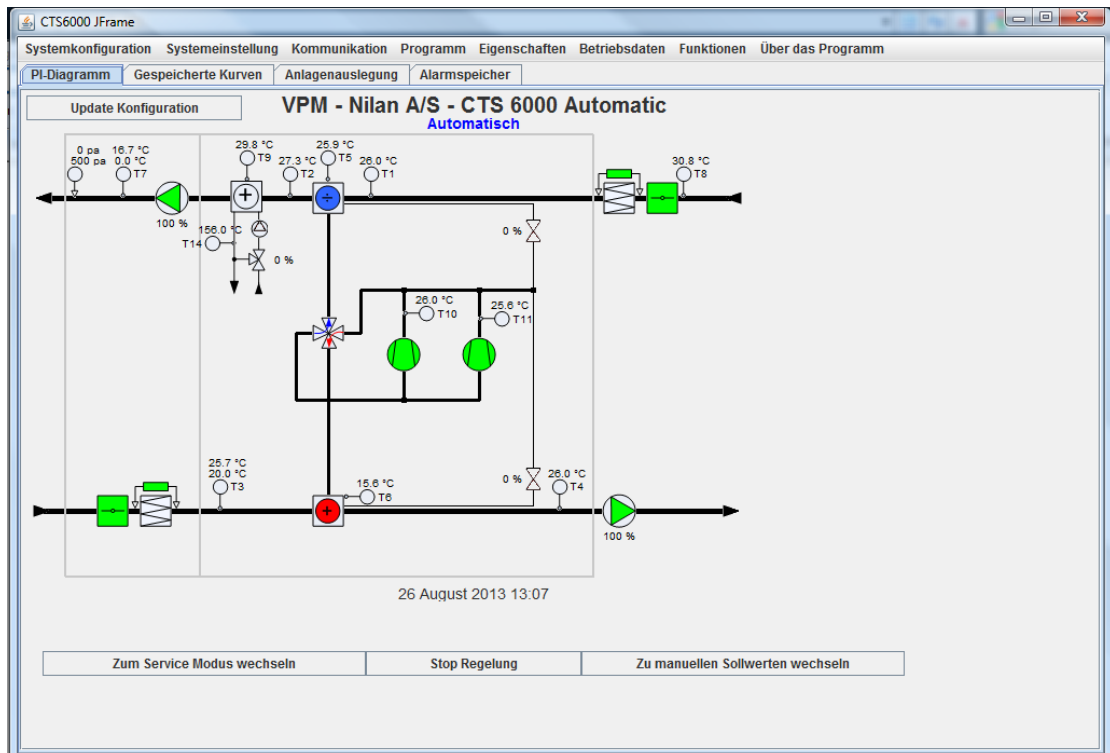


Kurzanleitung

CTS6000 WebControl



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Liste der Abbildungen	2
Einleitung	3
Einleitung	3
Hinweise	3
Kurzanleitung	4
Täglicher Betrieb	5
Wöchentliche und jährliche Programmabläufe	5
Raumtemperatur	6
Alarmeinstellungen	6
Neustart	7
Abmeldung.....	7
Filterüberwachung	7
Prioritätenliste	7
Gebläseeinstellungen.....	7
Netzwerk-Einstellungen	8
E-Mail-Versand bei Alarm	8
Anhänge.....	9
Beschreibung der Alarmmeldungen	9
Beschreibung von Fühlern und Komponenten	12

Liste der Abbildungen

Abb. 1 Beispiel für Menü-Optionen	3
Abb. 2 Leiterplatte mit Netzwerkanschluss	4
Abb. 3 Anmeldung	4
Abb. 4 Wochenprogramm	5
Abb. 5 Jahresprogramm	5
Abb. 6 Raumtemperatur	6
Abb. 7 Ereignisprotokoll.....	6
Abb. 8 Gebläseeinstellungen	7
Abb. 9 E-Mail-Versand bei Alarm.....	8

Einleitung



Folgende Unterlagen gehören zum Lieferumfang:
 Einbauanweisungen
 Anleitung für die Einheit CTS6000 WebControl (vorliegendes Schriftstück)
 Schaltbild
 Garantieurkunde

Zweck dieser Anleitung ist es, Ihnen einen übersichtlichen, detaillierten Überblick über die Möglichkeiten zu geben, die die Steuereinheit zu bieten hat.

In der Anleitung sind u. U. Funktionen und Merkmale genannt, die Ihnen nicht zur Verfügung stehen.

Die technischen Daten des Modells CTS6000 WebControl entnehmen Sie bitte der „Funktionsbeschreibung für das Modell CTS6000 WebControl“.

Einleitung

Beim Modell CTS6000 handelt es sich um eine Steuereinheit für gewerblich genutzte Lüftungsanlagen der Fa. Nilan A/S. Die in Dänemark entwickelte und gebaute Einheit genügt den steigenden Anforderungen an die Effizienz von Lüftungsanlagen und die Senkung von Betriebskosten.

Wie der Name schon erkennen lässt, handelt es sich um eine webbasierte Überwachung. Das zugehörige Programm ist in der Einheit installiert. Weitere Software wird nicht benötigt, außer einem Internet-Browser, der Java-Funktion ausführen kann. Beim Anschluss der Einheit ans Internet kann man von jeder beliebigen Stelle aus mittels Computer auf das System zugreifen.

Hinweise

Diese Anleitung besteht aus 4 Hauptabschnitten.

Im Abschnitt „Kurzanleitung“ ist das Anmelde-Verfahren und die Erstinbetriebnahme beschrieben.

Im Abschnitt „Täglicher Betrieb“ werden die Funktionen behandelt.

Im Abschnitt „Netzwerk-Einstellungen“ werden die diesbezüglichen Funktionen erläutert.

Die „Anhänge“ befinden sich hinten in der Anleitung.

Die Abbildungen sind fortlaufend nummeriert.

Beispiel für das Auffinden einer Funktion: „Systemeinstellung -> Filterüberwachung“: Ersteres ist eine Menü-Option oben in der Ansicht und „Filterschutz“ lässt sich aus dem Rolldown-Menü auswählen (s. Abb. 1).

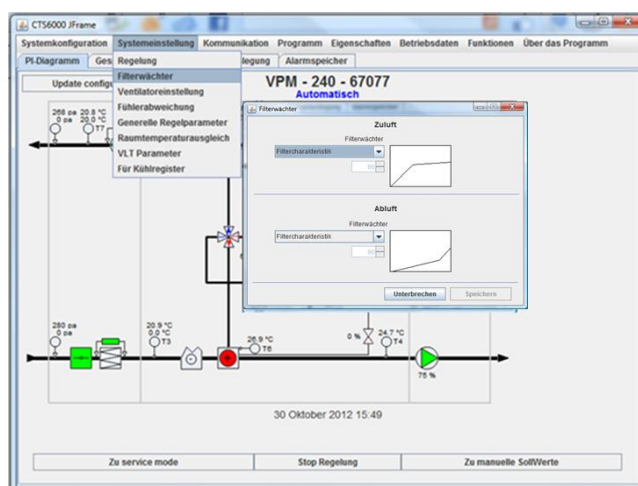


Abb. 1 Beispiel für Menü-Optionen

Kurzanleitung

Bei CTS6000 WebControl handelt es sich um ein webbasiertes Überwachungsprogramm, das mit JAVA-Scripts arbeitet. Zum Anmelden muss der Computer in der Lage sein, diese Scripts zu verarbeiten.

Sollte das nicht möglich sein, lässt sich JAVA über folgenden Link herunterladen:
<http://www.java.com/en/download/index.jsp>

Um Datenaustausch zu ermöglichen, muss die IP-Adresse des Computers 10.1.10.xxx lauten. Xxx kann eine Zahl zwischen 0 und 255 sein, die von der IP-Adresse der Einheit abweicht. Näheres erfahren Sie unter den „Netzwerk-Einstellungen“ Ihres Computers.

Computer und Einheit sind mit einem Patch-Kabel (im Lieferumfang) zu verbinden.

Die Steuereinheit weist eine Anschlussmöglichkeit für das zur Leiterplatte im Schaltpult der Lüftungsanlage führende Kabel auf. Die aufrecht stehende Platine bietet einen RH45-Anschluss (s. Abb. 2).

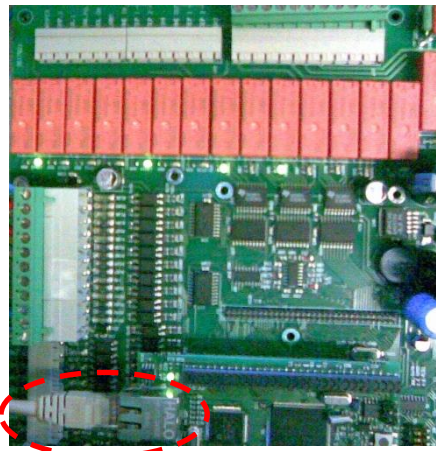


Abb. 2 Leiterplatte mit Netzwerkanschluss

Browser starten (z. B. Internet Explorer) und IP-Adresse der Einheit eingeben. Soweit nichts anderes angegeben, lautet die Adresse 10.1.10.240. Nach der Eingabe erhält der Computer Daten von der Steuereinheit und es erscheint ein Dialogfeld mit 3 Eingabefeldern (s. Abb. 3).




Abb. 3 Anmeldung

Eine Anmeldung auf verschiedenen Ebenen ist möglich. IP-Adresse der Steuereinheit ins obere, linke Feld eingeben. Das Feld „Port“ wird genutzt, wenn verschiedene Einheiten dieselbe IP-Adresse aufweisen. Danach Benutzername „user“ und Kennwort „user“ eingeben und mit „OK“ bestätigen.

Täglicher Betrieb

Wöchentliche und jährliche Programmabläufe

Die Einheit kann für wöchentliche und jährliche Programmabläufe programmiert werden. „Wochenprogramm“ ist unter „Programm → Wochenprogramm“ zu finden.

Die Betriebszeiten der Einheit lassen sich im Dialogfeld auswählen. Es gibt verschiedene Betriebsarten – je nach Ausführung der Einheit (siehe Abb. 4).

Zum Ändern der Daten ist ein Programmpunkt anzuklicken. Zum Errichten eines neuen Programmpunktes ist ein Tag auszuwählen, „Neues Programm“ anzuklicken und das Häkchen neben „Einheit stoppen“ zu entfernen. Die Zeitangaben sind chronologisch zu machen. Nach den Änderungen ist die Schaltfläche „Aktualisieren“ zu betätigen. Zum Abschluss sämtlicher Einstellungen ist mit „OK“ zu bestätigen.

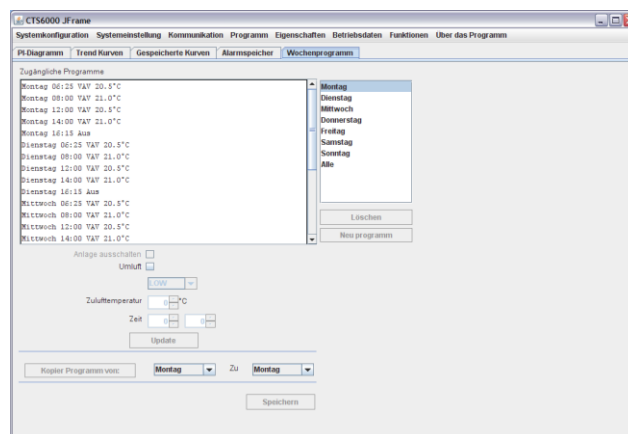


Abb. 4 Wochenprogramm

Das „Jahresprogramm“ ist unter „Programm → Jahresprogramm“ zu finden. Hier lassen sich Ereignisse festlegen, die Vorrang vor Wochenprogrammpunkten haben. Hierzu zählen freie Tage wie z. B. Weihnachten, Neujahr usw. (s. Abb. 5).

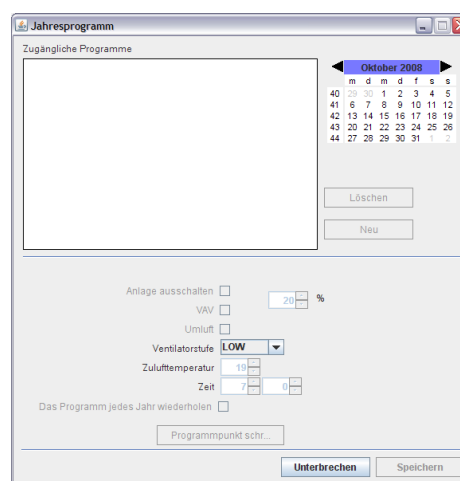


Abb. 5 Jahresprogramm

Raumtemperatur

Der Sollwert lässt (abhängig vom Wochenprogramm) unter „Raumtemperatur“ manuell verschieben.

Hierzu ist der linke bzw. rechte Pfeil neben „Gewünschte Temperatur“ und anschließend „Temperatur einstellen“ zu betätigen. Nach einer Weile ändert sich die Anzeige unter „Gewünschte Temperatur“. (Erfolg nur bei Netavent-Einheiten.)



Abb. 6 Raumtemperatur

Alarmeinstellungen

Die Zahl der Alarme (> 0) wird unter dem PI-Diagramm angezeigt. Über die Menü-Option „Ereignisprotokoll“ lassen sich die Alarmmeldungen anzeigen, zurückstellen und löschen (s. Abb. 7).

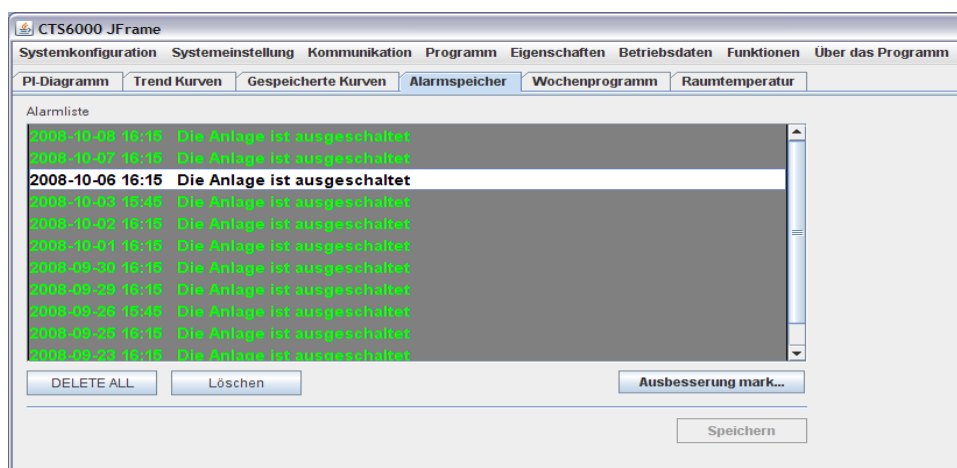


Abb. 7 Ereignisprotokoll

Das „Ereignisprotokoll“ ist unter „Betriebsdaten → Ereignisprotokoll“ zu finden.

Nicht zurückgesetzte Alarmmitteilungen weisen ein angehängtes „(!)“ auf. Zum Zurücksetzen ist sie anzuklicken und die Schaltfläche „Ausbesserung markieren“ betätigen. Bei mehreren ausgelösten Alarmen, ist dies für jeden einzelnen zu wiederholen.

Zum Abschluss ist mit „OK“ zu bestätigen. Sollte kein Löschvorgang („Löschen“ oder „Alle löschen“) durchgeführt worden sein, verbleiben die Alarmmeldungen in der Liste. Siehe unter Alarmübersicht.

Neustart

Die gesamte Lüftungsanlage kann heruntergefahren und neu gestartet werden („Funktionen“ → „Wiederanlauf der Anlage“). Bei diesem Vorgang wird man abgemeldet.

Abmeldung

Man kann das Programm jederzeit verlassen („Funktionen“ → „Abmeldung vom System“). Vor der Abmeldung ist zu überprüfen, ob „Automatikbetrieb“ aktiviert wurde.

Filterüberwachung

Die Filter an Luftein- und -auslässen verschmutzen im Laufe der Zeit. Dies kann auf unterschiedliche Weise erfasst werden. Die Ansicht „Filterüberwachung“ ist unter „Systemeinstellung → Filterüberwachung“ zu finden.

Prioritätenliste

Sollte die Einheit ein Nachheizregister aufweisen, kann es von Vorteil sein, dieses bei zu niedrigen Temperaturen zu nutzen. Die Reihenfolge der Aktivierungen lässt sich unter „Komponentenpriorität“ verändern. „Komponentenpriorität“ ist unter „Systemkonfiguration → Komponentenpriorität“ zu finden.

Gebläseeinstellungen

Einstellungen sind unter „Ventilatoreinstellung“ vorzunehmen (s. Abb. 8). Die Ansicht „Ventilatoreinstellung“ ist unter „Systemeinstellung → Ventilatoreinstellung“ zu finden.

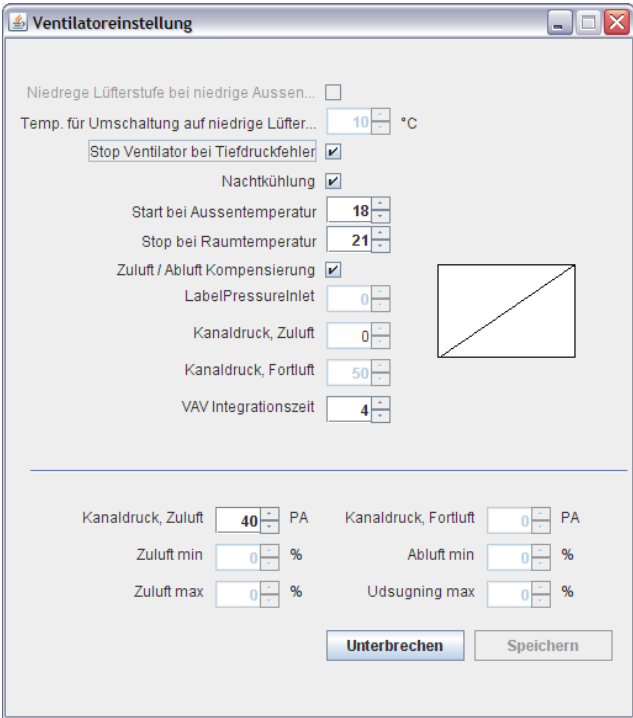


Abb. 8 Gebläseeinstellungen

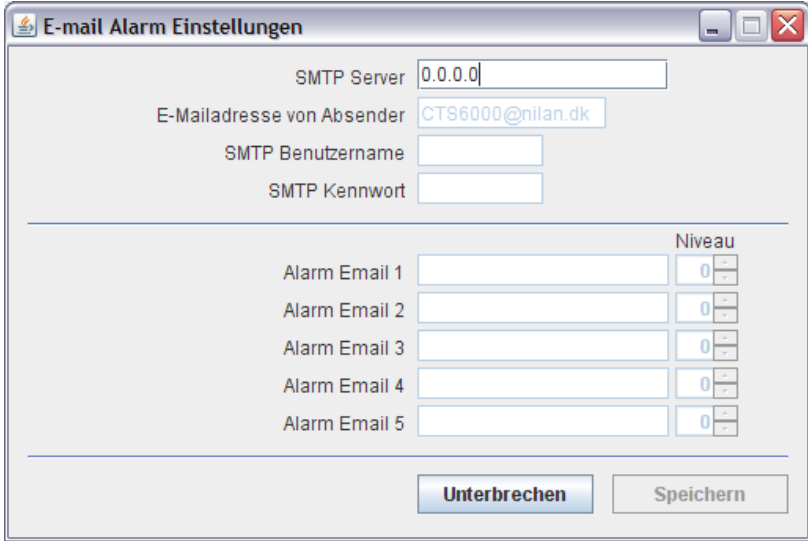
Netzwerk-Einstellungen

E-Mail-Versand bei Alarm

Die Steuereinheit lässt sich so einstellen, dass sie bei Alarm und auftretenden Ereignissen E-Mails aussendet.

Die IP-Adresse des SMTP-Servers ist im Feld „SMTP Server“ einzugeben. Die Absenderadresse lässt sich nach Belieben festlegen.

Bis zu 5 Empfängeradressen lassen sich für Alarmmeldungen verschiedener Stufen eingeben. Stufe 0 betrifft alle Alarmmeldungen, Warnungen und Ereignisse. Stufe 1 betrifft Alarmmeldungen und Warnungen. Stufe 2 betrifft nur Alarmmeldungen.



	Niveau
Alarm Email 1	0
Alarm Email 2	0
Alarm Email 3	0
Alarm Email 4	0
Alarm Email 5	0

Abb. 9 E-Mail-Versand bei Alarm

Anhänge

Beschreibung der Alarmmeldungen

Alarmitteilung	Beschreibung	Abhilfe
Tür steht offen. ID 32 Stufe - 4	Die Tür am Gebläse steht offen. Die Lüftungsanlage läuft nicht, um Personenschäden zu verhindern.	Tür schließen und Alarm zurücksetzen.
Feueralarm ID 33 Stufe - 4	Die Anlage ist mit 2 Feuerschutz-Thermostaten ausgestattet (Luftein- bzw. Auslass). Sie sprechen bei übermäßiger Hitzeentwicklung an.	Nach dem Abkühlen sind sie und der Alarm zurückzusetzen.
Rauchalarm ID 30 Stufe - 4	In die Anlage lassen sich Rauchmelder einbauen. Einer der Rauchmelder hat Rauch gemeldet.	Rauchmelder überprüfen und Alarm zurückzusetzen.
Thermorelais ID 34 Stufe - 4	Motorschutzschalter bzw. Klixon-Schalter im Verdichter hat angesprochen oder im Frequenzumformer ist ein Fehler aufgetreten.	Motorschutzschalter zurücksetzen, Fehler beheben und Alarm zurücksetzen.
Hochdruckalarm ID 2 Stufe - 4	Hochdruckalarm kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Niederdruckalarm 1 ID 3 - 6 Stufe - 2	Der Hochdruckalarm 1 kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Der Verdichter wird gestoppt, bis der Druckschalter zurückgestellt wird (max. 5 x pro Std.).
Verflüssiger Hochdruck ID 8 - 11 Stufe - 4	Der unter „Druckgrenzen“ eingestellte obere Wert (2) für den Kühlkreislauf wurde überschritten. Alarm kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Verdampfer Niederdruck 1 ID 9 - 12 Stufe - 3	Der unter „Druckgrenzen“ eingestellte untere Wert (2) für den Kühlkreislauf wurde unterschritten. Alarm kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Der Verdichter wird gestoppt, bis sich der Druck normalisiert hat (max. 5 x pro Std.).
Verdampfer Niederdruck 2 ID 10 - 13 Stufe - 4	„Verdampfer Niederdruck 2“ spricht an, wenn „Verdampfer Niederdruck 1“ 5 Mal während der letzten Stunde ausgelöst wurde.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Verflüssiger überhitzt. ID 20 Stufe - 4	Die voreingestellte Temperatur für den Verflüssiger unter „Druckgrenzen“ ist überschritten. Alarm kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.

Verdampfer zu kalt ID 21 Stufe - 4	Die voreingestellte Temperatur (T6) für den Verdampfer unter „Druckgrenzen“ ist unterschritten. Alarm kann ausgelöst werden, wenn der Luftstrom in der Anlage unzureichend ist. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Alarmmitteilung	Beschreibung	Abhilfe
Zeitsperre für Schutzfunktion ID 42 - 43 Stufe - 4	Obwohl die Schutzfunktion für zu hohen oder zu niedrigen Druck seit 20 Min. in Betrieb ist, befindet sich der Druck außerhalb der Grenzwerte. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Frostalarm ID 35 Stufe - 2	Temperatur am Wassernachheizregister zu niedrig.	Die Steuerung öffnet das Ventil für das Umlaufwasser, um das Nachheizregister eisfrei zu halten.
Schwerwiegender Frostalarm ID 29 - 39 Stufe - 4	Temperatur an der Spirale für das Wassernachheizregister zu niedrig.	Die Anlage hat angehalten. Nachheizregister kontrollieren.
Strömungsalarm ID 36 Stufe - 2	Unzureichender Luftstrom um das elektrische Nachheizregister herum, um es einschalten zu können. Anlass hierfür können verstopfte Filter, lose Keilriemen oder defekte Klappen sein.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm ohne erkennbaren Grund mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
Verdichter startet ID 40 Stufe - 2	Der Verdichter ist 12 Mal während einer Stunde angelaufen.	Pausenzeit auf mindestens 5 Min. einstellen und Alarm zurücksetzen.
VLT-Verdichter startet ID 41 Stufe - 4	Der VLT-Verdichter ist 11 Mal während einer Stunde angelaufen.	Pausenzeit auf mindestens 6 Min. einstellen und Alarm zurücksetzen.
Temperatur der Druckleitung (T10/11/12/13) ID 50 - 51 - 52 – 53 Stufe 2	Die Temperatur der Druckleitung am Verdichter 1/2/3/4 hat 125 °C überschritten.	Der Verdichter wird abgeschaltet und startet erst wieder, wenn die Temperatur auf unter 50 °C abgesunken ist. Sollte der Alarm mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen.
VLT x hat auf die letzten 5 Anfragen nicht reagiert. ID 111 Stufe - 4	Zwischen VLTs und der Steuereinheit ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten.	Die Einheit wird angehalten. Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen
Die Netavent-Einheit hat auf die letzten 5 Anfragen nicht reagiert. ID 110 Stufe - 2	Zwischen Netavents und der Steuereinheit ist ein Kommunikationsfehler aufgetreten.	Alarm zurücksetzen. Sollte der Alarm mehrfach auftreten, ist der Kundendienst hinzuzuziehen
T3 wurde als Überwachungssensor gewählt.	Wenn eine Netavent-Einheit als Überwachungssensor festgelegt wurde, die Verbindung mit der jeweiligen Einheit jedoch nicht zustande kommt, wird stattdessen T3 (Ablufttemperatur) genutzt.	Alarm zurücksetzen.

ID 112 Stufe - 1		
Entfrostartalarm ID 25 Stufe - 3 ID 26 Stufe - 4	Das Abtausignal wird in den ersten 15 Min. nach dem Einschalten gegeben oder der Abtauvorgang ist nach 2 Std. trotz Versuchen noch immer nicht beendet.	Der Verdichter stoppt bei eingeschalteter Heizung. Die Anlage stoppt bei nicht eingeschalteter Heizung.
Filteralarm ID 31 - 38 Stufe - 2	Fehler in Filterfunktion – 90 Tage	Filter reinigen und Alarm zurücksetzen.
Alarmdauer / - datum ID120-121Stufe - 4	Falsche Zeit bzw. Datum	Zeit und Datum einstellen.
LON-Verbindung ID 113 Stufe - 4 ID 114 Stufe - 2	Kein Signal von LON = ID113 Falsche LON-Ausführung = ID114	Anschlüsse überprüfen. Karte durch die richtige ersetzen.

Beschreibung von Fühlern und Komponenten

Fühler/Komponente	Beschreibung
Temperaturfühler	
T1	Fühler am Einlass (nach dem Heizrohr)
T2	Fühler am Einlass (nach der Wärmepumpe)
T3	Ablufffühler
T4	Auslassfühler
T5	Oberer Verdampfer- / Verflüssigerfühler
T6	Unterer Verdampfer- / Verflüssigerfühler
T7	Zuluftfühler (hinter Zuluftgebläse und Nachheizregister, falls vorhanden)
T8	Frischlufffühler
T9	Fühler im Wassernachheizregister
T10	Fühler an der Druckleitung, Verdichter 1
T11	Fühler an der Druckleitung, Verdichter 2
T12	Fühler an der Druckleitung, Verdichter 3
T13	Fühler an der Druckleitung, Verdichter 4/5/6 (externe Kühlung)
T14	Temperatur der Rücklaufwasser-Heizung
T15	Unbenutzt
T16	Unbenutzt
Tpanel (T17)	Temperaturfühler im Schaltpult
Fühler	
Luftinlass	Fühler zur Messung des Luftstroms im Zuluftkanal
Luftauslass	Fühler zur Messung des Luftstroms im Abluftkanal
Feuchtigkeitsfühler	Fühler zur Messung der Luftfeuchtigkeit im belüfteten Bereich
Drucktransmitter (Zuluft)	Luftdruckfühler im Einlassstutzen
Drucktransmitter (Abluft)	Luftdrucksensor im Abluftstutzen
Drucktransmitter (Einsaugfilter)	Fühler zur Messung des Druckabfalls über dem Lufteinsaugfilter
Drucktransmitter (Auslassfilter)	Fühler zur Messung des Druckabfalls über dem Abluftfilter
Drucktransmitter Hochdruck	Fühler zur Messung des Drucks auf der Druckseite des Kältekreislaufs im Hauptmodul
Drucktransmitter Niederdruck	Fühler zur Messung des Drucks auf der Saugseite des Kältekreislaufs im Hauptmodul
Drucktransmitter Hochdruck (Kältemodul)	Fühler zur Messung des Drucks auf der Druckseite des Kältekreislaufs im Kältemodul
Drucktransmitter Niederdruck (Kältemodul)	Fühler zur Messung des Drucks auf der Saugseite des Kältekreislaufs im Kältemodul
Aktive Komponenten	
Verdichter 1 - 3	Verdichter im Hauptgerät
Verdichter 4 - 6	Verdichter im Kältemodul
Gebläse zu	Zuluftgebläse
Gebläse ab	Abluftgebläse
Bypassventil (Kühlung)	Heißgas-Bypassventil (Kühlung)
Bypassventil (Heizung)	Heißgas-Bypassventil (Heizung)
Modulierendes Heißgas-Bypassventil	Modulierendes Heißgas-Bypassventil, sowohl für Kälte als auch Wärme
Vierwegeventil	Ventil zum Wechsel des Wärmepumpenzustands zwischen Wärme und Kälte
Elektroheizregister	7-stufiges Elektroheizregister
Wasserventil	Modulierendes Wasserventil für Wassernachheizregister
Wasserpumpe	Umwälzpumpe für Wassernachheizregister
Klappe zu	Absperrklappe im Zuluftkanal
Klappe ab	Absperrklappe im Abluftkanal
Klappe Wiederanlauf	Klappe für Wiederumlauf der Abluft
Klappe Zusatzluft	Zusatzklappe im Abluftkanal
Passive Komponenten	
Heizungsrohr	Passive Wärmerückgewinnung