

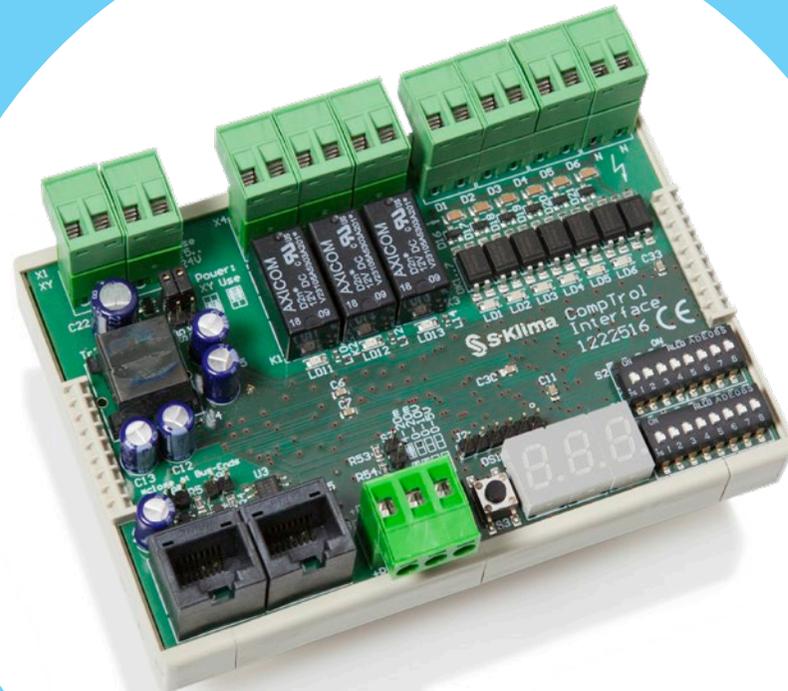


Innovative Module zur effizienten Regelung

CompTrol Interface in Kombination mit CompTrol Interface Master – die ideale Lösung für den optimalen Wirkungsgrad.

CompTrol Interface – der Baustein zur idealen Systemsteuerung

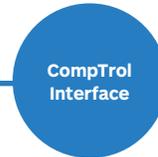
CompTrol Interface von S-Klima ist das Universalmodul zum Schalten aller wichtigen Betriebsfunktionen der Klimaanlage über eine externe Regelung. Eine optimale Lösung für alle, die Wärmetauscher-Anschlussmodule oder andere Innengeräte von Mitsubishi Heavy Industries in eine übergeordnete Steuerung integrieren möchten.



CompTrol Interface – die Funktionen im Detail

CompTrol Interface ist das Universalmodul zur simultanen Steuerung von bis zu 16 Innengeräten von Mitsubishi Heavy Industries.

(Bei SRK, SRF und SRR ist je Gerät eine SC-BIKN-E-Platine erforderlich)



- Verdichtermeldung
- Alarmmeldung
- Fern-Ein/Aus
- Abtaumeldung
- Temperaturmeldung
- Fensterkontakt-Überwachung
- Betriebsmodus einstellen
- Lüfterstufen einstellen
- Pendellamelle einstellen
- Sollwertverschiebung über 0-10-V-Signal
- Direkte Verdichterfrequenz-Ansteuerung über 0-10-V-Signal (nur FDS- und teilweise S-Serie)
- Kaskadenbetrieb von zwei CompTrol Interface möglich, mit CompTrol Interface Master von bis zu fünf (FDS- und S-Serie)

Über DIP-Schalter auf der Platine lassen sich zehn verschiedene Programme für jede Situation einstellen. Es stehen zum Beispiel Programme für die Regelung der Temperatur oder für die direkte Verdichtersfrequenzanforderung über ein externes 0-10-V-Signal zur Verfügung. Die digitalen Ein- und Ausgänge erfüllen je nach Programm verschiedene Funktionen.

Busanschluss Master/Interface

Analoger Eingang

- Temperatursollwert
- Verdichtersfrequenz

7-Segmentanzeige

- Lüfterstufe
- Temperatur (Ist- oder Sollwert)
- Fehlercode
- Verdichtersfrequenz (Ist- oder Sollwert)

DIP-Schalter

- Einstellung von Programmen und Funktionen



Fernbedienungs-Bus

Externe Spannungsversorgung

Digitalausgänge

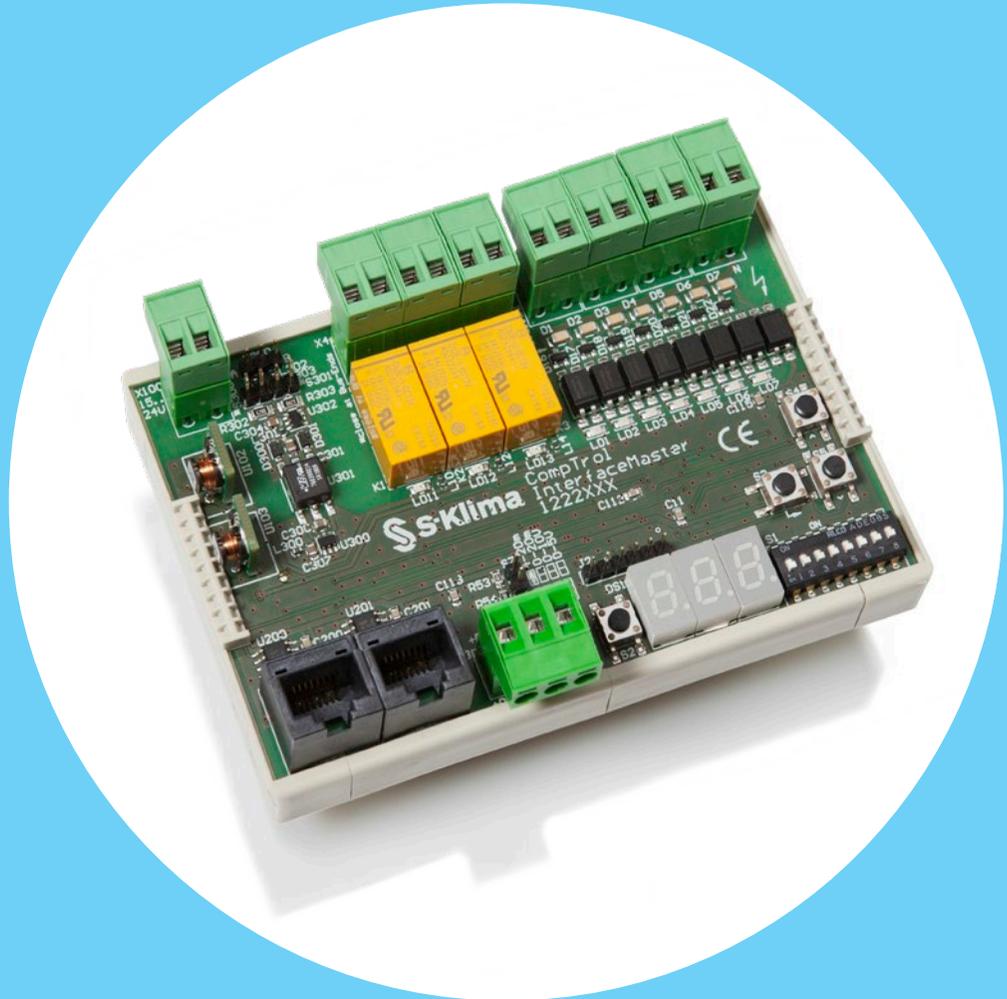
- Alarmmeldung
- Betriebsmeldung
- Heizmeldung
- Verdichtermeldung
- Temperaturgrenzwertalarm
- Abtaumeldung
- Fensterkontaktmeldung

Digitaleingänge

- Fern-Ein/Aus
- Betriebsmodus (Kühlen/Heizen/Lüften)
- Auswertung Analogeingang ja/nein
- Lüfterstufe (1/2/3)
- Pendellamelle Autoswing
- Fensterkontaktsignal
- Fernbedienungen sperren (Center Mode)

CompTrol Interface Master – Kaskadenregelung leicht gemacht

CompTrol Interface Master bietet hocheffiziente Wirkungsgradregelung mit bis zu fünf CompTrol Interface Universalmodulen im Verbund und damit von bis zu fünf Komfortklima-Außengeräten mit bis zu 125 kW Kühl- oder Heizleistung.

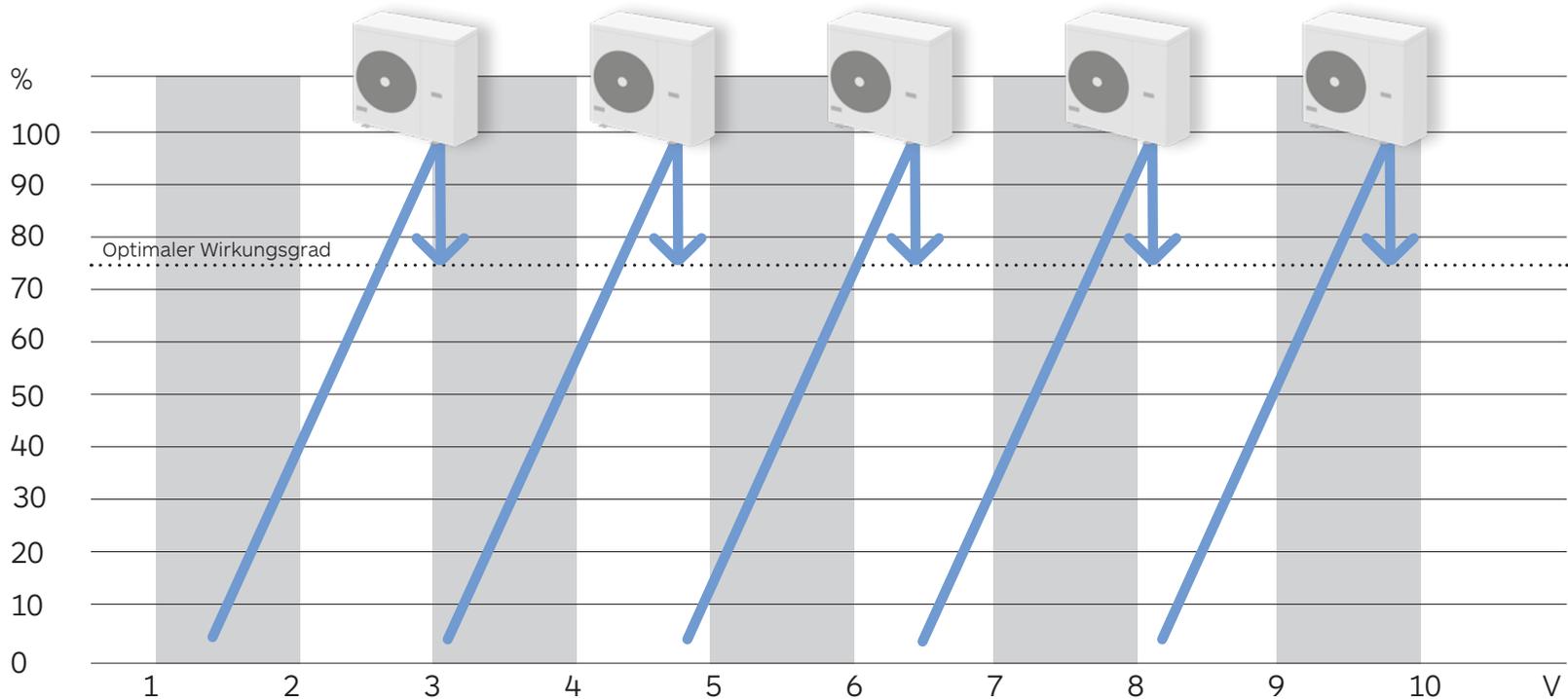


CompTrol Interface Master – Hocheffiziente Wirkungsgradregelung mit bis zu fünf CompTrol Interface Modulen zur 5-fach-Kaskade als Verbundanlage

Die CompTrol Interface Master hält den Wirkungsgrad des Verbundes durchgehend im optimalen Bereich. Um das zu erreichen, werden die Wirkungsgrade der Außengeräte immer im Bereich des bestmöglichen COP/EER gehalten.

Der Laufzeitausgleich für die Außengeräte sorgt zudem dafür, dass alle Außengeräte im Laufe der Zeit eine ähnliche Betriebszeit absolviert haben. Das Ergebnis: Niedrige Reparatur- und Ersatzkosten.

- Bis zu 125 kW Kühl- oder Heizleistung
- Der Wirkungsgrad des Verbundes bleibt durchgehend im optimalen Bereich (bestmöglicher COP/EER)
- Optimaler Laufzeitausgleich und damit niedrige Reparatur- und Ersatzkosten für angeschlossene Außengeräte

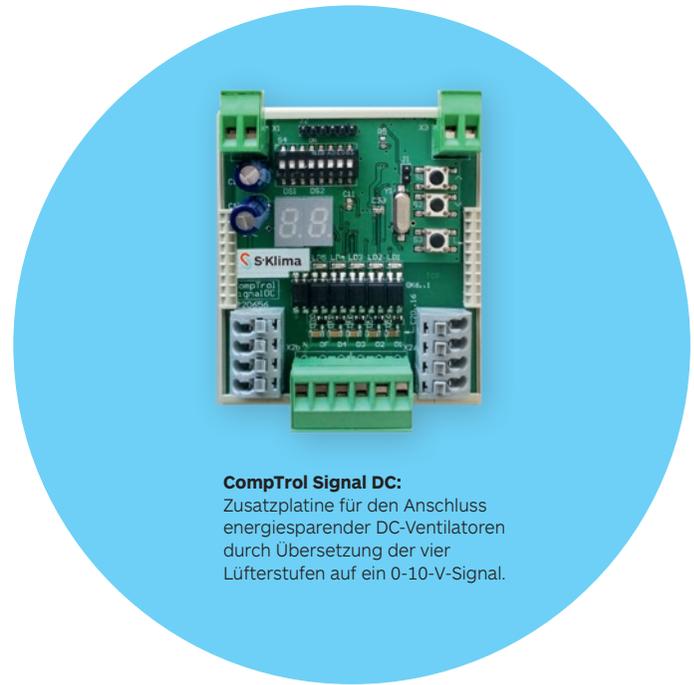


Jedes der Außengeräte reduziert die Leistung, nachdem das nächste Gerät gestartet ist. Dadurch bleibt jedes Gerät im energetisch optimalen Teillastbetrieb und spart Energie.

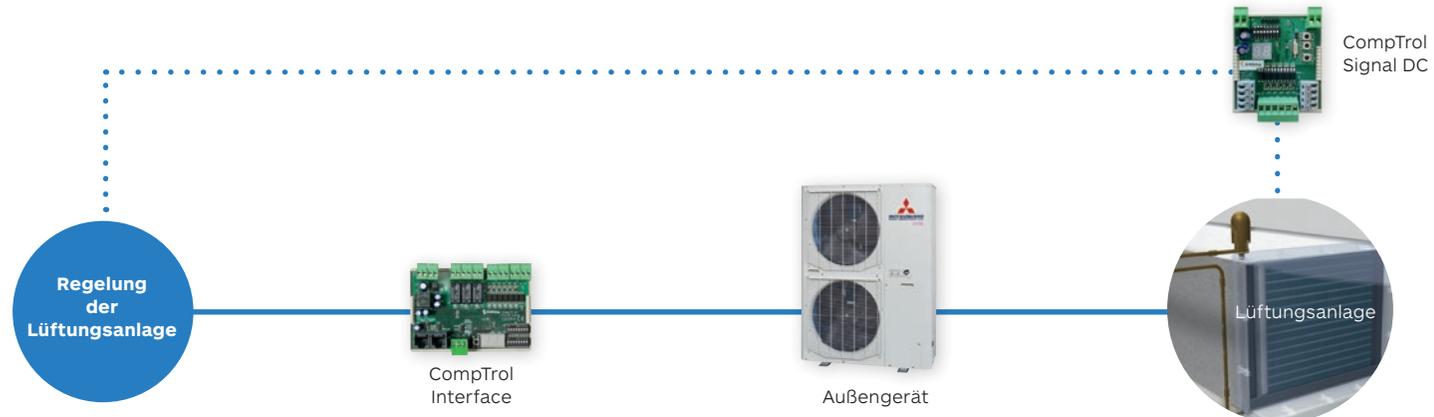
Praxisbeispiel 1 – mit externer Regelung

Mit dem Wärmetauscher-Anschlussmodul für die KX- und FDS-Serie kann eine konstante Zulufttemperatur realisiert werden. Ein externer Regler vergleicht die Ist- mit der Solltemperatur und gibt ein 0-10-V-Signal an die CompTrol Interface. Diese übersetzt das Regelsignal auf den Geräte-Bus und fordert die entsprechende Verdichterleistung vom Außengerät ab.

Auch im Fall des Abtaubetriebs kann ein digitales Signal abgegeben werden, über das z. B. eine bauseitige Luftklappe geschaltet werden kann.



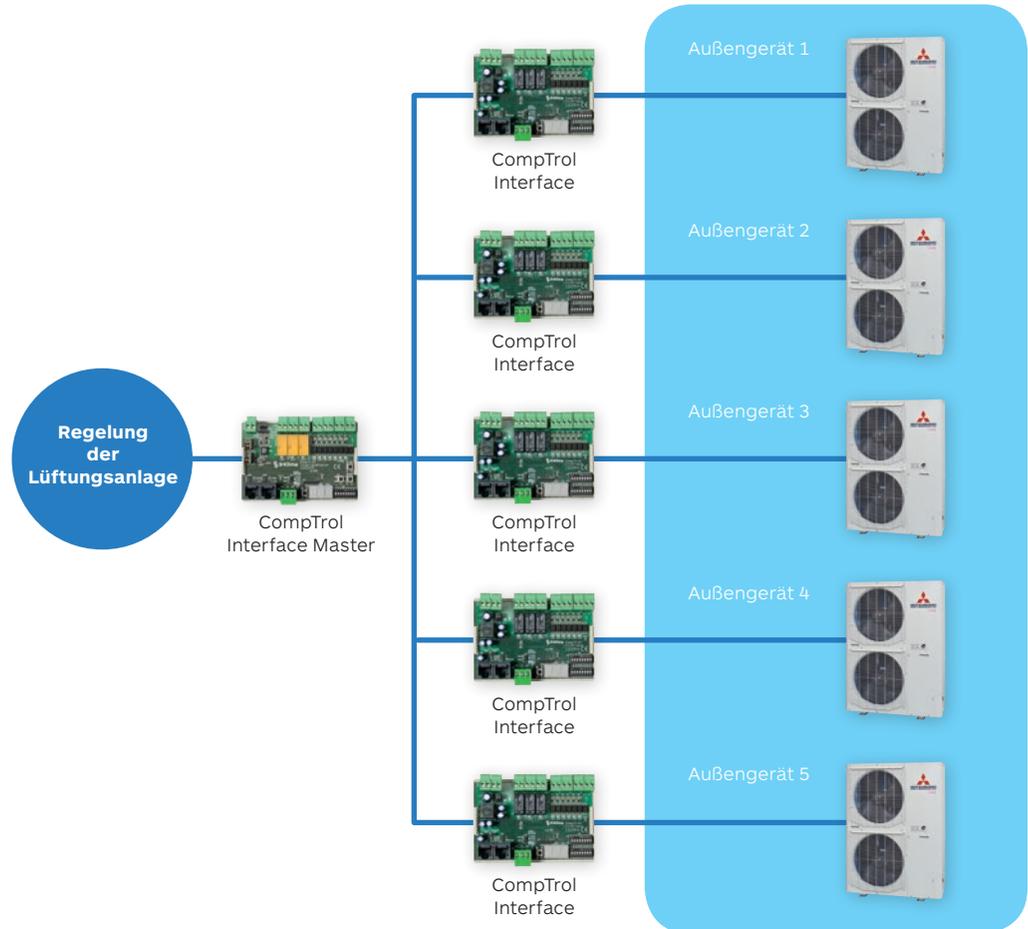
CompTrol Signal DC:
Zusatzplatine für den Anschluss energiesparender DC-Ventilatoren durch Übersetzung der vier Lüfterstufen auf ein 0-10-V-Signal.



Praxisbeispiel 2 – mit Kaskadierung

Bei hohem Leistungsbedarf z. B. in einem Raum oder in einer großen Lüftungsanlage werden oft mehrere (Außen-) Geräte im Parallelbetrieb eingesetzt. Durch gleichzeitiges Anlaufen ist die kombinierte Mindestleistung sehr hoch. Bedingt durch die Mindestlaufzeit des Kompressors wird so die Solltemperatur über- oder unterschritten. Dann schalten die Geräte wieder ab, bis erneut Leistung angefordert wird. Folge dieses „Taktens“: steigender Energieverbrauch und vermehrte Verdichterausfälle.

Die Lösung: Das Universalmodul CompTrol Interface von S-Klima steuert in Kombination mit der CompTrol Interface Master fünf Außengeräte zusammen über ein einzelnes 0-10-V-Signal. Bei geringer Leistungsanforderung läuft nur ein Gerät an, das jeweils nächste wird bei entsprechend hoher Leistungsanforderung automatisch dazu geschaltet und jedes Gerät arbeitet immer in seinem optimalen Wirkungsgrad. So wird das Takten des Systems vermieden und Energie gespart.



Mehr Informationen
erhalten Sie unter
www.s-klima.de

Stulz GmbH / Geschäftsbereich S-Klima
Holsteiner Chaussee 283 / 22457 Hamburg
Hotline: 040 5585-252 / Fax: 040 558558-252
hotline@s-klima.de / www.s-klima.de

S-KLIMA IST EINE MARKE DER STULZ GMBH