

MURAL PX

Bedienungs- und Wartungsanleitung

Gültig für die Softwareversionen TAC5 – Version DM 4.2.2



MURAL PX^{FW}



MURAL PX TOP^{FW}

MURAL PX

Inhaltsverzeichnis

1.0	Sicherheitshinweise	3
2.0	Symbole und Abkürzungen	5
3.0	Produktbeschreibung	6
3.1	Konstruktion	6
3.2	Allgemeine Darstellung	6
3.3	Luftmengen und Abmessungen	8
4.0	Installation	9
4.1	Aufstellen des Geräts	9
4.2	Anschließen der Kanäle	9
4.3	Anschließen des Kondensatsablaufs	9
5.0	Verdrahtungsübersicht	11
5.1	Zusatzplatine SAT3	12
5.2	Zusatzplatine SAT BA/KW	12
5.3	Prinzipschaltbild und Positionierung der Temperatursensoren im Gerät	13
5.4	Anschließen der Stromversorgung von Ventilatoren und der Steuerung	13
6.0	Funktionen	14
6.1	Betriebsarten	14
6.2	Temperaturregelung (optional)	15
6.3	Freie Kühlung	15
6.4	Umschaltfunktion	16
6.5	Frostschutz	17
6.6	Zeit und Programm	18
7.0	Inbetriebnahme	19
7.1	Inbetriebnahme über „TACtouch“-Benutzeroberfläche	20
7.1.1	Startbildschirm	21
7.1.2	Hauptmenü	22
7.1.3	Grundeinstellungen	24
7.1.4	Erweiterte Einstellungen	28
8.0	Vorbeugende Wartung	35
8.1	Alle 3 Monate	35
8.2	Alle 12 Monate	36
9.0	Fehlerbehebung	37
10.0	Datenblatt/Inbetriebnahme	49
11.0	CE-Erklärung	51
ANHANG 1 - Tabelle der Erweiterten Konfiguration		52

1.0 Sicherheitshinweise

Gültig für folgende Geräte

WÄRMETAUSCHER	GRÖSSE	AUSRICHTUNG	VENTILATOR
MURAL PX^{FW} Gegenstrom	450/600/800/1000	Links/Rechts	Vorwärts gekrümmte Schaufeln (FW)
MURAL PX TOP^{FW} Gegenstrom	450	Links	Vorwärts gekrümmte Schaufeln (FW)

Haftungsausschluss

Gefahr/Warnung/Vorsicht

- Das jeweilige Personal muss vor Beginn der Montage des Geräts die folgenden Anweisungen lesen. Bei Nichtbefolgung der Sicherheitshinweise sind durch Fehler des Käufers oder Installateurs verursachte Schäden am Gerät oder einer seiner Komponenten nicht von der Garantie abgedeckt.
- Vergewissern Sie sich vor allen Arbeiten am Gerät (Wartung, Elektroinstallation), dass es vom Stromnetz getrennt ist.
- Alle elektrischen Anschlüsse sind von einem zertifizierten Elektriker sowie gemäß den örtlichen Vorschriften auszuführen.
- Auch nach dem Trennen des Geräts von der Spannungsversorgung besteht Verletzungsgefahr, bis sich die rotierenden Teile nicht mehr drehen.
- Achten Sie bei der Installation und Wartung auf scharfe Kanten. Achten Sie auf die Verwendung einer geeigneten Hebevorrichtung. Tragen Sie Schutzkleidung.
- Das Gerät darf nur mit geschlossenen Türen und Verkleidungen betrieben werden.
- Wenn das Gerät an einem kalten Ort installiert wird, ist sicherzustellen, dass alle Anschlüsse vollständig isoliert sind.
- Kanalanschlüsse/-enden müssen während der Lagerung und Installation verschlossen werden, um Kondensatbildung im Gerät zu verhindern.
- Prüfen Sie, dass sich keine Fremdkörper im Gerät, in den Leitungen oder in Funktionselementen befinden.

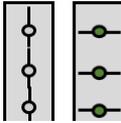
BENUTZUNG DIESES DOKUMENTS

Achten Sie darauf, dass Sie die folgenden Sicherheitshinweise gelesen und verstanden haben. Neue Während im Kapitel 2 die für MURAL verwendeten Symbole und Abkürzungen aufgeführt sind, wird im Kapitel 5 die Funktionsweise eines MURAL-Lüftungsgerätes beschrieben.

EINSATZGEBIETE

Die Serie MURAL ist für Lüftungsanwendungen vorgesehen. Dieser Bereich kann für Wohngebäude verwendet werden. MURAL-Geräte mit Plattenwärmetauscher (PX) wurden für Anwendungen in Gebäuden mit niedriger Luftfeuchtigkeit entwickelt und sind daher nicht für Anwendungen mit dauerhaft hoher Luftfeuchtigkeit, wie z. B. Schwimmbäder oder Wellnesszentren, geeignet. Für Anwendungen mit hoher Luftfeuchtigkeit nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

2.0 Symbole und Abkürzungen

	WARNUNG				
	Anschluss nur durch einen zertifizierten Elektriker. Warnung! Gefährliche Spannung				
	AUSSENLUFT		Luft die vom Lüftungsgerät von Außen angesaugt wird.		
	ZULUFT		Luft, die vom Lüftungsgerät ins Gebäude eingebracht wird.		
	ABLUF		Luft, die vom Lüftungsgerät aus dem Gebäude abgesaugt wird.		
	FORTLUFT		Luft die vom Lüftungsgerät nach Außen transportiert wird.		
	KÄLTEREGISTER	BA-	 	NV/KW	HEIZREGISTER (WASSER/STROM)
	SCHALLDÄMPFER	GD		CTm	MOTORISIERTE KLAPPE
	DRUCKSENSOR	P		Tx	TEMPERATURSENSOR Nr. = x (1,2,3...)
	C-PROFIL	SC		MS	FLEXIBLER ANSCHLUSS
	RUNDER ANSCHLUSS	ER	Zum Eingang	SR	Zum Ausgang

3.0 Produktbeschreibung

3.1 Konstruktion

Die Baureihe MURAL PX wird in einem Stück (Monoblock) gefertigt. Die Konstruktion der Karosserie ist selbsttragend, die Platten sind doppelwandig, mit einer Stärke von 15 mm, und das Ganze hat keinerlei Wärmebrücken. Die Außenseite besteht aus vorlackiertem Stahl, die Innenseite aus verzinktem Stahl. Die Wärme- und Schalldämmung besteht aus feuerfester Steinwolle (Euroklasse A1, EN 13501), die den europäischen Umweltstandards entspricht und zwischen den Platten eingelegt ist.

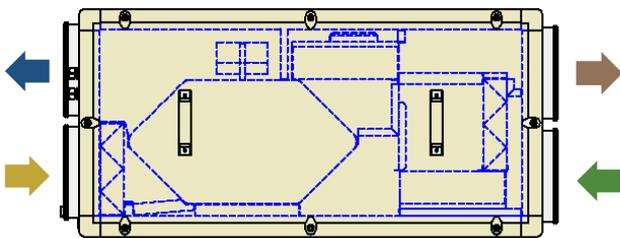
Die Zugangsklappen zu den Ventilatoren und Filtern sind mit Griffen ausgestattet, außer beim MURAL PX TOP.

Luftdichtheit:

- Innen: Klasse 2 nach EN 13141-7
- Außen: Klasse 2 nach EN 13141-7

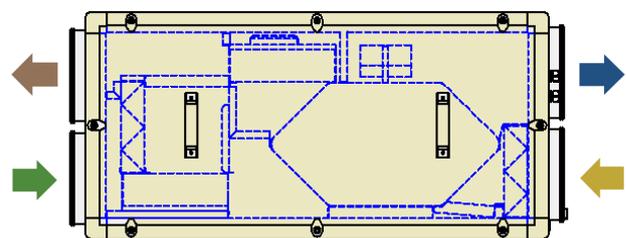
3.2 ALLGEMEINE DARSTELLUNG

LINKSAUSFÜHRUNG (ZULUFT NACH LINKS)

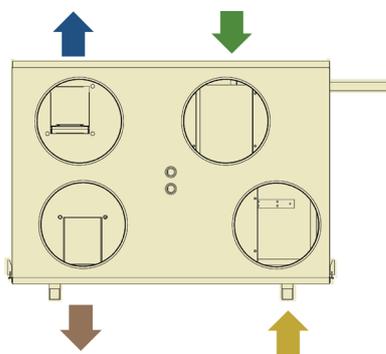


MURAL PX (FW) L

RECHTSAUSFÜHRUNG (ZULUFT NACH RECHTS)



MURAL PX (FW) R

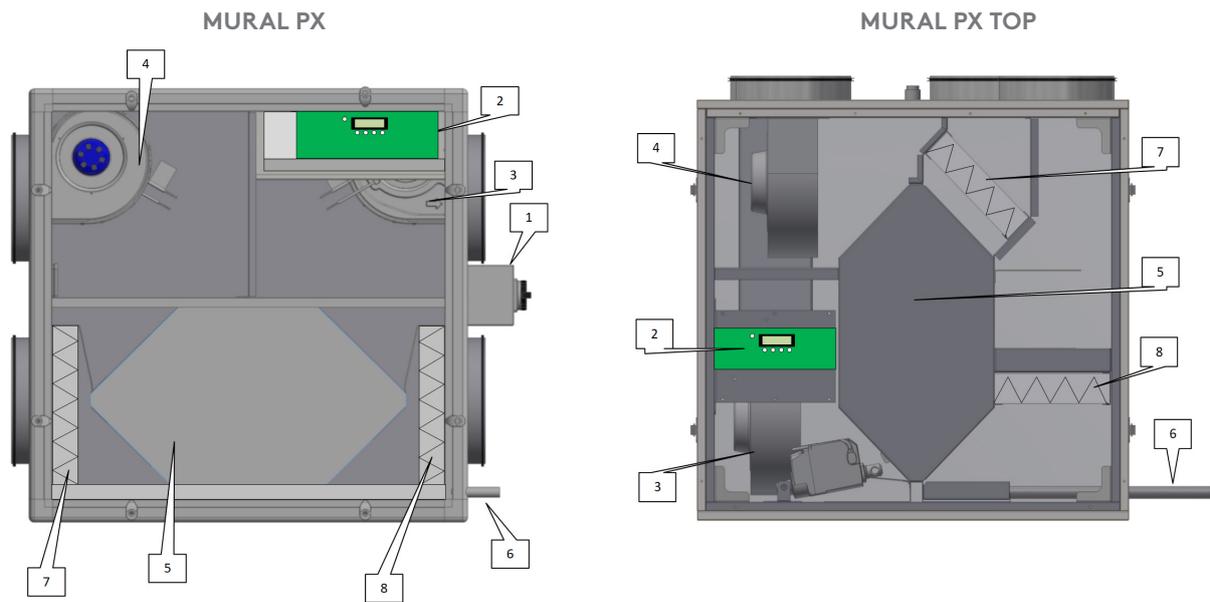


MURAL PX TOP FW



HINWEIS

Die Modelle der Rechts- und der Linksausführung haben nicht die gleiche Teilenummer, bitte achten Sie bei der Bestellung darauf. Die in den Handbüchern beschriebene Ausführung ist immer die Rechtsausführung.



1. Hauptschalter für die Stromversorgung der Ventilatoren und der Steuerung (Netzkabel an MURAL PX (TOP) 450 ^(FW))
2. Zentraler Anschlusskasten des Steuereinheit TAC5 DM (werksseitig vorverdrahtet)
3. Zuluft-Ventilator
4. Abluftventilator
5. Luft/Luft-Wärmetauscher (+Bypass 70 %)
6. Kondensatablaufrohr
7. Außenluftfilter M5 (G4 bei MURAL PX (TOP) 450 ^(FW)) oder optional F7
8. Abluftfilter M5 (G4 bei MURAL PX (TOP) 450 ^(FW)) 450)

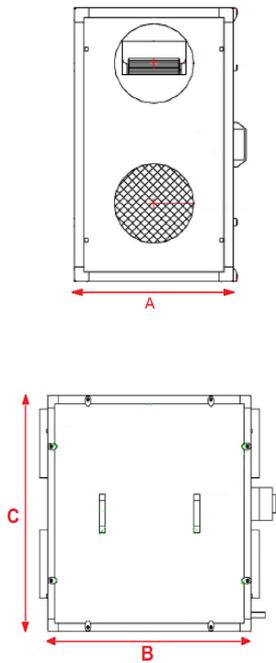


1 und 2 müssen von einem zertifizierten Elektriker installiert werden.

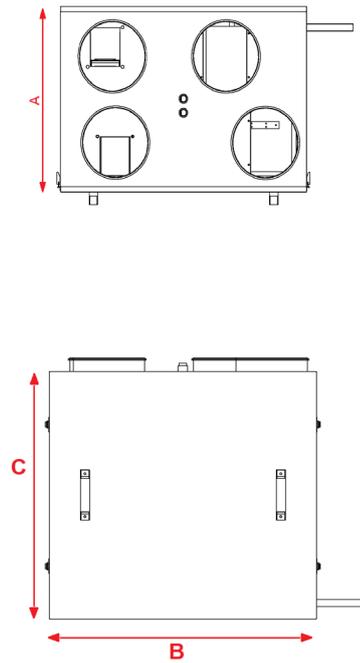
Hinweis: Die internen elektrischen Register, die motorisierten Klappen, die internen Ventilator Drucksensoren, die flexible Anschlüsse und die C-Profile werden werksseitig installiert und verdrahtet und müssen im Voraus bestellt werden. Das zusätzliche interne Wasser-Heizregister ist vorinstalliert, Wasser- und elektrische Leitungen müssen jedoch vom Installateur angeschlossen werden.

3.3 LUFTMENGEN UND ABMESSUNGEN

MURAL PX^(FW)



MURAL PX TOP^(FW)

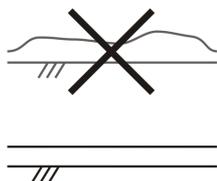


WÄRMETAUSCHER	GRÖSSE	LUFTVOLUMEN		A [mm]	B [mm]	C [mm]	Gewicht [kg]
MURAL PX	450 ^(FW)	475 m ³ /h	131 l/s	500	712	500	70
	600 ^(FW)	630 m ³ /h	175 l/s	500	860	860	104
	800 ^(FW)	840 m ³ /h	233 l/s	500	860	960	123
	1000 ^(FW)	1260 m ³ /h	350 l/s	860	1000	860	174
MURAL PX TOP	450 ^(FW)	475 m ³ /h	131 l/s	500	720	675	78

4.0 Installation

4.1 Aufstellen des Geräts

- Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche.



Für das MURAL PX TOP ist ein Wandmontagesatz erhältlich (CID 882324), inkl. Montageanleitung

- Sorgen Sie für ausreichenden Zugang zum Gerät. Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten zu Wartungszwecken (Controller, Ventilator, Filter usw.) und zum eventuellen Austausch defekter Teile zugänglich sind. Es wird dringend empfohlen, für die Modelle MURAL PX 450 (FW) /600 FW/800 FW auf der Zugangsseite einen Mindestabstand von 50 cm und für das Modell MURAL PX 1000 FW einen Mindestabstand von 90 cm einzuhalten.

Wir empfehlen, an den anderen 3 Seiten des MURAL PX einen Mindestabstand von 50 cm zu belassen.

- Auf die Abdichtung des Geräts wurde besonders geachtet. Überprüfen Sie, ob der Anschluss der Kanäle sowie eventuell bei der Installation im Gerät entstandenen Löcher abgedichtet sind.
- Achten Sie bei Modellen mit rückwärtsgekrümmten Ventilatoren darauf, dass die angeschlossenen Kanäle keine Reduzierung des Kanalquerschnitts verursachen.
- Berücksichtigen Sie bei der Aufstellung im Freien bei der Ausrichtung des Geräts die vorherrschenden Winde. Es ist ratsam, die Außenluftansaugung so weit wie möglich vor starkem Wind und Regen zu schützen.

4.2 Anschließen der Kanäle

- Schließen Sie die Kanäle entsprechend der in Punkt 3.2 angegebenen Luftstromrichtung an

4.3 Anschließen des Kondensatsablaufs

- Um einen ordnungsgemäßen Kondensatabfluss zu gewährleisten, installieren Sie das Gerät mit einem Gefälle von 2° in Richtung des Kondensatabflusses. Dadurch wird verhindert, dass das Wasser in der Wanne steht.
- Installation des Siphons und Anschließen des Kondensatablaufs:

a) Innenaufstellung des MURAL PX:

Beachten Sie die folgenden Punkte:

- die Kondensatwanne muss korrekt abgedichtet sein;
- die Verbindung zwischen der Kondensatwanne und dem Ablaufrohr muss dicht sein;
- die Höhe des Siphons muss mindestens 120 mm betragen;
- der Unterdruck darf auf keinen Fall mehr als 350 Pa betragen;
- eine Belüftung nach dem Siphon ist vorzusehen;
- der Siphon muss zwecks späterer Reinigung zugänglich sein.



a) Außenaufstellung des MURAL PX:

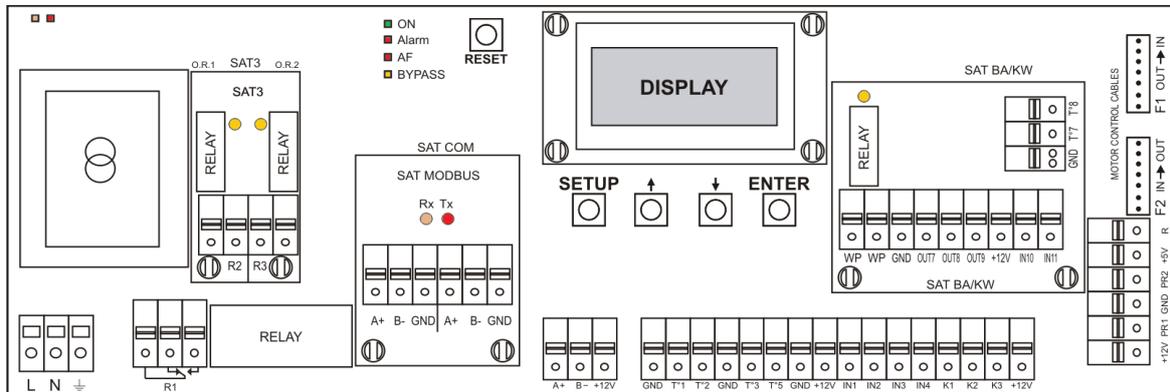
Der mit dem MURAL PX in der Ausführung zur Außenmontage gelieferte Siphon ist ein Membransiphon. Er muss daher nicht angeschlossen werden, die Entwässerung kann direkt auf dem Dach erfolgen. Die in diesem Siphontyp integrierte Membran gewährleistet die Dichtigkeit.



5.0 Verdrahtungsübersicht

HAUPT-STEUERPLATINE TAC 5 DM

MURAL PX (450/600/800/1000) CID026002



TAC5 DM: MURAL PX

R1 = Ausgang zum Bypass-Stellantrieb (vorverdrahtet)	T1 = Signal vom Außentemperatursensor (vorverdrahtet)
PR1 = ΔPa vom Zuluftventilator (Option für 300/400/450)	T2 = Signal vom Ablufttemperatursensor (vorverdrahtet)
PR3 = ΔPa vom Abluftventilator (Option für 300/400/450)	T3 = Signal zum Fortlufttemperatursensor (vorverdrahtet)
A+ / B- / GND / +12 V = Anschluss an TACtouch.	T5 = Zulufttemperatursensor für NV/KWout-Regelung (optional)
K1 : MODE CA = m ³ h K1 MODUS LS/CPs = EIN/AUS MODUS TQ = % Drehmoment K1	IN1 = Master-Auswahl (vorverdrahtet)
K2 : MODUS CA = m ³ h K2 MODUS LS/CPs = EINGANG 0-10 V MODUS TQ = % Drehmoment K2	IN2 = Feueralarm/Bypass/Pa (externer digitaler Druckschaltereingang)
K3 : MODUS CA = m ³ h K3 MODUS LS/CPs = % K3 oder EINGANG 0-10 V MODUS TQ = % Drehmoment K3	IN3 = Automatische/manuelle Echtzeituhr
	IN4 = BOOST
	R = KWin - elektrischer Steuerausgang KWin (optional) / KWout - elektrischer Steuerausgang KWout (optional)
	O.R.1 (Relais Ausgang 1 - SAT3) = ALARM (STÖRUNG UND DRUCK)
	O.R.2 (Relais Ausgang 2 - SAT3) = VENTILATOR IN BETRIEB/Ausgang zu Stellantrieb(en) CT.

In dem online verfügbaren Dokument „MURAL Solutions - TAC5 controller“ werden die Funktionsschaltpläne für diese Steuerplatinen beschrieben.

5.1 ZUSATZPLATINE SAT3

Die SAT3-Schaltung unterstützt zusätzliche Funktionen, für die das Steuermodul des Lüftungsgeräts standardmäßig nicht über die erforderlichen Ein- und Ausgänge verfügt. Alle Ausgänge sind Schließer (N.O.). Maximale Last: 230 VAC – 4 A.

Die SAT3-Schaltung verfügt über 2 solche potentialfreien Kontakte OR1 und OR2 (Abb.2)

- O.R.1: ALARM (STÖRUNG UND DRUCK) /WARM-Meldekontakt (konfigurierbar, WARM nur bei Umschaltung).
- O.R.2: VENTILATOR IN BETRIEB/Ausgang zu Stellantrieb(en) CT/WARM-Meldekontakt (konfigurierbar, WARM nur bei Umschaltung).

Installation

SAT3 muss auf die Haupt-Steuerplatine aufgesteckt werden (Abb. 1).

Abb. 1

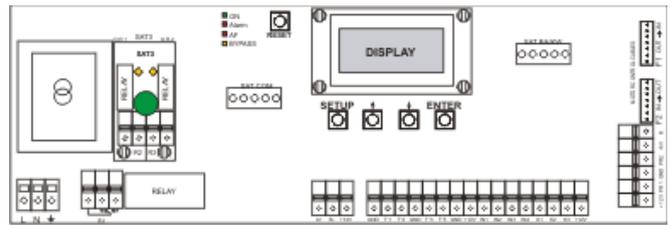


Abb. 2

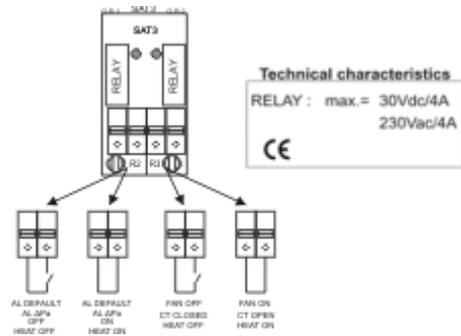


Abb. 3

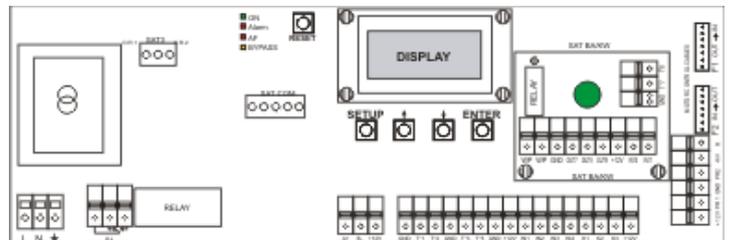
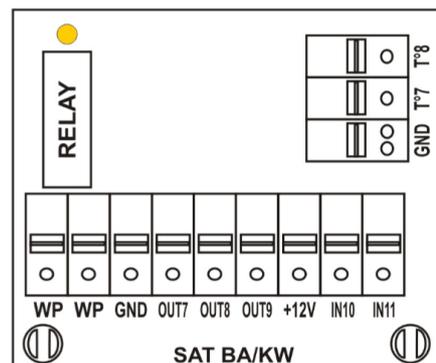


Abb. 4



Achtung: Das SAT3-Modul darf nur in spannungslosem Zustand montiert werden!

5.2 ZUSATZPLATINE SAT BA/KW

SAT TAC5 BA/KW ist eine Satellitenschaltung, die für die Installation auf der Haupt-Steuerplatine vorgesehen ist. Sie steuert die externen Nachheiz- und/oder Nachkühlregister. Die elektrischen Nacherhitzer können ohne SAT BA/KW an die Platine angeschlossen werden, sofern nicht bereits ein elektrischer Vorerhitzer vorhanden ist.

Installation

Das SAT BA/KW darf nur an dem vorgesehenen Steckplatz aufgesteckt werden. (siehe Abb. 3).



Achtung! Das SAT TAC5 BA/KW muss angeschlossen werden, bevor die Spannung eingeschaltet wird. Achten Sie auf den korrekten Anschluss des SAT, da eine falsche Positionierung beide Steuerplatten irreversibel beschädigen kann.

Verdrahtung

Die Klemmen des SAT BA/KW sind in Abb. 4 dargestellt

WP WP = Kältebedarf (Max. 30 V-2 A)

OUT7 = 0-10-V-Ausgang zur Steuerung des Heizregisters oder Umschaltung.

OUT8 = 0-10-V-Ausgang zur Steuerung des Kühlregisters.

OUT9 = Ausgang zur Steuerung des elektrischen Registers.

T°7 = Frostschutzsensor für Wärmeregister (T7)

T°8 = Frostschutzsensor für Kältereister (T8)

IN10 = beschleunigte Kühlung AUS, (zur Verstärkung des externen Nachheizregisters IN6 verwenden)

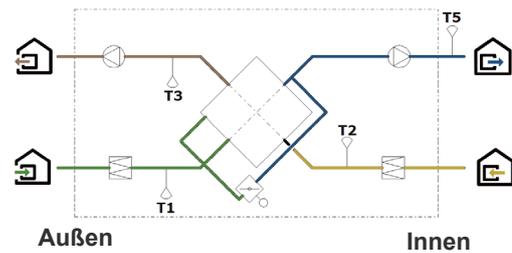
IN11 = Eingang Kühlen/Heizen (offen = Heizen, geschlossen = Kühlen)

5.3 PRINZIPSCHALTBILD UND POSITIONIERUNG DER TEMPERATURSENSOREN IM GERÄT

Um die Identifizierung und Verdrahtung der Temperatursensoren zu erleichtern, sind diese in 3 verschiedenen Farben ausgeführt. Die Farbcodierung lautet wie folgt:

- T1: schwarzer Draht
- T2: weißer Draht
- T3: blauer Draht

T5 wird nur bei der Option Nachheizen und/oder Nachkühlen montiert (im Kanal)



5.4 ANSCHLIESSEN DER STROMVERSORGUNG VON VENTILATOREN UND DER STEUERUNG

Das Anschließen der Ventilatoren und der Steuerung an den Hauptschalter (außerhalb des Gerätes montiert) erfolgt werksseitig. Es genügt daher, den Hauptschalter anzuschließen (das MURAL PX (TOP) 450 (FW) ist mit einem elektrischen Steckerkabel ausgestattet).

Bei diesem Anschluss sind die folgenden Werte einzuhalten

GERÄTETYP	SPANNUNG (1)	MAXIMALER STROM	ART DER ABSICHERUNG (2)	DIMENSIONIERUNG DER ABSICHERUNG
MURAL PX 450 FW	1 X 230 V	2,9 A	D – 10.000A – AC3	8A
MURAL PX TOP 450 FW	1 X 230 V	2,9 A	D – 10.000A – AC3	8A
MURAL PX 600 FW	1 X 230 V	3,1 A	D – 10.000A – AC3	8A
MURAL PX 800 FW	1 X 230 V	5,3 A	D – 10.000A – AC3	8A
MURAL PX 1000 FW	1 X 230 V	5,8 A	D – 10.000A – AC3	8A

(1) Erdung: ! ERFORDERLICH!

(2) Elektrischer Schutz: Auslösekennlinie Typ D - Ausschaltvermögen 10.000A - AC3

6.0 Funktionen

6.1 BETRIEBSARTEN

Es gibt fünf Hauptbetriebsarten.

Die Betriebsart bestimmt, wie die Luftleistung und das Drehmoment des Ventilators moduliert werden.

Die Standard-Betriebsart ist konstante Luftstromregelung (CA). Ausnahmen sind Geräte, die mit rückwärts gekrümmten Ventilatoren ohne Zubehör für Volumenstrom-Regelung (CA) ausgestattet sind, oder wenn der Betriebsmodus Constant Torque (TQ), d. h. Konstant-Drehmoment, im Menü der Produkteinstellungen ausgewählt wurde; in beiden Fällen

wird das Drehmoment des Ventilators gesteuert und moduliert.

In allen Betriebsarten arbeiten der/die Zuluftventilator(en) entsprechend der voreingestellten Betriebsart und Parameter. Der/die Abluftventilator(en) wird/werden entsprechend dem voreingestellten Prozentsatz des Zuluftventilators (%EXT/PUL-Verhältnis) betrieben. Dies sind die vier Hauptbetriebsarten:

- **1–Konstantluftstromregelung (Constant Airflow regulation –CA):**

Luftstromregelung bedeutet, dass das Modul eingestellte Luftmenge konstant hält. Selbst wenn die Filter beginnen zu verschmutzen, oder ggfs. Auslässe beginnen einen höheren Druck zu erzeugen, hält die Anlage die Luftmenge konstant. Achtung: Alles, was den Druckabfall in der Lüftungsanlage erhöht, z. B. ein verstopfter Auslass oder Filter, führt automatisch zu einer höheren Geschwindigkeit der Ventilatoren. Dies wiederum führt zu einem höheren Energieverbrauch und möglicherweise zu Komfortproblemen wie Lärmbelästigung. Es gibt drei vom Benutzer zu konfigurierende Sollwerte für die Luftleistung (m^3/h K1, m^3/h K2, m^3/h K3)

- **2 - Konstant-Drehmomentsteuerung (TQ):**

Es können 3 unterschiedliche Drehmomente eingestellt werden (%TQ K1, %TQ K2, %TQ K3). Der Sollwert wird in % des maximalen Drehmoments konfiguriert. Die Konstant-Drehmomentsteuerung (TQ) variiert automatisch die Lüftungsgeschwindigkeit, um eine variable Luftleistung für bedarfsgesteuerte Systeme bereitzustellen (DCV). Dies ermöglicht eine bedarfsgesteuerte Lüftung oder eine Optimierung des Ventilators durch ein GLT/ZLT-System, das insbesondere in Mehrzonenanlagen eingesetzt wird. Diese Betriebsart kann teilweise die Konstantdruckregelung (CP) ersetzen, wenn kein Drucksensor im Kanal installiert ist.

- **3–Bedarfssteuerung 0-10 V(LS):**

Die Luftleistung wird durch ein „0-10 V“-Eingangssignal gesteuert. Das Steuersignal wird an die Klemmen K2&GND angeschlossen. Der definierte Zuluftstrom entspricht einem Prozentsatz eines linearen 0-10-V-Signals. Der Anwender definiert die Verknüpfung über 4 Parameter: V_{min} , V_{max} , $0-10\text{V} \equiv V_{\text{min}}$ und $\text{m}^3/\text{h} \equiv V_{\text{max}}$, angewendet auf das folgende Diagramm.

Der Bedarfssteuermodus (LS) ist ebenfalls verfügbar, um das Lüftungsmoment anstelle der Luftleistung zu modulieren (gilt für Geräte mit rückwärtsgekrümmten Ventilatoren ohne Drucksensoren für Volumenstrommessung). Das Prinzip ist identisch mit dem Betrieb des LS-Modus, mit dem Unterschied, dass V_{min} und V_{max} mit einem %TQ anstelle von m^3/h verknüpft werden.

- **4–Konstantdruckregelung (CP):**

Die Luftleistung variiert automatisch, um einen konstanten Druck im Kanalnetz zu gewährleisten. Deshalb wird diese Art der Regelung auch als VAV-Regelung (Variable Air Volume) bezeichnet.

CPs Zuluftseite: Die Luftleistung des/der Zuluftventilators/en wird moduliert, um einen bestimmten konstanten Druck aufrechtzuerhalten. Der Druck wird mit einem Sensor im Zuluftkanal gemessen.

CPs Abluftseite: Die Luftleistung des/der Fortluftventilators/en wird moduliert, um einen bestimmten konstanten Druck aufrechtzuerhalten. Der Druck wird mit einem Sensor im Abluftkanal gemessen.

6.2 TEMPERATURREGELUNG (optional)

Die MURAL-Geräte verfügen über mehrere Lösungen, um eine angenehme Temperatur zu gewährleisten. Dazu ist es notwendig, ein Nachheiz- und/oder Nachkühlregister zu installieren, die beide optional sind. Die optionalen Nachheiz- und/oder Kühlregister werden entweder über die Zuluft- oder die Ablufttemperatur geregelt.

Optionales Nachheizen:

- Externes elektrisches Register (KWout/KWext)
- Externes Wasserregister (NV/BA+)

Nachkühlen:

- Externes Wasserregister (BA-)

Zulufttemperatur (Komfort bei T5)

Standardmäßig ist das System auf Zulufttemperatursteuerung eingestellt. Dies bedeutet, dass die Zulufttemperatur unabhängig von den Nutzungsbedingungen der Räumlichkeiten auf einem konstanten Wert gehalten wird. Die Zulufttemperatur wird am Sensor T5 gemessen.

Ablufttemperatur (Komfort bei T2)

Die Standardeinstellung kann über die erweiterten Einstellungen auf Abluftregelung umgestellt werden. Die Ablufttemperatur wird am Sensor T2 gemessen. Die Abluftregelung hält die Temperatur im Abluftkanal (in den Räumen) durch Regelung der Zulufttemperatur auf einem konstanten Wert. Dies gewährleistet eine gleichmäßige Temperatur in den Räumen, unabhängig von der Last. Der interne Sensor T2 kann hierbei durch einen externen Raumtemperatur-Sensor (CID370042) ersetzt werden.

6.3 DER INTERNE SENSOR T2 KANN HIERBEI DURCH EINEN EXTERNEN RAUMTEMPERATUR-SENSOR

Die Free-Cooling-Funktion nutzt die geringe Temperatur der Außenluft zur Kühlung des Gebäudes.

Das Free Cooling wird durch den integrierten Ein-Aus-Bypass des Wärmetauschers erreicht (100 % bei MURAL PX TOP, 70 % bei MURAL PX).

Der Bypass wird in den erweiterten Einstellungen (unter ERWEITERTE EINSTELLUNGEN) konfiguriert. Die Free-Cooling-Funktion wird automatisch aktiviert und funktioniert nach der folgenden Logik:

Die Freie Kühlung beginnt, wenn die folgenden Bedingungen WAHR sind:

- Die Außentemperatur (Sensor T1) ist niedriger als die Ablufttemperatur (Sensor T2).
- Die Außentemperatur (Sensor T1) liegt über 0 °C (Werkseinstellung).
- Die Ablufttemperatur (Sensor T2) beträgt über 21 °C (Werkseinstellung).

Das Free Cooling stoppt, wenn eine der folgenden Bedingungen WAHR ist:

- Die Außentemperatur (Sensor T1) ist höher als die Ablufttemperatur (Sensor T2).
- Die Außentemperatur (Sensor T1) liegt unter -1 °C (bezogen auf die Werkseinstellung).
- Die Ablufttemperatur (Sensor T2) beträgt unter 19 °C (bezogen auf die Werkseinstellung).



Diese Werte wurden festgelegt, um eine deutliche Kühlwirkung zu erzielen. Sie können unter ERWEITERTE EINSTELLUNGEN konfiguriert werden.

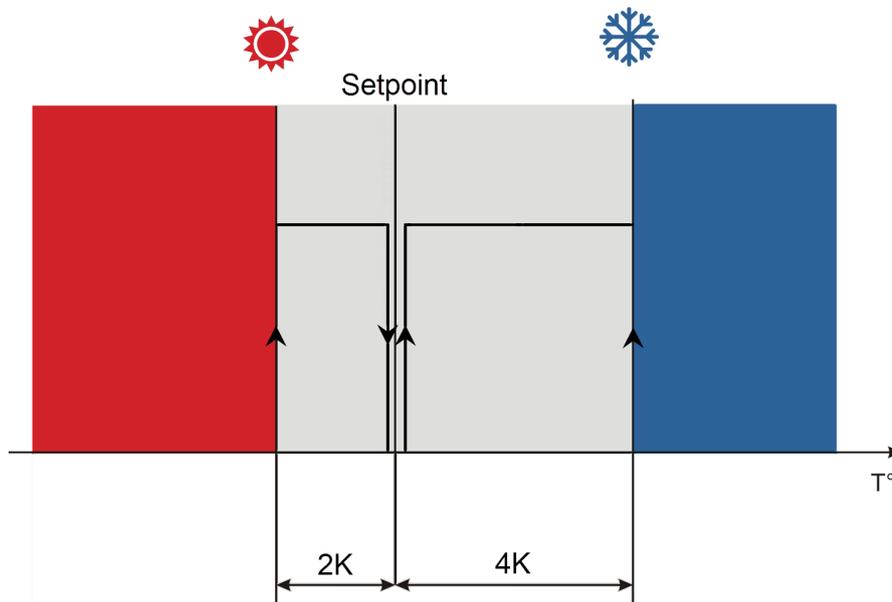
Darüber hinaus ermöglicht das saisonale Management (siehe Punkt 6.1.2) die Sperrung dieser Funktion während der Winterzeit, um eine ungewollte Kühlung zu vermeiden.

6.4 UMSCHALTFUNKTION

UMSCHALTAUTOMATIK 4 LEITER-SYSTEM

Der TAC5-Regler ermöglicht die Steuerung sowohl des Heiz-, wie auch des Kältereisters. Beide Register sind mit motorisierten 3-Wege-Ventilen ausgestattet. Die Differenz zwischen der gemessenen Temperatur (Zuluft oder Abluft, einstellbar) und dem Sollwert bestimmt, ob Heizen oder Kühlen automatisch aktiviert wird. Wenn das Gerät mit einem Kühl- und Heizregister ausgestattet ist, muss nur ein Sollwert konfiguriert werden: Komforttemperatur. Das neutrale Band verhindert, dass sich das Kühl- und das Heizsystem gegenseitig beeinflussen. Das obere neutrale Band wird für die Aktivierung der Kühlfunktion zum Komfortsollwert addiert, und das untere neutrale Band wird für die Aktivierung der Heizfunktion vom Komfortsollwert abgezogen. Das obere und untere neutrale Band werden in den erweiterten Einstellungen konfiguriert.

Es ist möglich, einen Kontakt für die Statusanzeige „HEIZEN“ oder „KÜHLEN“ auszuwählen: standardmäßig wird der WP-Kontakt am SAT BA/KW verwendet, wobei „HEIZEN“ = offener Kontakt und „KÜHLEN“ = geschlossener Kontakt ist. In den erweiterten Einstellungen ist es möglich, diese Logik umzukehren oder den WP-Kontakt für die „KÜHLFUNKTION“ zu verwenden, während die „HEIZFUNKTION“ entweder über den OR1-Kontakt des SAT 3 (dann ist kein Alarmkontakt mehr verfügbar) oder den OR2 (dann gibt es keinen Kontakt mehr für die Anzeige des Ventilatorbetriebs und auch nicht für die möglichen motorisierten Klappen (CT)) ausgegeben werden kann.



6.5 FROSTSCHUTZ

HEIZREGISTER

Die Schutzfunktion ist immer aktiv, wenn das Heizregister in den Produkteinstellungen korrekt konfiguriert ist. Die Überwachungsfunktion verwendet den Temperatursensor T7 des externen Registers (BA). Die Funktion wird aktiviert, wenn die Oberflächentemperatur des Registers unter 5 °C fällt. Unterhalb dieser einstellbaren

Temperatur wird der Pumpenausgang aktiviert und der Dreibegeventil Ausgang arbeitet mit 100% angesteuert. Wenn die Oberflächentemperatur nach 15 Minuten nicht gestiegen ist, schaltet sich das Gerät ab und löst einen Frostalarm aus.

PLATTENWÄRMETAUSCHER

Es gibt zwei Strategien, um das Einfrieren des Plattenwärmetauschers zu verhindern:

- **1 – Reduzierter Zuluftstrom:**

Der Wärmetauscher wird mit einem an der Fortluft (T3) montierten Frostschutzsensor geliefert. Wenn die Fortlufttemperatur (T3) $>1\text{ °C}$ und $<+5\text{ °C}$ beträgt:

- In den Betriebsmodi CA und LS variiert der Zuluftstrom zwischen 100 % und 33 % (AFlow) des Sollwerts (AFn)
- In den Betriebsmodi CPs variiert der Zuluftstrom zwischen 100 % und 50 % (AFlow) des Sollwerts (AFn)

Wenn die Fortlufttemperatur (T3) $<1\text{ °C}$ beträgt, werden die Zuluftventilatoren 5 Minuten lang angehalten, bis die Fortlufttemperatur (T3) $>2\text{ °C}$ beträgt.

- **2 - Elektrischer Vorerhitzer (Zubehör)**

Wenn ein elektrischer Vorerhitzer (KWin) installiert und konfiguriert ist, moduliert der Vorerhitzer (KWin), um eine Fortlufttemperatur von $+1\text{ °C}$ zu erreichen. Weitere Details finden Sie in der online verfügbaren Dokumentation „MI KWin HRmural TAC5“.

Diese Werte können unter ERWEITERTE EINSTELLUNGEN konfiguriert werden.

6.6 ZEIT UND PROGRAMM

Erweiterte Zeitprogramm :

Mit dem Controller können 6 Zeiträume mit der optionalen TACtouch-Bedieneinheit eingerichtet werden (siehe Punkt 7). Die Zeitfenster können für jeden Wochentag unterschiedlich sein.

Wählen Sie für jedes Zeitfenster die gewünschte Geschwindigkeit: I, II oder III für die Betriebsarten CA und TQ, normal oder reduziert für die Betriebsarten LS und CP.

Wenn ein Nachheiz-, oder/und ein Nachkühlregister vorhanden sind, ist es auch möglich, den Temperatursollwert für das entsprechende Zeitfenster zu wählen.

Basis-Zeitprogramm :

Mit dem Controller können 4 Zeiträume mit der integrierten Benutzeroberfläche eingerichtet werden (siehe Punkt 6). Die Zeitfenster sind für jeden Wochentag identisch. Für jeden Wochentag kann die Betriebsart entweder auf AUTO (Betrieb nach den eingestellten Zeiträumen) oder auf OFF (Anlage aus) eingestellt werden.

Wählen Sie für jedes Zeitfenster den gewünschten Sollwert für die Betriebsarten CA und TQ. Bei den Betriebsarten LS und CP ist es möglich, eine prozentuale Reduzierung des Sollwerts entsprechend der Einstellung K1 im manuellen Modus anzuwenden.

Der Automatikbetrieb wird für diese Zeitfenster durch den Kontakt IN3 aktiviert.

7.1 Inbetriebnahme

Um die Geräte zu betreiben stehen verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl. Die TACtouch-Bedieneinheit dient hierbei auch nur der Parametrierung und Darstellung der Anlagenparameter. Die Einstellungen werden alle auf der internen Haupt-Steuerplatine gespeichert.

Folgende Optionen sind möglich:



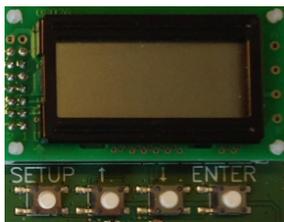
Toucscreen-Benutzeroberfläche TACtouch - CID372096

Es handelt sich um einen 4,3-Zoll-Touchscreen, der als grafische Bedieneinheit verwendet werden kann. Die Touchscreen-Benutzeroberfläche ist eine Steuer- und Befehlskomponente mit umfassenden und intuitiven Anzeigen für eine benutzerfreundliche Bedienung.



Positionsschalter (COM4) - CID010007

Die einfachste Schnittstelle zur Steuerung eines MURAL-Geräts ist der 4-Positionen-Schalter. Mit diesem Schalter kann das Gerät auf die drei konfigurierten Luftleistungen (gering, mittel, hoch) eingestellt werden, die vierte Position entspricht der Abschaltung des Geräts.



Auf der Platine integriertes LCD-Display und Tasten

Die Konfiguration erfolgt über das LCD-Display und die 4 Tasten SETUP, ↑, ↓ und ENTER der TAC5 DM Schaltung.

Drücken Sie zum Starten der Konfiguration die Taste SETUP, bis der Text SETUP auf dem Bildschirm erscheint.

Funktionsprinzip: Treffen Sie mit den Tasten ↑ ↓ eine Auswahl, und bestätigen Sie diese anschließend mit der ENTER-Taste. Zahlen werden ziffernweise eingegeben.

Die Definition der verschiedenen Menüs ist identisch mit derer, die auch über die TACtouch-Bedieneinheit angezeigt werden.

Es sind nur die Basis-Zeitfenster verfügbar (siehe Punkt 6.6), und das saisonale Management ist nicht möglich (siehe Punkt 7.1.2).

7.1 INBETRIEBNAHME ÜBER TACtouch-BEDIENEINHEIT

Das mobile Terminal verfügt über einen 4,3"-Touchscreen und ein 1,5 m langes Kabel zum Anschluss an die Haupt-Steuerplatine des Lüftungsgeräts.

Wenn die Bedieneinheit 20 Minuten lang nicht benutzt wird, schaltet das Gerät in den Standby-Modus.

Die TACtouch-Bedieneinheit ist nicht zur Montage im Außenbereich geeignet, und sollte daher im Gebäude platziert werden.

Merkmale:

Betriebstemperaturen:	0... +50 °C
Maximale Kabellänge:	100 Meter
Schutzart:	IP20
Abmessungen (mm):	96,8 x 148,8 x 14,5
Verbrauch:	120 mA

GRAFISCHE BEDIENUNG

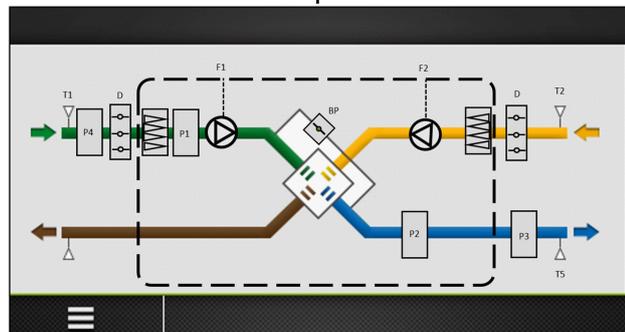
Startbild



Beim ersten Start wird das Grundeinstellungsmenü automatisch aktiviert. Siehe 7.1.3



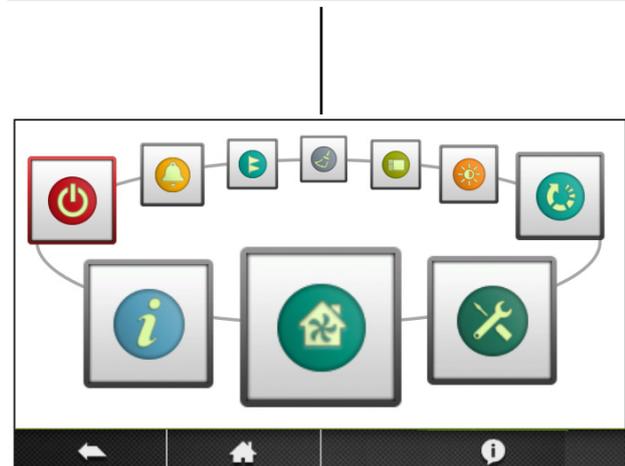
Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 controller“ - Bogen „TACtouch“.



Startbildschirm. Siehe 7.1.1

Der Startbildschirm wird standardmäßig angezeigt, wenn der Benutzer kein anderes Menü öffnet oder wenn er aus dem Hauptmenü ausgewählt wird.

Hinweis: Das Aussehen des Diagramms variiert je nach Typ des Lüftungsgeräts und den ausgewählten Funktionen.



Hauptmenü. Siehe 7.1.2

Das Hauptmenü ist ein rotierendes Menü, welches sich durch Betätigen der linken, oder rechten Icons in die jeweilige Richtung bewegt. Das rotierende Menü wird angezeigt, wenn die Schaltfläche „Menü“ in der unteren linken Ecke des Startbildschirms betätigt wird.

7.1.1 STARTBILDSCHIRM

Der Startbildschirm zeigt die wichtigsten aktuellen Daten für das Lüftungsgerät und wird automatisch angezeigt, wenn kein anderes Menü ausgewählt wurde oder wenn er vom Hauptmenü aus aufgerufen wird. Nach 20 Minuten Inaktivität schaltet der Touchscreen in den Standby-Modus. Zum Verlassen des Standby-Modus' den Touchscreen berühren.

Der Bildschirm hat die folgenden Felder:

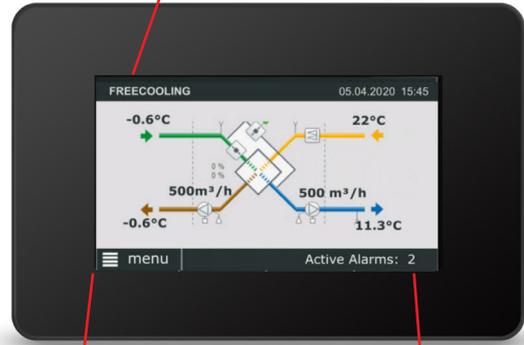
- Aktuelle Betriebsart
Es gibt die folgenden Betriebsarten: Stopp, Heizen, Kühlen, Nachlüftung, Freecooling, Frostschutz.
- Datum und Uhrzeit
- Aktuelle Alarmer
Dieses Feld zeigt die Anzahl der laufenden Alarmer an. Durch Berühren dieses Feldes können Sie weitere Details zu den verschiedenen Alarmen erhalten
- Menü
Zugriff auf das Hauptmenü, siehe 7.1.2
- Übersicht
Das Übersichtsdiagramm kann vom Nutzer nicht geändert werden. Die Konfiguration der aktivierte Funktionen und Optionen erfolgt im Menü Erweiterte Einstellungen. Für den Zugriff auf dieses Menü ist ein Code und eine spezielle Schulung erforderlich. Das Aussehen des Diagramms variiert je nach Typ des Lüftungsgeräts und den ausgewählten Funktionen bzw. Optionen. Symbole der Übersicht:

	Bypass (geschlossen/offen)		Elektrisches Heizregister
	Wasser-Heizregister		Changeover Register
	Kühlregister		Motorisierte Klappe (offen/geschlossen/öffnen)

Übersicht:



Statusanzeige (Aktuelle Betriebsart)



Hauptmenü-Taste

Anzahl der aktiven Alarmer

7.1.2 Hauptmenü

Das Hauptmenü ist ein rotierendes Menü mit 7 Symbolen.

Steuerung

Im Steuerbildschirm können die Grundeinstellungen und der Funktionsstatus des Geräts geändert werden.

Start/Stop des Geräts.

Steuerung der Geschwindigkeit des Ventilators: drei manuelle Geschwindigkeiten + Auto (Zeitprogramm).

Änderung der Sollwerte für Nachheizen, Nachkühlen und Freecooling. Im automatischen Umschaltbetrieb kann nur die Komforttemperatur eingestellt werden (siehe Punkt 6.4).



Alarm

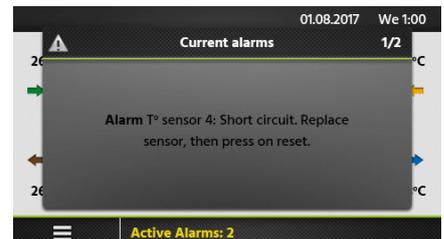
Alarmer werden auf dem Hauptbildschirm der Benutzeroberfläche angezeigt. In diesem Menü können die aktuellen Alarmer angezeigt werden. Alle Alarmer können zurückgesetzt werden.

Bevor die Alarmer zurück gesetzt werden, sollte die Fehlerursache untersucht werden.

Weitere Informationen zu Alarmen in Abschnitt 8.0

Wenn es nicht möglich ist, das Problem sofort zu lösen:

Ermitteln Sie, ob das Lüftungsgerät in seinem aktuellen Zustand in Betrieb bleiben kann.



Stündliche Programmierung

Die integrierte Uhr steuert die Betriebsart und die Betriebszeiten des Lüftungsgeräts. Weitere prioritäre Funktionen wie externe Uhr, Kommunikation usw. beeinflussen die programmierten Betriebsarten.



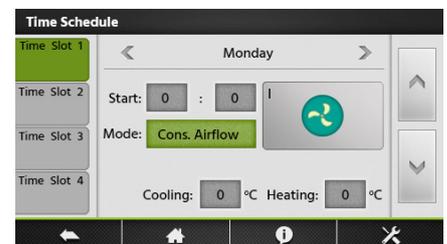
Datum und Uhrzeit

Das Datum und die Uhrzeit lassen sich jederzeit einstellen. Die Uhr berücksichtigt automatisch die Schaltjahre. Das System ist so vorprogrammiert, dass es automatisch zwischen Sommer- und Winterzeit umschaltet, entsprechend der EU-Norm.



Stündliche Programmierung

Es ist möglich, die Betriebstage und -Stunden des Lüftungsgeräts in den Betriebsarten hohe, mittlere oder geringe Geschwindigkeit zu programmieren. Es können sechs Zeiträume für jeden Tag (Montag - Sonntag) konfiguriert werden. Die Zeitfenster sollten demnach in chronologischer Reihenfolge programmiert werden.



Saisonales Programm

In diesem Menü können die Heiz-, Kühl- und Freecooling-Register entsprechend einem Jahreskalender deaktiviert werden. Im programmierten Intervall ist die gewählte Funktion OFF.



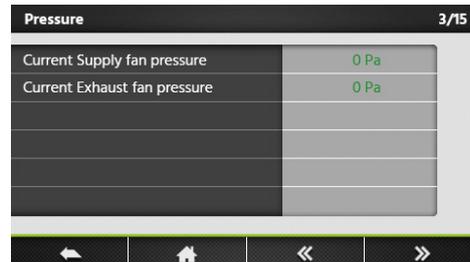
Grundeinstellungen

Das Menü der Grundeinstellungen führt den Benutzer durch die wichtigsten Einstellungen des Lüftungsgeräts. Unter Punkt 7.1.3 wird die Einstellung beschrieben.



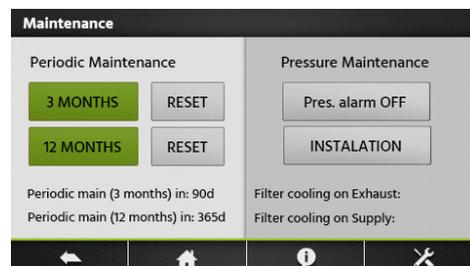
Informationen

Der Betriebszustand und die Parameter können ausgelesen werden. Dient zur Funktionsprüfung und zur Kontrolle von Einstellungen, Programmierung, Stromverbrauch usw. In dieser Menügruppe können keine Werte geändert werden.



Wartung

Konfiguration der Wartungsparameter. Es kann ein Intervall für die Erinnerung festgelegt werden, sowie der Filterverschmutzungsalarm für die Betriebsmodi AC und LS (bei Luftleistungsmodulation, nicht bei Drehmomentmodulation).



Erweiterte Einstellungen

Für den Zugriff auf dieses Menü ist ein Code und eine spezielle Schulung erforderlich.



7.1.3 GRUNDEINSTELLUNGEN

Beim ersten Start des Lüftungsgeräts wird automatisch der Inbetriebnahmebildschirm angezeigt.
Nach Abschluss der Inbetriebnahme (Menü) muss diese vom zertifizierten Techniker bestätigt werden. Danach wird das entsprechende Menü nicht mehr automatisch zuerst angezeigt. Es kann jedoch weiterhin über die erweiterten Einstellungen aufgerufen werden. Siehe 7.1.4:



Sprachauswahl

Ermöglicht die Auswahl der angezeigten Sprache. Diese Einstellung kann jederzeit in den Grundeinstellungen geändert werden.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Sprache	Angebotene Sprachen	Englisch



Auswahl der Einheit

Ermöglicht die Auswahl der angezeigten Einheit für den Volumenstrom. Diese Einstellung kann jederzeit im Menü der Grundeinstellungen geändert werden.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Einheit	m ³ /h l/s	m ³ /h



Betriebsart - Luftleistung

Ermöglicht die Auswahl der gewünschten Betriebsart. Diese Einstellung kann jederzeit im Menü der Grundeinstellungen geändert werden. Je nach gewählter Funktion können die Luftleistung (l/s, m³/h), der Druck (Pa), die Eingangssignalstärke (%) oder das Drehmoment (%) programmiert werden. Für „konstante Luftleistung“ und „konstantes Moment“ sind drei Einstellungen verfügbar: Niedrig, mittel und hoch.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Betriebsart	OFF Konstante Luftleistung Bedarfssteuerung Konstanter Druck Konstantes Drehmoment	Konstante Luftleistung



Konstante Luftleistung

Luft-Volumenstromregelung bedeutet, dass das Modul die programmierte Luftleistung auf einem konstanten Niveau hält. Die Drehzahl der Ventilatoren wird automatisch geregelt, damit die Luftleistung konstant bleibt, auch wenn die Filter, Auslässe usw. beginnen zu verschmutzen. Der Abluftventilator wird im Slave-Modus gesteuert. Das Verhältnis zwischen Abluftmenge und Zuluftmenge kann so festgelegt werden, dass ein Überdruck, ein Unterdruck oder ein Druckgleichgewicht erzeugt wird. Bei Geräten mit rückwärtsgekrümmten Ventilatoren kann die Betriebsart „Luft-Volumenstromregelung“ nur gewählt werden, wenn Drucksensoren für die Volumenstrom-Messung verbaut wurden (optional auf Bestellung). Der Sollwert wird in (l/s, m³/h) programmiert.

Parameter	Wertebe- reich	Werkseinstel- lung
Luftleistung K1/K2/K3	0...max	
Verhältnis Abluft Zuluft	5...999 %	100 %
Druckalarm aktivieren	Nein Ja	Ja
DP Zuluft/ Zuluft für Druck- alarm	25...999 Pa	200 Pa
Initialisierungsstrom	(l/s, m ³ /h)	
Initialisierung Druck- alarm	Nein Ja	Ja

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 controller“ - „Constant airflow“.

Konstantes Drehmoment

Die Konstantmomentsteuerung (TQ) variiert automatisch die Lüftungsgeschwindigkeit, um eine variable Luftleistung für bedarfsgesteuerte Systeme bereitzustellen. Diese Betriebsart kann teilweise die Konstantdruckregelung (CP) ersetzen, wenn kein Drucksensor im Kanal installiert ist. Der Abluftventilator wird im Slave-Modus gesteuert. Das Verhältnis zwischen Abluftdruck und Zuluftdruck kann so festgelegt werden, dass ein Überdruck, ein Unterdruck oder ein Druckgleichgewicht erzeugt wird. Der Sollwert wird in % programmiert.

Parameter	Wertebe- reich	Werkseinstel- lung
Luftleistung K1/K2/K3	0...100 %	
Verhältnis Abluft/Zu- luft	5...999 %	100 %

Konstanter Druck

Die Luftleistung variiert automatisch, um einen konstanten Druck in den Lüftungskanälen zu gewährleisten. Der Druck wird von einem am Kanal installierten und an den Kommunikations-BUS der Haupt-Steuerplatine oder an einen analogen „0...10 V“-Eingang angeschlossenen Druck-Sensor gemessen.

Die Funktion kann für Zuluft, Abluft oder Zu- und Abluft konfiguriert werden. In den ersten beiden Fällen befindet sich die andere Ventilatorgruppe im Slave-Modus.

Das Verhältnis zwischen Abluftdruck und Zuluftdruck kann so festgelegt werden, dass ein Überdruck, ein Unterdruck oder ein Druckgleichgewicht erzeugt wird.

Die Initialisierung berechnet automatisch einen Sollwert auf der Grundlage der Nennluftleistung. Der „Standby“-Faktor entspricht einem reduzierten Betrieb (z. B. bei geringer Nutzung), der durch die Geschwindigkeit III aktiviert wird.

Parameter	Wertebereich	Werkseinstellung
Steuerung	Zuluft Abluft Zuluft+ Abluft	Zuluft
Verhältnis Abluft/ Zuluft	5...999 %	100 %
Standby-Faktor an K3	10...100 %	100 %
Initialisierung Druck	Über Luftleistung Über Druck	Luftleistung
Init. Startreferenz	Ja Nein	Ja

Zur Anpassung an die Vielfalt der Sensoren und Systembedingungen ist es möglich, eine negative Steuerlogik einzurichten (siehe Abschnitt 7.1.4 erweiterte Einstellung „Logik“) oder die Reaktionsgeschwindigkeit des Steueralgorithmus zu verlangsamen (siehe Abschnitt 7.1.4 erweiterte Einstellung „Reaktionsgeschwindigkeit“).

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Konstanter Druck“.

Bedarfssteuerung

Die Luftleistung wird durch ein „0-10 V“-Eingangssignal von einem externen Sensor gesteuert, wie z. B. einem Kohlendioxidssensor oder einem Feuchtigkeitssensor.

Die Funktion kann in positiver oder negativer Logik konfiguriert werden. Das Verhältnis zwischen Abluftdruck und Zuluftdruck kann so festgelegt werden, dass ein Überdruck, ein Unterdruck oder ein Druckgleichgewicht erzeugt wird. Der Sollwert wird in (l/s, m³/h) programmiert.

Der „Standby“-Faktor entspricht einem reduzierten Betrieb (z. B. bei geringer Nutzung), die durch die Geschwindigkeit III aktiviert wird.

Parameter	Wertebereich	Werkseinstellung
Vmin	0...10 V	1,0 V
Vmax	0...10 V	10,0 V
m ³ /h ~Vmin	(l/s, m ³ /h)	
m ³ /h ~Vmax	(l/s, m ³ /h)	
Verhältnis Abluft/ Zuluft	5...999 %	100 %
Standby-Faktor an K3	10...100 %	100 %
Druckalarm aktivieren	Nein Ja	Ja
DP Zuluft/ Zuluft für Druck- alarm	10...999 Pa	200 Pa
Initialisierungsstrom	(l/s, m ³ /h)	
Initialisierung Druck- alarm	Nein Ja	Ja

Es ist auch möglich, die Ventilatoren zu stoppen, wenn das „0-10 V“-Signal zu niedrig oder zu hoch ist (siehe Punkt 7.1.4 erweiterter Parameter „Stopp Ventilator über 0...10 V“).

Schließlich kann auch ein zweites „0-10 V“-Signal, das an K3 angeschlossen ist, hinzugefügt werden, um entweder auch den Abluftventilator oder nur den Zuluftventilator zu steuern, wobei das Maximum der beiden „0-10 V“-Signale an K2 und K3 berücksichtigt wird (siehe Punkt 7.1.4 erweiterter Parameter „2. „0...10 V“-Signal“).

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Bedarfssteuerung!“.

Feueralarm

Zur Steuerung des Lüftungsgeräts im Notfall wird ein externes Brandmeldesystem verwendet. Die Feueralarmfunktion wird über den digitalen Eingang IN2 aktiviert.



Dieser Eingang kann alternativ entweder für die Bypass-Aktivierung oder den Druckalarm über einen zusätzlichen Druckschalter reserviert werden. Die Auswahl erfolgt in den Erweiterten Einstellungen.

Parameter	Einstellbereich	Werks-einstellung
Eingang	Schließer Öffner	Schließer
Zuluft	0...max	
Abluft	0...max	

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Motorisierte Klappen“.



Klappen

Zeigt die Präsenz von motorisierten Klappen am Frischlufteinlass und/oder am Fortluftauslass an.

Parameter	Einstellbereich	Werks-einstellung
Klappen	Ja Nein	Nein

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Motorised damper“.



Regelmäßige Wartung

Interne Uhr für Wartungsmeldung. Eine Erinnerung wird angezeigt, wenn das Wartungsintervall überschritten wird.

Parameter	Einstellbereich	Werks-einstellung
Warnung 3 Monate	Ja Nein	Nein
Warnung 12 Monate	Ja Nein	Nein



Inbetriebnahme abgeschlossen

Wenn die Inbetriebnahme in diesem Menü abgeschlossen und bestätigt wurde, wird das entsprechende Menü nicht mehr automatisch angezeigt.

Parameter	Einstellbereich	Werks-einstellung
Bestätigung der Inbetriebnahme.	Ja Nein	Nein



7.1.4 ERWEITERTE EINSTELLUNGEN

Hinweis: Das Aussehen und der Inhalt dieses Menüs hängen vom Typ des Lüftungsgeräts und den ausgewählten Funktionen bzw. Optionen ab. Für den Zugriff auf diese Menügruppe sind ein Code und eine spezielle Schulung erforderlich.



Achtung! Der Einstellbereich für die meisten Funktionen ist für eine maximale Flexibilität definiert. Die Werkseinstellung ist die empfohlene Einstellung; jede Änderung sollte sorgfältig überlegt werden.

Bedarfssteuerung - Stopp Ventilator über 0...10 V

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn in den Grundeinstellungen „Bedarfssteuerung“ ausgewählt wurde. Mit dieser Funktion können die Ventilatoren abgeschaltet werden, wenn das „0...10 V“-Signal über oder unter dem Sollwert liegt. Das Steuersignal wird an den Analogeingang K2 angeschlossen.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Stopp wenn <Vinf	Nein Ja	Ja
Vinf	0...10 V	0,8 V
Stopp wenn >Vsup	Nein Ja	Ja
Vsup	0...10 V	10,0 V

Bedarfssteuerung - 2. „0...10 V“-Signal

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn in den Grundeinstellungen „Bedarfssteuerung“ ausgewählt wurde. Mit dieser Funktion kann ein separates „0...10 V“-Signal für die Zuluft aktiviert werden. Das Steuersignal wird an den Analogeingang K3 angeschlossen.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
0...10 V an K3?	Nein Ja	Nein
Steuerung	Abluft Zuluft	Abluft

Konstanter Druck

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn in den Grundeinstellungen „Konstanter Druck“ ausgewählt wurde. Zum Ausgleich des Systems bei konstantem Druck kann die Reaktionsgeschwindigkeit der Ventilatoren geändert werden. Eine höhere Einstellung führt zu einer schnelleren Reaktionsgeschwindigkeit, eine niedrigere Einstellung zu einer langsameren Reaktionsgeschwindigkeit. Das System kann auf negative oder positive Logik eingestellt werden. Negative Logik: Die Luftleistung nimmt ab, wenn das Analogsignal an K2 > Sollwert ist.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Reaktionsgeschwindigkeit	0...10	10
Logik	Positiv Negativ	Negativ



Stopp der Ventilatoren bei Druckalarm

Möglichkeit, die Ventilatoren bei einem Druckalarm automatisch zu stoppen.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Stopp Ventilatoren	Nein Ja	Nein

Anlaufmoment

Möglichkeit, das Anlaufmoment der Ventilatoren zu ändern.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Anlaufmoment	0...100 %	2 %

Progressive Abschaltung deaktivieren

Mit dieser Funktion wird die OFF-Taste der Benutzeroberfläche deaktiviert.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Progressive Abschaltung	Ja Nein	Nein

Temperaturregelung

In diesem Menü können Sie erweiterte Einstellungen für die Temperaturregelung ändern.

Die Zuluftregelung hält die Lufttemperatur unabhängig von den Nutzungsbedingungen der Räumlichkeiten auf einem konstanten Wert.

Die Abluftregelung hält die Temperatur in den Abluftkanälen (in den Räumen) durch Regelung der Zulufttemperatur auf einem konstanten Wert.

Die Reaktionsgeschwindigkeit der Temperaturregelung kann geändert werden. Eine höhere Einstellung entspricht einer langsameren Steuerung; eine niedrigere Einstellung bedeutet eine schnellere Reaktionsgeschwindigkeit, aber auch ein größeres Schwingungsrisiko.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Temperatursteuerung Zuluft oder Abluft?	Zuluft Abluft	Zuluft
Reaktionsgeschwindigkeit	1...10	1
Zuluft, min	0...20 °C	15,0 °C
Zuluft, max	16...50 °C	28,0 °C
Stopp Vent. wenn T° Zuluft < 5 °C	Nein Ja	Nein



Boost

Die Boost-Funktion wird verwendet, um den Zu- und Abluftstrom auf einen höheren Sollwert zu übersteuern, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Die Funktion kann über einen am digitalen Eingang IN4 angeschlossenen Kontakt oder ein analoges „0...10 V“-Signal am Eingang K3 aktiviert werden (z. B. von einem Feuchtigkeitssensor im Kanal, im Raum, oder im Gerät montiert/vormontiert). Im Konstantdruckbetrieb sollte diese Funktion bei geöffneten Klappen oder in Kombination mit über den Kontakt IN3 aktivierten Zeitfenstern verwendet werden, während derer eine konstante Luftleistung erforderlich ist. Der Boost-Sollwert wird in (l/s, m³/h) festgelegt.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Luftleistung Zuluft/Abluft	0...max	
Aktivierung des Boost auf RLF	Kontakt	Kontakt
RLF on/off	0...100 %	60 %/40 %
Vmin/max RLF an K3	0...10 V	2,0 V/9,5 V
RLF ~Vmin/max	0...100 %	2 %/95 %

Nachlüftung

Die Nachlüftungsfunktion lässt die Ventilatoren für eine eingestellte Zeit weiterlaufen. Diese Funktion wird automatisch aktiviert, wenn ein elektrisches Heizregister aktiv ist.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Aktivierung	Nein Ja	Nein
Dauer	90...9999 s	90 s



Interne Register (Ansteuerung über Haupt-Controller)

Elektrischer Vorerhitzer

Er wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Er muss vor Ort installiert und angeschlossen werden. Der Vorerhitzer dient zum Frostschutz des Gegenstrom-Wärmetauschers und verhindert zusätzlich eine Durchnässung des Außenluftfilters bei sehr niedrigen Außentemperaturen. Er verfügt immer über eine eigene Stromversorgung und einen eigenen Schalter.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Sollwert	-9,9...99,9°C	1,0 °C
PID - Proportional	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Abgeleitet	0...100	11

Elektrischer Nacherhitzer

Er wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Er muss vor Ort installiert und angeschlossen werden. Der elektrische Nacherhitzer verfügt immer über eine eigene Stromversorgung und einen eigenen Schalter. Die Leistung des Registers wird proportional so gesteuert, dass die durch die gewählte Betriebsart definierte Temperatur aufrechterhalten wird.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Steuermodus	Abluft Zuluft	Zuluft
Sollwert	-9,9...99,9°C	21,0 °C
PID - Proportional	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Abgeleitet	0...100	11

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Electrical (pre/post) heater“.



Externe Register

Konfiguration der Register

In diesem Menü kann jede beliebige Kombination von externen Heiz- oder Kühlregistern konfiguriert werden.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Typ	Keine Wasser Heizen Wasser Kühlen Wasser Kühlen & Heizen Wasser-Kombi-Register Elektrisches PWM Elektrisches PWM + Kühlung Vorheizen Wasser Vorheizen+Nachheizen Wasser Vorheizen+Umschaltung Wasser Elektrisch 0...10 V Elektrisch 0...10 V + Kühlung	Keine



Nachheizen Wasser

Der externe Nacherhitzer wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Das Register und das 3-Wege-Ventil müssen vor Ort installiert und angeschlossen werden. Die Leistung des Registers wird proportional so gesteuert, dass die durch die gewählte Betriebsart definierte Temperatur aufrechterhalten wird. Die Regelgeschwindigkeit kann eingestellt werden: Eine höhere Einstellung bedeutet eine schnellere Regelgeschwindigkeit, eine niedrigere Einstellung eine langsamere Regelgeschwindigkeit.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Steuermodus	Abluft Zuluft	Zuluft
Sollwert	0...99,9 °C	21,0 °C
Reaktionsgeschwindigkeit	1...10	5

Wasser-Kühlregister

Der externe Nachkühler wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Das Register und das 3-Wege-Ventil müssen vor Ort installiert und angeschlossen werden. Die Leistung des Registers wird proportional so gesteuert, dass die durch die gewählte Betriebsart definierte Temperatur aufrechterhalten wird.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Steuermodus	Abluft Zuluft	Zuluft
Sollwert	0...99 °C	17,0 °C
Reaktionsgeschwindigkeit	1...10	5

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „External hydr. heating coil“.

Elektrischer Nacherhitzer

Der externe Nacherhitzer wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Er muss vor Ort installiert und angeschlossen werden. Die Leistung des Registers wird proportional so gesteuert, dass die durch die gewählte Betriebsart definierte Temperatur aufrechterhalten wird.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Steuermodus	Abluft Zuluft	Zuluft
Sollwert	0...+99 °C	21,0 °C
PID - Proportional	0...100	5
PID - Integral	0...100	30
PID - Abgeleitet	0...100	11

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „External elec. postheating“.

Kombi-Batterie

Das externe Umschaltregister wird separat zum Lüftungsgerät geliefert und ist werkseitig nicht vorkonfiguriert. Er muss vor Ort installiert und angeschlossen werden. Die Leistung des Registers wird proportional so gesteuert, dass die durch die gewählte Betriebsart definierte Temperatur aufrechterhalten wird.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Umschaltung aktivieren	Nein Ja	Nein
Oberes neutrales Band	0...+50 °C	4 K
Unteres neutrales Band	0...+50 °C	2 K

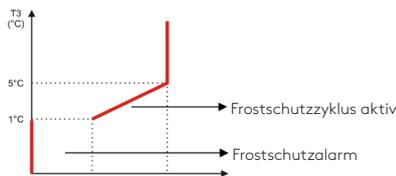
Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Changeover - Master“ und „Change - Slave“.

Frostschutz

Frostschutz der Plattenwärmetauscher (PX)

Wenn zu erwarten ist, dass die relative Feuchte der Abluft etwas höher ist, kann die Abtaufunktion aktiviert werden, um den Tauscher vor dem Einfrieren zu schützen. Zwei Strategien: Reduzierung des Zuluftstroms, Modulation der Leistung eines Vorerhitzers. Wenn keine dieser Maßnahmen wirksam ist, kann das Lüftungsgerät durch Begrenzung der Mindestzulufttemperatur abgeschaltet werden. Wenn der Frostschutzzyklus aktiv ist, wird dies auf der Bedieneinheit angezeigt.

- Reduzierung des Zuluftstroms:
Die einstellbaren Temperaturen beziehen sich auf die Fortluft-Temperatur.



Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
T°-Untergrenze	1...3 °C	+1,0 °C
T°-Obergrenze	1...5 °C	+5,0 °C
Stopp Zuluft	Nein Ja	Ja

- Modulation der Leistung eines Vorerhitzers.

WERKS-Einstellung	Einstellbereich	Werkseinstellung
Vorwärmen	Nein Ja	Nein (auf Ja gesetzt, wenn KWin installiert ist)

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Frostschutz-Temperatur	-29...99 °C	+1,0 °C

Frostschutz der Wasser-Heiz- und Kühlregister

Die Wasserregister werden durch einen Frostsensor vor dem Einfrieren geschützt. Dieser Sensor ist an der Oberfläche des Wasserregisters installiert. Wenn der Frostschutzsensor des Registers eine Temperatur unter 4 °C (Standardeinstellung) misst, schließt der Pumpenkontakt und das 3-Wege-Ventil öffnet sich für 15 Minuten auf 100 %. Wenn das Gerät in Betrieb ist, wird der Alarm sofort aktiviert. Im Falle eines Wasser-Vorheizregisters wird der Alarm um 2 Minuten verzögert. Wenn Frostbedingungen auftreten, während das Lüftungsgerät AUS ist, wird der Alarm um 5 Minuten verzögert.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Internes Wärmeregister	-10...+10°C	+4,0 °C
Externes Wärmeregister	-10...+10°C	+4,0 °C
Externes Kälteregister	-10...+10°C	+4,0 °C
Interner Vorerhitzer	-10...+10°C	+4,0 °C

Freecooling

Die wichtigsten Parameter für die Aktivierung der Freecooling-Funktion sind die Außentemperatur (T1-Sensor) und die Ablufttemperatur (T2). Wenn eine Freecooling-Möglichkeit besteht, öffnet der Bypass bis zum Maximum und dann wird die konfigurierbare Freecooling-Luftleistung aktiviert.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Außentemperatur	0...27 °C	0,0 °C
Ablufttemperatur/ Räume	6...28 °C	21,0 °C
Aktivierung Luftleistung Bypass	Nein Ja	Nein
Zuluft	(l/s, m³/h)	0
Abluft	(l/s, m³/h)	0

Modbus-Konfiguration

Die MODBUS-RTU-Kommunikation erfordert eine zusätzliche Aufsteck-Platine (CID050043) als Kommunikationsschnittstelle. Das verwendete Kommunikationsprotokoll ist MODBUS RTU, RS485.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Adresse	1...247	1
Baudrate	1200 4800 9600 19200	9600
Parität	Nein Ja	Nein

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „Modbus RTU“.

LAN-Konfiguration

Die MODBUS-TCP/IP-Kommunikation erfordert eine zusätzliche Aufsteck-Platine (CID 025072) als Kommunikationsschnittstelle. Das verwendete Kommunikationsprotokoll ist MODBUS TCP/IP über IEEE 802.3 10 BASE T/100Base-TX Twisted Pair Ethernet.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
IP-Konfiguration	DHCP Manuell	Manuell
IP-Adresse		192.168.1.1
Netzmaske		255.255.255.0
Gateway		0.0.0.0

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „BACnet“.

Betriebszeit

Zu Wartungszwecken können Betriebszeitähler aktiviert werden. Wenn die Zähler für „Wartungsalarm“ oder „Stopp Ventilator“ das Ende der eingestellten Zeit erreichen, wird der entsprechende Alarm angezeigt (siehe 9.7) und das Gerät schaltet in den OFF-Modus.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Zurücksetzen	Nein Ja	Nein
Betriebszeit Ventilator aktivieren	Nein Ja	Nein
Dauer anzeigen	Nein Ja	Nein
Zyklus Wartungsalarm	0...999999 h	0 h
Stopp Ventilator	0...999999 h	0 h

Eingang IN2

Auswahl der Funktion, die dem digitalen Eingang IN2 zugeordnet ist.

- Feueralarm (Standardeinstellung) In diesem Fall kann in den Grundparametern für den Feueralarm der gewünschte Kontakttyp (Schließer, Standard oder Öffner) konfiguriert werden. Einzelheiten finden Sie im Abschnitt Grundeinstellungen.
- Bypass: öffnet, wenn IN2 mit +12 V beschalten wird
- Druckalarm: Erzeugung eines Druckalarms, wenn IN2 mit +12 V geschlossen wird

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung
Eingang IN2	FEUERALARME BYPASS DRUCKALARME	FEUERALARME

Zugehörige Verdrahtung: siehe Dokument „MURAL Solutions - TAC5 Controller“ - Blatt „External hydr. heating coil“.

Tabelle mit Beschreibungen der erweiterten Einstellungen

in Anhang 1 „Tabelle der Erweiterten Konfiguration“ sind alle erweiterten Einstellungen detailliert in Tabellenform aufgeführt.

8.0 Vorbeugende Wartung



Achtung: Vor Arbeiten bzw. dem Öffnen der Zugangspaneele ist unbedingt das Gerät abzuschalten und die Stromversorgung über den Hauptschalter an der Frontplatte zu unterbrechen.

Trennen Sie die Spannungsversorgung nicht, wenn das Gerät in Betrieb ist. Wenn KWin und/oder KWout installiert sind, schalten Sie die entsprechenden Stromkreise aus.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Lüftungsgeräts und eine lange Lebensdauer ist eine regelmäßige Wartung unerlässlich. Die Häufigkeit der Wartung hängt von der Anwendung und den tatsächlichen Umgebungsbedingungen ab, aber allgemein gelten die folgenden Richtlinien:

8.1 ALLE 3 MONATE

- Überprüfen Sie die Steuereinheit auf Alarme. Wenn ein Alarm auftritt, lesen Sie den Abschnitt „Fehlerbehebung“.
- Prüfen Sie den Filter auf Verschmutzungen. Das Steuergerät ermöglicht die Einstellung einer vordefinierten Alarmfilterschwelle. Tauschen Sie bei Bedarf die Filter aus. Verschmutzte Filter können die folgenden Probleme verursachen:
 - Unzureichende Lüftung
 - Übermäßiger Anstieg der Drehzahl
 - Übermäßiger Geräuschpegel
 - Übermäßiger Stromverbrauch (Stromverbrauch steigt exponentiell mit dem Druckabfall, bei konstanter Luftleistung)
 - Ungefilterte Luft strömt durch einen Wärmetauscher (Verschmutzungsgefahr) und in belüftete Räume.

Liste der Ersatzfiltersets für jedes Gerät:

GERÄTETYP	ABMESSUNGEN FILTER [MM]	ABLUFTFILTER	ZULUFTFILTER	FILTERSET (ZU-LUFT+ABLUF) CID
MURAL PX 450 FW	415X200X50	1 X G4	1 X G4	510042
			1 X F7	510014
MURAL PX TOP 450 FW	415X200X50	1 X G4	1 X G4	510042
			1 X F7	510014
MURAL PX 600 FW	405X315X50	1 X M5	1 X M5	510096
			1 X F7	510083
MURAL PX 800 FW	405X315X50	1 X M5	1 X M5	510096
			1 X F7	510083
MURAL PX 1000 FW	795X305X50	1 X M5	1 X M5	510097
			1 X F7	510084

- Inspektion und Reinigung des Innenraums des Geräts:
 - Den im Gerät angesammelten Staub absaugen.
 - Falls erforderlich, den Wärmetauscher inspizieren und vorsichtig mit einer Bürste absaugen, um die Lamellen zu schützen.
 - Alle eventuellen Spuren von Kondensation entfernen.
 - Bei den PX-Geräten die in der Ablaufwanne angesammelten Elemente entfernen.

8.2 ALLE 12 MONATE

1. Plattenwärmetauscher:

- Ablaufwanne reinigen.
- Das Innere des Bypass' reinigen. So gelangt man an das Innere des Bypass':
Setzen Sie eine Brücke zwischen den Klemmen IN2 und +12 V auf der TAC5-Platine, nachdem Sie in den erweiterten Parametern den Eingang IN2 als offenen Bypass-Eingang konfiguriert haben (siehe Abschnitt Erweiterte Einstellungen). Der Bypass ist nun geöffnet, unabhängig von den Temperaturbedingungen.
- Denken Sie nach Abschluss der Reinigung des Bypass' daran, die Brücke zwischen den Klemmen IN2 und +12 V zu entfernen und den Eingang IN2 wie zuvor zu konfigurieren.
- Die Reinigung muss stets in der entgegengesetzten Richtung des normalen Luftstroms erfolgen.
- Die Reinigung darf nur durch Ausblasen mit Druckluft, Absaugen mit einer weichen Düse oder Nassreinigung mit Wasser bzw. Lösungsmittel erfolgen. Vor Beginn der Reinigung müssen benachbarte Funktionselemente geschützt werden. Die verwendeten Lösungsmittel dürfen für Aluminium und Kupfer nicht korrosiv sein.

2. Wartung des Ventilators:

Prüfen Sie erneut, ob die Stromversorgung getrennt ist und ob die Ventilatoren ausgeschaltet sind.

Prüfen Sie die Ventilatorflügel auf eventuelle Ablagerungen und reinigen Sie sie ggf.; achten Sie darauf, die Auswuchtung nicht zu verändern (die Clips nicht entfernen). Vergewissern Sie sich, dass jedes Rad gut ausgewuchtet ist. Verwenden Sie zum Reinigen des Ventilator Motors einen Staubsauger oder eine Bürste. Er kann auch mit einem feuchten Tuch und Spülmittel gründlich gereinigt werden. Ggf. das Ventilatorgehäuse reinigen. Die Ventilatoren bei Bedarf ausbauen.

3. Überprüfen Sie die Dichtungen des Geräts:

Prüfen Sie, ob die seitlichen Zugangsklappen vollständig geschlossen und die Dichtungen intakt sind. Bei Bedarf austauschen.

9.0 Fehlersuche

Der Controller TAC5 generiert und meldet 18 Arten von Alarmen.

Die Alarme werden danach unterteilt, ob sie automatisch oder manuell zurückgesetzt werden. Bei letzteren ist der Reset erforderlich, sobald das Problem behoben ist.

Für jede Art von Alarm wird je nach Art des Alarms eine vollständige Beschreibung des Textes auf der Bedieneinheit angezeigt:

- Aktivierung des Kontaktrelais' (SAT3 OR1 Typ NO, wenn SAT3 verwendet wird und wenn OR1 nicht für „WARM“-Kontakt verwendet wird)
- Aktivierung von SAT3 OR1 bei Druckalarm (SAT3 OR1 Typ NO, wenn SAT3 verwendet wird und wenn OR1 nicht für „WARM“-Kontakt verwendet wird)
- Die LEDs „Alarm“, „Pa“ und „AF“ werden auf der Schalttafel aktiviert.
- Aktive(r) Alarm(e) auf der Bedieneinheit
- Alarmkommunikation mit den vernetzten Modulen, sofern ein optionales Kommunikationsmodul (Modbus RTU, MODBUS TCP/IP und KNX) an der Schalttafel TAC5 installiert ist.

9.1 TYP 1: ALARM, DER EINEN VENTILATORAUSFALL ANZEIGT

- Voraussetzungen:

- Ursachen:

- Ausfall des Ventilators Fx. Dieses Problem ist in der Regel auf den Ventilatormotor zurückzuführen. Ansonsten kann der Ausfall an einem internen Kabel (Steuerung oder Stromversorgung) oder am Schaltkreis des TAC5 liegen.

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
B.11	Ausfall Ventilator 1.
B.13	Ausfall Ventilator 3.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.2 TYP 2: ALARM DRUCKSCHWANKUNG

- Voraussetzungen:

- CA- oder LS-Modus. Das Gerät muss über Ventilatoren vorwärtsgekrümmte Ventilatoren, oder rückwärtsgekrümmte Ventilatoren mit Drucksensoren für Volumenstrommessung verfügen.

- An Eingang IN2 angeschlossener externer Druckschalter

- Ursachen:

- Einstellung des Druckalarms im Betriebsmodus CA oder LS
- Der an Eingang IN2 angeschlossene Druckschalter hat ausgelöst

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACTouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
P.10	Druckalarm - Zuluft.
P.15	Druckalarm - Abluft.
S.40	Zu starke Druckschwankung.*

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
Geschlossen	ON	/	in Funktion*
Automatischer Reset			

* Es sei denn, der Status wurde in den erweiterten Einstellungen geändert

9.3 TYP 3: ALARMBERICHT WÄHREND DER INITIALISIERUNG DES REFERENZDRUCKS

- Voraussetzungen:

- CA- oder LS-Modus: während der Initialisierung des Solldrucks zum Auslösen des Alarms. In diesem Fall muss das Gerät über vorwärtsgekrümmte Ventilatoren, oder rückwärtsgekrümmte Ventilatoren mit Drucksensoren für Volumenstrommessung verfügen.
- CP-Modus: während der Initialisierung des Referenzdrucks über die Luftleistung

- Ursachen:

Der Referenzdruck (Pa ref) kann nicht erkannt werden, und die Lüfter werden gestoppt. 4 Möglichkeiten:

1. Effektive Luftleistung < erforderliche Luftleistung: Der eingestellte Betriebspunkt wurde zu hoch gewählt! Die externe Pressung lässt die gewünschte Luftleistung nicht zu.
2. Effektive Luftleistung > Erforderliche Luftleistung: Die zum Auslösen des Druckalarms erforderliche Nennluftleistung kann nicht erreicht werden, da der untere Grenzwert des Ventilatorbetriebsbereichs erreicht wurde.
3. Sehr instabiler Druck (Pumpen).
4. Gewünschte Luftleistung nach 3 Minuten nicht erreicht.

Wenn dies während der Initialisierung des Solldrucks für die Auslösung des Alarms auftritt, gibt es 2 Möglichkeiten:

1. Es wird nichts unternommen: Die Steuerung erfolgt ohne Druckalarm.
2. Nehmen Sie eine Korrektur vor (Änderung des Arbeitspunktes auf einen Punkt innerhalb des Aktionsbereichs, durch Reduktion des Systemdrucks oder Änderung der Nennluftleistung...), und starten Sie die Initialisierung erneut.

Wenn dies während der Initialisierung des Solldrucks auftritt: Nehmen Sie eine Korrektur vor (Änderung des Arbeitspunktes auf einen Punkt innerhalb des Aktionsbereichs des Ventilators, durch Reduktion des Systemdrucks, Änderung der Nennluftleistung...), und starten Sie die Initialisierung erneut.

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
P.20	Initialisierung des Referenzdrucks - Instabiler Zuluftdruck.
P.21	Initialisierung des Referenzdrucks - Instabiler Abluftdruck.
P.22	Initialisierung des Referenzdrucks - Zuluftstrom zu schwach.
P.23	Initialisierung des Referenzdrucks - Abluftstrom zu schwach.
P.24	Initialisierung des Referenzdrucks - Zuluftstrom nicht erreicht.
P.25	Initialisierung des Referenzdrucks - Abluftstrom nicht erreicht.
P.26	Initialisierung des Referenzdrucks - Zuluftstrom zu stark - Mindestgrenzwert des Motors.
P.27	Initialisierung des Referenzdrucks - Abluftstrom zu stark - Mindestgrenzwert des Motors.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.4 TYP 4: ALARM, DER ANZEIGT, DASS DAS SYSTEM NICHT IN DER LAGE IST, DEN SOLLWERT ZU ERREICHEN

- Voraussetzungen:

- Ursachen:

- Der Sollwert kann nicht erreicht werden, da der obere oder untere Grenzwert des Ventilatorbetriebsbereichs erreicht wurde

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
S.11	„Konstanter Druck“ Ventilator 1 - Druck zu niedrig - Maximale Luftleistung erreicht.
S.12	„Konstanter Druck“ Ventilator 1 - Druck zu hoch - Mindestluftleistung erreicht.
S.13	„Konstanter Druck“ Ventilator 3 - Druck zu niedrig - Maximale Luftleistung erreicht.
S.14	„Konstanter Druck“ Ventilator 3 - Druck zu hoch - Mindestluftleistung erreicht.
S.20	„Bedarf“ Ventilator 1 - Luftleistung zu gering - Druck an diesem Ventilator reduzieren
S.21	„Bedarf“ Ventilator 1 - Luftleistung zu groß. Mindestgrenzwert des Motors erreicht.
S.24	„Bedarf“ Ventilator 3 - Luftleistung zu gering - Druck an diesem Ventilator reduzieren
S.25	„Bedarf“ Ventilator 3 - Luftleistung zu groß - Mindestgrenzwert des Motors erreicht.
S.34	„Konstante Luftleistung“ Ventilator 3 - Luftleistung zu gering - Druck an diesem Ventilator reduzieren
S.35	„Konstante Luftleistung“ Ventilator 3 - Luftleistung zu groß - Mindestgrenzwert des Motors erreicht.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	/	/
Automatischer Reset			

9.5 TYP 5: ALARM, DER EINEN DATENFEHLER IM REGELKREIS ANZEIGT

- Voraussetzungen:

- Ursachen:

- Wesentliche Leiterplattendaten sind verloren gegangen

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
D.10	Programmfehler.
D.20	Datenfehler.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmenü“			

- Lösungen

- Versuchen Sie mit Hilfe der erweiterten Einstellungen einen KOMPLETTEN RESET. Bestellen Sie eine neue Leiterplatte, wenn das Problem weiterhin besteht.

9.6 TYP 6: FEUERALARMEINGANG

- Voraussetzungen:

- Der Feueralarmeingang muss an eine Brandmeldeanlage angeschlossen werden.

- Ursachen:

- Aktivierung des Feueralarmeingangs, IN3, der an eine Brandmeldeanlage angeschlossen ist.
IN3 kann so konfiguriert werden, dass er standardmäßig als NO funktioniert, oder als NC, wenn dies in den erweiterten Einstellungen so konfiguriert wurde.

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
F.10	Feueralarm.
F.11	Ende des Feueralarms.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	*
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

* Spezielles Management: Die Ventilatoren werden bei einem Feueralarm standardmäßig abgeschaltet, aber über die erweiterten Einstellungen kann eine festgelegte Luftleistung für Zu- und Abluft konfiguriert werden.

9.7 TYP 7: WARTUNGSLARM

- Voraussetzungen:

- Die Betriebsstundenfunktion muss in den erweiterten Einstellungen aktiviert werden

- Ursachen:

- WARTUNGSLARM: die Betriebszeit des Ventilators (in Stunden) hat den konfigurierbaren Schwellenwert überschritten
- STOPP VENTILATOR: die Betriebszeit des Ventilators (in Stunden) hat den konfigurierbaren Schwellenwert überschritten. Bei diesem Alarm werden die Ventilatoren ausgeschaltet

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
M.10	3-monatliche Wartung.
M.11	6-monatliche Wartung.
M.21	Betriebsstunden.
M.22	Betriebsstunden - Lüftungsgerät gestoppt.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	Gestoppt wenn VENTILATOR ABSCHALTUNG WARTUNG*
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

* Es sei denn, der Status wurde in den erweiterten Einstellungen geändert

9.8 TYP 8: ALARM, DER EINEN KOMMUNIKATIONS-AUSFALL ZWISCHEN DER TAC5-HAUPTPLATINE UND DER TACTOUCH BEDIENEINHEIT ANZEIGT.

- Voraussetzungen:

- Die TACtouch-Bedieneinheit muss an der Hauptplatine angeschlossen sein.

- Ursachen:

- Der Kommunikationsausfall zwischen der TAC5-Hauptplatine und der TACtouch-Bedieneinheit.

- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
Kommunikationsfehler TAC5	

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	/	/	/
Automatischer Reset			

9.9 TYP 9: ALARM, DER EINEN FEHLER DER TEMPERATURSENSOREN T1/T2/T3 ANZEIGT

- Voraussetzungen:
- Ursachen:
 - Eine oder mehrere der Temperatursensoren T1/T2/T3, die an der TAC5 und am Wärmetauscher montiert und angeschlossen sind, sind defekt oder nicht angeschlossen. Die Sensoren werden für die Bypass-Steuerung und das Frostschutzverfahren benötigt.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
T.10	Sensor T1 nicht angeschlossen.
T.11	Kurzschluss Sensor T1.
T.20	Sensor T2 nicht angeschlossen.
T.21	Kurzschluss Sensor T2.
T.30	Sensor T3 nicht angeschlossen.
T.31	Kurzschluss Sensor T3.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.10 TYP 11: ALARME, DIE EINEN FEHLER DES TEMPERATURSENSORS T5 ANZEIGEN

- Voraussetzungen:
 - Nur mit Nachheizen, Nachkühlen oder Free Cooling mit modulierendem Bypass
- Ursachen:
 - Der an der TAC5 angeschlossene Temperatursensor T5 im Luftkanal hat eine Unterbrechung, oder ist kurzgeschlossen. Dieser Sensor dient zur Regelung der Nachheiz- oder Nachkühlfunktion.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
T.50	Sensor T5 nicht angeschlossen.
T.51	Kurzschluss Sensor T5.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	/
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.11 TYP 12: ALARM, DER EINE ZU NIEDRIGE KOMFORTTEMPERATUR IM VERHÄLTNIS ZUR SOLLTEMPERATUR ANZEIGT

- Voraussetzungen:
 - Nur mit Nachheiz-Option
- Ursachen:
 - Der Sollwert für die Komforttemperatur kann nicht erreicht werden (Ist-Temperatur liegt 15 Minuten unter dem Sollwert, bzw. 30 Minuten, wenn Abluft-/Raumregelung eingestellt ist), während das Nachheizungssignal bei 100% steht.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
S.50	Nachheizung - Komforttemperatur zu gering.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	/	/
Automatischer Reset			

9.12 TYP 13: ALARM, DER EINEN FROSTSCHUTZALARM DER WÄRMERÜCKGEWINNUNG ANZEIGT

- Voraussetzungen:
 - Außentemperatur unter 0 °C.
 - KWin oder BAin
- Ursachen:
 - Sobald das Register 100 % seiner Leistung abgibt und die Fortlufttemperatur (gemessen an T3) unter 1 °C liegt, werden beide Ströme in gleichen Zeitintervallen reduziert, bis T3 1 °C überschreitet oder 33 % der Luftleistung vor der Reduzierung erreicht wird. Im letzteren Fall wird für 30 Minuten ein Abtauvorgang eingeleitet: Der Vorerhitzer und der Zuluftstrom werden gestoppt, während der Abluftstrom wieder auf das Niveau vor der Reduzierung gebracht wird. Nach der Abtauzeit beginnt der Frostschutzprozess erneut mit der Vorheizung bei 100 % und beiden Volumenströmen bei 33 %. Wenn während der Reduzierung der Luftleistung T3 über 1°C ansteigt, werden die Volumenströme im gleichen Maße wie bei der Reduzierung wieder steigen.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
A.10	Vorheizen - Reduzierung.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	ON	/
Automatischer Reset			

9.13 TYP 14: ALARM, DER EINEN FROSTSCHUTZALARM ANZEIGT - VENTILATOR-ABSCHALTTEMPERATUR

- Bedingungen: Vorerhitzer vorhanden (KWin oder BAin).
- Ursachen:
 - Mit der Option KWin oder BAin: Sollte die Fortlufttemperatur (T3) trotz installiertem Vorheizregister unter die Grenztemperatur absinken, wird ein Alarm ausgegeben, um die Frostschutzfunktion zu gewährleisten.
 - Wenn T3 < -5 °C für 5 Minuten, werden die Ventilatoren gestoppt.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
A.11	Vorheizen - Stopp.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	Blinkt	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.14 TYP 15: ALARM, DER EINE ZU HOHE KOMFORTTEMPERATUR IM VERHÄLTNIS ZUR SOLLTEMPERATUR ANZEIGT

- Voraussetzungen:
 - Nur mit Option Nachkühlung
- Ursachen:
 - Die Komfort-Solltemperatur kann nicht erreicht werden (Ist-Temperatur liegt 15 Minuten über dem Sollwert, bzw. 30 Minuten, wenn Abluft-/Raumregelung eingestellt ist), während das Kühlregister auf 100% angesteuert ist.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
S.60	Nachkühlung - Komforttemperatur zu hoch.

O.R.1 SAT3-Relais	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	/	/
Automatischer Reset			

9.15 TYP 16: ALARM, DER EINE ZU NIEDRIGE ZULUFTTEMPERATUR ANZEIGT

- Voraussetzungen:
 - Nur mit Nachheiz- oder Nachkühl-Option
- Ursachen:
 - Dieser Alarm zeigt an, dass die Zulufttemperatur (T5) unter 5 °C liegt. Die Ventilatoren werden für 1 Minute gestoppt. Der Alarm wird über die erweiterten Einstellungen programmiert und ist standardmäßig deaktiviert.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
S.65	Zulufttemperatur zu niedrig - Ventilator aus.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.16 TYP 17: ALARM, DER EINEN FROSTSCHUTZALARM DER WASSERREGISTER ANZEIGT

- Voraussetzungen:
 - Nur bei Wasser-Nacherhitzer BA
- Ursachen:
 - Zeigt an, dass die Frostschutztemperatur des Wasserregisters unter 4 °C liegt (konfigurierbar über das erweiterte Setup; bei einem Wasser-Vorheizregister mit Glykollmischung muss dieser Wert entsprechend niedrig eingestellt werden. Das 3-Wege-Ventil erhält automatisch den Befehl, 15 Minuten lang bei 100 % zu öffnen und den Pumpenkontakt zu schließen (Kontakt SAT3 O.R.3 bei Heizung, an SAT BA/KW bei Kühlung). Wenn die Ventilatoren laufen, wird der Alarm für das BAin-Register nach 2 Minuten und für die anderen sofort ausgelöst; Bei ausgeschalteten Ventilatoren löst der Alarm nach 5 Minuten aus.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
A.41	Frostschutz des Wasser-Nachheizregisters (BA+)
A.42	Frostschutz des Wasser-Nachkühlregisters (BA-)
A.43	Frostschutz des reversiblen Wasserregisters (BA+-)

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	/	gestoppt
Zurücksetzen über „Alarmmenü“			

9.17 TYP 19: ALARM, DER ANZEIGT, DAS DIE OBERGRENZE AN BETRIEBSSTUNDEN FÜR DIE „KLEINE“ WARTUNG ERREICHT IST

- Voraussetzungen:
 - Regelmäßige 3-monatliche Wartung aktiviert
- Ursachen:
 - Alarm, der anzeigt, dass die Filter ihre Obergrenze an Betriebsstunden erreicht haben und eine Wartung erforderlich ist
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche
Angezeigter Text
M.10 3-monatliche Wartung.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	/	/
Automatisches Zurücksetzen (sobald der entsprechende Zähler auf 0 zurückgesetzt wird)			

9.18 TYP 20: ALARM, DER ANZEIGT, DASS DER ABTAUPROZESS AKTIVIERT IST

- Voraussetzungen:
 - Nachheizung vorhanden
- Ursachen:
 - Die Abtauung wird durch den Zulufttemperatursensor (T5) aktiviert. Wenn die Zulufttemperatur (T5) unter 11 °C fällt, wird der Abtauzyklus aktiviert.
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche	
Angezeigter Text	
A.20	Auftauen.

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
geschlossen	ON	ON	Zuluft gestoppt
Automatischer Reset: ja			

9.19 TYP 21: ALARM ZUR ANZEIGE DER GRENZE DER BETRIEBSSTUNDEN FÜR DIE HAUPTWARTUNG

- Voraussetzungen:
 - Regelmäßige 12-monatliche Wartung aktiviert
- Ursachen:
 - Alarm, der anzeigt, dass die Filter ihre Obergrenze an Betriebsstunden erreicht haben und eine Wartung erforderlich ist
- Auswirkungen:

Aktion auf der TACtouch-Benutzeroberfläche

Angezeigter Text

M.11 3-monatliche Wartung

O.R.1	ALARM-LED	AF-LED	Ventilatoren
/	ON	/	/
Automatisches Zurücksetzen (sobald der entsprechende Zähler auf 0 zurückgesetzt wird)			

9.20 TAFEL REC

Auf der Hauptplatine wird mit „REC-Type“ der Gerätetyp bestimmt. Wenn die Volumenströmen ausgetauscht wird, muss der REC-Typ im Menü der Produkteinstellungen neu konfiguriert werden. Im Einstellungsmenü können bestimmte Funktionen aktiviert oder die Standardeinstellungen geändert werden. Dies muss von einem zertifizierten Techniker durchgeführt werden. Für den Zugriff auf diese Menügruppe sind ein Code und eine Spezialschulung erforderlich.

		TAC5 DM
MURAL PX	450 ^{FW}	884282
	600 ^{FW}	884120
	800 ^{FW}	884273
	1000 ^{FW}	884103
MURAL PX TOP	450 ^{FW}	884285

10.0 Datenblatt/Inbetriebnahme

Bitte tragen Sie alle anlagenspezifischen Parameter in diese Tabelle ein. Halten Sie dieses Dokument bereit, wenn Sie sich an uns wenden, um ein Problem zu melden.

10.1 HAUPT-EINSTELLUNGEN NACH INBETRIEBNAHME

1	Modell MURAL:		
2	Betriebsart:	<input type="radio"/> Konstante Luftleistung (CA) <input type="radio"/> 0...10V (LS)	<input type="radio"/> Konstantes Drehmoment (TQ) <input type="radio"/> Konstanter Druck (CP)
3	Konstante Luftleistung:	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	<input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s]
4	Konstantes Drehmoment:	K1 = _____ K2 = _____ K3 = _____	% Moment % Moment % Moment
5	0...10V:	Vmin = _____ V Vmax = _____ V m ³ /h/%TQ ≡ Vmin = _____ m ³ /h/%TQ ≡ Vmax = _____ % an K3 = _____ %	<input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s]
6	Konstanter Druck:	Sollwert Pa = _____ % an K3 = _____	<input type="radio"/> [V] <input type="radio"/> [Pa]
7	Verhältnis Abluft / Zuluft		_____ %
8	Druckalarm (nur AC/LS)	Aktiviert? Initialisierung:	<input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nein <input type="radio"/> Automatisch <input type="radio"/> Manuell Zuluft: _____ <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa] Abluft: _____ <input type="radio"/> [m ³ /h] <input type="radio"/> [l/s] <input type="radio"/> [Pa]
9	Bei Option KWin:	T° KWin = _____	°C
10	Bei Option KWout:	T° KWout = _____	°C
11	Bei Option NV:	T° NV = _____	°C



EC DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer (and where appropriate his authorized representative):

Company: Swegon Operations Belgium
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Hereby declares that:

Following product range(s): GLOBAL PX (TOP) / GLOBAL RX (TOP) / GLOBAL LP (OUT)/
CLASS UNIT / MURAL

Complies with the requirements of Machinery Directive 2006/42/EC (LVD included)

Complies also with applicable requirements of the following EC directives:

2014/30/EU	EMC
2009/125/EC	Ecodesign (Regulation nr 1253/2014 – LOT 6)
2011/65/EU	RoHS 2 (including amendment 2015/863/EU – RoHS 3)

Authorized to compile the technical file:

Name: Nicolas Pary
Address: Parc-industriel de Sauvenière 102 Chaussée de Tirlemont
B5030 Gembloux

Signature:

Place and date: Gembloux 2021-05-17

Signature: Name: Jean-Yves Renard

Position: R&D Director

ANHANG 1 - Tabelle der Erweiterten Konfiguration

In den erweiterten Einstellungen können bestimmte Funktionen aktiviert oder bestimmte Parameter geändert werden. Die Reihenfolge der folgenden Tabelle entspricht der auf dem LCD-Display der Steuerplatine TAC5 DM angezeigten Reihenfolge.

Bei Steuerung TAC5 DM mit integriertem Display: Drücken Sie zum Starten der erweiterten Einstellungen gleichzeitig die Tasten SETUP und ENTER, bis der Text ERWEITERTE EINSTELLUNGEN auf dem Bildschirm erscheint. Funktionsprinzip: Treffen Sie mit den Tasten eine Auswahl, und drücken Sie anschließend die ENTER-Taste. Zahlen werden ziffernweise eingegeben.

Bei Steuerung TAC5 DM + TACTouch: Im Bildschirm „Erweiterte Einstellungen“ des TACTouch können Sie diese Einstellungen ändern. Bitte beachten Sie, dass einige erweiterte Konfigurationseinstellungen in der Grundkonfiguration des TACTouch enthalten sind, andere im Werksmenü (Zugangsdetails finden Sie im Werksmenü). In diesen Fällen wird das entsprechende Menü in der folgenden Tabelle fett dargestellt (siehe Dokumentation „MURAL MC“). Menüpfade werden in der TACTouch-Spalte mit dem Zeichen '/' angezeigt, um den Wechsel in ein Untermenü zu kennzeichnen.

Kompatible Versionen: Die Spalte Funktion enthält eine grüne Zeile mit Angabe der Mindestversion, die die Funktion unterstützt, sowohl für die TAC5 DM Steuerungsplatinen als auch für den TACTouch.

Dieser benötigt zur Unterstützung ebenfalls eine Mindestversion der DM-Platinen: 4.2.0

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
PASSWORT DM 4.0.0 TACTOUCH:-	WENN DIE ZUGANGSBE-SCHRÄNKUNG MITTELS PASSWORT AKTIVIERT WURDE, GEBEN SIE DEN FÜR DEN ZUGRIFF AUF DIE ERWEITERTEN EINSTELLUNGEN KONFIGURIERTEN ZUGANGS-CODE EIN.	1/2	ACCESS CODE 0000 EIN- GEBEN	1111 (IMMER AKTIV)
WENN SAT MODBUS ANGESCHLOSSEN ODER KEINE ANDERE SAT-KOMMUNIKATION ANGESCHLOSSEN IST				
MODBUS-KONFIGURATION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.86	MÖGLICHKEIT, DIE MODBUS-KOMMUNIKATIONSPARAMETER ZU KONFIGURIEREN.	3	MODBUS KONFIG? N	MODBUS-KONFIGURATION
MODBUS-KONFIGURATION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.86	DIE MODBUS-ADRESSE DES TAC5-GERÄTS EINGEBEN	3.1	ADRESSE: 001	MODBUS-KONFIGURATION/ MODBUS-ADRESSE DES TAC
MODBUS-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH: 2.86 (ERFORDERT VS DM 4.2.1)	DIE BAUDRATE WÄHLEN: AUSWAHL ZWISCHEN 1200- 4800-9600-19200	3.2	BAUDRATE 9600	MODBUS/BAUDRATE-KONFI- GURATION
MODBUS-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH: 2.86 (ERFORDERT VS DM 4.2.1)	PARITÄT WÄHLEN: N (NONE) – E (EVEN) – O (ODD)	3.3	PARITÄT: N	MODBUS/PARITÄT-KONFI- GURATION

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
WENN ETHERNET-SAT ANGESCHLOSSEN				
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE ETHERNET-KOMMUNIKATIONSPARAMETER ZU KONFIGURIEREN.	3	LAN KONFIG? N	SATLAN-KONFIGURATION
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	AUFRUFEN DES ETHERNET-KONFIGURATIONS-MODUS': WÄHLEN SIE DHCP, WENN DIE IP-ADRESSE DES GERÄTS DYNAMISCH ZUGEWIESEN WIRD. WÄHLEN SIE MANUELL, UM EINE STATISCHE IP-ADRESSE EINZUGEBEN.	3.1	IP CNFG? DHCP	SATLAN-KONFIGURATION/ IP-KONFIGURATION
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE STATISCHE ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 1 VON 4. BEISPIEL: WENN DIE IP-ADRESSE 193.100.0.23 LAUTET, GEBEN SIE HIER IN SCHRITT 1 FOLGENDES EIN: 193	3.1.1	IP-ADRESSE? 1/4 000	KONFIGURATION SATLAN/ IP-ADRESSE
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE STATISCHE ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 2 VON 4. BEISPIEL: WENN DIE IP-ADRESSE 193.100.0.23 LAUTET, GEBEN SIE HIER IN SCHRITT 2 FOLGENDES EIN: 100	3.1.2	IP-ADRESSE? 2/4 000	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE STATISCHE ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 3 VON 4. BEISPIEL: WENN DIE IP-ADRESSE 193.100.0.23 LAUTET, GEBEN SIE HIER IN SCHRITT 3 FOLGENDES EIN: 0	3.1.3	IP-ADRESSE? 3/4 000	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE STATISCHE ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 4 VON 4. BEISPIEL: WENN DIE IP-ADRESSE 193.100.0.23 LAUTET, GEBEN SIE HIER IN SCHRITT 4 FOLGENDES EIN: 23	3.1.4	IP-ADRESSE? 4/4 000	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, NETZMASKE AUFRUFEN. SCHRITT 1 VON 4.	3.1.5	NETMASK? 1/4 255	SATLAN-KONFIGURATION/ NETMASK
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, NETZMASKE AUFRUFEN. SCHRITT 2 VON 4.	3.1.6	NETMASK? 2/4 255	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, NETZMASKE AUFRUFEN. SCHRITT 3 VON 4.	3.1.7	NETMASK? 3/4 255	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, NETZMASKE AUFRUFEN. SCHRITT 4 VON 4.	3.1.8	NETMASK? 4/4 255	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE GATEWAY-ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 1 VON 4.	3.1.9	GATEWAY? 1/4 000	SATLAN-KONFIGURATION/ GATEWAY
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE GATEWAY-ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 2 VON 4.	3.1.10	GATEWAY? 2/4 000	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE GATEWAY-ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 3 VON 4.	3.1.11	GATEWAY? 3/4 000	
ETHERNET-KONFIGURATION DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN IP CNFG= MANUAL, DIE GATEWAY-ADRESSE EINGEBEN. SCHRITT 4 VON 4.	3.1.12	GATEWAY? 4/4 000	

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
FÜR ALLE FÄLLE				
ÜBERNAHME DER EINSTELLUNGS- UND STEUERFUNKTIONEN DURCH DIE BENUTZEROBERFLÄCHE. DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN ZUVOR DIE EINSTELLUNGS- UND STEUERFUNKTIONEN ÜBER MODBUS-, WLAN-, KNX-, ETHERNET-KOMMUNIKATION HERGESTELLT WURDEN, KÖNNEN DIESE FUNKTIONEN AN DIE BENUTZEROBERFLÄCHE AUSGEGEBEN WERDEN.	4	STEUERUNG PER RC? O	ÜBERNAHME STEUERUNG DURCH TACTOUCH
BEI BETRIEBSART LS				
STOPP DER VENTILATOREN FÜR EINEN „0-10 V“-SIGNALWERT DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE VENTILATOREN AUTOMATISCH ZU STOPPEN, WENN DAS 0-10-V-SIGNAL NIEDRIGER ALS VIN F IST	5/6	STOPP VENT WENN V<VIN F? N	VENTILATORSTOPP ÜBER 0-10 V//VENTILATORSTOPP 0-10V < VIN F
STOPP DER VENTILATOREN FÜR EINEN „0-10 V“-SIGNALWERT DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DES WERTES VON VIN F	6.1	VIN F: 00,0 V	VENTILATORSTOPP ÜBER 0-10 V//VIN F
STOPP DER VENTILATOREN FÜR EINEN „0-10 V“-SIGNALWERT DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE VENTILATOREN AUTOMATISCH ZU STOPPEN, WENN DAS 0-10-V-SIGNAL GRÖßER ALS VSUP IST	7	V>VSUP? N	VENTILATORSTOPP ÜBER 0-10 V//VENTILATORSTOPP 0-10V > VSUP
STOPP DER VENTILATOREN FÜR EINEN „0-10 V“-SIGNALWERT DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DES WERTES VON VSUP	7.1	VSUP: 10,0 V	VENTILATORSTOPP ÜBER 0-10 V//VSUP
2. „0-10 V“-SIGNAL AN K3 ANGESCHLOSSEN DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	DIE LUFTLEISTUNG DER ZULUFTVENTILATOREN KANN ÜBER EIN AN DEN EINGANG K2 ANGESCHLOSSENES 0-10-V-SIGNAL GESTEUERT WERDEN UND DIE ABLUFTVENTILATOREN ÜBER EIN WEITERES, AN DEN EINGANG K3 ANGESCHLOSSENES 0-10-V-SIGNAL. DIE VERKNÜPFUNG LUFTLEISTUNG – SIGNAL MUSS GLEICH SEIN.	8	0-10 V AN K3? N	2. „0-10 V“-SIGNAL/AKTIVIERUNG DES 2. 0-10 V
2. „0-10 V“-SIGNAL AN K3 ANGESCHLOSSEN DM4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN EIN ZWEITES „0-10 V“-SIGNAL AN K3 ANGESCHLOSSEN WIRD, WÄHLEN SIE DEN LUFTSTROM AUS, DEN ES STEuern SOLL: -ABLUFT (STANDARD): MÖGLICHKEIT ZUR GETRENNTEN STEUERUNG DES ZULUFT UND DES ABLUFTSTROMS. DEN ZULUFTSTROM ÜBER DAS AN K2 ANGESCHLOSSENE 0-10-V-SIGNAL UND DEN ABLUFTSTROM ÜBER EIN WEITERES AN K3 ANGESCHLOSSENES 0-10-V-SIGNAL. DIE VERKNÜPFUNG ZWISCHEN DEM SIGNALWERT UND DER ENTSPRECHENDEN LUFTLEISTUNG MUSS GLEICH SEIN. -ZULUFT: DAS FÜR DIE LS-VERKNÜPFUNG BERÜCKSICHTIGTE SIGNAL BEZIEHT SICH AUF DAS HÖHERE EINGANGSSIGNAL AN DEN BEIDEN EINGÄNGEN K2 UND K3. DER ABLUFTSTROM WIRD DURCH DAS VERHÄLTNI S %EXT/PUL ANGE GEBEN.	8.1	STROM? ABLUFT	2. „0-10 V“-SIGNAL/STROM GESTEUERT DURCH 2. 0-10 V

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
BEI BETRIEBSART CPS				
REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS' CPS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DER REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS' CPS. DER WERT 10 (STANDARDWERT) ENTSpricht DER HÖCHSTEN REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT. JEDER SCHRITT VON -1 ENTSpricht EINER VERDOPPELUNG DER REAKTIONSZEIT (10=T, 9=2XT, 8=4XT, ...). WIR EMPFEHLEN, DIESEN WERT NUR FÜR ANWENDUNGEN ZU ÄNDERN, BEI DENEN EIN KONSTANTER DRUCK IN EINEM RAUM (NICHT IN EINEM KANAL) AUFRECHTERHALTEN WIRD.	9	GESCHWINDIGKEIT CPS? 10	KONSTANTER DRUCK/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT
REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS' CPS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DER LOGIK DER BETRIEBSART CPS: NEGATIVE LOGIK: - DIE LUFTLEISTUNG VERRINGERT SICH, WENN DAS AN K2 GEMESSENE SIGNAL > SOLLWERT - DIE LUFTLEISTUNG STEIGT, WENN DAS AN K2 GEMESSENE SIGNAL < SOLLWERT POSITIVE LOGIK: - DIE LUFTLEISTUNG STEIGT, WENN DAS AN K2 GEMESSENE SIGNAL > SOLLWERT - DIE LUFTLEISTUNG VERRINGERT SICH, WENN DAS AN K2 GEMESSENE SIGNAL < SOLLWERT	10	LOGIK? NEGATIV	KONSTANTER DRUCK/LOGIK
BEI BETRIEBSART CA ODER LS				
STOPP DER VENTILATOREN BEI DRUCKALARM DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE VENTILATOREN BEI EINEM DRUCKALARM AUTOMATISCH ZU STOPPEN (NACH AUFHEBUNG DES ALARMS MUSS ZUM WIEDERANLAUFEN RESET GEDRÜCKT WERDEN).	11/12	STOPP VENT BEI PA-ALARM? N	STOPP BEI DRUCKALARM

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
FÜR ALLE BETRIEBSARTEN (AC, TQ, LS, CPS)				
ANLAUFMOMENT DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DAS ANLAUFMOMENT DER VENTILATOREN ZU ÄNDERN (STANDARDEINSTELLUNG: 2 %)	13/14	ANLAUFMOM.? 02 %	ANLAUFMOMENT
DEAKTIVIERUNG DER SOFTSTOP-FUNKTION (ABSCHALTUNG DER VENTILATOREN ÜBER STEUERUNG) DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DAS STOPPEN DER VENTILATOREN WEDER ÜBER DIE TACTOUCH-FERNBEDIENUNG NOCH ÜBER DIE EINGÄNGE K1/K2/K3 DES TAC5 DM-KREISES ZUZULASSEN. DIES ENTSPRICHT DER DEAKTIVIERUNG DER SOFTSTOP-FUNKTION: - WENN TACTOUCH MASTER: DIE OFF-TASTE IST INAKTIV. - WENN TAC5 DM MASTER: - CA-MODUS: WENN KEINER DER EINGÄNGE K1/K2/K3 AN +12 V ANGESCHLOSSEN IST, WIRD DIE LUFTLEISTUNG M ³ H K1 AKTIVIERT. - LS- ODER CPS-MODUS: WENN DER EINGANG K1 NICHT AN +12 V ANGESCHLOSSEN IST, FUNKTIONIERT DIE STEUERUNG SO, ALS WÄRE K1 AN +12 V ANGESCHLOSSEN. HIERZU IST N AUSZUWÄHLEN (STANDARDEINSTELLUNG: O)	15/16	VENT OFF O	STOPP-FUNKTION
EINGANG IN2 DM 4.0.0 TACTOUCH:2.90	AUSWAHL DER FUNKTION FÜR DEN DIGITALEN EINGANG IN2: FEUERALARMBYPASS DRUCKALARMBYPASS	17/18	EINGANG IN2: FEUERALARMBYPASS	KONTAKT IN2

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT ZUR KONFIGURATION DER ZU- UND ABLUFTSTRÖME BEI AKTIVIERTER BOOST-FUNKTION	19	BOOST KONFIG? N	BOOST
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	ZULUFTSTROM BEI AKTIVIERTER BOOST-FUNKTION.	19.1	ZULUFT? XXXX M³H (1)	BOOST/ZULUFTSTROM
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	ABLUFSTROM BEI AKTIVIERTER BOOST-FUNKTION.	19.2	ABLUF? XXXX M³H (1)	BOOST/ABLUFSTROM
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WÄHLEN SIE AUS, WIE DER BOOST AKTIVIERT WERDEN SOLL: -KONTAKT (STANDARD): BOOST DURCH DEN KONTAKT IN4 AKTIVIERT. -RLF: BOOST AKTIVIERT, WENN EIN SCHWELLENWERT FÜR DIE RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT (%RLF) ERREICHT WURDE. DIESER %RLF WIRD VON EINEM SENSOR GEMESSEN, DESSEN 0-10-V-AUSGANG AN DEN K3-EINGANG ANGESCHLOSSEN IST.	19.3	BOOST ?KONTAKT	BOOST/AKTIVIERUNG DES BOOST
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DEN PROZENTUALEN SCHWELLENWERT DER RELATIVEN LUFTFEUCHTIGKEIT FÜR DIE AKTIVIERUNG DES BOOST EIN.	19.3.1	RLF ON ? 060 %	BOOST/AKTIVIERUNGSSCHWELLENWERT
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DEN PROZENTUALEN SCHWELLENWERT DER RELATIVEN LUFTFEUCHTIGKEIT FÜR DIE DEAKTIVIERUNG DES BOOST EIN.	19.3.2	RLF OFF ? 040 %	BOOST/DEAKTIVIERUNGSSCHWELLENWERT
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DIE VOM AUSGANG DES AN K3 ANGESCHLOSSENEN %RLF-SENSORS AUSGEGEBENE MINDESTSPANNUNG EIN.	19.3.3	VMIN RLF K3 ?02,0V	BOOST/VMIN DES SENSORS
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DIE VOM AUSGANG DES AN K3 ANGESCHLOSSENEN %RLF-SENSORS AUSGEGEBENE HÖCHSTSPANNUNG EIN.	19.3.4	VMAX RLF K3 ?09,5V	BOOST/VMAX DES SENSORS
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DEN %RLF EIN, DER DER VOM AUSGANG DES AN K3 ANGESCHLOSSENEN %RLF-SENSORS AUSGEGEBENEN MINDESTSPANNUNG ENTSpricht.	19.3.5	RLF VMIN ?002%	BOOST/BEI VMIN
BOOST-FUNKTION DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN BOOST AN RLF/SENSOR AUSGEWÄHLT IST, GEBEN SIE DEN %RLF EIN, DER DER VOM AUSGANG DES AN K3 ANGESCHLOSSENEN %RLF-SENSORS AUSGEGEBENEN HÖCHSTSPANNUNG ENTSpricht.	19.3.6	RLF VMAX ?095%	BOOST/BEI VMAX

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
FEUERALARMDM 4.0.0 TACTOUCH:-	MÖGLICHKEIT ZUR KONFIGURATION DER AKTIVIERUNGSLOGIK UND DER ZU- UND ABLUFTSTRÖME BEI EINEM FEUERALARMDM.	20	FEUER KONFIG? N	
FEUERALARMDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	AKTIVIERUNGSLOGIK DES FEUERALARMS AUSWÄHLEN: EINGANG IN2 N.O ODER N.C (SCHLIESSER ODER ÖFFNER) NO: ALARM AUSGELÖST, WENN KONTAKT GESCHLOSSEN NC: ALARM AUSGELÖST, WENN KONTAKT GEÖFFNET	20.1	KONTAKT IN2? N.O	IN GRUNDMENÜ: FEUERALARMDM/SCHALTERTYP
FEUERALARMDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	GEBEN SIE DEN ZULUFTSTROM IM FALLE EINES FEUERALARMS EIN.	20.2	ZULUFT? 0000 M³H (1)	IN GRUNDMENÜ: FEUERALARMDM/ZULUFT
FEUERALARMDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	GEBEN SIE DEN ABLUFTSTROM IM FALLE EINES FEUERALARMS EIN.	20.3	ABLUFT? 0000 M³H (1)	IN GRUNDMENÜ: FEUERALARMDM/ABLUFT
BYPASSDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE AUSSEN- (T1) UND ABLUFTTEMPERATUR (T2) ZU ÄNDERN, DIE DAS ÖFFNEN/SCHLIESSEN DES BYPASS' BESTIMMEN. •DER BYPASS WIRD GEÖFFNET, WENN ALLE FOLGENDEN BEDINGUNGEN ERFÜLLT SIND: -AUSSENTEMPERATUR (SENSOR S1) < ABLUFTTEMPERATUR (SENSOR S2). -DIE AUSSENTEMPERATUR (SENSOR S1) > T1. -DIE ABLUFTTEMPERATUR (SENSOR S2) > T2. •SCHLIESSEN DES BYPASS', WENN EINE DER FOLGENDEN BEDINGUNGEN ERFÜLLT IST: -AUSSENTEMPERATUR (SENSOR S1) > ABLUFTTEMPERATUR (SENSOR S2). -AUSSENTEMPERATUR (SENSOR S1) < T1 - 1 °C. -ABLUFTTEMPERATUR (SENSOR S2) < T2 - 2 °C.	21/22/23	BYPASS T WERTE: T1: 0° T2: 21°	FREECOOLING/T1 FREECOOLING/T2
BYPASSDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DEN ZU- UND ABLUFTSTROM BEI GEÖFFNETEM BYPASS ZU DEFINIEREN. WENN SIE O WÄHLEN, WERDEN DIE EINGESTELLTEN LUFTMENGEN UNTER 25.1 UND 25.2 BEI AKTIVIERTEM „FREECOOLING“ GEFAHREN.	24/25	SET M³H IF BYPASS OPEN? N	FREECOOLING/AKTIVIERUNG LUFTLEISTUNG BYPASS
BYPASSDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DES ZULUFTVENTILATORSTROMS, WENN DER BYPASS GEÖFFNET IST.	25.1	ZULUFT 0000M³H (1)	FREECOOLING/ZULUFTSTROM
BYPASSDM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KONFIGURATION DER LUFTLEISTUNG DES ZULUFTVENTILATORS BEI GEÖFFNETEM BYPASS.	25.2	ABLUFT 0000 M³H(1)	FREECOOLING/ABLUFTSTROM

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
FROSTSCHUTZ DES GEGENSTROMWÄRMETAUSCHERS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN DIE VORHEIZOPTION KWIN NICHT INSTALLIERT IST: MÖGLICHKEIT, DEN FROSTSCHUTZ DES WÄRMETAUSCHERS DURCH MODULATION DES ZULUFTSTROMS ZU AKTIVIEREN (O) ODER NICHT (N).	26	AF? N	FROSTSCHUTZ/REDUZIERUNG DER LUFTLEISTUNG
FROSTSCHUTZ DES GEGENSTROMWÄRMETAUSCHERS DM 4.0.0 TACTOUCH:-	MÖGLICHKEIT, DIE KONFIGURATION DES FROSTSCHUTZES ZU ÄNDERN.	26.1	KONFIG AF? N	/
FROSTSCHUTZ DES GEGENSTROMWÄRMETAUSCHERS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	GEBEN SIE DIE UNTERGRENZE DES FROSTSCHUTZTEMPERATURBEREICHES EIN.	26.1.1	T°-UNTERGRENZE AF: 1 °C	FROSTSCHUTZ/T°-UNTERGRENZE
FROSTSCHUTZ DES GEGENSTROMWÄRMETAUSCHERS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	GEBEN SIE DIE OBERGRENZE DES FROSTSCHUTZTEMPERATURBEREICHES EIN.	26.1.2	T°-OBERGRENZE AF: 5 °C	FROSTSCHUTZ/T°-OBERGRENZE
FROSTSCHUTZ DES GEGENSTROMWÄRMETAUSCHERS DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE ZULUFTVENTILATOREN ZU STOPPEN ODER NICHT, WENN T° < T°-UNTERGRENZE.	26.1.3	AF STOPP VENTIL?O	FROSTSCHUTZMITTEL/STOP ZULUFT
KWIN/KWEXT DM 4.1.0 TACTOUCH:2.44	WÄHLEN SIE KWIN, WENN EIN ELEKTRISCHER VORERHITZER VORHANDEN IST. WÄHLEN SIE KWEXT, WENN EIN NACHERHITZER VORHANDEN IST UND KEIN VORERHITZER VORHANDEN IST. WÄHLEN SIE ANDERNFALLS NEIN. ANMERKUNG: WENN SOWOHL KWIN ALS AUCH KWEXT VORHANDEN SIND, WÄHLEN SIE HIER KWIN AUS, WÄHREND KWEXT ÜBER DIE SAT-BA-KONFIGURATION AKTIVIERT WIRD (SIEHE ABSCHNITT SAT BA UNTEN).	27	KWIN? NEIN	IN WERKSMENÜ: VORHEIZEN NACHHEIZEN
KWIN DM 4.1.0 TACTOUCH:2.44	FALLS EIN VORERHITZER KWIN VORHANDEN IST: FÜR DIE FROSTSCHUTZREGELUNG WÄHLEN SIE, OB SIE DIE FROSTSCHUTZ-SOLLTEMPERATUR MIT DEM SENSOR AN DER AB- UND FORTLUFT T3 (STANDARD) ODER MIT DEM SENSOR AN DER ZULUFT T5 VERGLEICHEN WOLLEN.	28	AF KWIN AN T3?	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER VORERHITZER/FROSTSCHUTZREGELUNG
KWIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	FALLS EIN VORERHITZER KWIN VORHANDEN IST: KONFIGURATION DER AKTIVIERUNGSTEMPERATUR DES FROSTSCHUTZES	29	KWIN T° AF:+1,0°	FROSTSCHUTZ/FROSTSCHUTZTEMPERATUR
KWIN DM 4.1.2 TACTOUCH:2.44	MINDESTTEMPERATUR AM FRISCHLUFTEINGANG, GEMESSEN VON SENSOR T1, ERMÖGLICHT DEN START DES KWIN-BASIERTE FROSTSCHUTZES.	30	T1MIN AF REC-04.0	/
KWIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44				

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
KWIN/KWOUT DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN EIN ELEKTRISCHES REGISTER (KWIN ODER KWOUT) VORHANDEN IST, KÖNNEN DIE PARAMETER DES PID GEÄNDERT WERDEN WARNUNG: ÄNDERN SIE DIESE PARAMETER NUR, WENN SIE DAZU BERECHTIGT SIND	31	KONFIG PID KW? N	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER VORERHITZER/PID-PARAMETER
KWIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KWIN: MÖGLICHKEIT, DEN PROPORTIONALEN PARAMETER ZU ÄNDERN	31.1	KWIN PID PB=005	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER VORERHITZER/PROPORTIONAL
KWIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KWIN: MÖGLICHKEIT, DEN INTEGRALEN PARAMETER ZU ÄNDERN	31.2	KWIN PID TI=030	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER VORERHITZER/INTEGRAL
KWIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	KWIN: MÖGLICHKEIT, DEN DIFFERENTIAL PARAMETER ZU ÄNDERN	31.3	KWIN PID TD=011	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER VORERHITZER/DIFFERENTIAL
KWOUT DM 4.1.0 TACTOUCH:2.44	KWOUT: MÖGLICHKEIT, DEN PROPORTIONALEN PARAMETER ZU ÄNDERN	31.4	KWOUTPID PB=005	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER NACHERHITZER/PROPORTIONAL
KWOUT DM 4.1.0 TACTOUCH:2.44	KWOUT: MÖGLICHKEIT, DEN INTEGRALEN PARAMETER ZU ÄNDERN	31.5	KWOUTPID TI=030	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER NACHERHITZER/INTEGRAL
KWOUT DM 4.1.0 TACTOUCH:2.44	KWOUT: MÖGLICHKEIT, DEN DIFFERENTIAL PARAMETER ZU ÄNDERN	31.6	KWOUTPID TD=011	INTERNE REGISTER/INTERNER ELEKTRISCHER NACHERHITZER/DIFFERENTIAL
BAIN DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN WASSER-VORERHITZER VORHANDEN (OPTIONAL): GEBEN SIE DEN TEMPERATURSOLLWERT EIN, UM DEN FROSTSCHUTZPROZESS MIT BAIN ZU STARTEN.	32	AF REC +01,0 °C	FROSTSCHUTZ/FROSTSCHUTZTEMPERATUR

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
SAT BA DM 4.0.0 TAC- TOUCH:2.44	MÖGLICHKEIT, DIE STEUERPARAMETER DER VOM SAT TAC5 BA/KW GESTEUERTEN WÄRMETAUSCHER ZU ÄNDERN (OPTIONAL)	33	SAT BA? NO	EXTERNE REGISTER
SAT BA DM 4.0.0 TAC- TOUCH:2.44	WÄHLEN SIE DEN/DIE TYP(EN) DES/DER TAUSCHER(S), DER/DIE VON DER SAT TAC5 BA/KW GESTEUERT WIRD/WERDEN: AUSWAHL ZWISCHEN BA+, BA-, BA+/-, BA+/BA-, KW, BA-/KW, BAIN, BAIN/BA+, BAIN/BA+/-, KW 0-10V, KW10/BA	33.1	BA-TYP? KW/BA-	EXTERNE REGISTER/REGISTERTYP
SAT BA DM 4.0.0 TAC- TOUCH:2.44	WENN OPTION BA+/NV ÜBER SAT TAC5 BA/KW GEREGLT: KONFIGURATION DER REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS ZUR STEUERUNG DES WÄRMEREGISTERS (STEUERUNG 3-WEGE-VENTIL). DER WERT 05 (STANDARDWERT) ENTSpricht DER DURCHSCHNITTLICHEN REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT. JEDER SCHRITT VON -1 ENTSpricht EINER VERDOPPELUNG DER REAKTIONSZEIT (05=T, 04=2XT, 03=4XT, ...). JEDER SCHRITT VON +1 ENTSpricht EINER VERKÜRZUNG DER REAKTIONSZEIT UM DIE HÄLFTE (05=T, 06=T/2, 07=T/4, ...). WIR EMPFEHLEN, DIESEN WERT NUR ZU ÄNDERN, WENN SIE EIN PROBLEM MIT DER TEMPERATURSTABILITÄT IN IHRER ANWENDUNG FESTSTELLEN.	33.2	BA+ SPEED 05	EXTERNE REGISTER/WASSER-NACHHEIZEN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT
SAT BA DM 4.0.0 TAC- TOUCH:2.44	WENN OPTION BA+ ÜBER SAT TAC5 BA/KW GEREGLT: KONFIGURATION DER FROSTSCHUTZTEMPERATUR DES REGISTERS BA+	33.3	AF BA+ +4,0 °C	EXTERNE REGISTER/WASSER-NACHHEIZEN/FROSTSCHUTZTEMPERATUR
SAT BA DM 4.0.0 TAC- TOUCH:2.44	WENN OPTION BA- ÜBER SAT TAC5 BA/KW GEREGLT: KONFIGURATION DER REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS' ZUR STEUERUNG DES KÄLTEREGISTERS (STEUERUNG 3-WEGE-VENTIL). DER WERT 05 (STANDARDWERT) ENTSpricht DER DURCHSCHNITTLICHEN REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT. JEDER SCHRITT VON -1 ENTSpricht EINER VERDOPPELUNG DER REAKTIONSZEIT (05=T, 04=2XT, 03=4XT, ...). JEDER SCHRITT VON +1 ENTSpricht EINER VERKÜRZUNG DER REAKTIONSZEIT UM DIE HÄLFTE (05=T, 06=T/2, 07=T/4, ...). WIR EMPFEHLEN, DIESEN WERT NUR ZU ÄNDERN, WENN ES BEI DER ANWENDUNG EIN PROBLEM MIT DER TEMPERATURSTABILITÄT GIBT.	33.4	BA- SPEED 05	EXTERNE REGISTER/WASSER-VORHEIZEN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT EXTERNE REGISTER/NACHKÜHLEN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT

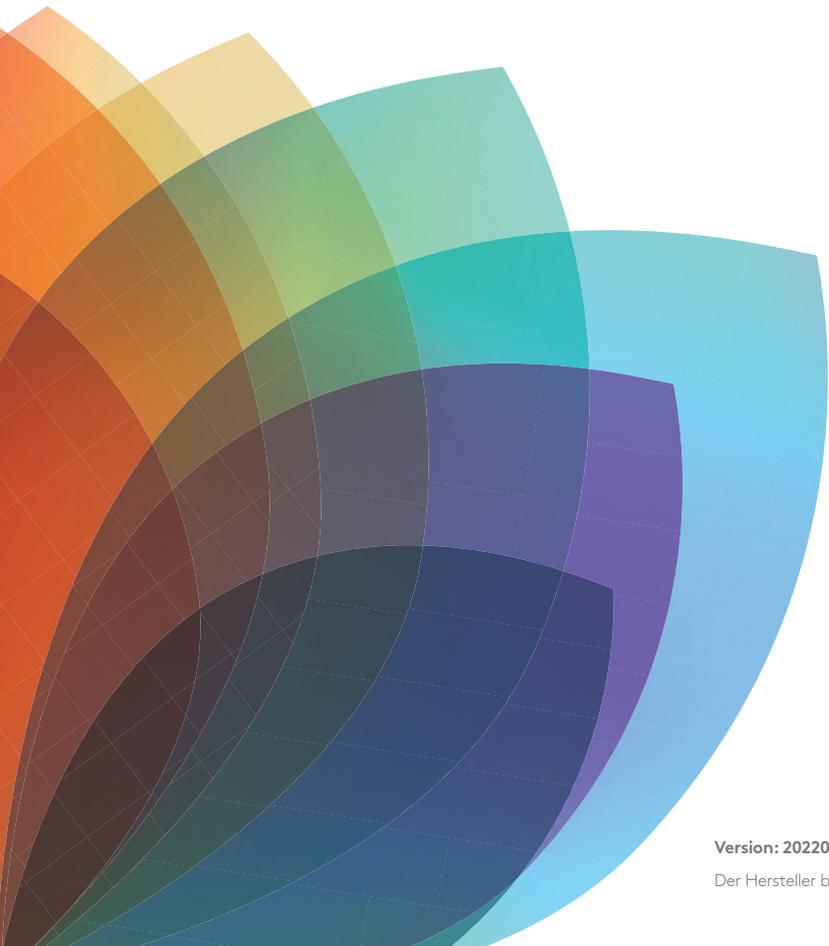
FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
SAT BA DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN OPTION BA- ÜBER SAT TAC5 BA/KW GEREGELT: KONFIGURATION DER REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT DES ALGORITHMUS' ZUR STEUERUNG DES KÄLTEREGISTERS (STEUERUNG 3-WEGE-VENTIL). DER WERT 05 (STANDARDWERT) ENTSPRICHT DER DURCHSCHNITTLICHEN REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT. JEDER SCHRITT VON -1 ENTSPRICHT EINER VERDOPPELUNG DER REAKTIONSZEIT (05=T, 04=2XT, 03=4XT, ...). JEDER SCHRITT VON +1 ENTSPRICHT EINER VERKÜRZUNG DER REAKTIONSZEIT UM DIE HÄLFTE (05=T, 06=T/2, 07=T/4, ...). WIR EMPFEHLEN, DIESEN WERT NUR ZU ÄNDERN, WENN ES BEI DER ANWENDUNG EIN PROBLEM MIT DER TEMPERATURSTABILITÄT GIBT.	33.4	BA-SPEED 05	EXTERNE REGISTER/WASSERVORHEIZEN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT EXTERNE REGISTER/NACHKÜHLEN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT
SAT BA DM 4.0.0 TACTOUCH:2.44	WENN OPTION BA- ODER BAIN ÜBER SAT TAC5 BA/KW GEREGELT: KONFIGURATION DER FROSTSCHUTZTEMPERATUR DES REGISTERS BA- ODER BAIN	33.5	AF BA- +4,0 °C	EXTERNE REGISTER/WASSERVORHEIZEN/FROSTSCHUTZTEMPERATUR EXTERNE REGISTER/NACHKÜHLEN/FROSTSCHUTZTEMPERATUR
SAT BA DM 4.2.0 TACTOUCH:2.44	WENN OPTION KWEXT ÜBER SAT BA/KW GEREGELT: KONFIGURATION DES PWM-SIGNALZEITRAUMS FÜR DIE REGISTER-LEISTUNGSREGELUNG.	33.6	ZYKLUS KW 40S	EXTERNE REGISTER/ELEKTRISCHES NACHHEIZEN/PWM
UMSCHALTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN NACHHEIZEN UND/ODER NACHKÜHLEN VORHANDEN, AKTIVIEREN SIE DEN AUTOMATISCHEN WARM-/KALT-UMSCHALTMODUS („CHANGEOVER“). DADURCH WIRD DIE ABLUFT-/RAUMREGELUNG ÜBER T2 ERZWUNGEN (SIEHE „KOMFORT“). DIESER MODUS ERMÖGLICHT DAS AUTOMATISCHE UMSCHALTEN ZWISCHEN NACHHEIZEN UND NACHKÜHLEN.	34	CHANGE OVER ?N	UMSCHALTUNG/AKTIVIERUNG DER UMSCHALTUNG
UMSCHALTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN DIE UMSCHALTUNG AKTIVIERT IST, WÄHLEN SIE DAS OBERE NEUTRALE BAND IN BEZUG AUF DIE GEWÜNSCHTE KOMFORTTEMPERATUR. EINE WARM-KALT-UMSCHALTUNG ERFOLGT, WENN DIE GEMESSENE ABLUFTTEMPERATUR ÜBER DIESES BAND STEIGT.	34.1	NEUTRALES BAND OBERGRENZE 4.0	UMSCHALTUNG/OBERES NEUTRALES BAND
UMSCHALTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN DIE UMSCHALTUNG AKTIVIERT IST, WÄHLEN SIE DAS UNTERE NEUTRALE BAND IN BEZUG AUF DIE GEWÜNSCHTE KOMFORTTEMPERATUR. EINE KALT-WARM-UMSCHALTUNG ERFOLGT, WENN DIE GEMESSENE ABLUFTTEMPERATUR UNTER DIESES BAND FÄLLT.	34.2	UNTERGRENZE 2.0	UMSCHALTUNG/UNTERES NEUTRALES BAND
UMSCHALTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN DIE UMSCHALTUNG AKTIVIERT IST, WÄHLEN SIE DEN KONTAKT AUS, DER FÜR DIE HEIZANZEIGE VERWENDET WIRD. AUSWAHL MÖGLICH ZWISCHEN WP-WP (BEI SAT BA/KW), OR1 (BEI SAT 3), OR2 (BEI SAT 3).	34.3	WARM- KONTAKT AN WP	UMSCHALTUNG/WARM- KONTAKT
UMSCHALTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN DIE UMSCHALTUNG AKTIVIERT IST UND EIN HEIZ-KONTAKT AUF WP-WP AUSGEGEBEN WIRD, WÄHLEN SIE DIE ANZEIGE, DIE AUSGEGEBEN WIRD, WENN DER KONTAKT GESCHLOSSEN IST.	34.4	WP- KONTAKT GESCHLOSSEN : KALT	UMSCHALTUNG/ANZEIGE KONTAKT GESCHLOSSEN WP

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
KOMFORT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN NACHHEIZEN UND/ODER NACHKÜHLEN VORHANDEN, REGELUNG DER KOMFORTEMPERATUR BEI ZULUFT (T5) ODER BEI ABLUFT-/RAUM (T2) DIE AM AUSGEWÄHLTEN SENSOR GEMESSENE TEMPERATUR DIENT ZUR ERMITTLUNG DER ABWEICHUNG VOM NACHHEIZ- ODER NACHKÜHLSOLLWERT FÜR DIE STEUERUNG DER HEIZ- ODER KÜHLLLEISTUNG.	35	KOMFORT AN T5	TEMPERATUREN/TEMPERATURREGELSTROM
KOMFORT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	WENN KOMFORT AN T2, PARAMETER ZUR MULTIPLIZIERUNG DER REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT FÜR NACHHEIZEN ODER NACHKÜHLEN. DER WERT 08 (STANDARDWERT) ENTSPRICHT DER DURCHSCHNITTLICHEN REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT. JEDER SCHRITT VON -1 ENTSPRICHT EINER VERDOPPELUNG DER REAKTIONSZEIT (08=T, 07=2XT, 06=4XT, ...). JEDER SCHRITT VON +1 ENTSPRICHT EINER VERKÜRZUNG DER REAKTIONSZEIT UM DIE HÄLFTE (08=T, 09=T/2, 10=T/4). WIR EMPFEHLEN, DIESEN WERT NUR ZU ÄNDERN, WENN SIE EIN PROBLEM MIT DER TEMPERATURSTABILITÄT IN IHRER ANWENDUNG FESTSTELLEN.	35.1	KOMF. SPEED?08	TEMPERATUREN/REAKTIONSGESCHWINDIGKEIT
KOMFORT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	BEI ABLUFT-RAUMREGELUNG ÜBER T2, ENTSPRICHT DIESER WERT DER MINDEST-EINBLASTTEMPERATUR.	35.2	T5 MIN 15 °C	TEMPERATUREN/ZULUFT T° MIN
KOMFORT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	BEI ABLUFT-RAUMREGELUNG ÜBER T2, ENTSPRICHT DIESER WERT DER MAXIMALEN-EINBLASTTEMPERATUR.	35.3	T5 MAX 28 °C	TEMPERATUREN/ZULUFT T° MAX
NACHLÜFTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, EINE NACHLÜFTUNG ZU AKTIVIEREN (D. H. DIE VENTILATOREN NACH DEM UMSCHALTEN AUF SOFTSTOP FÜR EINE BESTIMMTE ZEIT WEITERLAUFEN ZU LASSEN). ACHTUNG BEI KWIN VORHEIZEN UND/ ODER KWOUT NACHHEIZEN UND/ODER SAT BA/KW: KWEXT IST INSTALLIERT DANN WIRD NACHLÜFT AUTOMATISCH AUF JA GESETZT UND KANN NICHT AUF NEIN GESETZT WERDEN.	36	NACHLÜFT? N	NACHLÜFTUNG/AKTIVIERUNG NACHLÜFTUNG
NACHLÜFTUNG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	KONFIGURATION DER NACHLÜFTUNGSZEIT (IN SEKUNDEN). ACHTUNG: BEI ELEKTRISCHEM VOR- ODER NACHHEIZEN (KWIN/KWOUT/KWEXT) BETRÄGT DIE MINDESTZEIT 90. IN DIESEM FALL KANN DIESE ZEIT ALSO NUR VERLÄNGERT WERDEN.	36.1	DAUER PV 0090 SEK	NACHLÜFTUNG/ZEIT NACHLÜFTUNG

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, EINEN BETRIEBSZEITZÄHLER FÜR DIE VENTILATOREN ZU AKTIVIEREN. ZIEL IST ES, NACH EINER BESTIMMTEN BETRIEBSZEIT EINEN WARTUNGSLARM AUSZUGEBEN UND/ODER DIE VENTILATOREN ABZUSCHALTEN.	37	VENT RUN TIME? N	BETRIEBSZEIT / BETRIEBSZEIT
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, DEN BETRIEBSZEITZÄHLER AUF 0 ZURÜCKZUSETZEN.	37.1	RESET ZEIT? N	BETRIEBSZEIT / ZURÜCKSETZEN
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, DIE BETRIEBSZEIT ANZUZEIGEN	37.2	ZEIT ANZEIGEN? N	/
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, NACH EINER BESTIMMTEN BETRIEBSZEIT EINEN WARTUNGSLARM ZU AKTIVIEREN.	37.3	WARTUNGSLARM? N	BETRIEBSZEIT / ALARM
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	AUSWAHL DER BETRIEBSZEIT (IN STUNDEN), NACH DER DER WARTUNGSLARM AKTIVIERT WERDEN SOLL.	37.3.1	ZEIT? 000000 H	BETRIEBSZEIT / BETRIEBSZEIT
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	MÖGLICHKEIT, DIE VENTILATOREN NACH EINER BESTIMMTEN BETRIEBSZEIT ABZUSCHALTEN.	37.4	STOPP VENT? N	BETRIEBSZEIT / STOPP VENTILATOR
BETRIEBSZEIT DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	AUSWAHL DER BETRIEBSZEIT (IN STUNDEN), NACH DER DIE VENTILATOREN AUTOMATISCH ABGESCHALTET WERDEN SOLL.	37.4.1	ZEIT? 000000 H	BETRIEBSZEIT / STILLSTANDZEIT

FUNKTION	BESCHREIBUNG	TAC5 DM		TAC5 DM + TACTOUCH
		SCHRITT	TEXT AUF DEM BILDSCHIRM	
ALARMANZEIGE DM 4.0.0 TACTOUCH :-	MÖGLICHKEIT, NUR DIE ALARME AUF DEM BILDSCHIRM ANZUZEIGEN. DER TEXT „VENT OK“ WIRD DANN ANGEZEIGT, WENN KEIN ALARM AKTIVIERT IST.	38	NUR ALARME ANZEIGEN? N	/
ZUGANGSCODE DM 4.0.0 TACTOUCH :-	MÖGLICHKEIT, EINEN ZUGANGSCODE FÜR DEN ZUGRIFF AUF DIE GRUNDEINSTELLUNGEN UND DIE ERWEITERTEN EINSTELLUNGEN ZU AKTIVIEREN.	39	ACCESS CODE? N	/
ZUGANGSCODE DM 4.0.0 TACTOUCH :-	DEN ZUGANGSCODE IN DEN GRUNDEINSTELLUNGEN UND DEN ERWEITERTEN EINSTELLUNGEN EINGEBEN.	39.1	0000 EINGEBEN	/
ARTEN DER MASSEINHEIT DM 4.0.0 TACTOUCH :-	KONFIGURATION DER MASSEINHEIT FÜR DEN LUFTVOLUMENSTROM.	40	KONFIG EINHEIT? N	/
ARTEN DER MASSEINHEIT DM 4.0.0 TACTOUCH: 2.44	KONFIGURATION DER MASSEINHEIT FÜR DIE LUFTLEISTUNGEN: M ³ H (STANDARDEINSTELLUNG) ODER L/S.	40.1	LUFTLEISTUNG ? M ³ H	IN GRUNDMENÜ: EINHEITEN
KOMPLETTER RESET DM 4.0.0 TACTOUCH: 2.44	MÖGLICHKEIT, EINEN KOMPLETTEN RESET DER STEUERUNG DURCHZUFÜHREN: DIE WERKSEINSTELLUNGEN WERDEN AUTOMATISCH WIEDERHERGESTELLT.	41	KOMPLETTER RESET? N	ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN
ZURÜCKSETZEN ALARM-LOG DM 4.0.0 TACTOUCH 2.86	NUR BEI TACTOUCH. ZURÜCKSETZEN DES ALARMVERLAUFS.	/	/	ZURÜCKSETZEN DER ALARME
WERKSMENÜ DM 4.0.0 TACTOUCH 2.44	NUR BEI TACTOUCH. ANZEIGE DER PRODUKTPARAMETER: WENN „NEIN“ GEWÄHLT WIRD, KANN DAS WERKSMENÜ ÜBER DAS ERWEITERTE MENÜ DURCH EINGABE VON CODE 5030 AUFGERUFEN WERDEN. WENN „JA“ GEWÄHLT WIRD, IST IM MENÜ „EINSTELLUNGEN“ EIN EIGENES SYMBOL VERFÜGBAR, UM DIREKT AUF DIE PRODUKTEINSTELLUNGEN ZUZUGREIFEN (DER CODE 5030 MUSS AUCH HIER EINGEGEBEN WERDEN).	/	/	PRODUKTPARAMETER

(1): JE NACH KONFIGURIERTER MASSEINHEIT UND BETRIEBSART KANN ANSTELLE VON „M³/H“ L/S ODER %TQ ANGEZEIGT WERDEN.



050330

Swegon 

Version: 20220405

Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Eigenschaften seiner Produkte zu ändern.