

BEDIENUNGSANLEITUNG

SMART Box

Einfaches Übergabemodul



Inhalt

1.	Allger	neine Informationen	4
	1.1.	Einleitung	4
	1.2.	Beschreibung der SMART Box	4
	1.3.	Verwendete Abkürzungen, Bezeichnungen	4
	1.4.	Wichtige Hinweise	4
	1.5.	Vorgesehener Anwendungsbereich	5
2.	Liefer	umfang, Zubehör, Transport und Lagerung	6
	2.1.	Lagerung und Transport	6
	2.2.	Lieferumfang	6
	2.3.	Obligatorisches Zubehör	7
	2.4.	Optionales Zubehör	7
3.	Gerät	ebeschreibung und technische Informationen	7
	3.1.	Technische Informationen der SMART Box	7
	3.2.	Beschreibung der Hauptbestandteile der SMART Box	8
	3.2.1.	Abbildung und Beschreibung der Hauptbestandteile der SMAR	F Box C
	322	Komplette SMART Box Uni RD5 C für Größen D125 160	8
	3.2.3	Komplette SMART Box Uni, RD5, C für Größen D200, 250, 315	. 400 . 9
	3.3.	Abmessungen	
	3.4.	Mögliche Ausführungen	
٨	Monte	an Gorätooinbau	12
4.		Verbindung der einzelnen Teile mittels Tragrahmens	IJ 12
	4.1.	Finbau der SMART Box in das Rohrsvetem	13 1/1
	ч. <u>с</u> . ДЗ	Installation unter der Decke	
	4.0. 4.4	Elektroinstallation Anschluss für Verkabelung	
	4.5	Installation des optionalen Zubehörs – Nach- und Vorerhitzer	16
	4.6.	Installation des Bedientableau	
	4.6.1.	Bedientableau CP-Touch	
	4.6.2.	Bedientableau CP 10 RT, CP 10 RT 40	
5.	Mess	ung und Steuerung, Elektroinstallation	17
	5.1.	SMART Box mit Bedientableau CP-Touch	17
	5.1.1.	Anschluss des CP-Touch an die Einheit	18
	5.1.2.	Startdisplay	19
	5.1.3.	Symbole und ihre Bedeutung	20
	5.1.4.	Abgebildete Symbole am Hauptbildschirm	20
	5.1.5.	Navigationssymbole	21
	5.1.6.	Fest verankerte Symbole am Hauptbildschirm	21
	5.1.7.	Kategorie "Leistung"	21
	5.1.8.	Kategorie "Programm"	22
	5.1.9.	Programmauflistung	
	5.1.10.	Kategorie "Temperatur"	
	5.1.11.	Kategorie "Zone"	
	5.1.12.	Benutzereinstellungen	



	5.1.13.	Parameter	23
	5.1.14.	Steuerung	23
	5.1.15.	Umschalten HP/KHP	23
	5.1.16.	Temperatur HP/KHP	23
	5.1.17.	Aktuelle Periode	23
	5.1.18.	Regelungseinstellungen	23
	5.1.19.	Blockierung Eingang IN1 (Nein/HP/KHP)	24
	5.1.20.	Blockierung Eingang IN2 (Nein/HP /KHP)	24
	5.1.21.	Hysterese – Heizung	24
	5.1.22.	Hysterese – Kühlung	24
	5.1.23.	Feiertage	24
	5.1.24.	Ferien	25
	5.1.25.	Urlaub/Party	25
	5.1.26.	Einstellung eines Wochenprogramms	26
	5.1.27.	Tag kopieren	26
	5.1.28.	Netzeinstellungen	27
	5.1.29.	Texte	27
	5.1.30.	Display-Einstellungen	27
	5.1.31.	Einstellung der Zeitzonen	28
	5.1.32.	Sommerzeit	28
	5.1.33.	Information zur Regelungseinheit	28
	5.1.34.	Anzeige für Filteraustausch	28
	5.1.35.	Alarme und Hinweise	29
	5.1.36.	Automatischer Stopp	30
	5.2.	Regelung RD5 mit Bedieneinheit CP 10 RT	30
6	Inbetr	iebnahme Garantie	31
01	6 1	Inbetriebnahme Garantieanspruch	31
	611	Anschluss an das Stromnetz	31
	612	Erforderliche Sicherungen und Netzanschluss	31
	613	Inbetriebnahme	31
	6.2.	Gewährleistung	31
_			•
1.	wartu	ng und Service des Gerats	31
	7.1.	Wartung und Service der SMART Box	31
	7.2.	Reinigung des Bedientableau, sonstige kleinere Wartungsarbeiten,	~~
	7.0		32
	7.3.	Unfallverhutung, Sicherheitshinweise	32
8.	Möglie	che Störungen und ihre Behebung	33
	8.1.	Mögliche Störungen und ihre Behebung+	33
g	∆nhar	ba	34
J .	9 1	l eistungscharakteristik der einzelnen Größen	3/
	0.1. 0.2	Anschlusenlan der SMART hov	35
	9.2. Q 2	Übersichtsschema für den Anschluss des gesamten Sveteme	55
	9.0.	Topologie des Kommunikationsnetzes	36
	94	Anschlussplan für den Anschluss der SMART Box an externe Flemer	nte
	<u>о.</u> т.		27
			37



1. Allgemeine Informationen

1.1. Einleitung

Diese Anleitung ist ausschließlich für das intelligente Regelungssystem des variablen Volumenstroms (VAV) der SMART Box und deren Zubehör bestimmt.

1.2. Beschreibung der SMART Box

Es handelt sich hier um ein kompaktes Gerät, das für eine effektive und intelligente Regelrung des Luftdurchflusses basierend auf den individuellen Benutzeranforderungen bestimmt ist.

Das komplette Set der SMART Box besteht aus folgenden Teilen:

SMART Box UNI – Basis Mess- und Regeleinheit in jeweiligem Durchmesser (Ø 125-315mm), einschl. Installationsrahmen, Revisionsöffnung und Isolierung.

SMART Box RD5 – Digitales Regelungsmodul, erforderliches Bestandteil des Systems und mit allen Größen der SMART Box UNI kompatibel.

SMART Box C – Lackierte Blechabdeckung der SMART Box UNI bei Sichtmontage (Optionales Zubehör).

1.3. Verwendete Abkürzungen, Bezeichnungen

E1(ODA) -Aussenluft (Outdoor air)Frischluftzufuhr von außen

E2(SUP) -Zuluft (Supply air)Frischluftzufuhr nach der Wärmerüchgewinnung in das Objekt

I1(ETA) -Abluft (Extract air) Ableitung der belasteten Abluft aus dem Objekt

I2(EHA) - -Fortluft (Exhaust air) Austritt der gefiltertenn Abluft aus der Einheit nach außen

1.4. Wichtige Hinweise

- Die SMART Box ist für eine komfortable Lüftung von Räumen in einer Standard-Umgebung mit einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 60% bestimmt. Im Fall einer missbräuchlichen Verwendung (z. B. zur Trocknung eines Neubaus, Absaugung von Staub etc.) oder eines Betriebs nicht in Übereinstimmung mit den in der Anleitung bezüglich Bedienung und Wartung enthaltenen Anweisungen trägt der Hersteller keinerlei Verantwortung für entstandene Schäden.
- 2. Die Einheit darf nur in Innenräumen / beheizten Räumen innerhalb von Gebäuden installiert werden.
- 3. Das Gerät darf ausschließlich von Personen bedient werden, die ausreichend mit der "Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung " vertraut sind.
- 4. Es ist den Benutzern untersagt, willkürliche Eingriffe oder Änderungen an Teilen des Gerätes vorzunehmen, im Besonderen ist ein Eingriff in die elektrischen Steuerungseinheiten untersagt! Das Gerät darf nicht zur Entfeuchtung von Bauwerken oder zum Absaugen von Staub, Bausubstanz oder anderen festen Materialien verwendet werden.
- Die Inbetriebnahme bzw. Reparatur des Geräts darf nur durch Fachpersonal von Serviceunternehmen mit entsprechender Qualifizierung vorgenommen werden. Eine nicht fachgerechte Inbetriebnahme oder Reparatur kann ein bedeutendes Risiko und den Verlust der Gewährleistung zur Folge haben.
- 6. Überzeugen Sie sich vor jedem Öffnen des Gerätes zum Zwecke der Reinigung, Austausch der Filter oder grundlegenden Wartungsarbeiten, dass das Gerät nicht an die elektrische Versorgung angeschlossen ist, und stellen Sie sicher, dass es nicht von einer weiteren Person eingeschaltet werden kann.
- 7. Das Gerät darf nur in Räumen mit einer Temperatur über 10°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 60% (bei 20°C) installiert werden.
- 8. Wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb war, so ist vor einer erneuten Inbetriebnahme eine erhöhte Vorsicht zu wahren.
- 9. Das für die Standard-Umgebung bestimmte Gerät darf mit einer Ventilationsluft von -25°C bis +45°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von bis zu 60% betrieben werden, in einer Umgebung ohne erhöhte Brandgefahr oder Explosionsgefahr von brennbaren Gasen. Ebenso unzulässig sind Dämpfe, die organische Lösungsmittel oder aggressive Stoffe beinhalten, die die Bestandteile des Gerätes beschädigen können. Im Fall eines vorübergehenden Eintretens dieser Gase oder



Dämpfe in das Rohrsystem (z. B. Kleben von Fußböden oder Anstriche) muss das Gerät rechtzeitig vorher abgeschaltet werden.

- Der Elektroanschluss, die Inbetriebnahme und die Geräteeinstellung darf nur von Personen mit entsprechender elektrotechnischer Qualifizierung durchgeführt werden. Die Absicherung der Einheit muss mit folgender Sicherung durchgeführt werden: 1 x 4A char. B. (jede SMART Box einzeln)
- 11. Falls eine zusätzliche Sicherung vor gefährlichen Berührungen verwendet werden soll, so muss ein spezieller Fehlerstrom-Schutzschalter verwendet werden, der für Schaltungen mit Frequenzwandlern und Schaltnetzteilen bestimmt ist. Es handelt sich um einen Schutzschalter, der auf Wechsel- und Pulsstrom mit Reströmen reagiert, resistent gegenüber Stromimpulsen von 5kA.
- 12. Lesen Sie vor der Montage des Geräts und deren Inbetriebnahme gründlich die Anleitung zu Installation, Gebrauch und Wartung durch!
- 13. Die Inbetriebnahme sollte min. 14 Tage vorab vereinbart und mittels ausgefülltem Protokoll zur Inbetriebnahme durchgeführt werden.
- 14. Das Gerät und deren Zubehör muss in Übereinstimmung mit der Projektierung, den technischen Bedingungen des Herstellers, den entsprechend gültigen gesetzlichen Vorschriften und der technischen Normen installiert und verwendet werden.
- 15. Die Installierung und der Betrieb des Gerätes darf nicht in einer aggressiven Umgebung durchgeführt werden, die die äußeren und inneren Bestandteile angreifen bzw. beschädigen könnten.
- 16. Vor der Inbetriebnahme des Gerätesdurch den Nutzer, sollte ein Protokoll zur Inbetriebnahme und der Einweisung zur Bedienung des Geräts erstellt werden.
- 17. Im Störungsfall ist das Gerät so schnell als möglich von der elektrischer Spannungsversorgung zu trennen!
- 18. Bei Arbeiten am Gerät sind alle Grundsätze einer sicheren Arbeit (einschließlich des Arbeitens in größerer Höhe und mit hängenden Lasten) einzuhalten. Desweiteren sind geeignete Arbeits- und Schutzhilfsmittel zu verwenden.
- 19. Geben Sie bei der Installation darauf acht, dass es zu keiner Beschädigung oder Verformung des Gerätes kommt.
- 20. Der zusätzliche Warmwassererhitzer (optionales Zubehör) muss ständig mit elektrischer Energie versorgt sein, um den Antifrost-Schutz des Erhitzers zu gewährleisten. Im Falle einer längeren Unterbrechung von elektrischer Energie muss aus dem Warmwassererhitzer das Heizmedium abgelassen werden. (Wir empfehlen ein Ablassen mittels Druckluft, nicht nur mittels Auslauf über das Eigengefälle!)

1.5. Vorgesehener Anwendungsbereich

Die SMART Box ist für eine komfortable Lüftung (Regulierung von Zuluft und Abluft, wobei diese durch eine zentrale Lüftungseinheit mit Wärmerückgewinnung der Luft und EC-Ventilatoren sichergestellt wird) von Mehrfamilienhäusern, bestimmt. Desweiteren kann sie in Büros, schulischen Einrichtungen, Hotels, kleinen Betrieben, Shops und ähnlichen Umgebungen eingesetzt werden. Für den Fall, dass das Gerät zu anderen Zwecken oder nicht in Übereinstimmung mit den in der Anleitung angeführten Anweisungen zu Bedienung und Wartung betrieben wird, trägt der Hersteller keinerlei Verantwortung für entstandene Schäden.



2. Lieferumfang, Zubehör, Transport und Lagerung

2.1. Lagerung und Transport

- Das Gerät darf nur in trockenen, sauberen Räumlichkeiten bei Umgebungstemperaturen von 0°C bis 50°C gelagert werden. Es ist verboten, die Geräte in Schichten übereinander zu lagern. Das Gerät muss auf einem geraden, befestigten Untergrund derart gelagert werden, dass es zu keiner zu Beschädigung des Geräts oder der Verpackung kommt.
- 2. Während der Lagerung muss das Gerät in der unbeschädigten Originalverpackung einschl. aller Distanz-, Spann- und Kennzeichnungselemente aufbewahrt werden.
- Die Transportverpackung darf erst während der Installation am schlussendlich vorgesehenen Platz entfernt werden. Vor der Installation muss gepr
 üft werden, ob der Untergrund am Installationsort sauber ist. Desweiteren muss gepr
 üft werden, ob die Schaltanlage sauber und unbesch
 ädigt ist. Im Bedarfsfall sind die entsprechenden S
 äuberungen durchzuf
 ühren.
- 4. Beim Transport muss das Gerät vor eventuellem Umfallen, mechanischer Beschädigung, eindringendem Wasser und anderen ungünstigen Einflüssen geschützt werden, die eine Beschädigung bzw. Verformung des Geräts oder seiner Verpackung zur Folge haben können.

2.2. Lieferumfang

Das komplette Set beinhaltet die Mess- und Regulierungseinheit für den Durchfluss in der jeweiligen Größe, das eingebaute Regelmodul RD5, den Installationsrahmen sowie die Anleitung für die Bedienung und Wartung des Gerätes.

Lieferumfang der SMART Box		
Smart Box (mindest Bestellung: 2x UNI und 1x RD5)	Bedienungs- und Montageanleitung, technische Informationen einschl. Protokoll zur Inbetriebnahme	Verbindungsmaterial – 4 Schrauben einschl. Muttern und Unterlegscheiben



2.3. Obligatorisches Zubehör

Das obligatorische Zubehör gehört zu einer kompletten Zusammenstellung der SMART Box, damit ihre vollständige Funktionalität laut Beschreibung in der Anleitung sichergestellt werden kann. Falls die Zusammenstellung nicht komplett ist, haftet der Hersteller nicht für ein fehlerhaftes Funktionieren des Geräts.

SMART Box UNI (2x)	Basis Mess- u. Regeleinheit in jeweiligem Durchmesser, einschl. Installationsrahmen, Revisionsöffnung und Isolierung.
SMART Box RD5	Digitales Regelmodul, das zum obligatorischen Zubehör gehört und mit allen UNI-Größen kompatibel ist.

2.4. Optionales Zubehör

Das optionale Zubehör hat keinen Einfluss auf die grundsätzliche Funktion des Geräts. Auch ohne diese Elemente ist ein vollständiger Betrieb möglich.

SMART Box C	Blechabdeckung der SMART Box UNI zur Sichtmontage, nicht obligatorisch, Farbe RAL 9006
Bedientableau – CP Touch, CP 10RT	Die SMART Box kann auch ohne Bedientableau betrieben werden, in diesem Fall ist eine Internetverbindung nötig, um eine Kommunikation mittels Webapplikation sicherzustellen.
Erhitzer der Reihe EPO-V / EPO-PTC	Elektrischer Rohr-Erhitzer, bestimmt zur lokalen Erwärmung der in den Raum zugeführten Luft. (Ttemperatursensor ADS 120 nötigt)

3. Gerätebeschreibung und technische Informationen

3.1. Technische Informationen der SMART Box

Größe der SMART Box			D125 / 125	D 160 / 160	D 200 / 200	D 250 / 250	D 315 / 315	D 400 / 400
	Positionsbezeichn.		siehe Preisliste	siehe Preisliste	siehe Preisliste	siehe Preisliste	siehe Preisliste	siehe Preisliste
Elektr. Ausstattung	Spannung	V	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz	230/50Hz
/ looolallally	Erforderte Sicherung	A	1x4A char. B	1x4A char. B				
Servoantrie b	Zuleitung/Ableitung		Belimo CMV125MP	Belimo CMV160MP	BELIMO LMV-D3-MP	BELIMO LMV-D3-MP	BELIMO LMV-D3-MP	BELIMO LMV- D3-MP
	Leistung max	W	5	5	5	5	5	5
Konstruktio n	Gewicht ohne Abdeckung	kg	9	12	14	16	18	25
	Gewicht mit Abdeckung	kg	10	13	16	18	20	28
	Anschluss E2		D125	D159	D200	D250	D315	D400
	Anschluss I1		D126	D160	D200	D251	D316	D400
Erhitzer (extern, Rohr, elektrisch)	EPO-V – für Vorerwärmung der Luft *)		EPO-V 125	EPO-V 160	EPO-V 200	EPO-V 250	EPO-V 315	EPO-V 315
clerthoony			EPO-PTC 160	EPO-PTC 160	EPO-V 160	EPO-V 200	EPO-V 250	EPO-V 250
Regulierun g			RD5 bb					
Regler			CP Touch CP 10 RT					

*) bei einem Einsatz des Rohr-Erhitzers EPO wird der Leitungssensor ADS 120 benötigt



3.2. Beschreibung der Hauptbestandteile der SMART Box

3.2.1. Abbildung und Beschreibung der Hauptbestandteile der SMART Box C



3.2.2. Komplette SMART Box Uni, RD5, C für Größen D125, 160







3.2.3. Komplette SMART Box Uni, RD5, C für Größen D200, 250, 315, 400



3.3. Abmessungen

Um Abmessungen oder direkt ein 2D/3D Modell der jeweiligen SMART Box zu exportieren, können Sie unser AIRFLOW Auslegungsprogramm nutzen, das zum freien Download auf unserer Internetseite zur verfügung steht.



Ausführung ohne Abdeckung Ausfü

Ausführung mit Abdeckung

Die Werte in Klammer gelten für die Abmessungen D200-400 bei Einbau des Servoantriebs innen.

SMART box	B1 (mm)	82 (mm)	83 (mm)	C (mm)	e D (mm)	E (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	H1 (mm)	H2 [mm]
125/125	387	397	198	800	125	429	590	540	155	185
160/160	457	487	235	870	160	499	590	540	190	220
200/200	537 (588)	547 (659)	304 (358)	1 055	500	685	600	550	230	265
250/250	642 (698)	647 (781)	362 (418)	1 175	250	804	700	650	280	315
315/315	765 (826)	777 (905)	419 (480)	1 300	315	929	850	800	345	380
400/400	904 (950)	917 (1 308)	505 (569)	1 470	400	1 099	930	850	446	475



3.4. Mögliche Ausführungen

Die einzelnen Teile der SMART Box sind eigenständig als Module ausgeführt und können somit einzeln als auch miteinander verbunden, montiert werden. Die einzelnen Teile werden mittels Zusammenfügen der jeweiligen Gegenstücke und dem Verbindungsmaterial verbunden, diese sind jeweils Teil des Lieferumfangs.











4. Montage, Geräteeinbau

Montage und Einbau des Geräts darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Das Gerät darf nur in jenen dafür vorgesehenen Räumen eingebaut werden, die in dieser Anleitung beschrieben werden.

Die Montage darf nur bei abgeschalteter elektrischer Energie durchgeführt werden!



4.1. Verbindung der einzelnen Teile mittels Tragrahmens

Die einzelnen Komponenten, die in der Basislieferung enthalten sind, lassen sich beliebig mittels Verbinden der jeweiligen Gegenstücke am Installationsrahmen verbinden und werden danach mittels der beigepackten Schrauben befestigt.





4.2. Einbau der SMART Box in das Rohrsystem

Vorrangig ist eine Montage der einzelnen Komponenten an die Decke vorgesehen, im Bedarfsfall kann die Montage auch an die Wand erfolgen (sog. Vertikale Ausführung). Die einzelnen Teile müssen mithilfe der vorbereiteten Öffnungen im Installationsrahmen am Objekt fixiert werden. Im Lieferumfang ist kein Verankerungszubehör enthalten.

Zur Sicherstellung einer entsprechenden Messgenauigkeit des Durchflusses muss vor dem Eintritt der Luft in das Gerät eine gerade Beruhigungsstrecke eingerichtet werden, die min. das **Dreifache des Anschlussdurchmessers** beträgt. Falls diese Entfernung nicht eingehalten wird, haftet der Hersteller nicht für fehlerhafte Messungen des Durchflusses.





4.3. Installation unter der Decke

Im Falle einer Installation des Gerätes unter die Decke muss ein dauerhafter Zugang zwecks Inbetriebnahme des Systems und nachfolgendes Service gewährleistet werden. Es wird der Gebrauch von vollflächigen Revisionsöffnungen empfohlen



4.4. Elektroinstallation, Anschluss für Verkabelung

Die einzelnen Kabelverbindungen zur Regelungseinheit einschl. Einspeisung sind mittels Kabeldurchführungen aus Kunststoff ausgeführt.



4.5. Installation des optionalen Zubehörs – Nach- und Vorerhitzer

Zur Einheit lassen sich folgende eingebaute oder externe Vorwärmer bzw. Erhitzer hinzufügen:

- Externer elektrischer Erhitzer EPO-PTC, platziert hinter dem Zuluftstutzen der SMART Box. Der Erhitzer ist mit einer autonomen Regulierung ausgestattet – Thermostate sowie Schutz für sicheren Betrieb – ergänzt mit Sensor ADS 120, platziert hinter dem Erhitzer.
- Elektrischer externer Erhitzer EPO-V mit Sensor ADS 120, platziert hinter dem Erhitzer.

Eine Anleitung zum Einbau, Anschluss sowie ein elektr. Schaltplan dieses externen Geräts sind Bestandteil von deren Verpackung. Andere Typen von elektrischen Erhitzern können nicht verwendet werden.

4.6. Installation des Bedientableau

Hinweis: Schalten Sie vor der Montage bzw. Demontage des Bedientableaus die elektrische Spannung der Lüftungseinheit ab. Bei Arbeiten am Bedientableau unter Spannung kann es zu einem elektrischen Schlag oder einer Beschädigung des Reglers kommen. Dies gilt für alle Typen von Bedientableaus.

Die einzelnen Typen von Bedientableaus sind nur kompatibel mit den jeweils angegebenen Typen der Regulelungseinheit, der Austausch zwischen den Einheiten untereinander kann zu einer Beschädigung des Gerätes führen.

4.6.1. Bedientableau CP-Touch

Das Touchpanel CP-Touch (Wandmontage) zur komfortablen Bedienung und Programmierung der SMART Box ist optional erhältlich. Das Gehäuse des CP-Touch hat einen Lochabstand von 68mm und kann somit über einer handelsüblichen Unterputzdose montiert werden. Für die optimale Position empfielt sich in einer Höhe von 1,3 bis 1,5m an einem einfach zugänglichen, beleuchteten und trockenen Ort. Es sollte keinesfalls in der Nähe von Heizkörpern oder sonstigen erhitzten Flächen montiert werden da ansonsten der interne Raumtemperaturfühler ungünstig beeinflusst werden kann. Benutzen Sie für den Anschluss ein abgeschirmtes Kabel (SYKFY 2 x 2 x 0,5). Bei Bedarf einer erhöhten Distanz des CP-Touch von der Regelungseinheit ist ein Austausch bzw. eine Verlängerung des Kabels auf Cat.6 notwendig (max. 25m). Die Montage des Bedientableaus darf ausschliesslich durch einen Fachmann erfolgen.







4.6.2. Bedientableau CP 10 RT, CP 10 RT 40

Das Bedientableau CP 10 RT zur Einstellung der Luftleistung und der Temperatur der zugeführten Luft ist optionalerhältlich. Es wird für die Wandmontage geliefert. Das Gehäuse des CP 10 RT hat einen Lochabstand von 68mm und kann somit über einer handelsüblichen Unterputzdose montiert werden. Für die optimale Position empfielt sich in einer Höhe von 1,3 bis 1,5m an einem einfach zugänglichen, beleuchteten und trockenen Ort. Es sollte keinesfalls in der Nähe von Heizkörpern oder sonstigen erhitzten Flächen montiert werden da ansonsten der interne Raumtemperaturfühler ungünstig beeinflusst werden kann. Benutzen Sie beim Anschluss ein abgeschirmtes Kabel (SYKFY 5 x 2 x 0,5). Bei Bedarf einer größeren Entfernung der Reglers von der Lüftungseinheit ist es notwendig, das Kabel etsprechend auszutauschen / zu verlängern (max. 25m). Die Montage des Bedientableaus darf ausschliesslich durch einen Fachmann erfolgen.



5. Messung und Steuerung, Elektroinstallation

<u>Jeglicher Eingriff in die Regelungseinheit (Austausch der Sensoren, Kontrolle der einzelnen Anschlussteile, etc.) muss unter abgeschalteter Spannung erfolgen (nach dem Ausschalten elektrischer Energie!)!</u>



5.1. SMART Box mit Bedientableau CP-Touch

Das Bedientableau **CP-Touch** kann an jedes zentrale Lüftungsgerät vom Typ DUPLEX angeschlossen werden, sofern es über eine RD5-Steuerung verfügt. Das CP-Touch dient zur vollständigen Bedienung/Einstellung des angesclossenen Gerätes, d.h. Benutzereinstellungen und Einstellungen der Serviceparameter (geschützt durch ein Passwort) sind möglich. Die Version der Software wird in den Benutzereinstellungen des angeschlossenen Reglers angezeigt. (6.8).



5.1.1. Anschluss des CP-Touch an die Einheit

Der elektrische Anschluss des CP-Touch erfolgt gemäß dem Plan, der im Gehäusedeckel der RD5-Regelung angebracht ist.

Falls mehrere Regler angeschlossen werden, so muss dies über eine Serienschaltung der einzelnen Regler erfolgen.



Anmerkung

Maximal lassen sich gemäß Plan 4 CP-Touch an eine Einheit mit RD5-Regelung anschließen. Der letzte Regler, der an das Bussystem angeschlossen ist, muss über einen aktiven Abschlusswiderstand (Steckbrücke, Jumper) verfügen.



Auf der Rückseite der CP-Touch Platine befinden sich 3 Jumper/Steckbrücken mit der folgenden Bezeichnung:

T.CAN : Abschlusswiderstand, die Brücke muss am letzten angeschlossenen CP-Touch gesteckt werden.

- A1 1. Adressierung
- A2 2. Adressierung

Die Jumper müssen bei jedem Bedientableau auf dem gleichen Bussystem an eine andere Adresse gerichtet werden.

Nachfolgende Tabelle informiert über die möglichen Varianten. Bei einem Anschluss von mehreren Bedientableaus darf keine Adressierung gleich sein. Der letzte angeschlossene Regler der Serienschaltung muss mit einem Abschlusswiderstand ausgeführt werden.



angeschlossenen Regler	A1	A2	T.CAN
1	0	0	_
			Ť
1	0	0	0
2	✓	0	✓
			·
1	0	0	0
2	✓	0	0
3	0	~	
			<u> </u>
1	0	0	0
2	~	0	0
2 3	0	0	0

Die Aktivierung des angeschlossenen CP-Touch wird durch berühren auf den dunklen Bildschirm durchgeführt. Der Regler CP- Touch kann an jegliche Zentralgeräte vom Typ DUPLEX mit RD5 Regelung angeschlossen werden.

Das Bedientableau ermöglicht:

- Manuelles Programm, der Benutzer bestimmt die Betriebsart der Einheit direkt
- Wochenprogramm, die Einheit wird gemäß eines wöchentlichen Schemas gesteuert

5.1.2. Startdisplay

Nach dem elektrischem Anschluss zeigt sich auf dem CP-Touch ein Startbildschirm mit ergänzenden Informationen zum Kommunikationszustand mit der Einheit.

Text/Zustand	Ausgeführte Aktion
Waiting for status	Initialisierung der Regelung – dauert ca. 10s
Loading application	Starten des Reglerprogramms – dauert bis zu 10s. Während dieses Prozesses kann es zu einem Abdunkeln des Bildschirms für einige Sekunden kommen.
Downloading application	Die Regelung bezieht die aktuelle Programmversion – dauert ca. 4min
Waiting for connection	Die Regelung wartet auf die Kommunikation mit der Einheit – falls dieser Zustand länger als 3min dauert, wird der Fehler "Communication Error" angezeigt
Der Hauptbildschirm wird angezeigt, die Angaben stehen aber auf "0"	Das Reglerprogramm ist bereits korrekt angelaufen, es gibt aber einstweilen keine Kommunikation mit der Steuerung der Einheit. Wird evtl. angezeigt nach Einschalten der Einheit, wenn das Programm des Regelungsmoduls nach dem Einschalten noch nicht angelaufen ist. Der Zustand sollte nicht länger als 1min dauern.
Communication error	Die Kommunikation zwischen dem CP-Touch und der Einheit kam nicht zustande. Ein neuer Verbindungsversuch wird nach einem erneuten Einschalten durchgeführt.





Hauptbildschirm:



Die Einstellung der Parameter auf dem Hauptbildschirm wird mittels klicken auf die einzelnen Parameter durchgeführt.

5.1.3. Symbole und ihre Bedeutung

Symbole für Programmeinstellungen, eine der Symbolgruppen wird immer angezeigt.

5.1.4. Abgebildete Symbole am Hauptbildschirm

1. Gruppe	V	Manuelle Steuerung der Einheit
2. Gruppe	Ø	Steuerung der Einheit gemäß Wochenprogramm
	@	Vorzeitige Änderung des Wochenprogramms mittels manueller Eingabe
3. Gruppe	ý	Programm Party/Urlaub ist aktiv
		Programm Feiertag ist aktiv
4. Gruppe		Symbol wird angezeigt, wenn die Einheit heizt
	***	Symbol wird angezeigt, wenn die Einheit kühlt
5. Gruppe	<u>.</u>	Symbol für aktiven Alarm (gelb) 🕮 8
		Symbol für aktiven Hinweis (blau) 끅 8



5.1.5. Navigationssymbole

	Führt bei klicken zurück auf eine übergeordnete Ebene des Bildschirms
ί.	Führt bei Klicken zurück zum Hauptbildschirm (Home Screen)
	Symbol der aktuellen Sprache, beim klicken auf die Flagge wird eine Seite mit Spracheinstellungen angezeigt

5.1.6. Fest verankerte Symbole am Hauptbildschirm

		-
^ !	13,9 °C	Neben dem Symbol wird die Temperatur der Außenluft angezeigt (T-ODA)
	24,2 °C	Falls eine Regulierung gemäß Abluft-/Raumluftemperatur vorgenommen wird, wird die Temperatur der Innenluft angezeigt (Raumtemperatur oder Ablufttemperatur) (T-IDA)
Ř	23,7°C	Falls eine Regelung nach Zluft eingestellt ist,, wird die Temperatur der zugeführten Luft angezeigt (T-SUP)
- A	2	Symbol für den Zugriff auf die Benutzereinstellungen
2	R	Serviceeinstellungen sind nach der Eingabe eines Passwortes zugänglich, die Daten der Serviceeinstellungen dürfen nur von einem Techniker bearbeitet werden, der eine Zugangsberechtigung für die Servicetätigkeit besitzt.

5.1.7. Kategorie "Leistung"



Zeigt die aktuelle Leistung in % oder m³/h gemäß den Einstellungen der Regulierungseinheit an. Der Wert des aktuellen Programms entspricht nicht notwendigerweise den manuellen Einstellungen oder den Einstellungen des Wochenprogramms, in einem solchen Fall wird die aktuelle Leistungsanforderung auf Eingangsbasis oder gemäß dem angeschlossenen Sensor generiert, z. B. Der CO₂-Konzentration.



5.1.8. Kategorie "Programm"



Zeigt das aktuelle Programm an – Verfügbare Auswahl gemäß Konfiguration der verwendeten Einheit! Der Wert des aktuellen Programms entspricht nicht notwendigerweise den manuellen Einstellungen oder den Einstellungen des Wochenprogramms, in einem solchen Fall wird die aktuelle Anforderung an das Programm auf Basis des aktiven Eingangs D1 bis D4 oder dem Eingang IN1 bis Ink4/2 generiert.

5.1.9. Programmauflistung

Ausgeschaltet – Einheit ist ausgeschaltet.

Automatisch – Einheit ist im Programm "Ausgeschaltet". Schaltet sich in periodischen Abständen gemäß den Zeiteinstellungen zur Lüftung ein, oder auf Basis von Zustandsänderungen im Eingang (Dn, Ink)

Lüftung – Einheit lüftet gemäß der eingestellten Leistung oder gemäß des aktiven externen Eingangs.

5.1.10. Kategorie "Temperatur"



Zeigt die aktuell geforderte Temperatur in °C an. Der Wert der aktuell geforderten Temperatur muss nicht dem manuell eingestellten Wert oder dem Wert des Wochenprogramms entsprechen – in einem solchen Fall wird die aktuelle Anforderung auf Basis des aktiven Eingangs D1 bis D4 und den eingestellten Parametern für diesen Eingang generiert (falls eine spezifische Temperatur für Eingang Dn eingestellt ist).

5.1.11. Kategorie "Zone"





Zeigt die aktuell geforderte Lüftungszone an

Lüftungszonen werden mittels klicken auf das Symbol Zone am Hauptbildschirm eingestellt. Der Wert der aktuell geforderten Zone muss nicht dem manuell eingestellten Wert oder dem Wert des Wochenprogramms entsprechen, in einem solchen Fall wird die aktuelle Forderung auf Basis des aktiven Eingangs D1 bis D4 und den eingestellten Parametern für diesen Eingang generiert.

Anmerkung: Zonentexte sind einstellbar, siehe 4 6.6. Ausgangseinstellungen für die Zonenbeschreibung sind: Text Z1 / Text Z2 / Text Z1+Z2. Symbol einer aktiven Lüftungszone mit Textbeschreibung:



5.1.12. Benutzereinstellungen

Durch Klicken auf das Symbol Strand Hauptbildschirm werden die Benutzereinstellungen angezeigt.

5.1.13. Parameter

Bei "Parameter" lassen sich Betriebsprogramme wählen, Parameter für HP/KHP bzw. ein automatisches Umschalten zwischen HP und KHP einstellen.

5.1.14. Steuerung

"Manuell" – Der Benutzer wählt das Betriebsprogramm der Einheit direkt aus.

"Wochenprogramm" – Die Einheit wird auf Basis des Wochenprogramms gesteuert.

5.1.15. Umschalten HP/KHP

Einstellungen für Heizperiode bzw. Keine Heizperiode, evt. automatisches Umschalten.

"Nein" – Einwirkung von Eingang IN1 (analoge Steuerung) gilt immer.

"HP" – Heizperiode, Aufheizen der zugeführten Luft oder Heizen des Innenraums ist erlaubt.

"KHP" – Keine Heizperiode, Kühlung der zugeführten Luft oder Kühlung des Innenraums ist erlaubt.

"T ODA-" – Automatisches Umschalten HP/KHP auf der Basis der Außentemperatur. Grenze für das

Umschalten wird mittels Parameter "Temperatur HP/KHP" eingestellt (42 6.1.3). Falls die Außentemperatur höher ist als die Temperatur HP/KHP, so wird automatisch "Keine Heizperiode" ausgewählt. Falls die Außentemperatur niedriger ist als die Temperatur HP/KHP, so wird automatisch "Heizperiode" gewählt.

"T ODA+" – Automatisches Umschalten HP/KHP auf der Basis der Außentemperatur und dem Verhältnis zwischen der geforderten Temperatur und der Temperatur der Innenluft. Grenze für das Umschalten wird mittels Parameter "Temperatur HP/KHP" eingestellt.

Anmerkung

- Ist die Außentemperatur niedriger als "Temperatur HP/KHP" und gleichzeitig die Temperatur des Innenraums um mehr als 5°C höher als die geforderte Temperatur, so ist weiterhin "Keine Heizperiode" solange aktiv, solange die Außentemperatur nicht unter 0°C fällt.
- Ist die Außentemperatur niedriger als 0°C, so wird automatisch "Heizperiode" ausgewählt.

5.1.16. Temperatur HP/KHP

Wert der Außenlufttemperatur für ein automatisches Umschalten HP und KHP.

5.1.17. Aktuelle Periode

Anzeige der aktuell ausgewählten Perioden – HP oder KHP. Parameter lässt sich nicht einstellen, dient nur informativen Zwecken.

5.1.18. Regelungseinstellungen

Einstellungen in diesem Abschnitt beschreiben die Lüftungsbedingungen der Lüftungs-Einheit.



5.1.19. Blockierung Eingang IN1 (Nein/HP/KHP)

Einwirkung von Eingang IN1 auf den Lüftungsbetrieb kann je nach aktueller Periode eingeschränkt werden.

"Nein" – Einwirkung von Eingang IN1 gilt immer.

"KHP" – Einwirkung von Eingang IN1 auf den Lüftungsbetrieb ist blockiert, wenn keine Heizperiode vorherrscht.

"HP" – Einwirkung von Eingang IN1 auf den Lüftungsbetrieb ist während der Heizperiode blockiert.

5.1.20. Blockierung Eingang IN2 (Nein/HP /KHP)

Einwirkung von analogem Eingang IN2 auf den Lüftungsbetrieb kann je nach aktueller Periode eingeschränkt werden.

"Nein" – Einwirkung von Eingang IN2 gilt immer.

"KHP" – Einwirkung von Eingang IN2 auf den Lüftungsbetrieb ist blockiert, wenn keine Heizperiode vorherrscht.

"HP" – Einwirkung von Eingang IN2 auf den Lüftungsbetrieb ist während der Heizperiode blockiert.

5.1.21. Hysterese – Heizung

Einstellungen für Temperaturunterschied zur geforderten Temperatur, an dem es zum Einschalten der Heizung kommt. Einstellungsumfang 0,1°C bis 5°C (in Schritten von 0,1°C).

5.1.22. Hysterese – Kühlung

Einstellungen für Temperaturunterschied zur geforderten Temperatur, an dem es zum Einschalten der Kühlung kommt. Einstellungsumfang 0,1°C bis 5°C (in Schritten von 0,1°C).

5.1.23. Feiertage

Einstellungen gemäß Bedarf, es lassen sich bis zu 16 mögliche Daten einstellen.

Einstellen eines Feiertages:



Hinweis: Einheit wird gemäß Feiertagseinstellungen geregelt, wenn:

- Die Einheit auf Steuerung gemäß Wochenprogramm umschaltet
- Gemäß dem aktuellen Datum ein Feiertag oder Ferien eintreten
- In den Einstellungen das Datum des Feiertags (Ferien) angekreuzt ist



5.1.24. Ferien

Einstellungen laut Benutzerbedarf, es lassen sich 4 Ferienintervalle im Jahr einstellen. Ablauf für Einstellen eines Feiertags:



5.1.25. Urlaub/Party

Programm für die Einheit, das sich für eine bestimmte Zeit einstellen lässt, wenn die Einheit in einem untypischen Programm arbeiten soll, z. B.: Die Einheit wird im Wochenprogramm geführt und in einer Zeit der Abwesenheit ist es notwendig, die Einheit auf ein gedrosseltes Programm umzustellen, z. B. eine Woche.

Nach der Speicherung der Parameter für die Funktion Urlaub/Party ist die Einheit aktiviert für den Betrieb gemäß der eingestellten Parameter. Diese lassen sich dann nicht mehr ändern, ebensowenig der Betrieb der Einheit, bis zur Beendigung des Zeitraums oder einer manuellen Deaktivierung der Funktion Urlaub/Party (Schaltfläche Deaktivieren)

	A		- - ×
	Parametern	D	riab/harily
~	Regelungsparam.	Leistung: Modus:	12 X Aus
~_	Urlaub/Party	Temperatur:	10.5°C
بح	Wochenprogram	Zonec	text 21
	Netzeinstellung	Start: Ende:	11:31 10.4.2015
	-	De	aktivieren 🖉

Die unten gewählten Einstellungen werden nach Aktivierung des Programms "Urlaub/Party" angewandt

Leistung: Leistungseinstellung sh. 44 5.1.

Programm: Programmeinstellung sh. 4 5.19.

Temperatur: Temperatureinstellung sh. 4 5.111

Zone: Zoneneinstellung sh. $\xrightarrow{4}$ 5.112

Startzeit: Der Start des Programms lässt sich verzögern, das Programm Urlaub/Party aktiviert sich dann gemäß einer eingestellten Startzeit.



Endzeit: Das Programm Urlaub/Party schaltet sich gemäß den Einstellungen zu einer Endzeit aus. **Schaltfläche "Speichern/Aktivieren" des Programms:** Dient zum Speichern der eingestellten Werte. Aktivierung und Deaktivierung geschieht gemäß Start- bzw. Endzeit. (Nach Klicken ändert sich die Schaltfläche in "Deaktivieren")

5.1.26. Einstellung eines Wochenprogramms

Das Wochenprogramm wird für sowohl für "Heizperiode" als auch "Keine Heizperiode" gesondert eingestellt.



5.1.27. Tag kopieren

Das Kopieren von Einstellungen für Tage ist folgendermaßen möglich:



Beispiel für Kopieren: Zuerst wird unter HP der Mittwoch angekreuzt , danach der Donnerstag unter KHP , damit werden sämtliche Einstellungen vom Mittwoch (HP) auf Donnerstag (KHP) übertragen.

Die Einstellungen für jede Periode bieten 8 Intervalle für jeden Tag in der Woche und gesondert auch Einstellungen zu Feiertag und Ferien. Im Rahmen jedes Intervalls lassen sich sämtliche Betriebsparameter der Lüftungseinheit sowie die Zeit einstellen, wann der Intervall beginnen soll.

Falls der erste Intervall des ausgewählten Tages nicht um 0:00 Uhr anfängt, so arbeitet die Einheit gemäß den geforderten Werten aus dem letzten Intervall des vorangegangenen Tages.



Anmerkung

Die Bewegung zwischen allen acht Intervallen (Tagen) wird mittels der Pfeile ◀ und ► ausgeführt.



Abbildung 13: Intervalle einstellen

Im Rahmen der Einstellungen zum Wochenprogramm können die Einstellungen des ausgewählten Tages folgendermaßen kopiert werden:

- zu jedem Tag der Woche
- nur zu ausgewählten Tagen
- zu einem Feiertag/Ferien
- zu einem Tag der "Heizperiode" bzw. "Keine Heizperiode"

5.1.28. Netzeinstellungen



DHCP: Bei Ankreuzen erfolgen automatische Einstellungen aus dem Internet

Bei Nicht-Ankreuzen müssen die Netzeinstellungen manuell durchgeführt werden

Anmerkung

Die Schaltfläche "Speichern" speichert sowohl die eingestellten Werte und führt einen Neustart gemäß der neuen Angaben durch.

5.1.29. Texte

Der Parameter "Texte" dient zur Änderung der Texte in den Einstellungen.



Anmerkung

Texte lassen sich laut Bedarf einstellen und stimmen mit den Einstellungen aus dem Web überein. Der zugehörige Text wird in der Box "Programm" abgebildet, wenn die Einheit zum Betriebsprogramm dieses Eingangs übergeht.

D1 - D4, IN1, IN2, Zone 1, Zone 2, Zone 1+2, INk1 - INk4, T

5.1.30. Display-Einstellungen

In dieser Sektion lassen sich die Grundeinstellungen des Displays bearbeiten:



Beleuchtungseinstellung

Die Beleuchtung ändert sich mittels der Pfeile zu beiden 4 5

Die Zeitsynchronisierung mittels Internet wird mittels 🤤

Zeitsynchronisierung mittels Internet Ankreuzen durchgeführt, erfolgt sofort.

Zeit und Datum einstellen

Mit den Pfeilen lassen sich Zeit/Datum einstellen



Im Fall eines Stromausfalls bzw. nicht korrekter Zeitangaben muss die Batterie der RD-Einheit ausgetauscht werden.

- Typ der inneren Batterie ist CR 2032, befindet sich im Steuermodul der RD-Einheit.

- Austausch der Batterie muss von einem Servicetechniker durchgeführt werden.

5.1.31. Einstellung der Zeitzonen

Einstellung der Zeitzonen gemäß des Orts der installierten Einheit erfolgt mittels der entsprechenden Pfeile.

5.1.32. Sommerzeit

Möglichkeit eines automatischen Umschaltens zwischen Sommer- und Winterzeit.

5.1.33. Information zur Regelungseinheit

Zeigt Informationen zum Typ der Einheit, Herstellungsnummer und Version der Regulierungseinheit an.



5.1.34. Anzeige für Filteraustausch

Der Hinweis "Filter austauschen" zeigt bei einigen Einheiten auch eine Schaltfläche zur Bestätigung des Filteraustausches an (durch Klicken wird das nächste Datum des Filteraustausches eingestellt)







5.1.35. Alarme und Hinweise

Die unten in der Tabelle angeführten Meldungen informieren über nicht standardmäßige oder unerwartete Ereignisse im System der Lüftungseinheit.

Meldung	Bedeutung	Was ist zu tun?
Innerer Sensor	Störung des inneren Temperatursensors, angeschlossen an Regler CP-Touch.	Rufen Sie einen Servicetechniker.
Temperatursensor hinter externem Erhitzer TA2	Unterbrochene Kommunikation oder Störung des Temperatursensors hinter dem Warmwassererhitzer oder dem elektr. Erhitzer.	Rufen Sie einen Servicetechniker.
Schaltung STOP ist aktiv	Kontakt für Notfallabschaltung der Einheit ist ausgelöst	Der Stop-Kontakt wird aktiviert durch Brand-/Sicherheitssystem, kontrollieren Sie den Zustand des Systems.
Einstellungen für Erhitzer	Typ des Erhitzers ist nicht eingestellt (Wasser oder elektrisch).	Blockiert den Betrieb der Einheit, Parameter muss im Servicemenü eingestellt werden. Rufen Sie einen Servicetechniker.
Überhitzung in Lüftungseinheit	Einige der Temperatursensoren verzeichnen eine Temperatur höher als 77°C.	Trennen Sie die Einheit von elektrischer Spannung, falls keine Gefahr der Raumüberhitzung droht (Brand, etc.), schließen Sie sie wieder an.
Communication error	Kommunikationsstörung zwischen Regler und Einheit.	Kontrollieren Sie, ob es zu einer Störung der Verkabelung zwischen Einheit und Regler kam, rufen Sie ggf. einen Servicetechniker.

Hinweistabelle (blaues Dreieck)	A	
Ungenügende Heizleistung	Erhitzer der Einheit verfügt nicht über genügend Leistung.	Kontrollieren Sie den Zustand der Primärheizung. Einheit ging zur Heizung mittels Reservequelle über.
Ungenügender Durchfluss	Einheit durchströmt eine unzureichende Luftmenge.	Rufen Sie einen Servicetechniker. Kontrollieren Sie den Zustand der Filter.
Störung "AI Eingang"	Einheit erkannte externen Alarm an.	Rufen Sie einen Servicetechniker.
Einheit nicht in Betrieb	Einheit wurde nicht durch zertifizierten Techniker in Betrieb genommen.	Rufen Sie einen Servicetechniker.

۸



5.1.36. Automatischer Stopp

Nach dem Verstreichen einer eingestellten Lüftungszeit wird der Befehl für die Eingänge D1-D4 annuliert. Diese Funktion begrenzt die Laufzeit der Einheit.

5.2. Regelung RD5 mit Bedieneinheit CP 10 RT

Der Regler dient zur mechanischen Regelung der Lüftungsleistung, zur Temperatureinstellung der zugeführten Luft, zum Einschalten/Ausschalten des Geräts und der Störanzeige. Zum Anschluss sh. Kapitel 4. Der Regler kann mit dem Regler CP Touch oder der Steuerung via Web kombiniert werden.

Funktionsbeschreibung:

- Lüftungsleistung einstellbar mittels Drehregler im Bereich 0, 10 100 %
- Ausschalten/Einschalten mittels Drücken (Mechanische Vorrichtung)
- Vorerwärmung zugeleiteter Luft, zweiter Leistungsregler erhöht die Temperatur auf den Bereich 15-25°C
- Betrieb der Vorerwärmung wird mittels grünem Licht signalisiert NICHT ZUGÄNGLICH FÜR SMART BOX
- Verschiedene Leuchtdioden zur Anzeige des Betriebsstatus NICHT ZUGÄNGLICH FÜR SMART BOX





6. Inbetriebnahme, Garantie

6.1. Inbetriebnahme, Garantieanspruch

Jeglicher Eingriff in die Regelungseinheit (Tausch/Änderung von Sensoren, Anschlusskontrolle einzelner Teile, etc.) muss unter abgeschalteter Spannung erfolgen (nach dem Abschalten der elektr. Energie)!



6.1.1. Anschluss an das Stromnetz

Nur Personen, die mit den einschlägigen Normen der Elektoinstallationen, sowie der Niederspannung vertraut sind,dürfen den Anschluss durchführen.Für Deutschland gelten die Normen DIN VDE 0100 ("Errichten von Niederspannungsanlagen") bzw. DIN 18015 ("Elektrische Anlagen in Wohngebäuden).

Eine Überprüfung der elektrischen Anlage sollte idealerweise 1x pro Jahr durchgeführt werden, mindestens aber 1x alle 3-5 Jahre.

6.1.2. Erforderliche Sicherungen und Netzanschluss

Jegliche Gerätschaften dürfen lediglich im Rahmen einer Stromquelle von 230V/50Hz, 1F mit einer Sicherung 1x4A char. angeschlossen werden. Geforderte Mantelleitung min 3x1,5. (CYKY 3Jx1,5)

6.1.3. Inbetriebnahme

Das System als Ganzes darf nur von geschultem Personal in Betrieb gesetzt werden. Eine Inbetriebnahme durch AIRFLOW sollte zwecks Terminierung, mind. 14 Tage vorher bekannt gegeben werden. Bei der Inbetriebnahme muss von der Montagefirma ein Protokoll zur Inbetriebnahme ausgefüllt werden, das zur Aufzeichnung jeglicher eingestellter Werte und dem Tag der Inbetriebnahme dient.

Vor der eigentlichen Inbetriebnahme muss eine Vorbereitung der Baustelle getroffen werden – eine genaue Auflistung der Punkte ist Teil des Protokolls zur Inbetriebnahme. Das System muss über Internetzugang verfügen, um eine Fernsteuerung zu ermöglichen.

6.2. Gewährleistung

Die Gewährleistungsdauer entspricht den allgemeinen Liefer- und Gewährleistungsbedingungen, was einen Standardzeitraum von 2 Jahren bedeutet.

7. Wartung und Service des Geräts

7.1. Wartung und Service der SMART Box

Die laufende Wartung, d.h. die Innen-Säuberung des Geräts, kann der Benutzer selbst durchführen. Serviceaktionen, die mit dem Austausch oder Eingriff in die elektrischen Teile des Geräts zu tun haben, dürfen nur von Servicetechnikern durchgeführt werden. Eine Liste der autorisierten Servicepartner finden Sie auf <u>https://www.airflow.de/de/Kontakt/Service-Partner-</u> Lueftungsgeraete.html.

- Die Wartung besteht in einer visuellen Kontrolle des Geräts und seiner Säuberung mittels eines leicht angefeuchteten Tuchs ohne Beimischung von Lösungsmitteln und ohne größere Mengen an Wasser
- Geben Sie während der Wartung auf die persönliche Hygiene acht und verwenden Sie Schutzvorrichtungen (Mundschutz, Handschuhe, Beutel für verunreinigte Filter etc.)
- Schalten Sie vor dem Öffnen der Revisionsöffnung immer die elektr. Spannung ab (mittels Sicherung, Sicherungstrennschalter oder Herausziehen des Steckers aus der Steckdose, falls der Anschluss so erfolgt ist)
- Halten Sie sich bei der Wartung an die Sicherheitsanweisungen, die in der Anleitung angegeben werden ("Wichtige Hinweise"), halten Sie die grundlegenden Regeln zur Arbeitssicherheit ein benutzen Sie geeignete Hilfsmittel für den Zugang zur Lüftunseinheit (Leiter, mobile Stufen)



7.2. Reinigung des Bedientableau, sonstige kleinere Wartungsarbeiten, Ersatzteile

Das Bedientableau des Geräts wird gleich gewartet wie z.B. ein Lichtschalter. Eine Reinigung ist nur mittels trockenem oder leicht angefeuchtetem Tuch erlaubt, in das Innere des Reglers darf auf keinen Fall Feuchtigkeit/Wasser gelangen. Die Reinigung mittels Flüssigkeiten, die die Oberfläche beschädigen könnten, ist verboten (z. B. organische Lösungsmittel).

Alle Reperaturen inner- und außerhalb des Garantiezeitraums müssen mit einer fachlich geeigneten Firma abgestimmt werden und dürfen nicht eigenmächtig durchgeführt werden.

7.3. Unfallverhütung, Sicherheitshinweise

Für einen einwandfreien Betrieb und zur Unfallprävention ist es Wichtig zu kontrollieren, ob am Gerät Störungen oder Warnungen anstehen. Ein rechtzeitiger Eingriff garantiert die einfachste Lösung und einen sicheren Betrieb.

Vorgehen bei einem Brand des Geräts

- Trennen Sie ggf. die Verbindung des Geräts zur Spannungsversorgung
- Notfall-Arbeiten dürfen nur in Zusammenhang mit persönlichen Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden (Schutzhandschuhe, Augenschutz, Atemgerät oder eine Maske mit Filter gegen organische Dämpfe etc.)
- Rufen Sie im Notfall immer eine der unten angegebenen Notrufnummern an:
- •

Rettungsdienst	112
Feuerwehr	112
Polizei	110 bzw. 112

Das Gerät ist nicht für eine Aufstellung in einer feuchten Umgebung oder direkt im Wasser gedacht. Die Wartung (Kap. 7.1) wird mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten Tuch durchgeführt.



8. Mögliche Störungen und ihre Behebung

8.1. Mögliche Störungen und ihre Behebung+

Störung	Identifizierung	Mögliche Ursache	Behebung
		 Keine Betriebsspannung vorhanden 	 Elektrischen Anschluss bzw. Sicherung pr
Gerät kann nicht gestartet werden	 Nach Wahl der Leistungsstufe steht das Gerät 	Die Lüftungsanlage ist durch eine externe Eingabe (z. B. von der Brandschutzklappe, etc.) gesperrt	Überprüfen Sie die Anlage, kontaktieren Sie ggf. Servicemitarbeiter
	weiterhin still	Nicht festgestellt	Schalten Sie die Lüftungsanlage spannungsfrei, und kontaktieren Sie einen Servicemitarbeiter
		 Unzureichende Leistung der Zentraleinheit 	 kontaktujte servisního pracovníka
Gerät liefert eine zu geringe Luftmenge	Das Gerät liefert eine deutlich verringerte Luftmenge	 Mechanisches Hindernis bei der Ansaugung der Außenluft oder in den Mündungen der Zuluft 	 Überprüfen Sie, ob die Ansaugung außen oder die Mündungen für innen verdeckt sind Ggf. Hindernisse entfernen Überprüfen Sie die Öffnungsfunktion der Klappe
		Nicht festgestellt	Schalten Sie die Lüftungsanlage spannungsfrei, und kontaktieren Sie einen Servicemitarbeiter
		 Elektrische Zuleitung zum Erhitzer funktioniert nicht 	Schließen Sie das Gerät an elektrisches Netz an (mit Sicherheitselementen)
	 Nach der Wahl einer Temperatur wird weiterhin kalte Luft zugeführt Die Ist- Temperatur der Luft erreicht die höheren, geforderten Werte nicht 	 Ausgelöster Überhitzungsschutz des elektrischen Erhitzers 	 Wird die Störung nicht innerhalb 1 Stunde von selbst behoben, drücken Sie RESET auf dem elektrischen Erhitzer Tritt die Störung öfter auf oder kommt es so zu keiner Störungsbeseitigung, kontaktieren Sie einen Servicemitarbeiter
		geringe Max.Leistung des Erhitzers	Keine Störung (zu geringe Leistung)
Conët hoist nicht		Nicht festgestellt	Schalten Sie die Lüftungsanlage spannungsfrei, und kontaktieren Sie einen Servicemitarbeiter
Gerat heizt nicht bzw. unzureichend		 Servoantrieb im Ventil funktioniert nicht – steht in einer Position still 	Überprüfen Sie, ob HP (Heizperiode) eingestellt ist, falls ja, rufen Sie einen Servicetechniker
		Zu viel Luft im Warmwasser-Erhitzer	 Kontrollieren Sie die Temperatur des Heizwassers Entlüften Sie
	Nach dem Einschalten des	 Unzureichende Temperatur des Heizungswassers 	 Kontrollieren Sie die Temperatur des Heizwassers
	Erhitzers wird weiterhin kalte Luft zugeführt	Unzureichender Durchfluss des Heizungswassers	Kontrollieren Sie den Zustand des Filters am Eingang des Heizwassers, reinigen Sie den Filter
		geringe Max.Leistung des Erhitzers	 Keine Störung (zu geringe Leistung)
		Nicht festgestellt	Schalten Sie die Lüftungsanlage spannungsfrei, und kontaktieren Sie einen Servicemitarbeiter



9. Anhang



9.1. Leistungscharakteristik der einzelnen Größen



9.2. Anschlussplan der SMART box





9.3. Übersichtsschema für den Anschluss des gesamten Systems – Topologie des Kommunikationsnetzes





9.4. Anschlussplan für den Anschluss der SMART Box an externe Elemente

Klemmen Regulierung	kabel	Anwendung	Kontrolle	
			See	

Stromversorgung			SSC 2325		
	CYKY 3Jx1,5	SMART box 125 / 125 230V/4A			1
I B		Sicherung 4A char.	~ ! •		1

Steuerung und Kommunikation

PW O CANHO CANLO GND O	SYKFY 2x2x0,5	O PW O CANH O CANL O GND	Regler CP Touch (paralleler Anschluss mehrerer Regler - sh. Benutzeranleitung) Maximallänge des Kabels - 50m		
(RD4Lbb) 24V IN1 IN2 GND	SYKFY 5x2x0,5	0 24V 0 Y1 0 Y2 0 GN	Regler CP 10 RT 15 - 25°C (Steuerung von Ventilatorleistung und Lufttemperatur) Maximallänge des Kabels - 25m		
	CYKY 20x1,5	-CO &	Beleuchtung, Taster (WC, Bad)		
	CYKY 20x1,5	┿┖╬╶ <u>╞</u> ╠	(WC, Bad) Schalter Externe Eingänge (für Signale 230V)		
	SYKFY 2x2x0,5		STOP-Kontakt für Notfälle		
GNDO 24V O MPbus O	CYKY 30x1,5	-EO	Servoantrieb Klappe der Zonenlüftung - Zone Nr. 1 Spannung 24V, max. 0,5A (Belimo LM24A-MP)		
GNDO 24V O MPbus O	CYKY 30x1.5	EO	Servoantrieb Klappe der Zonenlüftung - Zone Nr. 2 Spannung 24V, max. 0,5A (Belimo LM24A-MP)		
GNDO 24V O MPbus O	CYKY 30x1,5	EO	Servoantrieb Klappe des Küchenabzugs Spannung 24V, max. 0,5A (Belimo LM24A-MP)		
Externe Senso	pren			1	

CI O CI O 24V O	SYKFY 2x2x0.5	O U/I GND Sensor CO2 ADS CO2-24 (Spannung 24V DC, max. 80mA)	□
	SYKFY 2x2x0,5	Elektrischer Erhitzer EPO-V 160 / 1,6 PE O L1 O L1 O Elektrischer Erhitzer EPO-V 160 / 1,6 1x 10 A CYKY 3Jx2,5	
VCC O TA2 O GND O	SYKFY 2x2x0,5	Temperatursensor für Zuluft (SUP) TA2 hinter Erhitzer - ADS 120	

Anschlussplan führt nur Klemmen für den Anschluss externer Leitungen und Geräte an.

Klemmen aus Produktion sind nicht angeführt.

Schwachstromkabel dürfen nicht gleichzeitig mit anderen geführt werden! (sh. entsprechende Normen).



Notizen:



Notizen:



• •



🍾 airflow.de

AIRFLOW Lufttechnik GmbH • Wolbersacker 16 • 53359 Rheinbach ↓ +49 2226 9205-99 Solutioner Luftung@airflow.de

> © AIRFLOW Lufttechnik GmbH Änderungen vorbehalten.

