

AirBlue™

Serie TCO



Raumthermostate für
Gebläsekonvektoren



Regler-Serie TCO

Die AirBlue Regler-Serie TCO erfüllt alle Anforderungen, die man an eine zeitgemäße Klimasteuerung stellt. Insbesondere die kinderleichte Bedienbarkeit und ein modernes Design zeichnen die Regler aus.

Die Serie TCO umfasst fünf verschiedene Reglervarianten für unterschiedliche Ansprüche, vom einfachen „Klick-Klack“-Regler bis hin zum hochmodernen Touchscreen-Modell mit ModBus-Funktion.

Die wichtigsten Fakten zur Serie TCO:

- Vielfältige Funktionen
- ModBus-Anbindung*
- Unter- und Aufputzmontage*
- IR-Fernbedienung*
- Touchscreen*
- Modernes Design
- Hoher Qualitätsstandard
- Entwicklung und Produktion gemäß Qualitätsstandard ISO 9001



* Modellabhängig

Übersicht

Ausstattung/Typ	TCO A	TCO B	TCO C	TCO D	TCO E
2-Leiter	x	x	x	x	x
4-Leiter	x ¹⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Manuelle Lüfterstufen	x	x	x	x	x
Manuelle + autom. Lüfterstufen			x	x	x
Manueller Saisonwechsel	x	x	x	x	x
Automatischer Saisonwechsel		x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Aufputz (AP)	x	x	x ³⁾	x ³⁾	x ³⁾
Unterputz (UP)			x	x	x
Externe Freigabe			x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Optionaler ext. Wasser-/Lufttemperaturfühler		x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Display		x	x	x	x
Touchscreen					x
Timer (7-4)				x	x
ModBus				x	x
Lüfternachlauf	x	x	x ²⁾	x ²⁾	x ²⁾
Spannung	230 V, 50 Hz				

Zubehör	TCO A	TCO B	TCO C	TCO D	TCO E
IR-Fernbedienung			x	x	x
Box zur Aufputzmontage			x	x	x

1) Über DIP-Schalter auswählbar 2) Über Parameter einstellbar 3) Mit optionaler Box zur Aufputzmontage

Zeichenerklärung

 Manuelle Wahl aus drei verschiedenen Lüfterstufen	 4-Leiter: Der Regler steuert zwei Ventile (1 x Heizen, 1 x Kühlen) im Wasservorlauf an	 Lüfternachlauf: Auch bei Erreichen des Sollwertes läuft der Lüfter weiter
 Autom. Lüfterstufen: Durch Abgleich der Soll-/Ist-Werte wählt der Regler selbstständig die optimale Lüfterstufe	 Der Regler kommuniziert über den eingebauten IR-Empfänger mit einer IR-Fernbedienung	 Der Regler verfügt über eine LCD-Anzeige des Soll-/Ist-Wertes und des Betriebsmodus
 Daily Timer: 7-Tage-Timer mit bis zu 4 Einstellungen/Tag	 Der Regler verfügt über einen Touchscreen zur besonders komfortablen Bedienung	 Durch eine externe Freigabe kann das Gerät über eine Gebäudeleittechnik zu- oder weggeschaltet werden
 Automatische Wiedereinschaltung nach Stromausfall in dem zuvor betriebenen Modus	 Der Regler ist für die Aufputzmontage vorgesehen	 Ein zusätzlicher, externer Lufttemperaturfühler kann angeschlossen werden, alternativ auch ein Wasser-temperaturfühler, der bei Heizbetrieb und kaltem Wasser (und umgekehrt) den Ventilator-betrieb verhindert
 Das Gerät wechselt automatisch zwischen Heizen und Kühlen, um die gewünschte Temperatur zu erreichen bzw. zu halten	 Der Regler ist für die Unterputzmontage vorgesehen. Mit der TCO-Box kann auch Aufputzmontage erfolgen	
 2-Leiter: Der Regler steuert ein Ventil im Wasservorlauf an (Heizen oder Kühlen)	 Das Gerät kann via ModBus an eine GLT-Schnittstelle angeschlossen und angesteuert werden	

TCO A



1) Über Jumper einstellbar

Anwendung

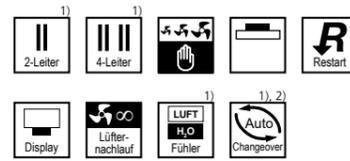
Mit dem elektronischen Einzelraumthermostat TCO A lassen sich preiswert die Grundfunktionen individueller Temperaturregelung in Wohn-, Industrie- und Geschäftsräumen realisieren. Die quasi-analoge Einstellung der Solltemperatur erfolgt über ein Wählrad, die gewünschte Funktion – Heizen oder Kühlen – wird über einen Schiebeschalter ausgewählt, der in seiner Mittelstellung auch die AUS-Position realisiert. Die Lüfterstufen (schnell, mittel, langsam) lassen sich über einen zweiten Schiebeschalter HIGH-MED-LOW auswählen.

Eine zweifarbige Leuchtdiode zeigt durch einen Farbwechsel die Ansteuerung des Ventils im Heiz- oder Kühlkreislauf an.

Je nach Ausführung können FanCoils mit kombiniertem Kalt-/Warmwasseranschluss (2-Leiter) oder Geräte mit getrennten Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser (4-Leiter) angesteuert werden.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 1 W
Einstellbarer Sollwert	10 °C bis 30 °C
Einsatzgrenzen	0 °C bis 45 °C, 5 % bis 90 % r. F.
Genauigkeit bei 21 °C	± 2 °C
Betriebsarten	Heizen/Aus/Kühlen
Lüfterstufen	niedrig/mittel/hoch
Status-LED	= Ventil geschlossen (gewünschte Raumtemperatur ist erreicht) = Ventil angesteuert (Gerät kühlt oder heizt)
Anschlussklemme	Schraubklemme max. 1,5 mm ² (1 mm ² empfohlen)
Schaltleistung Relais	230 V AC/0,8 A
Gehäuse	Für Aufputzmontage, Material PC+ABS, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
Abmessungen (L x B x T)	86 x 86 x 24 mm
Frostschutz-Funktion	für Temperatur < 5 °C
Ventil(e)	2-Punkt-Ansteuerung, Grundstellung geschlossen (NC)

TCO B



- 1) Über Parameter einstellbar
2) Bei 2-Systemen mittels externem Wassertemperaturfühler

Anwendung

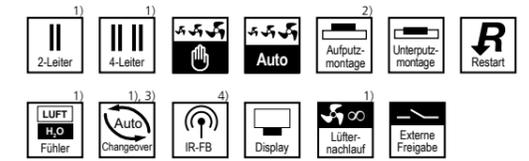
Die leicht zu bedienenden Aufputz-Einzelraum-Thermostate TCO B dienen der individuellen Temperaturregelung in Wohn-, Industrie- und Geschäftsräumen. Je nach Ausführung kann ein FanCoil mit kombiniertem Kalt-/Warmwasseranschluss (2-Leiter) oder ein Gerät mit getrennten Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser (4-Leiter) angesteuert werden, um die Grundfunktionen Heizen, Kühlen und Ventilation zu realisieren.

Die 2-Punkt-Regler der Serie TCO B kombinieren moderne Digitaltechnik mit einfach zu bedienenden Funktionstasten und einer beleuchteten LCD-Anzeige.

Intuitiv verständliche Symbole für Kühlen, Heizen bzw. Ventilation zusammen mit den großen Ziffernanzeigen der Raumtemperatur oder des Sollwerts ermöglichen eine kinderleichte Bedienung mit nur 3 Tasten. Die Wahl der Lüfterstufe erfolgt über einen praktischen Schiebeschalter mit den Positionen OFF, LOW, MED und HIGH.

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 2 W
Einstellbarer Sollwert	5 °C bis 35 °C
Einsatzgrenzen	0 °C bis 45 °C, 5 % bis 90 % r. F.
Genauigkeit bei 21 °C	± 2 °C
Betriebsarten	Kühlen/Heizen/Lüften
Lüfterstufen	Aus/niedrig/mittel/hoch
Display	38 x 28 mm, bei Bedienung blau beleuchtet
Anschlussklemme	Schraubklemme max. 1,5 mm ² (1 mm ² empfohlen)
Schaltleistung Relais	230 V AC/1 A
Gehäuse	Für Aufputzmontage, Material PC+ABS, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
Abmessungen (L x B x T)	86 x 86 x 23,5 mm
Frostschutz-Funktion	für Temperatur < 5 °C
Ventil(e)	2-Punkt-Ansteuerung, Grundstellung geschlossen (NC)

TCO C



- 1) Über Parameter einstellbar 2) Hierzu benötigen Sie die TCO Box (optional)
3) Bei 2-Leiter-Systemen mittels externem Wassertemperaturfühler
4) Optionales Zubehör TCO IR

Anwendung

Die Thermostate TCO C sind für Wohn-, Industrie- und Geschäftsräume konzipiert. Als Basisvariante ist Unterputzmontage vorgesehen, optional kann mittels einer entsprechenden Dose auch Aufputz montiert werden.

Je nach Ausführung können FanCoils mit kombiniertem Kalt-/Warmwasseranschluss (2-Leiter) oder Geräte mit getrennten Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser (4-Leiter) angesteuert werden. Die 2-Punkt-Regler der Serie TCO C kombinieren moderne Digitaltechnik mit einfach zu bedienenden Funktionstasten und einer großen LCD-Anzeige.

Intuitiv verständliche Symbole für Kühlen, Heizen, Ventilation bzw. Lüfterstufe ermöglichen eine einfache, individuelle Temperaturregelung. Raumtemperatur und Sollwert werden in großen Ziffern angezeigt: die Tasten „Ein/Aus“, „Betriebsart“ (Kühlen, Heizen oder Lüften), Lüfterstufe (schnell, mittel, langsam oder automatisch) und Solltemperatur machen die Bedienung kinderleicht. Optional können alle Einstellungen auch mit der Infrarot-Fernbedienung TCO IR vorgenommen werden. Zahlreiche Voreinstellungen sind schon bei der Inbetriebnahme möglich.



Optionale Aufputzdose

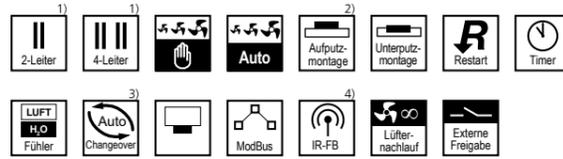


Optionale IR-Fernbedienung

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 1 W
Einstellbarer Sollwert	5 °C bis 35 °C
Einsatzgrenzen	0 °C bis 45 °C, 5 % bis 90 % r. F.
Genauigkeit bei 21 °C	± 2 °C
Betriebsarten	Heizen/Aus/Kühlen
Lüfterstufen	niedrig/mittel/hoch
Display	65 x 48 mm, bei Bedienung blau beleuchtet
Anschlussklemme	Schraubklemme max. 1,5 mm ² (1 mm ² empfohlen)
Schaltleistung Relais	230 V AC/0,8 A
Gehäuse	Für Unterputzmontage, Material PC+ABS, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
Einbringung	in eine Tiefe (ideal > 60mm), Schalterabzweigdose
Abmessungen (L x B x T)	86 x 86 x 13 mm (auftragend)
Frostschutz-Funktion	für Temperatur < 5 °C
Ventil(e)	2-Punkt-Ansteuerung, Grundstellung geschlossen (NC)

Zubehör	
TCO IR-Fernbedienung	Fernbedienung mit Display, benötigt AAA-Batterien
TCO Box	Aufputz-Gehäuse 86 x 86 x 35 mm, weiß (ähnlich RAL 9010)
TCO RF	Externer Raumtemperaturfühler NTC 10k

TCO D



- 1) Über Parameter einstellbar 2) Hierzu benötigen Sie die TCO Box (optional)
 3) Bei 2-Leiter-Anschluss mittels externem Wassertemperaturfühler
 4) Optionales Zubehör TCO IR

Anwendung

Mit den Einzelraumthermostaten TCO D wird die zeitgesteuerte Temperaturregelung von Wohn-, Industrie- und Geschäftsräumen zum Kinderspiel. Für die Wochentage sowie Samstag und Sonntag können bis zu 4 Zeit-/Temperaturwertepaare gespeichert werden, z. B. (im Privatbereich): Solltemperatur zum Aufstehen, Absenkung während der Arbeitszeit, Wohlfühltemperatur zur Heimkehr von der Arbeit und Nachtabenkung. Je nach Ausführung können FanCoils mit kombiniertem Kalt-/Warmwasseranschluss (2-Leiter) oder Geräte mit getrennten Anschlüssen für Kalt- und Warmwasser (4-Leiter) angesteuert werden.

Das Design der 2-Punkt-Regler TCO D besticht durch die modernen Funktionstasten in Verbindung mit der großen LCD-Anzeige im Portraitformat.

Intuitiv verständliche Symbole für Kühlen, Heizen, Ventilation bzw. Lüfterstufe zusammen mit den großen Ziffernanzeigen der Raumtemperatur oder des Sollwertes ermöglichen eine kinderleichte Bedienung. Die Tasten Betriebsart (Kühlen, Heizen oder Lüften), Lüfterstufe (schnell, mittel, langsam oder automatisch), Timer und Solltemperatur machen Bedienung und Programmierung der Schaltzeiten zum Kinderspiel. Optional ist auch die Bedienung mit der Infrarot-Fernbedienung TCO IR möglich.



Optionale Aufputzdose

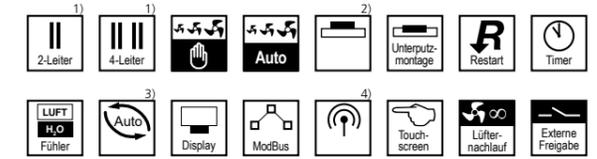


Optionale IR-Fernbedienung

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 1 VA
Einstellbarer Sollwert	5 °C bis 35 °C
Einsatzgrenzen	0 °C bis 45 °C, 5 % bis 90 % r. F.
Genauigkeit bei 21 °C	± 2 °C
Betriebsarten	Heizen/Aus/Kühlen
Lüfterstufen	niedrig/mittel/hoch
Timer	5+1+1 Tage, 2 Werte pro Tag
Serielle Schnittstelle	RS 485 MODBUS
Display	65 x 48 mm, bei Bedienung blau beleuchtet
Anschlussklemme	Schraubklemme, max. 1,5 mm ²
Schaltleistung Relais	230 V AC/0,8 A
Gehäuse	Für Unterputzmontage, Material PC+ABS, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
Einbringung	in eine Tiefe (ideal > 60mm), Schalterabzweigdose
Abmessungen (L x B x T)	86 x 86 x 13 mm (auftragend)
Frostschutz-Funktion	für Temperatur < 5 °C
Ventil(e)	2-Punkt-Ansteuerung, Grundstellung geschlossen (NC)

Zubehör	
TCO IR-Fernbedienung	Fernbedienung mit Display, benötigt AAA-Batterien
TCO Box	Aufputz-Gehäuse 86 x 86 x 35 mm, weiß (ähnlich RAL 9010)
TCO RF	Externer Raumtemperaturfühler NTC 10k

TCO E



- 1) Über Parameter einstellbar 2) Hierzu benötigen Sie die TCO Box (optional)
 3) Bei 2-Leiter-Anschluss mittels externem Wassertemperaturfühler
 4) Optionales Zubehör TCO IR

Anwendung

Das Spitzenmodell TCO E wird im Wohn-, Industrie- und Büro- umfeld eingesetzt. Es können sowohl FanCoils mit kombinier-tem Kalt-/Warmwasseranschluss (2-Leiter) als auch Geräte mit getrennten Anschlüssen (4-Leiter) angesteuert werden.

Alle Parameter sind bequem über einen großen Touch Screen einstellbar, der das hochwertige Design des Reglers unterstützt. Die Bedienung ist intuitiv und erfolgt durch einfaches Antippen des jeweiligen Anzeigesegments. Die Temperaturregelung im Raum ist über einen Timer programmierbar. Für die Wochentage sowie Samstag und Sonntag können bis zu 4 Zeit-/Temperaturwertepaare gespeichert werden, z. B. im Privatbereich: Solltemperatur zum Aufstehen, Absenkung während der Arbeitszeit, Wohlfühltemperatur am Abend und Nachtabenkung,

Der TCO E ist mit einer serienmäßigen ModBus-Schnittstelle zum Anschluss an die GLT ausgerüstet. Das Ein- und Ausschalten oder das Verstellen des Sollwertes kann hierdurch z. B. neutral oder auch von einem anderen Standort erfolgen. Der Anschluss für einen externen Temperaturfühler ermöglicht eine alternative Temperaturerfassung an anderer Stelle im Raum oder in einem anderen Zimmer. Via eines zusätzlichen Fensterkontaktes schaltet der Regler den FanCoil ab, sobald das Fenster geöffnet wird.



Optionale Aufputzdose



Optionale IR-Fernbedienung

Technische Daten	
Versorgungsspannung	230 V AC (± 10 %), 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	< 5 W
Einstellbarer Sollwert	5 °C bis 37 °C
Einsatzgrenzen	0 °C bis 45 °C, 5 % bis 90 % r. F.
Genauigkeit bei 21 °C	± 2 °C
Betriebsarten	Kühlen/Heizen/Lüften
Lüfterstufen	niedrig/mittel/hoch
Timer	5+1+1 Tage, 4 Werte pro Tag
Serielle Schnittstelle	RS 485 MODBUS
Display	74 x 55 mm, bei Bedienung blau beleuchtet
Anschlussklemme	Schraubklemme, max. 2,5 mm ²
Schaltleistung Relais	230 V AC/1 A
Gehäuse	Für Unterputzmontage, Material PC+ABS, Farbe reinweiß, ähnlich RAL 9010
Einbringung	in eine Tiefe (ideal > 60mm), Schalterabzweigdose
Abmessungen (L x B x T)	113 x 103 x 23 mm (auftragend)
Frostschutz-Funktion	für Temperatur < 5 °C
Ventil(e)	2-Punkt-Ansteuerung, Grundstellung geschlossen (NC)

Zubehör	
TCO IR-Fernbedienung	Fernbedienung mit Display, benötigt AAA-Batterien
TCO Box	Aufputz-Gehäuse 86 x 86 x 35 mm, weiß (ähnlich RAL 9010)
TCO RF	Externer Raumtemperaturfühler NTC 10k

Gebläsekonvektoren

Das Swegon-Produktspektrum umfasst neben Kaltwassererzeugern, Wärmepumpen, Verflüssigern, Rückkühlern und Verflüssigungs-sätzen ein flexibles und varianten-reiches Portfolio an Inneneinheiten der Marke AirBlue: Wand-, Decken-, Zwischendecken- und Kassettenmodelle.

Wohlfühlklima in jedem Raum

Die unterschiedlichen Modellvarianten und das vielseitige Zubehör der AirBlue Gebläsekonvektoren garantieren flexible Einsatzmöglichkeiten und sorgen für eine optimale Anpassung an räumliche Gegebenheiten und Anforderungen.

GK

Gebläsekonvektor zur Wand- und Deckenmontage

[Kühlen: 1,0-10,2 kW/Heizen: 2,5-21,5 kW]

- 2- oder 4-Leiter-System
- Elektroheizung (optional)
- Betriebs- und Störmeldung (optional)
- Besonders leiser Betrieb durch beidseitig ansaugende, 6-stufige Radialventilatoren
- Ein Luftfilter und eine seitliche Kondensatwasserwanne für die Regelventile sind im Standardlieferumfang enthalten



WKA

Gebläsekonvektor zur Deckenmontage

[Kühlen: 1,9-11,0 kW/Heizen: 2,4-14,0 kW]

- Geringe Einbautiefe
- Sehr niedriger Geräuschpegel
- Nur eine Anschlussseite
- Hochwertige Metallblende als Standard
- Designblenden optional
- Verschiedene Regelungsmöglichkeiten
- 2- und 4-Leiter-System
- EC-Ventilatoren (optional)



WKH

Gebläsekonvektor für hygienesensitive Bereiche

[Kühlen: 2,5-4,8 kW/Heizen: 5,6-10,9 kW]

- Besonders hygienisch
- 100 % freier Kondensatablauf
- Entspricht den Anforderungen der VDI 6022
- Keine interne Kondensatpumpe erforderlich
- Sehr niedriger Geräuschpegel
- Optionale Designblenden
- F7-Filter für höchste klinische Hygiene, optional



SWC

Gebläsekonvektor zur Wandmontage

[Kühlen: 2,1-6,3 kW/Heizen: 2,6-7,5 kW]

- Eingebautes 3-Wege-Ventil EIN/BYPASS
- Flexibler Anschlusschlauch
- Niedriger Geräuschpegel
- Master-Slave-Regelung
- Autoswing-Funktion
- IR-Fernbedienung oder LCD-Kabelfernbedienung
- Stromsparende EC-Ventilatoren in allen Modellen



LKS/LKM

Gebläsekonvektor zur Kanal- oder Zwischendeckenmontage

[Kühlen: 3,8-41,8 kW/Heizen: 5,0-51,4 kW]

- 2- und 4-Leiter-Ausführung für den Kühl- sowie Heizbetrieb (4-Leiter-Ausführung mit zusätzlichem Heizregister)
- Als Zwischendeckengerät einbaubar
- Optimal zum Einsatz in Industrie- oder Lagerhallen
- Externe Pressung bis zu 300 Pa



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
Karl-Schiller-Str. 3
D-26209 Hatten
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