

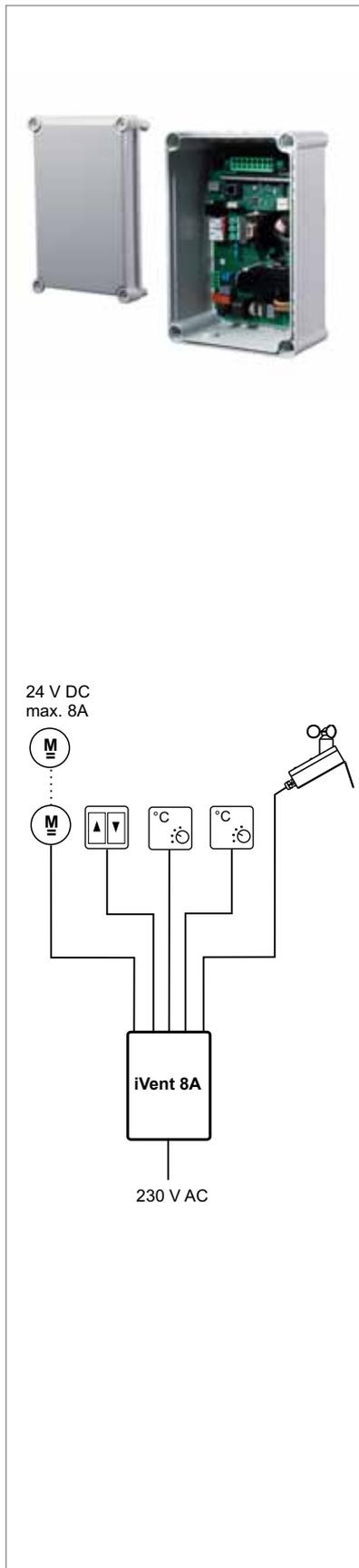
D	Lüftungszentrale iVent 8A Technische Information und Bedienungsanleitung	2
GB	Ventilation control panel iVent 8A Technical information and operating instruction	29

Inhalt

	Seite
Funktion	3
Besonderheiten	3
Sicherheitshinweise	4
Montage	6
Anschlussmöglichkeiten	6
Kabellängendiagramm	7
Kabelquerschnittsermittlung	7
Störungshilfe	7
Anschluss- und Klemmenbezeichnung	8
Anschluss	9
Funktionen	13
Visualisierung	15
Service Port Software	16
Verwendung der Funktion Sonnenschutz	20
Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen	21
Technische Daten	27

Lüftungszentrale iVent 8A

Lüftungszentrale zur Ansteuerung von 24 V DC Antrieben bis max. 8 A



Funktion

Bei der iVent 8A handelt es sich um eine Lüftungszentrale mit verschiedenen Möglichkeiten der Ansteuerung.

So bietet sie die Möglichkeit des Anschlusses von Lüftungstastern, Wind- und Regenmeldern, Sensoren (z. B. Thermosensoren) und dem Anschluss einer übergeordneten Steuereinheit. Diese kann z. B. eine weitere Lüftungszentrale oder eine Gebäudeleitzentrale sein.

Die iVent 8A Lüftungszentrale lässt sich als Masterzentrale konfigurieren, an die dann weitere iVent 8A Lüftungszentralen angeschlossen werden können. In diesem Modus gibt die iVent 8A die Steuerbefehle Auf/Zu/Stop (in Abhängigkeit der Eingänge Wind- und Regenmelder WRM, Lüftungstaster, Sensorik ...) über den übergeordneten Ausgang weiter.

Das Netzteil bietet eine Überwachung des Ausgangsstroms. Zusätzlich steht ein Ausgang zur Verfügung mit einer konstanten Spannung von 27,5 V. Erweiterte Funktionen stehen über die Service Port Software zur Verfügung¹.

Besonderheiten

- Eingebaute Standardfunktionen für die Lüftungssteuerung
- Steuerung über Tastbetrieb AUF/STOP/ZU
- 7-Segmentanzeige für diverse Anzeigemöglichkeiten
- Kaskadierung von mehreren iVent 8A Lüftungszentralen mit Bedienung über einen oder mehrere Lüftungstaster möglich
- Zustands- und Fehleranzeige über mehrfarbige LED
- Interne Funktionsüberwachung mit Fehlersignalisierung
- inkl. Service-Port-Schnittstelle zur Konfiguration² von erweiterten Funktionen über die PC Service Port Software¹ (z. B. für die Freischaltzeit, eine zeitabhängige Hubbegrenzung, eine Zeitverzögerung oder die Abschaltschwelle des Ausgangsstroms usw.)
- Funktion für das Zusammenspiel mit einer Verschattung² (Sonnenschutz)

¹⁾ Für erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten wird die Service Port Software benötigt, bitte separat bestellen.

²⁾ Funktionsumfang nur über ein Notebook / PC mit installierter PC Service-Port-Software und Verbindungskabel möglich.

Sicherheitshinweise

Dokumentation: Diese Dokumentation gilt ausschließlich für das Produkt oder die Produktserie gemäß der Typenbezeichnung des Deckblattes und muss im vollen Umfang angewandt werden. Vor der Installation ist diese technische Dokumentation sorgfältig durchzulesen. Halten Sie sich an die Vorgaben. Bei Fragen oder Problemen wenden Sie sich an den Hersteller. Diese Dokumentation ist für den späteren Gebrauch aufzubewahren.

Anwender: Diese Dokumentation richtet sich an die geschulte, sachkundige und sicherheitsbewusste Elektrofachkraft mit Kenntnissen der mechanischen und elektrischen Geräteinstallation, Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftlichen Regeln und enthält wichtige Informationen für den Betreiber und Nutzer.

Sicherheitshinweise, die Sie unbedingt beachten müssen, werden durch besondere Zeichen hervorgehoben.



Vorsicht: Lebensgefahr für Personen durch elektrischen Strom.



Warnung: Gefährdung für Personen durch Gefahren aus dem Gerätebetrieb. Quetsch- und Klemmgefahr.



Achtung: Nichtbeachtung führt zur Zerstörung Gefährdung für Material durch falsche Handhabung.



Wichtige Informationen



Bestimmungsgemäßer Gebrauch: Das Produkt darf nur gemäß den aufgeführten Funktionen und Anwendungen der zugehörigen Dokumentation verwendet werden. Unautorisierte elektrische und mechanische Umbauten und Veränderungen an dem Produkt sind nicht zulässig und führen zum Erlöschen der Gewährleistung und Haftung.

Transport und Lagerung: Das Produkt darf nur in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden. Es darf weder gestoßen, gestürzt, sowie Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden. Erweiterte Transport- und Lagerhinweise des Herstellers sind zu beachten.

Installation: Die Installation und Montage darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation erfolgen. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigung von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach

der Installation sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfungen und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Betrieb: Ein sicherer Betrieb ist gewährleistet, wenn die zulässigen Nenndaten und die Vorgaben gemäß den Wartungshinweisen dieser Dokumentation und der ergänzenden Informationen des Herstellers eingehalten werden.

Fehlbetrieb: Wird bei einer Installation, Wartung, Prüfung etc. eine Fehlfunktion festgestellt, sind unverzüglich Maßnahmen zur Behebung einzuleiten.

Reparatur und Instandsetzung: Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder durch vom Hersteller autorisierte Werke instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Die Reparatur und Instandsetzung darf nur durch geschulte und sachkundige Elektrofachkräfte erfolgen unter der Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik sowie dieser technischen Dokumentation und den weiterführenden Angaben des Herstellers. Hierdurch wird die betriebssichere Funktion des Produktes gewährleistet. Die Befestigungen von mechanischen Komponenten ist auf festen Sitz zu prüfen. Unmittelbar nach der Reparatur oder Instandsetzung sind die elektrischen und mechanischen Komponenten auf einwandfreie Funktion zu prüfen und die Prüfung und ihre Ergebnisse zu dokumentieren.

Wartung: Wird das Produkt in Sicherheitssystemen, wie z. B. Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (kurz RWA), eingesetzt, muss es gemäß Herstellerangabe oder z. B. nach DIN 18232-2 Rauch- und Wärmefreihaltung mindestens einmal jährlich geprüft, gewartet und ggf. instand gesetzt werden. Bei reinen Lüftungsanlagen ist dies auch zu empfehlen. Sollte das Produkt in anderen Sicherheitssystemen eingesetzt werden sind ggf. kürzere Wartungsintervalle anzuwenden.

Bei Systemen, bestehend aus Steuereinrichtungen, Öffnungsaggregaten, Bedienstellen usw., sind alle direkt miteinander wirkenden Komponenten mit in die Wartung einzubeziehen. Die Wartung muss im vollen Umfang gemäß den Vorgaben des Herstellers und den zugehörigen Dokumentationen erfolgen.

Die Zugänglichkeit der zu wartenden Komponenten muss gewährleistet sein. Defekte Geräte dürfen nur vom Hersteller oder von vom Hersteller autorisierten Werken instand gesetzt werden. Es sind nur Original-Ersatzteile einzusetzen. Alle Komponenten, die einer vorgeschriebenen Betriebszeit unterliegen (z. B. Akkus), sind innerhalb dieser Zeit (siehe technische Daten) durch Originalteile oder durch vom Hersteller freigegebene Ersatzteile auszutauschen. Die Betriebsbereitschaft ist regelmäßig zu prüfen. Ein Wartungsvertrag mit einem anerkannten Errichterunternehmen ist empfehlenswert.

Sicherheitshinweise



Entsorgung: Verpackungen sind sachgerecht zu entsorgen. Die elektrischen Geräte sind an Sammelstellen für die Rücknahme von Elektro- und Elektronikschrott abzugeben. Das ElektroG zur Entsorgung von elektrischen Geräten findet hier keine Anwendung. Akkus und Batterien sind gemäß § 12 der Batterieverordnung (BattV) an den Hersteller oder bei einer entsprechenden Sammelstelle abzugeben. Elektrische Geräte, Akkus und Batterien dürfen nicht dem Hausmüll zugeführt werden.

Kompatibilität: Bei der Herstellung von Systemen, bestehend aus verschiedenen Geräten unterschiedlicher Hersteller, muss die Systemkompatibilität für den funktionssicheren Betrieb durch den Errichter geprüft und bestätigt werden.

Geräteanpassungen zur Erlangung dieser Kompatibilität müssen durch den Hersteller autorisiert werden.

Konformität: Hiermit wird bestätigt, dass das Gerät den anerkannten Regeln der Technik entspricht. Für das elektrische Gerät kann eine EG-Konformitätserklärung beim Hersteller angefordert werden. Hinweis: Sollte das Gerät (z. B. Antrieb) Teil einer Maschine im Sinn der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG sein, so entlässt es den Inverkehrbringer / Errichter nicht, die notwendigen Einbauerklärungen, Kennzeichnungen, Unterlagen und Bescheinigungen entsprechend dieser Richtlinie beizubringen.

Gewährleistung: Die "Grünen Lieferbedingungen des ZVEI" gelten als vereinbart.

Die Gewährleistungsfrist für Materiallieferung beträgt 12 Monate.

Für nicht vom Hersteller autorisierte Eingriffe in das Gerät oder Gesamtsystem erfolgt keine Haftung, Garantie- und Serviceleistung.

Haftung: Produktänderungen und Produkteinstellungen können ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden. Abbildungen unverbindlich. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

Elektrische Sicherheit

Leitungsverlegung und elektrischer Anschluss nur durch Elektrofachkraft. Netzzuleitungen 230 / 400 V AC separat bauseits absichern.

Bei der Installation sind entsprechende Gesetze, Vorschriften, Richtlinien und Normen zu beachten, wie z. B. die Muster-Leitungs-Anlagenrichtlinie (MLAR / LAR / RbALei), die VDE 0100 (Errichten von Starkstromanlagen bis 1000 V), VDE 0815 (Installationskabel und -leitungen), VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch und Überfall).

Kabeltypen ggf. mit den örtlichen Abnahmebehörden, Energieversorgungsunternehmen oder Brandschutzbehörden festlegen.

Leitungen für Kleinspannungen (z. B. 24 V DC) sind getrennt von Niederspannungsleitungen (z. B. 230 V AC) zu verlegen. Flexible Leitungen müssen so verlegt sein, dass sie im Betrieb weder abgeschert, verdreht noch abgeknickt werden können. Energieversorgungen, Steuereinrichtungen und Verteilerdosen müssen für Wartungsarbeiten zugänglich sein. Die Leitungsarten, -längen und -querschnitte gemäß den technischen Angaben ausführen.



Vor Arbeiten an der Anlage sind die Netzspannung und die Notstromversorgung (z. B. Akkus) allpolig freizuschalten und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Niemals die Antriebe, Steuerungen, Bedienelemente und Sensoren an Betriebsspannungen und Anschlüssen entgegen den Vorgaben der Bedienungsanleitung betreiben. Es besteht Lebensgefahr und kann zur Zerstörung der Komponenten führen!

Mechanische Sicherheit

Abstürzen / Herabschlagen von Fensterflügeln: Fensterflügel sind so aufzuhängen bzw. führen, dass auch bei Ausfall eines Aufhängungselements ein Abstürzen / Herabschlagen, bzw. unkontrollierte Bewegungen konstruktiv vermieden werden, z. B. durch doppelte Aufhängung, Sicherheitsschere, Fangvorrichtung. Bitte beachten: Um eine Blockade / Absturz des Fensters zu vermeiden, muss die Sicherheitsschere / Fangvorrichtung mit der bestimmungsgemäßen Öffnungsweite und Mechanik des Fensters abgestimmt sein. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-Aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Befestigung und Befestigungsmaterial: Benötigtes oder mitgeliefertes Befestigungsmaterial ist mit dem Baukörper und der entsprechenden Belastung abzustimmen und, wenn nötig, zu ergänzen.



Quetsch- und Scherstellen: Kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore: Die Gefahrenbereiche der Quetsch- und Scherstellen, z. B. zwischen Fensterflügel und Rahmen oder Lichtkuppeln und Aufsetzkranz, müssen durch geeignete Maßnahmen gegen Einklemmen gesichert sein, um einer Verletzung vorzubeugen. Siehe auch Richtlinie für kraftbetätigte Fenster, Türen und Tore (BGR 232) und ZVEI Broschüre "RWA-aktuell Nr. 3, kraftbetätigte Fenster".

Unfallverhütungsvorschriften und berufsgenossenschaftliche Regeln: Bei Arbeiten an, im oder auf einem Gebäude oder Gebäudeteil sind die Vorgaben und Hinweise der jeweiligen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und berufsgenossenschaftlichen Regeln (BGR) zu beachten.

Umgebungsbedingungen: Das Produkt darf weder gestoßen, gestürzt, noch Schwingungen, Feuchtigkeit, aggressiven Dämpfen oder schädlichen Umgebungen ausgesetzt werden, außer es ist für eine oder mehrere dieser Umgebungsbedingungen vom Hersteller freigegeben.

Montage

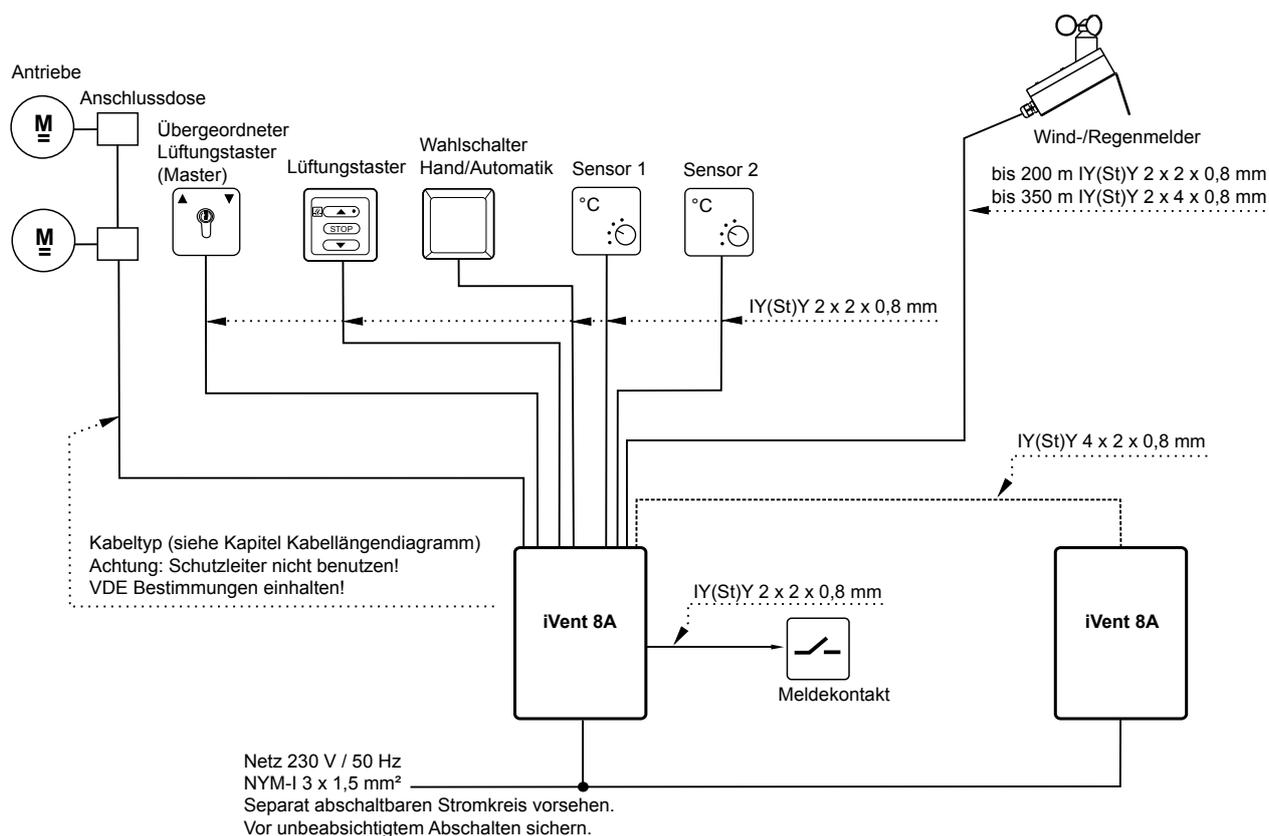
Die Montage der Lüftungszentrale muss in trockenem Raum erfolgen. Die Montageorte der Sensoren und Lüftungstaster müssen gut sichtbar und erreichbar sein. Nicht hinter Wandvorsprünge, Türflügeln oder von Baukörpern verdeckt montieren.

Lüftungszentrale öffnen und an den vorgegebenen Bohrungen am Baukörper befestigen. Für geeignetes Befestigungsmaterial ist zu sorgen. Bedienelemente und Antriebe nach deren beiliegenden Bedienungsanleitungen montieren. Entsprechende Vorschriften und Sicherheitshinweise (siehe Seite 4-5) einhalten.

Anschlussmöglichkeiten

- 24 V DC Linearantriebe mit elektronischer Lastabschaltung, Tandemlastabschaltung, Synchronmodul oder 24 V DC Kettenantriebe mit Endschaltern oder Lastabschaltung
- gesamte Stromaufnahme aller angeschlossenen Antriebe max. 8 A
- 10 externe Lüftungstaster AUF/STOP/ZU (z. B.: Typ LTA 25)
- Anschluss für Wahlschalter Hand/Automatik (z. B. Typ WHA-14)
- Anschluss für Sensoren (z. B. Temperatursensor TS-1030)
- Anschluss für einen Wind-/Regenmelder (z. B.: Typ WRM24V, WRM2) oder einen Regenmelder (z. B.: RM, RM2)

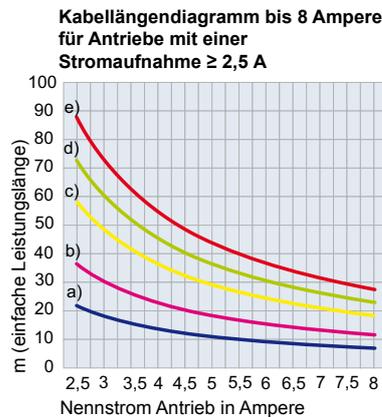
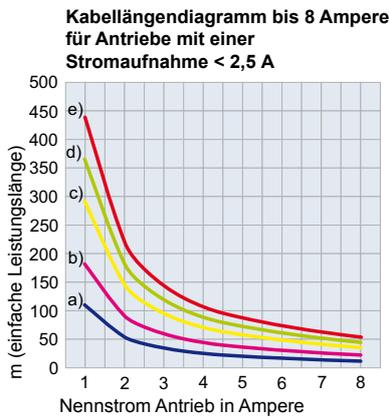
Prinzip-Kabelplan



Hinweis: Alle Leitungen zu der Steuerzentrale (außer Netzzuleitung) führen 24 V DC und müssen getrennt von der Netzzuleitung verlegt werden. Bei der Leitungsverlegung sind die entsprechenden VDE-Vorschriften zu beachten. Die Angaben der zu verwendeten Kabeltypen für die Bedienelemente und Sensoren beziehen sich auf Kabellängen bis 100 m und maximalem Vollausbau. Bei längeren Kabellängen sind die Kabelquerschnitte zu erhöhen. Die angegebenen Leitungsquerschnitte dürfen nicht verringert werden. Sie sind für eine Umgebungstemperatur von 20 °C angegeben. Für höhere Temperaturen, die Querschnitte erhöhen.

Kabellängendiagramm

Kabellängendiagramm zur Ermittlung der notwendigen Kabelquerschnitte in Abhängigkeit der Leitungslänge und der Summe der Nennströme der Antriebe.



- e) 6 mm²
- d) 2 x 2,5 mm²
- c) 4 mm²
- b) 2,5 mm²
- a) 1,5 mm²

Kabelquerschnittsermittlung

Hinweise zur Kabelquerschnittsermittlung und Leitungsverlegung

Vereinfachte Formel zur Kabelquerschnittsermittlung (für Antriebe bis 2,5 A Nennstromaufnahme)

Hinweis: Zulässige Stromabgaben beachten, siehe Technische Daten.

$$A \text{ [mm}^2\text{]} = \frac{(I \text{ [A]} + \text{ggf. Aufschlag in \%}^{**}) \times L^* \text{ [m]}}{73}$$

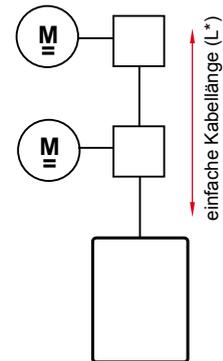
A = Kabelquerschnitt

I = Summe der Nennströme Antriebe

*L = einfache Kabellänge

** 30 % = Aufschlag für Antriebe größer, gleich 2,5 A Stromaufnahme

73 = Faktor, bestehend aus max. zulässigem Spannungsabfall 2,5 V und elektr. Leitfähigkeit von Kupfer



Störungshilfe

Netzteil ohne Funktion

- Netzleitung / Netzspannung prüfen.
- Bauseitige Netzsicherung prüfen.
- Sicherung defekt → ggf. Überspannung → Sicherung ersetzen
- Sicherung weiterhin defekt → Fehler im Netzteil → Netzteil austauschen.

Falsche Laufrichtung der Antriebe

- Anschluss Klemme A1/A2 prüfen und ggf. tauschen.
- gedrehter Anschluss am Lüftungstaster.

Lüftungstaster mit umgekehrter Funktion

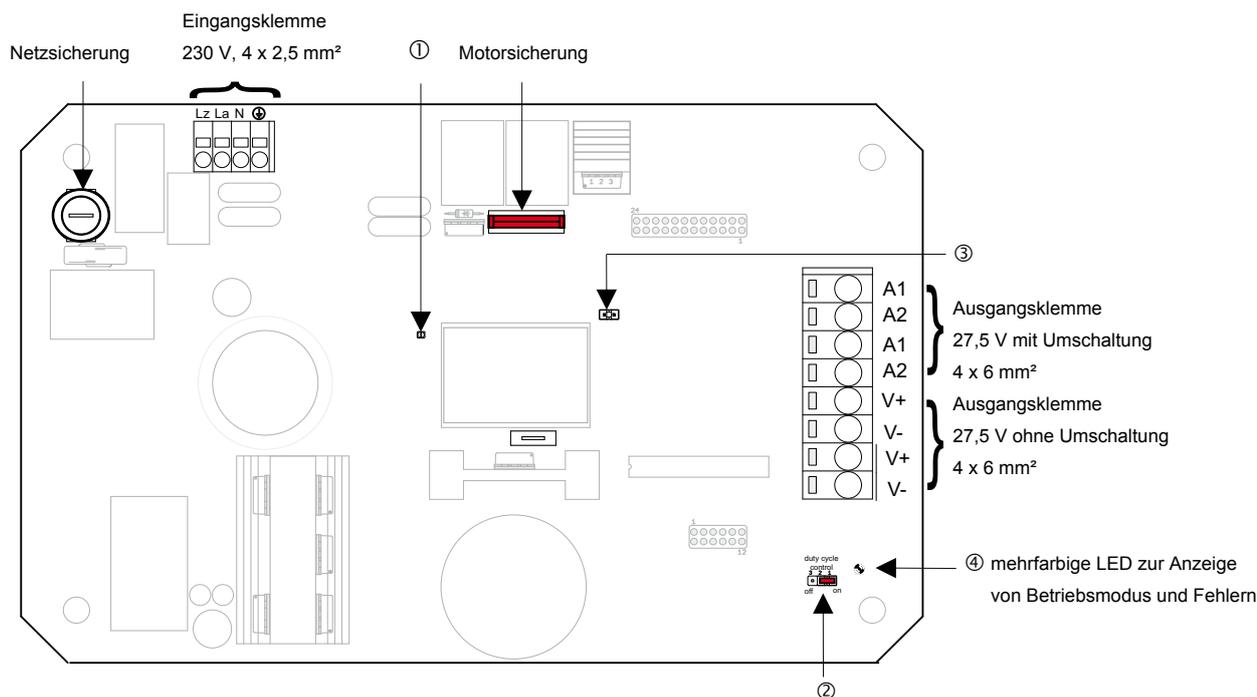
- gedrehter Anschluss am Lüftungstaster.

Fenster öffnen nicht

- Lüftungstaster falsch angeschlossen.
- Netzleitung/Netzspannung prüfen.
- Eine Wind-Regenmeldung liegt an.
- Eine übergeordnete Ansteuerung liegt an.
- Wahlschalter Hand/Automatik in Stellung "Automatik".

Anschluss- und Klemmenbezeichnung

1. Klemmen und Steckbrücken (Jumper)



① Mittels einer Lötbrücke (siehe ① in der Zeichnung) kann die Ausgangsspannung von 27,5 V DC auf 24 V DC herabgesetzt werden.

Lötbrücke Offen → 27,5 V (Werkseinstellung)

Lötbrücke Geschlossen → 24 V

② Steckbrücke hat keine Funktion.

③ Gesteckt = Versorgungsspannung für den Mikroprozessor (Werksseitig gesteckt)

Nicht gesteckt = Option für zukünftige Funktionen

 **Hinweis:** Ein Entfernen der Steckbrücke ③ führt zur Fehlfunktion der iVent 8A

2. Betriebsmodus-Anzeige

Der aktuelle Betriebsmodus und eine Fehlersignalisierung erfolgt durch die 7-Segmentanzeige (siehe Seite 15).

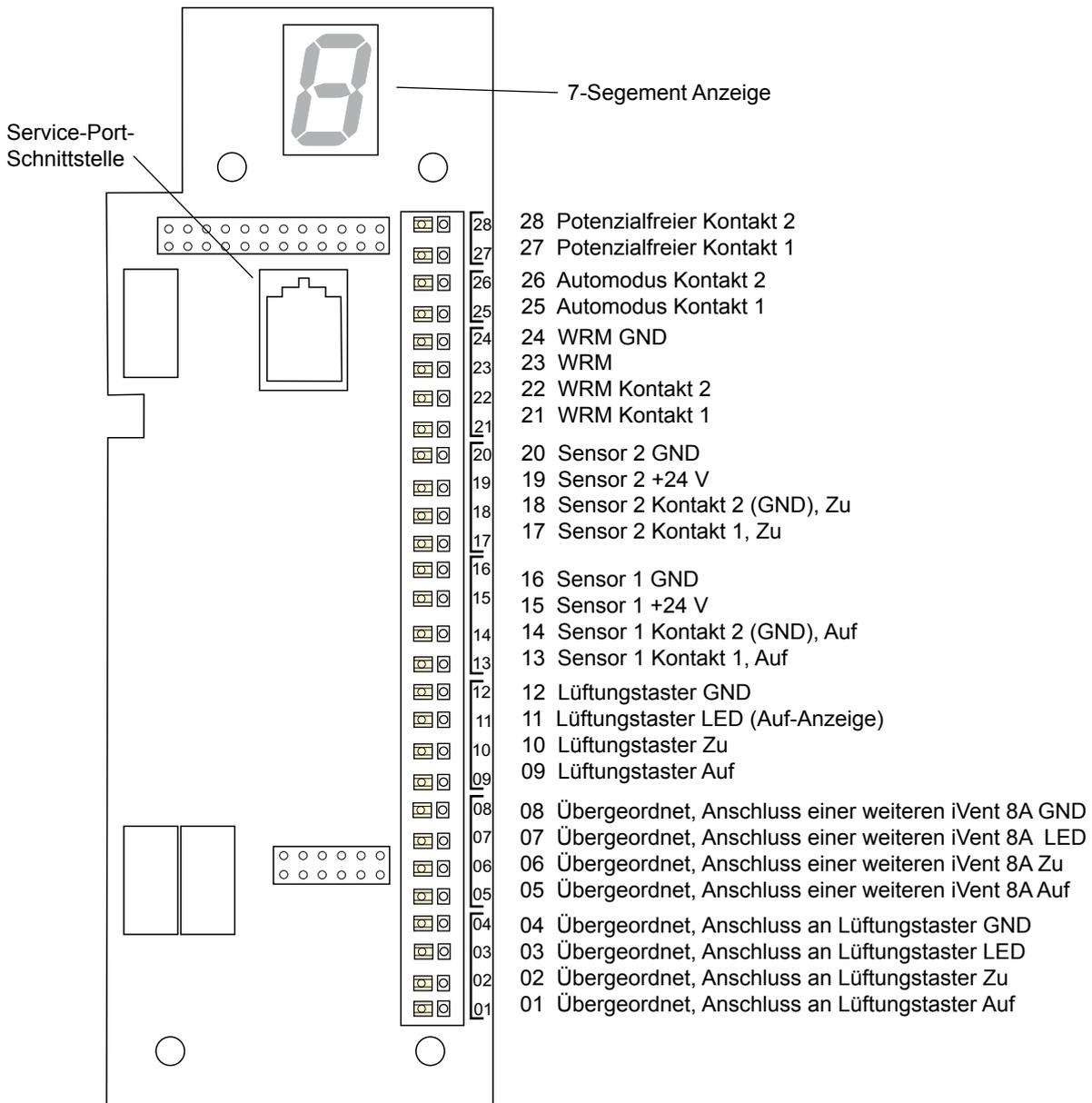
Die LED (siehe ④ in der Zeichnung) hat die Funktion:

grün leuchtend = iVent 8A Betriebsbereit

rot leuchtend = Fehler

Anschluss- und Klemmenbezeichnung

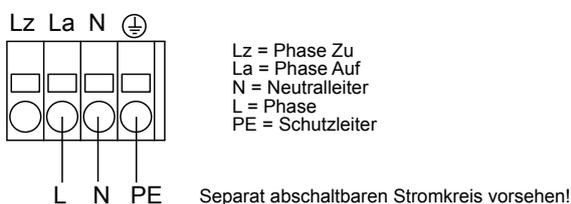
3. Anschlüsse auf der Aufsteckplatine



Anschluss

Alle Arbeiten ohne Netz (230 V AC) durchführen. Anschlussleitungen von oben/unten in das Gehäuse der Zentrale führen. Anschlussleitungen nach Klemmplan anklammern, hierbei auf richtigen Anschluss achten. Falsches Anklammern sowie Nummern- oder Farbdreher können zu Fehlfunktionen der Zentrale oder der externen Elemente führen. Die Hinweise und Installationsvorschriften in den technischen Dokumentationen sind immer zu beachten!

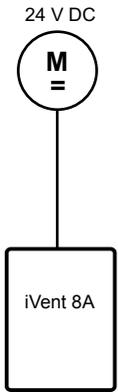
1. Anschluss Netz (230 V AC)



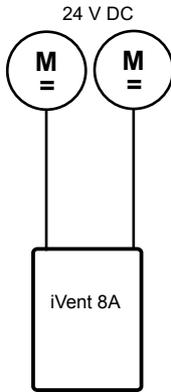
Anschluss

2. Anschluss Antrieb

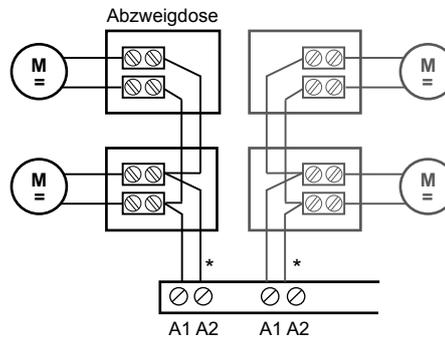
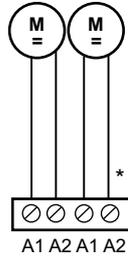
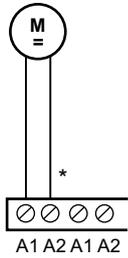
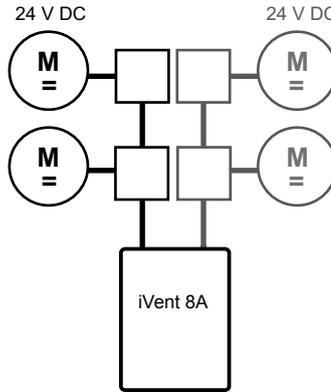
ein Antrieb direkt



zwei Antriebe direkt



mehrere Antriebe über Abzweigdose

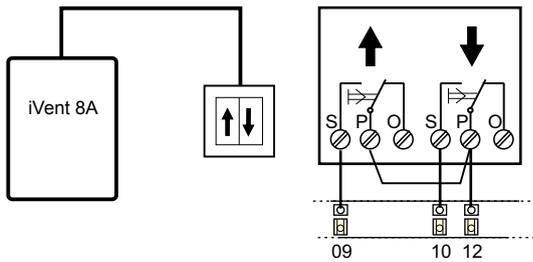


	⊖	⊖	⊖	⊖	
	A1	A2	A1	A2	
24 V DC	-	+	-	+	↗
24 V DC	+	-	+	-	↘

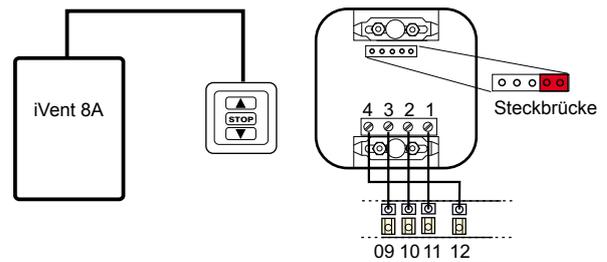
* Polung für AUF/ZU siehe Bedienungsanleitung der verwendeten Antriebe.

3. Anschluss Lüftungstaster

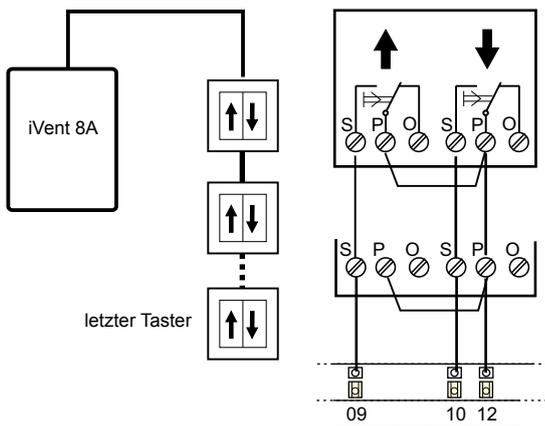
ein Lüftungstaster LTA11



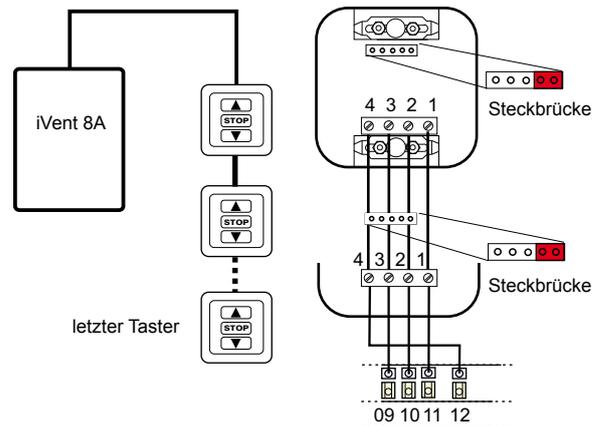
ein Lüftungstaster LTA25



mehrere Lüftungstaster LTA11

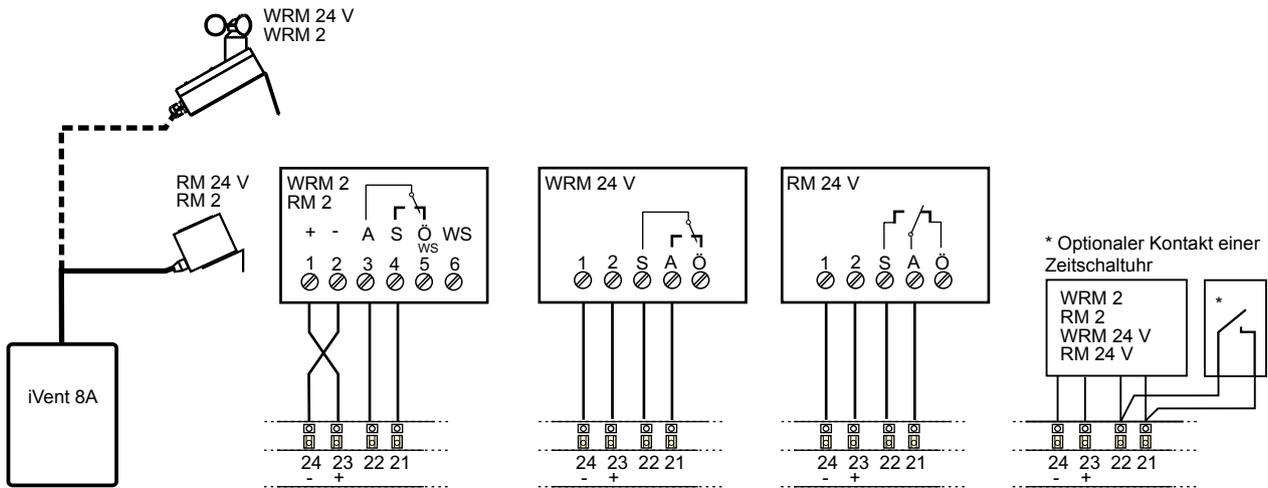


mehrere Lüftungstaster LTA25

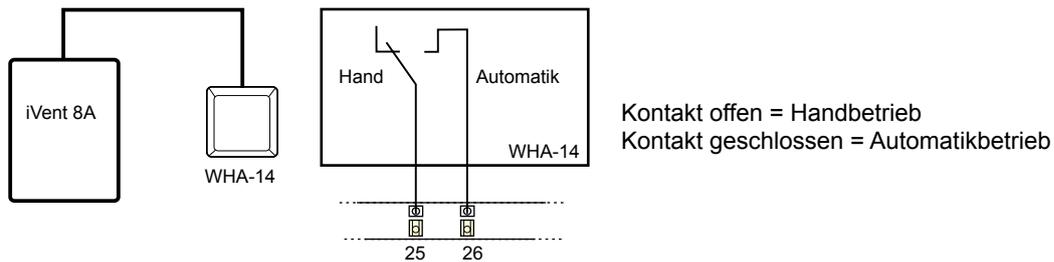


Anschluss

4. Anschluss Wind-/Regenmelder und/oder Zeitschaltuhr



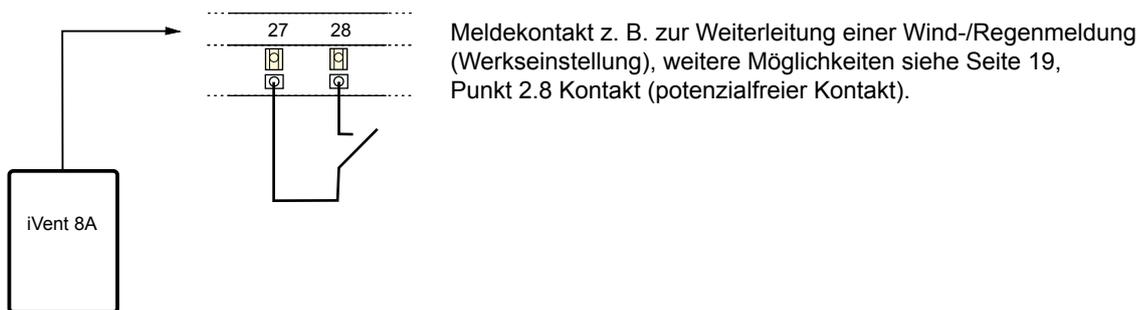
5. Anschluss Wahlschalter Hand/Automatik



6. Anschluss potenzialfreier Kontakt



Achtung: Potenzialfreie Kontakte für max. 60 V / max. 1 A.

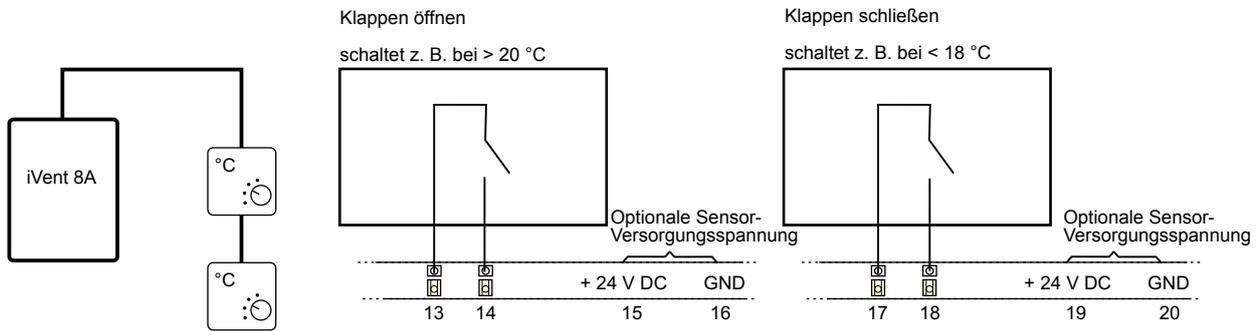


Anschluss

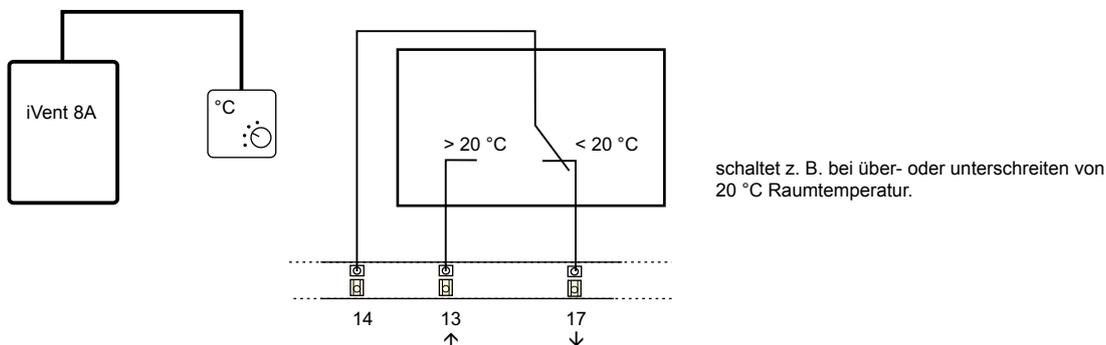
7. Anschluss Raumklimasteuerung

 **Hinweis:** Die Temperatursteuerung ist nur gegeben wenn der Wahlschalter auf Automatik steht.

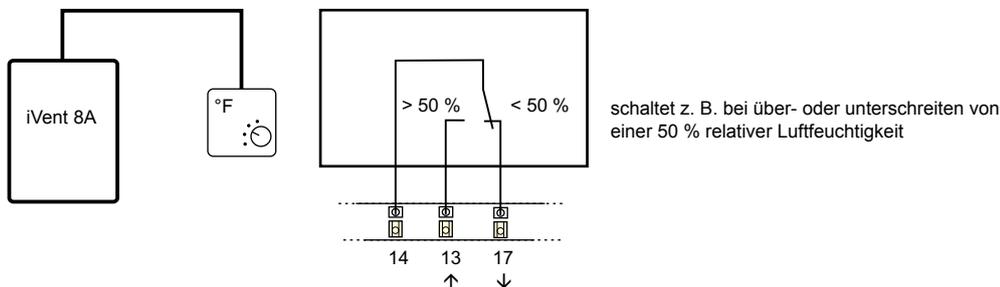
7.1 Temperatursteuerung über zwei Temperatursensoren mit einstellbarer Hysterese (Schwellwerte für Auf/Zu)



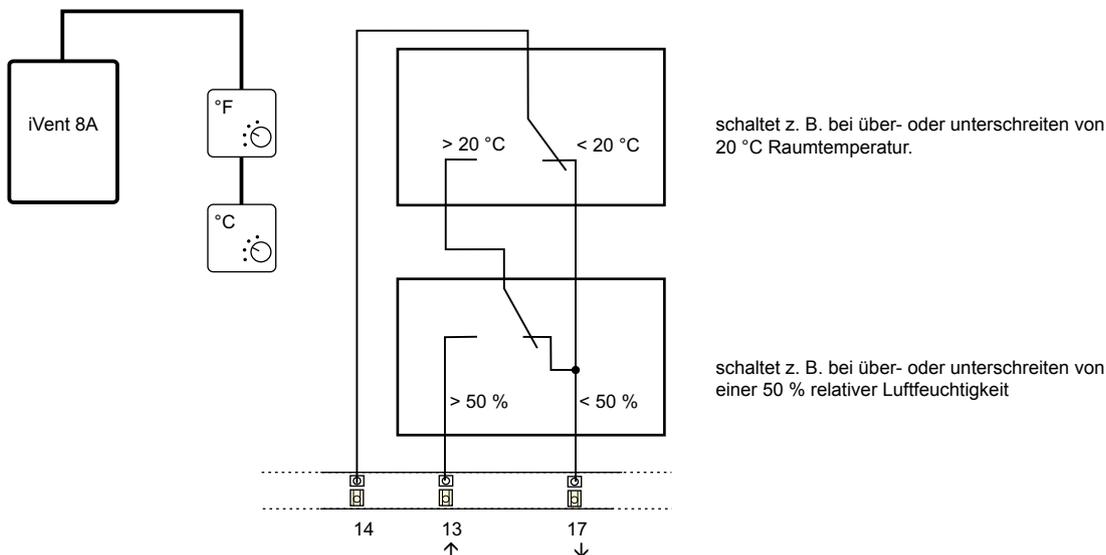
7.2 Temperatursteuerung mit einem Temperatursensor ohne einstellbarer Hysterese



7.3 Raumklimasteuerung über Hygrostat / Feuchte-Sensor



7.4 Kombinierte Raumklimasteuerung über Temperatursensor und Hygrostat / Feuchte-Sensor



Funktionen

Funktionsbeschreibung der Standardfunktionen

Die iVent 8A Lüftungssteuerung bietet alle grundlegenden Funktionen zur Steuerung von 24 V DC Antrieben ohne Anwendung der optionalen PC Service Port Software für erweiterte Möglichkeiten. Die nachfolgende Funktionsbeschreibung bezieht sich auf die Anschlüsse der Seiten 10 bis 12 ohne Konfiguration und Aktivierung von Sonderfunktionen über die Service Port Software.

Tägliches Lüften über Lüftungstaster (siehe Seite 10, Punkt 3. Anschluss Lüftungstaster)

Fenster öffnen

Am Lüftungstaster die AUF-Taste kurz drücken, das Fenster wird vollständig geöffnet. Unterbrechen des Öffnungsvorgangs durch kurzes gemeinsames Antippen beider Tasten (Auf und Zu) = STOPP oder durch Drücken der Taste „Stopp“ je nach verwendeten Lüftungstaster.

Fenster schließen

Am Lüftungstaster die ZU-Taste kurz drücken, das Fenster schließt vollständig. Unterbrechen des Schließvorgangs durch kurzes gemeinsames Antippen beider Tasten (Auf und Zu) = STOPP oder durch Drücken der Taste „Stopp“ je nach verwendeten Lüftungstaster.

Schließen mit Wind-/Regenmelder oder Zeitschaltuhr (siehe Seite 11, Punkt 4. Anschluss Wind-/Regenmelder und/oder Zeitschaltuhr)

Ist ein Wind-/Regenmelder oder Regensensor angeschlossen, schließen die Fenster bei einsetzendem Wind, Regen und/oder Schnee selbständig. Die Anzeige "Lüftung Auf" im Lüftungstaster blinkt (je nach verwendetem Lüftungstastertyp) und die manuelle Lüftungsfunktion ist während einer Wind-/ Regenmeldung gesperrt. Der Anschluss kann zusätzlich genutzt werden zur Aufschaltung eines Kontaktes einer Zeitschaltuhr. Während der eingestellten Zeit ist keine manuelle oder automatische Lüftung möglich.

Hand-/Automatikschalter (siehe Seite 11, Punkt 5. Anschluss Wahlschalter Hand/Automatik)

Der Hand-/Automatikschalter ermöglicht die Umschaltung auf die Funktion automatisches Lüften über Temperatur- oder andere Raumluftsensoren.

Stellung „Hand“

Die angeschlossenen Lüftungstaster und Wind-/ Regensensoren sind aktiv. Die automatische Lüftungsfunktion über Raumluftsensoren ist abgeschaltet.

Stellung „Automatik“

Die angeschlossenen Raumluftsensoren und Wind- / Regensensoren sind aktiv. Die angeschlossenen Lüftungstaster sind abgeschaltet. In dieser Funktionsart erfolgt das Öffnen und Schließen der Fenster ausschließlich über die Raumluftsensoren.

Funktionen

Raumlufdsensoren

Allgemeine Hinweise

Ausschließlich in der Betriebsart „Automatik“ (siehe Seite 11, Punkt 5. Anschluss Wahlschalter Hand/Automatik) ist eine automatische Be- und Entlüftung über Raumklimasensoren möglich. Die Klappen öffnen unabhängig von Uhrzeiten. Es ist zu empfehlen, dass eine optionale Zeitschaltuhr ein automatisches Öffnen zu ungewünschten Zeiten unterbindet (Seite 11, Punkt 4. Anschluss Wind-/Regenmelder und/oder Zeitschaltuhr). Eine Wind- oder Regenmeldung hat Vorrang gegenüber einem automatischen Steuerungsbefehl.

Auf und Zu über getrennte Temperatursensoren (siehe Seite 12, Punkt 7.1)

Diese Anschlussart ermöglicht die Einstellung einer Schalthysterese (Schaltschwelle) für die Umschaltung von „Auf“ nach „Zu“ oder umgekehrt. Um eine gewünschte Schaltschwelle einzustellen werden die beiden Temperatursensoren auf unterschiedliche Temperaturwerte eingestellt. Eine beispielhafte Einstellung am Sensor 1 für die „Auf“-Funktion 20 °C und am Sensor 2 „Zu“-Funktion 18 °C für die ergibt eine Schalthysterese von ca. 2 °C. Der Vorteil in dieser Betriebsart ist die Unterbindung von schnellen Schaltwechseln bei Luftwechsel durch das Öffnen und Schließen der Fenster, was wiederum zu einem unkontrollierten Öffnen- und Schließverhalten der Fenster führt.

Auf und Zu über einen Temperatursensor (siehe Seite 12, Punkt 7.2)

Das automatische Öffnen und Schließen der Fenster kann auch durch Anschluss eines Temperatursensors erfolgen. Hierbei ist zu beachten, dass die Schalthysterese der Sensor vorgibt und nicht veränderbar ist. Übliche Hysteresewerte sind 0,5 °C was bei unvorteilhafter Platzierung des Sensors zu einem unkontrollierten Öffnen- und Schließverhalten der Fenster führen kann. In diesem Fall ist der Sensor möglichst nicht in der Nähe der Luftströme (Zugluft) zu platzieren.

Auf und Zu über ein Hygrostat / Luftfeuchtesensor (siehe Seite 12, Punkt 7.3)

Da die Raumlufftfeuchte wesentlich die Behaglichkeit bestimmt, ist es möglich über einen angeschlossenen Luftfeuchtesensor die Fenster automatisch Öffnen und Schließen zu lassen. Bei Unter- oder Überschreitung der eingestellten relativen Luftfeuchte (% F) schließen oder öffnen die Fenster automatisch. Zu beachten ist, dass auch bei kalten Außentemperaturen die Klappen automatisch bei einer zu hohen Raumlufftfeuchte öffnen und erst nach Unterschreitung der eingestellten relativen Luftfeuchte (% F) automatisch schließen. Je nach Nutzung des Gebäudes und Einrichtung (Pflanzen o.ä.) ist dies zu beachten um Schäden vorzubeugen.

Kombinierte Lüftung über Luftfeuchte- und Temperatursensor (siehe Seite 12, Punkt 7.4)

Bei einer kombinierten Steuerung über Luftfeuchte und Temperatur ist festzulegen, welche Funktion Vorrang hat. Im Anschlussbeispiel auf Seite 12, Punkt 7.4. hat die Temperaturfunktion „Zu“ Vorrang gegenüber der Steuerung über Luftfeuchte. Hierdurch wird vermieden, dass bei zu geringen Temperaturen die Fenster automatisch auf Basis zu hoher Luftfeuchte Öffnen und zu Schäden an Einrichtungen, wie z.B. Pflanzen, führen kann.

Visualisierung

1. LED auf der Grundplatine

Die LED zeigt den Betriebszustand an:
 grün leuchtend → iVent 8A Lüftungszentrale OK
 rot leuchtend → Fehler

2. 7-Segment-Anzeige auf der Aufsteckplatine

Die 7-Segment-Anzeige stellt den aktuellen Modus dar:

7-Segment-Anzeige	Bedeutung
	iVent 8A Lüftungszentrale OK, keine Fahrt
	Auffahrt O(pen)
	Zufahrt C(lose)
im Wechsel mit	Auffahrt und ED % überschritten, jedoch keine Abschaltung, dient der Fehleranalyse
im Wechsel mit	Zufahrt und ED % überschritten, jedoch keine Abschaltung, dient der Fehleranalyse
im Wechsel mit	Fehler: Ausgangsicherung defekt
im Wechsel mit	Fehler: MOSFET Überwachung, wahrscheinlich zu heiß geworden
im Wechsel mit	Fehler: Überstrom, trotz Abschaltung der Motorausgänge → Fehler wahrscheinlich am Konstantspannungs-Ausgang
im Wechsel mit	Fehler: Überstrom, Überstrom wurde erkannt und nach Freischalten der Motorausgänge kein Überstrom mehr → Fehler wahrscheinlich am Motorausgang

3. LED auf dem Lüftungstaster

Die Anzeige auf dem Lüftungstaster kann individuell über die Service-Port-Software konfiguriert werden (siehe Konfiguration), hier die Default-Einstellungen:

Dauerhaft Leuchtend	Lüftungstastensteuerung und Auffahrt oder Aufgefahren
Langsames Blinken für 5 sec. nach betätigen des Lüftungstasters	Wind- und Regenmelder WRM-Meldung steht an
Schnelles Blinken für 5 sec. nach betätigen des Lüftungstasters	iVent 8A ist im Auto-Modus
Schnelles Blinken für 5 sec. nach betätigen des Lüftungstasters	iVent 8A wird durch die übergeordneten Lüftungstaster Eingänge gesteuert
Schnelles Blinken während der Initialisierungs-Phase	iVent 8A wird initialisiert (Zufahrt), nach Wiederkehr der Spannungsversorgung bzw. beim Schalten in den Auto-Modus unter bestimmten Umständen (siehe Konfiguration)

4. Übergeordneter Lüftungstaster LED Ausgang (Klemme 3)

Dieser Ausgang wird High (27,5 V bzw. 24 V) sobald das Fenster aufgefahren wird oder der Lüftungstaster übergeordnet LED Eingang (Klemme 7) High ist (vorausgesetzt dieser Eingang wird nicht für die Funktion Sonnenschutz konfiguriert, siehe Hinweise im Kapitel "Konfiguration"). Der Ausgang wird erst dann Low (0 V), wenn das Fenster komplett geschlossen wurde (Freischaltzeit erreicht) und der Eingang LED Low (Kapitel Konfiguration beachten) ist.

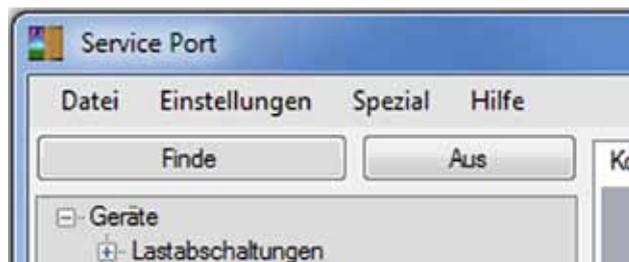
Service Port Software

1. Allgemeine Informationen zur Service Port Software

Über den Service Port (PC Schnittstelle) können mit der entsprechenden Service-Port-Konfigurationssoftware* sowie mit einem Verbindungskabel* bestimmte Funktionen mit weiteren Parametern versehen werden. Die Funktionen sind abhängig von der PC Softwareversion und der Firmware der Zentrale.

Zur Änderung einer Konfiguration über die Service-Port-Schnittstelle muss das Service-Port-Verbindungskabel mit der iVent 8A und dem PC verbunden werden. Voraussetzung zur Konfiguration ist die funktionsfähige Installation der Service-Port-Software, ggf. zusätzlich notwendigen Treiberdateien für das Verbindungskabel. Siehe entsprechende Installationshinweise zur Software. Die iVent 8A ist während der Konfiguration mit Netzspannung zu versorgen. Die Konfiguration der iVent mit der Service-Port-Software ist ab Version 01.04.00 möglich. Updates der Service-Port-Software stehen unter www.STG-BEIKIRCH.de als Download zur Verfügung.

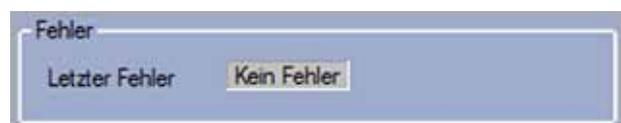
Nach Start der Service Port Software und Betätigung des „**Finde**“ Buttons wird automatisch die Konfigurationsoberfläche gestartet.



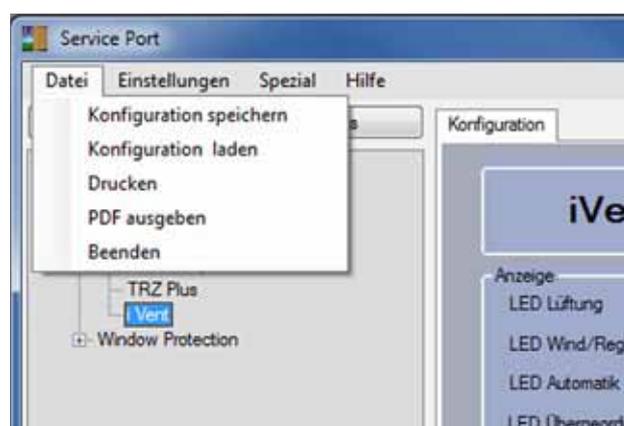
Die bestehende Konfiguration kann über den „**Lesen**“ Button ausgelesen werden. Zur Übergabe der geänderten Parameter und Konfigurationsdaten ist der „**Schreiben**“ Button zu betätigen.



Nach Auslesen der iVent 8A steht zusätzlich noch die Information zur Verfügung ob ein interner Fehler vorliegt.



Es besteht die Möglichkeit die Konfiguration als Datei auf der Festplatte o.ä. zu speichern. Hierfür ist der Menüpunkt „**Datei**“ anzuwählen. Weitere Möglichkeiten ist das Laden einer Datei oder der Protokolldruck.



Nach Beendigung der Konfigurationsarbeiten ist die Verbindung „iVent 8A <> PC“ mit dem „**Aus**“ Button zu trennen. Danach kann die Service-Port-Software beendet werden und das Verbindungskabel gelöst werden.



* im Lieferumfang der Service Port Software enthalten.

Service Port Software

2. Einstellmöglichkeiten über die Service Port Software



2.1 LED Anzeige auf dem Lüftungstaster

Die LED Anzeige auf dem Lüftungstaster kann individuell an die Bedürfnisse und Gegebenheiten angepasst werden. So kann bei unterschiedlichen Modi eine unterschiedliche Anzeige erfolgen. Möglichkeiten der Einstellung sind zum einen eine dauerhafte Anzeige oder die Anzeige für 5 Sekunden nach Betätigen einer Lüftungstaste. Zum anderen kann eingestellt werden ob die LED dabei Dauer Ein, langsam-, schnell- oder sehr schnell- blinken soll. Siehe hierzu die Hinweise im Kapitel "Visualisierung, 3 LED auf dem Lüftungstaster".



2.2 Schrittautomatik bei Sensorbetrieb

Diese Funktion dient zur schrittweisen Auffahrt der Fenster, dabei kann die Fahrzeit pro Schritt (5-60 Sekunden) die Anzahl der Schritte (1-10) und die Pausenzeit (1-30 Minuten) zwischen den einzelnen Fahrten eingestellt werden. Diese Funktion ist nur in Kombination mit der Freischaltzeit möglich. Wird bei aktivierter Funktion in den Automodus gewechselt so fahren die Antriebe zunächst komplett ein (bis die Freischaltzeit erreicht ist) und anschließend wird beim Sensoreingang Öffnen nach den Einstellungen aufgefahren. Sobald der Sensoreingang Zufahren geschaltet wird, fahren die Antriebe wieder komplett zu.



Hinweis: Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert.



Service Port Software

2.3 Lüftungsautomatik

Wenn diese Funktion aktiviert ist, kann eine Zeit in Minuten angegeben werden nach der der Antrieb im Lüftungstastenbetrieb wieder zu fährt. Wird der Lüftungstastenbetrieb unterbrochen so ist diese Funktion deaktiviert und wird erst wieder durch erneutes Auffahren im Lüftungstastenbetrieb aktiv.



Hinweis: Im Auslieferungszustand ist diese Funktion deaktiviert.

Funktionen

Schrittautomatik bei Sensorbetrieb

Schritte maximal: 0 steps

Schrittdauer Ein: 5 sec

Schrittdauer Aus: 5 min

Lüftungsautomatik

Lüftungszeit (offen): 0 min

Tasterfunktionen

Lüftungstaster: Impuls

Lüftungstaster Überge.: Totman

Lüftungsautomatik

Lüftungszeit (offen): 10 min

2.4 Tasterfunktionen

Die Lüftungstastereingänge lassen sich auf zwei verschiedene Modi umstellen. Zum einen kann ein Tasterbetrieb aktiviert werden, bei dem so lange Auf- bzw. Zu gefahren wird bis die Stopptaste (Auf und Zu gleichzeitig) gedrückt wird.

Zum anderen kann auf Totmannbetrieb umgestellt werden, in dem nur so lange gefahren wird wie die Taste Auf bzw. Zu betätigt wird. Defaultwerte:

Lüftungstaster → Tasterbetrieb, um die normalen Lüftungstaster verwenden zu können.

Lüftungstaster Übergeordnet → Totman, um z. B. einen Schlüsselschalter zum Fahren zu verwenden.

Funktionen

Schrittautomatik bei Sensorbetrieb

Schritte maximal: 0 steps

Schrittdauer Ein: 5 sec

Schrittdauer Aus: 5 min

Lüftungsautomatik

Lüftungszeit (offen): 0 min

Tasterfunktionen

Lüftungstaster: Impuls

Lüftungstaster Überge.: Totman

Tasterfunktionen

Lüftungstaster: Impuls

Lüftungstaster Überge.: Impuls

2.5 Umpolzeit

Die Umpolzeit bezeichnet die Pausenzeit bei der Polwendung der Motorausgangsspannung.

2.6 Freischaltzeit

Die Freischaltzeit bezeichnet die Zeit nach der die Fenster (durch die Antriebe) komplett geöffnet bzw. geschlossen sind. Über diesen Punkt kann die Freischaltzeit, deaktiviert und aktiviert werden. Wenn sie aktiviert ist kann die Zeit in Sekunden angegeben werden, der Defaultwert ist 180 Sekunden (3 Minuten). Zu beachten ist das in einigen Modi die Freischaltzeit benötigt wird. Dieses ist in den betreffenden Modus jeweils vermerkt.

Ausgänge

Motorausgang

Umpolzeit: 500 ms

Freischaltzeit: 180 sec

Hubbegrenzung

Laufzeit: 0 sec

Signalausgänge

Kontakt: Signal wenn Wind / Regen

Übergeordnet: Weiterleitung Eingang übergeordnet

Service Port Software

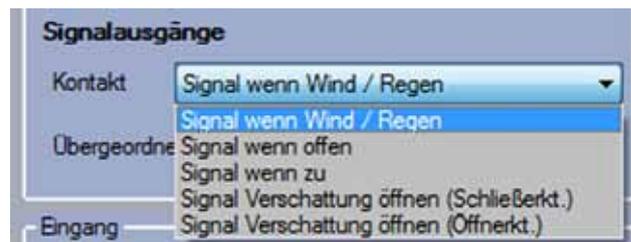
2.7 Hubbegrenzung

Diese Funktion dient dazu eine Hubbegrenzung durch eine Fahrzeit (in Sekunden) zu realisieren. Diese Funktion ist nur in Auf-Richtung und in Kombination mit einer aktiven Freischaltzeit verwendbar. Eine Auffahrt ist nur möglich wenn der Antrieb komplett eingefahren ist (Freischaltzeit abgelaufen). Defaulteinstellung, Funktion deaktiviert.



2.8 Kontakt (potenzialfreier Kontakt)

Der vorhandene potenzialfreie Kontakt (Schließer) kann auf die Ausgabe von verschiedenen Statusmeldungen eingestellt werden. So kann der Kontakt bei einer Wind- und Regenmeldung WRM schalten, als Auf- oder Zu-Anzeige dienen, oder einen Zufahrtsbefehl (z. B. für einen Sonnenschutz) ausgeben. Bei letztgenannten ist auf die Beschreibung dieser Funktion im Kapitel "Verwendung der Funktion Sonnenschutz" zu achten. Die Werkseinstellung ist die Ausgabe des WRM-Signals.



2.9 Ausgang Übergeordnet

Der Ausgang übergeordnet dient der Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen und lässt sich auf folgende Modi einstellen:

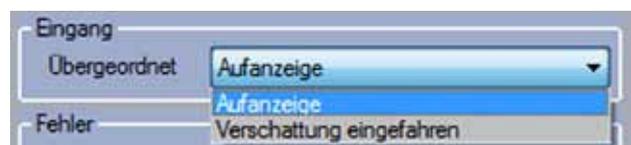
- Weiterleitung des Eingangs Übergeordnet:
d.h. das der Eingang (Öffnen und Schließen) eins zu eins auf den Ausgang übergeben wird.
- Mastermodus:
Die iVent 8A dient als Master für alle nachfolgenden iVent 8A Lüftungszentralen, dieser Modus ist in weitere Modie unterteilt. So kann z. B. eingestellt werden das nur während der eigentlichen Fahrt das Signal (Auf bzw. Zu) ausgegeben wird (also mit Erreichen der Freischaltzeit oder Hubbegrenzung das Steuersignal zurückgenommen wird) oder ob ein dauerhaftes Signal ausgegeben wird, so das in den nachfolgenden iVent 8A Lüftungszentralen individuelle Abschaltzeiten gesetzt werden können.



Informationen zu dem Aufbau siehe Kapitel "Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen". Im Auslieferungszustand ist der Modus "Weiterleitung des Eingangs Übergeordnet" voreingestellt.

2.10 Sonnenschutz

Hierüber kann der Eingang LED Übergeordnet für eine „Sonnenschutz eingefahren“ Meldung umgestellt werden (siehe dazu Kapitel "Verwendung der Funktion Sonnenschutz"). Default ist diese Funktion nicht aktiv, und somit dient der Eingang, zum Anschluss des „LED Ausgang Übergeordnet“ einer weiteren iVent 8A Lüftungszentrale.



Verwendung der Funktion Sonnenschutz

Diese Funktion dient dazu das Auffahren der Fenster zu verhindern, so lange eine Verschattung noch ausgefahren ist. Des Weiteren soll optional mittels eines potenzialfreien Kontaktes ein Zufahrbehl an die Verschattung ausgegeben werden.

1. Einfachste Variante, Wind- und Regenmelder WRM Eingang nutzen

Soll nur ein Auffahren verhindert werden so kann der WRM Eingang genutzt werden. Da dieser immer Vorrang vor allen anderen Steuerbefehlen hat, daher würde bei einem geschlossenen Kontakt an den WRM Eingängen (Klemme 21, 22) keine Auffahrt erfolgen.

2. Variante Übergeordnet LED Eingang – potenzialfreier Kontakt

2.1 Eingang Übergeordnet LED nutzen

Bei dieser Variante wird der Übergeordnet LED Eingang zum Sperren der Auffahrbehle genutzt. Eine Kaskadierung von mehreren iVent 8A Lüftungszentralen ist bei dieser Variante nur noch eingeschränkt möglich. Wird dieser Eingang genutzt, so ist darauf zu achten, dass es sich dabei um einen potenzialbehafteten Eingang handelt, da im Normalbetrieb an diesen 24 V von der Übergeordneten iVent 8A angelegt werden. Daher muss bei dieser Variante noch eine zusätzliche externe Schaltung erfolgen.

Zum einen muss auf Übergeordnet GND (Klemme 08) der GND der iVent 8A (z. B. von Sensor 2, Klemme 20) gelegt werden. Anschließend kann ein Kontakt der Verschattung zwischen der iVent 8A +24 V (z. B. von Sensor 2, Klemme 19) und Übergeordnet LED (Klemme 07) gelegt werden.

Als Kontakt ist hier ein Schließer für den Befehl Verschattung eingefahren (das Fenster darf aufgefahen werden) zu verwenden, um bei Kabelbruch oder ähnlichen Fehlern eine Auffahrt zu verhindern.

2.2 Ausgang potenzialfreier Kontakt

Optional kann der potenzialfreie Kontakt (Klemme 27, 28) dazu genutzt werden um einen Einfahrbehl an die Verschattung zu übergeben. Dieser Kontakt ist konfigurierbar, so dass er entweder geschlossen ist um den Einfahrbehl zu geben, oder öffnet um den Einfahrbehl zu geben. Die zweite Variante ist zu bevorzugen, da hier bei Kabelbruch (oder Stromausfall der iVent 8A), die Verschattung einfährt.

Des Weiteren kann der Kontakt (Klemme 27, 28) dazu genutzt werden um das Signal „Fenster Zu“ zu übergeben, d.h. nur nach der Freischaltzeit in Zu Richtung wird der Kontakt geschlossen.

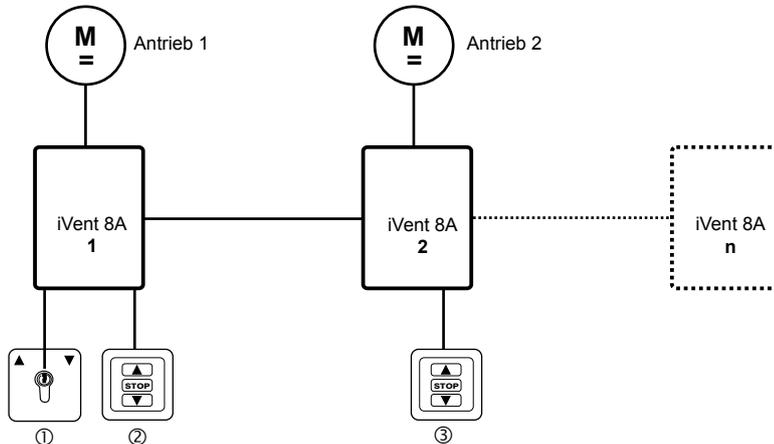
Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Möglichkeiten ohne Verwendung der Service Port Software

Anhand der folgenden Beispiele sieht man die Möglichkeiten zur Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen. Die Beispiele sind als Blockschaltbild zu sehen, die tatsächlichen Kabeleinführungen sind nicht an den eingezeichneten Stellen!

1. Zwei oder mehr iVent 8A Lüftungszentralen mit gemeinsamer übergeordneter Ansteuerung

Bei dieser Variante wird das übergeordnete Signal an alle folgenden iVent 8A Lüftungszentralen weitergegeben.



① Übergeordneter Schlüsselwähler

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 01 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen. Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 02 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen. Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige leuchtet sobald eine der iVent 8A das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

② Lüftungstaster

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 09 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 10 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige leuchtet sobald die iVent 8A 1 das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

③ Lüftungstaster

So wie ② nur an iVent 8A 2 angeschlossen.

Antrieb 1

Der Antrieb 1 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 1 angeschlossen, diese Klemmen sind pro iVent 8A zweimal vorhanden, sodass der Anschluss von zwei Antrieben möglich ist.

Antrieb 2

So wie Antrieb 1 nur an iVent 8A 2 angeschlossen.

Verbindung zwischen den iVent 8A Lüftungszentralen

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Klemme 05	Klemme 01
Klemme 06	Klemme 02
Klemme 07	Klemme 03
Klemme 08	Klemme 04

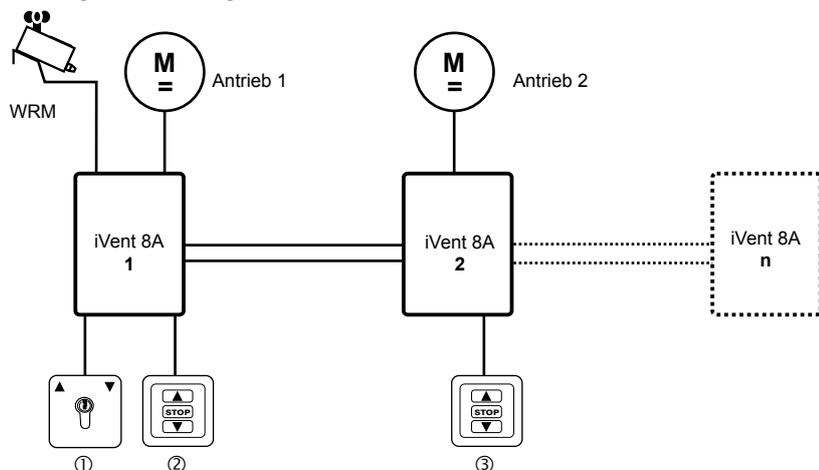
Das Signal (Auf oder Zu) vom Schlüsselwähler (①) wird an die folgenden iVent 8A Lüftungszentralen weitergereicht. Dabei ist jede weitere iVent 8A Lüftungszentrale jeweils wieder wie oben beschrieben an die vorherigen anzuschließen. Die Ansteuerung der Antriebe durch die jeweilige iVent 8A Lüftungszentrale kann dabei jeweils unterschiedlich zur einer anderen iVent 8A Lüftungszentrale erfolgen, so ist es z. B. möglich, dass bei einer iVent 8A Lüftungszentrale die Steuerung über die Lüftungstaster erfolgt und bei einer anderen über die Sensoreingänge. Die Ansteuerung über den übergeordneten Eingang wirkt sich auf alle iVent 8A Lüftungszentralen aus. Zu beachten sind die Hinweise auf Seite 19 (2.9 Ausgang Übergeordnet) oder die Konfiguration der Service Port Software auf "Ausgänge", "Signalausgänge", "Übergeordnet" auf "Weiterleitung Eingang übergeordnet".

Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Möglichkeiten ohne Verwendung der Service Port Software

2. Übergeordnete Ansteuerung mit Wind Regen Melder

Bei dieser Variante ist zusätzlich zu der oberen Verschaltung ein Wind-/ Regenmelder WRM an die erste iVent 8A Lüftungszentrale angeschlossen.



① Übergeordneter Schlüsselschalter

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 01 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen. Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 02 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen. Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige leuchtet sobald eine der iVent 8A das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

② Lüftungstaster

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 09 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 10 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige leuchtet sobald die iVent 8A 1 das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

③ Lüftungstaster

So wie ② nur an iVent 8A 2 angeschlossen.

Antriebe

Der Antrieb 1 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 1 angeschlossen, diese Klemmen sind pro iVent 8A zweimal vorhanden, so dass der Anschluss von zwei Antrieben möglich ist. Der Antrieb 2 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 2 angeschlossen.

Wind- und Regenmelder WRM

Der WRM wird über die Klemmen 23 (+27 V) und 24 (GND) mit Spannung versorgt, der Schaltkontakt des WRM wird auf Klemme 21 und 22 gelegt.

Verbindung zwischen den iVent 8A Lüftungszentralen

Für die Übergeordnet Funktionalität:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Klemme 05	Klemme 01
Klemme 06	Klemme 02
Klemme 07	Klemme 03
Klemme 08	Klemme 04

Für die WRM-Meldung:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Klemme 27	Klemme 21
Klemme 28	Klemme 22

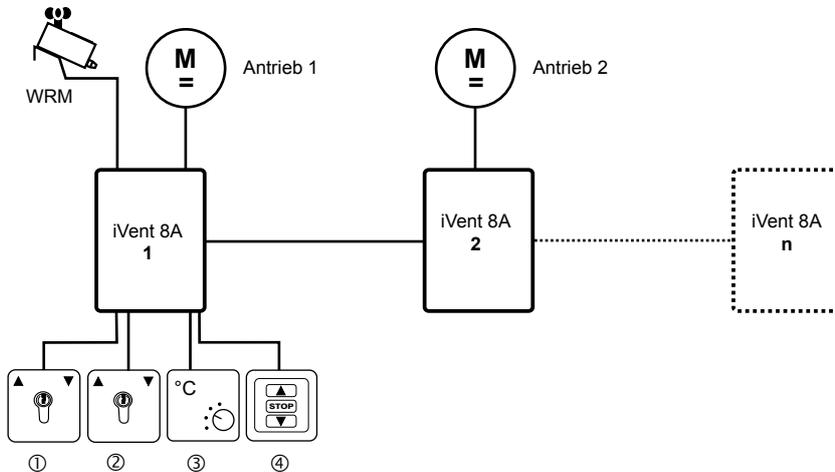
Die Funktionalität ist so wie in Kapitel "1 Zwei oder mehr iVent 8A Lüftungszentralen mit gemeinsamer übergeordneter Ansteuerung" beschrieben nur erweitert mit einem Wind- und Regenmelder WRM und der Weitergabe dessen Signals. Weiterhin kann jede Lüftungszentrale individuell durch Lüftungstaster und/oder Sensoren gesteuert werden. Die Steuerung des übergeordneten Schalters ist ebenfalls möglich. Im Falle einer Wind- oder Regenmeldung werden die Antriebe jedoch unabhängig von den sonstigen Sensor/Schalterstellungen eingefahren. Zu beachten ist das in der Konfiguration sowohl "Ausgänge", "Signalausgänge", "Übergeordnet" auf "Weiterleitung Eingang übergeordnet" eingestellt ist und das auf "Ausgänge", "Signalausgänge" der "Kontakt" auf "Signal wenn Wind / Regen" eingestellt ist. Selbstverständlich kann auch nur das WRM Signal weitergegeben werden, wenn kein übergeordneter Eingang gewünscht ist. In diesem Fall entfällt die Verkabelung der Klemmen 01 – 04 bzw. 05 - 08.

Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Möglichkeiten ohne Verwendung der Service Port Software

3. Übergeordnete Ansteuerung mit Wind Regen Melder und Sensoren

Bei dieser Variante ist zusätzlich zu der oberen Verschaltung ein Wind- Regenmelder WRM an die erste iVent 8A Lüftungszentrale angeschlossen.



① Übergeordneter Schlüsselschalter

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 01 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 02 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige würde leuchten sobald eine der iVent 8A das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

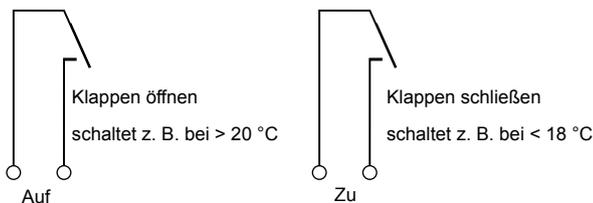
② Wahlschalter Hand/Auto

Die Umschaltung auf den Automodus erfolgt durch das Brücken (Schließerkontakt) der Klemmen 25 und 26 der iVent 8A 1 Lüftungszentrale.

③ Sensorik

Hier können verschiedene Sensoren (z. B. Temperatursensor) extern verschaltet werden, dabei ist zu beachten das ein Kreis zum Öffnen der Fenster und ein Kreis zum Schließen der Fenster extern verschaltet werden muss.

Beispiel:



An den Klemmstellen für die Sensoren ist jeweils für die Auf- und die Zurichtung eine Versorgungsspannung für die Sensoren vorhanden, Klemme 15 und 19 (+27 V) Klemmen 16 und 20 (GND). Soll aufgefahren werden so müssen die Klemmen 13 und 14 der iVent 8A 1 gebrückt werden. Soll zugefahren werden so müssen die Klemmen 17 und 18 der iVent 8A 1 gebrückt werden.

④ Lüftungstaster

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 09 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 10 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen. Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige würde leuchten sobald die iVent 8A 1 das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

Wind- und Regenmelder WRM

Der WRM wird über die Klemmen 23 (+27V) und 24 (GND) der iVent 8A 1 mit Spannung versorgt, der Schaltkontakt des WRM wird auf Klemme 21 und 22 gelegt.

Antriebe

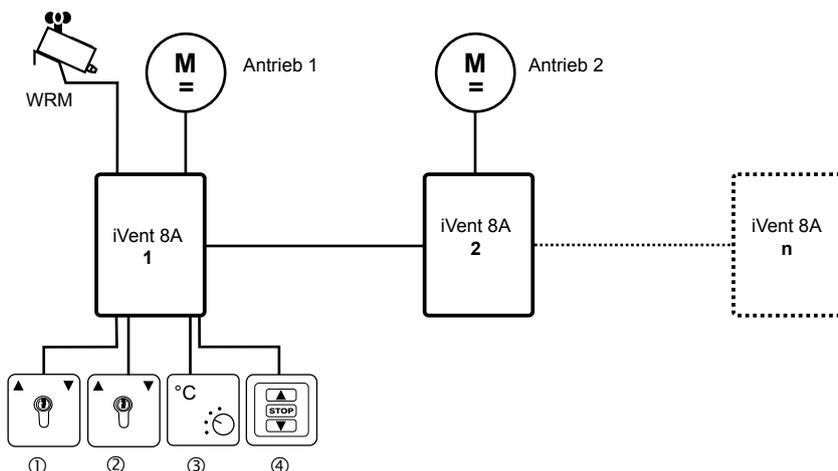
Der Antrieb 1 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 1 angeschlossen, diese Klemmen sind pro iVent 8A zweimal vorhanden, so dass der Anschluss von zwei Antrieben möglich ist. Der Antrieb 2 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 2 angeschlossen.

Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Möglichkeiten mit Verwendung der Service Port Software

4. Übergeordnete Ansteuerung mit Wind Regen Meldern und Sensoren und Berücksichtigung eingestellter Parameter, wie Hubbegrenzung oder Freischaltzeit

Bei dieser Variante wird eine iVent Lüftungszentrale in der Konfiguration auf Mastermode eingestellt, dadurch werden sämtliche Auf- bzw. Zu- Befehle, inkl. Hubbegrenzung oder Freischaltzeiten, der an der Masterzentrale (iVent 8A 1) angeschlossenen Sensoren, Taster und/oder Wind-/ Regenmelder an die nachfolgenden iVent 8A Lüftungszentralen (Slave) übergeben.



Einstellungen in der Service-Port-Software

Die Konfiguration der iVent 8A Lüftungszentralen über die Service Port Software ist bei der Masterzentrale gegenüber den weiteren Zentralen unterschiedlich. Die Masterzentrale ist über das Auswahlfeld „Übergeordnet“ auf „Mastermode 1“ zu stellen. Alle weiteren Zentralen sind auf „Weiterleitung Eingang übergeordnet“ einzustellen.

Einstellung Masterzentrale (iVent 8A 1)



Einstellung der weiteren Zentralen (iVent 8A 2 + n)



Anschluss

① Übergeordneter Schüsselschalter

Der Schließkontakt „Auf“ wird an Klemme 01 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Der Schließkontakt „Zu“ wird an Klemme 02 und 04 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige würde leuchten sobald eine der iVent 8A das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

② Wahlschalter Hand/Auto

Die Umschaltung auf den Automodus erfolgt durch das Brücken (Schließkontakt) der Klemmen 25 und 26 der iVent 8A 1 Lüftungszentrale.

Signal „Fenster offen“ ausgibt.

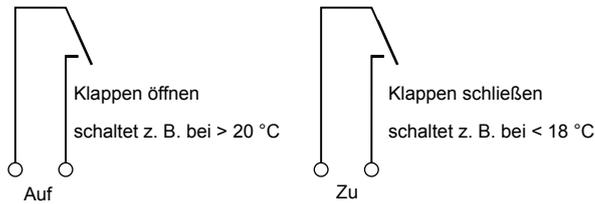
Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Möglichkeiten mit Verwendung der Service Port Software

③ Sensorik

Hier können verschiedene Sensoren (z. B. Temperatursensor) extern verschaltet werden, dabei ist zu beachten das ein Kreis zum Öffnen der Fenster und ein Kreis zum Schließen der Fenster extern verschaltet werden muss.

Beispiel:



An den Klemmstellen für die Sensoren ist jeweils für die Auf- und die Zurichtung eine Versorgungsspannung für die Sensoren vorhanden, Klemme 15 und 19 (+27 V) Klemmen 16 und 20 (GND).

Soll aufgefahen werden so müssen die Klemmen 13 und 14 der iVent 8A 1 gebrückt werden.
Soll zugefahren werden so müssen die Klemmen 17 und 18 der iVent 8A 1 gebrückt werden.

④ Lüftungstaster

Der Schließerkontakt „Auf“ wird an Klemme 09 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Der Schließerkontakt „Zu“ wird an Klemme 10 und 12 der iVent 8A 1 angeschlossen.

Eine mögliche Anzeige (LED) kann zwischen Klemme 03 (+27 V) und Klemme 04 (GND) der iVent 8A 1 angeschlossen werden. Diese Anzeige würde leuchten sobald die iVent 8A 1 das Signal „Fenster offen“ ausgibt.

Wind- und Regenmelder WRM

Der WRM wird über die Klemmen 23 (+27V) und 24 (GND) der iVent 8A 1 mit Spannung versorgt, der Schaltkontakt des WRM wird auf Klemme 21 und 22 gelegt.

Antrieb 1

Der Antrieb 1 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 1 angeschlossen, diese Klemmen sind pro iVent 8A zweimal vorhanden, so dass der Anschluss von zwei Antrieben möglich ist.

Antrieb 2

Der Antrieb 2 wird an die Klemmen A1 und A2 der iVent 8A 2 angeschlossen.

Verbindung zwischen den iVent 8A Lüftungszentralen

Für die Übergeordnet Funktionalität:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Klemme 05	Klemme 01
Klemme 06	Klemme 02
Klemme 07	Klemme 03
Klemme 08	Klemme 04

Kaskadierung mehrerer iVent 8A Lüftungszentralen

Mastermode 1, 2 und 3

Beschreibung:

Alle Steuerungsbefehle der Master Lüftungszentrale (iVent 8A 1) werden an die nachfolgenden Zentralen als übergeordnetes Signal weitergegeben. An die weiteren Lüftungszentralen können nach wie vor Sensoren/Lüftungstaster angeschlossen werden. Zu beachten ist das die iVent 8A 1 bei „Ausgang Übergeordnet“ auf Mastermode konfiguriert werden muss. Eine separate Verdrahtung des WRM Signals ist nicht nötig. Es gibt verschiedene Mastermode die je nach Situation gewählt werden können.

Einstellung an der Masterzentrale (iVent 8A 1)



Mastermode 1

Ausgabe Auf und Zu immer wenn der Antrieb an der Masterzentrale Auf bzw. Zu fährt. D.h. bei Freischaltung oder Erreichung der Hubgrenze wird der jeweilige Ausgang ausgeschaltet. Dieser Mode kann z. B. dazu verwendet werden den Fahrbetrieb zu visualisieren.

Wird dieser Mode dazu verwendet eine weitere iVent 8A Lüftungszentrale anzusteuern, so sollte die Freischaltzeit der Masterzentrale mindestens 1 Sekunde länger als die der Slaves sein, da ansonsten die Slaves nach der Zufahrt „Fenster offen“ zurückmelden.

In diesem Modus werden an den Slaves keine weiteren Lüftungstaster oder ähnliches angeschlossen, da ansonsten die in der Masterzentrale eingestellte Hubgrenze nicht greift. Sollen an einem oder mehreren Slaves Lüftungstaster angeschlossen werden und eine Hubgrenze vorhanden sein, so muss diese Hubgrenze bei den jeweiligen Slaves eingestellt werden und es sollte Mastermode 3 bei der Masterzentrale gewählt werden.

Mastermode 2

Ausgabe der Fahrbefehle Auf und Zu abhängig von den Eingängen der Masterzentrale, jedoch unabhängig ob die Freischaltzeit erreicht wurde. Die Funktion der Hubbegrenzung bleibt aktiv.

In diesem Modus werden an den Slaves keine weiteren Lüftungstaster oder ähnliches angeschlossen, da ansonsten die in der Masterzentrale eingestellte Hubgrenze nicht greift. Sollen an einem oder mehreren Slaves Lüftungstaster angeschlossen werden und eine Hubgrenze vorhanden sein, so muss diese Hubgrenze bei den jeweiligen Slaves eingestellt werden und es sollte Mastermode 3 bei der Masterzentrale gewählt werden.

Mastermode 3

Ausgabe der Fahrbefehle Auf und Zu abhängig von den Eingängen der Masterzentrale, jedoch unabhängig ob die Freischaltzeit oder Hubgrenze erreicht wurde. So können alle Slaves individuell eingestellt werden.

Ist in der Masterzentrale die Hubgrenze nicht eingestellt so unterscheiden sich die Mastermodi 2 und 3 nicht.

Technische Daten

Die Energieversorgungen und elektrische Steuereinrichtungen sind ausschließlich mit den vom Hersteller zugelassenen Komponenten zu betreiben.

Elektrische Eigenschaften

Primäre Energieversorgung

Netzversorgungsspannung:	230 V AC nenn (-10 % / +10 %)
Leistungsaufnahme:	ca. 260 W
Leistungsaufnahme (Standby):	ca. 7 W
Anschlussklemme:	max. 2,5 mm ² , Federklemme
Netzsicherung:	Feinsicherung 5 x 20, 3,15 A/T
Schutzklasse:	Klasse I nach DIN EN 61140 (VDE 0140-1)

Ausgang

Spannung:	27,5 V nenn
Welligkeit:	0,3 V _{ss}
Strom:	8 A, 30 % ED bezogen auf 10 min
Strom (kurzzeitig):	10 A für 400 ms
Öffnungs-/Schließvorgang:	Umpolung der Spannung
Pausenzeit bei Polwendung:	variabel durch das Ansteuerverhalten
Automatische Freischaltung:	nach 180 sec, Abschaltbar über Service Port Software für die Antriebe, für die Dauer der Netzfehlerfunktion
Anschlussklemme:	max. 6 mm ² , Federklemme
max. Anzahl:	gemäß max. Stromaufnahme der Antriebe
Sicherung:	FKS 10A/ 32 V

Ausgang Wind- / Regenmelder

Spannung:	27,5 V nenn
Strom:	max. 100 mA, 100% ED
Anschlussklemme:	max. 1,5 mm ² , Federklemme
Leitungsüberwachung:	nein
max. Anzahl:	abhängig von der Stromaufnahme
Sicherung:	über Motorsicherung

Ausgang für weitere Komponenten, z. B. Temperatursensor

Spannung:	27,5 V nenn
Strom:	max. 500 mA, 100 % ED
Anschlussklemme:	max. 1,5 mm ² , Federklemme
Leitungsüberwachung:	Nein
max. Anzahl:	siehe Anschlussplan
Sicherung:	über Motorsicherung

potenzialfreier Kontakt:

1 A / 60 V DC

Mechanische Eigenschaften

Maße:	188 x 130 x 278 mm, ohne Verschraubungen, (B x H x T)
Gewicht:	ca. 1,8 kg

Anschluss und Betrieb

Anschluss:	siehe technische Dokumentation
Geeignet für RWA:	nein
Geeignet für Lüftung:	ja
Lüftungsfunktion bei Netzausfall:	nein
Wartungszähler:	nein

Technische Daten

Einstellbare Funktionen

Parametrierung durch:	Service Port Software
Möglichkeiten:	Pausenzeit bei Polwendung, Überstromerkennung (Wert und Zeit), LED Anzeige auf dem Lüftungstaster, Funktion des potenzialfreien Kontaktes, Modus der Lüftungstaster (Totmann, Tastimpulse, Taktsteuerung, Autozufahren nach eingestellter Zeit, Freischaltzeit, Hubbegrenzung, Modus "Sonnenschutz")

Einbau und Umgebungsbedingungen

Nenntemperatur:	20 °C
Umgebungstemperaturbereich:	0 °C bis 50 °C
Einbausituation:	nur für trockene Räume
Geeignet für Außenmontage:	nein
Schutzart:	IP 54 nach DIN EN 60 529

Zulassungen und Nachweise

CE konform:	gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
-------------	---

Material

Gehäuse:	Kunststoff
Farbe:	Lichtgrau (RAL 7035)
Halogenfrei:	ja
Silikonfrei:	ja
RoHS konform:	ja

In Abhängigkeit der verwendeten Zentralen ist bei der Dimensionierung der Energieversorgung und zur Dimensionierung der Kabelquerschnitte der Motorzuleitungen mit erhöhten Strömen im Anlaufmoment zu rechnen.

Ein funktionssicherer Betrieb ist bei Anschluss an entsprechende Steuerungen desselben Herstellers gewährleistet. Bei Betrieb an Steuerungen von Fremdherstellern ist eine Konformität auf Funktionssicherheit anzufragen.

Hinweispflicht nach § 12 der Batterieverordnung (BattV)

Im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien und Akkus sind wir als Händler gemäß Batterieverordnung verpflichtet, Sie als Verbraucher auf folgendes hinzuweisen:

- Jeder Endverbraucher ist gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus zurückzugeben!
- Sie können diese nach Gebrauch in unseren Werken oder in einer kommunalen Sammelstelle zurück geben. Schadstoffhaltige Batterien sind mit einem Zeichen, bestehend aus einer durchgestrichenen Mülltonne und dem chemischen Symbol (Cd, Hg oder Pb) des für die Einstufung als schadstoffhaltig ausschlaggebenden Schwermetalls versehen.



Content

	Page
Function	30
Special features	30
Safety instructions	31
Assembly	33
Possible connections	33
Cable length diagram	34
Cable cross-section calculation	34
Troubleshooting	34
Connection and terminal designation	35
Connection	36
Features	40
Visualisation	42
Service Port Software	43
Using the sun protection function	47
Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels	48
Technical data	54

Ventilation control panel iVent 8A

Ventilation control panel for the control of 24 V DC drives with max. 8A



Function

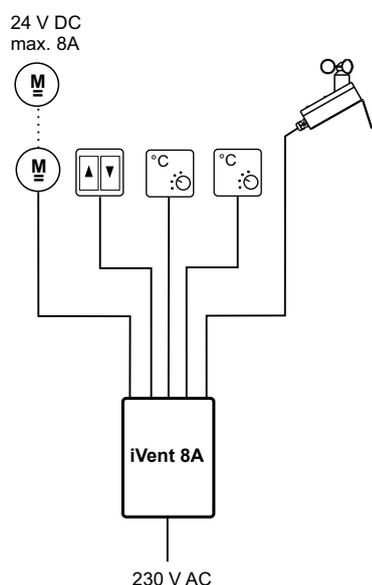
The iVent 8A is a ventilation control panel with various control options. This means that it can be connected to vent switches, wind and rain detectors, sensors (e.g. thermosensors) and to a master control unit. This could be, for instance, another ventilation control panel or a building management control panel.

The iVent 8A ventilation control panel can be configured as a master control panel; further iVent 8A ventilation control panels can then be connected to it. In this mode the iVent 8A relays the OPEN/CLOSE/STOP control commands via the superior outlet (in dependence on the inputs from the WRM wind and rain detector, vent switches, sensor technology, etc).

The mains power supply unit monitors the output current. A further outlet with a constant voltage of 27.5 V is available. Special features are available using the Service Port Software¹.

Special features

- built-in standard functions for ventilation control
- control via OPEN/STOP/CLOSE button
- 7 segment display for various display options
- cascading of several iVent 8A with operation via one or more ventilation control switches possible
- status and error indicators via multi-coloured LED
- internal function monitoring with error signalling
- built-in service port interface for configuration² of the special features via the PC Service Port Software¹ (e.g. activation time, time-dependent stroke limitation, time delay or shutdown of the output current etc.)
- feature which interacts with the shade function² (sun protection)



¹⁾ The Service Port Software is required for extended configuration possibilities, please order separately.

²⁾ Full range of functions only possible via a notebook or PC which has the PC Service Port Software installed and which is connected via cable.

Safety instructions

Documentation: This documentation is exclusively valid for the product or product range as stated in the type designation on the cover and must be applied comprehensively. This technical documentation must be read carefully before installation. Follow the guidelines. Contact the manufacturer if you have any questions or problems. This documentation should be retained for future reference.

User: This documentation is aimed at trained, professional electricians with safety awareness, who are familiar with mechanical and electrical equipment installation, accident prevention regulations and industrial compensation laws, and contains important information for operators and users.

Please observe the following safety instructions which are emphasized by special symbols.



Caution: Danger to persons due to electricity.



Attention: Danger to persons due to risks arising from the operation of the equipment.
Danger of crushing/trapping.



Warning: Non-observance leads to destruction.
Danger to material due to incorrect handling.



Important information



Use according to regulations: The product may only be used for the functions and applications detailed, and in accordance with the accompanying documentation. Unauthorised electrical and mechanical modifications are not permitted and will invalidate warranty and liability.

Transport and storage: The product may only be transported and stored in its original packaging. It must not be knocked, dropped, or exposed to moisture, aggressive vapours or harmful environments. More detailed transport and storage instructions provided by the manufacturer must be observed.

Installation: Installation and assembly may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed. Immediately after installation the electrical and mechanical components should be checked

to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Operation: Safe operation is guaranteed if the acceptable rated values and guidelines regarding maintenance information stated in this documentation, as well as supplementary information provided by the manufacturer, are followed.

Malfunction: If a malfunction is identified in the course of installation, maintenance, inspection etc., immediate action should be taken to rectify the problem.

Repair and maintenance: Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. Repairs may only be carried out by trained professional electricians, in accordance with the recognised rules of engineering as well as the technical documentation provided here and supplementary advice from the manufacturer. This will guarantee that the product will function safely during operation. Care should be taken that all mechanical components are fixed. Immediately after repair the electrical and mechanical components should be checked to ensure that they function correctly, and the tests and the results thereof should be documented.

Maintenance: If the product is used as part of a safety system such as a smoke and heat extraction system (SHE), it must be tested, maintained and if necessary repaired at least once a year as specified by the manufacturer or in line with DIN EN 18232-2 Smoke and heat control systems for instance. This is also recommended for systems used purely for ventilation. If the product is to be used in other safety systems, shorter maintenance intervals may be necessary. With systems composed of control units, opening devices, control-sections etc., all components that interact directly with each other are to be included in maintenance. Maintenance must be carried out comprehensively following the manufacturer guidelines and the accompanying documentation. Components requiring maintenance must be accessible. Defective equipment must only be repaired by the manufacturer, or by companies authorised by the manufacturer. Only original spare parts may be used. All components that have a specified maximum operation time (such as batteries) must be replaced within this time (see technical specification) with original parts or manufacturer-approved parts. Regular inspection is necessary to ensure that the equipment is ready for operation. A maintenance contract with a recognised contractor is recommended.

Safety instructions



Disposal: Packaging is to be disposed of appropriately. Electrical equipment is to be disposed of at recycling collection points for scrap electrical and electronic equipment. The Electrical and Electronic Equipment Act relating to disposal of electrical equipment does not apply in this instance. Rechargeable and single-use batteries are to be disposed of in line with § 12 of the Battery Ordinance (BattV), either via the manufacturer or at an appropriate collection point. Electrical equipment and batteries must not be disposed of with household waste.

Compatibility: When putting together a system consisting of various devices made by different manufacturers, the system compatibility must be tested and approved by the constructor to ensure safe function during operation. Equipment modification to achieve compatibility must be authorised by the manufacturer.

Conformity: This confirms that the equipment complies with the recognised rules of engineering. For electrical equipment a declaration of EC conformity can be requested from the manufacturer. Note: if the equipment (e.g. drive unit) is part of a machine in terms of the Machinery Directive 2006/42/EC, this does not render the supplier/contractor exempt from informing the customer with regard to the necessary installation instructions, labelling, documentation and certificates relevant to this directive.

Guarantee: The ZVEI "Green Supply Conditions" are taken as agreed. The guarantee period for material supply is 12 months. Any intervention with the equipment or system that is not authorised by the manufacturer will result in invalidation of liability, guarantee and service.

Liability: Product changes and settings may be modified without advance notice. Illustrations are not binding. No liability will be held for contents despite maximum care being taken.

Electrical safety

Wiring and electrical connections must only be done by an electrician. Mains 230 / 400 V AC must be secured separately on site. The appropriate laws, specifications and standards must be observed, such as the directive relating to fire safety of conduit installations (MLAR / LAR / RbALei), VDE 0100 (specifications for high-voltage circuits up to 1000 V), VDE 0815 (installation cables and wiring), VDE 0833 (fire, burglary and attack alarm systems). If necessary, cable types must be defined in conjunction with the local approval bodies, power supply companies or fire safety authorities.

Cabling for extra-low voltages (e.g. 24 V DC) is to be laid separately from low-voltage line (e.g. 230 V AC). Flexible cables must be laid in such a way that they cannot be sheared off, twisted or snapped during operation. Power supplies, control units and junction boxes must be accessible for maintenance work. Cabling types, lengths and cross-sections are to comply with technical guidelines.



Before work is carried out on the system, the mains current and emergency power supply (eg. rechargeable batteries) is to be disconnected from all-poles and secured to prevent accidental switch-on. Never operate the drive units, control units, operator elements and sensors on supply voltage and connections in such a way as to contravene the guidelines in the operator manual. There is a risk of fatal injury, and it can cause components to be destroyed!

Mechanical safety

Falling window casements: Window casements are to be mounted in such a way that even if one of the suspension elements fails, the design prevents the unit from falling or moving in an uncontrolled way, e.g. by double hanging, security stay, safety catch. Please note: to prevent obstruction/falling of the window, the security stay/safety catch must be compatible with the intended opening span and mechanism of the window. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Fittings and fixing material: any fixing materials required or supplied with the product must be adapted to the building and load, and if necessary supplemented.



Crush and shear points: Power-operated windows, doors and gates: Any crush and shear hazard areas, for instance between the casement and frame or skylight and base, must be secured against trapping using appropriate measures to prevent injury. See also the directive for power-operated windows, doors and gates (BGR 232) and the ZVEI brochure "RWA Update No. 3, power-operated windows".

Accident prevention regulations and industrial compensation laws: For works to, on or in a building or part thereof, the appropriate accident prevention regulations (UVV) and industrial compensation laws (BGR) are to be observed.

Environmental conditions: The product must not be knocked, dropped, or exposed to vibration, moisture, aggressive vapours or harmful environments, unless the manufacturer has authorised one or more of these environmental conditions.

Assembly

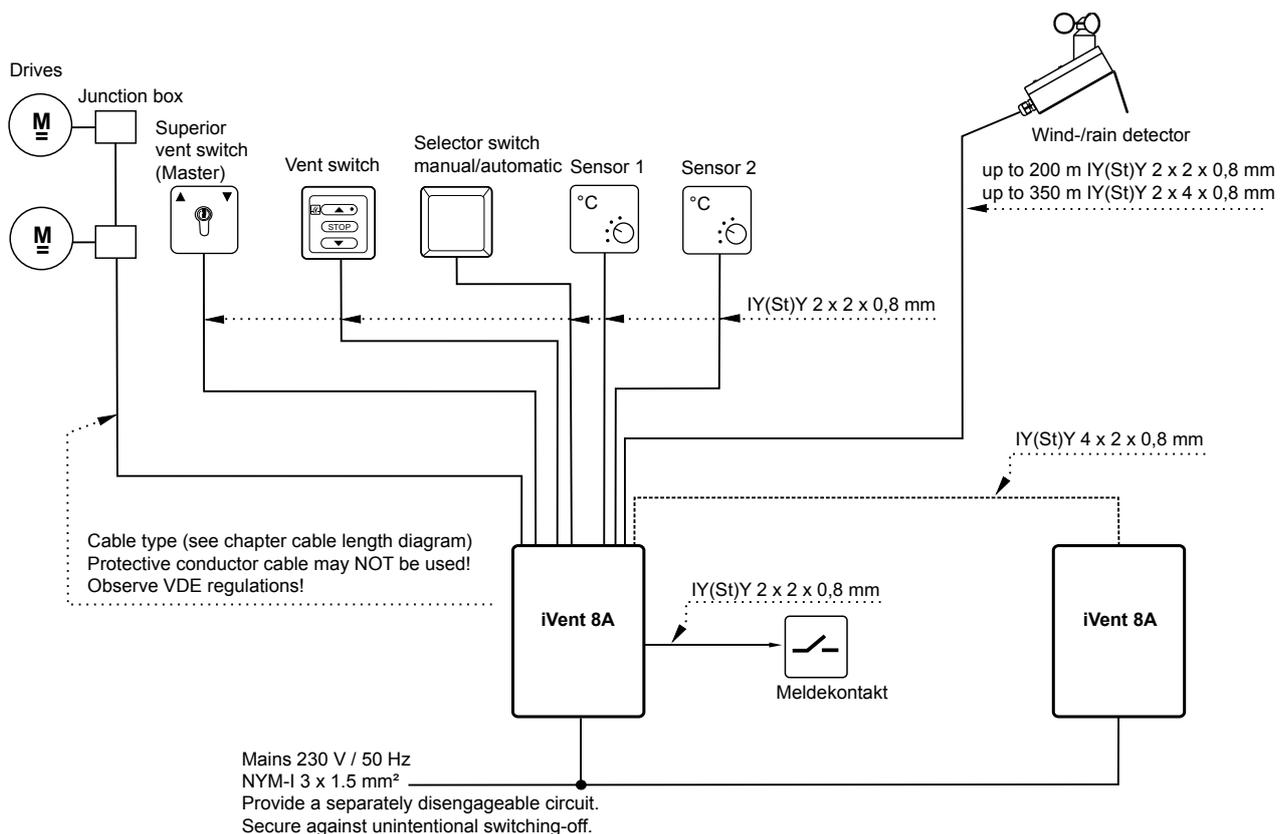
The ventilation control panel has to be installed in a dry room. The assembly places for the sensors and the vent switches must be well visible and accessible. Do not assemble behind wall projections, door casements or hide behind construction elements.

Open the ventilation control panel and fix it at the specified bore-holes to the construction body. Make sure to provide appropriate material for the fixations. Assembly of control elements and drives according to their joint operating instructions. Please observe applicable regulations and instructions (see pages 31-32).

Possible connections

- linear drives 24 V DC with integrated electronic power cut-off, tandem power cut-off, synchro module or chain motors 24 V DC with limit switches or electronic power cut-off
- overall power consumption of all motors connected max. 8 amp
- 10 external ventilation switches "Open/Stop/Closed" (e.g. type LTA 25)
- connection for selector switches manual/automatic (e. g. type WHA-14)
- connection for sensors (e. g. temperature sensor TS-1030)
- connection for one wind-/rain detector (e. g.: type WRM24V, WRM2) or one rain detector (e. g.: RM, RM2)

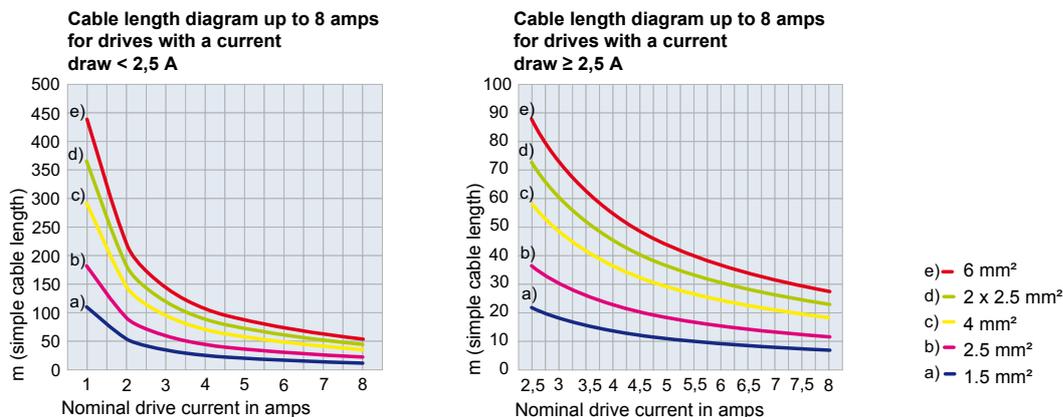
Principle cable plan



Note: All cables to the control panel (except the mains supply cable) carry 24 V DC and must be routed separately from the mains supply cable. The relevant VDE regulations must be observed when routing cables. The details of the cable types to be used for the operating controls and sensors relate to cable lengths up to 100 m when fully extended. For longer cables the cable diameters should be increased. The specified cable diameters must not be reduced. They are intended for an ambient temperature of 20 °C. The diameters should be increased for higher temperatures.

Cable length diagram

Cable length diagram to calculate the required cable cross-sections as a function of cable length and the sum of the nominal currents of the drives.



Cable cross-section calculation

Notes on cable cross-section calculation and cable routing

Simplified formula for cable cross-section calculation (for drives up to 2.5 A nominal current draw)

Note: Observe permissible current output, see technical data.

$$A \text{ [mm}^2\text{]} = \frac{(I \text{ [A]} + \text{loading factor in \% where applicable}^{**}) \times L^* \text{ [m]}}{73}$$

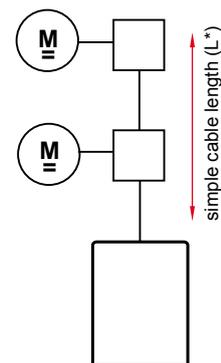
A = cable cross-section

I = sum of the nominal currents of the drives

*L = simple cable length

** 30 % = loading factor for drives greater than or equal to 2.5 A current draw

73 = factors, made up from 2.5 V max. permissible voltage drop and electrical conductivity of copper



Troubleshooting

Power unit does not work

- Check mains power supply / mains voltage.
- Check on site mains fuse.
- Fuse faulty → possible overload → replace fuse
- Fuse still faulty → power unit faulty → replace power unit.

Drives running in the wrong direction

- Check connection terminal A1/A2 and replace if necessary.
- Reverse connection at the vent switch.

Vent switch with reverse function

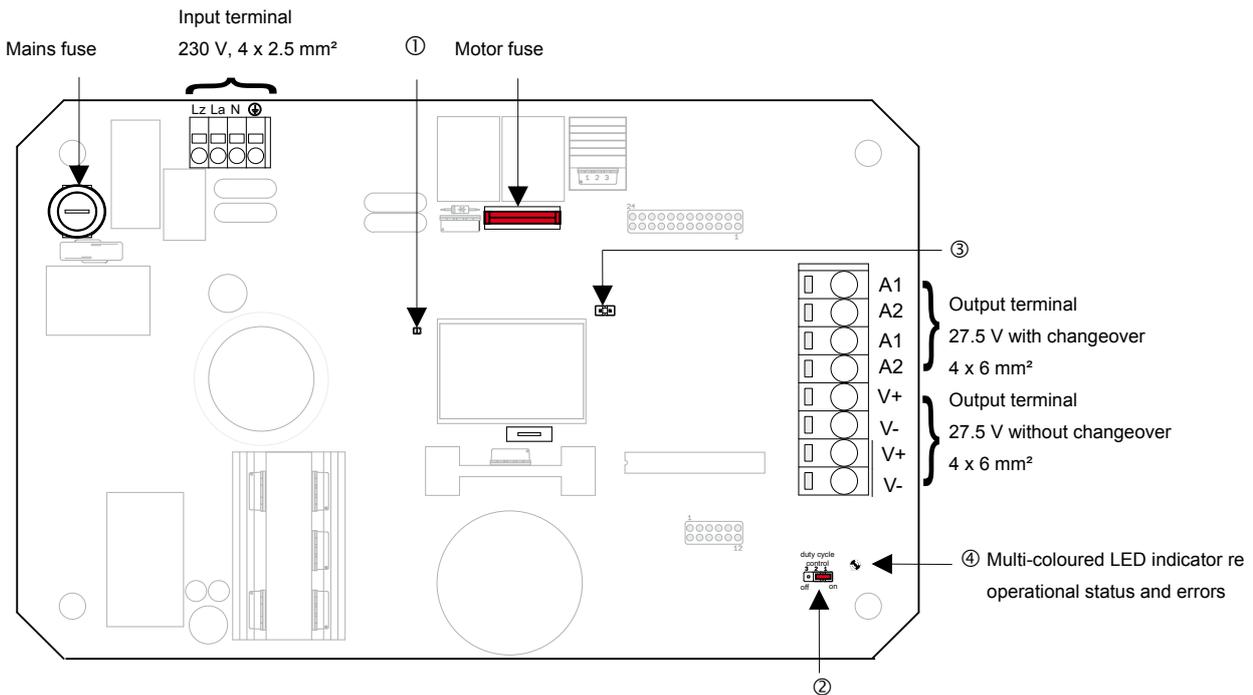
- Reverse connection at the vent switch.

Windows do not open

- Vent switch incorrectly connected.
- Check mains power supply/mains voltage.
- A wind and rain detector is connected.
- A superior control is connected.
- Manual/automatic selector switch in the "automatic" position.

Connection and terminal designation

1. Terminals and jumpers



① Using a solder bridge on the solder jumper (see ① in the drawing), the output voltage can be reduced from 27.5 V DC to 24 V DC.

Solder jumper open → 27.5 V (factory setting)

Solder jumper closed → 24 V

② Jumper has no function.

③ Installed= supply voltage for the microprocessor (installed in the factory)
Not installed = option for future functions

 **Note:** Removing the jumper ③ leads to malfunction of the iVent 8A.

2. Operating mode indicator

The 7 segment display shows the current operating mode and error indicators (see page 15).

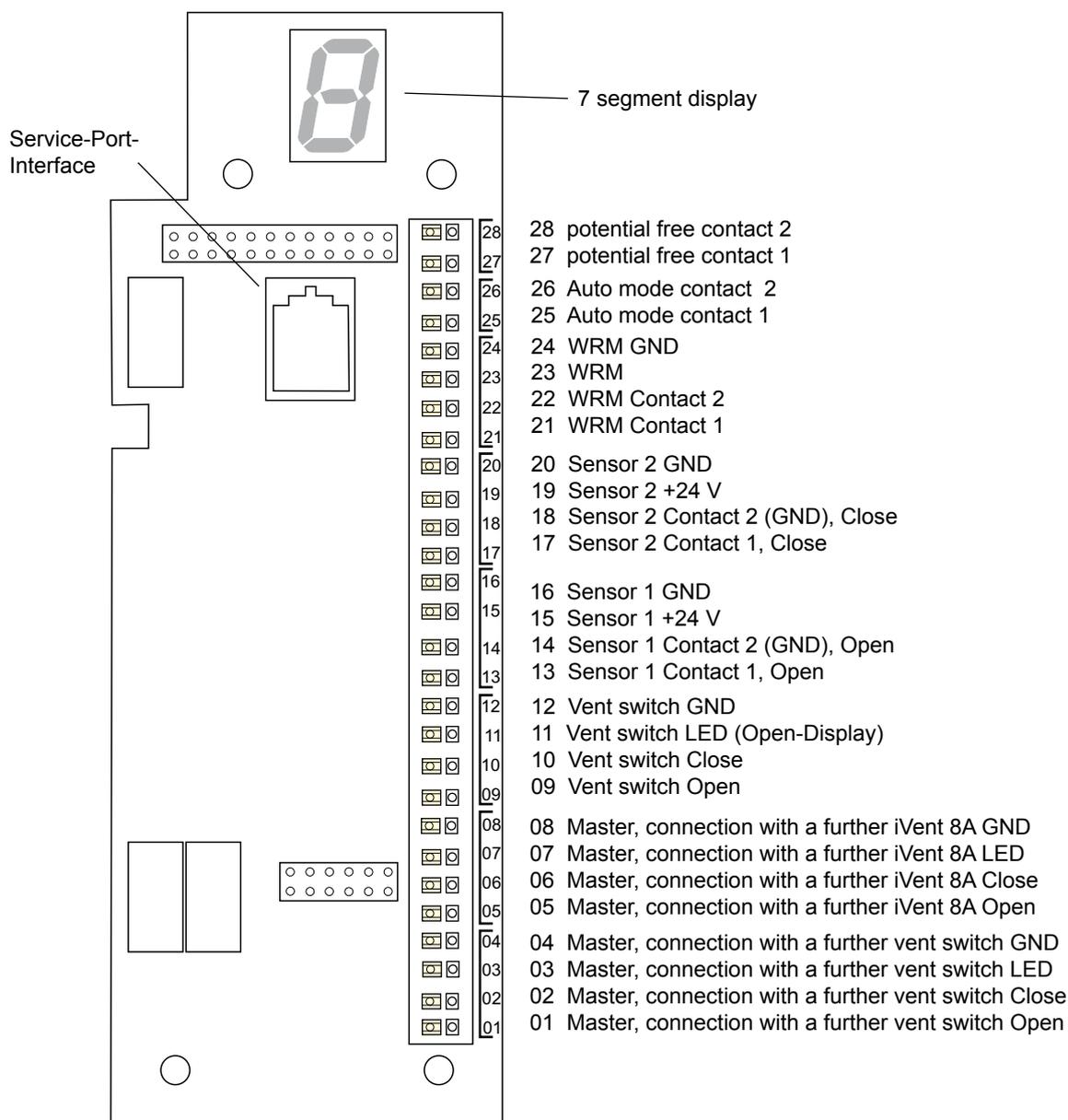
The LED (see ④ in the diagram) has the following functions:

Green is illuminated = iVent 8A ready for operation.

Red is illuminated = error.

Connection and terminal designation

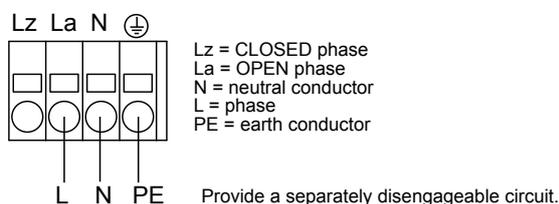
3. Connections on the daughterboard



Connection

All work to be carried out without mains supply (230 V AC) or any batteries connected. Route the connecting cables into the control panel housing at the top. Connect all connecting cables according to the wiring diagram and make sure that they are correctly connected. Incorrect connections or figure or colour mix-ups can lead to incorrect function of the control panel or of the external components. The notes and installation directives in the technical documentation are always to be observed.

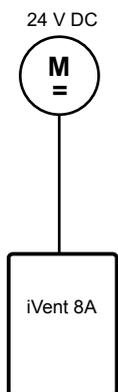
1. Connecting diagram mains (230 V AC)



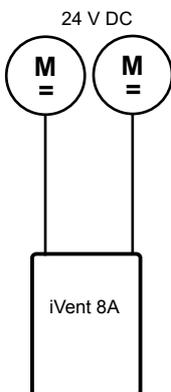
Connection

2. Connecting diagram drive

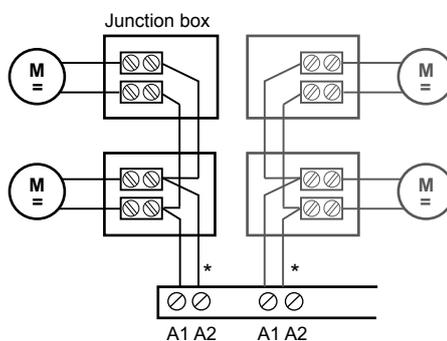
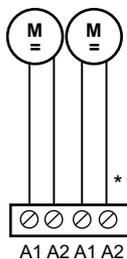
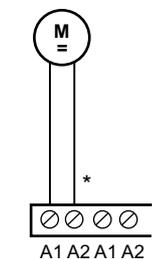
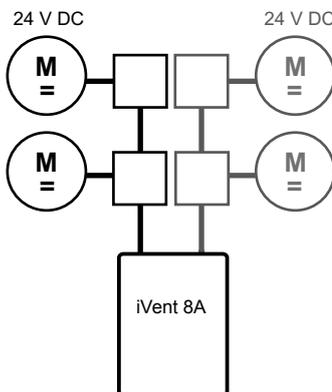
one drive (direct)



two drives (direct)



several drives via junction boxes

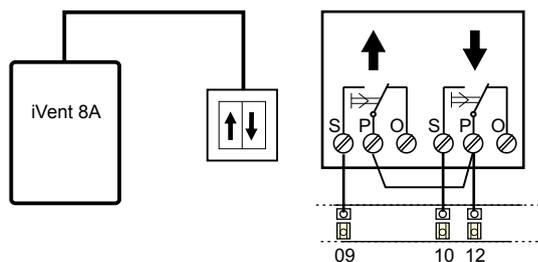


	⊗	⊗	⊗	⊗	
	A1	A2	A1	A2	
24 V DC	-	+	-	+	↗ ↘
24 V DC	+	-	+	-	↖ ↙

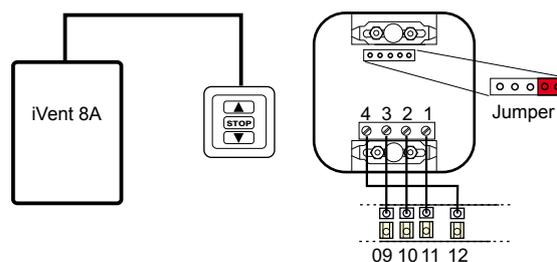
* For polarity for OPEN/CLOSED see operating instructions for the drives in use.

3. Connecting diagram vent switch

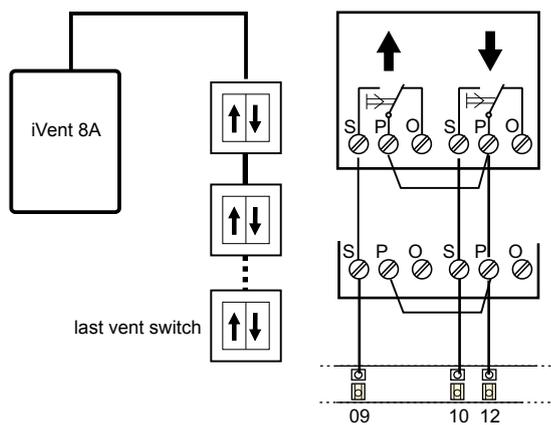
one vent switch LTA11



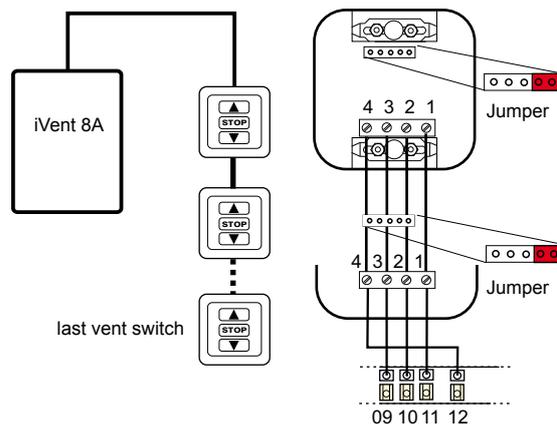
one vent switch LTA25



several vent switch LTA11

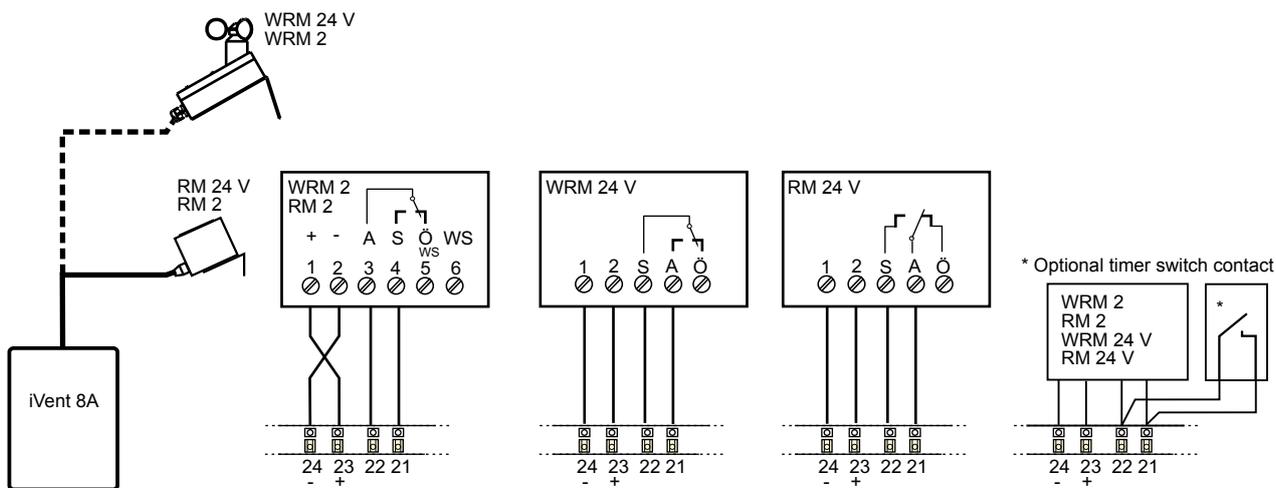


several vent switch LTA25

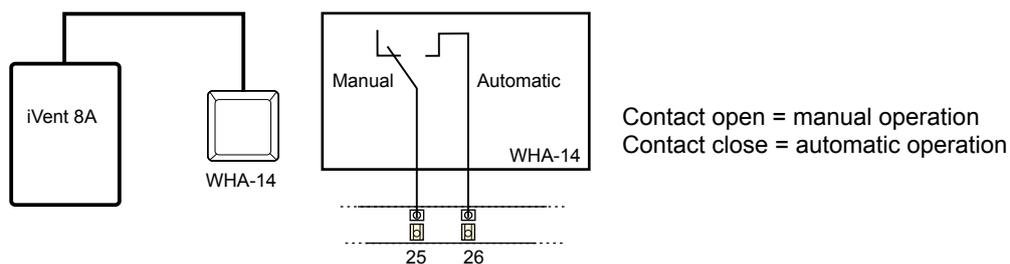


Connection

4. Connecting diagram wind/rain detector and/or time switch



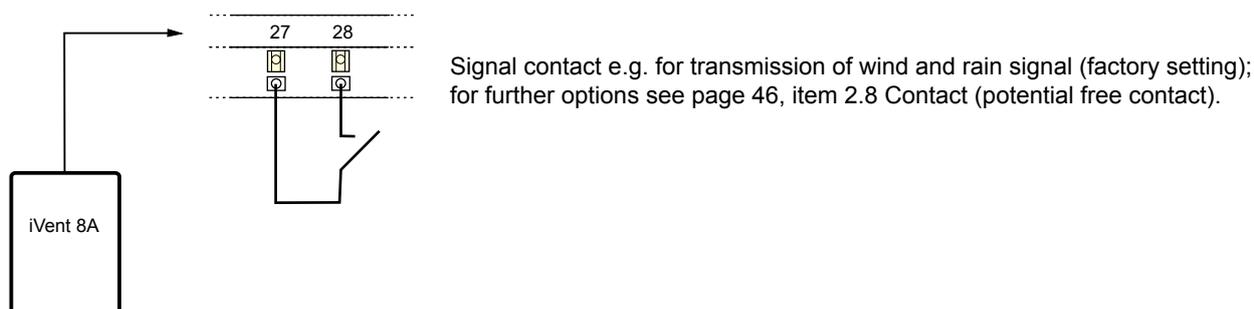
5. Connecting diagram selector switch manual/automatic



6. Connecting diagram potential free contact



Attention: Potential free contacts for max. 60 V / max. 1 amp.

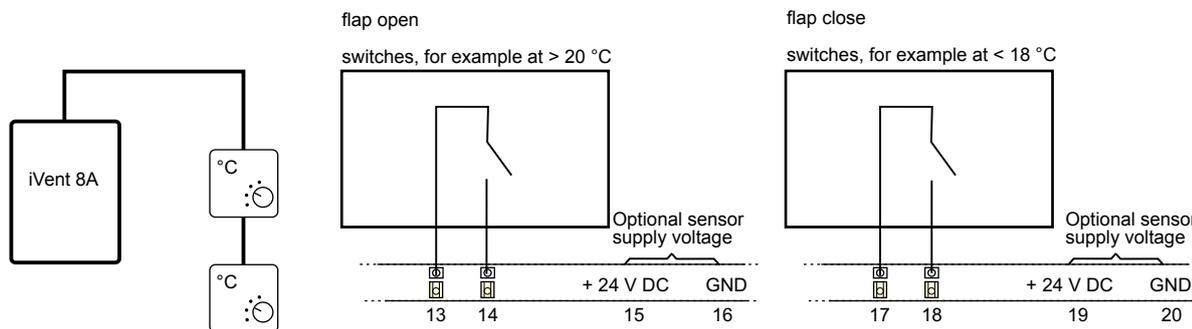


Connection

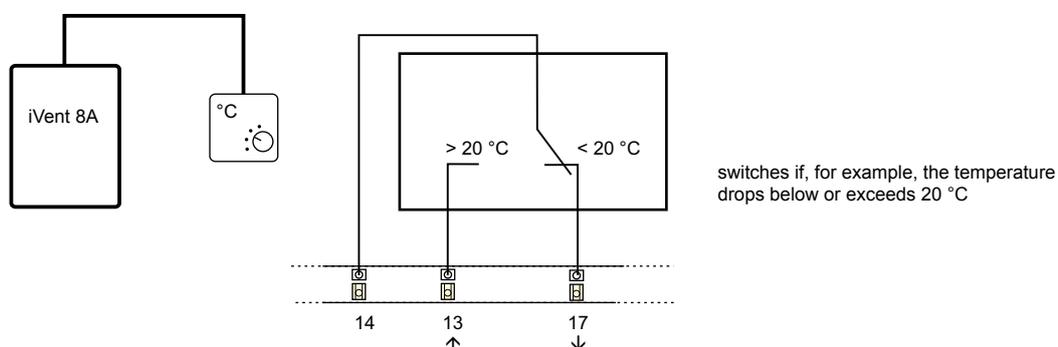
7. Indoor environment control connection

 **Note:** Temperature control is only provided if the selector switch is set to automatic.

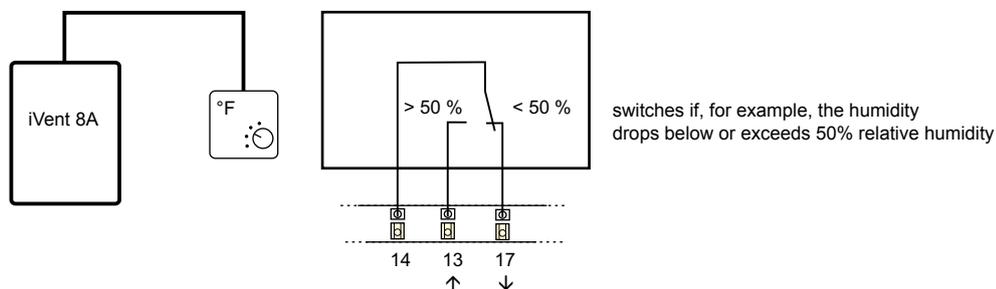
7.1 Temperature control via two temperature sensors with adjustable hysteresis (threshold value for OPEN/CLOSED)



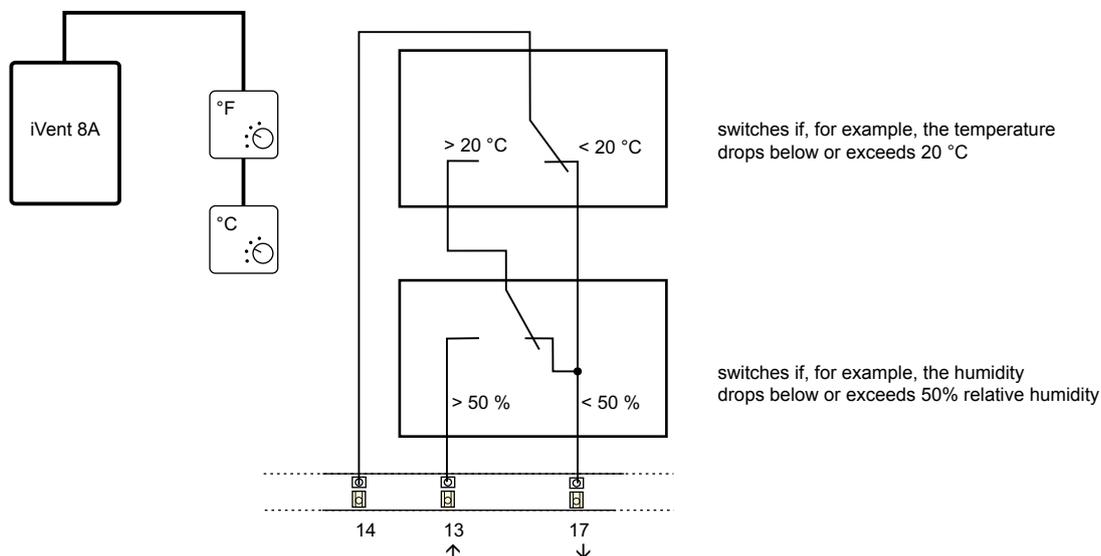
7.2 Temperature control with one temperature sensor without adjustable hysteresis



7.3 Indoor environment control via hygrostat / humidity sensor



7.4 Combined indoor environment control via temperature sensor and hygrostat / humidity sensor



Features

Description of the standard functions

The iVent 8A ventilation controller offers all basic functions for the control of 24 V DC drives without the use of the optional PC Service Port Software for advanced options. The following function description relates to the connections on pages 10 to 12 without configuration and activation of the special functions via the Service Port Software.

Daily ventilation via vent switch (see page 10, item 3 Vent switch connection)

Open window

Briefly press the OPEN button on the vent switch: the window will open fully. The opening process can be interrupted by briefly tapping both buttons (OPEN and CLOSED) = STOP, or by pressing the STOP button, depending on the vent switch in use.

Close window

Briefly press the CLOSED button on the vent switch: the window will close fully. The closing process can be interrupted by briefly tapping both buttons (OPEN and CLOSED) = STOP, or by pressing the STOP button, depending on the vent switch in use.

Closing if a wind and rain detector or timer switch is connected

(see page 11, item 4 Connecting a wind and rain detector and/or timer switch)

If a wind and rain detector or a rain sensor is connected, the windows close automatically at the onset of wind, rain and/or snow. The "Ventilation OPEN" indicator on the vent switch blinks (depending on the vent switch type in use) and manual ventilation is blocked during a wind and rain signal. The connection can also be used to switch on contact with a timer switch. During the period set neither manual nor automatic ventilation is possible.

Manual/automatic switch (see page 11, item 5 Connecting a manual/automatic selector switch)

The manual/automatic switch enables a switch to automatic ventilation via temperature or other indoor air sensors.

Manual setting

The connected vent switches and wind and rain sensors are active. Automatic ventilation function via indoor air sensors is switched off.

Automatic setting

The connected indoor air sensors and wind and rain sensors are active. The connected vent switches are switched off. When this function is operative, the windows are opened and closed only by the indoor air sensors.

Features

Indoor air sensors

General guidance

Automatic aeration and ventilation via indoor environment sensors is only possible in automatic operating mode (see page 11, item 5 Connecting a manual/automatic selector switch). The flaps open independently of clock time. An optional timer switch is recommended to prevent automatic opening at the wrong times (page 11, item 4 Connecting a wind and rain detector and/or timer switch). A wind or rain signal takes precedence over an automatic control command.

Opening and closing via separate temperature sensors (see page 12, item 7.1)

This type of connection allows the setting of a switching hysteresis (switching threshold) for the switch from OPEN to CLOSED or vice versa. To set the desired switching threshold the two temperature sensors should be set to different temperatures. For example, setting Sensor 1 to open at 20 °C and Sensor 2 to close at 18 °C results in a switching hysteresis of approx. 2 °C. The advantage of this operation type is to prevent rapid switching, i.e. fast, uncontrolled opening and closing of the windows every time there is a change of air conditions.

Opening and closing via one temperature sensor (see page 12, item 7.2)

Automatic window opening and closing can also be controlled by connecting a temperature sensor. But it should be noted that the switching hysteresis determines the sensor and cannot be altered. The normal hysteresis values are 0.5 °C, which can lead to uncontrolled opening and closing of the windows if the sensors are not carefully positioned. In this situation the sensor should not be placed too near to air currents or draughts.

Opening and closing via a hygrostat / humidity sensor (see page 12, item 7.3)

Since it is essentially ambient air humidity which determines comfort, automatic opening and closing of the windows can be enabled by connecting a humidity sensor. The windows open or close automatically when the conditions drop below or exceed the pre-set relative humidity (% F). It should be noted that, even when the outdoor temperature is cold, the flaps will open automatically if the ambient air humidity is too high, and will only close automatically once conditions drop below the pre-set relative humidity (% F). It is important to be aware of this so as to avoid damage to the building and its furnishings (e.g. plants etc).

Combined ventilation via humidity and temperature sensor (see page 12, item 7.4)

When control is via a combination of humidity and temperature it must be established which of these takes precedence. In the example on page 12, item 7.4 the CLOSED temperature function takes precedence over control based on humidity. This avoids the risk of damage to furnishings such as plants by preventing windows from being opened because humidity is too high, even though the temperature is too low.

Visualisation

1. The LED on the motherboard

The LED indicates the operating status:

green illuminated → iVent 8A ventilation control panel OK

red illuminated → error

2. The 7 segment display on the daughterboard

The 7 segment display shows the current mode:

7 segment display	Meaning
	iVent 8A ventilation control panel OK, no run
	OPEN traverse O (pen)
	CLOSE traverse C (lose)
alternating with	OPEN traverse and ED% exceeded, but no cut-off, used for fault analysis
alternating with	CLOSE traverse and ED% exceeded, but no cut-off, used for fault analysis
alternating with	Error: output fuse faulty
alternating with	Error: MOSFET monitoring, probably too hot
alternating with	Error: Excess current, despite switching off the motor outputs → probably error on constant voltage output
alternating with	Error: Excess current, excess current was detected and eliminated by activating the → motor outputs; fault probably lies with the motor output

3. The LED on the vent switch

The indicator on the vent switch can be configured on an individual basis via the Service Port Software (see configuration), the default settings are:

Permanently illuminated	vent switch control and OPEN traverse or opened
Slow blinking for 5 secs following operation of the vent switch	wind and rain detector WRM alert on
Fast blinking for 5 secs following operation of the vent switch	iVent 8A is in auto mode
Fast blinking for 5 secs following operation of the vent switch	iVent 8A is being controlled by the superior vent switch inlets
Fast blinking during initialisation phase	iVent 8A is being initialised (CLOSE traverse), following restoration of the voltage supply or when switching to auto mode under certain circumstances (see Configuration).

4. Superior vent switch LED outlet (Terminal 3)

This outlet switches to High (27.5 V or 24 V) as soon as the window is opened or the vent switch superior LED inlet (Terminal 7) is High (provided that this inlet is not configured for the sun protection function: see guidance in the section on configuration). The outlet will not be Low (0 V) until the window is completely closed (activation time reached) and the inlet LED is Low (see section on configuration).

Service Port Software

1. General information about Service Port Software

Additional parameters can be added to certain functions via the Service Port (PC interface) with the appropriate Service Port configuration software* as well as a connecting cable*. The functions are dependent on the PC software version and the ventilation control panel firmware.

To alter a configuration via the service port interface the service port connection cable must be connected to the iVent 8A and the PC. Before configuration, both the Service Port Software and also, where relevant, any further drive files for the connection cable must be installed and working. See relevant software installation instructions. The iVent 8A should be connected to mains voltage during configuration. From version 01.04.00 onwards the iVent can be configured via the Service Port Software. Updates to the Service Port Software can be downloaded from www.STG-BEIKIRCH.de.

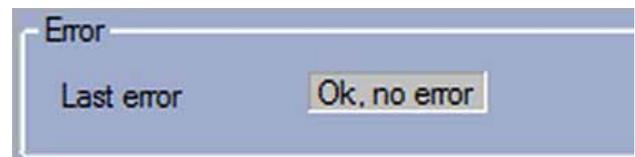
On starting the Service Port Software and clicking the "Search" button, the configuration screen is automatically launched.



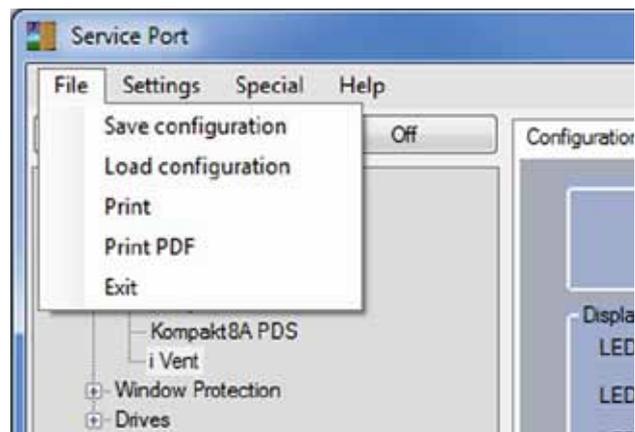
The existing configuration can be read by clicking the "Read" button. The "Write" button can be used for output of the amended parameters and configuration data.



When the iVent 8A is selected, information regarding the possible presence of an internal failure is available.



It is possible to save the configuration as a file on the hard drive or other location. To do this, select "File" from the menu. Other options are loading a file or printing a report.



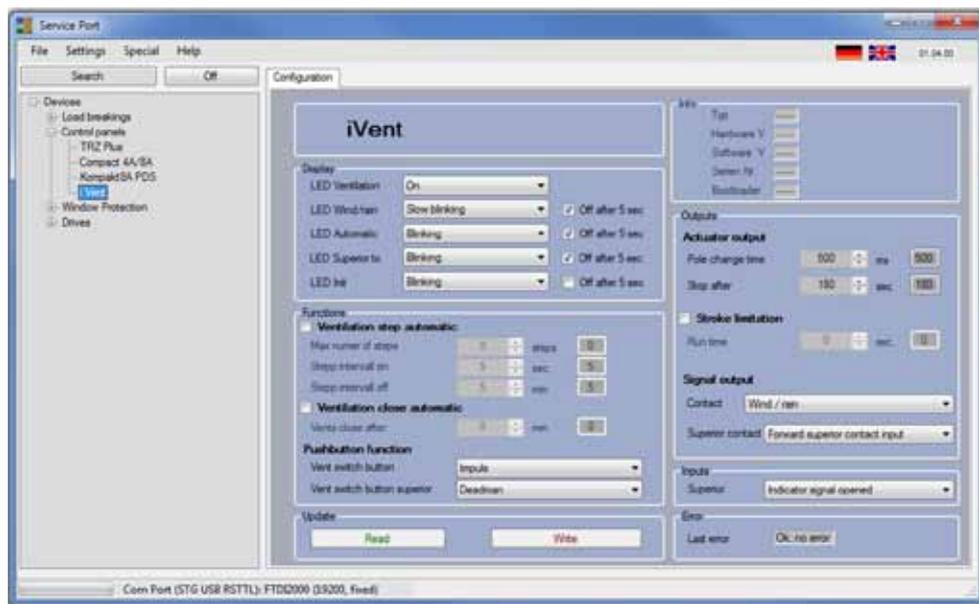
Once the configuration editing is finished, the connection between "iVent <-> PC" must be disconnected using the "Off" button. After that the service Port Software can be closed down and the connection cable disconnected.



* supplied with the Service Port Software package.

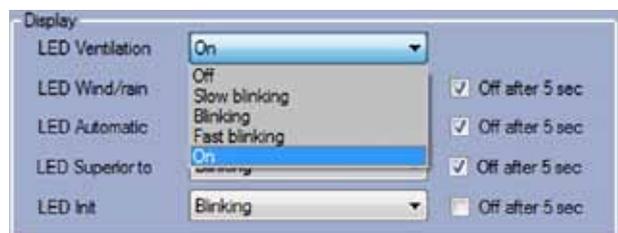
Service Port Software

2. Adjustment possibilities using the Service Port Software



2.1 LED display on the vent switch

The LED display on the vent switch can be adjusted to requirements and circumstances on an individual basis. The display will thus differ depending on the current mode. It can be set either to permanent display or to display for 5 seconds after pressing a vent switch. Other LED display options are: permanently on, slow blinking, fast blinking or very fast blinking. See the guidance in the "Visualisation, 3 LEDs on the vent switch" section.

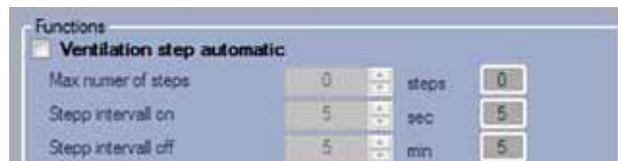
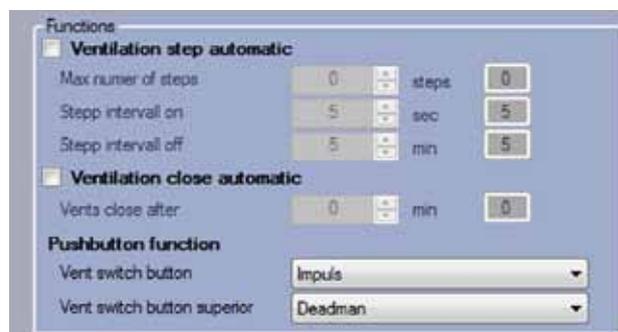


2.2 Automatic step function for sensor operation

This function enables incremental OPEN traverse of the window; the time per step (5-60 secs), the number of steps (1-10) and the pause time (1-30 min) between the steps can be set. This function is only an option when combined with the activation time. If the unit is switched to auto mode with this function activated, the drives close completely (until the activation time is reached) and then open according to the defined settings at the sensor input OPEN. As soon as it switches to sensor input CLOSED, the drives close again completely.



Note: This function is deactivated when supplied.

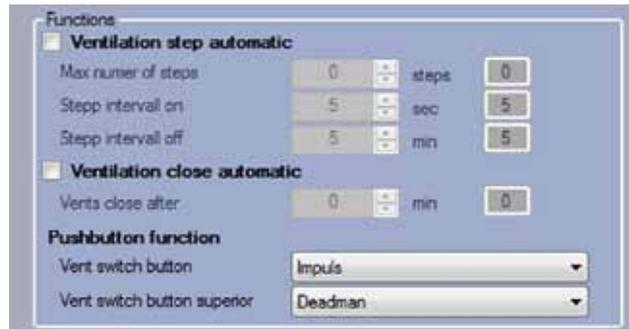


Service Port Software

2.3 Automatic ventilation

When this function is activated, a time in minutes can be entered following which the drive closes again in vent switch operation. If vent switch operation is interrupted this function is deactivated and is not reactivated until opened again in vent switch button operation.

 **Note:** This function is deactivated when supplied.

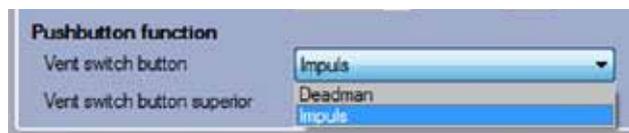
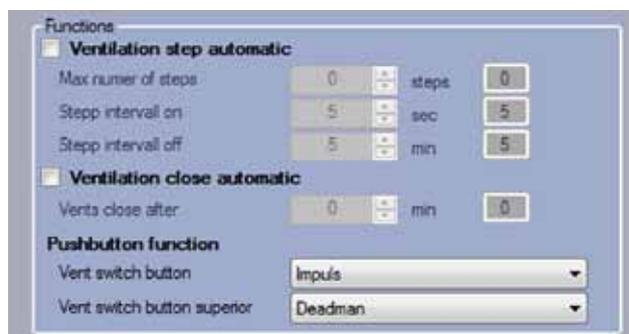


2.4 Switch functions

The vent switch inputs can be set to two different modes. One option activates push button operation so that OPEN or CLOSE is operated until the stop button (OPEN and CLOSED simultaneously) is pressed. The other option switches to deadman operation so that activation lasts only as long as the OPEN or CLOSE switch is activated. Default values:

Vent switch → switch operation so that the normal vent switches can be used.

Vent switch Superior → deadman, so that a key switch can be used for activation, for example.

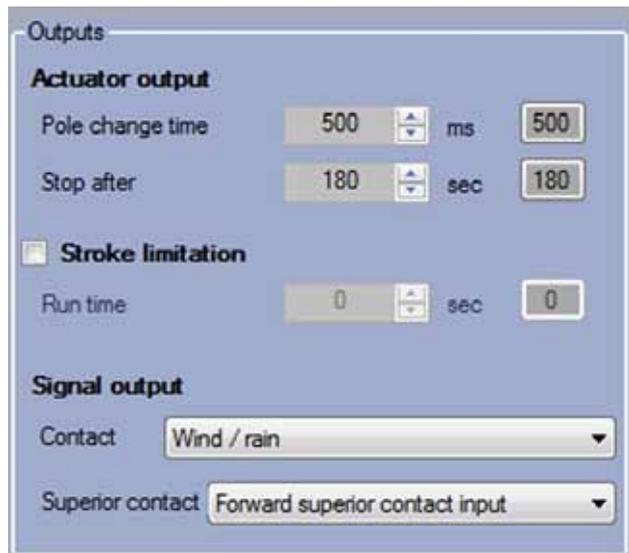


2.5 Pole change time

The pole change time determines the pause time when there is a change of polarity in the motor output current.

2.6 Activation time

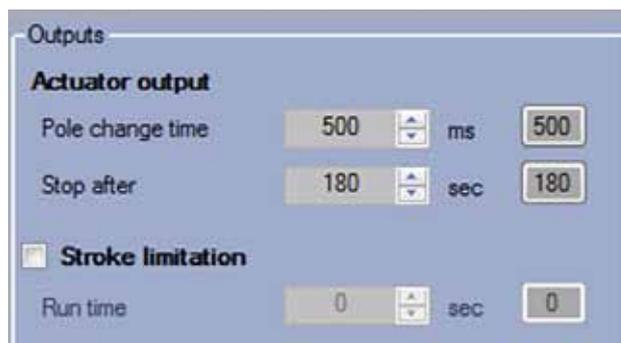
The activation time determines the time after which the windows will be completely opened or closed (by the drives). This can be used to activate and deactivate the activation time. When it is activated the time can be entered in seconds; the default value is 180 seconds (3 minutes). It should be noted that in some modes the activation time is required. There is a note to that effect for each mode where this applies.



Service Port Software

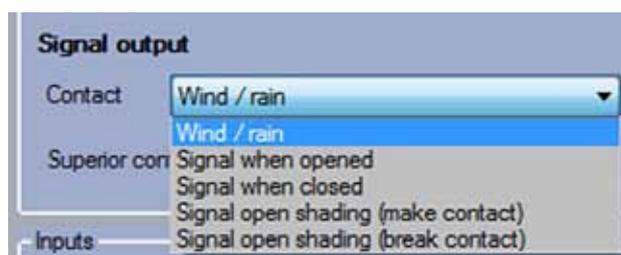
2.7 Stroke limitation

This function is used to set up stroke limitation by run time (in seconds). This function can only be used in the OPEN direction and in combination with an active activation time. An OPEN traverse is only possible when the drive is completely closed (the activation time has finished). Default setting: function deactivated.



2.8 Contact (potential free contact)

The existing potential free contact (closing contact) can be set to issue different status signals. The contact can thus be used for a wind and rain WRM signal, as an OPEN or CLOSED indicator or to issue a CLOSE command (e.g. for sun protection). In the latter case the instructions for this function in the section "Use of the sun protection function" should be noted. The factory setting is a WRM signal output.



2.9 Superior output

Superior output is used for the serial connection of several iVent 8A ventilation control panels and can be set up for the following modes:

- Forward superior contact input: i.e. the input (OPEN and CLOSE) is forwarded to the output on a one to one basis.

- Mastermode:

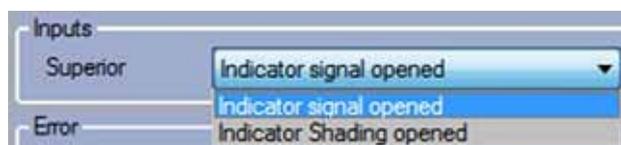
The iVent 8A serves as master for all dependent iVent 8A ventilation control panels; this mode is subdivided into further modes. Thus, for instance, it can be set so that the signal (OPEN or CLOSE) is only issued during the actual traverse (i.e. when the activation time or stroke limit is reached the control signal is cancelled), or so that a permanent signal is issued, with the result that individual switch-off times can be set for the dependent iVent 8A ventilation control panels.



For information about setting this up, see the section "Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels". When supplied the mode is pre-set to "Forward superior contact input".

2.10 Sun protection

This allows the superior LED input to be altered to a "sun protection closed" signal (see section "Using the sun protection function"). By default this function is not active, so that the inlet is used for connecting the superior LED output to a further iVent 8A ventilation control panel.



Using the sun protection function

This function is used to prevent the windows from opening while a shade is still open. There is also an option to issue a CLOSE command to the shade via a potential free contact.

1. Simple option: using the wind and rain detector WRM inlet

If it is only intended that opening be prevented the WRM inlet can be used. Since this always takes precedence over all other control commands, then, if one of the WRM contacts (Terminals 21 and 22) is closed, no opening will take place.

2. Superior LED inlet – potential free contact

2.1 Using the superior LED inlet

This option uses the superior LED inlet to block the OPEN commands.

This option allows serial connection of several iVent 8A ventilation control panels, but only to a limited extent. If this inlet is used it should be noted that a potential (voltage carrying) inlet is involved, since in normal operation 24 V is connected via the superior iVent 8A. For this option a further external circuit must therefore be installed.

Firstly, the iVent 8A GND (e.g. Sensor 2, Terminal 20) must be connected to the superior GND (Terminal 08). A contact from the shade can then be connected between the iVent 8A +24 V (e.g. from Sensor 2, Terminal 19) and superior LED (Terminal 07).

A closing contact should be used here for the command shade CLOSED (the window may be opened) so as to prevent opening in the event of a cable breaking or similar failures.

2.2 Output potential free contact

The potential free contact (Terminal 27 and 28) can optionally be used to forward a CLOSE command to the shade. This contact can be configured either so that it is closed to give the CLOSE command, or so that it is open to give the CLOSE command. The second option is to be preferred, since this means that, if a cable breaks (or there is power failure to the iVent 8A), the shade closes.

A further option is to use the contact (Terminal 27 and 28) to forward the signal "window closed" i.e. the contact will only be closed at the end of the closed activation time.

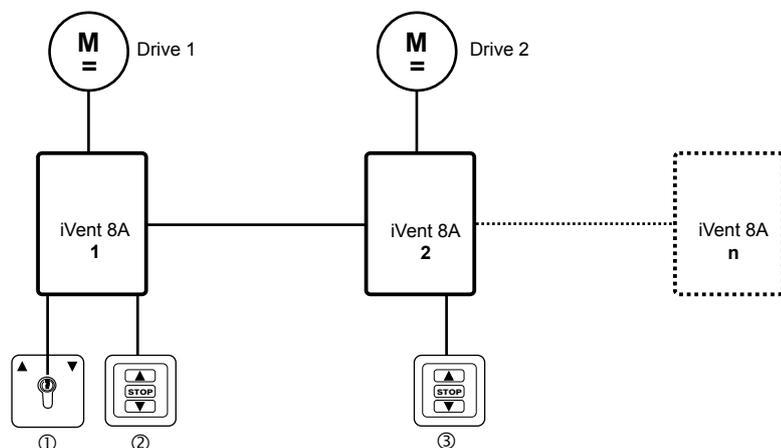
Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Options without using the Service Port Software

The following are examples of options for the serial connection of several iVent 8A ventilation control panels. The examples should be viewed as block diagrams; the actual cable entry points are not at the positions marked!

1. Two or more iVent 8A ventilation control panels with a common master control

With this option the superior signal is forwarded to all dependent iVent 8A ventilation control panels.



① Master key switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 01 and 04 of the iVent 8A 1 connected. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 02 and 04 of the iVent 8A 1 connected. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as one of the iVent 8A units transmits the "window open" signal.

② Vent switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 09 and 12 of the iVent 8A 1. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 10 and 12 of the iVent 8A 1. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as the iVent 8A 1 transmits the "window open" signal.

③ Vent switch

As ② but connected to iVent 8A 2.

Drive 1

Drive 1 is connected to Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 1 ; there are two of these terminals for each iVent 8A, so that two drives can be connected.

Drive 2

As drive 1 but connected to iVent 8A 2.

Connection between the iVent 8A ventilation control panels

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Clamp 05	Clamp 01
Clamp 06	Clamp 02
Clamp 07	Clamp 03
Clamp 08	Clamp 04

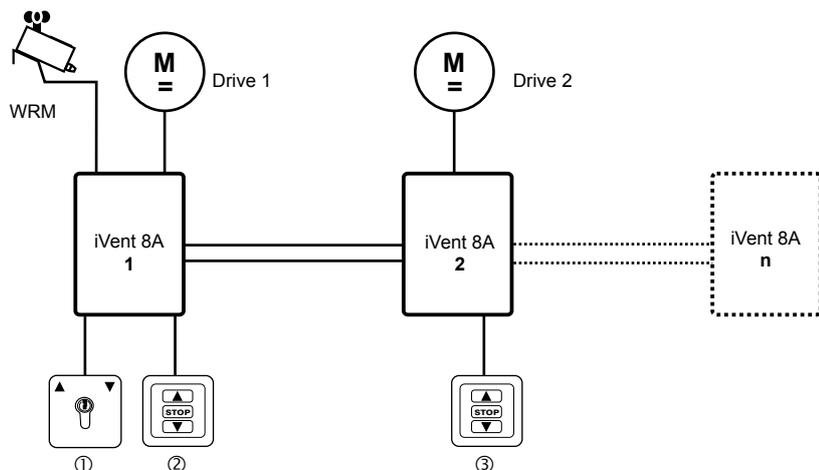
The signal (OPEN or CLOSE) from the key switch (①) is forwarded to the dependent iVent 8A ventilation control panels. Each further iVent 8A ventilation control panel is to be connected to the previous one as described above. The control of the drives by the respective iVent 8A ventilation control panel can vary from that of the other iVent 8A ventilation control panels; for instance, control can be via vent switch for one iVent 8A ventilation control panel and by sensor inputs for another. Control via superior LED inlet affects all iVent 8A ventilation control panels. Careful attention should be paid to the guidance on page 19 (2.9 Superior output) or to the configuration of the Service Port Software to "Outputs", "Signal outputs", "Superior" to "Forward superior contact input".

Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Options without using the Service Port Software

2. Superior control with wind and rain detector

With this option a wind and rain detector WRM is connected to the first iVent 8A ventilation control panel in addition to the above connection.



① Master key switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 01 and 04 of the iVent 8A 1 connected. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 02 and 04 of the iVent 8A 1 connected. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as one of the iVent 8A units transmits the "window open" signal.

② Vent switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 09 and 12 of the iVent 8A 1. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 10 and 12 of the iVent 8A 1. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as the iVent 8A 1 transmits the "window open" signal.

③ Vent switch

As ② but connected to iVent 8A 2.

Drives

Drive 1 is connected to Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 1 ; there are two of these terminals for each iVent 8A, so that two drives can be connected. The drive 2 is connected to the Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 2.

Wind and rain detector WRM

The WRM is supplied with voltage via Terminals 23 (+27 V) and 24 (GND); the WRM switching contact is connected to Terminals 21 and 22.

Connection between the iVent 8A ventilation control panels

For the superior functionality:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Clamp 05	Clamp 01
Clamp 06	Clamp 02
Clamp 07	Clamp 03
Clamp 08	Clamp 04

For the WRM signal:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Clamp 27	Clamp 21
Clamp 28	Clamp 22

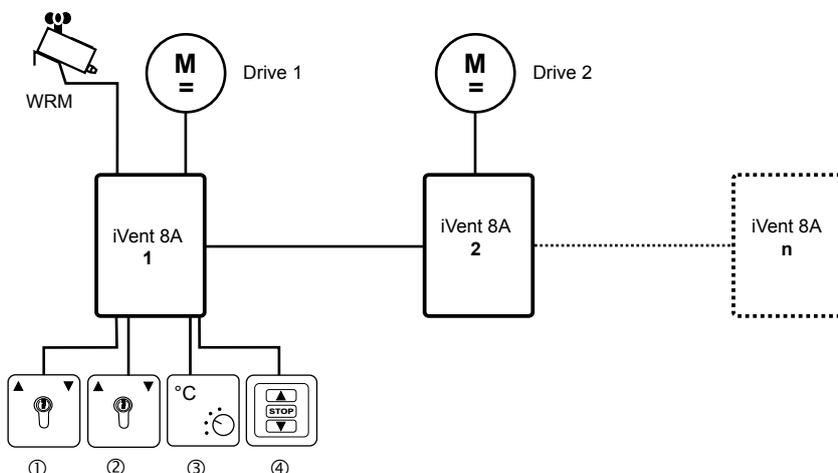
The functionality is as described in Section 1 "Two or more iVent 8A ventilation control panels with a common master control" but extended to include a wind and rain detector WRM and the transmission of its signal. In addition each ventilation control panel can be controlled on an individual basis via a vent switch and/or sensors. Control of the superior switch is also possible. In the event of a wind or rain signal, however, the drives are closed independently of the other sensor / switch positions. It should be noted that, in the configuration, "Outputs", "Signal outputs" and "Superior" should be set to "Forward superior contact input" and that for "Outputs" and "Signal outputs" the "Contact" should be set to "Signal if wind / rain". It can, of course, be just the WRM signal which is forwarded if no superior input is required. If so, the cabling of Terminals 01 – 04 and 05 - 08 no longer applies.

Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Options without using the Service Port Software

3. Superior control with wind and rain detector and sensors

With this option a wind and rain detector WRM is connected to the first iVent 8A ventilation control panel in addition to the above connection.



① Master key switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 01 and 04 of the iVent 8A 1 connected. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 02 and 04 of the iVent 8A 1 connected. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as one of the iVent 8A units transmits the "window open" signal.

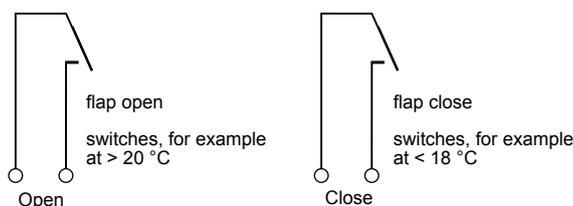
② Manual/automatic selector switch

The switch to auto mode takes place via the bridging (closer contact) between Terminals 25 and 26 of the iVent 8A 1 ventilation control panel.

③ Sensor technology

Here different sensors (e.g. temperature sensor) can be interconnected externally; it should however be noted that one circuit for opening the windows and one circuit for closing the windows must be connected externally.

Example:



At the sensor terminal points there is a supply voltage for the sensors for both the open and the closed directions, Terminal 15 and 19 (+27 V) Terminals 16 and 20 (GND). In order to open, Terminals 13 and 14 of the iVent 8A 1 must be bridged. In order to close, Terminals 17 and 18 of the iVent 8A 1 must be bridged.

④ Vent switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 09 and 12 of the iVent 8A 1. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 10 and 12 of the iVent 8A 1. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as the iVent 8A 1 transmits the "window open" signal.

Wind and rain detector WRM

The WRM is supplied with voltage via Terminals 23 (+27 V) and 24 (GND); the WRM switching contact is connected to Terminals 21 and 22.

Drives

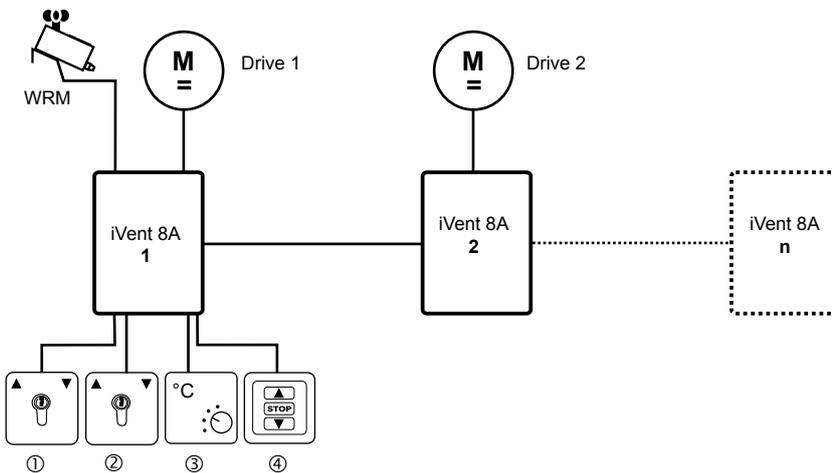
Drive 1 is connected to Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 1 ; there are two of these terminals for each iVent 8A, so that two drives can be connected. The drive 2 is connected to the Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 2.

Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Options without using the Service Port Software

4. Superior control with wind and rain detector and sensors, taking into consideration pre-set parameters, such as stroke limitation or activation time

With this option one iVent ventilation control panel is set to Mastermode in the configuration; this means that all OPEN and CLOSED commands, including stroke limitation or activation times, for the sensors, switches and/or wind and rain detectors connected to the master control panel (iVent 8A 1) are forwarded to the following iVent 8A ventilation control panel (slave).



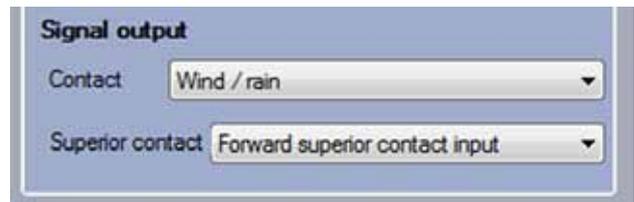
Service Port Software Settings

Configuration of the iVent 8A ventilation control panels via the Service Port Software is different for the master control panel, as compared with the other control panels. The master control panel should be set to "Mastermode 1" via the "Superior" selection box. All other control panels should be set to "Forward superior contact input".

Setting for master control panel (iVent 8A 1)



Setting for other control panels (iVent 8A 2 + n)



Connection

① Master key switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 01 and 04 of the iVent 8A 1 connected. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 02 and 04 of the iVent 8A 1 connected. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as one of the iVent 8A units transmits the "window open" signal.

② Manual/automatic selector switch

The switch to auto mode takes place via the bridging (closer contact) between Terminals 25 and 26 of the iVent 8A 1 ventilation control panel.

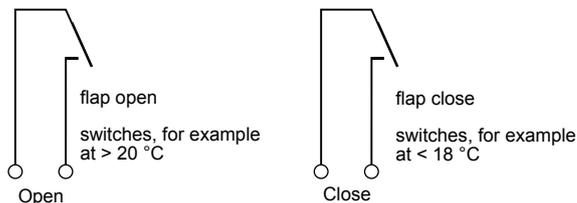
Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Options without using the Service Port Software

③ Sensor technology

Here different sensors (e.g. temperature sensor) can be interconnected externally; it should however be noted that one circuit for opening the windows and one circuit for closing the windows must be connected externally.

Example:



At the sensor terminal points there is a supply voltage for the sensors for both the open and the closed directions, Terminal 15 and 19 (+27 V) Terminals 16 and 20 (GND).

In order to open, Terminals 13 and 14 of the iVent 8A 1 must be bridged.

In order to close, Terminals 17 and 18 of the iVent 8A 1 must be bridged.

④ Vent switch

The closer contact "OPEN" is connected to Terminal 09 and 12 of the iVent 8A 1. The closer contact "CLOSED" is connected to Terminal 10 and 12 of the iVent 8A 1. An optional indicator (LED) can be connected between Terminal 03 (+27 V) and Terminal 04 (GND) of the iVent 8A 1. This indicator is illuminated as soon as the iVent 8A 1 transmits the "window open" signal.

Wind and rain detector WRM

The WRM is supplied with voltage via Terminals 23 (+27 V) and 24 (GND); the WRM switching contact is connected to Terminals 21 and 22.

Drive 1

Drive 1 is connected to Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 1 ; there are two of these terminals for each iVent 8A, so that two drives can be connected.

Drive 2

The drive 2 is connected to the Terminals A1 and A2 of the iVent 8A 2.

Connection between the iVent 8A ventilation control panels

For the superior functionality:

iVent 8A 1	iVent 8A 2
Clamp 05	Clamp 01
Clamp 06	Clamp 02
Clamp 07	Clamp 03
Clamp 08	Clamp 04

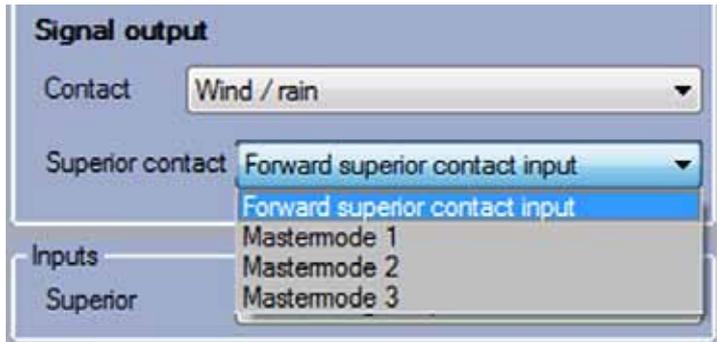
Serial connection of several iVent 8A ventilation control panels

Mastermode 1, 2 and 3

Instructions:

Each control command from the master ventilation control panel (iVent 8A 1) is forwarded to the subsequent control panels as a superior signal. Sensors and vent switches can still be connected to the other ventilation control panels. However, it should be noted that iVent 8A 1 must be configured to Mastermode at "Superior output". The WRM signal does not need to be separately wired. Different Mastermodes can be selected, depending on the situation.

Setting the master control panel (iVent 8A 1)



Mastermode 1

Output always OPEN and CLOSED when the master control panel drive is opening and closing, i.e. the relevant outlet is switched off during activation or when the stroke limit is reached. This mode can, for instance, be used to visualise the operation. If this mode is used to control another iVent 8A ventilation control panel, the activation time of the master control panel should be a minimum of 1 second longer than that of the slaves, otherwise the slaves will return the signal "window open" following a CLOSE traverse. In this mode no other vent switches or similar items should be connected to the slaves, since otherwise the stroke limit set for the master control panel will not bite. If vent switches are connected to one or more slaves and a stroke limit is set, this stroke limit must be set for the relevant slaves and Mastermode 3 should be selected for the master control panel.

Mastermode 2

Output of the Open and Closed run commands depends on master control panel inputs but does not depend on whether the activation time has been reached. The stroke limitation function remains active. In this mode no other vent switches or similar items should be connected to the slaves, since otherwise the stroke limit set for the master control panel will not bite. If vent switches are connected to one or more slaves and a stroke limit is set, this stroke limit must be set for the relevant slaves and Mastermode 3 should be selected for the master control panel.

Mastermode 3

Output of the OPEN and CLOSE run commands depends on master control panel inputs but does not depend on whether the activation time or the stroke limit has been reached. All slaves can therefore be set up individually. If the stroke limit is not set in the master control panel there is no difference between Mastermodes 2 and 3.

Technical data

The power supplies and electrical control equipment are to be operated exclusively with the components authorised by the manufacturer.

Electrical properties

Primary energy supply

Power supply voltage:	230 V AC nominal (-10 % / +10 %)
Power consumption:	approx. 260 W
Power consumption (standby):	approx. 7 W
Connecting terminal:	max. 2.5 mm ² , spring terminal
Mains fuse:	micro-fuse 5 x 20, 3.15 A/T
Class of protection:	class I in accordance with DIN EN 61140 (VDE 0140-1)

Output

Voltage:	27.5 V nominal
Ripple:	0.3 V _{ss}
Current:	8 amp, 30 % ED in relation to 10 min
Current (for a short time):	10 amp for 400 ms
Opening / closing sequence:	reversal of voltage polarity
Pause time during change of polarity:	variable according to actuation behaviour
Automatic activation:	after 180 sec, can be disconnected via jumper for the drives for the duration of the mains failure function
Connecting terminal:	max. 6 mm ² , spring terminal
Max. number:	in accordance with max. current draw of the drives
Fuse:	FKS 10A/ 32 V

Wind rain detector output

Voltage:	27.5 V nominal
Power:	max. 100 mA, 100 % ED
Terminal:	max. 1.5 mm ² , screw terminal
Cable monitoring function:	no
Max. number:	depending on the current consumption
Fuse:	via motor fuse

Output for further components, e.g. temperature sensor

Voltage:	27.5 V nominal
Power:	max. 500 mA, 100 % ED
Terminal:	max. 1.5 mm ² , screw terminal
Cable monitoring function:	no
Max. number:	see technical documentation
Fuse:	via motor fuse

potential free contact: 1 amp / 60 V DC

Mechanical properties

Dimensions:	188 x 130 x 278 mm, without screwing, (w x h x d)
Weight:	approx. 1.8 kg

Circuit connections and operation

Connection:	see technical documentation
Suitable for SHE:	no
Suitable for ventilation:	yes
Ventilation function during mains power failure:	no
Maintenance counter:	no

Technical data

Adjustable functions

Parameterisation via:	Service Port Software
Options:	Pause time for change of polarity, overcurrent detection (value and time), LED display on the vent switch, function of potential free contact, vent switch mode (deadman, switch impulses, stroke frequency activation, automatic closing after pre-set time, activation time, stroke limitation, sun protection mode)

Installation and environmental conditions

Nominal temperature:	20 °C
Ambient temperature range:	0 °C to 50 °C
Installation position:	only in dry environments
Suitable for external mounting:	no
Protection rating:	IP 54 in accordance with DIN EN 60529

Approvals and certificates

CE compliant: in accordance with EMC directive 2004/108/EC and the low voltage directive

Material

Housing:	plastic
Colour:	light grey (RAL 7035)
Halogen free:	yes
Silicon free:	yes
RoHS compliant:	yes

When dimensioning the power supply and the cable cross-sections for the supply lines to the motors as a function of the control panels used, the increased currents associated with start-up torques must be taken into account!

Trouble-free and safe operation is only warranted when used in conjunction with appropriate manufacturers control unit. Request a technical conformity declaration when using drives from other manufacturers.

Duty of information in accordance with § 12 of the EU battery directive

Relating to the sales of non-rechargeable and rechargeable batteries we as traders are obliged in accordance with the EU battery directive to inform you as consumers of the following:

- Every end consumer is legally obliged to return non-rechargeable and rechargeable batteries!
- These can be returned after use to our factories, or to a communal collection point.

Markings are applied to batteries containing hazardous substances, consisting of a crossed out waste bin, and the chemical symbol (Cd, Hg or Pb) for the heavy metal that determines the classification of the hazardous substances contained.

