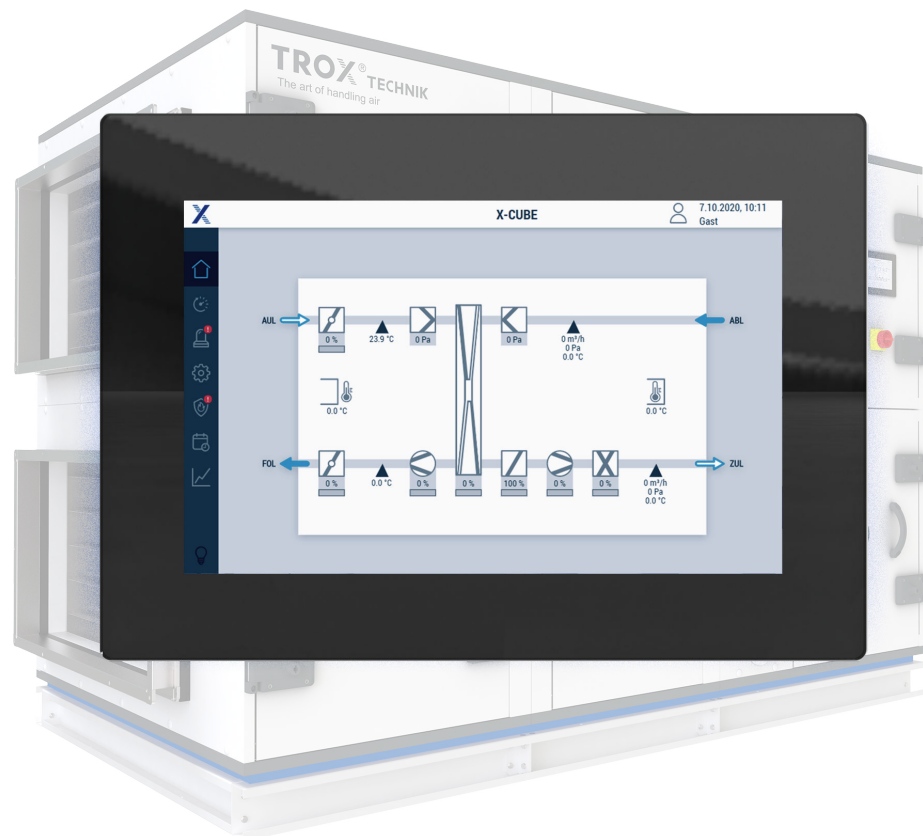




RLT-Geräte

X-CUBE CONTROL 2

MSR-Visualisierung für RLT-Geräte



TROX[®] TECHNİK
The art of handling air

TROX GmbH

Heinrich-Trox-Platz

47504 Neukirchen-Vluyn

Germany

Telefon: +49 2845 202-0

Telefax: +49 2845 202-265

E-Mail: trox@trox.de

Internet: <http://www.trox.de>

A00000093796, 2, DE/de

08/2022

© TROX GmbH 2022

Informationen zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Bedienung des RLT Geräts anhand der MSR-Visualisierung.

Die Betriebsanleitung wendet sich an Bediener (unterwiesene Personen) und Netzwerkadministratoren.

Die unterwiesene Person, ☞ *Kapitel 1.1 „Qualifikation“ auf Seite 6*, muss diese Anleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchgelesen und verstanden haben. Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung.

Darüber hinaus gelten die örtlichen Arbeitsschutzvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich des RLT-Geräts.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung des RLT-Geräts abweichen.

Mitgeltende Unterlagen

Neben dieser Anleitung gelten die folgenden Unterlagen:

- Transport- und Montageanleitung
- Betriebsanleitung
- auftragsspezifische Freigabezeichnung

Technischer Service von TROX

Zur schnellen und effektiven Bearbeitung folgende Informationen bereithalten:

- Produktbezeichnung
- TROX-Auftrags- und Positionsnummer
- Lieferdatum
- Kurzbeschreibung der Störung oder der Rückfrage

Online	www.trox.de
Telefon	+49 2845 202-400

Urheberschutz

Diese Dokumentation – einschließlich aller Abbildungen – ist urheberrechtlich geschützt und ausschließlich zur Verwendung mit dem Produkt bestimmt.

Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne unsere Zustimmung unzulässig und verpflichtet zu Schadensersatz.

Dies gilt insbesondere für:

- Veröffentlichung
- Vervielfältigung
- Übersetzung
- Mikroverfilmung
- Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen

Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden auf Grund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatzteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Es gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

Sachmängelansprüche

Für Sachmängelansprüche gelten die Bestimmungen der jeweiligen Allgemeinen Lieferbedingungen. Für Bestellungen bei der TROX GmbH sind dies die Regelungen in Abschnitt „VI. Mängelansprüche“ der Allgemeinen Lieferbedingungen der TROX GmbH, siehe www.trox.de.

Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Sicherheitshinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR!

...weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

HINWEIS!


... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

UMWELT!

... weist auf mögliche Gefahren für die Umwelt hin.





Besondere Sicherheitshinweise

Um auf besondere Gefahren aufmerksam zu machen, werden in Sicherheitshinweisen folgende Symbole eingesetzt:

Warnzeichen	Art der Gefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle.

Weitere Kennzeichnungen

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Ergebnissen, Auflistungen, Verweisen und anderen Elementen werden in dieser Anleitung folgende Kennzeichnungen verwendet:

Kennzeichnung	Erläuterung
 1., 2., 3. ...	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen
	Ergebnisse von Handlungsschritten
	Verweise auf Abschnitte dieser Anleitung und auf mitgeltende Unterlagen
	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge
[Taster]	Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter), Anzeigeelemente (z. B. LEDs)
„Anzeige“	Bildschirmelemente (z. B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten)

Tipps und Empfehlungen



... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1	Sicherheit	6	6.2 Rauchmelder	64
	1.1 Qualifikation	6	6.3 Brandschutzklappen	66
2	Netzwerkconfiguration	7	6.4 Unterstützende Entrauchung	69
	2.1 Änderung Ziel-Adresse Visualisierung	7	7 Historische Daten	70
	2.2 Änderung eigene IP-Adresse	7	8 Störungen	72
	2.3 Visualisierung auf externen Geräten	7	8.1 Störungen	72
3	Beschreibung der Bedienoberfläche	8	8.2 Alarmliste	72
	3.1 Startseite	8	9 Änderungshistorie	89
	3.2  Status Regelung	12	10 Checkliste Konfiguration	90
	3.3 Benutzermanagement	14	11 Index	91
	3.4 Alarmliste	16		
4	Allgemeine Einstellungen	18		
	4.1 Anlage ein-/ausschalten	18		
	4.1.1 Feiertage einstellen	22		
	4.1.2 Ferien einstellen	23		
	4.1.3 Betriebszeitverlängerung	24		
	4.2 Grundeinstellungen	25		
	4.3 Regelstrategie	26		
	4.4 Gebäudeleittechnik	28		
	4.5 Raumbediengerät	29		
	4.6 Sollwertanpassung	29		
	4.7 Nachtkühlung	30		
	4.8 Externe Alarmer	30		
	4.9 Externe Geräte	31		
	4.10 Geführter Betrieb	32		
	4.11 Modbus RTU Überwachung	33		
	4.12 X-AIRCONTROL	33		
	4.13 Netzwerkadapter	34		
5	Komponentenstatus und Einstellungen	35		
	5.1 Fortluftklappe / Außenluftklappe / Zuluftklappe / Abluftklappe	35		
	5.2 Außenluftfilter, Zuluftfilter, Abluftfilter	36		
	5.3 Zuluftventilator / Abluftventilator	38		
	5.4 Rotationswärmeübertrager	41		
	5.5 Plattenwärmetauscher	43		
	5.6 Umluftklappe	45		
	5.7 Kreislaufverbundsystem	47		
	5.8 Vorerhitzer / Nacherhitzer (Warmwasser)	49		
	5.9 Elektro-Vorerhitzer / Elektro-Nacherhitzer	52		
	5.10 Kühler (Kaltwasser)	53		
	5.11 Externe Kältemaschine	55		
	5.12 Befeuchter	57		
	5.13 Sensoren	59		
	5.14 Witterungsfühler	60		
	5.15 Raumsensor	61		
6	Brandschutz	63		
	6.1 TROXNETCOM	63		

1 Sicherheit

1.1 Qualifikation

In dieser Anleitung werden die im Folgenden aufgeführten Qualifikationen der Personen für die verschiedenen Aufgaben benannt:

Bediener

Der Bediener wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihm übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet. Aufgaben, die über die normale Bedienung hinausgehen, darf der Bediener nur ausführen, wenn dies in dieser Anleitung angegeben ist und der Betreiber ihn ausdrücklich damit betraut hat.

Netzwerkadministrator

Der Netzwerkadministrator plant, installiert, konfiguriert und pflegt die IT-Infrastruktur.

Für alle Arbeiten sind nur Personen zugelassen, von denen zu erwarten ist, dass sie diese Arbeiten zuverlässig ausführen. Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, sind nicht zugelassen.

Passwörter

Die unterschiedlichen Funktionen der Visualisierung sind passwortgeschützt, um Eingaben und Änderungen durch Unbefugte zu verhindern.

- Für jede Person einen eigenen Benutzer und Passwort verwenden.
- Schutz vor dem unerlaubten Zugriff auf das Passwort.
- Zugangsdaten niemals weitergeben.
- Berufliche und private Zugangsdaten nicht vermischen.
- Passwörter nicht in Internet-Browsern speichern.
- Passwörter dokumentieren und an einem sicheren Ort aufbewahren, z.B. Passwortmanager.

Unterweisung

Das Personal muss regelmäßig vom Betreiber unterwiesen werden. Zur besseren Nachverfolgung muss die Durchführung der Unterweisung protokolliert werden.

Das Protokoll muss folgende Mindestangaben enthalten:

- Datum der Unterweisung
- Name der Unterwiesenen
- Art der Unterweisung
- Name des Unterweisenden
- Unterschrift des Unterwiesenen

2 Netzwerkconfiguration


Touchpanel und X-CUBE-Controller sind werkseitig so konfiguriert, dass die Visualisierung auf dem Touchpanel angezeigt wird.

Werkseinstellung

Eigene IP-Adresse:	192.168.0.10 oder 192.168.0.100
Ziel-Adresse Visualisierung:	https://192.168.0.180:1020 oder https://192.168.0.200:1020

Achtung

Wurden während der Inbetriebnahme oder durch im Vorfeld getroffene Absprachen abweichende IP-Adressen eingestellt, müssen diese beim entsprechenden Netzwerkadministrator erfragt werden.



Zur Dokumentation von IP-Adressen und Benutzer kann das Formblatt im Anhang verwendet werden,  Kapitel 10 „Checkliste Konfiguration“ auf Seite 90

2.1 Änderung Ziel-Adresse Visualisierung

Personal:

- Netzwerkadministrator

Wird die X-CUBE-Visualisierung nicht angezeigt (weißer Bildschirm oder Fehlermeldung `ERR_ADDRESS_UNREACHABLE`) sollte die IP-Adresse geprüft werden und ggf. eingestellt werden.

1. ▶ Um das „Systemmenü“ des Touchpanels aufzurufen, von links außen zur Mitte des Bildschirms wischen.
⇒ Zurück mit 
2. ▶ „Edit profile“ anwählen.
3. ▶ Reiter „General“ anwählen.
Hier die IP-Adresse des X-CUBE-Controllers (Ziel-Adresse der Visualisierung) wie folgt eingeben.
`https://[IP-ADRESSE]:1020`
⇒ Eingabe mit  übernehmen.


2.2 Änderung eigene IP-Adresse

Personal:

- Netzwerkadministrator

Achtung, dies ist nicht die IP-Adresse des X-CUBE-Controllers.

Um diese zu ändern siehe Kapitel 3.9.2.

1. ▶ Um das „Systemmenü“ des Touchpanels aufzurufen, von links außen zur Mitte des Bildschirms wischen.
⇒ Zurück mit 
2. ▶ „Edit profile“ anwählen.
3. ▶ Reiter „Bridge“ anwählen.

Hier im Feld „Start page“ die eigene IP Adresse und Subnetzmaske des Touchpanels eingeben.

⇒ Eingabe mit  übernehmen.

2.3 Visualisierung auf externen Geräten

Die Bedienung der Visualisierung kann neben dem Touchpanel auch an weiteren Endgeräten (PC, Notebook, Tablet, mit HTML5-fähigem Webbrowser) erfolgen.

Für den Zugriff muss sichergestellt sein, dass sich das Endgerät und der X-CUBE-Controller im gleichen Netzwerk befinden.

Wir empfehlen die Verwendung folgender Browser:

- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Microsoft Edge

Zum Aufrufen der Visualisierung die IP-Adresse in die Adresszeile des Browsers eingeben.

`https://192.168.0.180:1020` oder
`https://192.168.0.200:1020`

Weiter Infos,  „Werkseinstellung“ auf Seite 7

3 Beschreibung der Bedienoberfläche

3.1 Startseite

Nach korrektem Aufruf der Visualisierung wird im Browserfenster der Ladefortschritt und die Webserver-Version angezeigt. Beim Ladevorgang werden für eine flüssige Navigation die Seiten der Visualisierung in den Webbrowser vorgeladen.

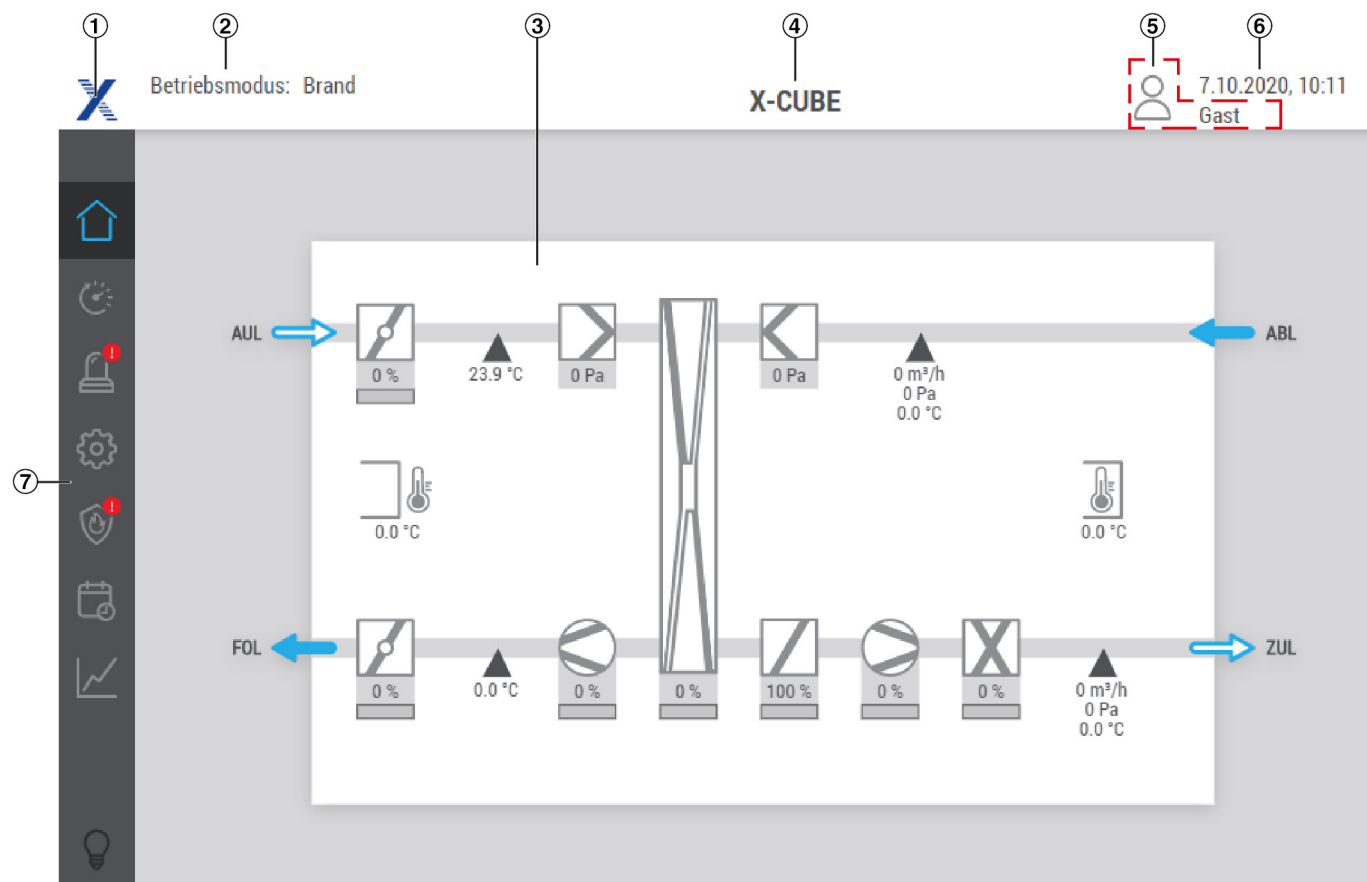


















Abb. 1: Startseite der Visualisierung

Auf der Startseite befindet sich das Anlagenschema. Durch Anwählen der einzelnen Komponenten können Detailseiten aufgerufen werden. Die Kopfzeile und das Hauptmenü sind permanent sichtbar.

Pos.	Beschreibung
1	Durch Anwählen wird die Versionsinformationen der Software angezeigt. Bei Kontakt mit dem TROX Service diese angeben.
2	Zeigt den aktuellen Betriebsmodus an: <ul style="list-style-type: none"> ■ Aus ■ Standby ■ Regelung ■ Frostschutz ■ Enteisung ■ Anlauf ■ Nachlauf ■ Hand ■ Nachtkühlung ■ intermittierend ■ Auskühlschutz ■ Brand

Pos.	Beschreibung
3	Anlagenschema
4	Zeigt den Namen der Anlage an.
5	Zeigt den Benutzerstatus und den aktuell angemeldeten Benutzer an. <ul style="list-style-type: none"> ■  Kein Benutzer angemeldet (Gast) ■  Benutzer angemeldet (Staff, Service oder Admin). Durch Anwählen des Symbols wird die Benutzeranmeldung geöffnet.
6	Zeigt Datum und Uhrzeit des X-CUBE-Controllers an, Einstellung: „ <i>Einstellungen</i> → <i>Grundeinstellungen</i> “ .
7	Beleuchtung (Wartung) einschalten.
8	Hauptmenü














Hauptmenü

Icon	Menüpunkt	Beschreibung
	Start	Durch Anwählen wird die Startseite aufgerufen.
	Status Regelung	Nach Anwählen wird der Regelungsstatus angezeigt: Diese enthält eine Kurzübersicht <ul style="list-style-type: none"> ■ Regelstrategie ■ Soll- und Istwerte zu: <ul style="list-style-type: none"> – Temperaturregelung – Ventilator – Feuchteregelung (optional)
	Status Alarme	Zeigt die Alarmliste an. <ul style="list-style-type: none">  Wird angezeigt, wenn mindestens eine Warnung anliegt.  Wird angezeigt, wenn mindestens ein kritischer Alarm anliegt. Ein kritischer Alarm schaltet den X-CUBE aus!
	Einstellungen	Öffnet das Einstellmenü, hier werden alle allgemeinen Einstellungen zur Anlage getätigt.
	Brandschutz	Öffnet das Brandschutzmenü, hier kann der Status aller Brandschutzklappen und Rauchmelder eingesehen werden. <ul style="list-style-type: none">  Wird angezeigt, wenn mindestens eine Warnung anliegt.  Wird angezeigt, wenn mindestens ein kritischer Alarm anliegt. Ein kritischer Alarm schaltet den X-CUBE aus!
	Zeitpläne	Öffnet das Zeitplanmenü, hier können Wochenprogramme, Ferien und Feiertage eingestellt werden.
	Historie	Öffnet das Trendmenü, hier können die Trends zu verschiedenen Parametern (z.B. Temperatur, Feuchtigkeit und Druck) abgelesen und herunter geladen* werden. *nicht möglich über Touchpanel!
	Wartungs-Beleuchtung	Schaltet die Wartungsbeleuchtung, wenn vorhanden, EIN oder AUS. <ul style="list-style-type: none">  Wartungsbeleuchtung ist AUS, durch Anwählen einschalten  Wartungsbeleuchtung ist EIN, durch Anwählen ausschalten

Symbole Anlagenschema

Icon	Beschreibung
	Luftrichtung links
	Luftrichtung links
	Luftrichtung rechts
	Luftrichtung rechts
	Kühler, ↳ Kapitel 5.10 „Kühler (Kaltwasser)“ auf Seite 53
	Klappe, ↳ Kapitel 5.1 „Fortluftklappe / Außenluftklappe / Zuluftklappe / Abluftklappe“ auf Seite 35
	Ventilator links, ↳ Kapitel 5.3 „Zuluftventilator / Abluftventilator“ auf Seite 38
	Ventilator rechts, ↳ Kapitel 5.3 „Zuluftventilator / Abluftventilator“ auf Seite 38
	Filter links ↳ Kapitel 5.2 „Außenluftfilter, Zuluftfilter, Abluftfilter“ auf Seite 36
	Filter rechts ↳ Kapitel 5.2 „Außenluftfilter, Zuluftfilter, Abluftfilter“ auf Seite 36
	Vorerhitzer ↳ Kapitel 5.8 „Vorerhitzer / Nacherhitzer (Warmwasser)“ auf Seite 49
	Nacherhitzer, ↳ Kapitel 5.8 „Vorerhitzer / Nacherhitzer (Warmwasser)“ auf Seite 49
	Elektro-Vorerhitzer, ↳ Kapitel 5.9 „Elektro-Vorerhitzer / Elektro-Nacherhitzer“ auf Seite 52
	Elektro-Nacherhitzer, ↳ Kapitel 5.9 „Elektro-Vorerhitzer / Elektro-Nacherhitzer“ auf Seite 52
	Befeuchter, ↳ Kapitel 5.12 „Befeuchter“ auf Seite 57

Icon	Beschreibung
	Plattenwärmetauscher, ↳ Kapitel 5.5 „Plattenwärmetauscher“ auf Seite 43
	Rotationswärmeübertrager, ↳ Kapitel 5.4 „Rotationswärmeübertrager“ auf Seite 41
	Kreislaufverbundsystem, ↳ Kapitel 5.7 „Kreislaufverbundsystem“ auf Seite 47
	Orange: Wärmeeinspeisung Blau: Kälteeinspeisung

Icon	Beschreibung
	Raumsensor, ↳ Kapitel 5.15 „Raumsensor“ auf Seite 61
	Witterungsfühler, ↳ Kapitel 5.14 „Witterungsfühler“ auf Seite 60
	Sensoren, ↳ Kapitel 5.13 „Sensoren“ auf Seite 59
	Rauchmelder
	Aus
	Ein
	Funktion ausgeschaltet
	Funktion eingeschaltet
	Status OK
	Status Warnung
	Status Fehler
	manuelle Steuerung Status OK
	manuelle Steuerung Status Fehler

3.2 Status Regelung

Auf dieser Seite wird eine Kurzübersicht zum Status der Regelung angezeigt. Die Anzeige kann je nach gewählter Regelstrategie unterschiedlich sein. Navigation durch die Regelkreise mit den Pfeilen „<“ und „>“.

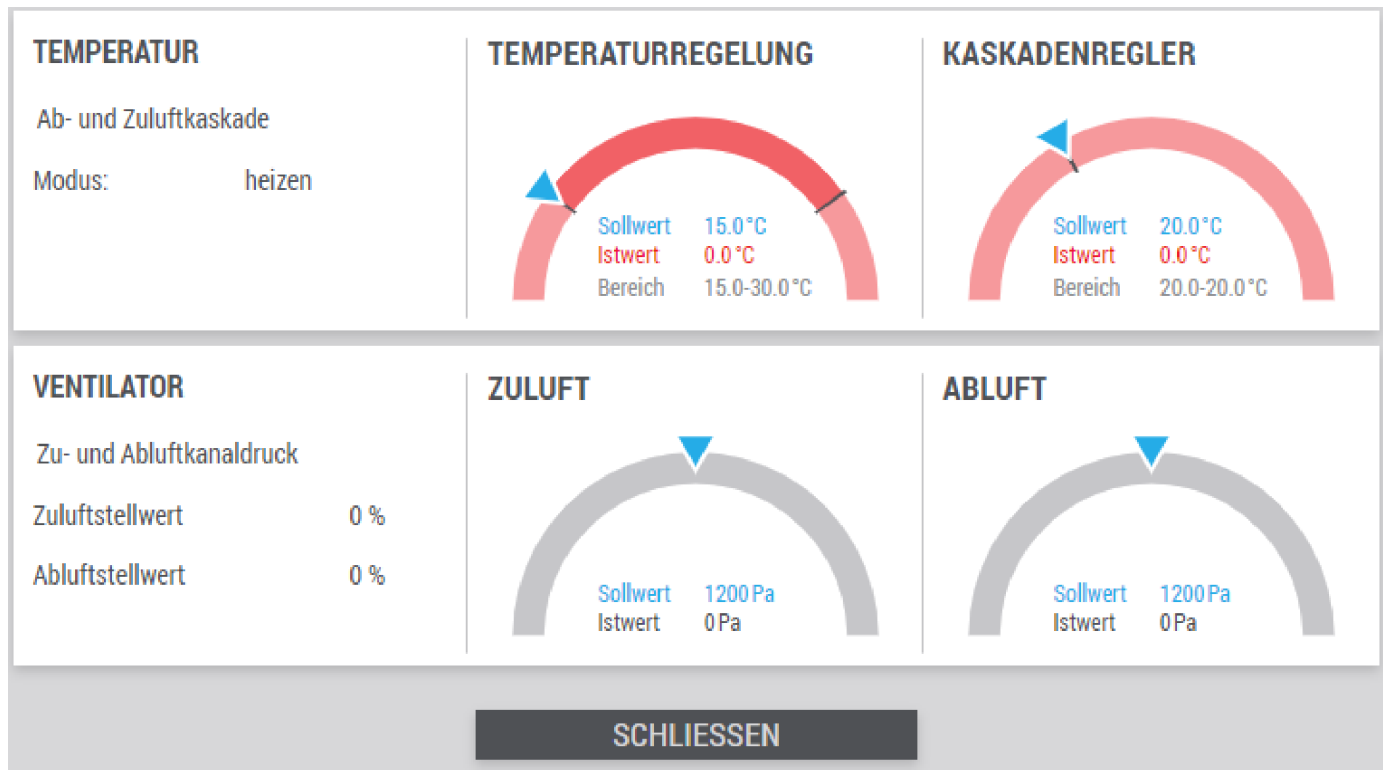

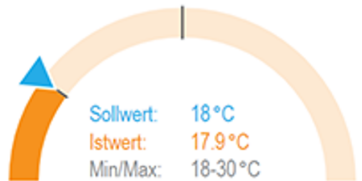
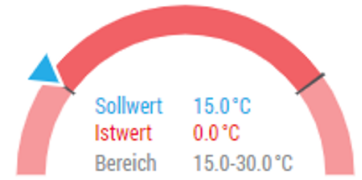


Abb. 2: Regelungsstatus

Bereich	Parameter/ Beschreibung	
Temperatur	Anzeige Parameter Temperaturregelung	
	Ab- und Zuluftkaskade	aktuelle Regelstrategie
	Modus: <ul style="list-style-type: none"> ■ heizen ■ kühlen 	Anzeige des aktuellen Betriebsmodus (heizen aktiv)
Ventilator	Anzeige Parameter Ventilatorregelung	
	Zu- und Abluftkanaldruck	Regelstrategie
	Zuluftstellwert	
	Abluftstellwert	
Temperaturregelung	Anzeige Parameter Temperaturregelung	
	Sollwert	Anzeige des eingestellten Sollwertes
	Istwert	Anzeige des aktuellen Istwertes
	Bereich	Einstellbereich
Kaskadenregler	Anzeige Parameter Kaskadenregler	
	Sollwert	Anzeige des eingestellten Sollwertes
	Istwert	Anzeige des aktuellen Istwertes
	Bereich	Einstellbereich

Bereich	Parameter/ Beschreibung	
Zuluft	Anzeige Zuluft Werte	
	Sollwert	Anzeige des eingestellten Sollwertes
	Istwert	Anzeige des aktuellen Istwertes
Abluft	Anzeige Abluft Werte	
	Sollwert	Anzeige des eingestellten Sollwertes
	Istwert	Anzeige des aktuellen Istwertes
Schliessen	Fenster Schließen	

Erläuterung Tacho

Farbe	Anzeige	Beschreibung
Neutral/grau		Regelkreis ist in Ordnung. Der Istwert befindet sich innerhalb vorgesehener Grenzen.
Orange		Es besteht eine Abweichung zwischen Istwert und Sollwert
Rot		Der Istwert ist außerhalb des Anzeigebereichs.

3.3 Benutzermanagement

Benutzer anmelden

Zur Anmeldung in der Kopfzeile das Symbol anwählen, die „Benutzeranmeldung“ wird geöffnet.

Abb. 3: Benutzeranmeldung

Zur Anmeldung den „Benutzername“ und das dazugehörige „Passwort“ eingeben, danach [EINLOGGEN] anwählen.

Zur Anpassung der Oberflächensprache die entsprechende Sprache [Deutsch], [English] oder [Français] anwählen, die Spracheinstellung wird nur nach erfolgreicher Anmeldung übernommen.

Für einen Benutzerwechsel zunächst den aktiven Benutzer abmelden. Hierzu die Benutzeranmeldung öffnen und durch Anwählen von [AUSLOGGEN] den aktiven Benutzer abmelden.

Werkseinstellungen

Benutzername	Standardpasswort	Rechte	Automatische Abmeldung nach ...	Typische Funktionen
Gast	-	Gast	-	Nur Leserechte
userStaff	userStaff	Staff	15 Minuten	Änderungen von Sollwerten und Zeitplänen
userService	userService	Service	1 Stunde	Änderungen von Reglereinstellungen, externen Geräte und GLT-Schnittstelle

Bei der Inbetriebnahme die Standardanmeldedaten durch individuelle ersetzen, hierdurch wird verhindert das nichtautorisierte Personen Änderungszugriff auf die Visualisierung erhalten.

Solange die Standardanmeldedaten verwendet werden, wird nach der Anmeldung folgender Hinweis angezeigt.






SICHERHEITSWARNUNG



Sie verwenden die Standardanmeldedaten!

Um neue Benutzer anzulegen oder existierende Benutzer zu bearbeiten in der Benutzeranmeldung [EINSTELLUNGEN] anwählen.


Hinweis: Die Rechteverwaltung erlaubt das Ändern des eigenen Benutzers oder das Anlegen bzw. Ändern von Benutzern mit gleicher oder tieferer Rechteebene.

Benutzername	Rechte	bearbeiten	löschen
userAdmin	Admin		
userService	Service		
userStaff	Staff		

+ NEUER BENUTZER
LÖSCHEN
SCHLIESSEN

Abb. 4: Benutzeranmeldung Einstellungen

Benutzer bearbeiten

In der Spalte „bearbeiten“ auf das Symbol  um die Benutzerdaten zu bearbeiten.

BENUTZER

alter Benutzername: userService

neuer Benutzername:

Passwort:

Passwort bestätigen:

Rechte: Service ▼

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN

Abb. 5: Benutzer bearbeiten

Im Fenster können der „Benutzername“ und das „Passwort“ des Benutzers angepasst werden. Dateneingabe durch „ÜBERNEHMEN“ sichern.

Neuen Benutzer anlegen

Zum Anlegen eines neuen Benutzers [+ NEUER BENUTZER] anwählen.

BENUTZER

Benutzername:

Passwort:

Passwort bestätigen:

Rechte: Staff ▼

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN

Abb. 6: neuen Benutzer anlegen

Im Fenster den Benutzername, das Passwort und die Rechte* eingeben, und mit [ÜBERNEHMEN] sichern.

*Hinweis: Die Rechteverwaltung erlaubt das Anlegen von Benutzern mit gleicher oder tieferer Rechteebene.

3.4 Alarmliste

Auf dieser Seite werden alle Alarme in einer Übersicht angezeigt und verarbeitet.

				ID
1		7.2.2022, 08:49:51	Motorschutzschalter Zuluftventilator #1	27
2		7.2.2022, 08:49:51	Motorschutzschalter Abluftventilator #1	11
3		7.2.2022, 08:49:51	Fehler Modbus - Zuluftventilator #1	97
4		7.2.2022, 08:49:51	Verriegelung BMZ	8
5		7.2.2022, 08:49:51	Fehler Modbus - Abluftventilator #1	113
6		7.2.2022, 08:49:51	Fehler Modbus - Fortluftklappe #1	93
7		7.2.2022, 08:49:51	Fehler Modbus - Außenluftklappe #1	83
8		28.1.2022, 08:52:59	Frostschutz aktiviert	4
9		7.2.2022, 08:50:11	Motorschutzschalter Pumpe Vorehitzer	43
10		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Temperatursensor - Abluft	152
11		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Temperatursensor - Zuluft	151
12		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftkanal	149
13		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftkanal	148
14		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Bypassklappe #1	139
15		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Differenzdrucksensor	136
16		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Vorehitzer - Ventil	133
17		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftfilter #1	131
18		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Außenluftfilter #1	129
19		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftventilator #1	168
20		7.2.2022, 08:50:11	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftventilator #1	166
21		7.2.2022, 08:50:11	Überspannungsschutz	643
22		7.2.2022, 08:49:51	Störung Sicherung Schaltschrank	10
23		7.2.2022, 08:49:51	Störung Steuerspannung 24V	9
24		7.2.2022, 08:49:51	Externe Verriegelung	46
25		7.2.2022, 08:50:11	Außenluftfilterwechsel erforderlich #1	3

HISTORIE


SCHLIESSEN

Abb. 7: Alarmübersicht

Durch Anwählen der Spaltenköpfe können die Alarme, sortiert werden

Erläuterungen

Spalte	Icon/Beschreibung	
1	Laufende Nummer in der Alarmliste	
2		Information
		Warnung
		Kritischer Alarm, ein kritischer Alarm schaltet den X-CUBE aus.
3	Zeitstempel zu dem der Alarm aufgetreten ist.	
4	Beschreibung des Alarms	
5	Identifikationsnummer des Alarms.	
	Historie	Fenster Historie aufrufen, hier können Alarmhistorien, als .csv Dateien herunter geladen werden.

Spalte	Icon/Beschreibung	
		Alle Alarme quittieren/löschen. Alarme, deren Ursache noch nicht behoben sind, werden nach kurzer Zeit erneut angezeigt. Für diese Funktion ist mindestens das Benutzerrecht „Staff“ erforderlich.
	Schliessen	Fenster Schließen

Historie

Auf dieser Seite wird die Alarmehistorie angezeigt.

ALARMHISTORIE

[Historie #1](#)

[Historie #2](#)

[Historie #3](#)

[Historie #4](#)

[Historie #5](#)

[Historie #6](#)

[Historie #7](#)

[Historie #8](#)

[Historie #9](#)

[Historie #10](#)

SCHLIESSEN

Abb. 8: Fenster Alarmhistorie

Durch Anwählen von Historie #1 (neueste Alarme) bis Historie #10 (älteste Alarme) können die einzelnen Dateien als .csv-Datei herunter geladen werden. Insgesamt werden bis zu 2000 Einträge mit Zeitstempel, Fehlertext und Priorität gespeichert. Quittierungen/Löschungen werden mit der Zusatzinformation des angemeldeten Benutzernamens gespeichert.

4 Allgemeine Einstellungen

4.1 Anlage ein-/ausschalten

Zeitschaltplan/Sollwertsätze

Über den Sollwertzeitplan werden unterschiedliche Sollwertprofile aktiviert.

Zur Einstellung stehen folgende Parameter zur Verfügung:

- 1 Wochenzeitplan
- 7 einstellbare Profile
- 10 Schaltzeitpunkte dem je ein Sollwertsatz zugeordnet werden kann.

So kann beispielsweise jedem Wochentag ein Profil mit bis zu 10 Schaltzeitpunkten zugewiesen werden.

Wochenzeitplan		Profil 1	Sollwertsatz
Montag	Profil 1 <input type="button" value="v"/>	00:00	Control 1 <input type="button" value="v"/>
Dienstag	Profil 1 <input type="button" value="v"/>	01:00 <input type="button" value="⊙"/>	Control 1 <input type="button" value="v"/>
Mittwoch	Profil 4 <input type="button" value="v"/>	02:00 <input type="button" value="⊙"/>	Control 2 <input type="button" value="v"/>
Donnerstag	Profil 3 <input type="button" value="v"/>	03:00 <input type="button" value="⊙"/>	Control 3 <input type="button" value="v"/>
Freitag	Profil 5 <input type="button" value="v"/>	00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
Samstag	Profil 6 <input type="button" value="v"/>	00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
Sonntag	Profil 7 <input type="button" value="v"/>	00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
		00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
		00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
		00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>
		00:00 <input type="button" value="⊙"/>	Standby <input type="button" value="v"/>

SOLLWERTSÄTZE
ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN

Abb. 9: Fenster Sollwertzeitplan

Einstellung der Sollwertsätze

SOLLWERTE		Externe Geräte			
Name	<input type="text" value="Control 1"/>	Device 1	<input type="text" value="0,0"/>	Device 11	<input type="text" value="0,0"/>
Temperatur von	<input type="text" value="21,0"/> °C	Device 2	<input type="text" value="0,0"/>	Device 12	<input type="text" value="0,0"/>
Temperatur bis	<input type="text" value="23,0"/> °C	Device 3	<input type="text" value="0,0"/>	Device 13	<input type="text" value="0,0"/>
Feuchte von	<input type="text" value="4,0"/> g/kg	Device 4	<input type="text" value="0,0"/>	Device 14	<input type="text" value="0,0"/>
Feuchte bis	<input type="text" value="7,1"/> g/kg	Device 5	<input type="text" value="0,0"/>	Device 15	<input type="text" value="0,0"/>
Zuluftventilator	<input type="text" value="1200"/> m³/h	Device 6	<input type="text" value="0,0"/>	Device 16	<input type="text" value="0,0"/>
Abluftventilator	<input type="text" value="1200"/> m³/h	Device 7	<input type="text" value="0,0"/>	Device 17	<input type="text" value="0,0"/>
		Device 8	<input type="text" value="0,0"/>	Device 18	<input type="text" value="0,0"/>
		Device 9	<input type="text" value="0,0"/>	Device 19	<input type="text" value="0,0"/>
		Device 10	<input type="text" value="0,0"/>	Device 20	<input type="text" value="0,0"/>

ÜBERNEHMEN SCHLIESSEN

Abb. 10: Fenster Sollwertsätze

Bereich	Parameter	Beschreibung
Sollwerte	Name	Namen für den Sollwertsatz eingeben.
	Temperatur von	Einstellen des Temperaturbereichs in dem geregelt werden soll.
	Temperatur bis	Energiesparkonzept mit Totzone: Liegt der Wert innerhalb des eingestellten Bereichs, wird nicht aktiv geheizt bzw. gekühlt. Falls ein Sollwert erwünscht ist, sind beide Werte gleich einzustellen.
	Feuchte von	Einstellen des Regelbereichs für die Feuchteregelung.
	Feuchte bis	Energiesparkonzept mit Totzone: Liegt der Wert innerhalb des eingestellten Bereichs, wird nicht aktiv befeuchtet bzw. entfeuchtet. Falls ein Sollwert erwünscht ist, sind beide Werte gleich einzustellen.
	Zuluftventilator Abluftventilator	Sollwerte für Zu- und Abluftventilator in einer der Regelstrategie entsprechenden Einheit einstellen.
Externe Geräte	Gerät 1 - 20	Falls externe Geräte aktiviert sind, können diese ebenfalls durch den Zeitschaltplan geschaltet werden. Hier den jeweiligen Stellwert für das externe Gerät einstellen.

Einstellungsbeispiel 1

Vorgabe

- Betriebszeit - Werktäglich 06:00 bis 18:00 Uhr mit gleichen Sollwerten
- Einstellung - Montag bis Freitag Profil 1, Samstag und Sonntag Profil 2

Personal:

- Bediener

1. ▶ Im Hauptmenü → „Sollwertzeitplan“ öffnen.

Einstellung „Wochenzeitplan“



Abb. 11: Fenster Sollwertzeitplan

2. ▶ Montag bis Freitag - Profil 1
 Samstag und Sonntag - Profil 2

Einstellung „Profil 1“

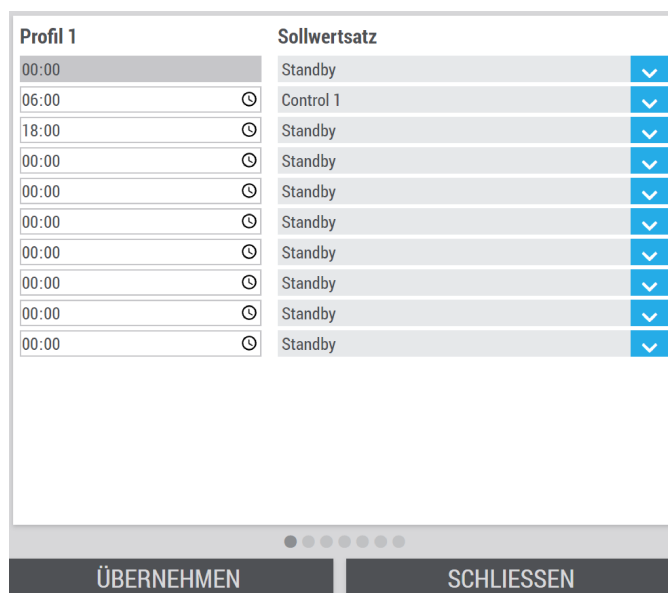


Abb. 12: Sollwertzeitplan Profil 1

3. ▶ 06:00 - Control 1
 18:00 - Standby

Alle weiteren Schaltzeitpunkte auf 00:00 und Standby einstellen.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

- ⇒ Beim Speichern springt die Anzeige in das nächste Profil und die eingestellten Werte werden für das nächste Profil übernommen.

Einstellung „Profil 2“

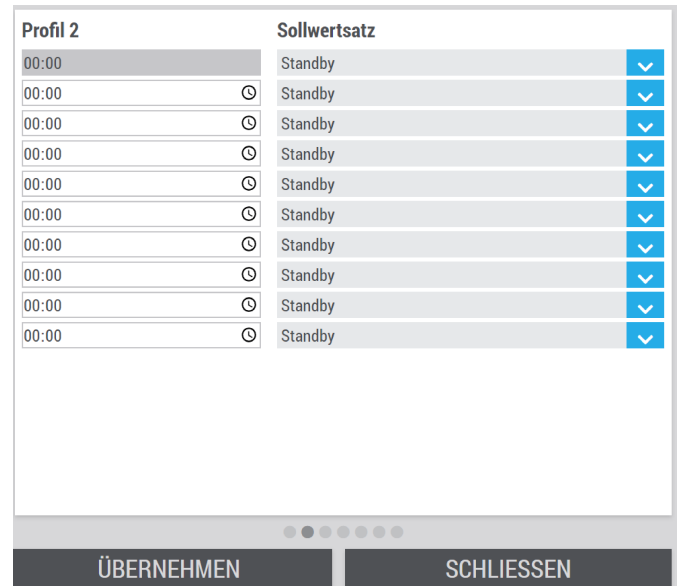


Abb. 13: Sollwertzeitplan Profil 2

4. ▶ Alle Schaltzeitpunkte auf 00:00 und Standby einstellen.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

- ⇒ Beim Speichern springt die Anzeige in das nächste Profil und die eingestellten Werte werden für das nächste Profil übernommen.

5. ▶ Über die Schaltfläche [Sollwertsätze] das Fenster zur Einstellung der Sollwertsätze öffnen, „Einstellung der Sollwertsätze“ auf Seite 19.

Einstellungsbeispiel 2

Vorgabe

- Betriebszeit - Werktäglich Dauerbetrieb
24 Stunden mit gleichen Sollwerten
- Einstellung - Montag bis Freitag Profil 1,
Samstag und Sonntag Profil 2

Personal:

- Bediener

1. ▶ Im Hauptmenü → „Sollwertzeitplan“ öffnen.

Einstellung „Wochenzeitplan“

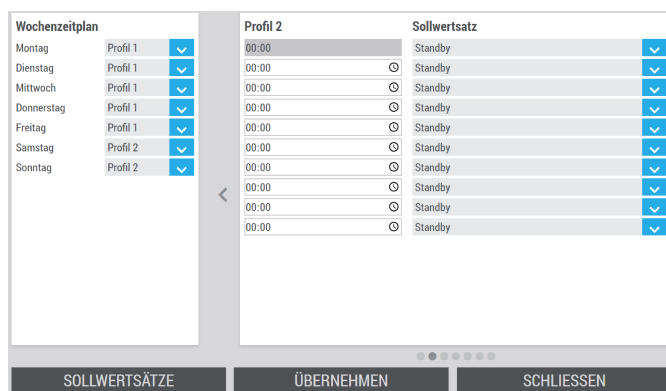


Abb. 14: Fenster Sollwertzeitplan

2. ▶ Montag bis Freitag - Profil 1
Samstag und Sonntag - Profil 2

Einstellung „Profil 1“

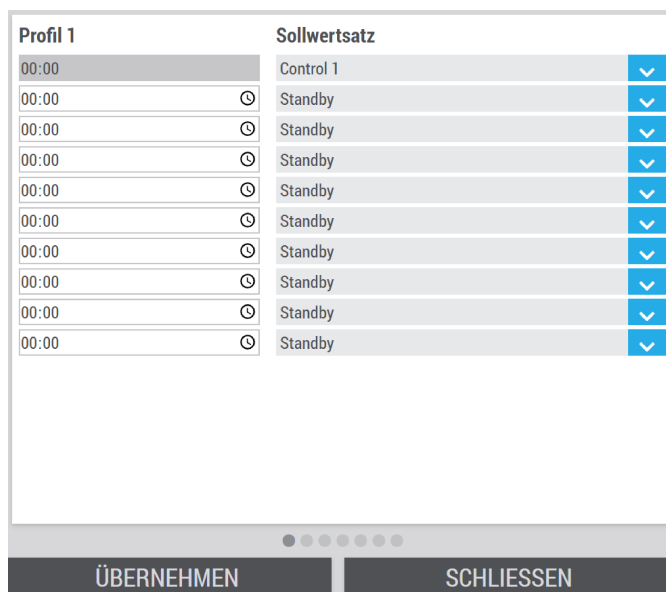


Abb. 15: Sollwertzeitplan

3. ▶ 00:00 - Control 1

Alle weiteren Schaltzeitpunkte auf 00:00 und Standby einstellen.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

⇒ Beim Speichern springt die Anzeige in das nächste Profil und die eingestellten Werte werden für das nächste Profil übernommen.

Einstellung „Profil 2“

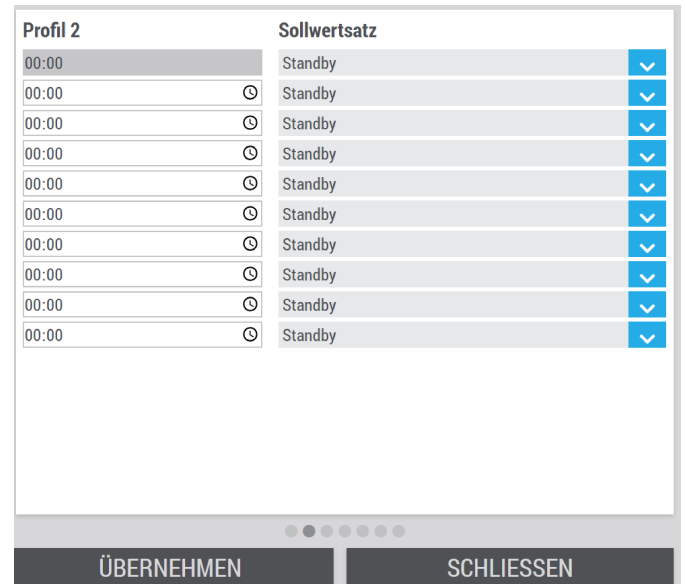


Abb. 16: Sollwertzeitplan_2a

4. ▶ Alle Schaltzeitpunkte auf 00:00 und Standby einstellen.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

⇒ Beim Speichern springt die Anzeige in das nächste Profil und die eingestellten Werte werden für das nächste Profil übernommen.

5. ▶ Über die Schaltfläche [Sollwertsätze] das Fenster zur Einstellung der Sollwertsätze öffnen und einstellen, „Einstellung der Sollwertsätze“ auf Seite 19 .

4.1.1 Feiertage einstellen

Im Hauptmenü → „Feiertage“ öffnen.

Alle deutschen Feiertage werden automatisch durch den X-CUBE-Controller zur Verfügung gestellt.

Name	Datum	Tagesprofil	aktivieren
Neujahrstag	1.1.2022	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
heilige drei Könige	6.1.2022	Profil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Karfreitag	15.4.2022	Profil 3	<input checked="" type="checkbox"/>
Ostersonntag	17.4.2022	Profil 4	<input checked="" type="checkbox"/>
Ostermontag	18.4.2022	Profil 5	<input type="checkbox"/>
Tag der Arbeit	1.5.2022	Profil 6	<input type="checkbox"/>
Christi Himmelfahrt	26.5.2022	Profil 7	<input type="checkbox"/>
Pfingstsonntag	5.6.2022	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Pfingstmontag	6.6.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Fronleichnam	16.6.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Augsburger Friedenfest	8.8.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Mariä Himmelfahrt	15.8.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Tag der deutschen Einheit	3.10.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Reformationstag	31.10.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
Allerheiligen	1.11.2022	Profil 1	<input type="checkbox"/>
...

Abb. 17: Seite Feiertage

Spalte	Beschreibung
Name	Name des Feiertags.
Datum	Anzeige des errechneten Datums für den entsprechenden Feiertag.
Tagesprofil	Auswahlfeld für Sollwertsatz der am Feiertag aktiviert werden soll.
aktivieren	Feiertag aktivieren durch einstellen des Schiebeschalters:
	<input type="checkbox"/> (grau) Feiertag deaktiviert
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) Feiertag aktiviert

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.1.1.1 Benutzerdefinierte Feiertage einstellen

Im Hauptmenü → „Benutzerdefinierte Feiertage“ öffnen.

Auf dieser Seite können 15 weitere Feiertage frei definiert werden.


Name	Datum	Tagesprofil	aktivieren
-	31.08.2021	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	31.08.2021	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	31.08.2021	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	31.08.2021	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	31.08.2021	Profil 2	<input checked="" type="checkbox"/>
-	31.08.2021	Profil 3	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input checked="" type="checkbox"/>
-	01.01.2000	Profil 1	<input type="checkbox"/>

Abb. 18: Seite Benutzerdefinierte Feiertage

Spalte	Beschreibung
Name	Namen des benutzerdefinierten Feiertags eingeben.
Datum	Datum des entsprechenden benutzerdefinierten Feiertages eintragen.
Tagesprofil	Auswahlfeld für Sollwertsatz der am Feiertag aktiviert werden soll.
aktivieren	Feiertag aktivieren durch einstellen des Schiebeschalters:
	<input type="checkbox"/> (grau) Feiertag deaktiviert
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) Feiertag aktiviert

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.1.2 Ferien einstellen

Im Hauptmenü  → „Ferien“ öffnen.

Auf dieser Seite können 7 Ferienzeiträume frei definiert werden.

Name	Start	Ende	Tagesprofil	aktivieren
-	01.01.2020 	01.01.2020 	Profil 4 	<input type="checkbox"/>
-	28.05.2020 	21.09.2020 	Profil 3 	<input type="checkbox"/>
-	28.06.2041 	28.06.2041 	Profil 1 	<input type="checkbox"/>
-	28.06.2041 	28.06.2041 	Profil 1 	<input type="checkbox"/>
-	28.06.2041 	28.06.2041 	Profil 1 	<input type="checkbox"/>
-	28.06.2041 	28.06.2041 	Profil 1 	<input type="checkbox"/>
-	28.06.2041 	28.06.2041 	Profil 1 	<input type="checkbox"/>

Abb. 19: Ferien

Spalte	Beschreibung
Name	Name für die Ferien eingeben.
Start	Start- und Enddatum des entsprechenden Ferienzeitraums eintragen.
Ende	
Tagesprofil	Auswahlfeld für Sollwertsatz der im Ferienzeitraum aktiviert werden soll.
aktivieren	Ferientag aktivieren durch einstellen des Schiebeschalters:
	<input type="checkbox"/> (grau) Ferien deaktiviert
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) Ferien aktiviert

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.1.3 Betriebszeitverlängerung

Im Hauptmenü → „Betriebszeitverlängerung“ öffnen.

Mit der Betriebszeitverlängerung kann der X-CUBE außerhalb eines Zeitschaltplans eingeschaltet werden.

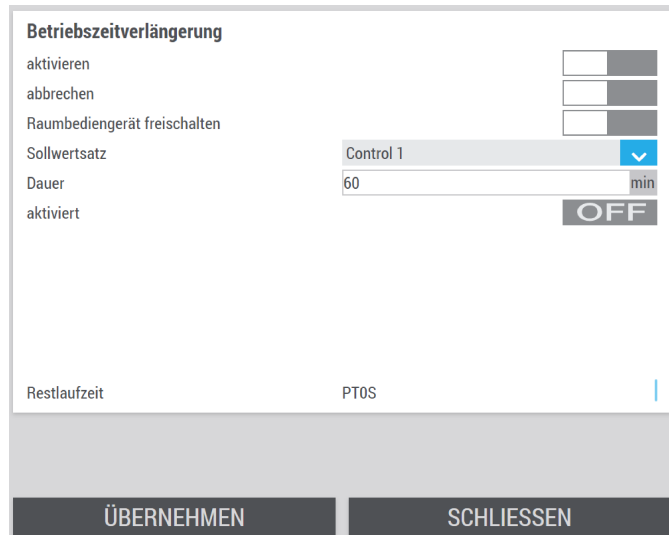


Abb. 20: Seite Betriebszeitenverlängerung

Bezeichnung	Beschreibung					
aktivieren	Zum Starten einer Betriebszeitverlängerung den Schiebschalter entsprechend einstellen.					
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>(grau)</td> <td>Betriebszeitverlängerung inaktiv</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>(blau)</td> <td>Betriebszeitverlängerung aktivieren</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	(grau)	Betriebszeitverlängerung inaktiv	<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)
<input type="checkbox"/>	(grau)	Betriebszeitverlängerung inaktiv				
<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)	Betriebszeitverlängerung aktivieren				
abbrechen	Zum Abbrechen einer aktiven Betriebszeitverlängerung den Schiebschalter entsprechend einstellen.					
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>(grau)</td> <td>Weiterlaufen lassen</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>(blau)</td> <td>Abbrechen</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	(grau)	Weiterlaufen lassen	<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)
<input type="checkbox"/>	(grau)	Weiterlaufen lassen				
<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)	Abbrechen				
Raumbediengerät freischalten	Zum Freigeben des Raumbediengerätes den Schiebschalter entsprechend einstellen.					
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>(grau)</td> <td>Raumbediengerätes Freigegeben</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>(blau)</td> <td>Raumbediengerätes Gesperrt</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	(grau)	Raumbediengerätes Freigegeben	<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)
<input type="checkbox"/>	(grau)	Raumbediengerätes Freigegeben				
<input checked="" type="checkbox"/>	(blau)	Raumbediengerätes Gesperrt				
Sollwertsatz	Auswahlfeld für den Sollwertsatz, der bei der Betriebszeitverlängerung verwendet wird.					
Dauer	Einstellung der Dauer der Betriebszeitverlängerung in Minuten.					
aktiviert	Zeigt den Status der Betriebszeitverlängerung an.					
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>OFF (grau)</td> <td>Betriebszeitverlängerung ausgeschaltet</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>ON (blau)</td> <td>Betriebszeitverlängerung eingeschaltet</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/>	OFF (grau)	Betriebszeitverlängerung ausgeschaltet	<input checked="" type="checkbox"/>	ON (blau)
<input type="checkbox"/>	OFF (grau)	Betriebszeitverlängerung ausgeschaltet				
<input checked="" type="checkbox"/>	ON (blau)	Betriebszeitverlängerung eingeschaltet				
Restlaufzeit	Zeigt die Restlaufzeit der Betriebszeitverlängerung an.					

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.2 Grundeinstellungen

Im Hauptmenü  → „Grundeinstellungen“ öffnen.



Abb. 21: Grundeinstellungen

Bezeichnung	Beschreibung
Anlagenbezeichnung	Die Anlagenbezeichnung erscheint auf der Startseite in der Kopfzeile.
Datum und Uhrzeit	Datum und Uhrzeit des X-CUBE-Controllers einstellen und den Schiebeschalter einschalten. <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> (grau) inaktiv <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (blau) Setze neues Datum und Uhrzeit Der Controller verfügt über eine batteriegepufferte Echtzeituhr mit automatischer Sommer- und Winterzeitumstellung.
Sprache	Ändern der Oberflächensprache.
Systemmodus	Aus: X-CUBE ist ausgeschaltet. Hand: X-CUBE ist im Handbetrieb. Alle Komponenten können manuell gesteuert werden. Hinweis: <i>Sicherheits- und Sperrfunktionen sind aktiv, so können z.B. Ventilatoren nicht eingeschaltet werden wenn Klappen geschlossen sind.</i> Auto: X-CUBE ist im Automatikbetrieb und wird über einen Zeitplan, die GLT; externe Freigabe oder Raumbediengerät geschaltet.
Parameter	Speichern: Die aktuellen Parameter werden in einer XML-Datei auf dem X-CUBE-Controller gespeichert. Laden: Zum Aktivieren ggf. neuer Parameter, die auf den X-CUBE-Controller gespeilt wurden.

Durch [*Übernehmen*] die Werte speichern.

4.3 Regelstrategie

Im Hauptmenü → „Regelstrategie“ öffnen.

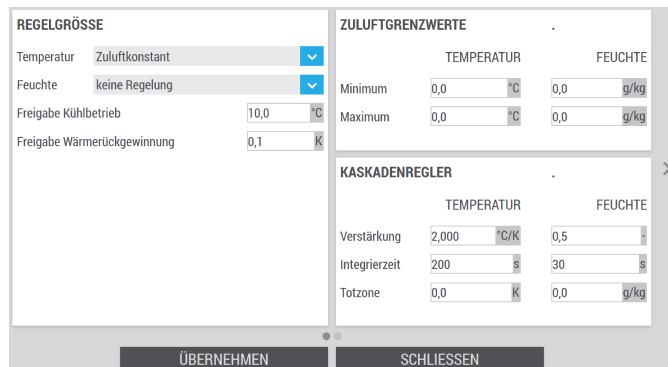


Abb. 22: Regelstrategie Seite 1

Bezeichnung	Beschreibung					
REGELGRÖSSE	<p>Temperatur: Hier die Regelstrategie für die Temperaturregelung einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Regelung ■ Konstanthaltung <ul style="list-style-type: none"> – Zuluftkonstant – Abluftkonstant – Raumkonstant ■ Kaskadenregelung <ul style="list-style-type: none"> – Ab- und Zuluftkaskade – Raum- und Zuluftkaskade – X-AIRCONTROL <p>Feuchte: Hier die Regelstrategie für die Feuchteregeung einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Regelung ■ Konstanthaltung <ul style="list-style-type: none"> – Zuluftkonstant – Abluftkonstant – Raumkonstant ■ Kaskadenregelung <ul style="list-style-type: none"> – Ab- und Zuluftkaskade – Raum- und Zuluftkaskade <p>Freigabe Kühlbetrieb: Einstellwert ab welche Außentemperatur die aktive Kühlung freigegeben wird.</p> <p>Freigabe Wärmerückgewinnung: Einstellwert (Differenz) zwischen Außen- und Ablufttemperatur für die Freigabe der Wärmerückgewinnung.</p>					
ZULUFTGRENZWERTE	Einstellwerte der Zuluft für Temperatur und Feuchte. Über diese Einstellungen kann der Baukörperschutz gewährleistet werden. Zur Änderungen sind Benutzerrechte „Service“ erforderlich.					
KASKADENREGLER	<table border="1"> <tr> <td>Verstärkung</td> <td rowspan="2">Einstellwerte für den Kaskaden-PI-Regler von Temperatur und ggf. Feuchteregeung.</td> </tr> <tr> <td>Integrierzeit</td> </tr> <tr> <td>Totzone</td> <td>Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.</td> </tr> </table>	Verstärkung	Einstellwerte für den Kaskaden-PI-Regler von Temperatur und ggf. Feuchteregeung.	Integrierzeit	Totzone	Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.
Verstärkung	Einstellwerte für den Kaskaden-PI-Regler von Temperatur und ggf. Feuchteregeung.					
Integrierzeit						
Totzone	Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.					

Durch [Übernehmen] die Werte speichern, Anzeige wechselt auf Seite 2.

Regelstrategie Seite 2

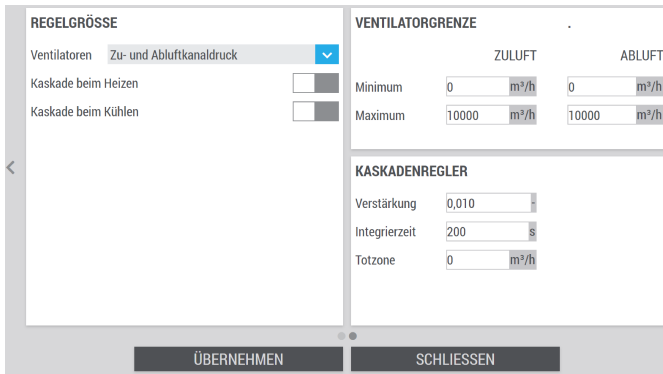


Abb. 23: Regelstrategie Seite 2

Bezeichnung	Beschreibung				
REGELGRÖSSE	<p>Ventilatoren: Hier die Regelstrategie für die Ventilatorregelung einstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Keine Regelung ■ Druckregelung <ul style="list-style-type: none"> – Zuluftkanaldruck – Abluftkanaldruck – Druckdifferenz – Zu- und Abluftkanaldruck ■ Luftqualität <ul style="list-style-type: none"> – CO₂-Gehalt – VOC-Gehalt ■ Volumenstrom <ul style="list-style-type: none"> – Zuluftvolumenstrom – Abluftvolumenstrom – Zu und Abluftvolumenstrom ■ Temperaturregelung <ul style="list-style-type: none"> – Ablufttemperatur – Raumtemperatur ■ Zuluftvolumenstrom Abluftkanaldruck ■ X-AIRCONTROL <p>Kaskade beim Heizen/ Kühlen</p> <p>Schiebeschalter zur Aktivierung der Ventilatoren zur Unterstützung beim Heizen/Kühlen.</p> <p>Auswirkung nur für Regelstrategie „Raum- oder Ablufttemperatur“</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> (grau)</td> <td>Aus</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (blau)</td> <td>Ein</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> (grau)	Aus	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (blau)	Ein
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> (grau)	Aus				
<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (blau)	Ein				
VENTILATORGRENZE	<p>Einstellgrenzen, zwischen denen der Volumenstromsollwert verschoben werden darf. Einstellungen haben nur Auswirkung, wenn die Regelstrategien Raum- oder Ablufttemperatur gewählt sind.</p>				
KASKADENREGLER	<p>Die Einstellung hat nur dann eine Auswirkung, wenn die Regelstrategien Raum- oder Ablufttemperatur gewählt sind. Benutzerrecht „Service“ erforderlich.</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Verstärkung Integrierzeit</td> <td>Einstellwert Kaskaden-PI-Regler für die Schiebung des Volumenstromsollwerts ein.</td> </tr> <tr> <td>Totzone</td> <td>Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.</td> </tr> </table>	Verstärkung Integrierzeit	Einstellwert Kaskaden-PI-Regler für die Schiebung des Volumenstromsollwerts ein.	Totzone	Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.
Verstärkung Integrierzeit	Einstellwert Kaskaden-PI-Regler für die Schiebung des Volumenstromsollwerts ein.				
Totzone	Der Start des Kaskaden-PI-Reglers verzögert sich um den Wert der Totzone.				

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.4 Gebäudeleittechnik

Im Hauptmenü → „Gebäudeleittechnik“ öffnen.

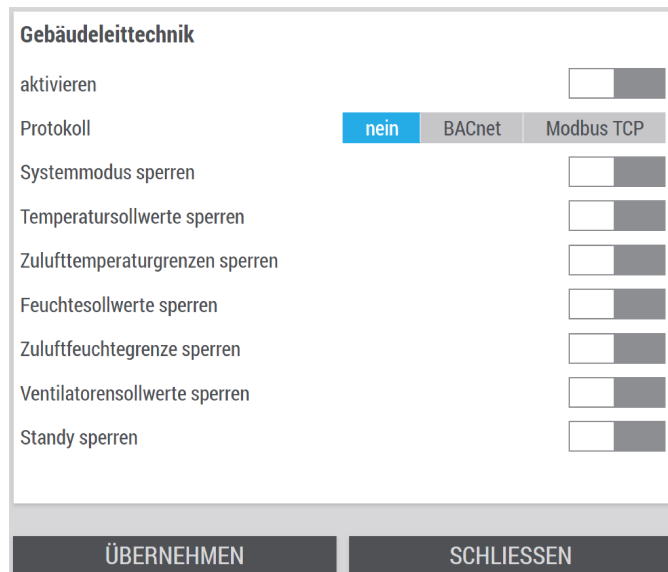


Abb. 24: Gebäudeleittechnik

Bezeichnung	Beschreibung				
Aktivieren	Generelles Sperren der Änderung von Parametern durch die GLT. Das Lesen von Parametern über Modbus TCP Kommunikation ist immer möglich.				
	Achtung: Schiebeschalter hat höchste Priorität!				
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> (grau)</td> <td>Schreiben der GLT gesperrt</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> (blau)</td> <td>Schreiben der GLT freigegeben</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT gesperrt	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT freigegeben
<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT gesperrt				
<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT freigegeben				
Protokoll	Nein:				
	BACnet:				
	Modbus TCP:				
	Legt fest, dass keine Parameter über die GLT geändert werden können. Das lesen von Parametern über Modbus TCP Kommunikation ist immer möglich.				
	Legt fest, dass alle änderbaren Parameter über BACnet/IP bzw. Modbus TCP an den X-CUBE-Controller kommuniziert werden.				
Systemmodus sperren	Sperren der Änderung des Systemmodus durch die GLT				
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> (grau)</td> <td>Schreiben der GLT freigegeben</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> (blau)</td> <td>Schreiben der GLT gesperrt</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT freigegeben	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt
	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT freigegeben			
<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt				
Temperatursollwerte sperren	Sperren der Änderung der entsprechenden Parameter durch die GLT.				
Zulufttemperaturgrenzen sperren	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> (grau)</td> <td>Schreiben via GLT freigegeben</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> (blau)</td> <td>Schreiben der GLT gesperrt</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben via GLT freigegeben	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt
<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben via GLT freigegeben				
<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt				
Feuchtesollwerte sperren					
Zuluftfeuchtegrenze sperren					
Ventilatorensollwerte sperren					
Standby sperren	Sperren der Änderung zwischen Standby und Regelbetrieb durch die GLT.				
	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> (grau)</td> <td>Schreiben der GLT freigegeben</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> (blau)</td> <td>Schreiben der GLT gesperrt</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT freigegeben	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt
	<input type="checkbox"/> (grau)	Schreiben der GLT freigegeben			
<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Schreiben der GLT gesperrt				

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.5 Raumbediengerät

Im Hauptmenü → „Raumbediengerät“ öffnen.

Am Raumbediengerät kann der X-CUBE geschaltet oder der Temperatursollwert verändert werden.

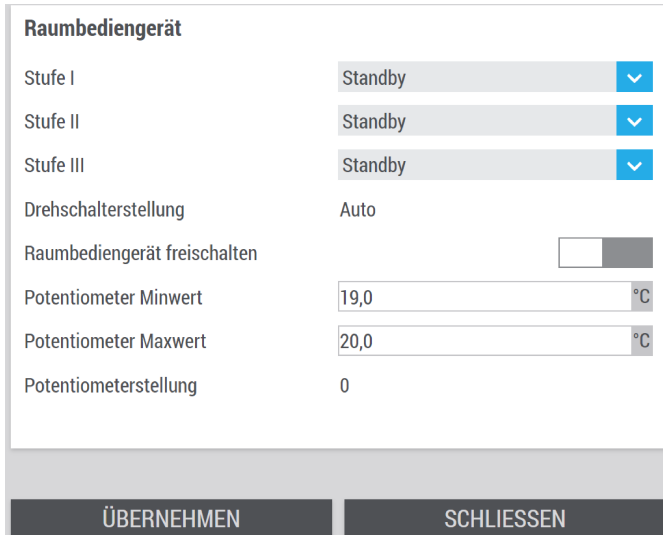


Abb. 25: Raumbediengerät

Bezeichnung	Beschreibung
Stufe I	Aktivierung vom Sollwertsatz bei Drehschalterstellung Stufe I.
Stufe II	Aktivierung vom Sollwertsatz bei Drehschalterstellung Stufe II.
Stufe III	Aktivierung vom Sollwertsatz bei Drehschalterstellung Stufe III.
Drehschalterstellung	Zeigt die aktuelle Stellung an.
Raumbediengerät freischalten	Aktivierung zum Verändern des Temperatursollwertes über das Raumbediengerät.
	<input type="checkbox"/> (grau) gesperrt <input checked="" type="checkbox"/> (blau) freigegeben
Potentiometer Minwert, Potentiometer Maxwert	Einstellung der Temperaturgrenzwerte in den vom Potentiometer aus geregelt werden darf. Einstellbeispiel: Min. 19 °C, Max: 25 °C Hierbei ist die Raumtemperatur zwischen den beiden Grenzwerten am Raumbediengerät beeinflussbar.
Potentiometerstellung	Zeigt die aktuelle Stellung an.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.6 Sollwertanpassung

Im Hauptmenü → „Sollwertanpassung“ öffnen.

Bei niedrigen oder hohen Außentemperaturen ist eine automatische Anpassung des Temperatursollwerts zum Zwecke einer Sommer-/Winterkompensation (vgl. Heizkurve/Kühlkurve) möglich.

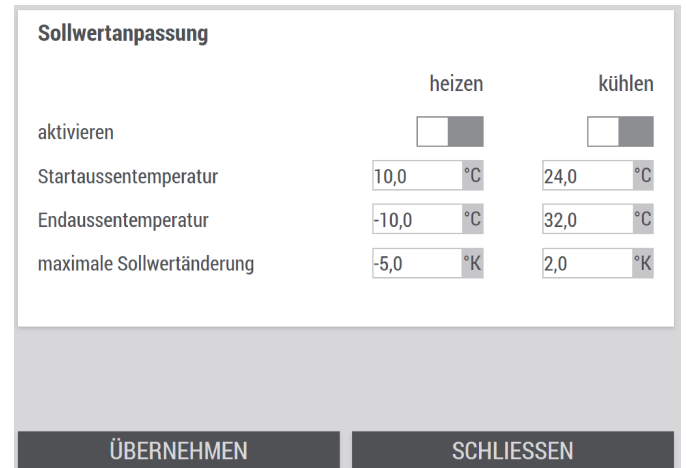


Abb. 26: Sollwertanpassung

Bezeichnung	Beschreibung
aktivieren	Aktivieren der Temperaturkompensation für „heizen“ (Winter) „kühlen“ (Sommer)
	<input type="checkbox"/> (grau) Temperaturkompensation aus <input checked="" type="checkbox"/> (blau) Temperaturkompensation ein
Startaussentemperatur	Grenzwert ab dem der Sollwert angepasst wird.
Endaussentemperatur	Grenzwert bis zu dem der Sollwert angepasst wird.
Maximale Sollwertänderung	Maximale Anpassung des Sollwerts.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.7 Nachtkühlung

Im Hauptmenü → „Nachtkühlung“ öffnen.

Bei niedrigen oder hohen Außentemperaturen ist eine automatische Anpassung des Temperatursollwerts zum Zwecke einer Sommer-/Winterkompensation (vgl. Heizkurve/Kühlkurve) möglich.

Abb. 27: Nachtkühlung

Bezeichnung	Beschreibung
Von	Start des Aktivierungszeitraums der Nachtkühlung.
Bis	Ende des Aktivierungszeitraums der Nachtkühlung.
Idealer Startzeitpunkt	Bevorzugte Startzeit
Maximale Dauer	Einstellung der maximalen Dauer der Nachtkühlung.
Mindestraumtemperatur beim Start	Raumtemperatur ab welcher die Nachtkühlung aktiviert wird.
Mindestabweichung Raum- und Außentemperatur beim Start	Höhe der Temperaturdifferenz zwischen Außen- und Raumtemperatur zur Aktivierung der Nachtkühlung.
Minimale zugelassene Raumtemperatur	Untergrenze der Raumtemperatur, bei Unterschreitung wird die Nachtkühlung ausgeschaltet.
Offset auf dem Ventilatorregelungswert	Die Nachtkühlung arbeitet mit dem höchsten Ventilatorsollwert des aktiven Tagesprofils. Sollwert für zusätzliche Luftmenge bei aktiver Nachtkühlung.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.8 Externe Alarme

Im Hauptmenü → „Externe Alarme“ öffnen.

Abb. 28: Externe Alarme

Bezeichnung	Beschreibung
aktivieren	Aktivierung des externen Alarms (1-10)
	<input type="checkbox"/> (grau) deaktiviert
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) aktiviert
Kontakt	Einstellung der Kontaktausführung des externen Schalters:
	Schließer: stellt bei Betätigung des Schalters die elektrische Verbindung her.
	Öffner: trennt bei Betätigung eine elektrische Verbindung und ist im Ruhezustand geschlossen (engl. „normally close“ bzw. „n.c.“).
Schweregrad	Einstellung der Priorität des Fehlers:
	■ niedrig
	■ mittel
	■ hoch
bestätigen	Einstellungsart des Alarms
	<input type="checkbox"/> „Hand“ (grau) Alarm muss manuell gelöscht werden
	<input checked="" type="checkbox"/> „Auto“ (blau) Alarm wird bei Verschwinden der Störung automatisch gelöscht.
Text	Freitext für Alarmmeldung die bei Auftreten des Alarms angezeigt wird.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.10 Geführter Betrieb

Im Hauptmenü → „Geführter Betrieb“ öffnen.

Zur Energieeinsparung ist ein Temperatur- und Luftqualitätsgeführter Betrieb möglich. Dabei wird das Gerät bei Erreichen von Temperatur- oder Luftqualitätssollwert abgeschaltet und nach einer einstellbaren Hysterese wieder eingeschaltet (intermittierender Betrieb). Weiterhin ist für unbelegte Räume ein Auskühlschutz durch automatische Aktivierung des Geräts einstellbar. Für diese Funktionen sind entsprechende Raumtemperatur- und/oder Luftqualitätssensoren erforderlich.

Abb. 30: Geführter Betrieb

Bezeichnung	Beschreibung
Auskühlschutz	Aktivieren des Auskühlschutzes.
	(grau) deaktiviert
	(blau) aktiviert
Temperaturuntergrenze	Einstellwert für die untere Grenze der Raumtemperatur.
Temperaturgeführter Betrieb	Aktivieren des temperaturgeführten Betriebs, Sollwerte 19
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Erreichen des Sollwertes schaltet das Gerät in Standby. Bei unterschreiten des Sollwertes, schaltet das Gerät in den Regelbetrieb.
	(grau) deaktiviert
	(blau) aktiviert
Luftqualitätsgeführter Betrieb	Aktivieren des luftqualitätsgeführten Betriebes, Sollwerte 19
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Erreichen des Sollwertes schaltet das Gerät in Standby. Bei unterschreiten des Sollwertes, schaltet das Gerät in den Regelbetrieb.
	(grau) deaktiviert
	(blau) aktiviert
Temperaturhysterese	Einstellwert der Hysterese für den temperaturgeführten Betrieb. Im Regelbetrieb wird der Temperatursollwert + Hysterese eingeregelt, anschließend schaltet das Gerät in Standby.
Luftqualitätshysterese	Einstellwert der Hysterese für den luftqualitätsgeführten Betrieb. Im Regelbetrieb wird der Luftqualitätssollwert + Hysterese eingeregelt, anschließend schaltet das Gerät in Standby.
Mindestausführungsdauer	Mindestlaufzeit in Minuten für geführten Betriebs. Hierdurch kann ein ungewolltes "Takten" verhindert werden.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.11 Modbus RTU Überwachung

Im Hauptmenü → „Modbus RTU Überwachung“ öffnen.

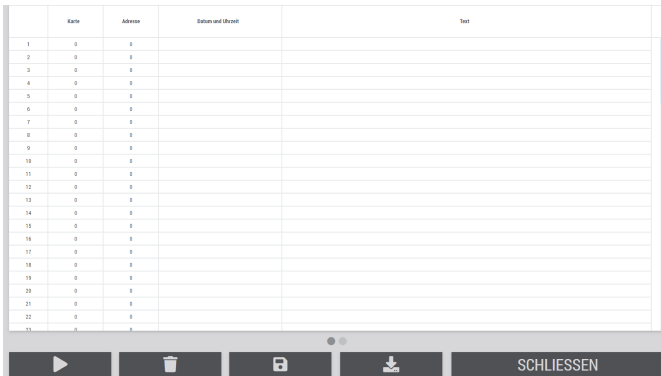


Abb. 31: Übersicht Geräte Modbus RTU Überwachung

Modbus RTU Überwachung Seite 2

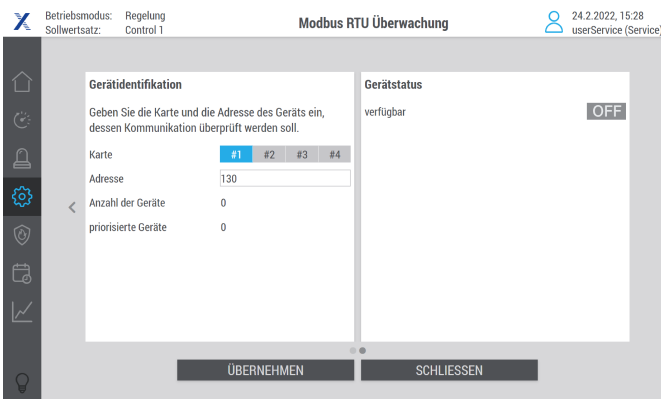


Abb. 32: Modbus RTU Überwachung Seite 2

Bezeichnung	Beschreibung
Karte	Modbuskarte
Adresse	Modbusadresse der Modbuskarte
Anzahl der Geräte	Anzeige der verbundenen Geräte
priorisierte Geräte	Anzeige der priorisierte Geräte

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.12 X-AIRCONTROL

Im Hauptmenü → „X-AIRCONTROL“ öffnen.

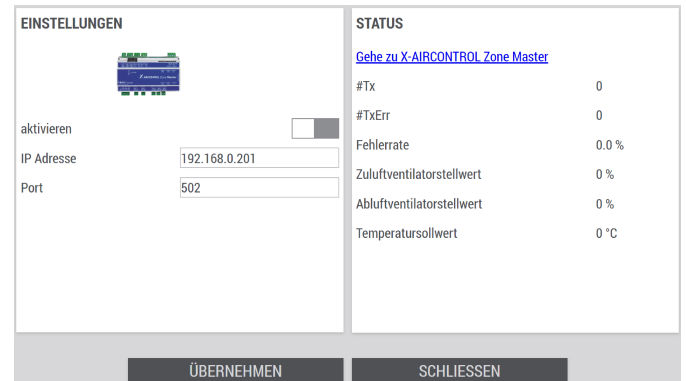


Abb. 33: X-AIRCONTROL

Bezeichnung	Beschreibung
aktivieren	Schalter zur Aktivierung der Verbindung zu einem angeschlossenen X-AIRCONTROL Zone Master. <input type="checkbox"/> (grau) deaktiviert <input checked="" type="checkbox"/> (blau) aktiviert
IP-Adresse	Eingabefeld für IP-Adresse vom X-AIRCONTROL Zone Master.
Port	Eingabefeld für Port vom X-AIRCONTROL Zone Master.
Status	<p>Gehe zu X-AIRCONTROL Zone Master</p> <p>#Tx</p> <p>#TxErr</p> <p>Fehlerrate</p> <p>Zuluftventilatorstellwert, Abluftventilatorstellwert, Temperatursollwert</p>
	<p>Link zur web-basierten Visualisierung vom X-AIRCONTROL Zone Master.</p> <p>Zeigt die übertragenen Kommunikationspakete an.</p> <p>Zeigt die fehlerhaften Kommunikationspakete an.</p> <p>Zeigt die prozentuale Fehlerrate der Kommunikation an.</p> <p>Zeigt die vom X-AIRCONTROL Zone Master an den X-CUBE-Controller übertragenen Werte an.</p>

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

4.13 Netzwerkadapter

Im Hauptmenü → „Netzwerkadapter“ öffnen.

! HINWEIS!
 Achtung, Änderungen an diesen Einstellungen können dazu führen, dass der Zugriff auf die Visualisierung verloren geht. Zuvor sicherstellen, dass das Endgerät (Touchpanel, PC, Notebook oder Tablet) und der X-CUBE-Controller sich im gleichen Netzwerk befinden.

NETZWERKADAPTER

Sie könnten die Verbindung zum Lüftungsgerät verlieren, nachdem die Netzwerkparameter verstellt wurden.

Name (X001) {805A6052-8C3B-45FB-9E17-67D}

DHCP

IP Adresse

Subnetzmaske

Default Gateway

Abb. 34: Netzwerkadapter

Bezeichnung	Beschreibung
Name	Anzeige des Namens des Netzwerkan schlusses.
DHCP	IP-Adresse wird vom DHCP-Server automatisch bezogen. <input type="checkbox"/> (grau) deaktiviert <input checked="" type="checkbox"/> (blau) aktiviert Es ist eine batteriegepufferte Echtzeituhr mit automatischer Sommer- und Winterzeitumstellung verbaut.
IP-Adresse	Eingabefeld für individuelle IP-Adresse ein. Werkseinstellung: 192.168.0.180 oder 192.168.0.200
Subnetzmaske	Eingabefeld für individuelle Subnetzmaske ein. Werkseinstellung: 255.255.255.0
Default Gateway	Eingabefeld für die individuelle Default Gateway ein. Werkseinstellung: 0.0.0.0

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

5 Komponentenstatus und Einstellungen

5.1 Fortluftklappe / Außenluftklappe / Zuluftklappe / Abluftklappe

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  die entsprechende Klappe  anwählen.

In der Detailansicht kann über die Pfeile „<“ und „>“ zwischen den Klappen navigiert werden.

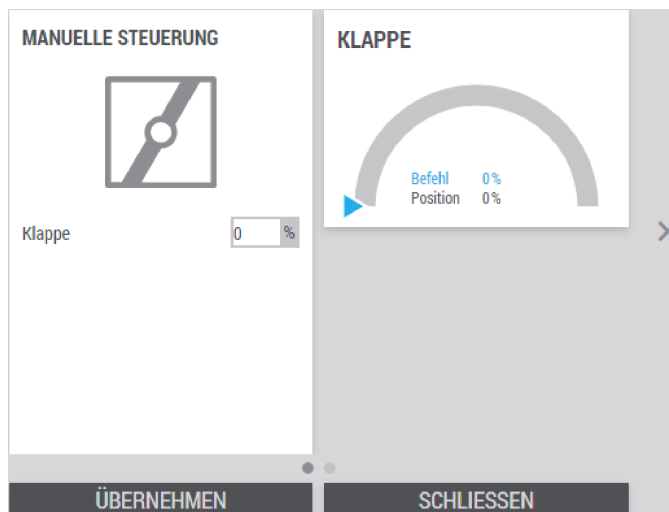




Abb. 35: Klappe

Bezeichnung	Beschreibung
MANUELLE STEUERUNG	Klappe Eingabefeld für die manuelle Klappenstellung in der Betriebsart „Hand“,  <i>Tabelle auf Seite 25</i> . <ul style="list-style-type: none"> ■ 0% = geschlossen ■ 100% = geöffnet
KLAPPE	Tacho-Anzeige der Position der entsprechenden Klappe,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

5.2 Außenluftfilter, Zuluftfilter, Abluftfilter

Komponentenstatus

Im Anlagenschema den entsprechenden Filter anwählen.

In der Detailansicht kann über die Pfeile „<“ und „>“ zwischen den Klappen navigiert werden.

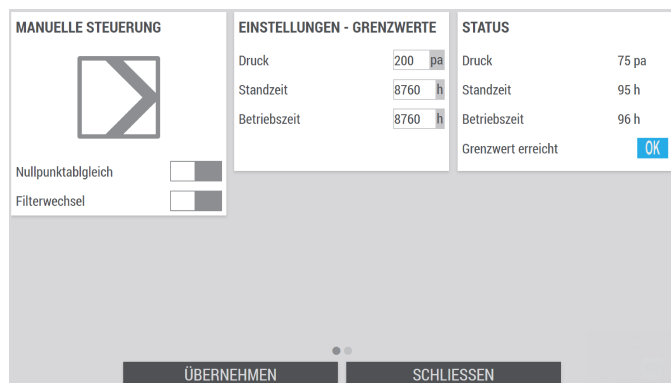


Abb. 36: Statusseite Filter

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG	Nullpunktabgleich: Durch Einstellen des Schiebeschalters einen Nullpunktabgleich des Differenzdrucksensors durchführen.	
	Achtung: Nullpunktabgleich nur bei Stillstand der Ventilatoren durchführen, da es sonst zu Fehlmessungen kommt.	
	(grau) inaktiv	
	(blau) Nullpunktabgleich starten	
EINSTELLUNGEN - GRENZWERTE	Filterwechsel: Durch Einstellen des Schiebeschalters wird dem X-CUBE-Controller ein Filterwechsel mitgeteilt.	
	(grau) kein Filterwechsel	
	(blau) Filter wurde gewechselt. Hierdurch werden die Stand- und Betriebszeiten zurückgesetzt.	
	Eingabefelder für die Grenzwerte der Filterüberwachung.	
Druck	Grenzwert für die maximale Druckdifferenz des Filters eingeben.	
	Standzeit	Grenzwert für die maximale Standzeit des Filters eingeben. Hier kann z.B. die Angabe zur Standzeit des Filterherstellers eingetragen werden.
	Betriebszeit	Grenzwert für die maximale Betriebszeit des Filters eingeben. Hier kann ein weiterer Grenzwert definiert werden, wenn weitere Kontrollen des Filters, z.B. aus hygienischen Gründen erforderlich sind.
STATUS	Druck	Aktuelle Ist-Werte der Filterüberwachung.
	Standzeit	
	Betriebszeit	
	Grenzwert erreicht	Zeigt den Bedarf für einen Filterwechsel anhand der vorgegeben Grenzwerte an.

Bezeichnung	Beschreibung	
	!	Ein Grenzwert wurde erreicht, Filterwechsel erforderlich.
	OK	Kein Filterwechsel erforderlich.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

5.3 Zuluftventilator / Abluftventilator

Komponentenstatus

Im Anlagenschema den entsprechenden Ventilator anwählen.

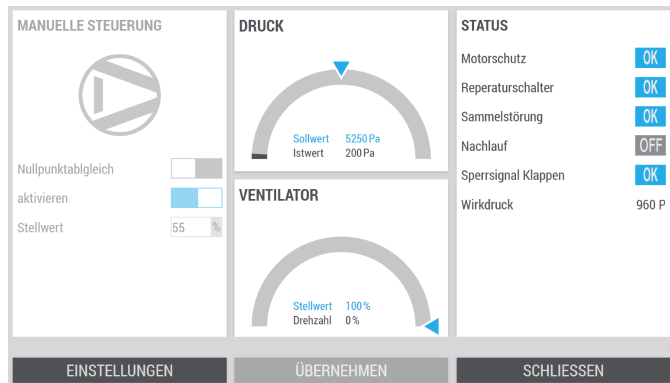


Abb. 37: Statusseite Zuluftventilator / Abluftventilator

Bezeichnung	Beschreibung																
MANUELLE STEUERUNG	<p>Nullpunktgleich: Durch Einstellen des Schiebeschalters einen Nullpunktgleich des Differenzdrucksensors durchführen.</p> <p>Achtung: Nullpunktgleich nur bei Stillstand der Ventilatoren durchführen, da es sonst zur Fehlmessung kommt.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>inaktiv</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>Nullpunktgleich starten</td> </tr> </table> <p>Für manuellen Betrieb des Ventilators, einen prozentualen Wert eintragen und den Schiebeschalter „aktivieren“ einstellen. Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>deaktiviert</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>aktiviert</td> </tr> </table>	(grau)	inaktiv	(blau)	Nullpunktgleich starten	(grau)	deaktiviert	(blau)	aktiviert								
(grau)	inaktiv																
(blau)	Nullpunktgleich starten																
(grau)	deaktiviert																
(blau)	aktiviert																
DRUCK/VOLUMEN-STROM	Tacho-Anzeige der Regelung des entsprechenden Ventilators in Abhängigkeit der gewählten Regelstrategie, „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .																
VENTILATOR	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Ventilator und Rückmeldung vom Ventilator (Drehzahl), „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .																
STATUS	<p>Motorschutz: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ausgelöst</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OK</td> </tr> </table> <p>Reperaturschalter: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ausgelöst</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OK</td> </tr> </table> <p>Sammelstörung: Zeigt eine generelle Störung am entsprechenden Ventilator an.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Störung</td> </tr> <tr> <td></td> <td>OK</td> </tr> </table> <p>Nachlauf: Zeigt den Nachlaufstatus des entsprechenden Ventilators an.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>Inaktiv</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>Aktiv</td> </tr> </table> <p>Sperrsignal Klappen: Zeigt an ob der entsprechende Ventilator aufgrund von geschlossenen Klappen gesperrt ist.</p>		Ausgelöst		OK		Ausgelöst		OK		Störung		OK	(grau)	Inaktiv	(blau)	Aktiv
	Ausgelöst																
	OK																
	Ausgelöst																
	OK																
	Störung																
	OK																
(grau)	Inaktiv																
(blau)	Aktiv																

Bezeichnung	Beschreibung	
	!	Gesperrt
	OK	Freigegeben
	Wirkdruck: Zeigt den aktuellen Wirkdruck (an der Ringdüse) des Ventilators an.	

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Ventilatoreinstellungen öffnen.

STANDARDREGLER		SONSTIGES	
Verstärkung	<input type="text" value="0,2000"/> %/Pa	Nachlauf	<input type="text" value="0"/> min
Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s	Minimale Stellgröße	<input type="text" value="0"/> %
Totzone	<input type="text" value="0"/> Pa	Maximale Stellgröße	<input type="text" value="100"/> %
		Min. Sollwert	<input type="text" value="0"/> Pa
		Max. Dauer Sollwertmin	<input type="text" value="0"/> min
MAXIMALDRUCKBEGRENZUNG			
Verstärkung	<input type="text" value="1,00"/> %/Pa		
Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s		
Totzone	<input type="text" value="0"/> Pa		
Maximaldruck	<input type="text" value="1000"/> Pa		
ÜBERNEHMEN		SCHLIESSEN	

Abb. 38: Einstellungen Zuluftventilator / Abluftventilator

Bezeichnung	Beschreibung	
STANDARDREGLER	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler des entsprechenden Ventilators.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert. Einheit je nach gewählter Regelstrategie, hier z.B. Pascal (Pa).
MAXIMALDRUCKBEGRENZUNG	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler der Maximaldruckbegrenzung des entsprechenden Ventilators.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
	Maximaldruck	Eingabefeld für den maximalen Kanaldruck.
SONSTIGES	Nachlauf	Eingabefeld für Nachlaufzeit. Bei Bedarf kann hier eine feste Nachlaufzeit für den entsprechenden Ventilator eingestellt werden.
	Min. Stellgröße	Bei Bedarf kann hier der Arbeitsbereich des entsprechenden Ventilators eingeschränkt werden.
	Max. Stellgröße	
	Min. Sollwert	Diese Einstellungen dienen zur Laufüberwachung des Ventilator. Hier den Sollwert, die max. Zeit ein, in der dieser erreicht werden muss. Wird der Sollwert nicht erreicht, wird ein Alarm erzeugt.
Max. Dauer Sollwertmin		

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.4 Rotationswärmeübertrager

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  den Rotationswärmeübertrager  auswählen.

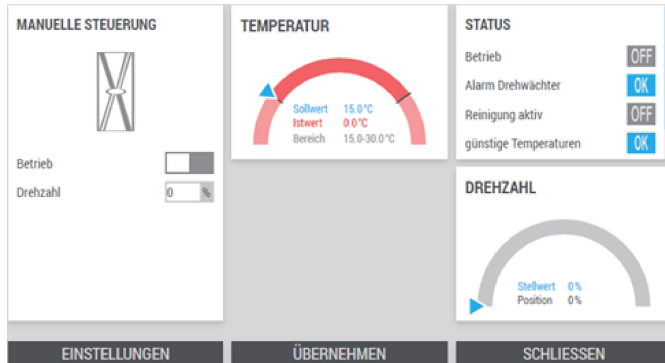


Abb. 39: Rotationswärmeübertrager

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Betrieb	Für manuellen Betrieb des Rotors, die prozentuale Drehzahl eintragen und den Schiebeschalter „Betrieb“ einstellen.
	Drehzahl	
	<input type="checkbox"/> (grau)	deaktiviert
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	aktiviert
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des Rotationswärmeübertragers.	
DREHZAHL	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Rotorregler und Stellungsrückmeldung des Rotorreglers (Position).	
STATUS	Betrieb: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Ausgeschaltet
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Eingeschaltet
	Alarm Drehwächter: Zeigt den Status der Laufüberwachung an.	
	<input checked="" type="checkbox"/> (rot)	Ausgelöst
	<input type="checkbox"/> (blau)	OK
	Reinigung aktiv: Zeigt den Status des Reinigungsbetriebs an.	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Inaktiv
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Aktiv
	Günstige Temperaturen, Günstige Enthalpie: Zeigt an ob Wärme-/Enthalpierückgewinnung möglich ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> (rot)	Nein	
<input type="checkbox"/> (blau)	Ja	

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Einstellungen des Rotationswärmeübertragers öffnen.

LUFTEMPERATURREGELUNG		STELLWERTGRENZEN	
Verstärkung	<input type="text" value="5,0"/> %/K	Minimum	<input type="text" value="0"/> %
Integrierzeit	<input type="text" value="60"/> s	Maximum	<input type="text" value="100"/> %
Totzone	<input type="text" value="0,0"/> K		
POST-ANLAUFVERHALTEN		REINIGUNG	
Drehzahl	<input type="text" value="100"/> %	Periode	<input type="text" value="1440"/> min
Reglersperre	<input type="text" value="1500"/> s	Dauer	<input type="text" value="60"/> min
		Drehzahl	<input type="text" value="80"/> %
ÜBERNEHMEN		SCHLIESSEN	

Abb. 40: Einstellungen Rotationswärmeübertrager

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler Rotationswärmeübertrager.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert. Einheit je nach gewählter Regelstrategie, hier z.B. Pascal (Pa).
POST-ANLAUFVERHALTEN	Reglersperre	Eingabefeld für Zeitspanne wie lange die der Rotors mit einer festen Drehzahl nach dem Start betrieben werden soll. Während dieser Zeit ist der PI-Regler gesperrt.
STELLWERTGRENZEN	Minimum	Eingabefelder um den Arbeitsbereich des Rotors einzuschränken.
	Maximum	
REINIGUNG Hinweis: Für die Einstellungen zur Reinigung ggf. die für den Einsatzbereich geltenden Vorschriften beachten!	Periode	Eingabefeld für die Zeitintervalle nach der die Reinigung durchgeführt wird.
	Dauer	Eingabefeld für die Länge der Reinigung.
	Drehzahl	Eingabefeld für die Drehzahl während des Reinigungsbetriebs.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.5 Plattenwärmetauscher

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  den Plattenwärmetauscher  anwählen.

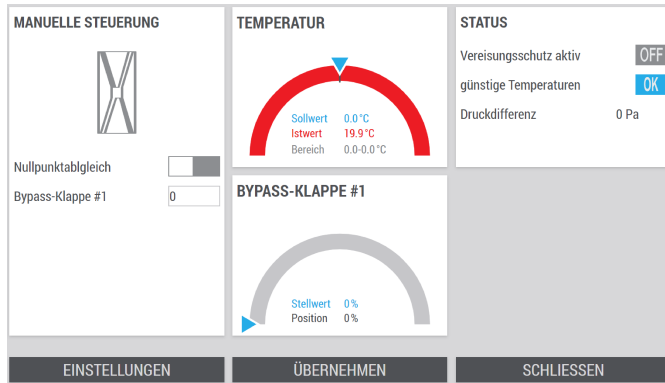























Abb. 41: Plattenwärmetauscher

Bezeichnung	Beschreibung								
MANUELLE STEUERUNG	<p>Nullpunktgleich: Durch Einstellen des Schiebeschalters einen Nullpunktgleich des Differenzdrucksensors durchführen.</p> <p>Achtung: Nullpunktgleich nur bei Stillstand der Ventilatoren durchführen, da es sonst zu Fehlmessungen kommt.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>inaktiv</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>Nullpunktgleich starten</td> </tr> </table> <p>Bypass-Klappe #1 Bypass-Klappe #2</p> <p>Eingabefeld für die manuelle Klappenstellung der Bypass-Klappe in der Betriebsart „Hand“,  <i>Tabelle auf Seite 25</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 0% = 100 % WRG ■ 100% = 0% WRG 	 (grau)	inaktiv	 (blau)	Nullpunktgleich starten				
 (grau)	inaktiv								
 (blau)	Nullpunktgleich starten								
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des Plattenwärmetauschers,  <i>„Erläuterung Tacho“ auf Seite 13</i> .								
BYPASS-KLAPPE #1 BYPASS-KLAPPE #2	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zur Bypassklappe und Stellungsrückmeldung der Bypassklappe (Position),  <i>„Erläuterung Tacho“ auf Seite 13</i> .								
STATUS	<p>Vereisungsschutz aktiv: Zeigt den Status des Vereisungsschutzes an.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>Inaktiv</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>Aktiv</td> </tr> </table> <p>Günstige Temperaturen: Zeigt an ob Wärmerückgewinnung möglich ist.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> <p>Druckdifferenz: Zeigt die aktuelle Druckdifferenz des Plattenwärmetauschers an.</p>	 (grau)	Inaktiv	 (blau)	Aktiv		Nein		Ja
 (grau)	Inaktiv								
 (blau)	Aktiv								
	Nein								
	Ja								

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Einstellungsseite für den Plattenwärmetauscher öffnen.

LUFTTEMPERATURREGELUNG		POST-ANLAUFVERHALTEN	
Verstärkung	<input type="text" value="5,0"/> %/K	Bypass-Klappe	<input type="text" value="100"/> %
Integrierzeit	<input type="text" value="60"/> s	Reglersperre	<input type="text" value="1500"/> s
Totzone	<input type="text" value="0,0"/> K		

ENTEISUNG	
Normdruckverlust	<input type="text" value="200"/> Pa
Druckverlust Vereisung	<input type="text" value="250"/> Pa
Bypass-Klappe	<input type="text" value="0"/> %

ÜBERNEHMEN	SCHLIESSEN
-------------------	-------------------



Abb. 42: Einstellungen Plattenwärmetauscher

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefelder für den PI-Regler des Plattenwärmetauschers.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert. Einheit je nach gewählter Regelstrategie, hier z.B. Pascal (Pa).
POST-ANLAUFVERHALTEN	Bypass-Klappe	Eingabefelder für Stellung der Bypassklappe und Zeitspanne wie lange die Klappenstellung nach dem Start gehalten wird. Während dieser Zeit ist der PI-Regler gesperrt.
	Reglersperre	
ENTEISUNG	Normaldruckverlust	Unterer Grenzwert ab dem der Plattenwärmetauscher als eisfrei erkannt wird.
	Druckverlust Vereisung	Oberer Grenzwert ab dem der Plattenwärmetauscher als vereist erkannt wird.
	Bypass-Klappe	Eingabefeld für die Klappenstellung bei Vereisung.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.6 Umluftklappe

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  die Umluftklappe  anwählen.

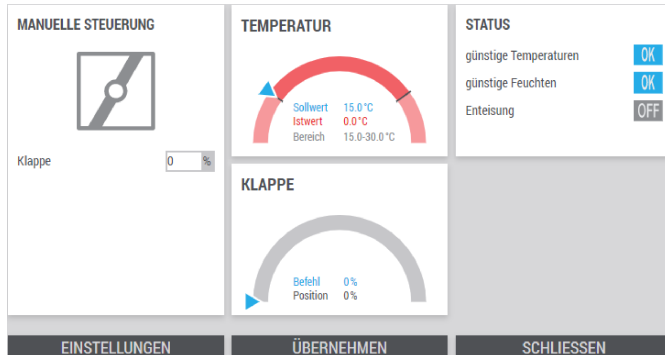


Abb. 43: Komponentenstatus Umluftklappe

Bezeichnung	Beschreibung												
MANUELLE STEUERUNG	<p>Klappe</p> <p>Eingabefeld für die manuelle Klappenstellung in der Betriebsart „Hand“, ↗ Tabelle auf Seite 25.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0% = geschlossen 100% = geöffnet 												
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Temperatur-Regelung der Umluftklappe, ↗ „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13												
KLAPPE	Tacho-Anzeige der Position der Umluftklappe, ↗ „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13												
STATUS	<p>günstige Temperaturen: Zeigt an ob Wärmerückgewinnung möglich ist.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> <p>günstige Feuchten: Zeigt an ob Feuchterückgewinnung möglich ist.</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Nein</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ja</td> </tr> </table> <p>Enteisung: Zeigt den Status der Enteisung an.</p> <table border="1"> <tr> <td> (grau)</td> <td>Inaktiv</td> </tr> <tr> <td> (blau)</td> <td>Aktiv</td> </tr> </table>		Nein		Ja		Nein		Ja	(grau)	Inaktiv	(blau)	Aktiv
	Nein												
	Ja												
	Nein												
	Ja												
(grau)	Inaktiv												
(blau)	Aktiv												

Durch *[Übernehmen]* die Einstellungen/Werte speichern.

Umluftklappe

Einstellungen

Durch Anwählen *[Einstellungen]* die Einstellungsseite der Umluftklappe öffnen.

Lufttemperaturregelung Verstärkung <input type="text" value="0,5"/> %/K Integrierzeit <input type="text" value="30"/> s Totzone <input type="text" value="0,0"/> K	Klappenpositionen minimale Position <input type="text" value="0"/> % maximale Position <input type="text" value="100"/> %
Luftqualitätsregelung aktivieren <input type="checkbox"/> Sollwert <input type="text" value="0"/> ppm Verstärkung <input type="text" value="1"/> %/ppm Integrierzeit <input type="text" value="30"/> s	Vorfilterregelung aktivieren <input type="checkbox"/> Sollwert <input type="text" value="0"/> °C Verstärkung <input type="text" value="1"/> %/K Integrierzeit <input type="text" value="30"/> s
ÜBERNEHMEN	SCHLIESSEN

Abb. 44: Einstellungen Umluftklappe

Bezeichnung	Beschreibung	
Lufttemperaturregelung	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler der Lufttemperaturregelung der Umluftklappe.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
Luftqualitätsregelung	aktivieren: Durch Einstellen des Schiebeschalters wird festgelegt ob die Luftqualität mit der Umluftklappe ausgeregelt wird.	
	<input type="checkbox"/> (grau)	nein
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	ja
	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler der Luftqualitätsregelung der Umluftklappe.
	Integrierzeit	
Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.	
STELLWERTGRENZEN	Minimum	Eingabefelder um den Arbeitsbereich der Umluftklappe einzuschränken.
	Maximum	
Vorfilterregelung	aktivieren: Durch Einstellen des Schiebeschalters wird festgelegt ob der Vorfilter auf Temperatur gehalten wird.	
	<input type="checkbox"/> (grau)	nein
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	ja
	Sollwert	Eingabefeld für den Sollwert der Temperatur am Vorfilter.
	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler des Erhitzers.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.

5.7 Kreislaufverbundsystem

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  das Kreislaufverbundsystem  auswählen.

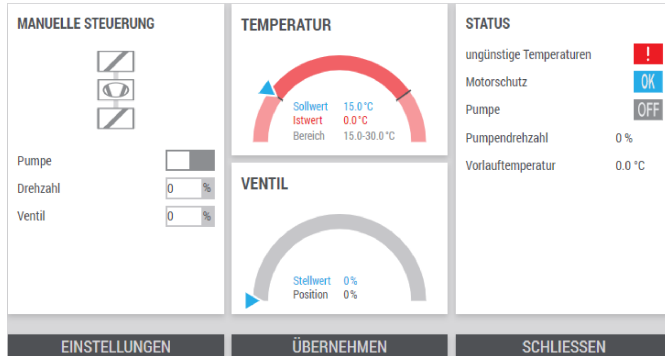






Abb. 45: Statusseite Kreislaufverbundsystem

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Pumpe	Für manuellen Betrieb der Pumpe, die prozentualen Drehzahl eintragen und den Schiebeschalter „Pumpe“ einstellen.
	Drehzahl	
	 (grau)	deaktiviert
	 (blau)	aktiviert
	Ventil	Für manuellen Betrieb des Ventils, den prozentualen Stellwert einstellen.
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des KVS,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .	
DREHZAHL	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Rotorregler und Stellungsrückmeldung des Rotorreglers (Position),  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .	
STATUS	Betrieb: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	 (grau)	Ausgeschaltet
	 (blau)	Eingeschaltet
	Alarm Drehwächter: Zeigt den Status der Laufüberwachung an.	
	 (rot)	Ausgelöst
	 (blau)	OK
	Reinigung aktiv: Zeigt den Status des Reinigungsbetriebs an.	
	 (grau)	Inaktiv
	 (blau)	Aktiv
	Günstige Temperaturen, Günstige Enthalpie: Zeigt an ob Wärme-/Enthalprierückgewinnung möglich ist.	
	 (rot)	Nein
	 (blau)	Ja

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Einstellungsseite vom Kreislaufverbundsystem öffnen.

LUFTEMPERATURREGELUNG Verstärkung <input type="text" value="0,5"/> %/K Integrierzeit <input type="text" value="30"/> s Totzone <input type="text" value="0,0"/> K	VORLAUFTEMPERATURBEGRENZER Verstärkung <input type="text" value="0,5"/> %/K Integrierzeit <input type="text" value="30"/> s Totzone <input type="text" value="0,0"/> K Untergrenze <input type="text" value="2,0"/> °C
POST-ANLAUFVERHALTEN Stellwert <input type="text" value="0"/> % Reglersperre <input type="text" value="0"/> s	SONSTIGES Ventiltyp <input type="text" value="3-Wege"/> <input type="button" value="v"/> minimale Pumpendrehzahl <input type="text" value="0"/> % Pumpennendrehzahl <input type="text" value="60"/> %
<input type="button" value="ÜBERNEHMEN"/>	<input type="button" value="SCHLIESSEN"/>

Abb. 46: Einstellungen Kreislaufverbundsystem

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler des externen Kreislaufverbundsystems.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
POST-ANLAUFVERHALTEN	Stellwert	Eingabefelder für Zeitspanne wie lange das KVS mit einer festen Anforderung nach dem Start betrieben werden soll. Während dieser Zeit ist der PI-Regler gesperrt.
	Reglersperre	
VORLAUFTEMPERATURBEGRENZER	Verstärkung	Eingabefelder für den PI-Regler der Begrenzungsregelung
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
	Untergrenze	Eingabefeld für den Grenzwert der Vorlauftemperatur ab dem Vereisung droht.
SONSTIGES	Ventiltyp	Auswahlfeld für den installierten Ventiltyp.
	Minimale Pumpendrehzahl	Eingabefeld für die minimale Pumpen-Anforderung.
	Pumpennendrehzahl	Eingabefeld für die nominale Pumpen-Anforderung.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.8 Vorerhitzer / Nacherhitzer (Warmwasser)

Im Anlagenschema  den entsprechenden Erhitzer  anwählen.

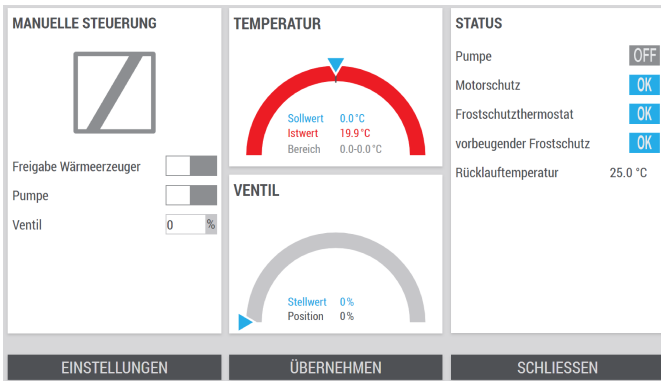




Abb. 47: Statusseite Erhitzer

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Freigabe Wärmezeuger	Für manuellen Betrieb von Pumpe oder Wärmezeuger, den entsprechenden Schiebeschalter einstellen.
	Pumpe	
	<input type="checkbox"/> (grau) <input checked="" type="checkbox"/> (blau)	deaktiviert aktiviert
	Ventil	Für manuellen Betrieb des Ventils, den prozentualen Stellwert einstellen.
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des Erhitzers,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
VENTIL	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Ventil und Stellungsrückmeldung des Ventils (Position),  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
STATUS	Pumpe: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Ausgeschaltet
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Eingeschaltet
	Motorschutz: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgelöst
	<input type="checkbox"/> OK	OK
	Frostschutzthermostat: Zeigt den Status am entsprechenden Erhitzer an.	
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ausgelöst
	<input type="checkbox"/> OK	OK
	Vorbeugender Frostschutz: Zeigt den Status des Vorbeugender Frostschutzes an.	
<input checked="" type="checkbox"/>	aktiv	
<input type="checkbox"/> OK	Freigabe	
Rücklauftemperatur	Zeigt die aktuelle Temperatur am Rücklauf bzw. Vorlauf des entsprechenden Erhitzers an.	
Vorlauftemperatur		

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Einstellungsseite es entsprechenden Erhitzers anwählen.

The screenshot shows a control interface with the following settings:

- LUFTTEMPERATURREGELUNG:** Verstärkung: 5,0 %/K; Integrierzeit: 120 s; Totzone: 0,0 K.
- RÜCKLAUFÜBERWACHUNG:** Untergrenze: 5,0 °C; Verstärkung: 0,5 %/K; Integrierzeit: 30 s; Offset: 0,0 K.
- ANFAHRSCHALTUNG:** Referenzfühler: Rücklauftemp; Startmonat: keiner; Endmonat: keiner; minimale Dauer: 0 s; maximale Dauer: 0 s; Rücklauftemperatur: 30,0 °C; Aussentemperatur: 5,0 °C; Abschlussventilstellung: 50 %; Ventilrampe: 120 s.
- SONSTIGES:** Einschaltverzög. Wärme: 0 min; Ausschaltverzög. Pumpe: 20 s; Außentemp. Pumpenfrei: 5,0 °C; Außentemp. vorbeu. Frost: 10,0 °C.

Buttons at the bottom: ÜBERNEHMEN, SCHLIESSEN.

Abb. 48: Einstellungen Erhitzer

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler des Erhitzers.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
RÜCKLAUFÜBERWACHUNG	Untergrenze	Eingabefeld der minimal zulässigen Rücklauf-temperatur. Ab dieser Temperatur wird über den präventiven Frostschutz durch eine Mindestöffnung des Ventils eingegriffen.
	Verstärkung	Eingabefelder für den PI-Regler der Rücklauf-temperaturregelung.
	Integrierzeit	
	Offset	Eingabefeld für den Korrekturwert des Rücklauf-temperatursensors (vgl. Sensorkorrektur).
ANFAHRSCHALTUNG	Referenzfühler	Auswahlfeld des Referenz-Sensors für die Anfahr-schaltung.
	Startmonat	Auswahlfelder für den Zeitraum in dem die Anfahr-schaltung beim Start der Anlage aktiv ist. Im Zeitraum wird der eingestellte Grenzwert der Außentemperatur ignoriert.
	Endmonat	
	Minimale Dauer	Eingabefeld für die minimale Aktivität der Anfahr-schaltung. Nach Erreichung, beendet eine Erreichung des Rücklauf-temperatursollwertes oder die „maximale Dauer“ die Anfahr-schaltung.
	Maximale Dauer	Eingabefeld für die maximale Aktivität der Anfahr-schaltung.
	Rücklauftemperatur	Eingabefeld für den Sollwert der Rücklauf-temperatur bei aktiver Anfahr-schaltung.
	Aussentemperatur	Eingabefeld für den Grenzwert der Aussentem-peratur. Bei Unterschreitung bleibt die Anfahr-schaltung aktiv. Im eingestelltem Zeitraum („Startmonat“ und „Endmonat“), wird die Außentemperatur igno-riert.

Bezeichnung	Beschreibung	
	Abschlussventilstellung Ventilrampe	Eingabefelder für Ventilstellung und Zeitrampe Nach Abschluss der Anfahrtschaltung fährt das Ventil in die Abschlussventilstellung, danach nähert es sich in der Rampenzeit dem Sollwert der Regelung.
SONSTIGES	Einschaltverzögerung Wärme	Eingabefeld für die Einschaltverzögerung der Freigabe des Wärmeerzeugers.
	Ausschaltverzögerung Pumpe	Eingabefeld für die Nachlaufzeit nach Abschaltung der Pumpe. Dadurch werden kurze Anläufe verhindert (vgl. Mindestlaufzeit).
	Außentemperatur Pumpenfriegabe	Eingabefeld für den Außentemperatur-Grenzwert. Bei Unterschreitung bleibt die Pumpe zur Wärmebereitstellung aktiv.
	Außentemperatur vorbeugender Frostschutz	Eingabefeld für Außentemperatur-Grenzwert. Bei Unterschreitung ist die Rücklauf temperaturüberwachung freigegeben.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

5.9 Elektro-Vorwärmer / Elektro-Nachwärmer

Im Anlagenschema den entsprechenden Erwärmer anwählen.

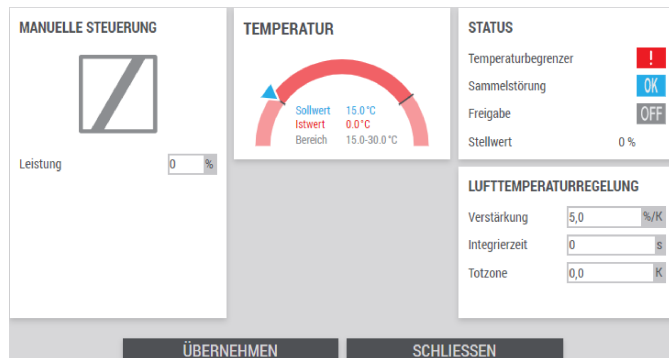


Abb. 49: Statusseite Elektro-Vorwärmer / Elektro-Nachwärmer

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG	Leistung	Für manuellen Betrieb vom Erwärmer den prozentualen Stellwert einstellen. <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des Erwärmers, „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
LUFTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler des Erwärmers.
	Integrierzeit	
Benutzerrecht „Service“ erforderlich	Totzone	
STATUS	Temperaturbegrenzer: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.	
		Störung
		OK
	Sammelstörung: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.	
		Störung
		OK
	Freigabe: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	(grau)	Inaktiv
	(blau)	Aktiv
	Stellwert: Zeigt die Anforderung des X-CUBE-Controllers an den Erwärmer an.	

5.10 Kühler (Kaltwasser)

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  den Kühler  anwählen.

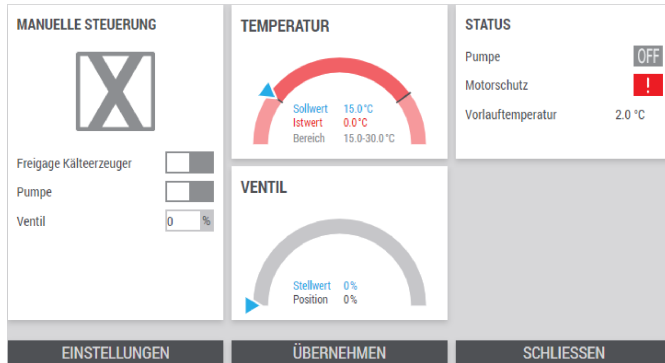










Abb. 50: Statusseite Kühler

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Freigabe Kälteerzeuger	Für manuellen Betrieb von Pumpe oder Kälteerzeuger, den entsprechenden Schiebeschalter einstellen.
	Pumpe	
	 (grau)	deaktiviert
	 (blau)	aktiviert
	Ventil	Für manuellen Betrieb des Ventils, den prozentualen Stellwert einstellen.
TEMPERATUR/FEUCHTE	Tacho-Anzeige der Regelung des Kühlers,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .	
VENTIL	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Ventil und Stellungsrückmeldung des Ventils (Position),  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13 .	
STATUS	Pumpe: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	 (grau)	Ausgeschaltet
	 (blau)	Eingeschaltet
	Motorschutz: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.	
		Ausgelöst
		OK
Rücklauftemperatur Vorlauftemperatur	Zeigt die aktuelle Temperatur am Rücklauf bzw. Vorlauf des entsprechenden Kühlers an.	

Kühler (Kaltwasser)

Einstellungen

Durch Anwählen *[Einstellungen]* die Einstellungsseite vom Kühler öffnen.

LUFTTEMPERATURREGELUNG		VORLAUFTEMPERATUR	
Verstärkung	<input type="text" value="5,0"/> %/K	Verstärkung	<input type="text" value="2,5"/> %/K
Integrierzeit	<input type="text" value="300"/> s	Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s
Totzone	<input type="text" value="0,0"/> K	Totzone	<input type="text" value="0,0"/> K
		Untergrenze	<input type="text" value="2,0"/> °C
LUFTFEUCHTEREGELUNG		SONSTIGES	
Verstärkung	<input type="text" value="2,0"/> %/g/kg	Ausschaltverzög. Pumpe	<input type="text" value="0"/> s
Integrierzeit	<input type="text" value="240"/> s	Einschaltverzögerung Kälte	<input type="text" value="2"/> min
Totzone	<input type="text" value="0,0"/> g/kg		
ÜBERNEHMEN		SCHLIESSEN	

Abb. 51: Einstellungen Kühler

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTTEMPERATURREGELUNG LUFTFEUCHTEREGELUNG	Verstärkung Integrierzeit	Eingabefelder für PI-Regler des Kühlers.
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
VORLAUFTEMPERATUR	Untergrenze	Eingabefeld für den Grenzwert der Vorlauftemperatur ab dem Vereisung droht. Ab dieser Temperatur wird über den präventiven Frostschutz durch eine Mindestöffnung des Ventils eingegriffen.
	Verstärkung Integrierzeit	Eingabefelder für den PI-Regler der Vorlauftemperaturregelung.
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
SONSTIGES	Ausschaltverzögerung Pumpe	Eingabefeld für die Nachlaufzeit der Pumpe nach Abschaltung durch die Automatik. Dadurch werden kurze Anläufe verhindert (vgl. Mindestlaufzeit).
	Einschaltverzögerung Kälte	Eingabefeld für die Einschaltverzögerung der Freigabe des Kälteerzeugers.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.11 Externe Kältemaschine

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  die „externe Kältemaschine“ anwählen.

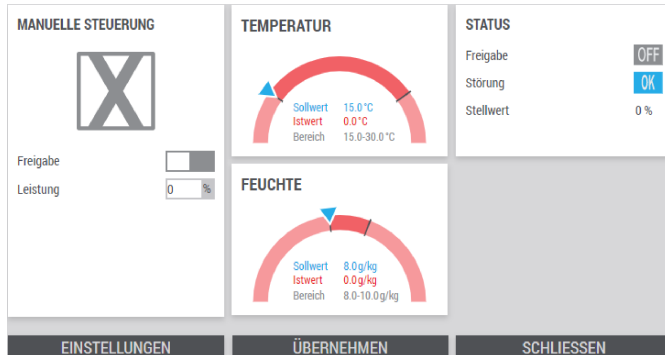










Abb. 52: Statusseite externe Kältemaschine

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Freigabe	Für manuellen Betrieb der Pumpe, die prozentualen Leistung eintragen und den Schiebeschalter „Freigabe“ einstellen.
	Leistung	
	 (grau)	deaktiviert
	 (blau)	aktiviert
TEMPERATUR	Tacho-Anzeige der Regelung des KVS,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
DREHZAHL	Tacho-Anzeige mit Anforderung vom X-CUBE-Controller (Stellwert) zum Rotorregler und Stellungsrückmeldung des Rotorreglers (Position),  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
STATUS	Freigabe: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Ausgangs an.	
	 (grau)	Gesperrt
	 (blau)	Freigegeben
	Störung: Zeigt den Status des entsprechenden digitalen Eingangs an.	
		Ausgelöst
		OK
	Stellwert: Zeigt die Anforderung des X-CUBE-Controllers an die externe Kältemaschine an.	

Einstellungen

Durch Anwählen *[Einstellungen]* die Einstellungsseite der externen Kältemaschine öffnen.

LUFTTEMPERATURREGELUNG		LUFTFEUCHTEREGELUNG	
Verstärkung	<input type="text" value="0,5"/> %/K	Verstärkung	<input type="text" value="0,5"/> %/g/kg
Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s	Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s
Totzone	<input type="text" value="0,0"/> K	Totzone	<input type="text" value="0,0"/> g/kg

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN



Abb. 53: Einstellungen externe Kältemaschine

Bezeichnung	Beschreibung	
LUFTTEMPERATURREGELUNG	Verstärkung	Eingabefelder für PI-Regler des Kühlers.
	Integrierzeit	
LUFTFEUCHTEREGELUNG	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.12 Befeuchter

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  den Befeuchter  anwählen.

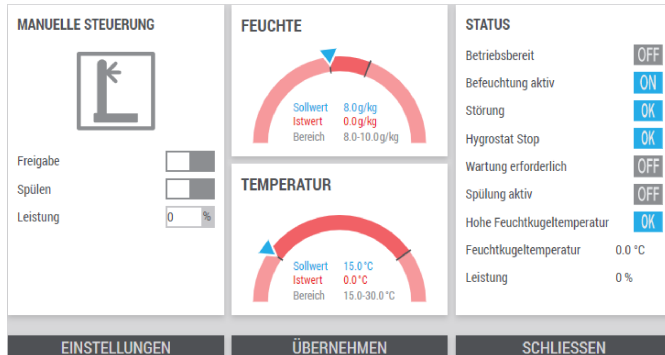











Abb. 54: Statusseite Befeuchter

Bezeichnung	Beschreibung	
MANUELLE STEUERUNG <i>Nur im Systemmodus „Hand“ verfügbar.</i>	Freigabe	Zur manuellen Freigabe oder Spülen des Befeuchters den entsprechenden Schiebeschalter einstellen.
	Spülen	
	 (grau)	deaktiviert
	 (blau)	aktiviert
Leistung	Zum manuellen Betrieb des Befeuchters den prozentualen Sollwert eingeben.	
FEUCHTE	Tacho-Anzeige der Regelung des Befeuchters,  „Erläuterung Tacho“ auf Seite 13.	
TEMPERATUR		
STATUS	Betriebsbereit, Befeuchtung aktiv, Wartung erforderlich, Spülung aktiv	Zeigt den Status der entsprechenden digitalen Eingänge an.
	 (grau)	Ausgeschaltet
	 (blau)	Eingeschaltet
	Störung Hygrostat Stop	Zeigt den Status der Laufüberwachung an.
		Ausgelöst
		OK
	Hohe Feuchtkugeltemperatur Feuchtkugeltemperatur	Zeigt den Status und die errechnete Feuchtkugeltemperatur an. Achtung: die Feuchtkugeltemperatur ist nur für adiabate Kühlung durch Verdunstung in der Abluft relevant.
		Zu hoch
		OK
	Leistung	Zeigt die Anforderung des X-CUBE-Controllers an den Befeuchter an.

Einstellungen

Durch Anwählen von *[Einstellungen]* die Einstellungsseite vom Befeuchter öffnen.

FEUCHTEREGELUNG		STELLWERTGRENZEN	
Verstärkung	<input type="text" value="1"/> %/g/kg	Minimum	<input type="text" value="0"/> %
Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s	Maximum	<input type="text" value="0"/> %
Totzone	<input type="text" value="0"/> g/kg		
FEUCHTEBEGRENZUNG		SPÜLEN	
Obergrenze	<input type="text" value="90"/> %	Dauer	<input type="text" value="0"/> min
Verstärkung	<input type="text" value="1"/> %/%	Periode	<input type="text" value="0"/> h
Integrierzeit	<input type="text" value="30"/> s		
Totzone	<input type="text" value="0"/> %		
ÜBERNEHMEN		SCHLIESSEN	

Abb. 55: Einstellungen Befeuchter

Bezeichnung	Beschreibung	
FEUCHTEREGELUNG	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler des Befeuchters.
	Integrierzeit	
	Totzone	Eingabefeld Totzone Der Start des PI-Reglers verzögert sich um den eingegebenen Wert.
FEUCHTEBEGRENZUNG	Obergrenze	Eingabefeld für Grenzwert der relativen Zuluftfeuchte
	Verstärkung	Eingabefeld für PI-Regler des Befeuchters.
	Integrierzeit	
STELLWERTGRENZEN	Minimum	Eingabefelder um den Arbeitsbereich des Befeuchters einzuschränken.
	Maximum	
SPÜLEN	Dauer	Eingabefeld für die Länge des Spülvorgangs.
	Periode	Eingabefeld für die Zeitintervalle nach der ein Spülvorgang durchgeführt wird.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

5.13 Sensoren

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  die entsprechende Sensor  anwählen.

Offset und Nullpunktabgleich

Zulufttemperatur 19.9 °C °C

Zuluftkanaldruck 180 Pa

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN

Abb. 56: Statusseite Sensoren

Bezeichnung	Beschreibung	
Offset und Nullpunktabgleich	Zulufttemperatur Ablufttemperatur Fortlufttemperatur Außenlufttemperatur	Für eine Sensorkorrektur die Abweichung (Offset) in das Eingabefeld eingeben. Beispiel: Wird 19,9 °C angezeigt, der über einen Referenzsensor gemessene Wert beträgt aber 20,5 °C. Zur Korrektur 0,6 °C im Eingabefeld eingeben. Negative Korrekturen durch ein Minusvorzeichen eingeben.
	Zuluftkanaldruck Abluftkanaldruck	Durch Einstellen des Schiebeschalters einen Nullpunktabgleich des Differenzdrucksensors durchführen. Achtung: Nullpunktabgleich nur bei Stillstand der Ventilatoren durchführen, da es sonst zu Fehlmessungen kommt.
	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> (grau)	inaktiv
	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (blau)	Nullpunktabgleich starten

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

5.14 Witterungsfühler

Komponentenstatus

Im Anlagenschema den Witterungsfühler anwählen.

Einstellungen

Signalquelle Modbus

Modbuskarte
#1
#2
#3
#4

Sensortyp EAP_TF_Weather (#20)

Modbusadresse

Offset K

Aussentemperatur 17.0 °C

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN


Abb. 57: Statusseite Witterungsfühler

Bezeichnung	Beschreibung	
Einstellungen	Signalquelle	Auswahlfeld für die Signalquelle des Sensors.
	Modbuskarte	Auswahlfeld für die Modbuskarte.
	Sensortyp	Auswahlfeld für den Sensortyp.
	Modbusadresse	Eingabefeld für die entsprechende Modbusadresse des Sensors.
	Offset	Für eine Sensorkorrektur die Abweichung (Offset) in das Eingabefeld eingeben. Beispiel: Wird 10,9 °C angezeigt, der über einen Referenzsensor gemessene Wert beträgt aber 11,5 °C. Zu Korrektur 0,6 °C im Eingabefeld eingeben. Negative Korrekturen durch ein Minusvorzeichen eingeben.
	Aussentemperatur	Anzeige der aktuellen Außentemperatur.

Durch [*Übernehmen*] die Werte speichern.

5.15 Raumsensor

Komponentenstatus

Im Anlagenschema  den Raumsensor  anwählen.

In der Detailansicht kann über die Pfeile „<“ und „>“ zwischen den Sensoren navigiert werden.

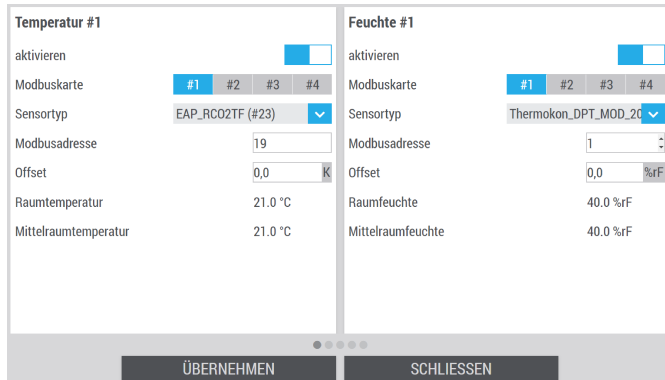


Abb. 58: Statusseite Raumsensor

Bezeichnung	Beschreibung	
Temperatur #1...	aktivieren: Durch Einstellen des Schiebeschalters wird der Temperatur-Sensor aktiviert.	
	<input type="checkbox"/> (grau) deaktiviert	
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) aktiviert	
	Signaquelle	Auswahlfeld für die Signalquelle des Sensors.
	Modbuskarte	Auswahlfeld für die Modbuskarte.
	Sensortyp	Auswahlfeld für den Sensortyp.
	Modbusadresse	Eingabefeld für die entsprechende Modbusadresse des Sensors.
	Offset	Für eine Sensorkorrektur die Abweichung (Offset) in das Eingabefeld eingeben. Beispiel: Wird 10,9 °C angezeigt, der über einen Referenzsensor gemessene Wert beträgt aber 11,5 °C. Zur Korrektur 0,6 °C im Eingabefeld ein. Negative Korrekturen durch ein Minusvorzeichen eingeben.
	Raumfeuchte	Anzeige der aktuellen Raumtemperatur.
	Mittelraumfeuchte	Anzeige der gemittelten Durchschnittstemperatur aller Raumtemperatursensoren
Feuchte #1...	aktivieren: Durch Einstellen des Schiebeschalters wird der Feuchte-Sensor aktiviert.	
	<input type="checkbox"/> (grau) deaktiviert	
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) aktiviert	
	Signaquelle	Auswahlfeld für die Signalquelle des Sensors.
	Modbuskarte	Auswahlfeld für die Modbuskarte.
	Sensortyp	Auswahlfeld für den Sensortyp.

Raumsensor

Bezeichnung	Beschreibung	
	Modbusadresse	Eingabefeld für die entsprechende Modbusadresse des Sensors.
	Offset	Für eine Sensorkorrektur die Abweichung (Offset) in das Eingabefeld eingeben. Beispiel: Wird 40,0 %rF angezeigt, der über einen Referenzsensor gemessene Wert beträgt aber 41,5 %rF. Zur Korrektur 0,5 %rF im Eingabefeld eingeben. Negative Korrekturen durch ein Minusvorzeichen eingeben.
	Raumfeuchte	Anzeige der aktuellen Raumfeuchte.
	Mittelraumfeuchte	Anzeige der gemittelten Durchschnittsfeuchte aller Feuchtesensoren

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

6 Brandschutz

6.1 TROXNETCOM

Im Hauptmenü  → „TROXNETCOM“ öffnen.

Abb. 59: TROXNETCOM

Bezeichnung	Beschreibung	
Adressierung	Aktion	
	Zurücksetzen: Setzt die Adresse zurück	
	Adressierung: Stellt die Adresse ein	
	Folgeschaltung	
	<input type="checkbox"/> (grau) inaktiv	
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	
Einstellungen Modul #	Gruppenbildung	
	<input type="checkbox"/> (grau) inaktiv	
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	
	Name	Anzeige des Namens der Brandschutzklappe.
	Idcode1	
	außer Betrieb	
	<input type="checkbox"/> (grau) Brandschutzklappe in Betrieb	
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau) Brandschutzklappe außer Betrieb	
	erste Brandschutzklappe	
	Anzahl Brandschutzklappen	

6.2 Rauchmelder

Statusübersicht

Im Hauptmenü → „Rauchmelder“ öffnen.

Zwei Rauchmelder können über digitale Eingänge am X-CUBE Controller angeschlossen werden. Ab dem dritten Rauchmelder sind weitere digitalen Eingänge (zusätzliche Hardware) erforderlich.

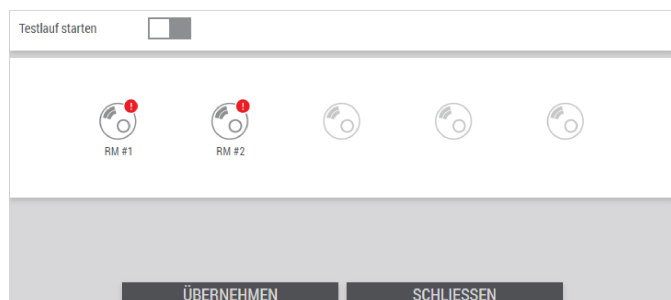


Abb. 60: Übersicht Rauchmelder

Bezeichnung	Beschreibung	
Testlauf starten	Zum Starten eines Testlaufs den Schiebeschalter einstellen und [ÜBERNEHMEN] anwählen.	
	(grau)	inaktiv
	(blau)	Testlauf starten
Stausanzeige Rauchmelder	RM #1	Rauchmelder OK, nicht ausgelöst.
	RM #1	Rauchmelder nicht verfügbar, kann auf verfügbar eingestellt werden. Hinweis: Die Anzeige von nicht verfügbaren Rauchmeldern erfordert Benutzerrecht „Service“.
	RM #1	Alarm, Rauchmelder hat ausgelöst.

Detail Rauchmelder




<p>STATUS</p>  <p>ausgelöst OK</p>	<p>EINSTELLUNGEN</p> <p>Name <input type="text" value="RM 1"/></p> <p>verfügbar <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>kritische Störung <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>Gruppe ohne 1 2 3 4 5</p>
<p>ÜBERNEHMEN</p>	<p>SCHLIESSEN</p>

Abb. 61: Detailseite Rauchmelder

Bezeichnung	Beschreibung	
STATUS	ausgelöst	
	 Alarm, Rauchmelder hat ausgelöst.	
	 Rauchmelder OK, nicht ausgelöst.	
EINSTELLUNGEN	Name	Eingabefeld für den Namen des Rauchmelders, der Name wird in der Übersicht angezeigt.
	verfügbar	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Rauchmelder nicht verfügbar
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Rauchmelder verfügbar
	kritische Störung	
	<input type="checkbox"/> (grau)	X-CUBE wird nicht abgeschaltet.
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Auslösung des Rauchmelders führt zur Abschaltung des X-CUBE.
Gruppe	Auswahlfeld um mehrere Rauchmelder zu einer Gruppe zusammenzufassen. Löst ein Rauchmelder oder eine Brandschutzklappe einer Gruppe aus, werden alle anderen Geräte der Gruppe ebenfalls ausgelöst.	

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

6.3 Brandschutzklappen

Statusübersicht

Im Hauptmenü → „Brandschutzklappen“ öffnen.

Zwei Brandschutzklappen können über digitale Eingänge am X-CUBE Controller angeschlossen werden. Ab der dritten Brandschutzklappe sind weitere digitalen Eingänge (zusätzliche Hardware) erforderlich.

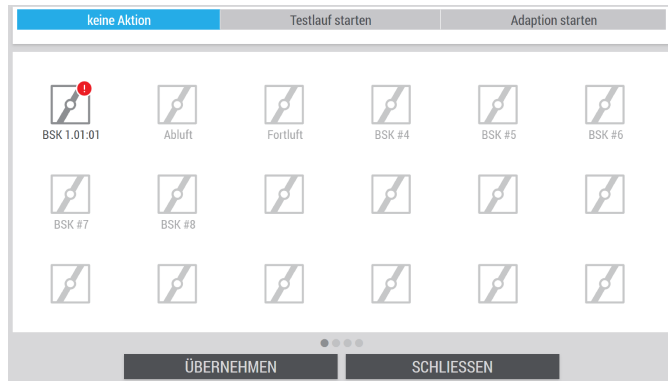





Abb. 62: Übersicht Brandschutzklappen

Bezeichnung	Beschreibung
Testlauf starten Für Testlauf und Adaptionen- fahrt sind Benutzerrecht „Service“ erforderlich.	Zum Starten eines Testlaufs zunächst die Schaltfläche <i>[Testlauf starten]</i> und anschlie- ßend <i>[ÜBERNEHMEN]</i> anwählen. Zum Starten einer Adaptionenfahrt zunächst die Schaltfläche <i>[Adaption starten]</i> und anschließend <i>[ÜBERNEHMEN]</i> anwählen.
Stausanzeige Brandschutz- klappen	 BSK 1.01:01 Brandschutzklappe OK, nicht ausgelöst.
	 BSK #4 Brandschutzklappe nicht verfügbar, kann auf verfügbar eingestellt werden. Hinweis: Die Anzeige von nicht verfügbaren Brand- schutzklappe erfordert Benutzerrecht „Service“.
	 BSK 1.01:01 Alarm, Brandschutzklappe hat ausgelöst.

Detail Brandschutzklappe

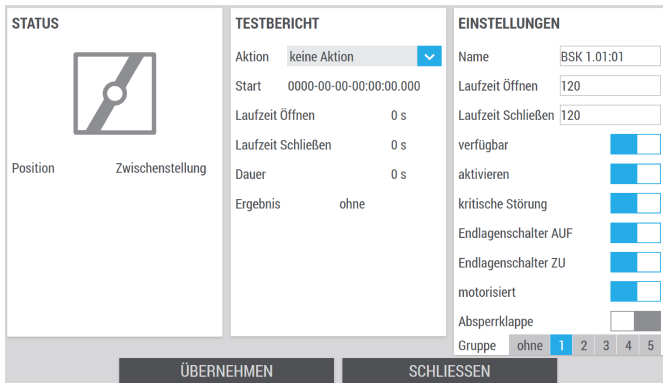


Abb. 63: Detailseite Brandschutzklappe

Bezeichnung	Beschreibung	
STATUS	Position	
	geschlossen	Brandschutzklappe in Sicherheitsstellung.
	offen	Brandschutzklappe ist geöffnet.
	Zwischenstellung	Brandschutzklappe in undefinierter Stellung
TESTBERICHT	Aktion	Testlauf starten: Zum Starten eines Testlaufs zunächst „Testlauf starten“ auswählen anschließend [ÜBERNEHMEN] anwählen. Adaption starten: Zum Starten einer Adaptionfahrt zunächst „Adaption starten“ und anschließend [ÜBERNEHMEN] anwählen.
	Start	Zeitstempel des letzten Testlaufs.
	Laufzeit Öffnen	Gemessene Laufzeiten des letzten Testlaufs.
	Laufzeit Schließen	
	Dauer	Dauer des letzten Testlaufs.
	Ergebnis	Ergebnis des letzten Testlaufs: <ul style="list-style-type: none"> ■ ohne ■ Test läuft ■ Test bestanden ■ Test fehlgeschlagen ■ Testabbruch
EINSTELLUNGEN	Name	Eingabefeld für den Namen der Brandschutzklappe, der Name wird in der Übersicht angezeigt.
	Laufzeit Öffnen, Laufzeit Schließen	Eingabefelder für die erwartete Laufzeit der Brandschutzklappe
	verfügbar	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Brandschutzklappe nicht verfügbar
	<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Brandschutzklappe verfügbar
	aktivieren	
	<input type="checkbox"/> (grau)	Brandschutzklappe deaktiviert
<input checked="" type="checkbox"/> (blau)	Brandschutzklappe aktiviert	
kritische Störung		

Bezeichnung	Beschreibung
	<input type="checkbox"/> (grau) X-CUBE wird nicht abgeschaltet. <input checked="" type="checkbox"/> (blau) Auslösung der Brandschutzklappe führt zur Abschaltung des X-CUBE.
	Endlagenschalter AUF / Endlagenschalter ZU
	<input type="checkbox"/> (grau) Brandschutzklappe ohne Endlagenschalter <input checked="" type="checkbox"/> (blau) Brandschutzklappe besitzt Endlagenschalter AUF / ZU
	Motorisiert
	<input type="checkbox"/> (grau) Brandschutzklappe ohne Federrücklaufantrieb, bzw. soll nicht vom X-CUBE Controller aufgefahren werden. <input checked="" type="checkbox"/> (blau) Brandschutzklappe besitzt Federrücklaufantrieb und darf vom X-CUBE Controller aufgefahren werden.
	Absperrklappe
	<input type="checkbox"/> (grau) Brandschutzklappe bleibt bei abgeschaltetem X-CUBE geöffnet. <input checked="" type="checkbox"/> (blau) Bei abgeschaltetem X-CUBE wird die Brandschutzklappe geschlossen.
	Gruppe Auswahlfeld um mehrere Brandschutzklappen zu einer Gruppe zusammenzufassen. Löst ein Rauchmelder oder eine Brandschutzklappe einer Gruppe aus, werden alle anderen Geräte der Gruppe ebenfalls ausgelöst.

Durch *[Übernehmen]* die Werte speichern.

6.4 Unterstützende Entrauchung

Im Hauptmenü  → „Unterstützende Entrauchung“ öffnen.

VENTILATORSTELLWERT IM BRANDFALL

Zuluftventilatorstellwert %

Abluftventilatorstellwert %

ÜBERNEHMEN
SCHLIESSEN

Abb. 64: Statusseite Unterstützende Entrauchung

HINWEIS!

Achtung

Diese Einstellungen sollten mit der Brandschutz- und Entrauchungsanlage abgestimmt werden.

Bei Auslösung eines Rauchmelders oder einer Brandschutzklappe, können zur Unterstützung der Entrauchungsanlage die Ventilatoren des Lüftungsgeräts X-CUBE eingeschaltet werden.

Bezeichnung	Beschreibung
Ventilatorstellwert im Brandfall	Zuluftventilatorstellwert: Eingabefeld für die Ventilatorleistung der Zuluft in Prozent im Brandfall.
Für die Einstellung ist das Benutzerrecht „Service“ erforderlich.	Abluftventilatorstellwert: Eingabefeld für die Ventilatorleistung der Abluft in Prozent im Brandfall.

Durch [Übernehmen] die Werte speichern.

7 Historische Daten

Im Hauptmenü → „Temperaturen, Feuchten oder Ventilatoren“ öffnen.

Auf diesen Seiten werden die Daten der letzten 7 Tage visualisiert.

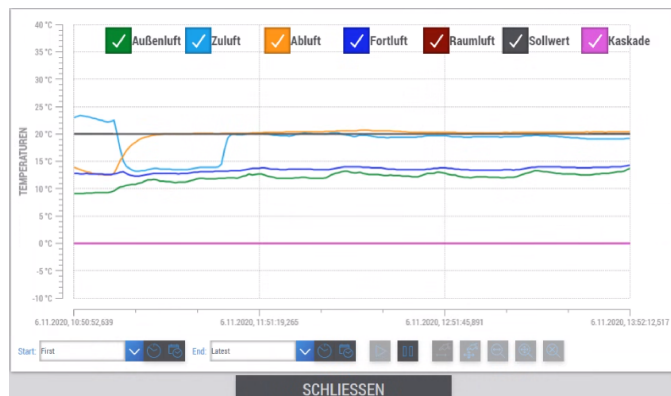


Abb. 65: Temperaturen

Hinweis: die anzeigbaren Werte sind von Sensorausrüstung des X-CUBE abhängig.

Trend-Anzeige	Wert	Beschreibung
Temperaturen	Außenluft	Istwert Außenlufttemperatur
Temperaturen	Zuluft	Istwert Zulufttemperatur
Temperaturen	Abluft	Istwert Ablufttemperatur
Temperaturen	Fortluft	Istwert Fortlufttemperatur
Temperaturen	Raumluft	Istwert Raumtemperatur
Temperaturen	Sollwert	Sollwert Zulufttemperatur
Temperaturen	Kaskade	Sollwert Raum-/Ablufttemperatur bei Kaskadenregelungen
Feuchten	Istwert	Istwert Zuluftfeuchte
Feuchten	Sollwert	Sollwert Zuluftfeuchte
Feuchten	Kaskade	Istwert Raum-/Abluftfeuchte
Feuchten	Sollwert Kaskade	Sollwert Raum-/Abluftfeuchte bei Kaskadenregelungen
Ventilatoren	Istwert-Zuluft	Istwert Zuluft je nach Regelstrategie (Pa, m ³ /h)
Ventilatoren	Istwert-Abluft	Istwert Abluft je nach Regelstrategie (Pa, m ³ /h)
Ventilatoren	Sollwert-Zuluft	Sollwert Zuluft je nach Regelstrategie (Pa, m ³ /h)
Ventilatoren	Sollwert-Abluft	Sollwert Abluft je nach Regelstrategie (Pa, m ³ /h)
Ventilatoren	Stellwert-Zuluft	Stellwert Zuluftventilator in Prozent
Ventilatoren	Stellwert-Abluft	Stellwert Abluftventilator in Prozent

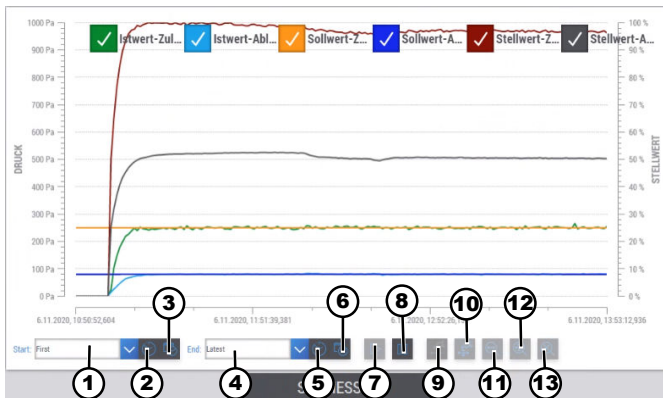


Abb. 66: Historische Daten (Live) Ventilatoren

Nr.	Beschreibung
1	Startzeitpunkt angezeigter Daten
2	Zeitspanne auswählen
3	Zeitpunkt auswählen
4	Endzeitpunkt angezeigter Daten
5	Zeitspanne auswählen
6	Zeitpunkt auswählen
7	Live-Ansicht starten
8	Live-Ansicht pausieren
9	Daten auf der X-Achse verschieben
10	Daten auf der X- und Y-Achse verschieben
11	Zoom X-Achse
12	Zoom Y-Achse
13	Reset Zoom

8 Störungen

8.1 Störungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe
Visualisierung wird nicht angezeigt	Visualisierung wird am Touchpanel nicht mehr angezeigt	<p>X-CUBE-Controller und Touchpanel befinden sich nicht im gleichen IP-Adressraum.</p> <ul style="list-style-type: none"> Ziel-Adresse für die Visualisierung (siehe Kapitel 3.1) im Touchpanel korrekt einstellen. <p>Wenn das Problem weiterhin besteht, das RLT-Gerät am Hauptschalter aus- und wieder einschalten. Besteht das Problem nach dem erneuten Einschalten weiterhin, hilft der TROX Service gerne weiter.</p>

8.2 Alarmliste

ID	Fehlertext
1	Zuluftfilterwechsel erforderlich #1
2	Abluftfilterwechsel erforderlich #1
3	Außenluftfilterwechsel erforderlich #1
4	Frostschutz aktiviert
5	Vorbeugenden Frostschutz aktiviert
6	Schaltende Brandschutzklappe hat ausgelöst
7	Nicht schaltende Brandschutzklappe hat ausgelöst
8	Verriegelung BMZ
9	Störung Steuerspannung 24V
10	Störung Sicherung Schaltschrank
11	Motorschutzschalter Abluftventilator #1
12	Motorschutzschalter Abluftventilator #2
13	Motorschutzschalter Abluftventilator #3
14	Motorschutzschalter Abluftventilator #4
15	Motorschutzschalter Abluftventilator #5
16	Motorschutzschalter Abluftventilator #6
17	Motorschutzschalter Abluftventilator #7
18	Motorschutzschalter Abluftventilator #8
19	Motorschutzschalter Abluftventilator #9
20	Motorschutzschalter Abluftventilator #10
21	Motorschutzschalter Abluftventilator #11
22	Motorschutzschalter Abluftventilator #12
23	Motorschutzschalter Abluftventilator #13
24	Motorschutzschalter Abluftventilator #14
25	Motorschutzschalter Abluftventilator #15
26	Motorschutzschalter Abluftventilator #16

ID	Fehlertext
27	Motorschutzschalter Zuluftventilator #1
28	Motorschutzschalter Zuluftventilator #2
29	Motorschutzschalter Zuluftventilator #3
30	Motorschutzschalter Zuluftventilator #4
31	Motorschutzschalter Zuluftventilator #5
32	Motorschutzschalter Zuluftventilator #6
33	Motorschutzschalter Zuluftventilator #7
34	Motorschutzschalter Zuluftventilator #8
35	Motorschutzschalter Zuluftventilator #9
36	Motorschutzschalter Zuluftventilator #10
37	Motorschutzschalter Zuluftventilator #11
38	Motorschutzschalter Zuluftventilator #12
39	Motorschutzschalter Zuluftventilator #13
40	Motorschutzschalter Zuluftventilator #14
41	Motorschutzschalter Zuluftventilator #15
42	Motorschutzschalter Zuluftventilator #16
43	Motorschutzschalter Pumpe Vorerhitzer
44	Motorschutzschalter Pumpe Nacherhitzer
45	Motorschutzschalter Pumpe Kühler
46	Externe Verriegelung
47	Reparaturschalter Zuluftventilator #1
48	Reparaturschalter Zuluftventilator #2
49	Reparaturschalter Zuluftventilator #3
50	Reparaturschalter Zuluftventilator #4
51	Reparaturschalter Zuluftventilator #5
52	Reparaturschalter Zuluftventilator #6
53	Reparaturschalter Zuluftventilator #7
54	Reparaturschalter Zuluftventilator #8
55	Reparaturschalter Zuluftventilator #9
56	Reparaturschalter Zuluftventilator #10
57	Reparaturschalter Zuluftventilator #11
58	Reparaturschalter Zuluftventilator #12
59	Reparaturschalter Zuluftventilator #13
60	Reparaturschalter Zuluftventilator #14
61	Reparaturschalter Zuluftventilator #15
62	Reparaturschalter Zuluftventilator #16
63	Reparaturschalter Abluftventilator #1
64	Reparaturschalter Abluftventilator #2
65	Reparaturschalter Abluftventilator #3

ID	Fehlertext
66	Reparaturschalter Abluftventilator #4
67	Reparaturschalter Abluftventilator #5
68	Reparaturschalter Abluftventilator #6
69	Reparaturschalter Abluftventilator #7
70	Reparaturschalter Abluftventilator #8
71	Reparaturschalter Abluftventilator #9
72	Reparaturschalter Abluftventilator #10
73	Reparaturschalter Abluftventilator #11
74	Reparaturschalter Abluftventilator #12
75	Reparaturschalter Abluftventilator #13
76	Reparaturschalter Abluftventilator #14
77	Reparaturschalter Abluftventilator #15
78	Reparaturschalter Abluftventilator #16
79	Alarm Drehwächter Rotationswärmeübertrager
80	Defektes Modbus-Kabelsystem oder fehlender Endwiderstand
81	Fehler Modbus - Kühler - Pumpe
82	Fehler Modbus - Kühler - Ventil
83	Fehler Modbus - Außenluftklappe #1
84	Fehler Modbus - Außenluftklappe #2
85	Fehler Modbus - Zuluftventilatorklappe #1
86	Fehler Modbus - Zuluftventilatorklappe #2
87	Fehler Modbus - Zuluftklappe #1
88	Fehler Modbus - Zuluftklappe #2
89	Fehler Modbus - Abluftklappe #1
90	Fehler Modbus - Abluftklappe #2
91	Fehler Modbus - Abluftventilatorklappe #1
92	Fehler Modbus - Abluftventilatorklappe #2
93	Fehler Modbus - Fortluftklappe #1
94	Fehler Modbus - Fortluftklappe #2
95	Fehler Modbus - Umluftklappe #1
96	Fehler Modbus - Umluftklappe #2
97	Fehler Modbus - Zuluftventilator #1
98	Fehler Modbus - Zuluftventilator #2
99	Fehler Modbus - Zuluftventilator #3
100	Fehler Modbus - Zuluftventilator #4
101	Fehler Modbus - Zuluftventilator #5
102	Fehler Modbus - Zuluftventilator #6
103	Fehler Modbus - Zuluftventilator #7
104	Fehler Modbus - Zuluftventilator #8

ID	Fehlertext
105	Fehler Modbus - Zuluftventilator #9
106	Fehler Modbus - Zuluftventilator #10
107	Fehler Modbus - Zuluftventilator #11
108	Fehler Modbus - Zuluftventilator #12
109	Fehler Modbus - Zuluftventilator #13
110	Fehler Modbus - Zuluftventilator #14
111	Fehler Modbus - Zuluftventilator #15
112	Fehler Modbus - Zuluftventilator #16
113	Fehler Modbus - Abluftventilator #1
114	Fehler Modbus - Abluftventilator #2
115	Fehler Modbus - Abluftventilator #3
116	Fehler Modbus - Abluftventilator #4
117	Fehler Modbus - Abluftventilator #5
118	Fehler Modbus - Abluftventilator #6
119	Fehler Modbus - Abluftventilator #7
120	Fehler Modbus - Abluftventilator #8
121	Fehler Modbus - Abluftventilator #9
122	Fehler Modbus - Abluftventilator #10
123	Fehler Modbus - Abluftventilator #11
124	Fehler Modbus - Abluftventilator #12
125	Fehler Modbus - Abluftventilator #13
126	Fehler Modbus - Abluftventilator #14
127	Fehler Modbus - Abluftventilator #15
128	Fehler Modbus - Abluftventilator #16
129	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Außenluftfilter #1
130	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftfilter #1
131	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftfilter #1
132	Fehler Modbus - Vorerhitzer - Pumpe
133	Fehler Modbus - Vorerhitzer - Ventil
134	Fehler Modbus - Nacherhitzer - Pumpe
135	Fehler Modbus - Nacherhitzer - Ventil
136	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Differenzdrucksensor
137	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Durchgangsklappe #1
138	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Durchgangsklappe #2
139	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Bypassklappe #1
140	Fehler Modbus - Plattenwärmeübertrager - Bypassklappe #2
141	Fehler Modbus - Rotationswärmeübertrager - Drehzahl
142	Fehler Modbus - Rotationswärmeübertrager - Differenzdrucksensor
143	Fehler Modbus - Rotationswärmeübertrager - Alarm

ID	Fehlertext
144	Fehler Modbus - Feuchtesensor - Außenluft
145	Fehler Modbus - Feuchtesensor - Zuluft
146	Fehler Modbus - Feuchtesensor - Abluft
147	Fehler Modbus - Feuchtesensor - Fortluft
148	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftkanal
149	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftkanal
150	Fehler Modbus - Temperatursensor - Außenluft
151	Fehler Modbus - Temperatursensor - Zuluft
152	Fehler Modbus - Temperatursensor - Abluft
153	Fehler Modbus - Temperatursensor - Fortluft
154	Fehler Modbus - Elektroluftvorerhitzer
155	Fehler Modbus - Elektroluftnacherhitzer
156	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #1
157	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #2
158	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #3
159	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #4
160	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #5
161	Fehler Modbus - Raumfeuchtesensor Nummer #1
162	Fehler Modbus - Raumfeuchtesensor Nummer #2
163	Fehler Modbus - Raumfeuchtesensor Nummer #3
164	Fehler Modbus - Raumfeuchtesensor Nummer #4
165	Fehler Modbus - Raumfeuchtesensor Nummer #5
166	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftventilator #1
167	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftventilator #1
168	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftventilator #2
169	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftventilator #2
170	Fehler Modbus - KVS - Pumpe
171	Fehler Modbus - KVS - Ventil
172	Fehler Modbus - Witterungsfühler
173	Fehler Modbus - VOC-Sensor
174	Fehler Modbus - CO2-Sensor
175	Fehler Modbus - Kühler - Vorlauftemperatursensor
176	Fehler Modbus - Vorerhitzer - Rücklauftemperatursensor
177	Fehler Modbus - Nacherhitzer - Rücklauftemperatursensor
178	Fehler Modbus - KVS
179	Fehler Modbus - Integrierte Kälte
180	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Außenluftfilter #2
181	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Zuluftfilter #2
182	Fehler Modbus - Differenzdrucksensor - Abluftfilter #2

ID	Fehlertext
183	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #1
184	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #2
185	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #3
186	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #4
187	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #5
188	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #6
189	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #7
190	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #8
191	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #9
192	Fehler Modbus - Abluftventilatorzellen Gruppe #10
193	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #1
194	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #2
195	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #3
196	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #4
197	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #5
198	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #6
199	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #7
200	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #8
201	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #9
202	Fehler Modbus - Zuluftventilatorzellen Gruppe #10
203	Externer Alarm #1
204	Externer Alarm #2
205	Externer Alarm #3
206	Externer Alarm #4
207	Externer Alarm #5
208	Externer Alarm #6
209	Externer Alarm #7
210	Externer Alarm #8
211	Externer Alarm #9
212	Externer Alarm #10
213	Die Parameter konnten nicht geladen werden
214	Die Werkseinstellungen konnten nicht zurückgesetzt werden
215	Interner Fehler Zuluftventilator #1
216	Interner Fehler Zuluftventilator #2
217	Interner Fehler Zuluftventilator #3
218	Interner Fehler Zuluftventilator #4
219	Interner Fehler Zuluftventilator #5
220	Interner Fehler Zuluftventilator #6
221	Interner Fehler Zuluftventilator #7

ID	Fehlertext
222	Interner Fehler Zuluftventilator #8
223	Interner Fehler Zuluftventilator #9
224	Interner Fehler Zuluftventilator #10
225	Interner Fehler Zuluftventilator #11
226	Interner Fehler Zuluftventilator #12
227	Interner Fehler Zuluftventilator #13
228	Interner Fehler Zuluftventilator #14
229	Interner Fehler Zuluftventilator #15
230	Interner Fehler Zuluftventilator #16
231	Interner Fehler Abluftventilator #1
232	Interner Fehler Abluftventilator #2
233	Interner Fehler Abluftventilator #3
234	Interner Fehler Abluftventilator #4
235	Interner Fehler Abluftventilator #5
236	Interner Fehler Abluftventilator #6
237	Interner Fehler Abluftventilator #7
238	Interner Fehler Abluftventilator #8
239	Interner Fehler Abluftventilator #9
240	Interner Fehler Abluftventilator #10
241	Interner Fehler Abluftventilator #11
242	Interner Fehler Abluftventilator #12
243	Interner Fehler Abluftventilator #13
244	Interner Fehler Abluftventilator #14
245	Interner Fehler Abluftventilator #15
246	Interner Fehler Abluftventilator #16
247	Temperaturbegrenzer Elektroluftvorerhitzer hat ausgelöst
248	Strömungswächter Elektroluftvorerhitzer hat ausgelöst
249	Sammelstörmeldung Elektroluftvorerhitzer
250	Temperaturbegrenzer Elektroluftnacherhitzer hat ausgelöst
251	Strömungswächter Elektroluftnacherhitzer hat ausgelöst
252	Sammelstörmeldung Elektroluftnacherhitzer
253	Externe Kältemaschine in Störung
254	Ausgelöst Brandschutzklappe #1
255	Endlagenfehler Brandschutzklappe #1
256	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #1
257	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #1
258	Ausgelöst Brandschutzklappe #2
259	Endlagenfehler Brandschutzklappe #2
260	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #2

ID	Fehlertext
261	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #2
262	Ausgelöst Brandschutzklappe #3
263	Endlagenfehler Brandschutzklappe #3
264	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #3
265	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #3
266	Ausgelöst Brandschutzklappe #4
267	Endlagenfehler Brandschutzklappe #4
268	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #4
269	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #4
270	Ausgelöst Brandschutzklappe #5
271	Endlagenfehler Brandschutzklappe #5
272	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #5
273	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #5
274	Ausgelöst Brandschutzklappe #6
275	Endlagenfehler Brandschutzklappe #6
276	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #6
277	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #6
278	Ausgelöst Brandschutzklappe #7
279	Endlagenfehler Brandschutzklappe #7
280	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #7
281	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #7
282	Ausgelöst Brandschutzklappe #8
283	Endlagenfehler Brandschutzklappe #8
284	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #8
285	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #8
286	Ausgelöst Brandschutzklappe #9
287	Endlagenfehler Brandschutzklappe #9
288	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #9
289	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #9
290	Ausgelöst Brandschutzklappe #10
291	Endlagenfehler Brandschutzklappe #10
292	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #10
293	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #10
294	Ausgelöst Brandschutzklappe #11
295	Endlagenfehler Brandschutzklappe #11
296	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #11
297	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #11
298	Ausgelöst Brandschutzklappe #12
299	Endlagenfehler Brandschutzklappe #12

ID	Fehlertext
300	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #12
301	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #12
302	Ausgelöst Brandschutzklappe #13
303	Endlagenfehler Brandschutzklappe #13
304	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #13
305	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #13
306	Ausgelöst Brandschutzklappe #14
307	Endlagenfehler Brandschutzklappe #14
308	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #14
309	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #14
310	Ausgelöst Brandschutzklappe #15
311	Endlagenfehler Brandschutzklappe #15
312	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #15
313	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #15
314	Ausgelöst Brandschutzklappe #16
315	Endlagenfehler Brandschutzklappe #16
316	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #16
317	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #16
318	Ausgelöst Brandschutzklappe #17
319	Endlagenfehler Brandschutzklappe #17
320	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #17
321	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #17
322	Ausgelöst Brandschutzklappe #18
323	Endlagenfehler Brandschutzklappe #18
324	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #18
325	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #18
326	Ausgelöst Brandschutzklappe #19
327	Endlagenfehler Brandschutzklappe #19
328	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #19
329	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #19
330	Ausgelöst Brandschutzklappe #20
331	Endlagenfehler Brandschutzklappe #20
332	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #20
333	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #20
334	Ausgelöst Brandschutzklappe #21
335	Endlagenfehler Brandschutzklappe #21
336	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #21
337	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #21
338	Ausgelöst Brandschutzklappe #22

ID	Fehlertext
339	Endlagenfehler Brandschutzklappe #22
340	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #22
341	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #22
342	Ausgelöst Brandschutzklappe #23
343	Endlagenfehler Brandschutzklappe #23
344	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #23
345	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #23
346	Ausgelöst Brandschutzklappe #24
347	Endlagenfehler Brandschutzklappe #24
348	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #24
349	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #24
350	Ausgelöst Brandschutzklappe #25
351	Endlagenfehler Brandschutzklappe #25
352	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #25
353	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #25
354	Ausgelöst Brandschutzklappe #26
355	Endlagenfehler Brandschutzklappe #26
356	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #26
357	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #26
358	Ausgelöst Brandschutzklappe #27
359	Endlagenfehler Brandschutzklappe #27
360	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #27
361	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #27
362	Ausgelöst Brandschutzklappe #28
363	Endlagenfehler Brandschutzklappe #28
364	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #28
365	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #28
366	Ausgelöst Brandschutzklappe #29
367	Endlagenfehler Brandschutzklappe #29
368	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #29
369	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #29
370	Ausgelöst Brandschutzklappe #30
371	Endlagenfehler Brandschutzklappe #30
372	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #30
373	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #30
374	Ausgelöst Brandschutzklappe #31
375	Endlagenfehler Brandschutzklappe #31
376	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #31
377	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #31

ID	Fehlertext
378	Ausgelöst Brandschutzklappe #32
379	Endlagenfehler Brandschutzklappe #32
380	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #32
381	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #32
382	Ausgelöst Brandschutzklappe #33
383	Endlagenfehler Brandschutzklappe #33
384	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #33
385	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #33
386	Ausgelöst Brandschutzklappe #34
387	Endlagenfehler Brandschutzklappe #34
388	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #34
389	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #34
390	Ausgelöst Brandschutzklappe #35
391	Endlagenfehler Brandschutzklappe #35
392	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #35
393	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #35
394	Ausgelöst Brandschutzklappe #36
395	Endlagenfehler Brandschutzklappe #36
396	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #36
397	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #36
398	Ausgelöst Brandschutzklappe #37
399	Endlagenfehler Brandschutzklappe #37
400	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #37
401	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #37
402	Ausgelöst Brandschutzklappe #38
403	Endlagenfehler Brandschutzklappe #38
404	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #38
405	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #38
406	Ausgelöst Brandschutzklappe #39
407	Endlagenfehler Brandschutzklappe #39
408	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #39
409	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #39
410	Ausgelöst Brandschutzklappe #40
411	Endlagenfehler Brandschutzklappe #40
412	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #40
413	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #40
414	Ausgelöst Brandschutzklappe #41
415	Endlagenfehler Brandschutzklappe #41
416	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #41

ID	Fehlertext
417	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #41
418	Ausgelöst Brandschutzklappe #42
419	Endlagenfehler Brandschutzklappe #42
420	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #42
421	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #42
422	Ausgelöst Brandschutzklappe #43
423	Endlagenfehler Brandschutzklappe #43
424	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #43
425	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #43
426	Ausgelöst Brandschutzklappe #44
427	Endlagenfehler Brandschutzklappe #44
428	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #44
429	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #44
430	Ausgelöst Brandschutzklappe #45
431	Endlagenfehler Brandschutzklappe #45
432	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #45
433	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #45
434	Ausgelöst Brandschutzklappe #46
435	Endlagenfehler Brandschutzklappe #46
436	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #46
437	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #46
438	Ausgelöst Brandschutzklappe #47
439	Endlagenfehler Brandschutzklappe #47
440	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #47
441	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #47
442	Ausgelöst Brandschutzklappe #48
443	Endlagenfehler Brandschutzklappe #48
444	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #48
445	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #48
446	Ausgelöst Brandschutzklappe #49
447	Endlagenfehler Brandschutzklappe #49
448	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #49
449	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #49
450	Ausgelöst Brandschutzklappe #50
451	Endlagenfehler Brandschutzklappe #50
452	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #50
453	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #50
454	Ausgelöst Brandschutzklappe #51
455	Endlagenfehler Brandschutzklappe #51

ID	Fehlertext
456	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #51
457	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #51
458	Ausgelöst Brandschutzklappe #52
459	Endlagenfehler Brandschutzklappe #52
460	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #52
461	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #52
462	Ausgelöst Brandschutzklappe #53
463	Endlagenfehler Brandschutzklappe #53
464	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #53
465	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #53
466	Ausgelöst Brandschutzklappe #54
467	Endlagenfehler Brandschutzklappe #54
468	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #54
469	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #54
470	Ausgelöst Brandschutzklappe #55
471	Endlagenfehler Brandschutzklappe #55
472	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #55
473	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #55
474	Ausgelöst Brandschutzklappe #56
475	Endlagenfehler Brandschutzklappe #56
476	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #56
477	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #56
478	Ausgelöst Brandschutzklappe #57
479	Endlagenfehler Brandschutzklappe #57
480	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #57
481	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #57
482	Ausgelöst Brandschutzklappe #58
483	Endlagenfehler Brandschutzklappe #58
484	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #58
485	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #58
486	Ausgelöst Brandschutzklappe #59
487	Endlagenfehler Brandschutzklappe #59
488	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #59
489	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #59
490	Ausgelöst Brandschutzklappe #60
491	Endlagenfehler Brandschutzklappe #60
492	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #60
493	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #60
494	Ausgelöst Brandschutzklappe #61

ID	Fehlertext
495	Endlagenfehler Brandschutzklappe #61
496	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #61
497	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #61
498	Ausgelöst Brandschutzklappe #62
499	Endlagenfehler Brandschutzklappe #62
500	Laufzeitfehler Öffnen Brandschutzklappe #62
501	Laufzeitfehler Schließen Brandschutzklappe #62
502	Störung Netcom - Modul #1
503	Störung Netcom - Modul #2
504	Störung Netcom - Modul #3
505	Störung Netcom - Modul #4
506	Störung Netcom - Modul #5
507	Störung Netcom - Modul #6
508	Störung Netcom - Modul #7
509	Störung Netcom - Modul #8
510	Störung Netcom - Modul #9
511	Störung Netcom - Modul #10
512	Störung Netcom - Modul #11
513	Störung Netcom - Modul #12
514	Störung Netcom - Modul #13
515	Störung Netcom - Modul #14
516	Störung Netcom - Modul #15
517	Störung Netcom - Modul #16
518	Störung Netcom - Modul #17
519	Störung Netcom - Modul #18
520	Störung Netcom - Modul #19
521	Störung Netcom - Modul #20
522	Störung Netcom - Modul #21
523	Störung Netcom - Modul #22
524	Störung Netcom - Modul #23
525	Störung Netcom - Modul #24
526	Störung Netcom - Modul #25
527	Störung Netcom - Modul #26
528	Störung Netcom - Modul #27
529	Störung Netcom - Modul #28
530	Störung Netcom - Modul #29
531	Störung Netcom - Modul #30
532	Störung Netcom - Modul #31
533	Störung Netcom - Modul #32

ID	Fehlertext
534	Störung Netcom - Modul #33
535	Störung Netcom - Modul #34
536	Störung Netcom - Modul #35
537	Störung Netcom - Modul #36
538	Störung Netcom - Modul #37
539	Störung Netcom - Modul #38
540	Störung Netcom - Modul #39
541	Störung Netcom - Modul #40
542	Störung Netcom - Modul #41
543	Störung Netcom - Modul #42
544	Störung Netcom - Modul #43
545	Störung Netcom - Modul #44
546	Störung Netcom - Modul #45
547	Störung Netcom - Modul #46
548	Störung Netcom - Modul #47
549	Störung Netcom - Modul #48
550	Störung Netcom - Modul #49
551	Störung Netcom - Modul #50
552	Störung Netcom - Modul #51
553	Störung Netcom - Modul #52
554	Störung Netcom - Modul #53
555	Störung Netcom - Modul #54
556	Störung Netcom - Modul #55
557	Störung Netcom - Modul #56
558	Störung Netcom - Modul #57
559	Störung Netcom - Modul #58
560	Störung Netcom - Modul #59
561	Störung Netcom - Modul #60
562	Störung Netcom - Modul #61
563	Störung Netcom - Modul #62
564	KVS - Pumpe in Störung
565	Motorschutzschalter Befeuchter
566	Störung externe Wärmepumpe #1
567	Blockierschutz Ventil Vorerhitzer
568	Blockierschutz Ventil Nacherhitzer
569	Blockierschutz Ventil Kühler
570	Blockierschutz Ventil KVS
571	Hygrostat hat ausgelöst
572	Befeuchterwartung erforderlich

ID	Fehlertext
573	Rauchmelder hat ausgelöst #1
574	Rauchmelder hat ausgelöst #2
575	Rauchmelder hat ausgelöst #3
576	Rauchmelder hat ausgelöst #4
577	Rauchmelder hat ausgelöst #5
578	Rauchmelder ist verschmutzt #1
579	Rauchmelder ist verschmutzt #2
580	Rauchmelder ist verschmutzt #3
581	Rauchmelder ist verschmutzt #4
582	Rauchmelder ist verschmutzt #5
583	Störung externe Wärmepumpe #2
584	Sammelstörung KVS-Pumpe
585	KVS-Systemdruck prüfen
586	KVS-Systemdruck kritisch
587	Temperatur vor der Einspeisung zu niedrig
588	Unterschreitung des minimalen KVS-Förderstroms
589	Vereisung der KVS-Abluftwärmeübertragers
590	Frostgefahr KVS-Einspeisung
591	Wärmerückgewinnung momentan nicht möglich
592	Keine Heiz-/Kühlfunktion der KVS-Einspeisung
593	Keine Anforderung KVS-Pumpe abgeschaltet
594	Einer der KVS-Pumpen in Störung
595	Pumpe Kälteeinspeisung in Störung
596	Pumpe Wärmeeinspeisung in Störung
597	Kältemaschine: zu hoher Kältemitteldruck
598	Kältemaschine: zu niedriger Kältemitteldruck
599	Kältemaschine: kritische Kältemitteltemperatur
600	Kältemaschine: unzulässiger Betriebspunkt
601	Kältemaschine: Störung Öl-Management Verdichter #1
602	Kältemaschine: Störung Überhitzungsregler
603	Kältemaschine: Leistungsbegrenzung aktiv
604	Kältemaschine: SSM Kompressormotor
605	Kältemaschine: Kurbelgehäuseheizungen
606	Zuluftfilterwechsel erforderlich #2
607	Abluftfilterwechsel erforderlich #2
608	Außenluftfilterwechsel erforderlich #2
609	Störung externe Wärmepumpe #3
610	Störung externe Wärmepumpe #4
611	Der Mindestsollwert Zuluftventilatorregelkreis wird nicht erreicht

ID	Fehlertext
612	Der Mindestsollwert Abluftventilatorregelkreis wird nicht erreicht
613	Die Außenluftklappe ist blockiert #1
614	Die Außenluftklappe ist blockiert #2
615	Die Zuluftventilatorklappe ist blockiert #1
616	Die Zuluftventilatorklappe ist blockiert #2
617	Die Zuluftklappe ist blockiert #1
618	Die Zuluftklappe ist blockiert #2
619	Die Abluftklappe ist blockiert #1
620	Die Abluftklappe ist blockiert #2
621	Die Abluftventilatorklappe ist blockiert #1
622	Die Abluftventilatorklappe ist blockiert #2
623	Die Fortluftklappe ist blockiert #1
624	Die Fortluftklappe ist blockiert #2
625	Temperaturwächter Elektroluftvorerhitzer hat ausgelöst
626	Kältemaschine: Störung Öl-Management Verdichter #2
627	Kältemaschine: kritische Kältemitteltemperatur Verdichter #2
628	Kältemaschine: Warnung zu hohe Kältemitteltemperatur Verdichter #1
629	Kältemaschine: Warnung zu hohe Kältemitteltemperatur Verdichter #2
630	Keine Verbindung zu X-AIRCONTROL Master
631	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #6
632	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #7
633	Fehler Modbus - Raumtemperatursensor Nummer #8
634	Adiabate Kühlung nicht möglich
635	Leistung Wärmeeinspeisung nicht ausreichend
636	Leistung Kälteeinspeisung nicht ausreichend
637	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #1
638	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #2
639	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #3
640	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #4
641	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #5
642	Störung Mitsubishi Wärmepumpe #6
643	Überspannungsschutz

9 Änderungshistorie

Änderungen an diesem Dokument sind in dieser Tabelle aufgeführt.

Versions Nr.	Datum	Autor	Bemerkung /Änderung
1	26.04.2022	Cs	Überarbeitung und Übernahme in Redaktionssystem
0	26.10.2020	As	Internes Dokument

10 Checkliste Konfiguration

Objekt:	Etage:	Gerät:
Inbetriebnahme: <input type="checkbox"/>		Datum: __ . __ . 20__

Tätigkeit	Hinweise Betriebsanleitung	Durchgeführt	
		ja	nein
Einstellung IP Adresse X-CUBE Controller		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einstellung IP Adresse Visualisierung		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einstellung eigene IP-Adresse		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zugang über separates Endgerät eingerichtet			
Benutzer und Passwörter angelegt			
Benutzer 1:			
Passwort:			
Benutzer 2:			
Passwort:			
Benutzer 3:			
Passwort:			
Benutzer 4:			
Passwort:			
Benutzer 5:			
Passwort:			

Unterschrift: (Wartungspersonal)	
Firma: (Stempel)	

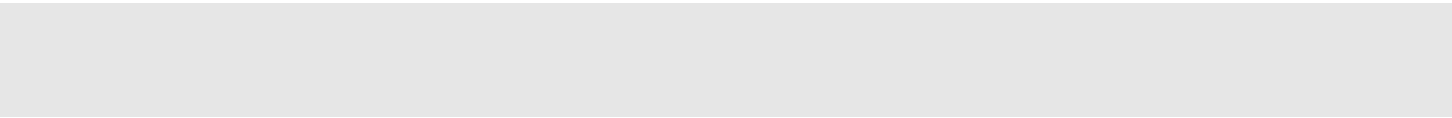
11 Index

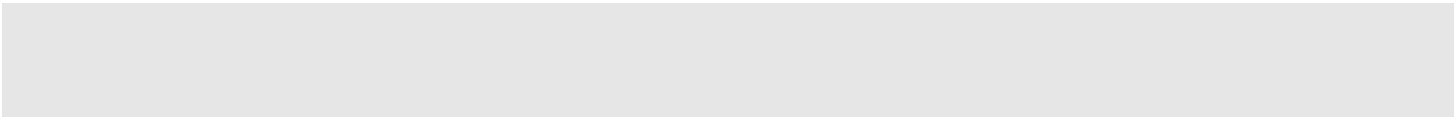
A

Abluftfilter.....	36	Betriebszeitverlängerung.....	24
Abluftklappe.....	35	Datum.....	25
Abluftventilator.....	38	Erhitzer.....	50
Adresse		externe Alarmer.....	30
Netzwerkkonfiguration.....	7	externe Geräte.....	31
Alarmer.....	72	externe Kältemaschine.....	56
externe.....	30	Feiertage.....	22
löschen.....	16	Feiertage benutzerdefinierte	22
quittieren.....	16	Ferien.....	23
Alarmhistorie.....	17	Filter Standzeit.....	36
Alarmliste.....	16, 72	Gebäudeleittechnik.....	28
Anlage ein-/ausschalten.....	18	IP-Adresse.....	34
Anlagenbezeichnung		Kreislaufverbundsystem.....	48
ändern.....	25	Kühler (Kaltwasser).....	54
Anlagenschema		Luftqualitätsgeführter Betrieb.....	32
Symbole.....	10	Nachtkühlung.....	30
Anlagenübersicht.....	8	Netzwerkadapter.....	34
Auskühlschutz.....	32	Plattenwärmetauscher.....	44
Ausschalten.....	18	Raumbediengerät.....	29
Außenluftfilter.....	36	Raumsensor.....	61
Außenluftklappe.....	35	Regelstrategie.....	26
Auswertung		Rotationswärmeübertrager.....	42
Daten.....	70	Sensoren.....	59
B		Sollwerte.....	29
Befeuchter.....	57	Sollwertsätze.....	18
einstellen.....	58	Sprache.....	25
Betriebsart		Temperaturen.....	29
einstellen.....	25	Temperaturgeführter Betrieb.....	32
Betriebszeit		Uhrzeit.....	25
Filter.....	36	Umluftklappe.....	46
Betriebszeitverlängerung		Ventilatoren.....	40
einstellen.....	24	Witterungsfühler.....	60
Brandschutz.....	63	Wochenzeitplan.....	18
Brandschutzklappen.....	66	X-AIRCONTROL.....	33
C		Zeitschaltplan.....	18
Checkliste.....	90	Einstellungsbeispiel.....	20
D		Elektro-Vorerhitzer / Elektro-Nacherhitzer.....	52
Daten		Entrauchung.....	69
Auswertung.....	70	Erhitzer.....	49
Datum		einstellen.....	50
einstellen.....	25	Externe Alarmer	
Diagramme.....	70	einstellen.....	30
E		Externe Geräte	
Einschalten.....	18	einstellen.....	31
Einstellen		Externe Kältemaschine.....	55
Befeuchter.....	58	einstellen.....	56
Betriebsart.....	25		

F			
Feiertage			
benutzerdefinierte.....	22		
einstellen.....	22		
Ferien			
einstellen.....	23		
Feuchteregelung.....	26		
Filter.....	36		
Filterwechsel.....	36		
Fortluftklappe.....	35		
G			
Gebäudeleittechnik			
einstellen.....	28		
Geführter Betrieb.....	32		
GLT			
einstellen.....	28		
Grundeinstellungen.....	25		
H			
Haftungsbeschränkung.....	3		
Hauptmenü.....	8		
Historie			
Alarmer.....	17		
Historische Daten.....	70		
I			
Inbetriebnahme			
Netzwerkconfiguration.....	7		
IP-Adresse.....	7		
einstellen.....	34		
X-AIRCONTROL.....	33		
K			
Kaskadenregler.....	26		
Klappen.....	35		
Kreislaufverbundsystem.....	47		
einstellen.....	48		
Kühler (Kaltwasser).....	53		
einstellen.....	54		
L			
Löschen			
Alarm.....	16		
Luftqualitätsgeführter Betrieb			
einstellen.....	32		
M			
Mangelhaftungsgarantie.....	3		
Mischluftklappe.....	45		
Mitgeltende Unterlagen.....	3		
Modbus RTU Überwachung.....	33		
N			
Nacherhitzer (Elektro).....	52		
Nacherhitzer (WW).....	49		
Nachtkühlung			
einstellen.....	30		
Netzwerkadapter			
einstellen.....	34		
Netzwerkconfiguration.....	7		
Nullpunktgleich			
Filter.....	36		
Sensoren.....	59		
O			
Oberfläche.....	8		
Offset			
Sensoren.....	59		
P			
Passwörter.....	6		
Personal.....	6		
Plattenwärmetauscher.....	43		
einstellen.....	44		
Q			
Qualifikation.....	6		
Quittieren			
Alarm.....	16		
R			
Rauchmelder.....	64		
Raumbediengerät			
einstellen.....	29		
Raumsensor			
einstellen.....	61		
Regelstrategie			
einstellen.....	26		
Regelung			
Status.....	12		
Rotationswärmeübertrager.....	41		
einstellen.....	42		
S			
Sachmängelansprüche.....	3		
Sensoren			
Nullpunktgleich.....	59		
Offset.....	59		
Service.....	3		
Sollwerte			
einstellen.....	29		
Sollwertsätze			
einstellen.....	18		
Sprache			
einstellen.....	25		
Standzeit			
Filter.....	36		
Startseite.....	8		

Status		Unterweisung.....	6
Befeuchter.....	57	Urheberschutz.....	3
Elektro-Vorwärmer / Elektro-Nachwärmer.....	52	V	
externe Kältemaschine.....	55	Ventilatoren.....	38
Filter.....	36	einstellen.....	40
Klappen.....	35	Visualisierung	
Kreislaufverbundsystem.....	47	externes Gerät.....	7
Kühler (Kaltwasser).....	53	Oberfläche.....	8
Plattenwärmetauscher.....	43	Vorwärmer / Nachwärmer (WW).....	49
Regelung.....	12	Vorwärmer (Elektro).....	52
Rotationswärmeübertrager.....	41	Vorwärmer (WW).....	49
Umluftklappe.....	45	W	
Ventilatoren.....	38	Werkseinstellung.....	7
Vorwärmer / Nachwärmer (WW).....	49	Witterungsfühler	
Störungen.....	72	einstellen.....	60
Symbole.....	4	Wochenzeitplan	
Anlagenschema.....	10	einstellen.....	18
T		X	
Tachoanzeige.....	12	X-AIRCONTROL	
Technischer Service.....	3	einstellen.....	33
Temperaturen		X-CUBE-Controller	
einstellen.....	29	Netzwerkconfiguration.....	7
Temperaturgeführter Betrieb		Z	
einstellen.....	32	Zeitschaltplan	
Temperaturregelung.....	26	einstellen.....	18
Touchpanel		Zuluftfilter.....	36
Netzwerkconfiguration.....	7	Zuluftklappe.....	35
Trends.....	70	Zuluftventilator.....	38
TROXNETCOM.....	63	Zurücksetzen	
U		Filterbetriebszeit.....	36
Uhrzeit			
einstellen.....	25		
Umluftklappe.....	45		
einstellen.....	46		





TROX[®] TECHNİK

The art of handling air

TROX GmbH
Heinrich-Trox-Platz
47504 Neukirchen-Vluyn
Germany

Telefon: +49 2845 202-0
+49 2845 202-265
E-Mail: trox@trox.de
<http://www.trox.de>

© TROX GmbH 2022