfassung für das Setup

- Wählen Sie Aktivieren auf Ihrer Webserver-Seite.
- Geben Sie die E-Mail-Adresse/Adressen der Empfänger ein, die bei Alarmsequenzen benachrichtigt werden sollen - bis zu **3 Empfänger** können ohne Priorisierung ausgewählt werden.

- Wählen Sie das Testen und Speichern-Symbol
- Eine Test-E-Mail wird an die eingegebenen Adressen gesendet werden.

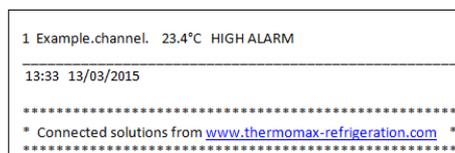


Wie wird die E-Mail aussehen?

Beispiel: Die E-Mail/E-Mails werden in der Posteingangs-Anzeige die THX-DL Seriennummer anzeigen, wo der Alarm ausgelöst wurde.



Beispiel: Die E-Mail wird den Kanal/die Kanäle anzeigen, wo die Alarme aufgetreten sind.

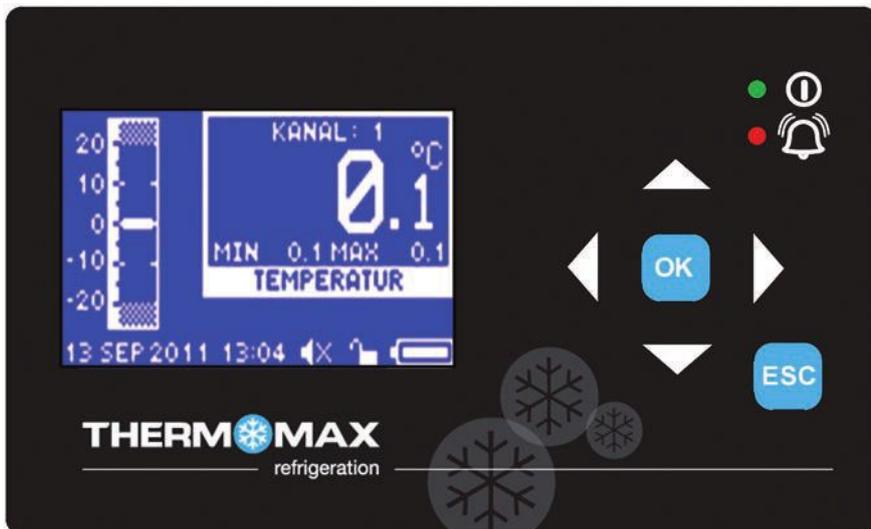


Mindestanforderungen an Verbindung und Netzwerk:

- PC:** CPU 2.0GHZ oder höher
Speichergröße: 256 MB oder mehr
Grafikkarte: 64 M oder mehr
Unterstützte Betriebssysteme: Microsoft Windows XP / Vista / Win7 oder höher, Mac OS
Browser: IE8 und höhere Version oder kompatibler Browser, Firefox oder andere Standardbrowser. Java-Umgebung erforderlich, um die Homepage zu sehen.
Verbindungen: Netzwerk- und Internetverbindung
 Offener (nicht verschlüsselter) Port für ausgehende E-Mails (25, 2525, 587)
Technischer Support: Telefon: +44 (0) 28 3836 4460

THX-Betrieb

Um den Betrieb des Geräts vollständig zu verstehen, sollte die folgende Beschreibung sorgfältig gelesen werden.



(i) LCD-Grafikdisplay

Das Display zeigt alle Informationen an. Der Kontrast lässt sich für jede Installation/Anwendung passend einstellen (siehe Abschnitt 6.2).

(ii) Funktionstasten

Die sechs Tasten dienen dazu, durch die Menüs des Geräts zu navigieren. Dies erleichtert den Zugang zu den vielen Optionen und Einrichtungsmöglichkeiten des THX-Geräts. Durch die vier Pfeiltasten wird eine Option aus dem angezeigten Menü ausgewählt; mit

der **OK** - Taste wird das Menü gewählt und mit der **ESC** - Taste geht es zurück zur vorherigen Menüoption. Im oberen Bereich des Bildschirms befindet sich eine Navigation, die zeigt, in welchem Menü sich der Nutzer befindet.

(iii) Anzeigen

  **Betriebsfunktionsanzeige AN/AUS**

  **Störungsmeldung**

1.0 ÜBERSICHTSBILDSCHIRME

Auf diesem Bildschirm kann der Anwender alle Daten anzeigen lassen, die für die einzelnen Kanäle auf dem Gerät gespeichert sind, z.B. Sensorübersicht, Türübersicht, Alarmübersicht und die täglichen maximalen oder minimalen Temperaturen.

1.1 Sensorübersicht

Im Hauptmenü-Bildschirm drücken Sie die **OK** - Taste zweimal, um die Sensorübersicht anzuzeigen.



Der Bildschirm zeigt die aktuellen Temperatur- oder Feuchtigkeitsmessungen von allen angeschlossenen Kanälen an und weist darauf hin, wenn für einen Kanal der Alarm ausgelöst ist oder nicht.

Mit der **ESC** - Taste kommt der Anwender zur vorherigen Menüoption zurück.

THX-Betrieb

1.2 Türübersicht

Im Hauptmenü-Bildschirm drücken Sie die  - Taste und danach die Taste  , um die Türübersicht aus dem Menü zu wählen.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste, um den Türübersichts-Bildschirm aufzurufen.

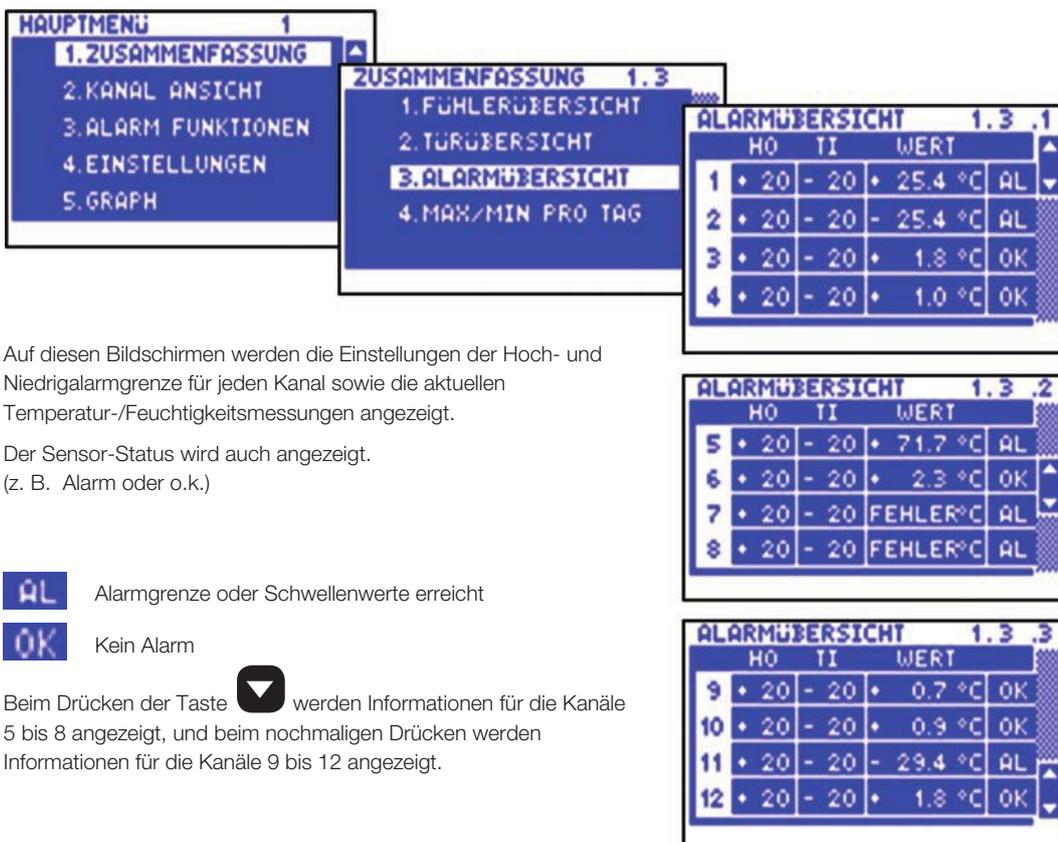


Dieser Bildschirm zeigt den Status für jeden der 12 digitalen Eingänge an: OFFEN, ZU oder AUS (der Standardstatus ist "AUS").

1.3 Alarmübersicht

Im Hauptbildschirm drücken Sie die  Taste und danach die Taste  , um die Alarmübersicht aus dem Menü zu wählen.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste, um den Alarmübersichts-Bildschirm aufzurufen.



Auf diesen Bildschirmen werden die Einstellungen der Hoch- und Niedrigalarmgrenze für jeden Kanal sowie die aktuellen Temperatur-/Feuchtigkeitsmessungen angezeigt.

Der Sensor-Status wird auch angezeigt.
(z. B. Alarm oder o.k.)

AL

Alarmgrenze oder Schwellenwerte erreicht

OK

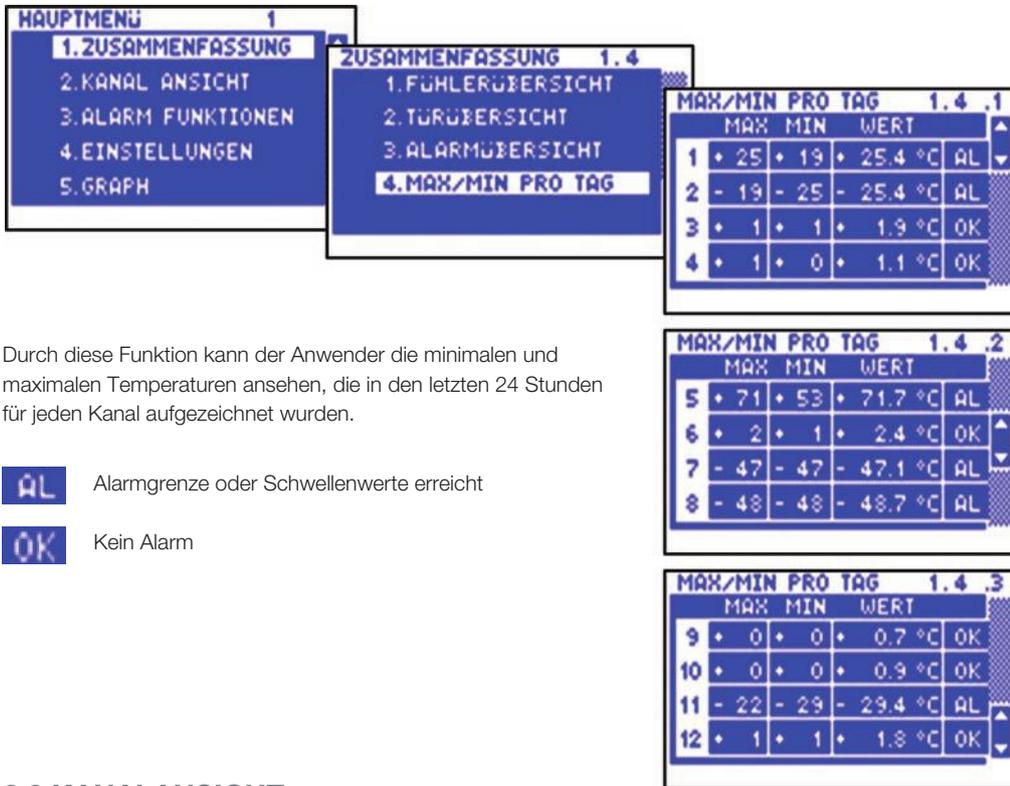
Kein Alarm

Beim Drücken der Taste  werden Informationen für die Kanäle 5 bis 8 angezeigt, und beim nochmaligen Drücken werden Informationen für die Kanäle 9 bis 12 angezeigt.

THX-Betrieb

1.4 Maximale und minimale Tageswerte

Im Hauptbildschirm drücken Sie die **OK** - Taste und danach die Taste , um die maximalen und minimalen Tageswerte aus dem Menü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der **OK** - Taste, um den Tägliche Min./Max.-Bildschirm aufzurufen.

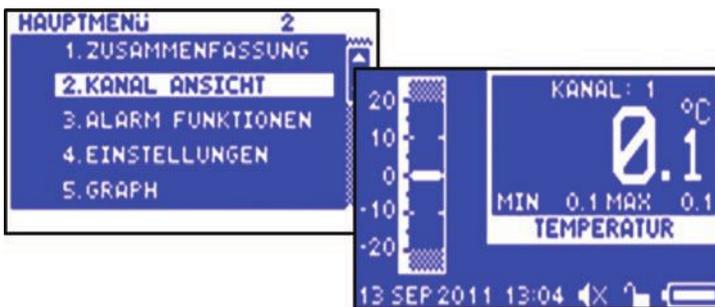


Durch diese Funktion kann der Anwender die minimalen und maximalen Temperaturen ansehen, die in den letzten 24 Stunden für jeden Kanal aufgezeichnet wurden.

- AL** Alarmgrenze oder Schwellenwerte erreicht
- OK** Kein Alarm

2.0 KANALANSICHT

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um die Kanalübersicht aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der **OK** - Taste, um die Kanalansicht zu öffnen.



Der Anwender kann sich alle Kanäle von 1 bis 12 mit den Tasten  und  ansehen.

- Die Uhrzeit wird im 24-Stunden-Format angezeigt.
- Das Temperatur-Balkendiagramm zeigt die aktuelle Temperatur des ausgewählten Kanals an. Die Hoch- und Niedrigalarmgrenzen werden schattiert gezeigt.
- Alle Kanäle können so eingestellt werden, dass entweder die Temperatur oder die Feuchtigkeit beim Wählen eines Sensortyps abzulesen ist, wie im Abschnitt 4.4 der Montageanleitung beschrieben. TEMPERATUR oder REL. LUFTFEUCHTIGKEIT werden wie in der oberen Abbildung angezeigt und die Werte werden entweder in °C oder in % RH (relative Feuchtigkeit) dargestellt.
- Die aktuelle Temperatur/Feuchtigkeit für den ausgewählten Kanal wird zusammen mit der täglichen maximalen und minimalen Temperatur digital angezeigt und um Mitternacht wieder zurückgesetzt.

THX-Betrieb

3.0 ALARMEINSTELLUNGEN

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um die Alarmeinstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie mit der  - Taste, um den Alarmbildschirm aufzurufen. Von diesem Bildschirm kann der Benutzer die Alarminformationen aller Kanäle von 1 bis 12 mit den Tasten  und  und durch Drücken der  - Bestätigungstaste ansehen.



- **Balkendiagramm-Skala**

Durch Drücken der Taste  oder der Taste  kann die Balkendiagramm-Skala eingestellt werden, um Temperatur- oder Feuchtigkeitswerte je nach der Art der Installation anzuzeigen.

- **Hochalarm Temperaturstufe 1 (-99 °C bis +150 °C) / Feuchtigkeit (0 % RH bis 100 % RH)**

Die Alarmstufe 1 ist ein temperatur- oder zeitabhängiger Alarm. Wird der Höchstwert überschritten, so springt ein Timer an und es werden zu diesem Zeitpunkt keine weiteren Maßnahmen durchgeführt.



- **Hochalarm Verzögerungsstufe (1-99 Min.)**

Wenn der Höchstwert überschritten wird, wird der Alarm nicht ausgelöst, bis der Timer die hier eingestellte Verzögerungszeit überschreitet. Wenn die Temperatur vor Ablauf der Verzögerungszeit unter diese Höchstgrenze sinkt, wird der Timer zurückgestellt. Wenn die Temperatur danach nochmals über den Schwellenwert ansteigt, so beginnt der Timer wieder von null.



- **Hochalarmgrenze Temperaturstufe 2 (-99 °C bis +150 °C) / Feuchtigkeit (0 % RH bis 100 % RH)**

Wird zu irgendeinem Zeitpunkt die Grenze überschritten, werden die Zeitverzögerungen übersprungen und der Alarm wird sofort ausgelöst.



- **Niedrigalarm**

Alle für den Hochalarm beschriebenen Funktionen gelten auch für den Niedrigalarm.

THX-Betrieb

4.0 EINSTELLUNGEN

4.1 Datum und Uhrzeit einstellen

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Pfeiltaste  , um die Einstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie mit der  Eingabetaste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie „Uhrzeit einstellen“ aus dem Hauptmenü und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  Taste.



Der Bildschirm „Uhrzeit einstellen“ erlaubt dem Benutzer, die Zeit- und Datumseinstellungen des Geräts zu ändern.

Der markierte Parameter kann durch Drücken der Pfeiltaste  oder der Taste  eingestellt werden. Die Parameter sind folgende: Jahr, Monat, Tag, Stunden und Minuten. Um einen dieser Parameter zu ändern, drücken Sie die Taste  oder die Taste  . Drücken Sie die  -Taste, um die Änderungen zu bestätigen und zum vorherigen Bildschirm zurückzukommen.

4.2 Alarmstummschaltung einstellen

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste  , um die Einstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der  -Eingabetaste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie aus dem Menü „Alarmstummschaltung einstellen“ und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der  -Taste.



Der Einstellbereich der Alarmstummschaltung für alle Kanäle ist von 0 bis zu 95 Minuten. Wenn während eines Alarms eine beliebige Taste für einen Kanal gedrückt wird, so wird der Alarm für diesen eingestellten Zeitraum stummgeschaltet. Die Standardeinstellung dieses Zeitraumes ist 5 Minuten.

Wenn Sie den Zeitraum für die Stummschaltung für einen Kanal verändern möchten, gehen Sie mit der Taste  oder mit der Taste  auf den gewünschten Kanal. Um den Zeitraum zu verlängern, drücken Sie die Taste  . Zum Verkürzen drücken Sie die Taste  .

Sollte ein Kanal ausgeschaltet sein, werden die Alarmparameter automatisch zurück auf die Werkseinstellungen geschaltet, um das Auslösen eines Alarms zu verhindern. Diese Parameter können erst wieder verändert werden, wenn der Sensoreingang wieder eingeschaltet wird.

THX-Betrieb

4.3 Kanal Ein/Aus

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der  - Taste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie Kanal Ein/Aus aus dem Menü und drücken Sie die  - Taste zum Bestätigen.



Jeder Sensorkanal kann einzeln ein- oder ausgeschaltet werden. In der Standardeinstellung sind alle Kanäle eingeschaltet. Wenn ein neues Modul eingefügt wird, ist der Standard-Modus für die neuen Kanäle eingeschaltet. Wenn der Sensoreingang eingeschaltet ist, werden die aktuellen Werte alle 15 Minuten gespeichert (Standard-Messintervall). Wenn der Sensoreingang ausgeschaltet wird, zeigt das Gerät AUS an.

Um den Kanal auszuschalten, drücken Sie die Taste , wenn Sie den Kanal wieder einschalten möchten, drücken Sie die Taste .

4.4 Sensortyp

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie den Sensortyp aus dem Menü und drücken Sie die  - Taste zum Bestätigen.



Die 12 Sensoreingänge können entweder für Temperatur oder relative Luftfeuchtigkeit konfiguriert werden. In der Werkseinstellung sind alle 12 Sensoreingänge als Temperatursensoren konfiguriert.

Wenn Sie die Konfiguration des Sensoreingangs ändern möchten, um die Luftfeuchtigkeit anzuzeigen, drücken Sie die Taste .

Wenn Sie die Konfiguration nochmals ändern möchten, um die Temperatur zurückzusetzen, drücken Sie die Taste .

THX-Betrieb

4.5 Tür An/Aus

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Wählen Sie Tür An/Aus aus dem Menü und drücken Sie die  Taste zum Bestätigen.

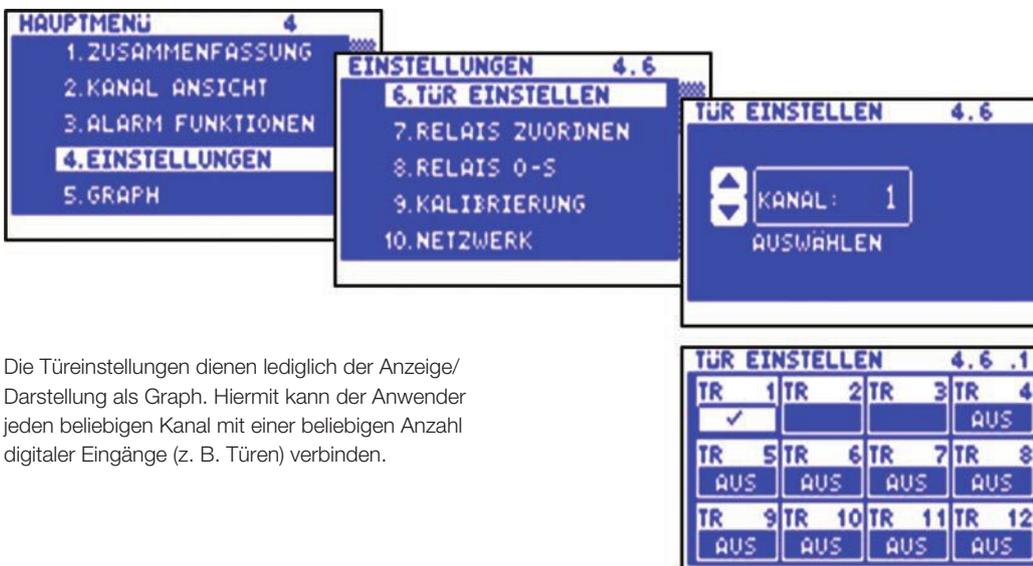


Der Status der 12 Türen kann auf an- oder ausgeschaltet konfiguriert werden. In der Werkseinstellung sind alle 12 Türen ausgeschaltet.

Um eine Tür auszuschalten, drücken Sie die Taste . Um die Tür wieder einzuschalten, drücken Sie die Taste .

4.6 Türeinellungen

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch die  - Eingabetaste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Mit der Taste  scrollen Sie nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Türeinellungen aus dem Menü und drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.



Die Türeinellungen dienen lediglich der Anzeige/ Darstellung als Graph. Hiermit kann der Anwender jeden beliebigen Kanal mit einer beliebigen Anzahl digitaler Eingänge (z. B. Türen) verbinden.

Mit den Tasten  und  kann der Anwender einen Kanal aus dem Bildschirm 4.6 wählen und anschließend die  Eingabetaste zur Bestätigung drücken.

Um einzustellen, welche Türeingänge mit den einzelnen Kanälen verbunden werden sollen, benutzen Sie die Tasten  und , um den Türeingang auszuwählen; benutzen Sie die Taste , um zu wählen und die Taste , um abzuwählen.

 zeigt, dass der Digitaleingang mit dem ausgewählten Kanal verbunden ist.  zeigt, dass der Digitaleingang mit dem ausgewählten Kanal nicht verbunden ist.  zeigt, dass der Türstatus AUS ist.

Anmerkung: Der Benutzer kann die Türeingänge mit den Kanälen nicht verbinden, wenn eine Tür ausgeschaltet ist (siehe 4.5).

THX-Betrieb

4.7 Relaiseinstellungen

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste, um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Mit der Taste  scrollen Sie nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie dann Relaiseinstellungen aus dem Menü und drücken Sie die Eingabetaste  zur Bestätigung.



Hiermit kann der Anwender jeden beliebigen Kanal mit einer beliebigen Anzahl Relaisausgänge (z.B. Alarmrelais) verbinden. Wenn z.B. bei Kanal 1 eine Störung vorliegt, so wird jeder Alarm, der mit Kanal 1 verbunden ist, ausgelöst.

Der Benutzer kann einen Kanal aus dem Bildschirm 4.7 mit den Tasten  und  auswählen und zur Bestätigung die Eingabetaste  drücken. Zum Einstellen der Kanäle mit den jeweiligen Relais, benutzen Sie die Tasten  und , und wählen einen Kanal aus. Benutzen Sie dann die Taste , um ein Relais zu wählen, bzw. die Taste , um ein Relais abzuwählen.

Anmerkung: Jeder Kanal kann konfiguriert werden, um mit jedem Relais zu funktionieren.

4.8 Relais Schließer/Öffner

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Einstellungsmenü anzuzeigen. Mit der Taste  scrollen Sie nach unten zur zweiten Seite des Menüs, wählen Sie Relais Schließer – Relais Öffner aus dem Menü und drücken Sie  zur Bestätigung.



Die Standardeinstellung für jedes Relais ist Schließer (S). Der Anwender kann die Einstellungen für jedes einzelne Relais als Öffner (Ö) oder Schließer (S) bestimmen.

- (S) Schließer - dies ist der Standardmodus. Die Relaisausgänge schließen den Kontakt im Falle eines Alarms oder Stromausfalls.
- (Ö) Öffner - in diesem Modus trennen die Relaisausgänge den Kontakt (offener Stromkreis) im Falle eines Alarms und schließen den Kontakt (geschlossener Stromkreis) im Falle eines Stromausfalls.

Um die Einstellungen jedes Relais auf Schließer zu ändern, drücken Sie die Taste .

Um die Einstellungen wieder zurück auf Öffner zu ändern, drücken Sie die Taste .

THX-Betrieb

4.9 Kalibrierung

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um in das Einstellungs Menü zu gelangen. Mit der Taste  scrollen Sie nach unten zur zweiten Seite des Menüs, dann wählen Sie Kalibrierung aus dem Menü und drücken die Taste  zum Bestätigen.



Um den Kalibrierbildschirm aufzurufen, drücken und halten Sie die Taste  für 8 Sekunden.



Durch die Kalibrierung können ausgebildete Fachkräfte die Sensormessung bei $\pm 3\text{ }^\circ\text{C}$ / $\pm 3\text{ \% RH}$ einstellen. Ein bekannter Bezugswert sollte hierzu verwendet werden.

Benutzen Sie die Tasten  , um zu dem Kanal zu gelangen, bei dem die Kalibrierung eingestellt werden soll. Benutzen Sie danach die Tasten  und , um die aktuelle Temperaturmessung an den Bezugswert auf dem Eingang anzupassen.

THX-Betrieb

4.10 Netzwerk

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Einstellungen aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste . Dann erscheint das Einstellungsmenü. Mit der Taste  scrollen Sie nach unten zur zweiten Seite des Menüs, dann wählen Sie „Netzwerk“ aus dem Menü und drücken die Taste  zum Bestätigen.



Geben Sie bitte Ihre Netzwerkdetails an oder wählen Sie das DHCP für die automatische Netzwerkkonfiguration.

Zur Einstellung der automatischen Netzwerkkonfiguration benutzen Sie die Taste , um das DHCP zu wählen. Benutzen Sie die Eingabetaste , um diese Option zu wählen oder abzuwählen.

DHCP zeigt, dass das DHCP AUS ist.

DHCP zeigt, dass das DHCP AN ist.

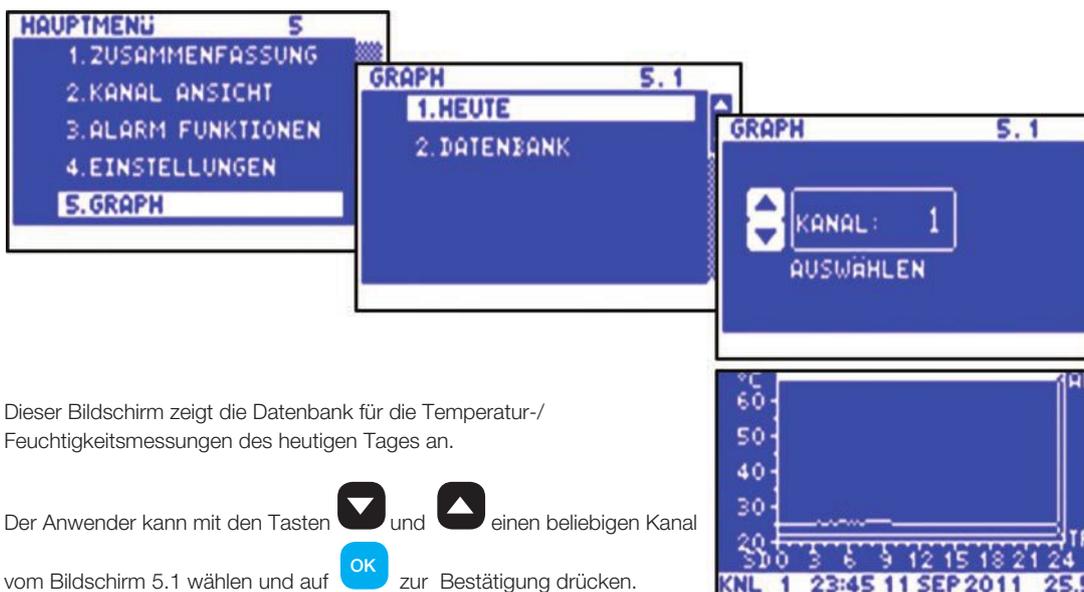
Wählen Sie **SPEICHERN** und drücken Sie danach die Eingabetaste , um die Einstellungen zu speichern.

HINWEIS: BITTEN SIE IHREN NETZWERKADMINISTRATOR UM UNTERSTÜTZUNG.

5.0 DATENBANK (PLOT)

5.1 Heute

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Datenbank aus dem Hauptmenü auszuwählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste . Dann erscheint das Datenbankmenü. Wählen Sie HEUTE aus dem Menü und drücken Sie  zum Bestätigen.



Dieser Bildschirm zeigt die Datenbank für die Temperatur-/Feuchtigkeitsmessungen des heutigen Tages an.

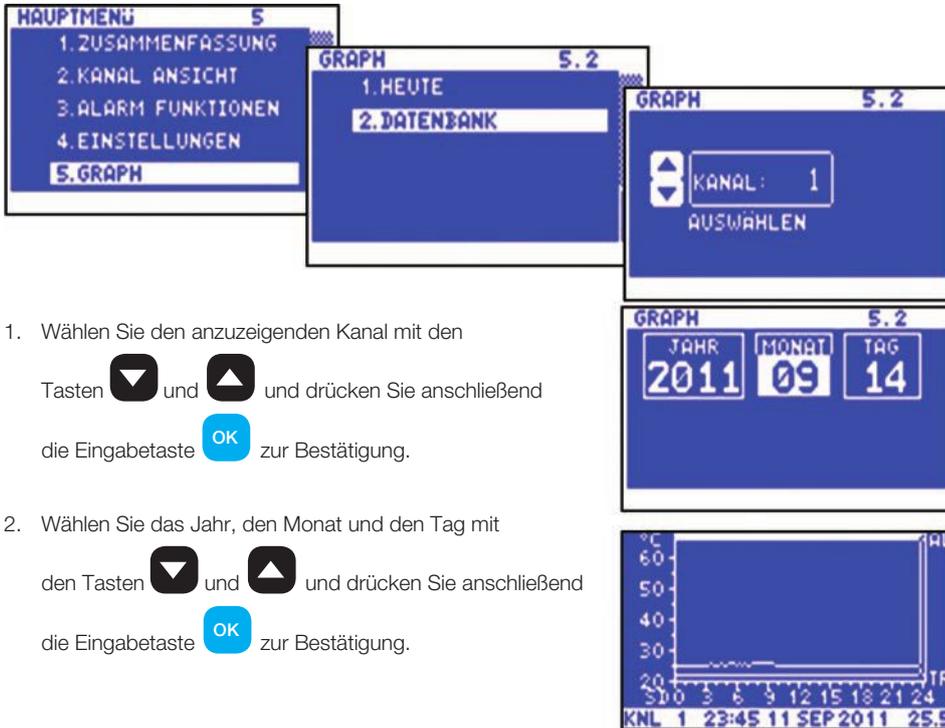
Der Anwender kann mit den Tasten  und  einen beliebigen Kanal vom Bildschirm 5.1 wählen und auf  zur Bestätigung drücken.

Mit den Tasten  und  kann der Benutzer die Messwerte aufrufen.

THX-Betrieb

5.2 Vergangene Tage

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste , um Datenbank aus dem Hauptmenü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste . Dann erscheint das Datenbankmenü. Wählen Sie Datenbank aus dem Menü und drücken Sie die Taste  zum Bestätigen.



Die folgenden Funktionen für Daten vergangener Tage sind von diesem Bildschirm aufrufbar:

- Mit der Taste  können Sie die Daten des vorherigen Tages aufrufen.
- Wenn Sie die Taste  drücken, schreitet das Gerät je nach Messintervall die Werte ab. Am Ende jeden Tages wird der nächste Tag angezeigt, der in der Datenbank gespeichert ist.
- Wenn Sie die Eingabetaste  drücken, können Sie weitere neue Funktionen aufrufen. Diese werden unten erklärt.

1. Rückkehr zum Hauptmenü, indem Sie HAUPTMENÜ vom Pop-up-Menü wählen und die Eingabetaste  drücken.



3. Benutzen Sie die Tasten  und , um das Datum zu wählen, und drücken Sie die Eingabetaste  zum Bestätigen.



2. Rückkehr zum Tagesauswahlbildschirm, indem Sie TAGESWAHL vom Pop-up-Menü wählen und die Eingabetaste  drücken.



4. Türinformationen anzeigen, indem Sie TÜR ANZEIGEN vom Pop-up-Menü auswählen und mit der Taste  bestätigen. Mit den Tasten  und  können Sie Informationen zu einer beliebigen Tür anzeigen.



THX-Betrieb

6.0 SERVICE-BILDSCHIRM

6.1 Test

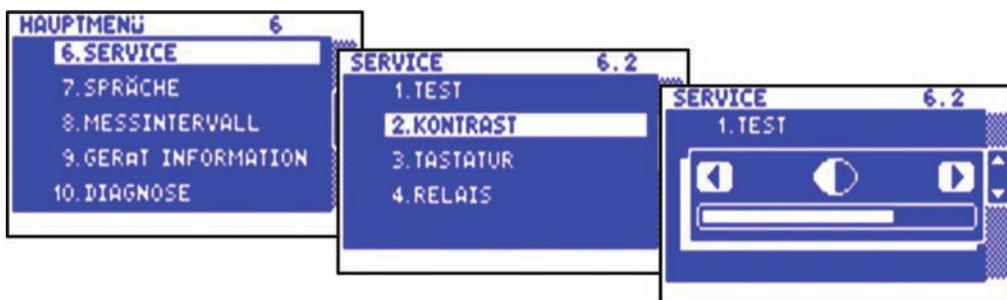
Im Hauptmenü drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Service aus dem Hauptmenü und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Servicemenü anzuzeigen.



Drücken Sie , wenn das TEST-Menü gewählt ist. Der akustische interne Alarm des THX-Geräts wird dann „ertönen“ und alle LED-Anzeigen leuchten auf.

6.2 Kontrast

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Service aus dem Hauptmenü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Service-Menü anzuzeigen. Wählen Sie „Kontrast“ aus dem Menü und drücken Sie  zur Bestätigung.



Wählen Sie die Tasten  und , um den Kontrast einzustellen.

6.3 Tastatur

Im Hauptmenü drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Service aus dem Hauptmenü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Service-menü anzuzeigen. Wählen Sie „Tastatur“ aus dem Menü und drücken Sie  zum Bestätigen.



Zum Sperren drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden.

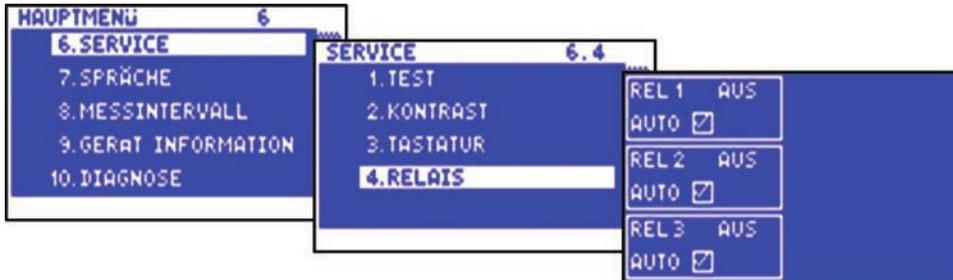
Zum Freischalten drücken Sie die Taste  für 5 Sekunden.

Wenn die Tastatur gesperrt ist, dann befindet sich das THX in einem Sicherheitsmodus bis die Spracheinstellung erscheint. Die Datenbank kann abgefragt werden, es sind keine Einstellungsänderungen möglich.

THX-Betrieb

6.4 Relais

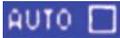
Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Service aus dem Hauptmenü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste , um das Servicemenü anzuzeigen. Wählen Sie Relais aus dem Menü und drücken Sie die Eingabetaste  zum Bestätigen.



Dieser Bildschirm zeigt den aktuellen Status der drei Alarmrelais an. Über das Menü kann der Benutzer die Relaisfunktionen manuell testen. Der Standard-Modus ist Auto.

Wenn Sie den Relaisstatus ändern möchten, wählen Sie AUTO und drücken die Taste , um den AUTO-Modus zu deaktivieren, drücken Sie die Taste  und dann benutzen Sie die Taste  um das Relais EIN- oder AUSZUSCHALTEN.

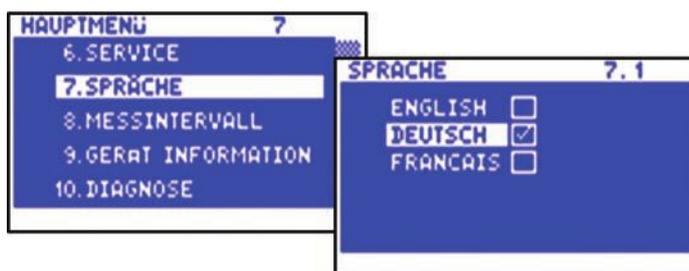
 bedeutet, dass das Relais im AUTO-Modus ist.

 bedeutet, dass das Relais im manuellen Modus ist.

7.0 SPRACHE WÄHLEN

Im Hauptmenü drücken Sie die Pfeiltaste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs, bis die Spracheinstellung erscheint.

Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste .



Hier kann die Sprache bestimmt werden, in der das THX die Informationen wiedergibt, z.B. Englisch, Deutsch oder Französisch.

Benutzen Sie die Tasten  und , um die gewünschte Sprache auszuwählen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste .

 zeigt an, welche Sprache derzeit gewählt ist.

Drücken Sie die Taste , um das Menü-Fenster „Sprache wählen“ zu verlassen.

THX-Betrieb

8.0 MESSINTERVALL

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie „Messintervall“ aus dem Hauptmenü und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste .



Wählen Sie einen Kanal und drücken Sie die Eingabetaste . Benutzen Sie die Pfeiltasten  oder , um das gewünschte Messintervall zu wählen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Taste .

✓ zeigt an, welches Messintervall derzeit gewählt ist.

Drücken Sie die Taste , um das Menü-Fenster „Messintervall“ zu verlassen.

9.0 GERÄTEINFORMATIONEN

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Geräteinformationen aus dem Hauptmenü und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste .



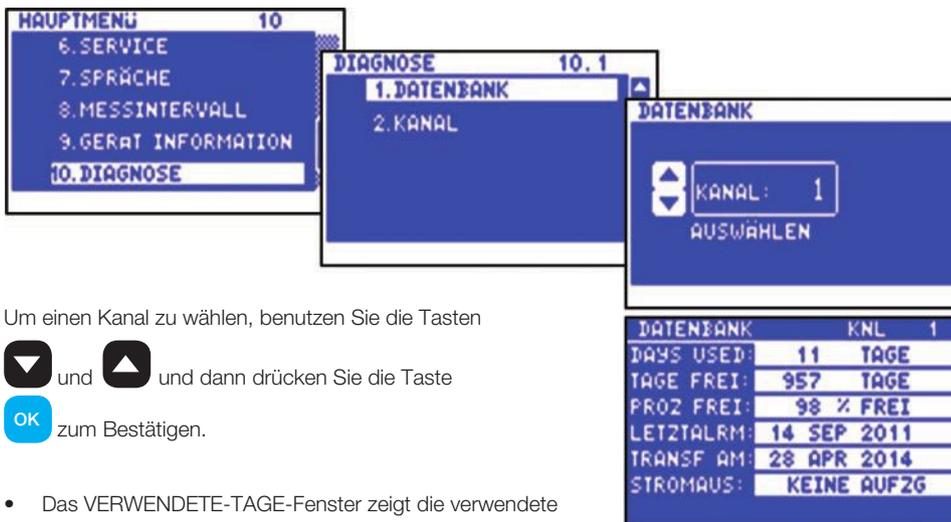
Dieser Bildschirm zeigt Informationen zum Gerät an, wie Name, Identifikationsnummer (elektronische Seriennummer), MAC-Adresse, Software-Versionsnummer und Modulinformationen.

THX-Betrieb

10.0 DIAGNOSE

10.1 Datenbank

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie Diagnosemenü aus dem Hauptmenü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste , um das Diagnosemenü anzuzeigen. Wählen Sie Datenbank aus dem Menü und drücken Sie die  - Taste zur Bestätigung.



Um einen Kanal zu wählen, benutzen Sie die Tasten



und  und dann drücken Sie die Taste



zum Bestätigen.

- Das VERWENDETE-TAGE-Fenster zeigt die verwendete Kapazität der internen Datenbank an.
- Das TAGE-FREI-Fenster zeigt die Anzahl der Tage an, die noch nicht belegt sind.
- Das PROZ-FREI-Fenster zeigt an, wie viel Prozent der Datenbank noch nicht belegt sind.
- Das LETZTALRM-Fenster zeigt das Datum an, wann zuletzt ein Alarm ausgelöst wurde.
- Das TRANSF-EIN-Fenster zeigt das Datum an, wann das erste Achtel der internen Datenbank überschrieben wird.
- Das STROMAUS-Fenster zeigt das Datum an, wann die letzte Stromunterbrechung stattgefunden hat. Während dieser Stromausfallsituation zeigt dieses Fenster die Dauer des Stromausfalls in Minuten an.

10.2 Kanal

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Taste  und scrollen nach unten zur zweiten Seite des Menüs. Wählen Sie „Diagnosemenü“ aus dem Hauptmenü. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste, um das Diagnosemenü anzuzeigen. Wählen Sie „Kanal“ aus dem Menü und drücken Sie die Taste  zur Bestätigung.

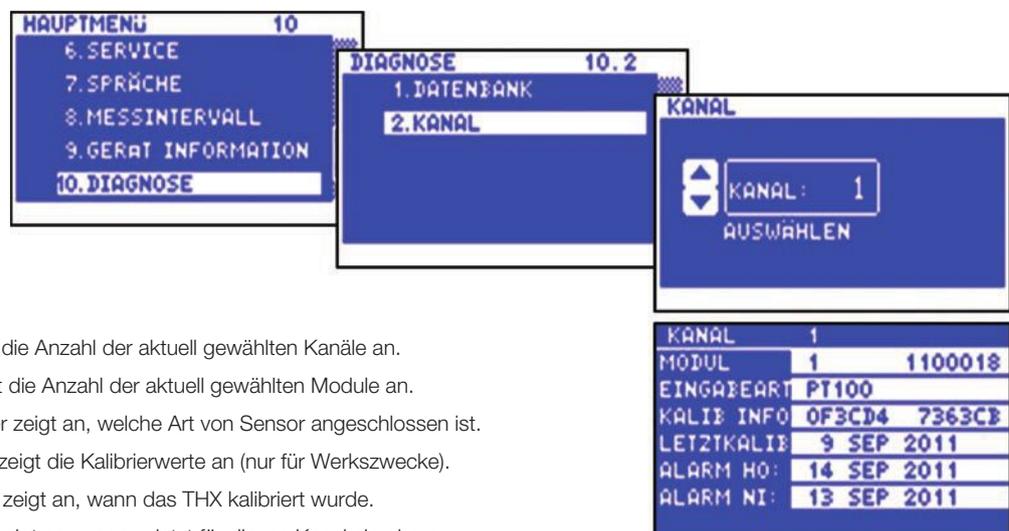
Um einen Kanal zu wählen, benutzen Sie die Tasten



und  und drücken Sie die Taste



zum Bestätigen.



- Das KANAL-Fenster zeigt die Anzahl der aktuell gewählten Kanäle an.
- Das MODUL-Fenster zeigt die Anzahl der aktuell gewählten Module an.
- Das EINGABEART-Fenster zeigt an, welche Art von Sensor angeschlossen ist.
- Das KALIB-INFO-Fenster zeigt die Kalibrierwerte an (nur für Werkzwecke).
- Das LETZTKALIB-Fenster zeigt an, wann das THX kalibriert wurde.
- Das ALARM-HO-Fenster zeigt an, wann zuletzt für diesen Kanal ein oberer Alarm stattgefunden hat.

USB-STICK

Mit dem THX-Datenlogger können Daten von und auf einen USB-Speicherstick übertragen werden. Der Benutzer kann die gespeicherten Daten sowie die Geräteeinstellungen auf einem USB-Speichergerät im FAT-32-Format herunterladen.

Der USB-Speicherstick kann auch verwendet werden, um neue Geräteeinstellungen zu laden; das ist zum Beispiel nützlich, wenn Sie Einstellungen von einem zuvor konfigurierten Gerät importieren möchten.

Zum Aufrufen des USB-Menüs stecken Sie den USB-Stick in die USB-Schnittstelle ein, wenn die Bildschirmübersicht des Sensors angezeigt wird.



1. Daten herunterladen

Vom USB-Menü-Bildschirm drücken Sie die Eingabetaste , um den Data-Download-Bildschirm anzuzeigen.



Benutzen Sie die Pfeiltaste  oder , um einen Kanal zu wählen, und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste . Wählen Sie die Tage aus dem Pop-up-Menü mit der Taste  oder  und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der  - Taste.



Wählen Sie einen anderen Kanal oder wählen Sie O.K. und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der Eingabetaste . Dann erscheint der Download-Manager, der den Download-Fortschritt anzeigt.

Entfernen Sie den USB-Speicherstick erst, wenn der Download-Manager nicht mehr angezeigt wird. Die Daten werden in einer „CSV“-Datei (kompatibel mit Microsoft® Excel) gespeichert. Der Dateiname wird vom Datenlogger automatisch generiert.



USB-STICK

2. Einstellungen herunterladen

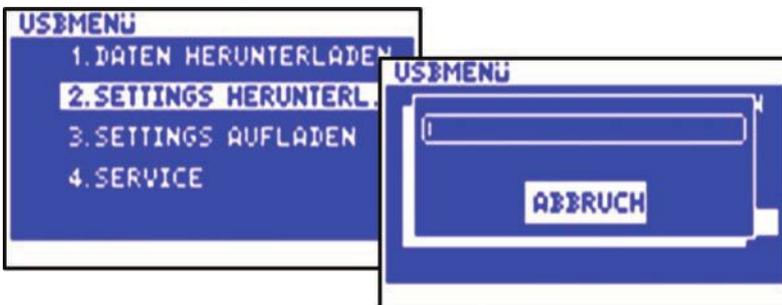
Im Hauptbildschirm drücken Sie die Eingabetaste **OK** und dann die Pfeiltaste **▼**, um „Einstellungen herunterladen“ aus dem Menü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der **OK** - Taste, um die Einstellungen herunterzuladen. Entfernen Sie den USB-Speicherstick erst, wenn der Download-Manager nicht mehr angezeigt wird. Die Daten werden in einer Setup.txt-Datei gespeichert.



3. Einstellungen hochladen

Im Hauptbildschirm drücken Sie die Eingabetaste **OK** und dann die Pfeiltaste **▼**, um „Einstellungen hochladen“ aus dem Menü zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der **OK** - Taste, um zuvor heruntergeladene Daten vom USB-Speicherstick hochzuladen.

Entfernen Sie den USB-Speicherstick erst, wenn die Downloadleiste nicht mehr angezeigt wird. Der Dateiinhalt ist nur mit THX Datalogger-Einheiten lesbar.



4. Service

Nur für die Verwendung durch befugtes Personal und qualifizierte Installateure.

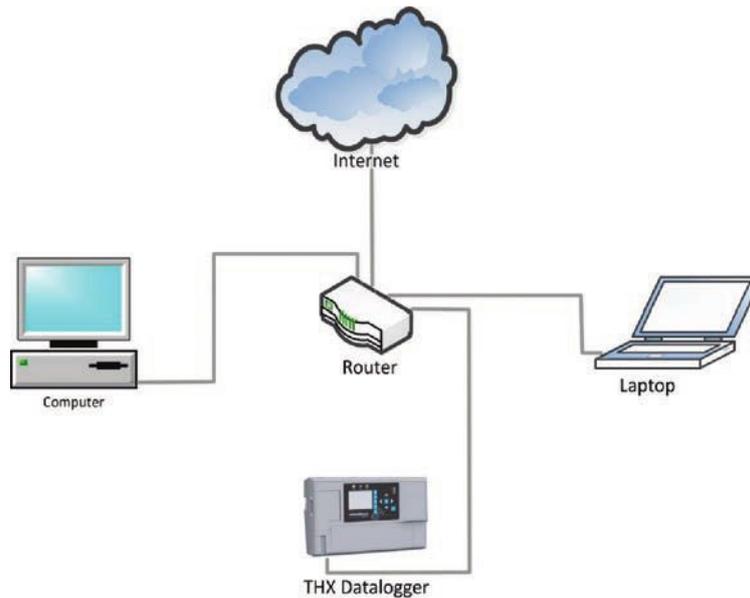
Web-Server

Um das Gerät mit dem integrierten Web-Server zu verbinden, schließen Sie es an das Netzwerk (Schalter, Hub, Router) mit einem Ethernet-CAT-5-Patchkabel oder direkt an den Netzwerkadapter Ihres Computer an. Öffnen Sie einen Web-Browser - Windows Internet Explorer (Version 8.0 oder höher) oder Firefox. Geben Sie die IP-Adresse des Geräts an: Standardadresse -192.168.0.2- Netzwerkeinstellungen konfigurieren (siehe Seite 4.10).

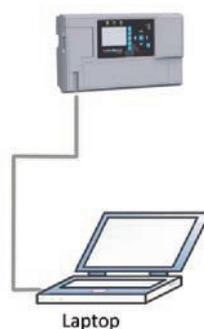
HINWEIS: BITTEN SIE IHREN NETZWERKADMINISTRATOR UM UNTERSTÜTZUNG.



Netzwerkverbindung



Direkte Verbindung



Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort (wie hier unten beschrieben) an.

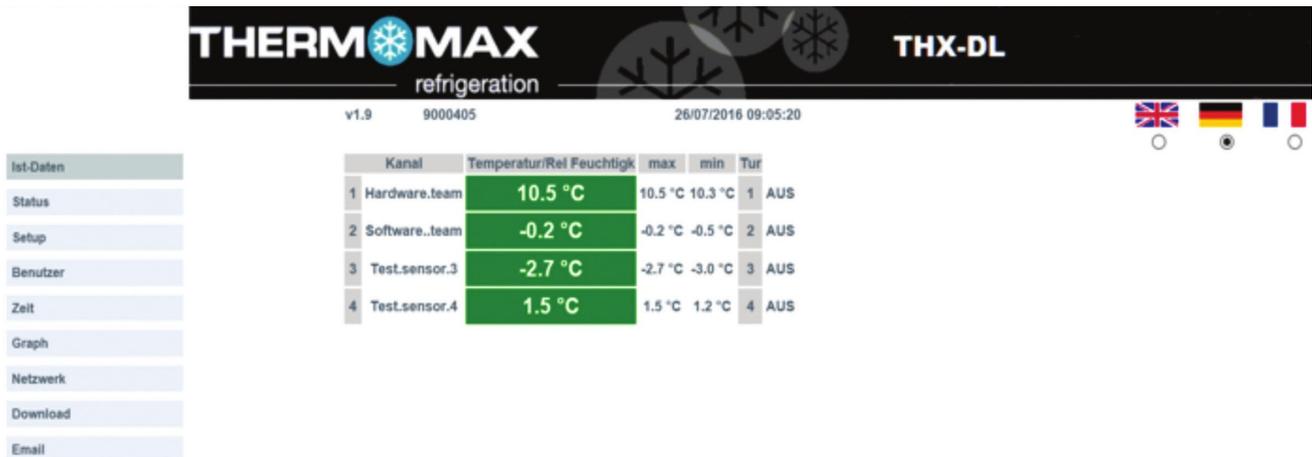
Standard-Benutzername und Passwort:

Benutzer: user

Passwort: password

Web-Server

1. Live-Messwerte



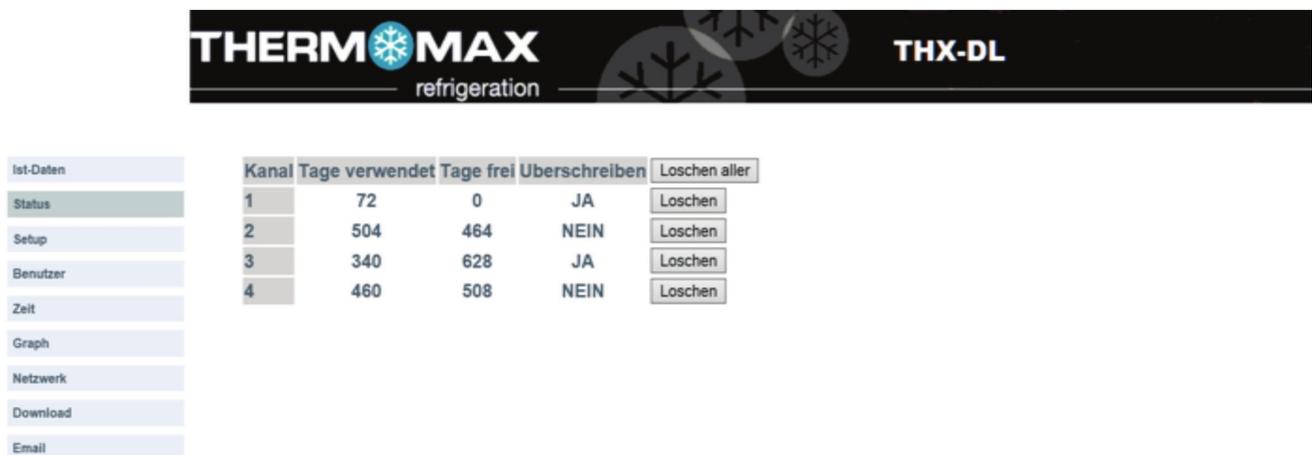
Kanal	Temperatur/Rel Feuchtigk	max	min	Tur
1 Hardware.team	10.5 °C	10.5 °C	10.3 °C	1 AUS
2 Software..team	-0.2 °C	-0.2 °C	-0.5 °C	2 AUS
3 Test.sensor.3	-2.7 °C	-2.7 °C	-3.0 °C	3 AUS
4 Test.sensor.4	1.5 °C	1.5 °C	1.2 °C	4 AUS

Der Live-Messwerte-Bildschirm zeigt die aktuellen Temperatur- oder Feuchtigkeitswerte jedes einzelnen angeschlossenen Kanals an und signalisiert, ob für einen Kanal der Alarm ausgelöst ist oder nicht. Der Status jedes einzelnen Digitaleingangs wird ebenfalls angezeigt: EIN, ZU oder AUS.

Um die Sprache zu wechseln, klicken Sie auf die entsprechende Flagge.



2. Status



Kanal	Tage verwendet	Tage frei	Überschreiben	Löschen aller
1	72	0	JA	Löschen
2	504	464	NEIN	Löschen
3	340	628	JA	Löschen
4	460	508	NEIN	Löschen

Dieser Bildschirm zeigt die aktuelle Firmware, die ID und den Batteriestatus an. Der Speicherstatus der einzelnen Kanäle zeigt die belegten Tage und die freien Tage an.

Benutzer können die Daten von jedem Kanal mit der Taste **Löschen aller** löschen und bestätigen, oder mit der Taste

Löschen alle Daten löschen und dann bestätigen.

Web-Server

3. Einstellungen

Der Einstellungsbildschirm zeigt die Einstellungen für jeden Kanal an und erlaubt dem Benutzer diese zu bearbeiten.

Wählen Sie einen Kanal, dessen Einstellungen Sie ändern möchten **Kanal 1**, und bearbeiten Sie diesen NAME Channel-Name eingeben, max. 20 Zeichen, ohne Sonderzeichen:

- Schalten Sie einen Kanal EIN oder AUS.
- Wählen Sie einen Sensortyp.
- Wählen Sie ein Messintervall.
- Stellen Sie die Hochalarmgrenze ein.
- Stellen Sie die Niedrigalarmgrenze ein.
- Ordnen Sie dem Kanal die gewünschte Tür zu.
- Ordnen Sie dem Kanal das gewünschte Alarmrelais zu.

Um die Änderungen zu speichern, klicken Sie die **Set** - Taste.

Web-Server

4. Benutzer

alter Benutzernamen:

altes Passwort:

neuer Benutzernamen:

neues Passwort:

Neues Passwort bestätigen:

Der Benutzerbildschirm erlaubt dem Benutzer, seinen Benutzernamen und sein Passwort zu ändern und die Werkseinstellungen wiederherzustellen.

Um das Passwort zu ändern, geben Sie den alten Benutzernamen und das alte Passwort an, dann geben Sie den neuen Benutzernamen und das neue Passwort an, bestätigen das Passwort und klicken anschließend die - Taste.

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen, klicken Sie die Taste und bestätigen Sie.

5. Zeit

26 07 2016

12 : 05

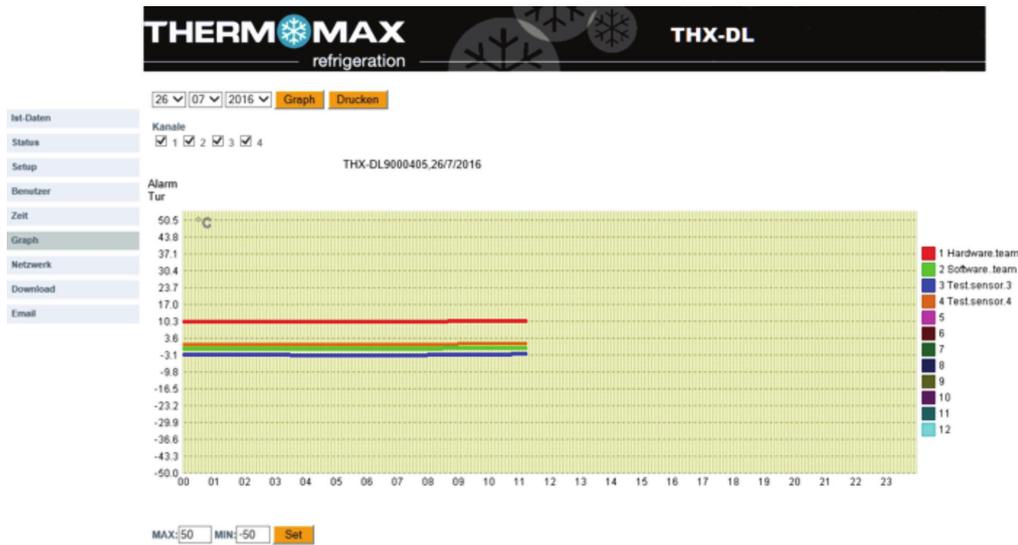
Der Zeit-Bildschirm erlaubt dem Benutzer, die Uhrzeit / das Datum des Geräts zu ändern.

Um das Datum und die Uhrzeit zu ändern, benutzen Sie die folgenden Up/Down - Tasten , :

und klicken Sie die - Taste, um die Änderungen zu speichern.

Web-Server

6. Diagramm



Der Grafik-Bildschirm erlaubt dem Benutzer, mehrere Kanal-Diagramme zu erstellen.

Um ein Diagramm zu erstellen, stellen Sie das Datum ein **23 08 2011**, wählen Sie die Kanäle **Kanäle** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 und klicken Sie die **Graph** - Taste.

Der Benutzer kann die Grafikskala mit den Tasten **MAX: 50** **MIN: -50** **Set** einstellen.

Zum Drucken der Grafik die Taste DRUKEN anklicken **Drucken**.

7. Netzwerk

Der Netzwerk-Bildschirm zeigt die Netzwerkeinstellungen des Geräts an und erlaubt dem Benutzer, diese zu ändern. Geben Sie bitte Ihre Netzwerkdetails an oder wählen Sie das DHCP für die automatische Netzwerkkonfiguration. Um die automatische Netzwerkkonfiguration herzustellen, klicken Sie auf **Set** und klicken Sie anschließend die **DHCP** - Taste zum Speichern.

DHCP zeigt, dass das DHCP AUSGESCHALTET ist. **DHCP** zeigt, dass das DHCP EINGESCHALTET ist.

8. Herunterladen

8. Download



Spezifikationen

ELEKTRISCH:

Spannungsversorgung:	110-240 V AC 50-60 HZ einphasig
Max. Leistungsaufnahme:	24 VA
Sicherungen:	1A 20mm träge Glassicherungen
Relaisausgang:	Alarm: 5 A Wechsler 2-polig (potenzialfrei)
Umgebungstemperatur:	0 °C bis +40 °C

MECHANISCH:

Abmessungen:	Breite: 300 mm Höhe: 180 mm Tiefe: 100 mm Gewicht: 1,4 kg Sensor: (jeder Sensor) 0,13 kg
Gehäuse:	Kunststoff
Display:	Großer LCD mit Hintergrundbeleuchtung

SENSOREN:

Typ:	SX™ PT 100
Kompensiert:	3-Leiter
Kabellänge:	Verschiedene Längen von 5 bis 50 m sind erhältlich
Batterie:	3.7 V Lithium-Polymer 1000 mAh Typ AE503562P6H mit integrierter Schutzschaltung

ZUBEHÖR

- 4-Kanal-Modul
- Sensor (5 m Kabel)
- Sensor (15 m Kabel)
- Sensor (25 m Kabel)
- Sensorverlängerung 10 m
- Sensorverlängerung 20 m
- Sensorverlängerung 50 m
- Feuchtigkeitssensor
- Wandbefestigung für Feuchtigkeitssensor



VORLAGE





Kingspan Environmental

180 Gilford Road, Portadown, Co. Armagh,
Northern Ireland BT63 5LF

Sales Support Office: +44 (0) 28 3836 4444

E-Mail: info@thermomax-refrigeration.com

www.thermomax-refrigeration.com

*Ein Bereich
von*



Entsprechend unserer Unternehmensphilosophie, unseren Kunden durch Forschung und Entwicklung stets die fortschrittlichsten Produkte und aktuellsten Kingspan Systemlösungen anzubieten, sind Änderungen und Aktualisierungen vorbehalten.

Auflage Nr. 3: Juli 2016