

TAC5 (GLOBAL) und IQnomic (COMPACT) Regelungssysteme



STEUEREINHEITEN

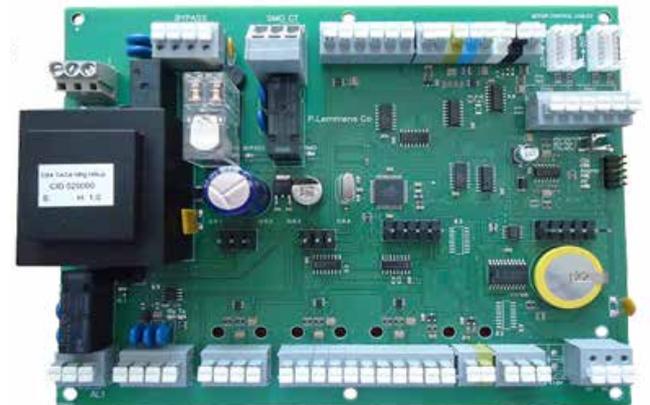
5 TAC

ab Seite 4



TAC5-Regelung (GLOBAL)

Die Global Geräte sind mit einer vollständigen elektrischen Regelung ausgestattet. Sie garantiert die Steuerung der Ventilatoren, des Bypasses oder Rotors, des Frostschutzes des Wärmetauschers, der Absperrklappen (Option), des Vorerhitzers (Option), des Nacherhitzers (Option) sowie der externen Heiz- und /oder Kühlregister (Option). Das TAC5 Regelungssystem mit Plug&Play garantiert die bekannte Genauigkeit des Betriebspunktes und wirkt aktiv an der Optimierung des Energieverbrauchs mit.



TAC5-Regelung



IQnomic-Regelung (COMPACT)

Mit dem integrierten Regelsystem IQnomic können Druck, Volumenstrom, Temperatur, Wärmerückgewinnung und Betriebszeiten gesteuert werden. Zusätzlich gibt es weitere energiesparende Funktionen, wie z.B. Kälteforcierung, automatische Korrektur des Volumenstroms in Abhängigkeit der Jahreszeit. Das System umfasst eine große Zahl an Funktionen, die sich einfach und wahlweise aktivieren lassen. Alle Einstellungen und Ablesungen werden in Klartext in der gewünschten Sprache über ein benutzerfreundliches Bedienterminal vorgenommen. Bei Compact Air ist das Bedienterminal in die Vordertür integriert.



Steuereinheit IQnomic

class
unit

Global
RX

Global
RX TOP

Global
PX

Global
PX TOP
FW

Global
LP FW

Global
LP

5
TAC

→ REGELUNGSARTEN:

1. KONSTANTE LUFTSTRÖMUNG
2. BEDARFSABHÄNGIG ÜBER SPANNUNGSSIGNAL 0-10 V
3. REGELUNG MIT KONSTANTEM DRUCK

→ BIS ZU 74 VERSCHIEDENE ALARMSIGNALE

→ „BOOST“-FUNKTION

→ STUNDENPROGRAMMIERUNG

→ SAISONALE STEUERUNG

→ FREECOOLING

→ STEUERUNG NACHHEIZUNG/KÜHLUNG

→ TEMPERATURREGELUNG

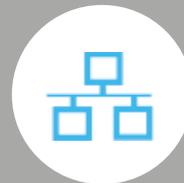
→ STEUERUNG DER KLAPPEN

→ FROSTSCHUTZ

BUS-KOMMUNIKATION



MODBUS
RTU/TCP



ETHERNET



WLAN



KNX



BACNET

BENUTZERSCHNITTSTELLE



TACtouch
TOUCHSCREEN FERNBEDIENUNG



ANWENDUNG FÜR
WINDOWS PC



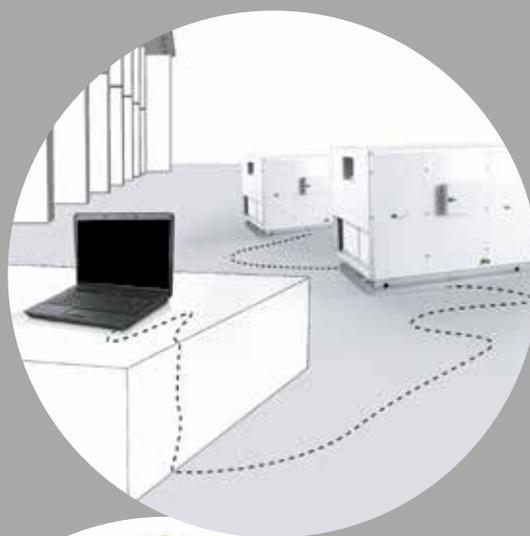
STANDARDANWENDUNG
FÜR TABLET UND
SMARTPHONE
(ANDROID/IOS)



KOMPATIBEL MIT
JEDER KNX-SCHNITTSTELLE

GEBÄUDELEITTECHNIK

Verbindung mit Gebäude-
leittechnik über MODBUS



ODER KNX

DIE TAC5-REGELUNG KANN MIT VERSCHIEDENEN OPTIONEN KOMBINIERT WERDEN

SAT TAC5 MODBUS

- Schnittstelle für die MODBUS RTU-Datenübertragung, wird auf die TAC5-Platine gesteckt.
- Erlaubt die Vernetzung der GLOBAL-Geräte, um diese von einem zentralen Punkt aus zu konfigurieren, zu kontrollieren und ihre Parameter zusätzlich zu visualisieren.
- Eine direkte Anwendung des SAT MODBUS ist z.B. die Integration der GLOBAL-Geräte in ein Gebäudeleitsystem.



SAT MODBUS

SAT TAC5 ETHERNET



SAT ETHERNET

- Schnittstelle für die MODBUS TCP/IP-Datenübertragung, wird auf die TAC 5-Platine gesteckt.
- Ethernet 10 Basis T erlaubt die Vernetzung von Geräten, um diese von einem oder mehreren Zugangspunkten aus zu konfigurieren, zu kontrollieren und ihre Parameter zu visualisieren.
- Schnittstelle mit der App für Tablets und Smartphones möglich.
- Konfiguration der Geräte durch Fernzugriff über das Internet möglich

SAT TAC5 WIFI

- Schnittstelle für die MODBUS TCP/IP-Datenübertragung, wird auf die TAC 5-Platine gesteckt.
- WIFI ermöglicht die Vernetzung von Geräten zur Konfiguration und Anzeige der Parameter von einem oder mehreren Zugangspunkten aus.
- Schnittstelle mit der App für Tablets und Smartphones möglich.
- Konfiguration der Geräte durch Fernzugriff über das Internet möglich



SAT WIFI

SAT TAC5 KNX



SAT KNX

- KNX -Schnittstelle, wird auf die TAC 5-Platine gesteckt.
- Ermöglicht die Vernetzung der Geräte mit KNX-Protokoll und die Anzeige der Parameter von einem oder mehreren Zugangspunkten aus.

BACNET

- Zur Kommunikation mit den Wärmerückgewinnungseinheiten über BACnet TCP/IP Protokoll
- Bis zu vier Einheiten können integriert werden
- Optionale Sat Ethernet Schnittstelle erforderlich



BACNET



TOUCHSCREEN-FERNBEDIENUNG HMI

- Fernbedienung zur Konfiguration und Steuerung des Betriebs eines Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnungseinheit
- Vollfarbiger 4,3 Zoll Bildschirm
- Mehrsprachigkeit
- Intuitive Menüstruktur mit dynamischen Flussdiagramm
- Menü Grundeinstellung für Erstinbetriebnahme
- Zeitplan, für jeden Tag können sechs verschiedene Zeitkanäle konfiguriert werden
- Konfiguration der wartungsbezogenen Einstellungen
- Integrierter Magnethalter, haftet auf jeder magnetischen Oberfläche

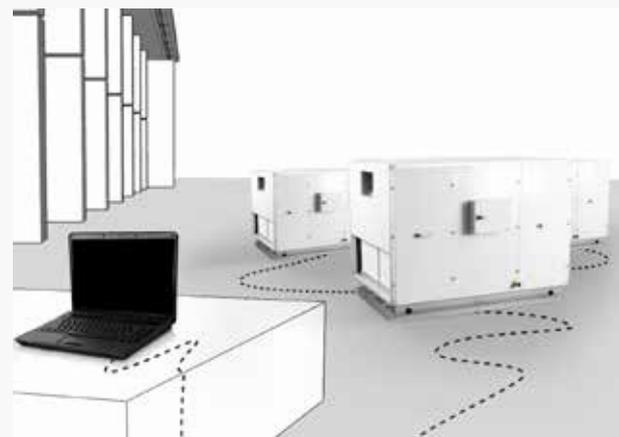


APP FÜR TABLETS UND SMARTPHONE

- Ermöglicht die komplette Kontrolle der Einheit.
- Vergleichende Übersicht über Volumenstromstärken, Druckwerte und Temperaturen.
- Grundkonfiguration und weitere Parameter.
- Alarmdiagnose.
- Definierte Zeit (sechs Zeiträume für jeden Wochentag).
- Saisonale Verwaltung.
- Automatische Erfassung der an das Netz angeschlossenen Einheiten für einen einfachen und schnellen Zugang.
- Um die Vorteile der App nutzen zu können, sind die Optionen SAT Ethernet oder SAT Wifi obligatorisch.

PC

- Die in die GLOBAL-Geräte integrierten TAC5-Regelungen bieten die Möglichkeit, in MODBUS zu kommunizieren. Dadurch können die Geräte vernetzt werden. Über eine (vom Benutzer entwickelte) PC-Anwendung wird es dadurch einfach möglich, mit den GLOBAL-Geräten zu kommunizieren.
- Diese müssen dann nur noch mit der Option SAT MODBUS (RTU) oder wahlweise mit SAT Ethernet/SAT WiFi (für TCP/IP) ausgestattet sein!
- Ein Anwendungsbeispiel ist die Parametrierung der Geräte vom PC, wobei die mit der Seriennummer des Geräts verknüpften Daten in eine Log-Datei gespeichert werden. Ein anderes Beispiel besteht in der Visualisierung der Parameter mit möglicher Neukonfigurierung an Ort und Stelle von einem PC aus.



ZENTRALISIERTE GEBÄUDELEITTECHNIK



Die in die GLOBAL-Geräte integrierten TAC5-Regelungen bieten die Möglichkeit, mittels MODBUS zu kommunizieren. Dadurch können die Geräte vernetzt werden.

Ihre Integration in die Gebäudeleittechnik (GLT) ist dadurch möglich und nicht schwer. Es genügt, die Option SAT MODBUS , SAT Ethernet oder SAT WiFi auf den Basisschaltkreis zu setzen!

Über die Register der MODBUS-Kommunikationsprotolle kann die Gebäudeleittechnik die verschiedenen Werte (Volumenströme, Bypass, Zulufttemperatur ...) übermitteln und alle Parameter der GLOBAL-Geräte in Echtzeit ablesen.

Die Kommunikation kann erfolgen mit Hilfe von:

- MODBUS
- WLAN
- ETHERNET
- BACNET Gateway

COM4

- 4-Stufenschalter, der das Ein-/Ausschalten des Geräts und die Auswahl der Volumenströme ermöglicht.



■ SAT 3

SAT3

- Platine mit 2 Relais. Zeigt einen Druckalarm an und den Betriebsstatus der Ventilatoren (FAN ON).
- Platine mit 2 Relais zeigt den Status des PWW-Nacherhitzers NV an und den Status Wärmerückgewinnung
- Die Anzeige erfolgt durch einen potenzialfreien Kontakt sowie über eine LED, die sich über jedem Relais befindet.
- Der Einbau ist sehr einfach: sie braucht nur auf die TAC5-Platine gesteckt werden.

SAT TAC5 BA/KW

- Es handelt sich um eine Zusatzplatine zur Ansteuerung von einem Heizregister (Wasser oder elektrisch) und/oder einem Kühlregister (Wasser).
- Dieses regelt die externen Register, um die Temperatur des Zuluftvolumenstroms konstant

zu halten. Es ist möglich, einen Konfigurationswert für "warm" und einen anderen für "kalt" zu konfigurieren.

- Der Einbau ist sehr einfach: es braucht nur auf die TAC5-Platine gesteckt werden.



SAT BA/KW

DER KORREKTE BETRIEBSMODUS IST EIN WICHTIGER FAKTOR

5 TAC

FLEXIBEL FÜR EINE VIELZAHL AN LÖSUNGEN

LUFTVOLUMENSTROM ODER DRUCK

Ob das Lüftungssystem anhand eines konstanten Drucks, eines konstanten Luftvolumenstroms oder über ein Steuersystem mit 0-10 V betrieben wird, hängt vom Einsatzgebiet sowie den spezifischen Anforderungen vor Ort ab. Das integrierte Master/Slave-Steuersystem sorgt stets für einen optimal ausgeglichenen Betrieb.

DIE VORTEILE IM EINZELNEN

- Ausreichend hoher Reservedruck
- Konstanter Luftvolumenstrom
- Bedarfssteuerung: konstanter Luftvolumenstrom verknüpft mit 0-10-V-Signal
- Konstanter Druck über externen Drucksensor

MODUS FÜR KONSTANTEN LUFTVOLUMENSTROM

Ein typischer Anwendungsbereich sind Nichtwohngebäude, z.B. Büros und Geschäftsräume sowie Schulen, Kindergärten und Sporthallen mit stabilen Luftmengen.

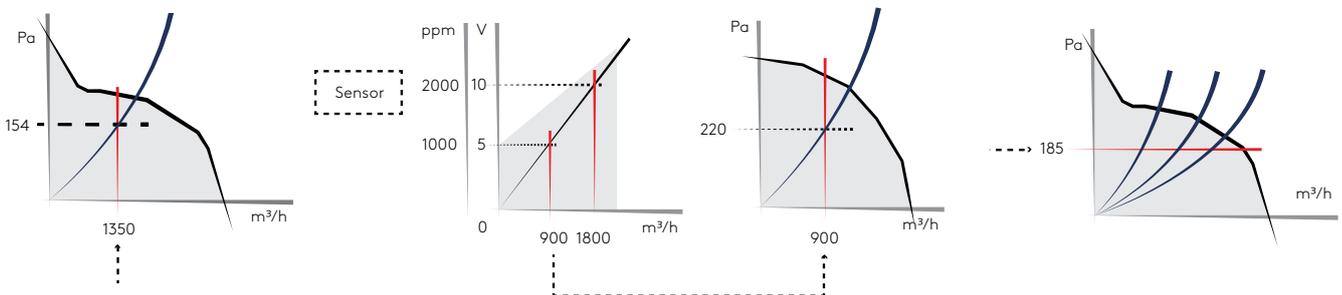
MODUS FÜR BEDARFSSTEUERUNG

Alternativ kann der Luftvolumenstrom automatisch an die Lüftungsanforderungen sowie benutzerspezifisch über den 0-10-V-Eingang angepasst werden, z.B. per CO₂-Sensor. Zudem lässt sich das Gebäudeleitsystem bzw. das Mess- und Steuersystem des Kunden nutzen.

MODUS FÜR KONSTANTEN DRUCK

Ein Paradebeispiel hierfür sind zweifelsohne Wohnhäuser mit der Möglichkeit, die Lüftung in einzelnen Wohneinheiten separat zu regeln. Der Druck bleibt auch dann konstant, wenn die Lüftung je nach Bedarf erhöht oder verringert wird – und zwar über eine Einheit für die Luftvolumenstromregelung. Der Luftvolumenstrom bleibt in allen anderen Wohnungen gleich. Das Lüftungssystem arbeitet also immer im Idealbereich. Für den Konstantdruckmodus ist ein externer Drucksensor erforderlich.

DIE DREI WESENTLICHEN BETRIEBSMODI:



Modus für konstanten Luftvolumenstrom

Der Luftvolumenstrom wird unabhängig von externen Druckänderungen konstant gehalten.

Modus für Bedarfssteuerung Lineares Spannungs-/Luftvolumenstromverhältnis.

Der Luftvolumenstrom kann z.B. mit einem CO₂-Sensor über ein 0-10-V-Signal geregelt werden.

Modus für konstanten Druck

Der Druck wird unabhängig von externen Druckänderungen konstant gehalten. Es ist ein externer Drucksensor erforderlich.



IQnomic

→ **REGELUNGSARTEN:**

1. KONSTANTE LUFTSTRÖMUNG
2. BEDARFSABHÄNGIG ÜBER SPANNUNGSSIGNAL 0-10 V
3. REGELUNG MIT KONSTANTEM DRUCK (Compact Unit & TOP, Compact LP)

→ **BIS ZU 111 VERSCHIEDENE ALARMSIGNALE**

- „BOOST“-FUNKTION
- STUNDENPROGRAMMIERUNG
- SAISONALE STEUERUNG
- FREECOOLING
- STEUERUNG NACHHEIZUNG
- STEUERUNG KÜHLUNG (Compact Unit & TOP, GOLD LP)
- TEMPERATURREGELUNG
- STEUERUNG DER KLAPPEN
- FROSTSCHUTZ

KOMMUNIKATION

Folgende Protokolle sind als Standard ohne zusätzliche Kommunikationseinheit möglich:



MODBUS
RTU/TCP IP



BACnet BACNET

Mit zusätzlicher Kommunikationseinheit:



LON



Trend

WEBKOMMUNIKATION IM NETZWERK

Über TCP/IP kann die Kommunikation über ein normales internes Netzwerk erfolgen. Es ist nur ein Computer mit einem Web-Browser, etwa dem Internet Explorer erforderlich.

Die vollständige Kommunikation von Werten, Einstellungen und Funktionen ist zugänglich.

GEBÄUDELEITTECHNIK

Verbindung mit Gebäude-
leittechnik über Schnittstelle
TCP/IP und EIA-485

BENUTZERSCHNITTSTELLE

Compact unit & TOP, Compact LP

Bedienterminal mit einem 3 m langen Kabel für
den Anschluss über Schnellkupplung

Compact Air

Bedienterminal in der Gerätefront



Regionalcenter München
Hauptsitz **Swegon Germany GmbH**
Carl-von-Linde-Straße 25
D-85748 Garching-Hochbrück
Tel. +49 (0) 89 326 70-0

Regionalcenter Stuttgart
Waldburgstraße 17-19
D-70563 Stuttgart
Tel. +49 (0) 711 78 87 94-3

Regionalcenter Frankfurt a.M.
Nordendstraße 2
D-64546 Mörfelden-Walldorf
Tel. +49 (0) 6105 943 52-0

Regionalcenter Düsseldorf
Wiesenstraße 70A
D-40549 Düsseldorf
Tel. +49 (0) 211 69 07 57-0

Büro Dortmund
Marie-Curie-Straße 7
D-59192 Bergkamen
Tel. +49 (0) 2389 959 77-0

Regionalcenter Hannover
Karl-Wiechert-Allee 1c
D-30625 Hannover
Tel. +49 (0) 511 56 35 97-70

Büro Oldenburg
Bremer Heerstraße 291
26135 Oldenburg
Tel. +49 (0) 44 81 9 37 94-94

Regionalcenter Berlin
Boyenstraße 41
D-10115 Berlin
Tel. +49 (0) 30 55 67 09-0

Büro Dresden
Hauptstraße 1
D-01640 Coswig
Tel. +49 (0) 3523 53 04-0

Büro Jena
Naumburger Straße 8
D-07629 Hermsdorf
Tel. +49 (0) 30 55 67 09-0

www.swegon.de