



# Compactregler Lüftung Typ VC 60-Compact

Gesamt-Übersicht

und

Einzel-Applikationen

(gültig ab Applikations-Software V 01.02.01)

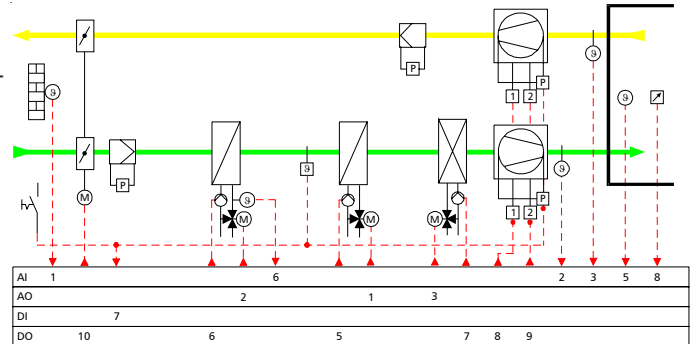


## Gesamt-Übersicht der Applikationen im Lüftungsregler RCO VC60-Compact

### „Hz\_Hz\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.01

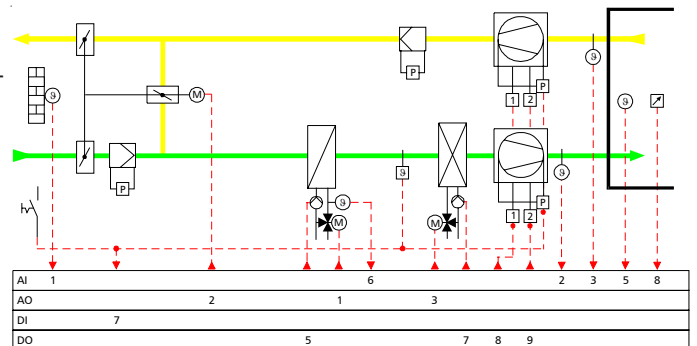
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit 2 x Erhitzern u. Kühler
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_Uml\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.02

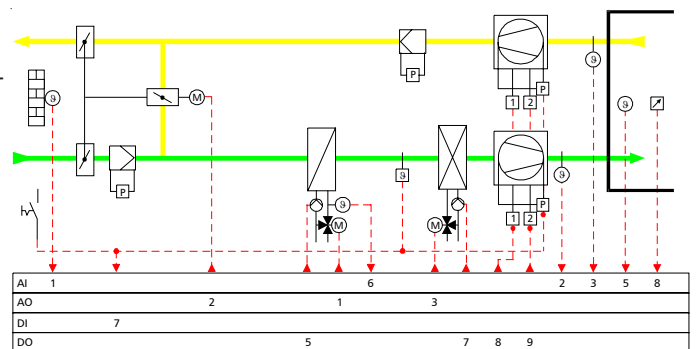
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler u. Mischluftregelung (Sequenz- oder Angebot-Nachfrage-Funktion)
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_Trapez\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.03

- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler u. Trapez-Klappensteuerung
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling

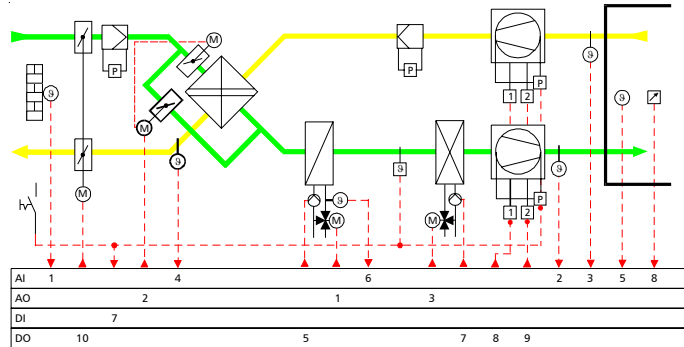


## Gesamt-Übersicht der Applikationen im Lüftungsregler RCO VC60-Compact

### „Hz\_WRGWt\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.04

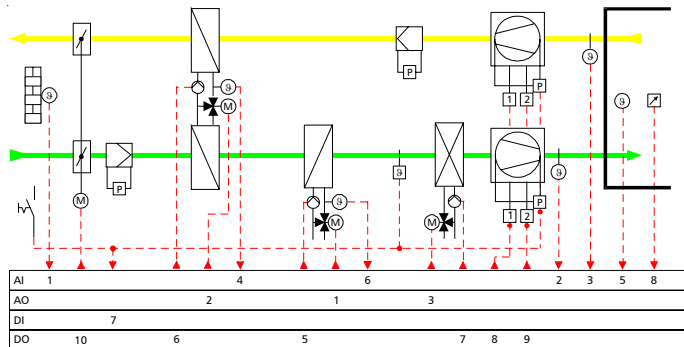
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler u. WRG (Plattentauscher)
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_WRGVb\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.05

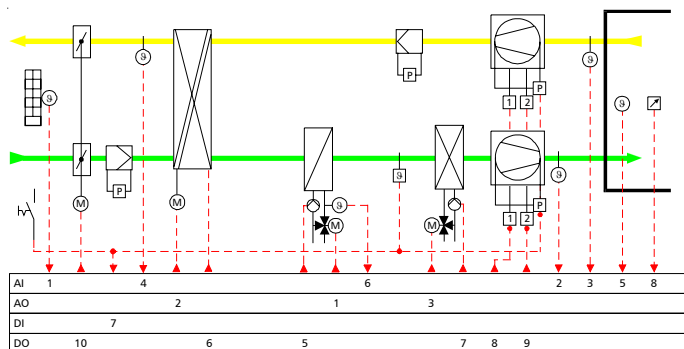
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler u. WRG (Verbund-tauscher)
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_WRGRot\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.06

- Abluft od. Zuluft od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler u. WRG (Rotations-tauscher)
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling

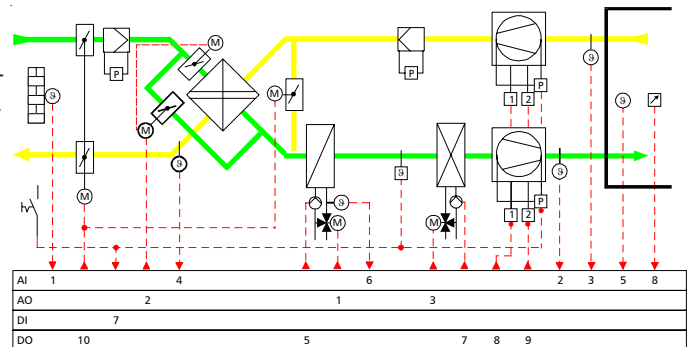


## Gesamt-Übersicht der Applikationen im Lüftungsregler RCO VC60-Compact

### „Hz\_WRGWt\_Uml\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.07

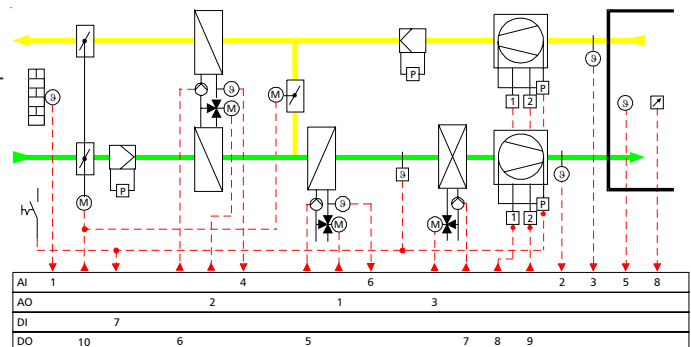
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler, WRG (Plattentauscher) u. Umluftklappen
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_WRGVb\_Uml\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.08

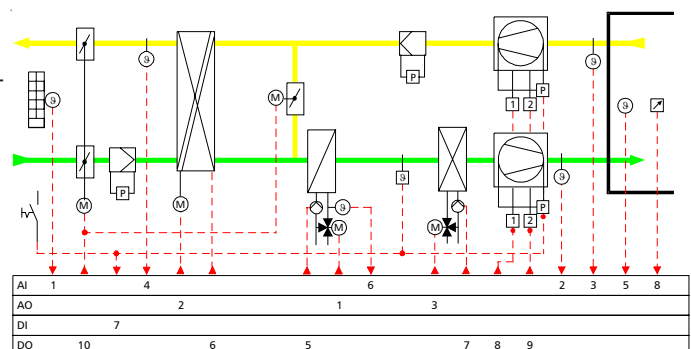
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler, WRG (Verbund-tauscher) u. Umluftklappen
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



### „Hz\_WRGRot\_Uml\_Kühl“

#### Applikation: VC60.30.09

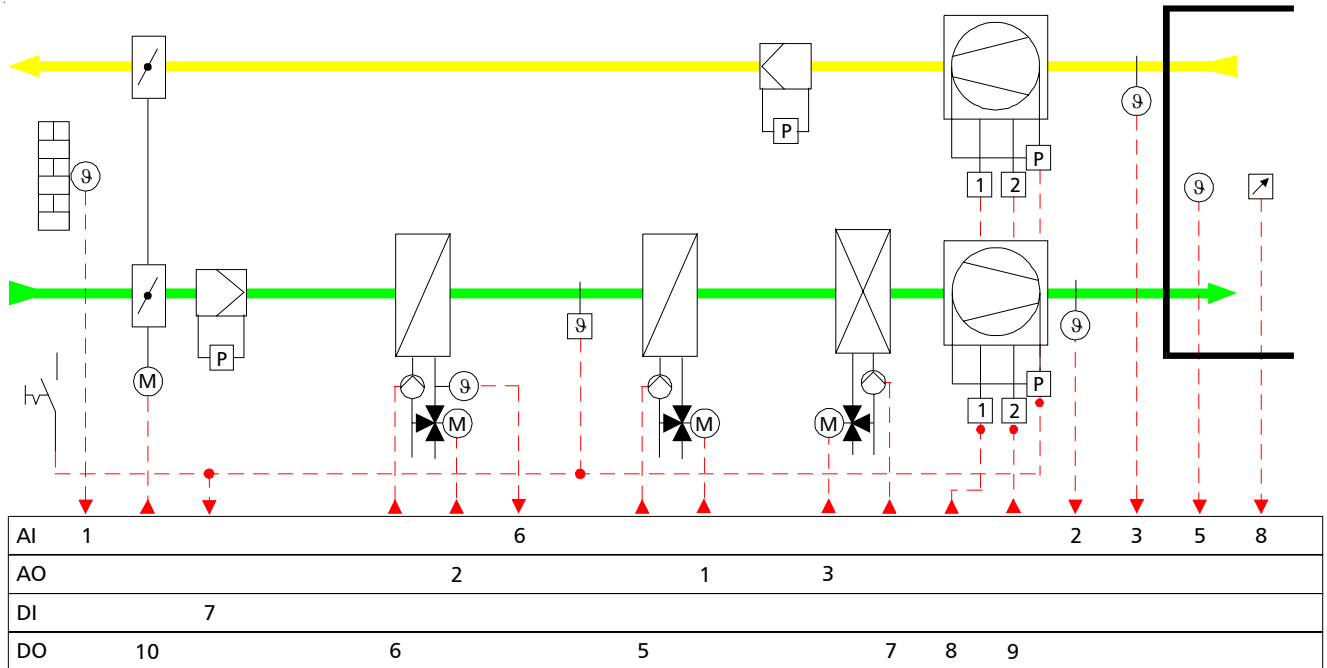
- Abluft od. Zuluft (Festwert) od. Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit Erhitzer, Kühler, WRG (Rotatonstauscher) u. Umluftklappen
- für 1- od. 2-stufige Ventilatoren
- Ferienzeitplan
- Mehrkanal-Wochenschaltuhr
- Fernbedienung-/Betriebsartenwahlschalter-Anschluss
- Anfahrtschaltung
- stetige Rücklaufbegrenzung (Frostschutzfunktion)
- Sommer-Winter-Sollwertschiebung
- Freie Nachtkühlung - Stützbetrieb
- Freies Relais
- Pumpenlogik
- Alarmhandling



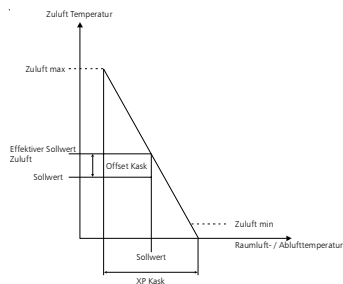


## Einzel-Applikation VC60.30.01

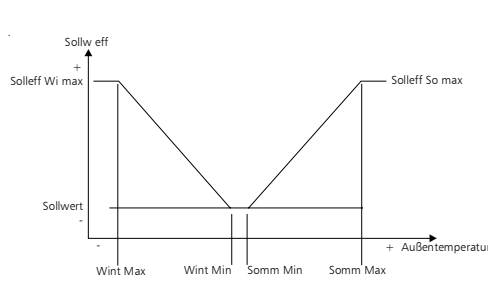
Anwendung: „Hz\_Hz\_Kühl“ -Heizen - Heizen - Kühlen-  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



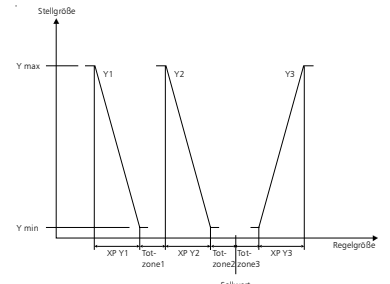
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-Heizen-Kühlen. Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar. Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

- 10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin
- 2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag
- 1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.01

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

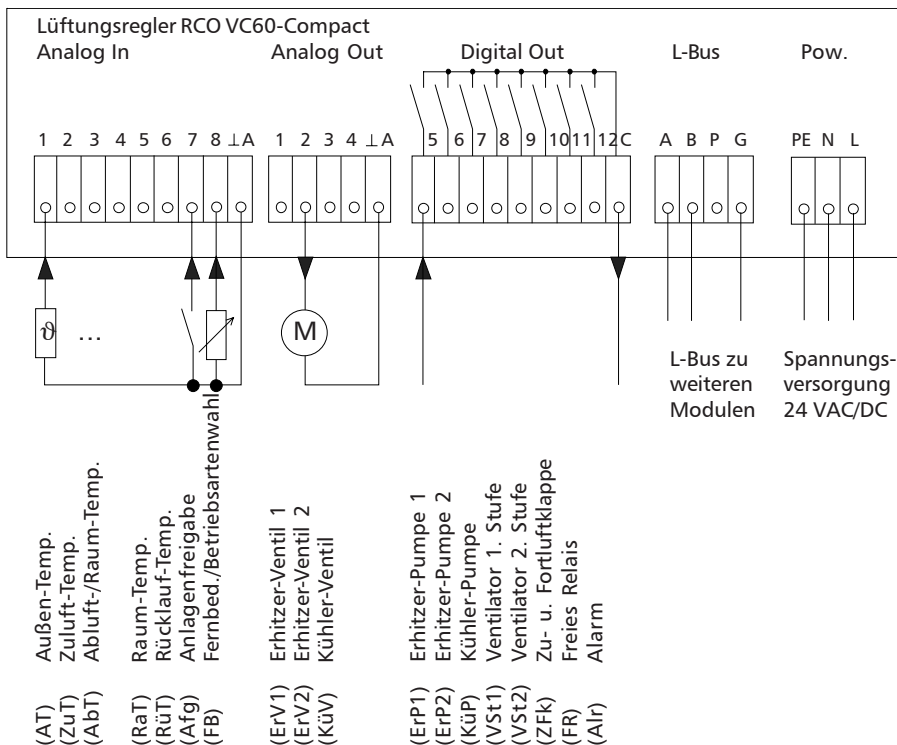
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarme sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

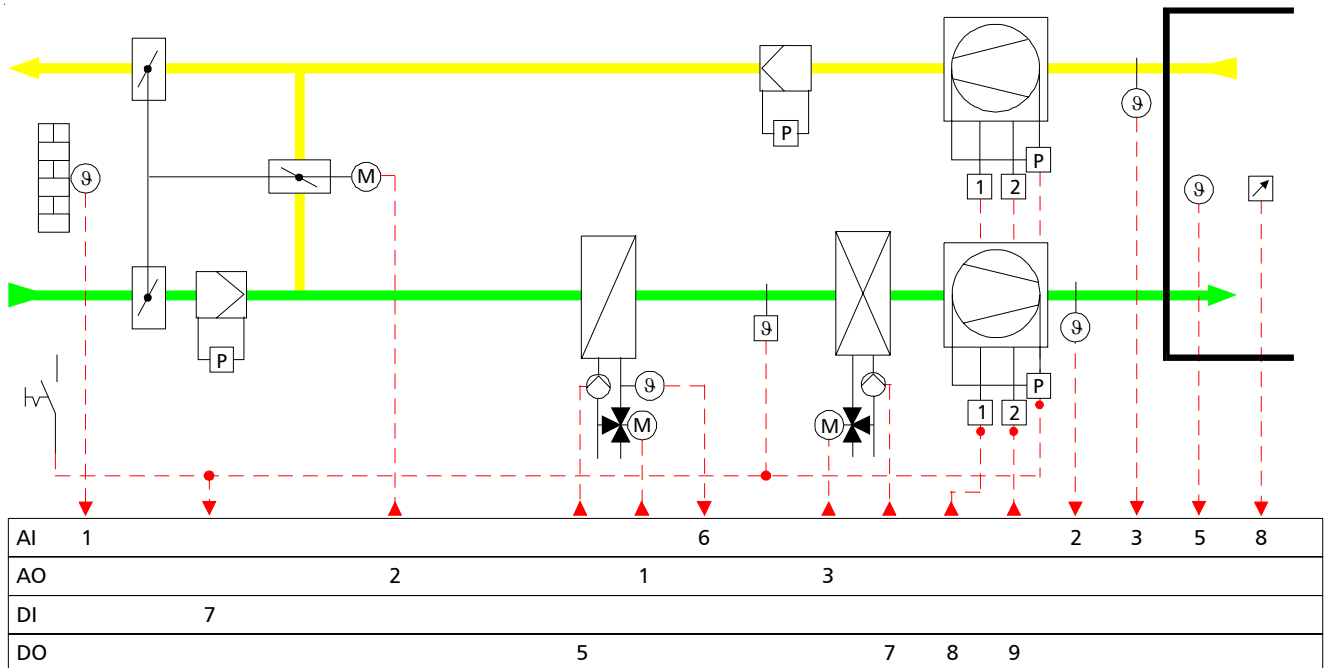
### Anschluss-Schema:



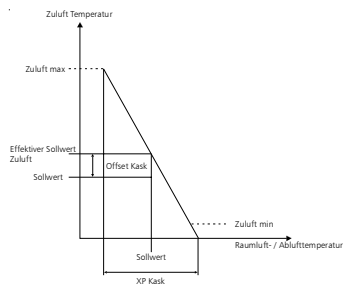


## Einzel-Applikation VC60.30.02

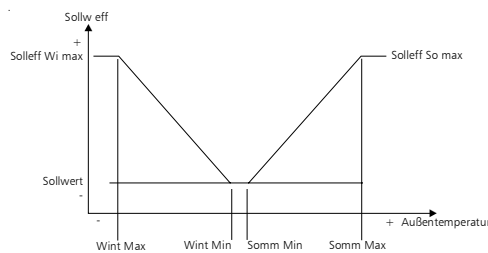
Anwendung: „Hz\_Uml\_Kühl“ -Heizen - Umluftklappen - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



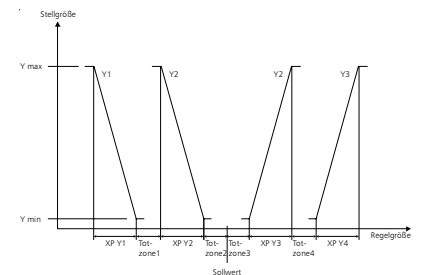
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-Umluftklappen-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.02

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

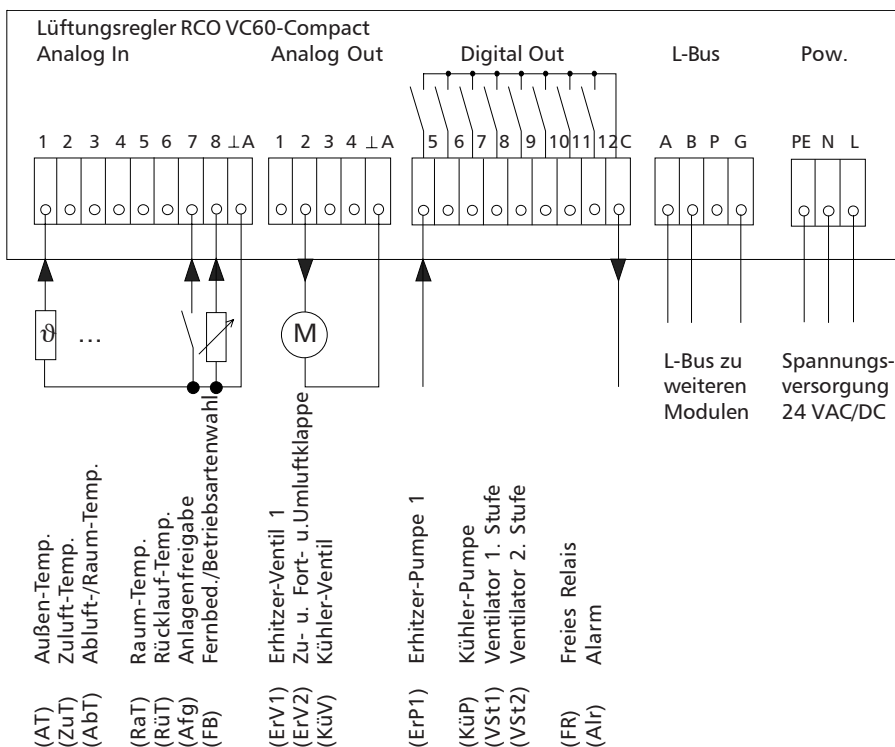
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarme sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:





## Einzel-Applikation VC60.30.03

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

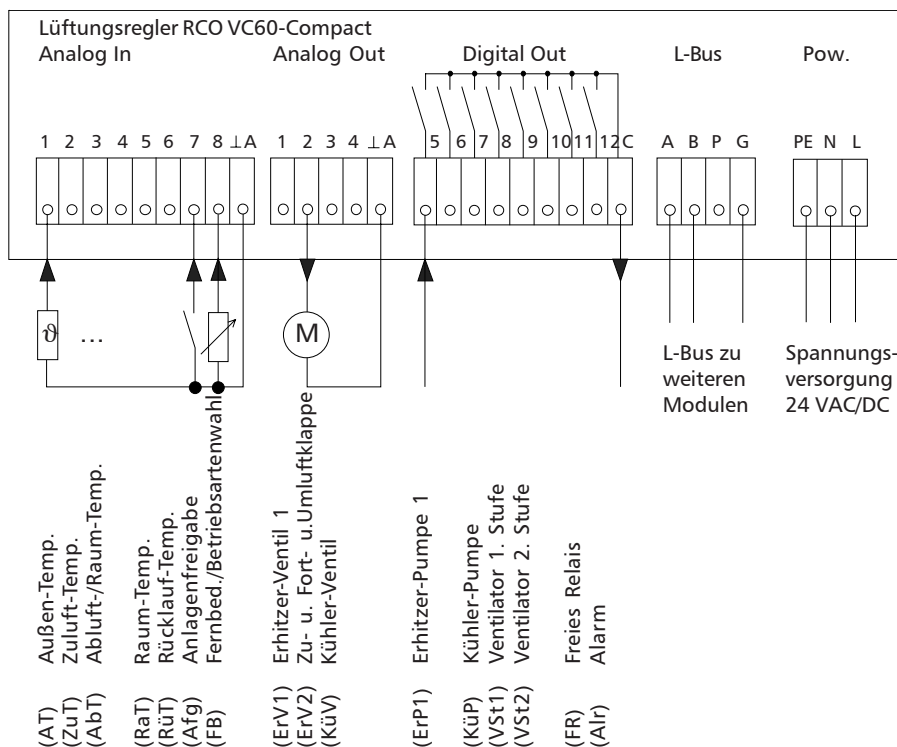
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

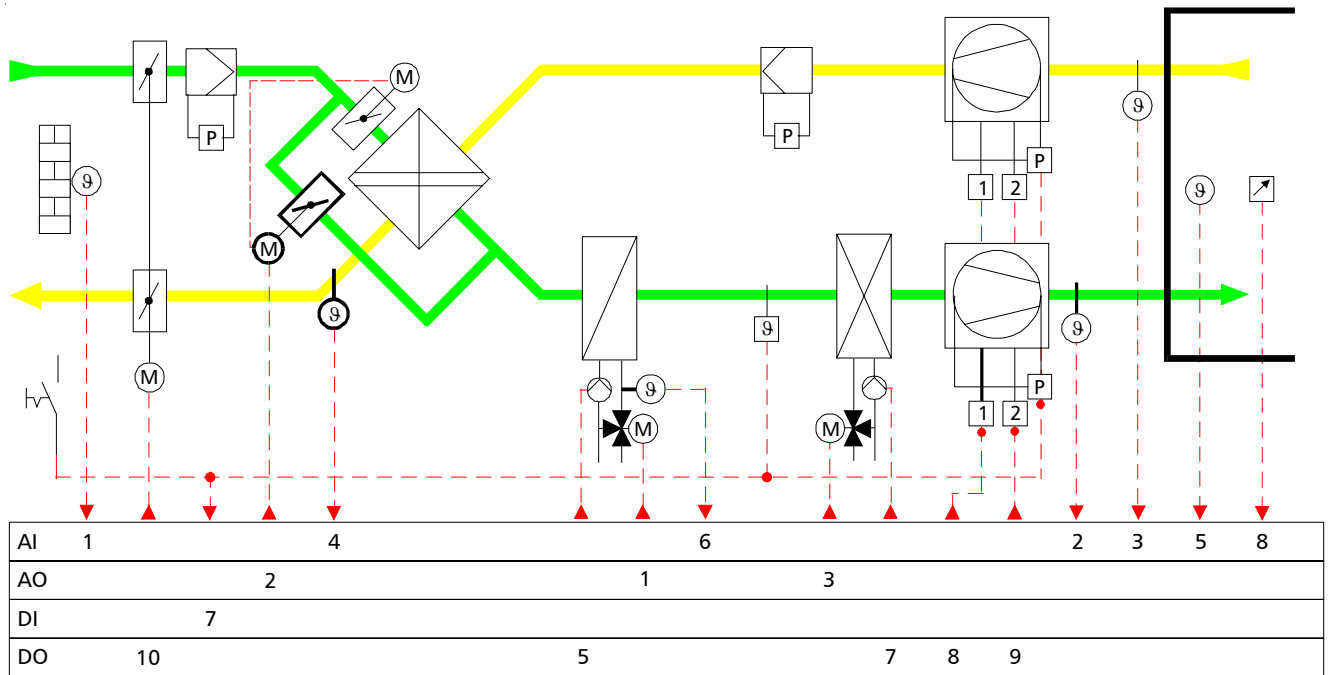
Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

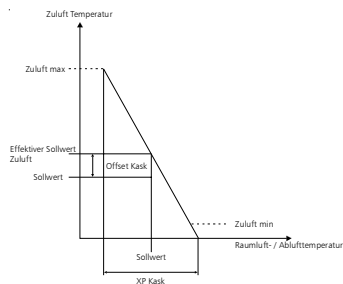


## Einzel-Applikation VC60.30.04

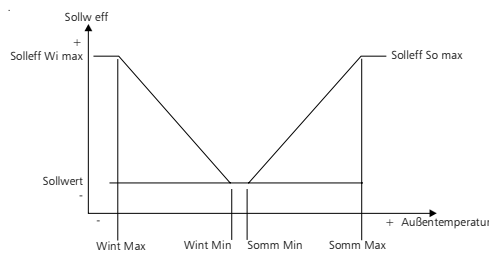
Anwendung: „Hz\_WRGWt\_Kühl“ -Heizen - WRG-Plattentauscher - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



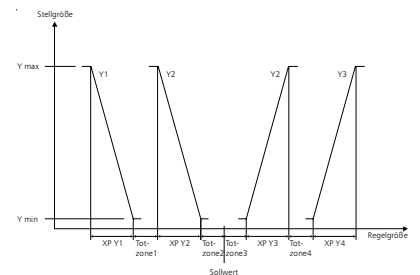
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Plattentauscher-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.04

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

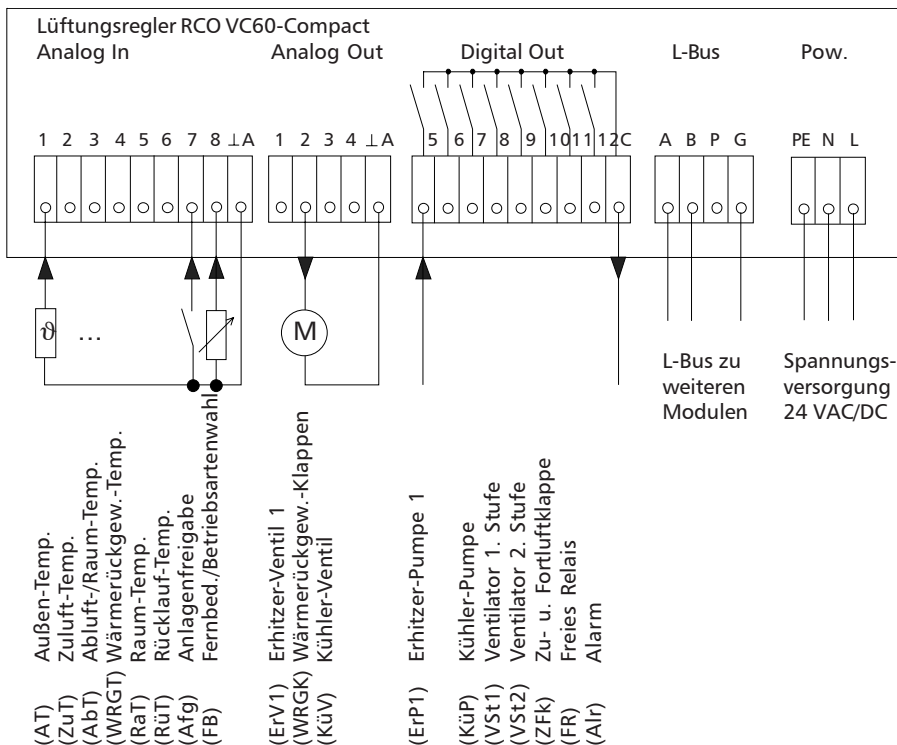
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

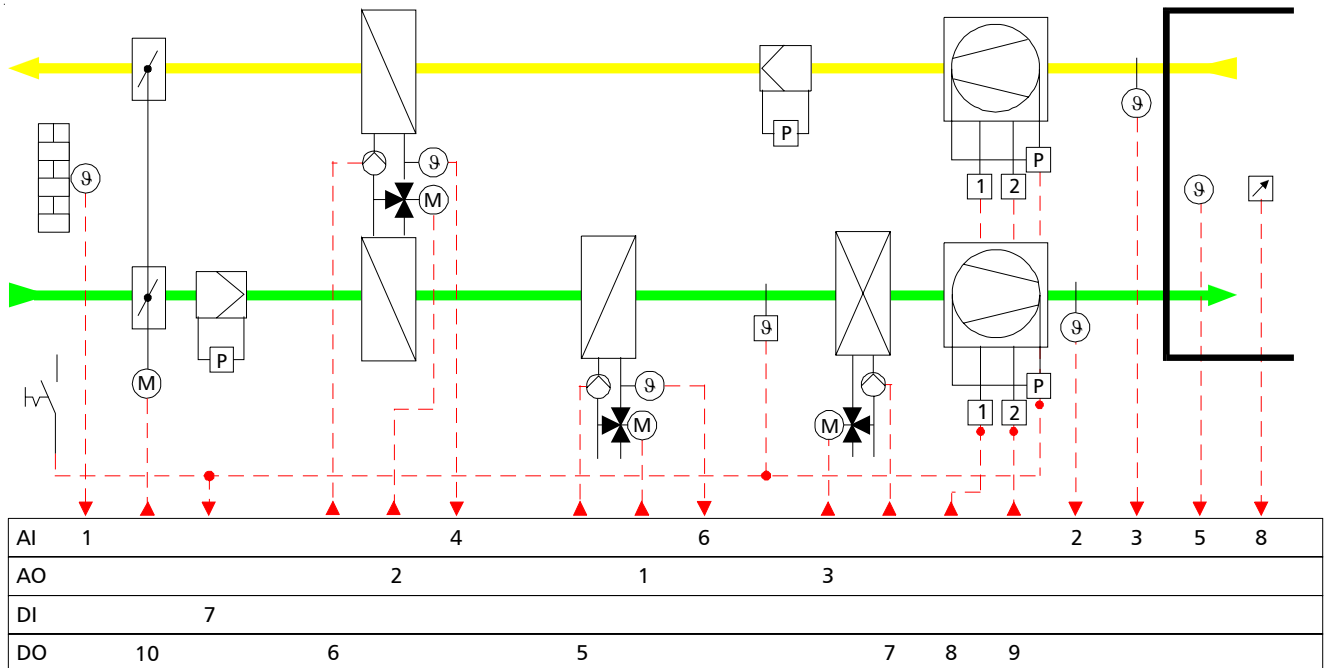
Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

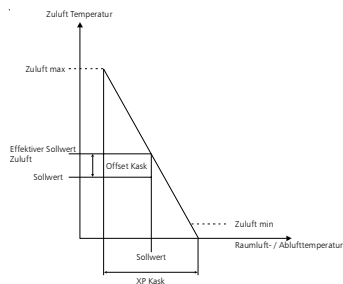


## Einzel-Applikation VC60.30.05

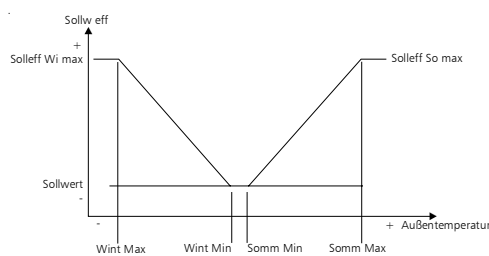
Anwendung: „Hz\_WRGVb\_Kühl“ -Heizen - WRG-Verbundtauscher - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



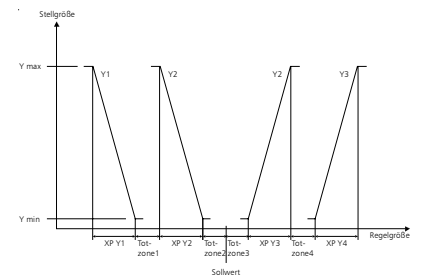
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Verbundtauscher-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.05

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

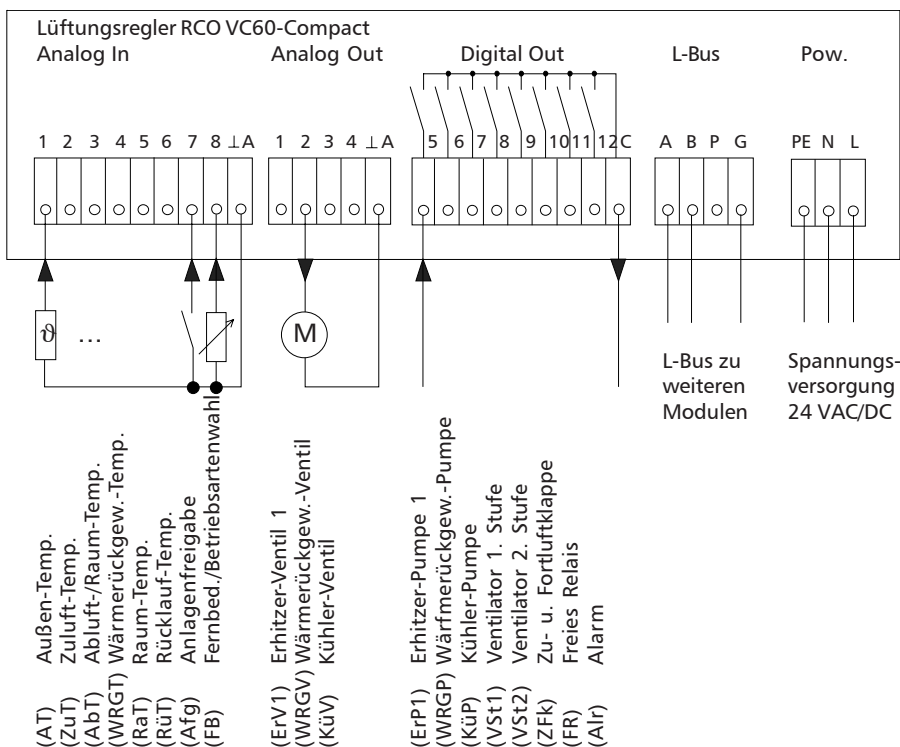
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

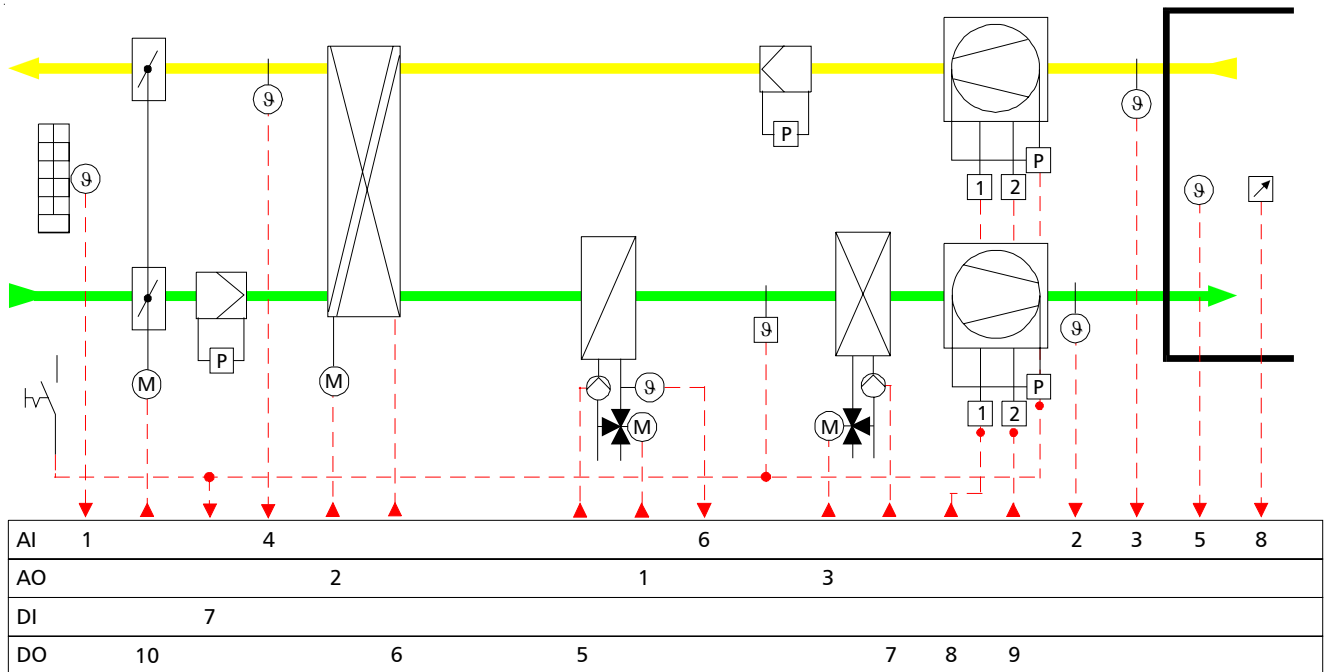
### Anschluss-Schema:



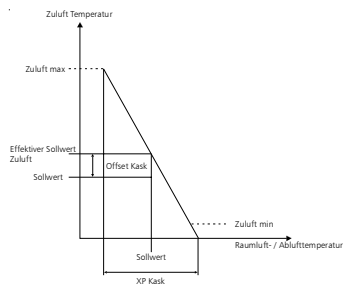


## Einzel-Applikation VC60.30.06

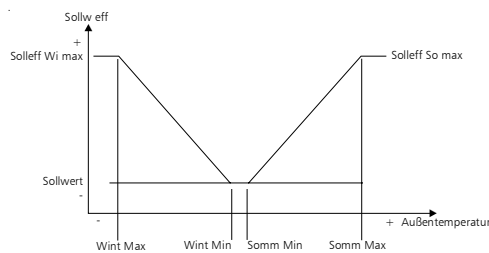
Anwendung: „Hz\_WRGRot\_Kühl“ -Heizen - WRG-Rotationstauscher - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



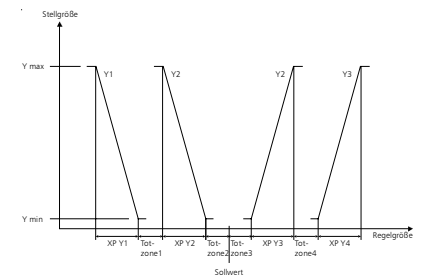
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Rotationstauscher-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.06

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

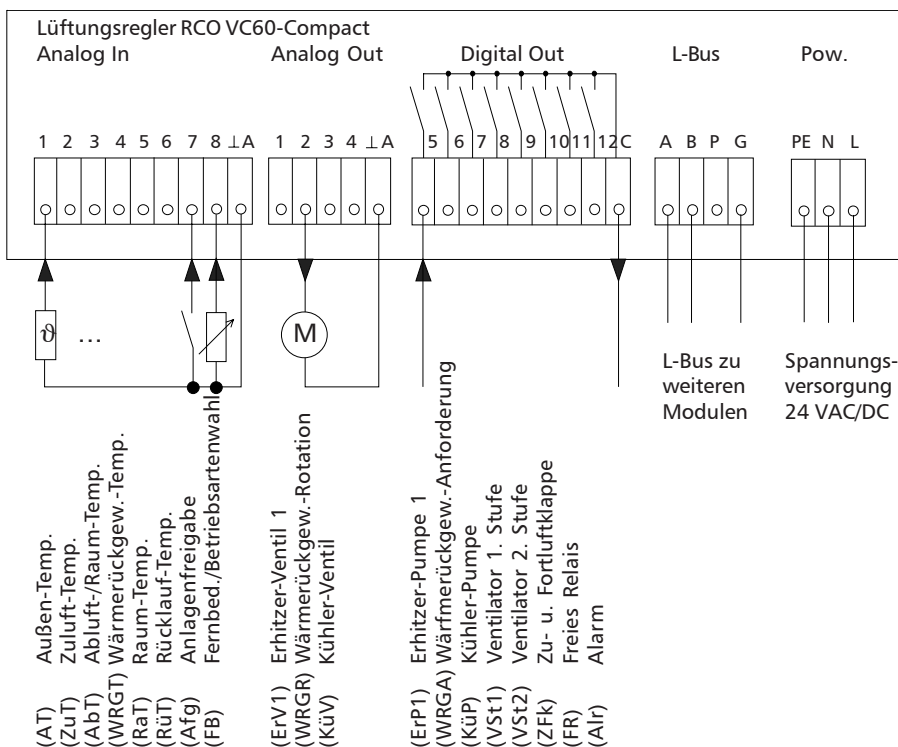
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

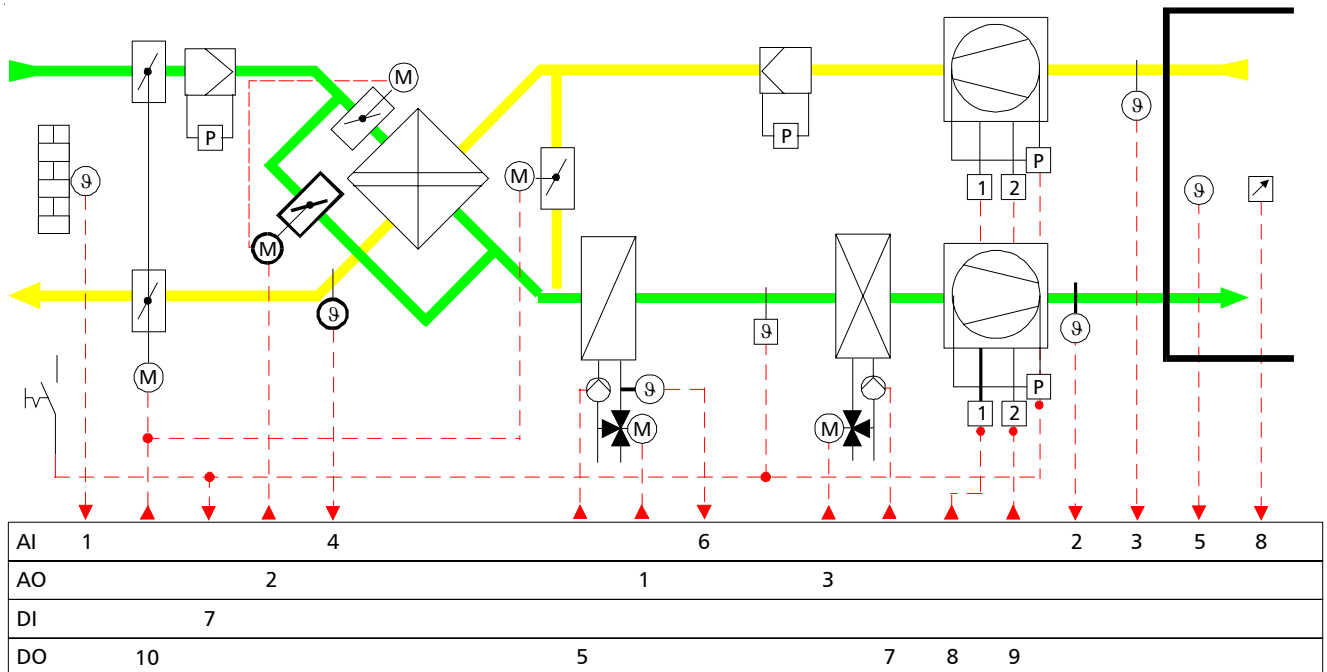
Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

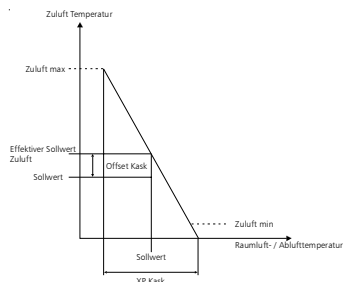


## Einzel-Applikation VC60.30.07

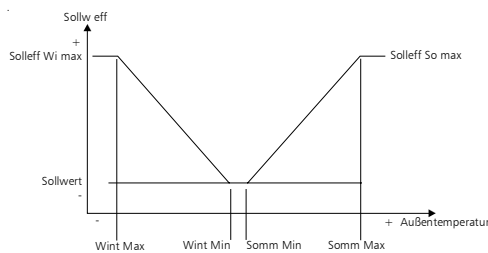
Anwendung: „Hz\_WRGWt\_Uml\_Kühl“ -Heizen - WRG-Plattentauscher - Umluftklappe - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



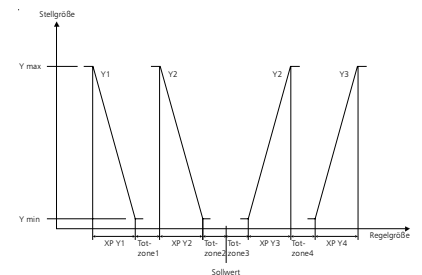
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Plattentauscher-Umluftklappe-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.07

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

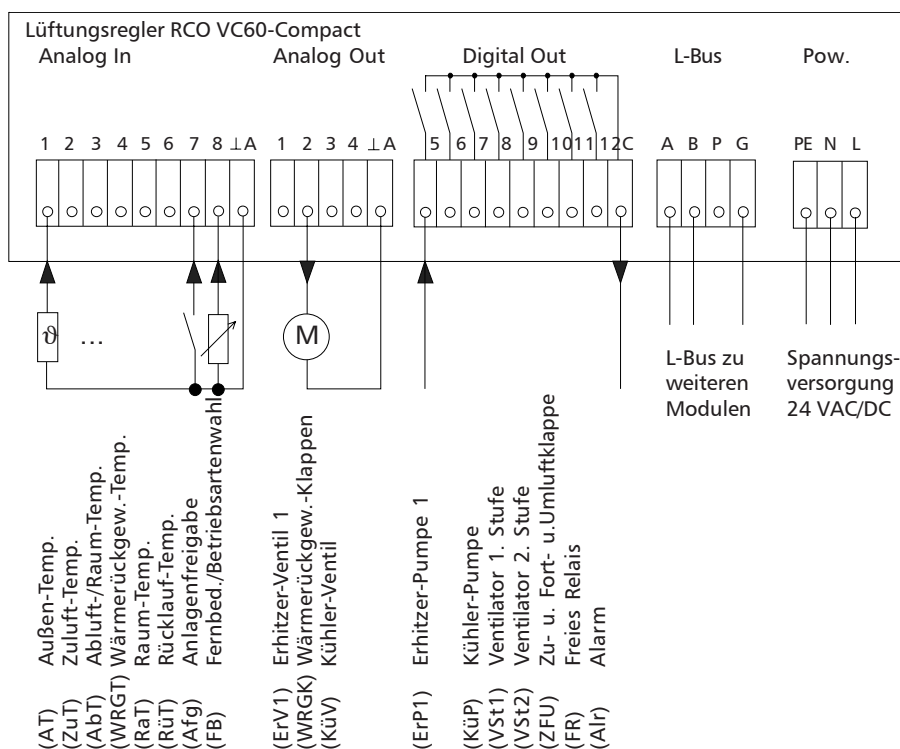
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

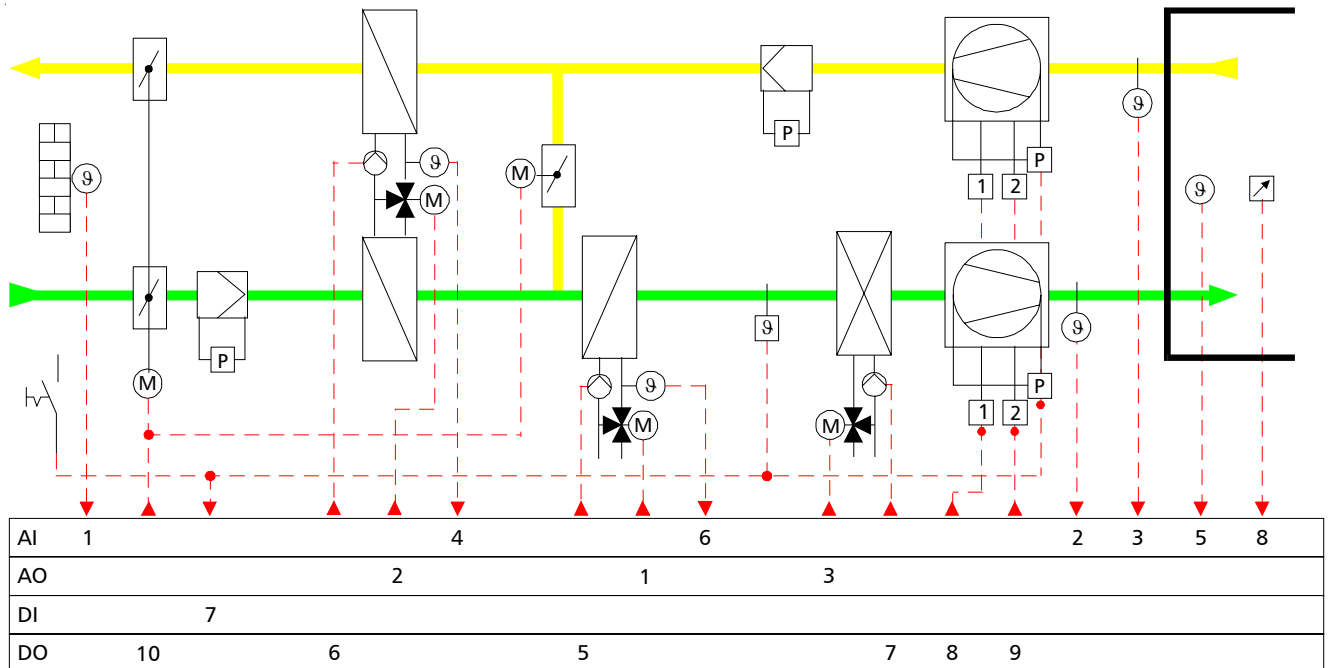
Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

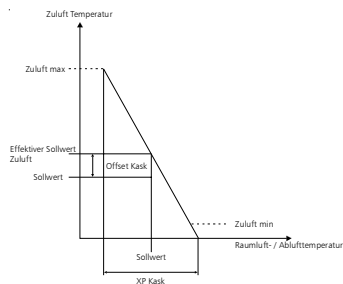


## Einzel-Applikation VC60.30.08

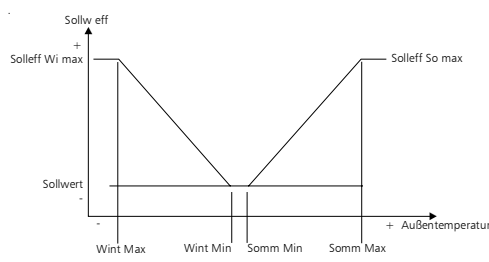
Anwendung: „Hz\_WRGVb\_Uml\_Kühl“ -Heizen - WRG-Verbundtauscher - Umluftklappe - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



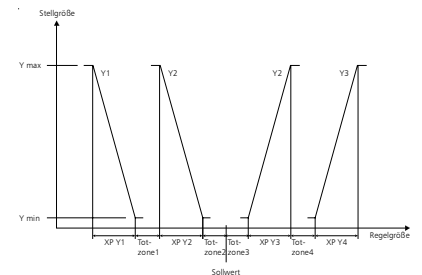
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Verbundtauscher-Umluftklappe-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.08

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

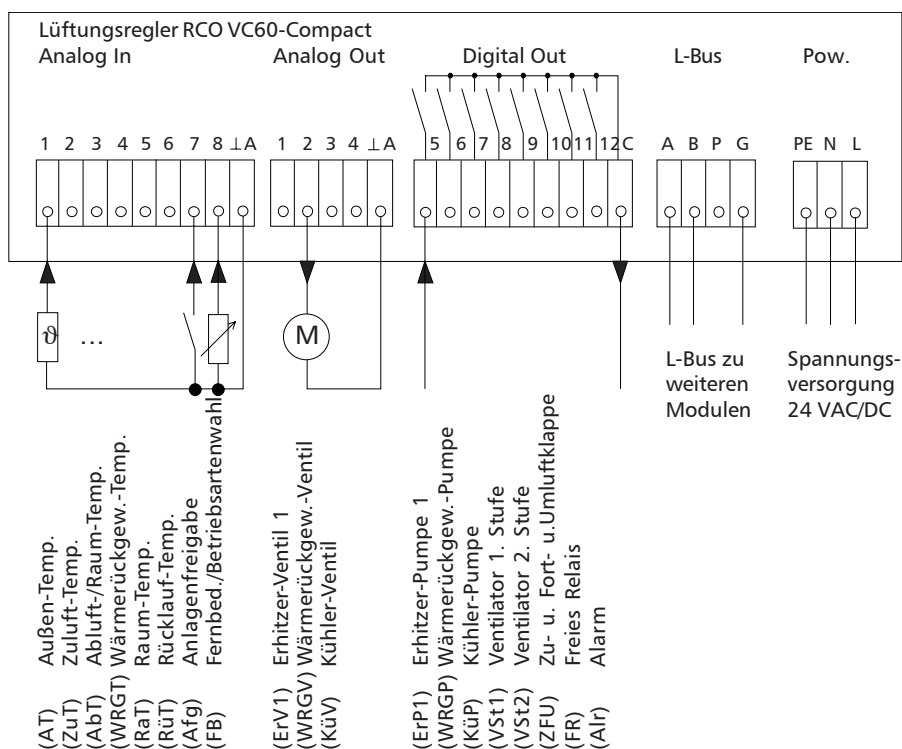
### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

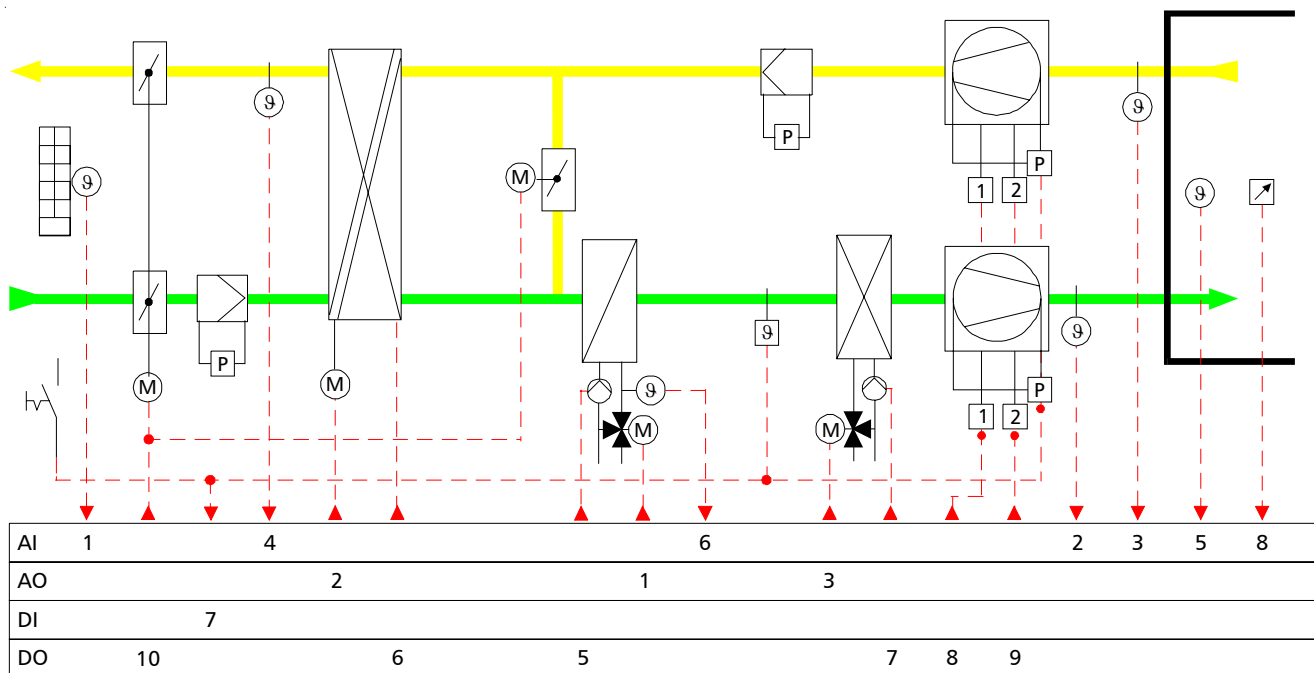
Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

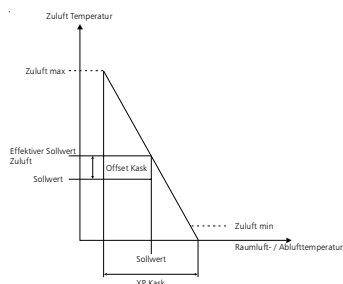


## Einzel-Applikation VC60.30.09

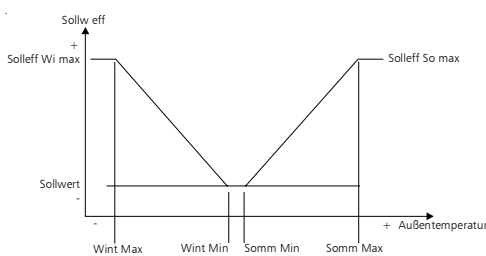
Anwendung: „Hz\_WRGRot\_Uml\_Kühl“ -Heizen - WRG-Rotationstauscher - Umluftklappe - Kühlen  
Zuluft-Abluft-Kaskade oder Festwert mit P/PI-Verhalten



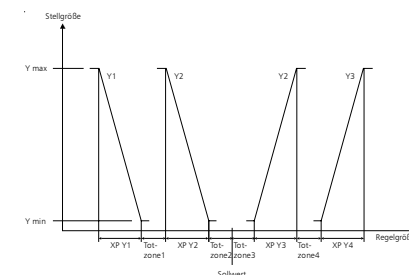
### Kaskaden-Kennlinie (P-Verhalten)



### Sommer-Winter-Sollwertschiebung



### Sequenzen



### Anwendung:

Abluft-Zuluft-Kaskaden-Regelung mit min. und max. Begrenzung der Zulufttemperatur für die Sequenzen Heizen-WRG-Rotationstauscher-Umluftklappe-Kühlen.

Wahlweise auch als Festwert-Regelung (Zuluft- oder Raumtemperatur) einsetzbar.

Zeitabhängige Steuerung der Anlage, der Sollwerte Tag/Nacht, der Klappen, Ventilatoren und Pumpen.

Über diverse Einstellungen/Parameter können folgende Funktionen aktiviert werden:

#### -Zeitkanäle-

10 x Ferienzeitpläne mit je 1 x Ein-/Aus-Schaltung/Ferientermin

2 x Wochenzeitpläne mit je 3 Ein-/Aus-Schaltungen/Tag

1 x Wochenzeitplan mit 1 Ein-/Aus-Schaltung/Tag (Freies Relais)

#### -Sollwert-Einstellung-

Sowohl für den Tag- als auch Nachtbetrieb sind unterschiedliche Sollwerte einstellbar. Eine externe Fernbedienung/ Betriebsartenwahlschalter ist anschließbar.

#### -Anfahrtschaltung-

Die Anfahrtschaltung setzt die Erhitzer-Pumpe, das Heizventil und die Außen- und Fortluftklappe in Betrieb. Die Einschaltung der Ventilatoren erfolgt zeitverzögert.

#### -Stetige Rücklaufbegrenzung- (Frostschutzfunktion)

Unterschreitet die Rücklauftemperatur den eingestellten Grenzwert, so erfolgt eine übergeordnete Ansteuerung des Heizventils bis zu 100%, je nach Abweichung der Rücklauf-Temperatur vom eingestellten Rücklauf-Sollwert.

## Einzel-Applikation VC60.30.09

### -Sommer-Winterzeit-Umschaltung-

Die Sommer- und Winterzeit-Umschaltung erfolgt automatisch.

### -Sommer-Winter-Sollwertschiebung-

In Abhängigkeit der Außentemperatur wird der Raum-Sollwert angehoben oder abgesenkt. Einfluss, Start und Ende der Schiebung ist einstellbar.

### -Freie Nachtkühlung-

Die freie Nachtkühlung (im Sommerbetrieb wirksam) dient im Absenkbetrieb zur Kühlung der Raumtemperatur durch die Außenluft. Voraussetzung ist, dass die Raumtemperatur höher ist als der reduzierte Raum-Sollwert und die Außentemperatur kühler als die Raumtemperatur.

### -Stützbetrieb-

Im Absenkbetrieb wird die Raumtemperatur überwacht. Ist die Raumtemperatur niedriger als der reduzierte Raum-Sollwert erfolgt ein Heizbetrieb bis zum Ausgleich der Differenz.

### -Temperatur-Eingänge-

Parameter für Auswahl von Temperaturfühlern mit verschiedenen Kennlinien.

### -Ausgänge- (Analog Out)

Wahlweise können Stellventile mit stetiger Ansteuerung (0 ... 10 VDC) oder reversierbarem Antrieb (3-Pkt.), bei Verwendung von Koppelmodulen, angesteuert werden. Jeder Ausgang kann invertiert und das Stellsignal auf ein Minimum und Maximum begrenzt werden.

### -Freies Relais-

Das Relais kann wahlweise in Abhängigkeit eines Fühler-Einganges, Ventil-Stellsignales, Uhrenkanals (1 x Wochenzeitplan mit 1 x Ein/Aus-Schaltzyklus/Tag) oder eines Fühler-Einganges in Kombination mit einem Uhrenkanal ein- und ausgeschaltet werden.

### -Pumpenlogik-

Die Steuerung der Pumpen erfolgt bedarfsabhängig. Zusätzlich sind über Parameter die Nachlaufzeit und die Zwangseinschaltung (Blockierschutz) aktivierbar.

### -Alarmhandling-

Bei Anschluss eines aktiven, digitalen Eingangsmultiplexers am Eingang Anlagenfreigabe ist eine Alarm- und Störungsmeldung möglich. Alarmer sind per SMS-Nachricht über GSM-Modem übertragbar. Der Relaisausgang Alarm bietet die Möglichkeit der Signalverarbeitung für eine optische/akustische Sammelstörungsmeldung.

### Anschluss-Schema:

