

- Sensorinis pultelis
- Сенсорный пульт
- Sensor controller
- Sensorpult
- Boîtier de commande tactile
- Pannelo di controllo touch
- Sensora kontrolleris

Stouch

Techninis vadovas	[It]	Psl. 2
Техническое руководство	[ru]	Стр. 20
Technical manual	[en]	Pg. 39
Bedienungsanleitung	[de]	S. 57
Notice technique	[fr]	P. 75
Manuale tecnico	[it]	P. 94
Tehniskā instrukcija	[lv]	P. 113



Beschreibung

Das Pult „Stouch“ ist speziell für Bedienung von:

- Rückgewinnungssysteme von SALDA, wenn für Anlage eine Steuerungsautomatik mit Steuerung PRV_V2¹, EKR, MCB oder ECO_v107² gebraucht wird;
- Geräten, die durch „Modbus“-Protokoll bedient werden, konzipiert.
- SALDA Ventilatoren mit EC-Motoren³;
- Geräte, die über Modbus-Protokoll gesteuert werden.



BEMERKUNG: Dunsthauben werden nicht separat mit folgenden Produkten gesteuert:

RIRS 200 V EKO mit Regelung „Aut. RIRS-200VEEC-...k (+ 15..25 °C)“;

RIRS 300 V EKO mit Regelung „Automatika RIRSV 300 VE“.

Diese Funktion ist nur bei Geräten mit einer integrierten Regelung möglich.

Bedienpulte gewährleisten einen optimalen Betriebs-, Überwachungs- und Wartungskomfort und Sicherheit. Alle Handlungen werden mit einem Fernbedienungspult ausgeführt, in dem Störungsberichte und Bedingungen für Bedienung gezeigt werden.

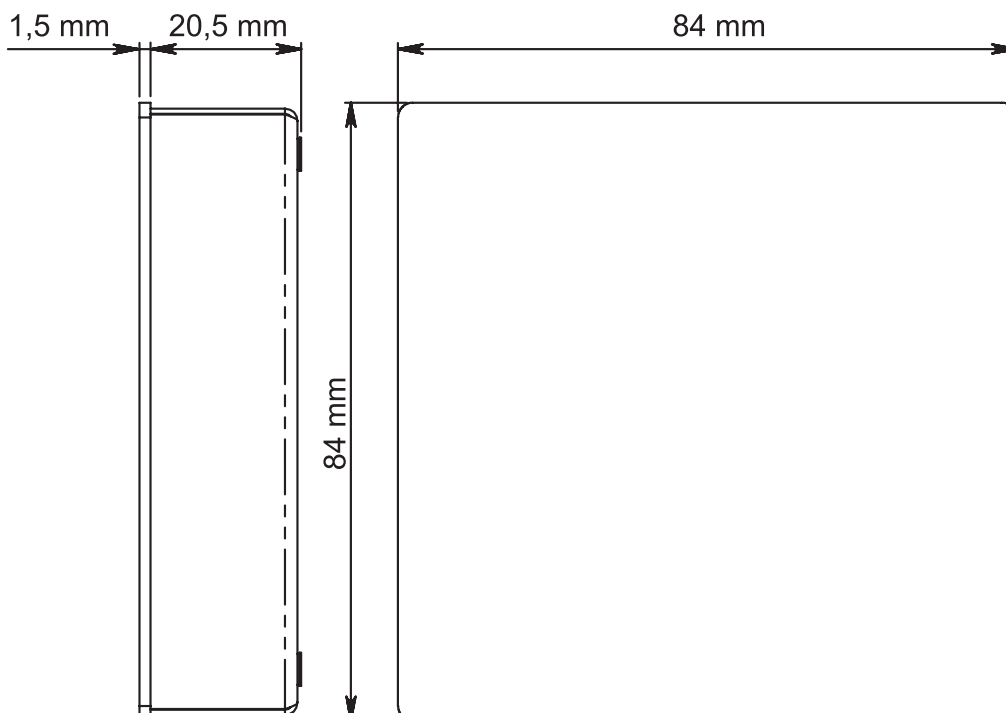
Eigenschaften

- Außergewöhnliches und ergonomisches Design
- Gehäuse: Kunststoff;
- Bildschirm: vorgespanntes Glas;
- Einfacher Gebrauch
- Für Überputzmontage bestimmt
- Sensorische Bedienung durch einen Druck
- Leichte Reinigung
- Zahlenabbildung auf dem Bildschirm
- Akustische Antwort auf die Berührung
- Kann an BMS-Netz angeschlossen werden
- Kann direkt an Ventilator, der durch 0 - 10 VDC-Signal bedient wird, angeschlossen werden
- Kann durch einen 0 - 10 VDC-Eingang an CO₂- oder Druckfühler angeschlossen werden
- 4 einstellbare Geschwindigkeiten
- Maximale Geschwindigkeit des Ventilators für einen begrenzten Zeitraum (boost)
- Blockierung (Absperrung) als Absicherung gegen Kinder
- Im Benutzermenü können Parameter für Ton, Bereitschaftsmodus (StandBy) bzw. CO₂ geändert werden

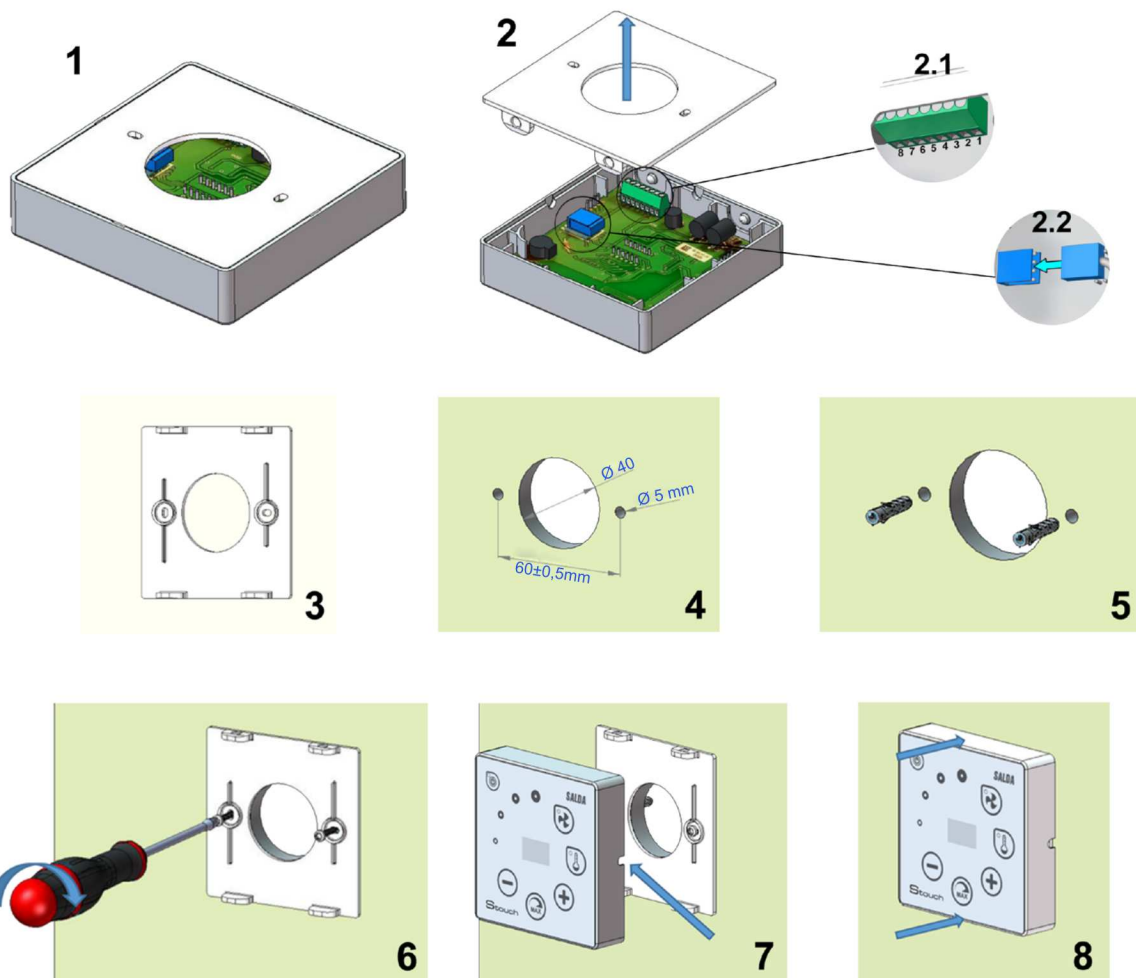
Im Lieferumfang enthalten:

Bedienungspult „Stouch“, Anschlusskabel (13 m), Schrauben 3,9 x 25 DIN 7981 – 2 Stück., Nylon-Stecker 5 x 25 – 2 Stück., Stahl-Stecker 12 x 30 – 2 Stück., technische Handbuch.

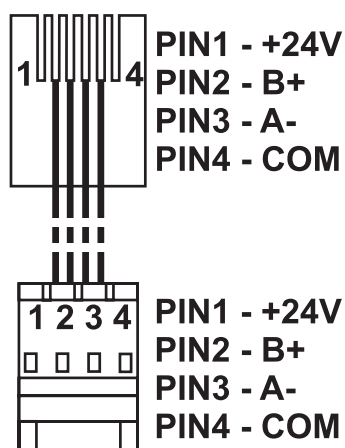
Abmessungen



-DE
Montage



1. Trennen Sie den Deckel vom Gehäuse, siehe Abb. 1, 2;
2. Einen Kabel an das Pult anschließen
2.1 Standardanschluss des Kabels



- 2.2: spezieller Anschluss, s. 8-Kontakten-Anschluss.
3. Legen Sie den Deckel an die Wand in der gewünschten Höhe und markieren Sie die Bohrungsstellen, siehe Abb. 3, 4;
 4. Bohren Sie an markierten Stellen die 5 mm-Öffnungen für Nylonstopfen und bohren Sie eine Öffnung für Kabelverlegung auf die andere Wandseite durch.
BEMERKUNG: die Öffnung ist nur dann nötig, wenn der Anschlusskabel von der anderen Wandseite geschlossen sein wird.
Öffnungsdurchmesser wird laut der Größe von Kabelverbindungen gewählt.

-DE

5. Schlagen Sie zwei Nylonstopfen in die gebohrten 5 mm-Öffnungen.

BEMERKUNG: es können auch Metallstopfen aus dem Lieferumfang verwendet werden, siehe Abb. 5.

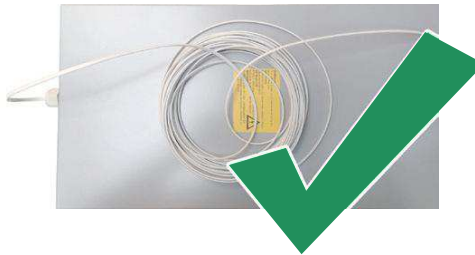
6. Schrauben Sie den Deckel mit den Schrauben 2,9 x 16 DIN7981C aus dem Lieferumfang an die Wand, siehe Abb. 6.

7. Wenn der Anschluss von jeder beliebigen Gehäusesseite vorgesehen ist (wie in Abb. 7), machen Sie auf der nötigen Seite in der Gehäusemitte mit dem Messer einen Ausschnitt für die Kabel.

8. Schließen Sie die nötigen Kabel im Gehäuse an, bringen Sie sie durch die Öffnung durch oder führen Sie sie auf nötige Wandseite und drücken Sie das Gehäuse an den Deckel, siehe Abb. 8.

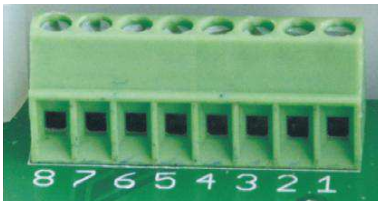


ES IST VERBOTEN, den restlichen Anschlusskabel vom Bedienteil im Schaltschrank des Gerätes bleiben zu lassen!



8-Kontakten-Anschluss

Elektrischer Anschluss kann nur durch qualifizierte Elektrofachkraft laut geltenden internationalen und lokalen Elektroschutzbestimmungen sowie Bestimmungen für Anschluss elektrischer Anlagen ausgeführt werden.



1. 1. Stromversorgung: 24 V AC/DC, 100 mA
2. 2. Stromversorgung 24 V AC/DC
3. 3. GND
4. 4. RS485 B (Modbus)
5. 5. RS485 A (Modbus)
6. 6. GND
7. 0 - 10 VDC - Eingang (für Druck- oder CO₂-Fühler). Die Speisung des Fühlers erfolgt durch separate Stromversorgung
8. 0 - 10 VDC - Ausgang (für Bedienung von 0..10 VDC-Ventilatoren).



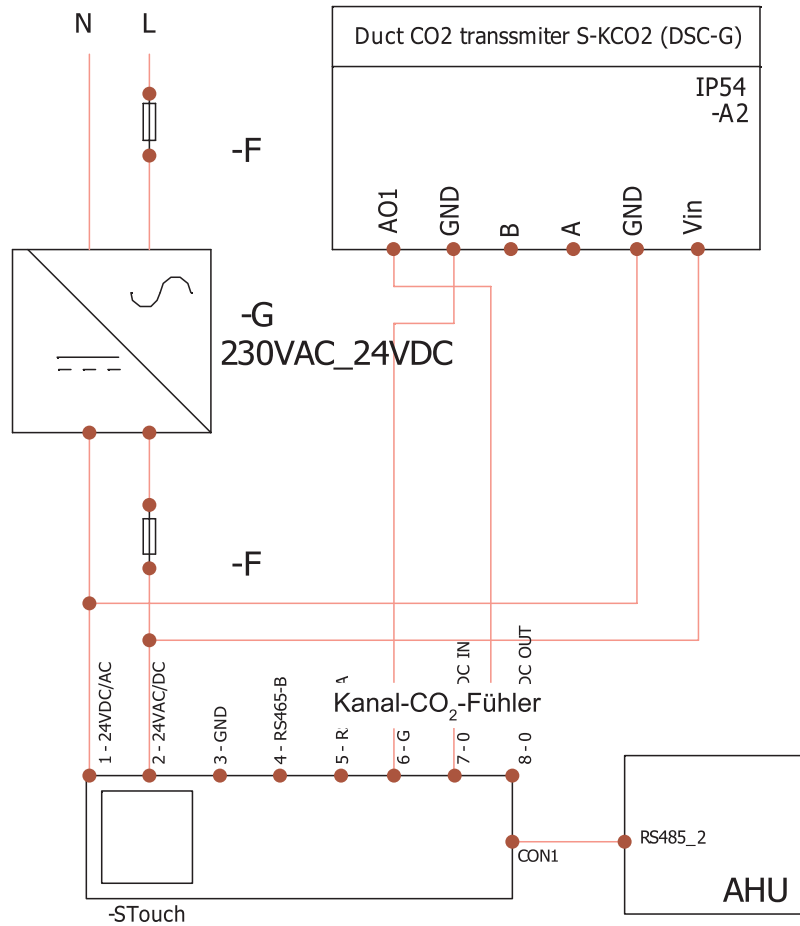
1. ANMERKUNG. Wenn Bedienteil am Bedienteil Luftqualitätssensor angeschlossen ist (bei dem Speisung und Analog-Ausgang GND elektrisch nicht getrennt sind), für die Speisung muss permanente Spannung (DC) angeschlossen werden.

2. ANMERKUNG. Netzteil muss entsprechend nach dem von Bedienpult und Luftqualitätsfühler verwendete Stromart gewählt werden. Netzteil ist im Lieferumfang nicht enthalten.

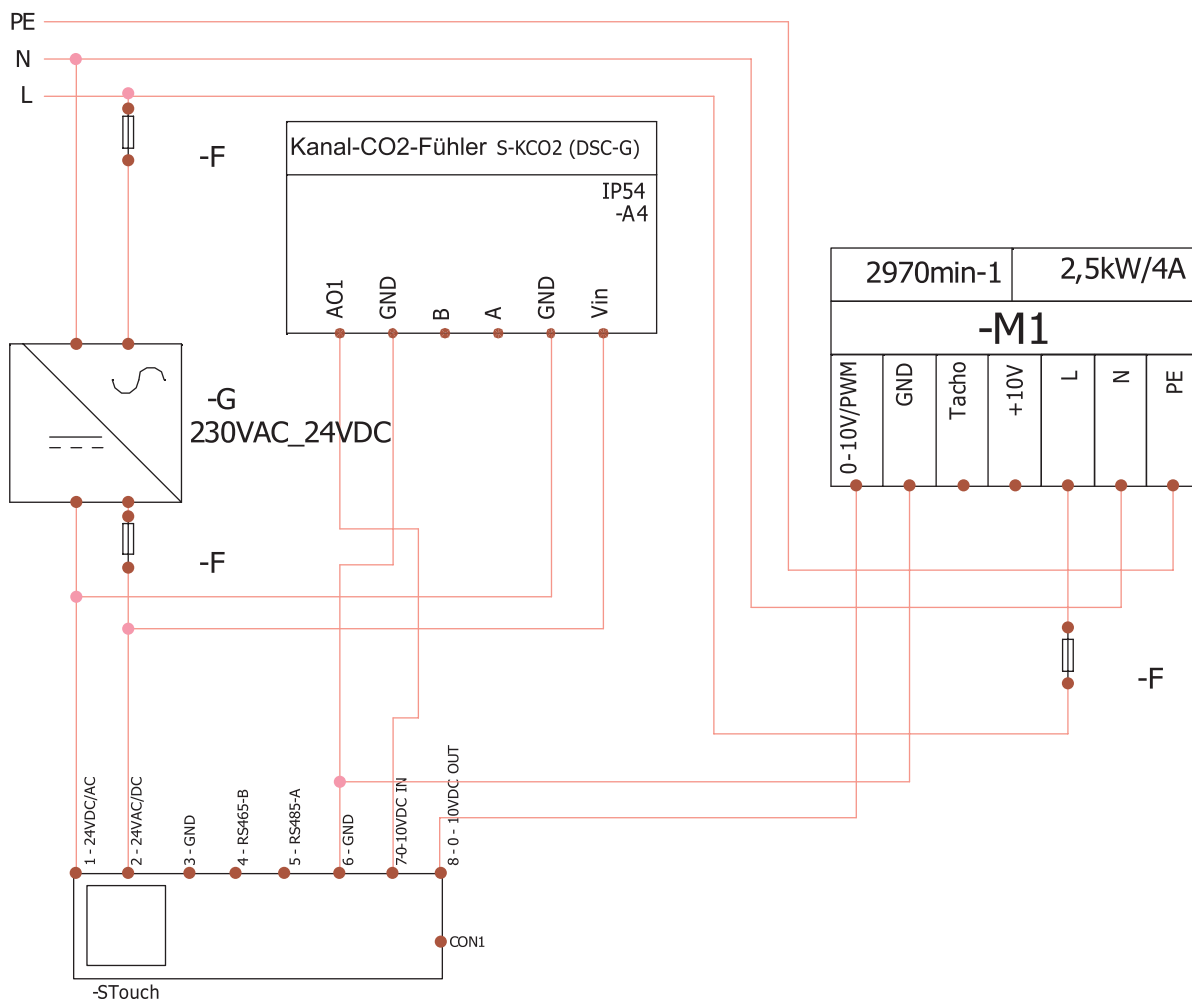
Empfehlungen zum Anschluss des Bedienteiles an Geräte

1. Bedienpult mit Lüftungsgerät (nur mit eingebauter Regelung)

- F** - sicherung
- G** - Gleichspannungsnetzteil (DC)
- M1** - EKO-Ventilatoren



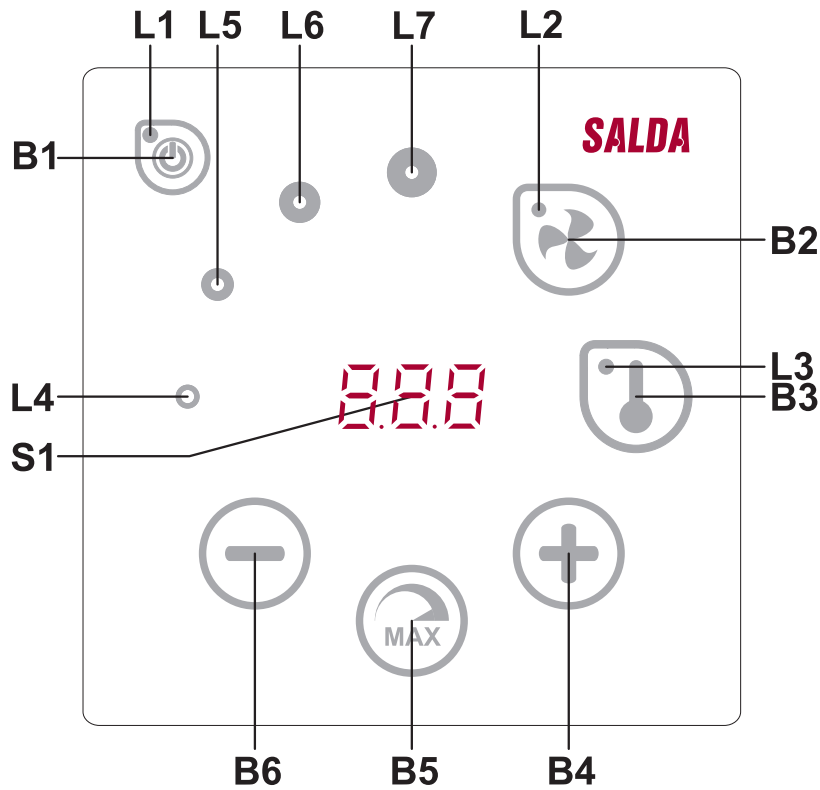
2. Bedienteil mit EKO-Ventilatoren



ANMERKUNG. Netzteil, Sicherungen und andere Komponenten für Installation sind im Lieferumfang nicht enthalten!

Information an Benutzer

- Auf dem Pult einfaches Menü für Ton-, Temperatur-, Ruhezustand- und CO₂-Niveau-Einstellung konzipiert
- Schnelltaste für Aktivierung der Höchstgeschwindigkeit
- Anzeige der eingestellten sowie Zulufttemperatur in Zahlen
- LED-Anzeige der ausgewählten Geschwindigkeit
- Anzeige der aktiven Störungen in Symbolen: A.01, A.02 usw, sowie LED-Anzeige
- Ruhezustand des Pults für das Energiesparen
- Ist eine Blockierung der Ausschaltung vom Lüftungssystem möglich
- Absicherung gegen Kinder: verriegelt den Pult



Bedeutungen der Elemente	
B1	Ein-/Ausschalten
B2	Geschwindigkeitseinstellung vom Ventilator
B3	Temperatureinstellung
B4	Vergrößern
B5	Maximale Geschwindigkeit des Ventilators für einen begrenzten Zeitraum (boost)
B6	Verringern
S1	Segmentbildschirm
L4-L7	Anzeigen der Geschwindigkeiten vom Ventilator

Elemente	Befehl	Handlung	Anzeige
B1 L1	Einschalten	B1 drücken und für 2 Sekunden halten	L1 leuchtet
B1 L1	Ausschalten	B1 drücken und für 2 Sekunden halten	L1 erlischt
L1	Aktivieren aus dem Ruhezustand	Beliebige Taste berühren	L1 blinkt langsam im Ruhezustand
B2 B4 B6 L2	Geschwindigkeit der Ventilatoren einstellen	B2 berühren	L2 leuchtet; die Geschwindigkeit wird durch Berühren von B4- und B6-Elemente geregelt
B3 B4 B6 L3	Temperatur einstellen	B3 berühren	L3 leuchtet; die Temperatur wird durch Berühren von B4- und B6-Elemente geregelt
B4 B6 L4-L7	Gewählte Einstellungsbedeutung ändern	Vergrößerung: B4 berühren, Verringerung: B6 berühren	Im Segmentbildschirm ändern sich die Zahlen; L4, L5, L6, L7 zeigen die gewählte Geschwindigkeit der Ventilatoren
B4 B5 B6 L2	Ein-/Ausschalten der Funktion für intensive Lüftung (boost)	B5 drücken und für 2 Sekunden halten.	L2 blinkt. Im Segmentbildschirm wird restliche Zeit in Sekunden gezeigt (nach Überschreitung von 600 s wird die Zeit in Minuten gezeigt). Die Zeit wird durch Antasten von B4 und B6 geregelt (im Zustand der Funktionsarbeit geändert). Maximale BOOST-Arbeitszeit: 300 Min. (5 h). HINWEIS: die Zeit der PRV-Steuerung kann nicht geregelt werden. Ist die BOOST-Zeit in der PRV-Steuerung als unbegrenzt eingestellt, zeigt der Segmentbildschirm vom Pult "---".
B1 B4 B6 L4-L7	Übersicht und Annullierung der Störungen und Warnungen	Zur Löschung B2 und B3 drücken und für 3 Sekunden halten. Nachdem B1 gedrückt wird, werden die Kennzahlen von Störungen für kurze Zeit nicht gezeigt.	Im Falle einer Störung blinken L4, L5, L6, L7 und im Segmentbildschirm werden Kennzahlen von Störungen (A.01, A.02 usw.) gezeigt. Im Falle einer Warnung, Warnungscode (L.01, L.02 usw.) erscheint auf dem Bildschirm. Liste der Störungen und Warnungen kann durch Antasten von B4- und B6-Tasten angesehen werden. Nach Löschung der Störungsmittteilung oder Warnung kehrt der Pult in die Anfangsstellung. Nachdem B1 gedrückt wird, werden die Kennzahlen von Störungen für eine Minute nicht gezeigt und so wird die Steuerung von Temperatur- bzw. Lüftereinstellungen ermöglicht. ANMERKUNG. Löschung der Störung ohne Beseitigung ihrer Ursache ist streng verboten. Das muss durch Servicemitarbeiter oder Bedienpersonal der Anlage ausgeführt werden.
B1 L2-L7	Läuft CO ₂ -Spülung	Nachdem B1 gedrückt wird, wird die Anzeige "CO ₂ " für kurze Zeit nicht gezeigt	L2, L3 und L7 blinken nicht, L4, L5, L6 blinken. Segmentbildschirm zeigt "CO ₂ ". Nachdem B1 gedrückt wird, wird die Anzeige "CO ₂ " nicht gezeigt und so wird die Steuerung von Temperatur- bzw. Lüftereinstellungen ermöglicht.
B2 B3 B5	Absicherung gegen Kinder wird ein-/ ausgeschaltet	B3, B2 und B5 drücken und für 2 Sekunden halten	Inaktive Elemente B1, B4 und B6; nach Drücken einer nicht zugelassenen Taste zeigt der Segmentbildschirm "---"

Verbindungsanzeige

Anzeige „L0n“ blinkt - verbinden

Anzeige „n0L“ leuchtet - keine Verbindung

ANMERKUNG. Diesen Punkt beachten nur wenn Bedienpult als Modbus master verwendet ist.

Geschwindigkeitssteuerung der Ventilatoren

- Laut fixierten 4 Geschwindigkeitswerten
- Laut dem Prozentanteil der Geschwindigkeit (0,20 – 100 %) nur für 0...10 VDC-Ausgang und ECO-Steuerung.
- Geschwindigkeiten des Benutzermenüs werden je 5 % gesteuert
- Geschwindigkeiten des Servicemenüs werden je 1 % gesteuert
- Arbeitet in 4 Stufen, die Werte werden auf Stouch in Pascal (Pa) angezeigt.

ANMERKUNG. Funktion ist verfügbar, wenn Ventilator und Druckfühler am Stouch Bedienteil angeschlossen sind.

- Maximale Geschwindigkeit wird durch Zeitmesser geschützt, der durch Aktivierung maximaler Geschwindigkeit des Ventilators (boost) leicht geändert werden kann (siehe bitte Tabelle).
- Intensivlüftung. Das Gerät arbeitet mit maximaler Geschwindigkeit (nach boost-Einstellung).
- Kann 0..10 VDC - Fühler für CO₂ angeschlossen werden, der eine maximale Geschwindigkeit laut angegebenen CO₂ - Parametern aktivieren würde

Temperatureinstellung

- Im Pult kann die gewünschte Temperatur von 15 bis 35°C gezeigt werden. **HINWEIS:** MCB-Steuerung steuert die Temperatur von 0 bis 40°C (hängt von Einstellungen der MCB-Steuerung ab).
- Mögliche abwechselnde Anzeige der Zuluft- sowie eingestellten Temperatur (für 5 Sekunden wird eingestellte Temperatur und für 2 Sekunden Zulufttemperatur gezeigt)

Fernbedienung (Modbus)

Das Pult unterstützt eine völlig konfigurierbare Modbus-Schnittstelle. Das Pult kann als Haupt- und Hilfsgerät im Modbus-Netz funktionieren, es kann nicht nur durch Servicemenü, sondern auch durch Modbus-Schnittstelle völlig bedient und konfiguriert werden.

Benutzermenü

Fürs Öffnen des Benutzermenüs müssen B2 bzw. B3 berührt und für 3 Sekunden gehalten werden.

Im Benutzermenü werden Einstellungen von Menüpunkten nacheinander (P.01, P.02 usw.) gezeigt. Menüpunkt wird durch B4- und B6-Elemente gewählt. Nach Drücken von B5 wird die Bedeutung vom ausgewählten Menü gezeigt, die durch B4- und B6-Elemente geändert werden kann. Nach Drücken von B5 wird der Parameter gespeichert und man kehrt ins Menü zurück.

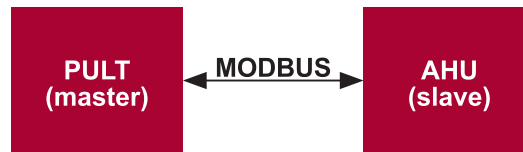
Wegen begrenzter Möglichkeiten des Segmentbildschirms werden die Werte 10 Mal kleiner gezeigt, d. h. wenn auf dem Bildschirm die Zahl 20 gezeigt wird, bedeutet das, dass echter Wert 20 x 10 = 200 ist.

P.05 - Zeitmesser der Filter wird auf Anfangsstellung zurückgesetzt, nachdem die Elemente B2 und B3 für 5 Sekunden gedrückt und gehalten werden.

Zum Verlassen des Menüs B1-Element berühren.

Nr.	Bezeichnung	Mögliche Bedeutungen	Vorgesehene Bedeutung
P.01	Ruhezustand	0: ausgeschaltet 1 - 99: Einschlafzeit in Sekunden	0
P.02	Ton	0: ausgeschaltet 1: 1 - 9 Tonfarbe	2
P.03	Anzeige der gelieferten Temperatur	0: nicht angezeigt 1: wird abwechselnd mit eingestellter Temperatur gezeigt	0
P.04	CO ₂ gefordert (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	20 x 10
P.05	Zugelassener Unterschied von CO ₂	0 – 99 x 10 ppm	5 x 10
P.06	Filter-Betriebsstundenzähler:	PRV-Steuerplatine: Zeigt die nach dem letzten Filterwechsel verstrichenen Tage an. MCB-Steuerplatine: Zeigt die Tage bis zur nächsten Filteränderung an.	0
P.07	Regelung des Volumenstromes nach der relativen Abluftfeuchte (nur wenn an MCB-Steuerung angeschlossen) .	0: Aus, 1: Aktiviert	0
P.08	Einstellwert der relativen Luftfeuchte im Sommer (nur wenn an MCB-Steuerung angeschlossen)	0..100%	0
P.09	Einstellwert der relativen Luftfeuchte im Winter (nur wenn an MCB-Steuerung angeschlossen)	0..100%	0

P. 10	Exzessive Feuchtigkeitspülzeit (nur wenn an MCB-Steuerung angeschlossen)	1..600min.	1
-------	--	------------	---

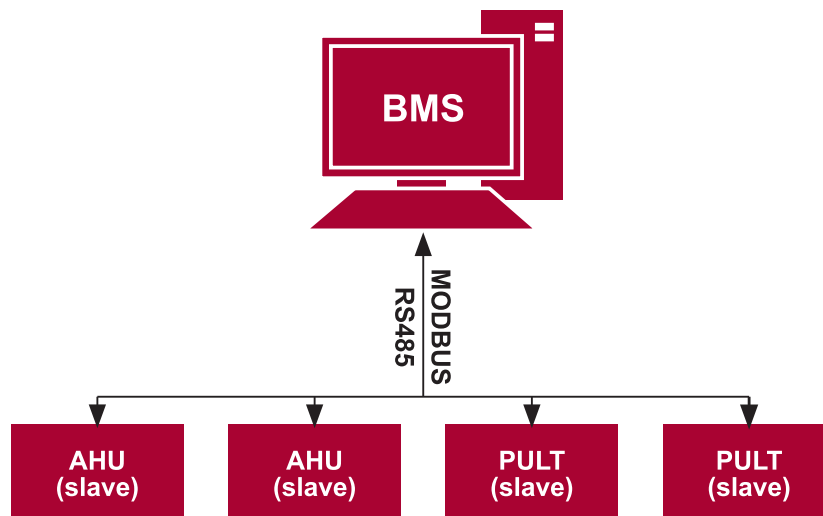


Mit diesem Pult können andere Geräte (die durch MODBUS-Protokoll bedient werden) gesteuert werden. Das wird im Servicemenü durch Angabe von nötigen Parametern in Punkten F.17, F.18, F.19, F.20, F.21 des Servicemenüs eingestellt werden. Falls man nicht nur Standardgeräte bedienen will, muss man im Menüpunkt F.20

CUSTOM sowie Geräteadressen in Menüpunkten von F.22 bis F.37 angeben. Wenn die Geräte diese Adressen nicht besitzen, muss in angegebenen Punktfeldern 00:00 eingegeben werden. Üblicherweise wird dieses Pult mit ECO- oder PRV-Bedienplatten benutzt.

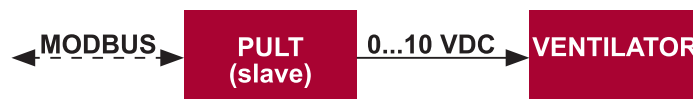
2) Modbus slave (untergeordnet)

Unter Benutzung des BMS-Systems (Building Management System) können mehrere Geräte mit einem Pult synchron oder ein Gerät kann mit mehreren Pulten bedient werden. Unter Benutzung des MODBUS-Protokolls können alle Pultparameter geändert und die Angaben von angeschlossenen Fühlern überwacht werden.



3) Bedienung des Ventilators, wenn die Geschwindigkeit mit dem Pult und/oder Computer durch Modbus eingestellt wird

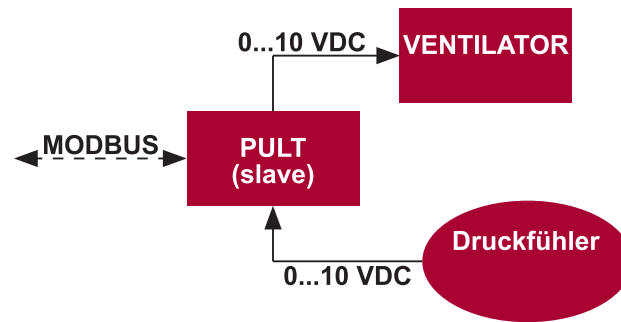
ANMERKUNG. Für Luftqualitätsfühler und Bedienteil beim Ventilatorsteuerung wird Stromzufuhr durch externen Netzteil realisiert. netzteil ist im Lieferumfang nicht enthalten. Mit diesem Pult kann sowohl das Gerät als auch der 0..10 VDC-Ventilator bedient werden. Im Servicemenü gewünschte Bedienart der Geschwindigkeit (F.01) wählen; falls die Bedienung laut eingestellten Geschwindigkeitswerten gewählt ist, diese angeben: Menüpunkte F.03, F.04, F.05, F.06.



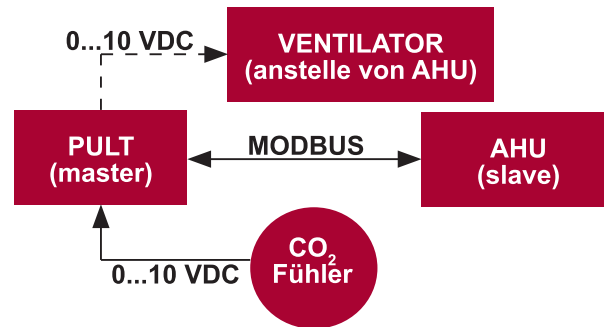
4) Druckbehalten, das mit dem Pult und/oder Computer durch Modbus angegeben wird

Nach direktem Anschluss des 0..10 VDC-Ventilators oder des 0..10 VDC-Druckwechslers am Pult kann gewünschter Druck behalten werden. Parameter der Bedienung und der Druckfühlers können mit dem Pult geändert werden. Falls das Pult als Hilfsgerät („Modbus slave“) benutzt wird, ist es möglich, alle Parameter zu bedienen und Anzeigen des Druckfühlers zu überwachen. Damit die Bedienung laut dem Druck möglich wäre, müssen im Servicemenü folgende Parameter angegeben werden:- in diesem fall wird das Lüftungsgerät durch den Pult nicht gesteuert)

- F.01 - 2
- F.14 - 1
- F.15 und F.16 - laut Parametern des Druckwechslers
- F.11, F.12 und F.13 - (PID-Bedienkoeffizienten). Wenn der Druck unkorrekt behalten wird, können diese Parameter korrigiert werden.
- F.07 bis F.10 - werden fixierte Geschwindigkeiten Pa angegeben.
- F.43 - 1 - 0..10 VDC Ausgang aktiviert.



5) Beibehaltung von CO₂



Mit Hilfe dieses Pults kann Niveau des Kohlendioxids (CO₂) im Raum gesteuert werden. Am selben Pult muss der 0..10 VDC-Fühler für CO₂ angeschlossen und das Pult konfiguriert werden. Im Punkt F.14 des Servicebetriebs muss die Zahl 2 eingestellt werden, und in F.15 und F.16 wird sie laut Beschreibung des Fühlers angegeben.

Nach Anschluss des CO₂-Fühlers und der Einstellung von angegebenen Parametern soll im Benutzermenü das gewünschte CO₂-Niveau und der Unterschied von der eingestellten (P.05) Grenze, der überschritten werden darf, eingestellt werden. Nach Überschreitung des zugelassenen Unterschieds löst das Pult automatisch die Ventilatoren mit einer maximalen Geschwindigkeit (4) aus und im Bildschirm wird die Aufschrift „CO₂“ gezeigt. Nachdem CO₂ das eingestellte Niveau erreicht (P.05), kehrt das Pult in frühere Betriebsart zurück.

ANMERKUNG. Für Luftqualitätsfühler und Bedienteil beim Ventilatorsteuerung wird Stromzufuhr durch externen Netzteil realisiert. Netzteil ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Service Menü

Zum Aufruf des Servicemenüs:

1. in den Zustand Ausgeschaltet umschalten (wenn das Pult eingeschaltet ist, Element B1 für 3 Sekunden gedrückt halten),
2. B1 und B2 für 3 Sekunden gedrückt halten,
3. Sicherheitscode „022“ mit Elementen B4 und B6 eingeben und mit dem Element B5 bestätigen.

Im Servicemenü werden die Einstellungen von Menüpunkten (F.01, F.02 usw.) nacheinander gezeigt. Menüpunkt wird mit Elementen B4 und B6 ausgewählt. Nach dem Drücken von B5 wird Parameter gespeichert und man kehrt ins Menü für Einstellungen zurück.

Zum Verlassen des Servicemenüs muss das Element B1 gedrückt und für 3 Sekunden gehalten werden (das Pult wird in den Ausschaltungszustand umgeschaltet).

Nr.	Bezeichnung	Mögliche Bedeutungen	Vorgesehene Bedeutung
F.01	Steuerung der Ventilatoren	0: 0..100 % 1: Mit fixierten Geschwindigkeitswerten 2: Laut fixierten Druckwerten	1
F.02	Blockierung der Ausschaltung	0: Wird nicht blockiert 1: Der Ventilator bläst immer mit einer minimalen 1. Geschwindigkeit	0
F.03	1. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	20
F.04	2. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	40
F.05	3. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	70

F.06	4. Geschwindigkeit (boost) (%)	0 – 100	100
F.07	1. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999 x 10	5
F.08	2. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999 x 10	10
F.09	3. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999 x 10	25
F.10	4. Geschwindigkeit (boost) (Pa)	0 – 999 x 10	40
F.11	PID-P des Drucks	0 – 999	5
F.12	PID-I des Drucks	0 – 999	10
F.13	PID-D des Drucks	0 – 999	0
F.14	Tauscher	0: Kein 1: Vom Druck 2: Von CO ₂	0
F.15	MIN des Tauschers	0 - 250 x 10	0
F.16	MAX des Tauschers	1 - 250 x 10	200
F.17	Adresse von Modbus master/slave (Haupt-/untergeordnetes Gerät) des Pultes	0: Master 1 - 247: Slave	0
F.18	Übergabegeschwindigkeit der Modbus-Daten	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	4
F.19	Einstellung des Datenpakets	0:N,8,1; 1:E,8,1; 2:O,8,1; 3:N,8,2; 4:E,8,2; 5:O,8,2;	1
F.20	Gesteuerte Anlage (der Pult erkennt PRV-, EKR-, MCB- und ECO-Platten automatisch)	0: None 1: Custom 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	0
F.21	Modbus-Adresse des gesteuerten Gerätes	1 - 247	1
F.22	Temperatur Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.23	Lüftergeschwindigkeit (%) Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.24	Feste Lüfterdrehzahl Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.25	Druck Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.26	CO ₂ -Sollwert Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.27	Temperatur Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.28	Alarm 1-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.29	Alarm 2-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.30	Alarm 3-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.31	Alarm 4-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.32	Alarm 5-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.33	Alarm 6-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.34	Alarm 7-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00

F.35	Alarm 8-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.36	Alarm 9-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.37	Alarm 10-Adresse	00:00 - FF:FF	00:00
F.38	Werkeinstellungen des Pultes herstellen	0: Nein 1: Ja	0
F.39	Modbusparametern (Holding register) ablesen und einstellen	0 - 999	0
F.40	Modbusparametern (Coil register) ablesen und einstellen	0 - 999	0
F.41	Version des Bedienteiles	-	-
F.42	Startverzögerungszeit in Sekunden von Ventilator, der 0...10 VDC geregelt wird	0 - 120	0
F.43	0..10 V DC Aktivieren/Deaktivieren	0: Ausgeschaltet 1: Eingeschaltet	0
F.44	Fabrikestellungen von der PRV-Steuerung zurücksetzen. HINWEIS: nur nach Anschluss an PRV-Steuerung erreichbar	0: Nein 1: Ja	0
F.45	Werkzeug für Steuerung von Luftströmen	0 - 100	0

Beim Zurücksetzen der Werkeinstellungen Service-Passwort „002“ wiederholt eingeben.

Bei der Herstellung von Werkeinstellungen muss Service-Passwort „022“ wiederholt eingegeben werden.

Wegen der begrenzten Zahl von Symbolen, die auf dem Segmentbildschirm gezeigt werden, werden die Modbus-Adressen vom CUSTOM-Gerät mit HIGH- und LOW-Bytes im hexadezimalen System (HEX) eingegeben werden. Mit Hilfe von B2- und B3-Tasten wird HIGH- oder LOW- Byte gewählt, auf dem Bildschirm werden dementsprechend „H.00“ und „L.00“ gezeigt.

Ablezen und Aufnahme von Modbus-Registern

Das Ablesen und Aufnahme von Modbus-Registern, das in Punkten F.39 und F.40 angegeben ist, ist dann hilfreich, wenn die Parametern vom Gerät vorhanden, sind aber nur durch Modbus. Modbus zugreifbar. F.39 ist für Register von Holding-Typ, und F.40 für Register von Coil-Typ vorgesehen.

Verwendung:

1. Es wird die Adresse von Modbus-Register angegeben und durch “MAX” Taste bestätigt.
2. Information von Modbus-Adresse wird gelesen und erscheint auf dem Bildschirm (Anzeige blinkt).
3. Wert auf dem Bildschirm ist durch Tasten “+” und “-” zu ändern und durch “MAX” Taste zu bestätigen.
4. Wert wird in das angegebene Register aufgenommen und Bedienteil kehrt in Service-Menü zurück.

Tool für Steuerung von Luftströmen (Überschrift)

F. 45 im Punkt des Servicemenü ist bei Regelung von Luftströmen für jede Betriebsart nützlich. Tool für Steuerung von Luftströmen funktioniert mit MCB- und PRV-Steuereinheiten.

Gebrauch des Tools:

1. Gewünschten Luftstrom, der gesteuert sein wird, wählen: SF.1, SF.2, SF.3, SF.4, EF.1, EF.2, EF.3 oder EF.4 (SF und EF zeigen an, für welchen Lüfter die Einstellung des Luftstroms geändert wird, SF – Lüfter der Zuluft, EF – Lüfter der Abzugsluft; die Zahl zeigt Geschwindigkeit/Betriebsart, für die die Einstellung des Luftstroms geändert wird).
2. Das Aggregat wird in die gewählte Geschwindigkeit/Betriebsart umgeschaltet. Abgelesener Wert aus der Steuereinheit wird auf dem Segmentbildschirm angezeigt.
3. Mit Hilfe der B4- und B6-Sensoren werden die Werte geändert (von 0 bis 100%), Geschwindigkeit/Luftstrom der Lüfter ändert sich automatisch.
4. Das Tool für Änderung von Luftströmen wird mit Hilfe des B5-Sensors verlassen. Eingestellte Werte werden auf der Steuerungseinheit gespeichert.
5. Für Änderung von Einstellungen anderer Luftströme Punkte 1 bis 4 wiederholen.

Stouch-Pulte und Modbus-Geräte können nicht richtig funktionieren, wenn in der PRV-Automatik Compatibility mode eingeschaltet ist. Ausschaltung von Compatibility mode mit Hilfe eines Stouch-Pultes:

1. Im Servicemenü F.40-Punkt wählen (Mdbus Coil read/write tool). Auswahl der Service-Umgebung ist in der Anleitung des Pultes beschrieben;
2. Adresse 21 angeben und MAX drücken (Modbus-Register für Compatibility mode ist angegeben);
3. 0 einstellen und MAX drücken (1 – eingeschaltet, 0 – ausgeschaltet).

Adressentabelle von Modbus slave (untergeordnet)

Bezeichnung	Mögliche Bedeutungen	Art	Adresse (HEX)	Adresse (DEC)
Steuerung der Ventilatoren	0: 0..100 % 1: mit fester Drehzahl 2: nach festem Druck	Halterigister	0x01	1
Blockierung der Abschaltung	0: Wird nicht blockiert 1: Der Ventilator bläst immer minimal mit der 1. Geschwindigkeit	Halterigister	0x02	2
1. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	Halterigister	0x03	3
2. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	Halterigister	0x04	4
3. Geschwindigkeit (%)	0 – 100	Halterigister	0x05	5
4. Geschwindigkeit (boost) (%)	0 – 100	Halterigister	0x06	6
1. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999	Halterigister	0x07	7
2. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999	Halterigister	0x08	8
3. Geschwindigkeit (Pa)	0 – 999	Halterigister	0x09	9
4. Geschwindigkeit (boost) (Pa)	0 – 999	Halterigister	0x0A	10
PID-P des Drucks	0 – 999	Halterigister	0x0B	11
PID-I des Drucks	0 – 999	Halterigister	0x0C	12
PID-D des Drucks	0 – 999	Halterigister	0x0D	13
Wechslers	0: Kein 1: Vom Druck 2: Von CO ₂	Halterigister	0x0E	14
MIN des Wechslers	0 - 250 x 10	Halterigister	0x0F	15
MAX des Wechslers	1 - 250 x 10	Halterigister	0x10	16
Adresse von Modbus-Master/-Slave des Pults	0: Master 1 - 247: Slave	Halterigister	0x11	17
Modbus-Datenübertragungsrate	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	Halterigister	0x12	18
Einstellung des Datenpakets	0:N,8,1; 1:E,8,1; 2:O,8,1; 3:N,8,2; 4:E,8,2; 5:O,8,2;	Halterigister	0x13	19

Gesteuertes Gerät	0: None 1: Custom 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	Halterigister	0x14	20
Modbus-Adresse des gesteuerten Gerätes	1 - 247	Halterigister	0x15	21
Temperatur Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x16	22
Lüftergeschwindigkeit (%) Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x17	23
Feste Lüfterdrehzahl Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x18	24
Druck Wählen Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x19	25
CO ₂ -Sollwert Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x1A	26
Temperatur Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x1B	27
Alarm 1-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x1E	28
Alarm 2-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x1F	29
Alarm 3-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x20	30
Alarm 4-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x21	31
Alarm 5-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x22	32
Alarm 6-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x23	33
Alarm 7-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x24	34
Alarm 8-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x25	35
Alarm 9-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x26	36
Alarm 10-Adresse	00:00 - FF:FF	Halterigister	0x27	37
Werkeinstellungen des Pultes herstellen	0: Nein 1: Ja	Halterigister	0x28	38
Ruhezustand	0: ausgeschaltet 1 - 99: Einschlafzeit in Sekunden	Halterigister	0x29	39
Ton	0: ausgeschaltet 1: 1 - 9 Tonfarbe	Halterigister	0x2A	40
Anzeige der Speisungstemperatur	0: Nicht gezeigt 1: Wird nacheinander gezeigt mit eingestellte	Halterigister	0x2B	41
Geforderter CO ₂ (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	Halterigister	0x2C	42
Zugelassener CO ₂ -Unterschied	0 – 99 x 10 ppm	Halterigister	0x2D	43
Temperatur WÄHLEN	150 – 350 (/10)	Halterigister	0x2F	44
Lüftergeschwindigkeit (%) WÄHLEN	0,20 - 100	Halterigister	0x30	45
Feste Lüfterdrehzahl WÄHLEN	0 - 4	Halterigister	0x31	46
Druck WÄHLEN	0 – 999 Pa	Halterigister	0x32	47
Display-Vorlauftemperatur	- 500 – 1000 (/10)	Halterigister	0x34	48
Einstellungen speichern	0: Nein 22: Ja	Halterigister	0x36	49
0..10 VDC Beibehaltung	0 - 120	Halterigister	0x37	50

0..10 V DC Aktivieren/Deaktivieren	0: Ausgeschaltet 1: Eingeschaltet	Halterigister	0x38	51
Aktuelle Lüftergeschwindigkeit (%)	0 – 100 %	Eingang- register	0x01	1
Aktuelle feste Lüfterdrehzahl	0 – 4	Eingang- register	0x02	2
Temperatur-Sollwert	150 – 350 °C (/10)	Eingang- register	0x03	3
Aktuelle Temperatur	- 500 – 1000 (/10)	Eingang- register	0x04	4
Druck-Sollwert	0 – 999 Pa	Eingang- register	0x05	5
Aktueller Druck	0 – 999 Pa	Eingang- register	0x06	6
CO ₂ -Sollwert	0 – 999 ppm	Eingang- register	0x07	7
Aktueller CO ₂ -Gehalt	0 – 999 ppm	Eingang- register	0x08	8
Alarm 1-Adresse	0/1	Coil	0x01	1
Alarm 2-Adresse	0/1	Coil	0x02	2
Alarm 3-Adresse	0/1	Coil	0x03	3
Alarm 4-Adresse	0/1	Coil	0x04	4
Alarm 5-Adresse	0/1	Coil	0x05	5
Alarm 6-Adresse	0/1	Coil	0x06	6
Alarm 7-Adresse	0/1	Coil	0x07	7
Alarm 8-Adresse	0/1	Coil	0x08	8
Alarm 9-Adresse	0/1	Coil	0x09	9
Alarm 10-Adresse	0/1	Coil	0x0A	10

Falls man Parameter der Konfigurierung speichern will, muss man in den Register 49 die Zahl 22 eingeben, dann werden die Einstellungen im EEPROM-Speicher bleiben und das Pult wird erneut geladen.

Störungen

R – Alarm

! – Warnung

Störungen der ECO-Automatik

Anzeigen	Bedeutung (Beschreibung der Störung s. im technischen Handbuch des Geräts)
!!01	Frostschutz des Wärmetauschers ist aktiv
R.02	Externe Alarmmeldung, z.B. Brandschutz, verschmutzte Filter, Ventilatoren
R.03	Kritische Temperatur des Rückwassers
R.04	Defekt des Eingangs „P-mA“
!!05	Niedrige Spannung
R.06	Ablufffühler defekt
R.07	Zulufffühler defekt

A.08	Defekt des Temperaturfühlers für Rückwasser
A.09	Außentemperaturfühler defekt

Störungen von PRV-Automatik

Anzeigen	Bedeutung (Beschreibung der Störung s. im technischen Handbuch des Geräts)
U.01	Frostschutz des Wärmetauschers ist aktiv
A.02	Brandschutz
A.03	Verschmutzte Filter
A.04	Defekt des Ventilators
U.05	Niedrige Spannung
A.06	Defekt des Temperaturfühlers DTJ (100)
A.07	Defekt des Fühlers für Abluft
A.08	Defekt des Fühlers für Zuluft
U.09	Defekt des Feuchtefühlers DTJ (100)
A.10	Defekt des Temperaturfühlers für Rückwasser
A.11	Defekt des Fühlers für Außenluft
A.12	Überhitzung
A.13	Störung des Rotors
A.14	Niedrige Lufttemperatur

Störungen von MCB-Automatik

Anzeigen	Bedeutung (Beschreibung der Störung s. im technischen Handbuch des Geräts)
U.01	Rotorgurt ist abgerissen
A.02	Kaminschutz ist eingeschaltet
U.03	Feuchteschutz aktiviert
U.04	Frostschutz des Lamellenwärmetauschers ist eingeschaltet
A.05	Frostschutz des Lamellenwärmetauschers. System ist ausgeschaltet
U.06	Frostschutz des Lamellenwärmetauschers (Druckrelais).
A.07	Frostschutz des Wassererhitzers. System ist ausgeschaltet
U.08	Temperatur der Zuluft ist zu niedrig
U.09	Temperatur der Zuluft ist zu hoch
A.10	Temperatur der Zuluft ist zu niedrig. System ist ausgeschaltet
A.11	Temperatur der Zuluft ist zu hoch. System ist ausgeschaltet
U.12	Filter der Zuluft (Druckrelais) austauschen.
U.13	Bitte Abluftfilter wechseln (Druckrelais)
U.14	Bitte Ab- und Zuluftfilter wechseln
A.15	Netzausfall. Überprüfen Sie Sicherung
U.16	Störung des Temperatursensors für Zuluft. Notbetrieb

U.17	Störung des Temperatursensors für Zuluft. Notbetrieb
U.18	Störung des Temperatursensors für Abluft. Notbetrieb
U.19	Störung des Temperatursensors für frische Luft. Notbetrieb
U.20	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Heizers. Notfallmodus
U.21	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Vorheizers. Notfallmodus
U.22	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Kühlers. Notfallmodus
U.23	Störung des Temperatursensors vom Steuerungskasten. Notbetrieb
R.24	Störung des Temperatursensors für Zuluft. System ist ausgeschaltet
R.25	Störung des Temperatursensors für Zuluft. System ist ausgeschaltet
R.26	Störung des Temperatursensors für Abluft. System ist ausgeschaltet
R.27	Störung des Temperatursensors für frische Luft. System ist ausgeschaltet
R.28	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Heizers. Das System ist ausgeschaltet
R.29	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Vorheizers. Das System ist ausgeschaltet
R.30	Ausfall des Wassertemperaturfühlers des hydronischen Kühlers. Das System ist ausgeschaltet.
R.31	Störung des Temperatursensors vom Steuerungskasten. System ist ausgeschaltet
U.32	Test der Brandschutzklappe erfolgreich abgelaufen
U.33	Test der Brandschutzklappe nicht erfolgreich abgelaufen
R.34	Manueller Erhitzerschutz. Das System ist ausgeschaltet
U.35	Schutz des Heizgeräts im Automatikbetrieb
R.36	Manueller Vorerhitzerschutz. Das System ist ausgeschaltet
U.37	Schutz des Erhitzers im Automatikbetrieb
R.38	Schutz des Lüfters für Zuluft
R.39	Schutz des Abluftventilators
R.40	Schutz des Freonkühlers
R.41	Brandschutz
R.42	Schutz des Zuluftdrucks System ist ausgeschaltet
R.43	Druckschutz des Abluftventilators. Das System ist ausgeschaltet
R.44	Falsche Konfiguration
R.45	Intensive Lüftung des Heizgeräts nach Anlauf des handbetriebenen Schutzes
R.46	Intensive Lüftung des Erhitzers nach Anlauf des handbetriebenen Schutzes
R.47	Fehler der inneren Kommunikation
U.48	DX-Kühler Enteisung
U.49	Relative Abluftfeuchte 3 Tage lang zu hoch. Erhöhter Luftstrom.
U.50	Relative Abluftfeuchte zu hoch. Erhöhter Luftstrom
R.51	Rotorgurt ist abgerissen. System ist ausgeschaltet

Störungen von EKR-Automatik

Anzeigen	Bedeutung (Beschreibung der Störung s. im technischen Handbuch des Geräts)
R.01	Lüfterfehler

A.02	Störung des Temperatursensors für Zuluft
A.03	Störung des Temperatursensors für Rückwasser.
A.04	Störung des Sensors für Lufttemperatur
A.05	Brandschutz ist angelaufen
A.06	Liefertemperatur ist zu niedrig. (< -10°C) (A2)
A.07	Lüfterüberhitzung. A4-Eingang (A4)
A.08	Störung der Sensoren
A.09	Kritische Temperatur vom Rückwasser (A5)
A.10	Niedrige Versorgungsspannung der Anlage (A7)
A.11	Überhitzung. (A6)
A.12	Filter sind verschmutzt
A.13	Zulufttemperatur zu hoch (>40°C) (A6)

**Störung der CUSTOM-Automatik (nach Einstellung der Adressen vom CUSTOM-Mo-
dbus beifügen)**

Anzeigen	Bedeutung
A.01	
A.02	
A.03	
A.04	
A.05	
A.06	
A.07	
A.08	
A.09	
A.10	