

Infoblatt EC-Technologie 1.1

Herkömmlich werden AC-Ventilatoren (Wechselstrom-Motoren) verwendet.

Diese Ventilatoren werden in den nächsten paar Jahren wegen Ihrer Effizienz (Wirkungsgrad) verboten werden. Nicht gänzlich, jedoch werden gewisse Modelle nicht mehr produziert werden dürfen.

Die Ära der EC-Ventilatoren (electronically commutated) hat begonnen.

Heutzutage sind Gleichstrom-Motoren sinnvoller, da Ventilatoren nur noch selten auf eine ON/OFF Funktion ansprechen müssen. Die Anforderungen an die Energieeffizienz und somit für regelbare Ventilatoren sind massiv zunehmend. Im Fach-Jargon sagt man die EC-Ventilatoren auch „Regelbare-Ventilatoren“.

Vorteile EC Ventilatoren gegenüber AC Ventilatoren

- Stromverbrauch bis zu 50% kleiner.
- Bis zu 5x größere Druckaufbau (Pa). (bei 50% weniger Stromverbrauch)
- 30% kleinere Ventilatoren.
- Von 10% - 100% Leistung regelbar.
- Stufenlose Regelung garantiert stabiles Klima.
- keine Brummgeräusche.
- Wartungsfreie Motoren.
- Kundenspezifische Regelung möglich.

In der Steuerung-Norm gibt es 2 Varianten für EC-Motoren:

Die Spannungs- und die Strom-Steuerung

- Die Spannungs-Steuerung (CarbonActive Sortiment)

(alle Europäischen Hersteller) ebm-papst, Systemair, Ziehl Abegg, usw.

Das Signal für die Steuerung wird mit einem 0V-10V Spannungs-Signal genommen.

Vorteile:

Die Steuerung ist sehr präzise, da diese auch z.B. mit 8.35V (83,5% der Leistung) gesteuert werden können.

Nachteile:

Das Steuerungskabel sollte nicht länger als 100 Meter sein.

- Strom-Steuerung

(Chinesische Hersteller)

Das Signal für die Steuerung wird mit einem 0-100mA Signal vorgenommen.

Vorteile:

Das Steuerungskabel kann länger als 100m sein.

Nachteile:

Die Regelungstechnik ist aufwendiger, teurer und weniger präzise.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.