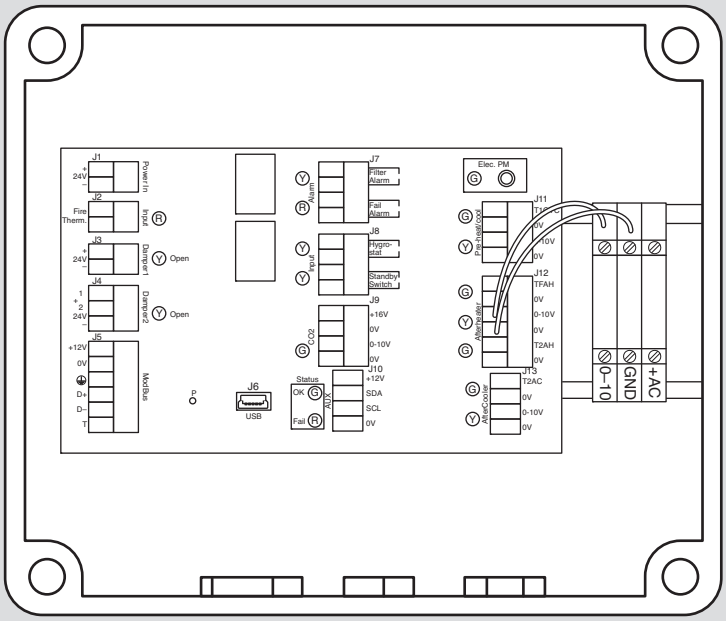
Installations- und Bedienungsanleitung

Zubehörsteuerung für Lüftungsgeräte

CA



6 720 812 850-00.1O

7 738 111 228

6 720 812 850 (2016/12)

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 2
1.1 Symbolerklärung 2
1.2 Sicherheitshinweise 2

2 Angaben zum Produkt 3

3 Montage 4

4 Elektrischer Anschluss der Zubehöre 4
4.1 Nachheizregister 4
4.2 CO_2-Fühler CS 7

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise im Text werden mit einem Warndreieck gekennzeichnet.
Zusätzlich kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

- **HINWEIS** bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.
- **VORSICHT** bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.
- **WARNUNG** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.
- **GEFAHR** bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet.

Weitere Symbole

Symbol	Bedeutung
▶	Handlungsschritt
→	Querverweis auf eine andere Stelle im Dokument
•	Aufzählung/Listeneintrag
–	Aufzählung/Listeneintrag (2. Ebene)

Tab. 1

1.2 Sicherheitshinweise

Zum Sicherstellen einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau zu beachten.

WARNUNG: Schäden durch Bedienfehler!
Bedienfehler können zu Personenschäden und/oder Sachschäden führen.

- ▶ Sicherstellen, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt bedienen oder damit spielen.
- ▶ Sicherstellen, dass nur Personen Zugang haben, die in der Lage sind, das Gerät sachgerecht zu bedienen.

2 Angaben zum Produkt

Mit der Zubehörsteuerung CA können an Lüftungsgeräte ... 140/230/350 ... folgende Zubehöre angeschlossen werden:

- elektrisches Nachheizregister **HRE ...**
- Warmwasser-Nachheizregister **HRW ...**
- CO_2-Fühler **CS**

Die Zubehöre können mit den Grundeinstellungen (siehe Installationsanleitung Lüftungsgerät) ohne weiteres Zubehör installiert werden. Für eine individuelle Einstellung ist die Fernbedienung (Zubehör) oder das Konfigurationstool (Zubehör) erforderlich.

Weiterführende Informationen zum Zubehör finden Sie in der jeweiligen technischen Dokumentation.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das CA ist für den Anschluss der Zubehöre HRE ..., HRW ..., CS für die Lüftungsgeräte ... 140/230/350 ... geeignet.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Lieferumfang

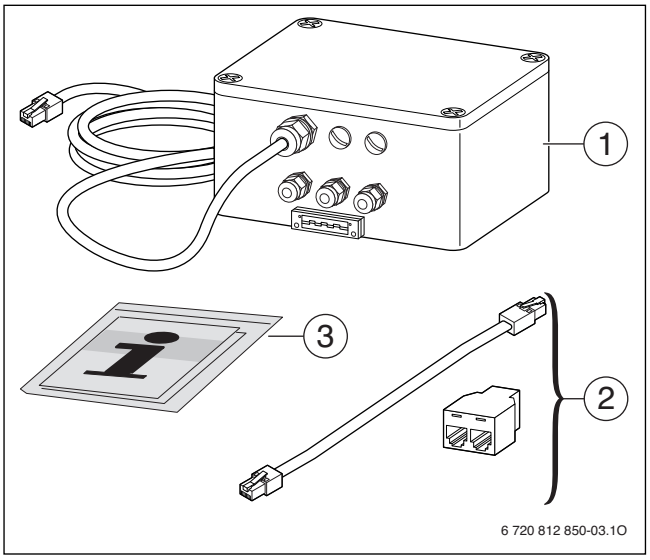


Bild 1

[1] Steuerung CA mit ModBUS-Kabel (3 m)
[2] ModBUS-Doppelstecker
[3] Technische Dokumentation

Übersicht der elektrischen Anschlüsse

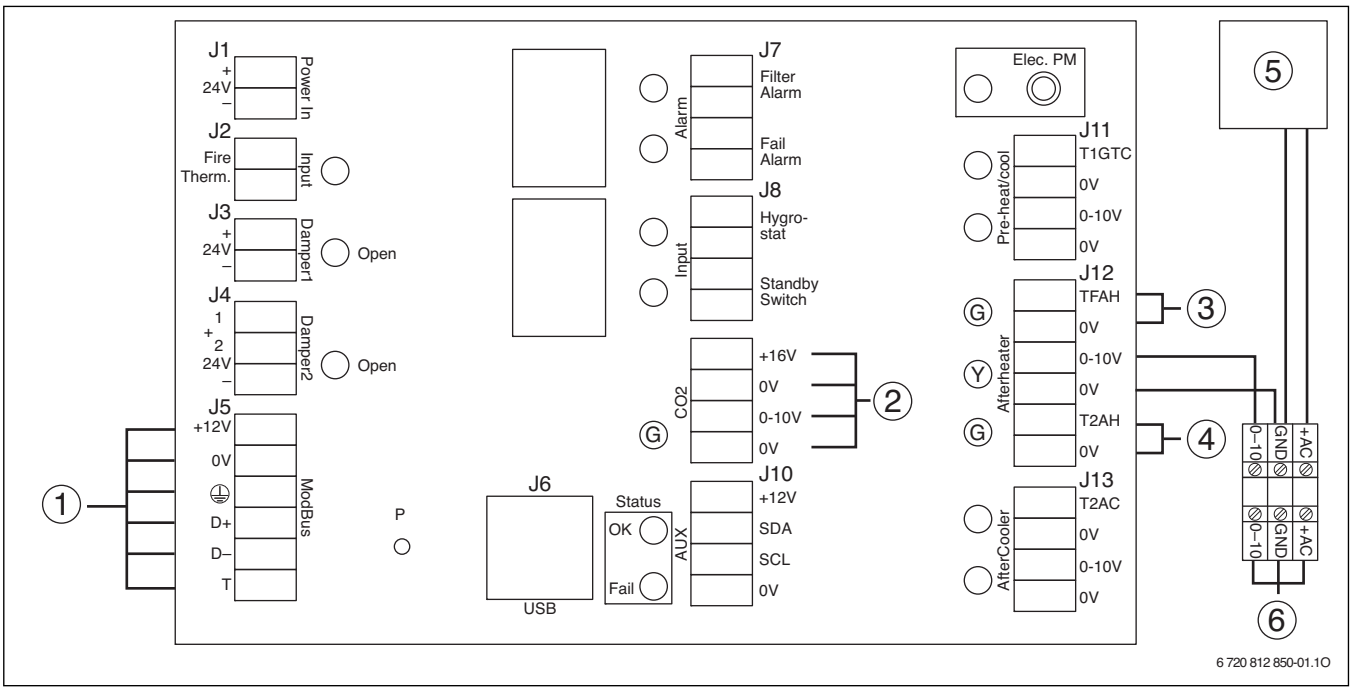


Bild 2 Übersicht der elektrischen Anschlüsse

[1] ModBUS
[2] CO_2-Fühler
[3] Fühler Frostschutz H_20
[4] Fühler Nachheizung
[5] Trafo 24 V AC
[6] Ventilmotor hydraulische Nachheizung

Ⓖ grüne Diode: Sensor ist angeschlossen und Ablesung ist OK
Ⓨ gelbe Diode: Ausgang Nacherwärmung ist aktiv

Wenn Zubehöre angeschlossen sind und die zugehörige grüne bzw. gelbe LED nicht leuchtet, liegt ein Fehlanschluss vor.

Technische Daten

Spannungsversorgung	12 V DC (±5 %)
Temperaturbereich - im Betrieb - bei Lagerung	 –20 ... +50 °C –40 ... +70 °C
maximale relative Luftfeuchte	95 % nicht kondensierend
Schutzart	IP66
Abmessungen (B × H × T)	170 × 140 × 95 mm
Gewicht	1050 g

Tab. 2

3 Montage

Das ModBUS-Kabel der CA ist 3 m lang, die Kabel der Temperaturfühler von elektrischem und hydraulischem Nachheizregister (Zuluftkanal/Frostschutz; Zubehör) sind 1,5 m lang.

▶ Montageort so wählen, dass die Zubehörsteuerung CA in Reichweite der Kabel ist.

▶ Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen und Spannungsfreiheit feststellen.
▶ Schrauben am Deckel der Zubehörsteuerung CA lösen und Deckel abnehmen.
▶ CA an geeigneter Position mit vier Schrauben an der Wand befestigen.
▶ ModBUS-Kabel [3] am Stecker J5 der CA [4] ggf. über ModBUS-Doppelstecker [2] mit Lüftungsgerät [1] verbinden.

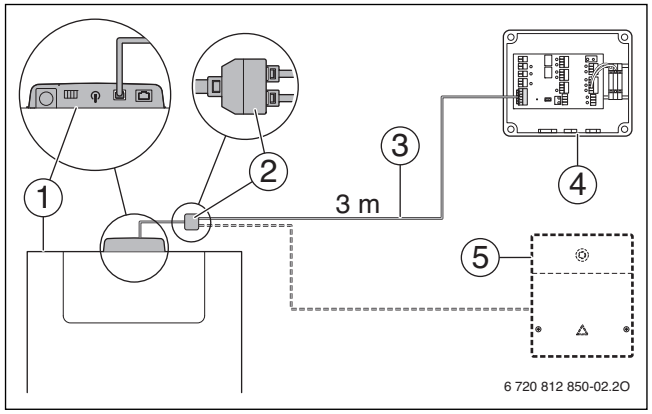


Bild 3

[1] Lüftungsgerät ... 140/230/350 ...
[2] ModBUS-Doppelstecker
[3] ModBUS-Kabel (3 m Länge)
[4] Zubehörsteuerung CA
[5] ggf. weiteres ModBUS-Zubehör (z. B. Gateway-Modul)

▶ Weitere Zubehöre elektrisch anschließen (→ Kapitel 4). Dabei die Kabel durch die Kabeldurchführungen der CA verlegen.
▶ Deckel wieder montieren.
▶ Lüftungsgerät wieder anschließen.

4 Elektrischer Anschluss der Zubehöre

4.1 Nachheizregister

GEFAHR: Durch Stromschlag!

▶ Vor Arbeiten am elektrischen Teil die Spannungsversorgung (230 V AC) unterbrechen (Sicherung, LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
▶ Schutzmaßnahmen nach VDE-Vorschriften 0100 und Sondervorschriften (TAB) der örtlichen EVUs beachten.

Den Stromanschluss darf nur ein zugelassener Fachbetrieb vornehmen.

Als Zubehöre sind ein Warmwasser-Nachheizregister (HRW ...) und ein elektrisches Nachheizregister (HRE ...) verfügbar.

Wenn ein Nachheizregister angeschlossen ist, wird es automatisch erkannt und arbeitet bei Bedarf in den Grundeinstellungen.

Die Regelung der Nachheizung erfolgt über ein 0-10-V-Signal.

Es kann auf 3 verschiedene Temperaturen geregelt werden:
- Zulufttemperatur; Grundeinstellung: **18 °C**
- Ablufttemperatur; Grundeinstellung: **Of**
- Raumtemperatur (Raum, in dem die Fernbedienung installiert ist); Grundeinstellung: **Of**

Nachheizregister (Zubehör)	Einheit	Einstellbereich[1)]
Zulufttemperatur	°C	OF, 10 ... **18** ... 30
Ablufttemperatur	°C	**OF**, 15 ... 30
Raumtemperatur	°C	**OF**, 15 ... 30

Tab. 3 Einstellbereiche

1) Grundeinstellungen sind **hervorgehoben** dargestellt

Zusätzliche Informationen finden Sie in der Installations- und Bedienungsanleitung der drahtlosen Funk-Fernbedienung RCV.

Die Einstellung der Temperaturen kann über die Fernbedienung oder das Konfigurationstool vorgenommen werden.

Es ist möglich auf eine oder mehrere dieser Temperaturen zu regeln. Auf **OF** eingestellte Temperaturen werden bei der Regelung nicht berücksichtigt.

Wenn mehrere Temperaturen eingestellt sind, wird auf die Temperatur geregelt, die die höchste Leistung des Nachheizregisters erfordert.

Wenn auf die Raumtemperatur geregelt wird und mehrere Fernbedienungen angeschlossen sind, wird ebenfalls auf die Temperatur geregelt, die die höchste Leistung des Nachheizregisters erfordert.

Zum Energiesparen empfehlen wir, ausschließlich auf die Zulufttemperatur zu regeln.

▶ Raumtemperatur und Ablufttemperatur auf **OF** stellen (Grundeinstellung) und die Zulufttemperatur auf den gewünschten Wert einstellen. (→ Installationsanleitung Fernbedienung oder Konfiguationstool).

4.1.1 Elektrisches Nachheizregister HRE 125/160

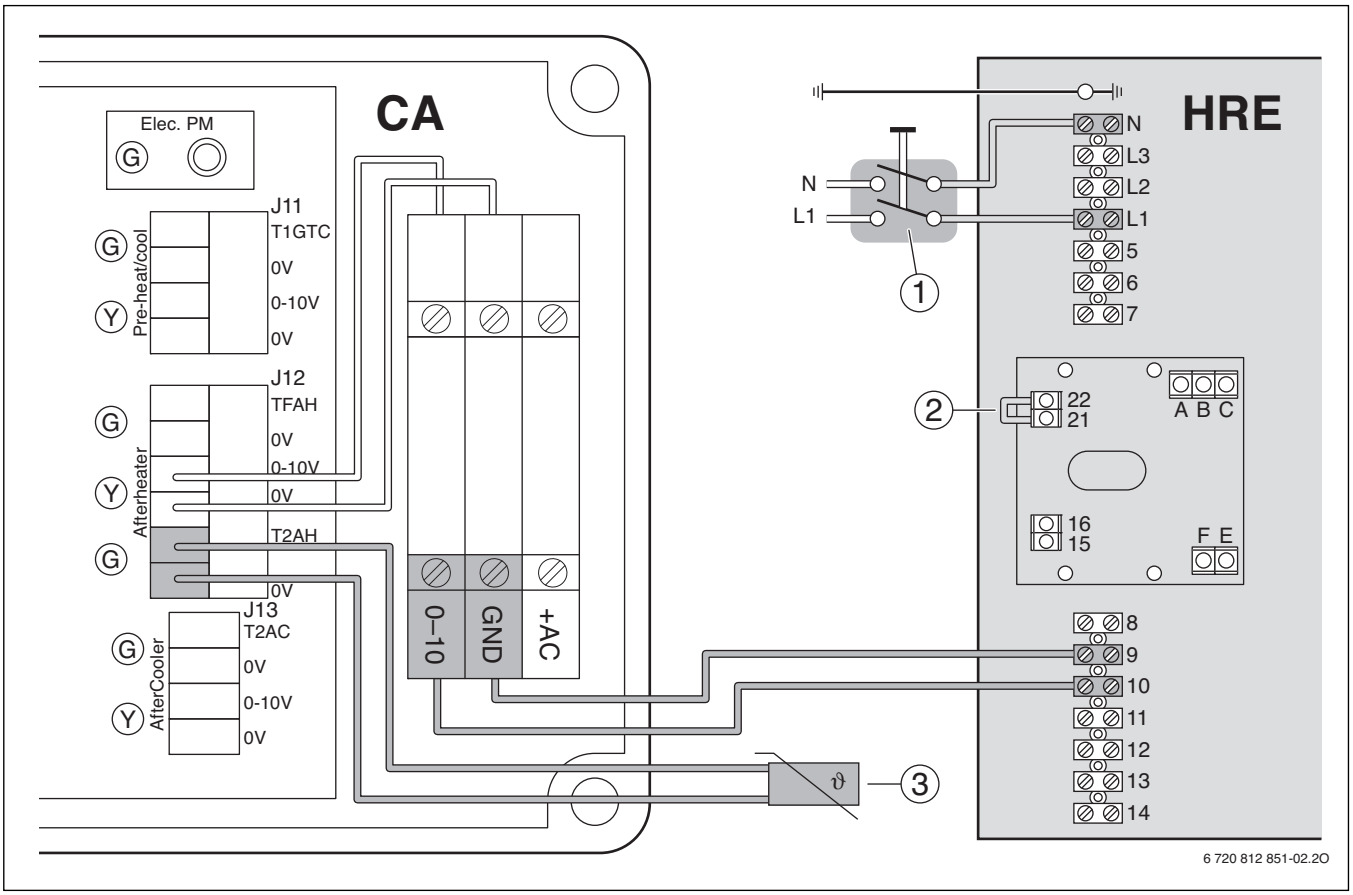


Bild 4

CA Zubehörsteuerung für Lüftungsgeräte
HRE Elektro-Heizregister (Zubehör)
[1] Trennschalter
[2] Brücke auf Klemmen 21/22
[3] Zuluftkanal-Temperaturfühler TG-K300 nach Nacherwärmung (im Lieferumfang HRE ...)

Alle Regel-, Steuer- und Sicherheitsbauteile des Geräts sind betriebsfertig verdrahtet und geprüft.

Damit die Schutzklasse des Heizregisters bestehen bleibt, müssen an den Kabeldurchmesser angepasste Kabeldurchführungen verwendet werden. Für die Verdrahtung empfehlen wir einen Kabelquerschnitt von mindestens 1,5 mm^2. Der Anschluss muss fest verlegt sein.

- ▶ Netzkabel durch eine Kabeldurchführung an der Lufteingangsseite verlegen und anschließen (→ Bild 4).
- ▶ Netzkabel so anschließen, dass der Schutzleiter länger ist als die anderen Leiter.
- ▶ In der festen Installation Trennschalter [1] mit einem Unterbrechungsabstand von mindestens 3 mm installieren.
- ▶ Kabel für die Steuerspannung 0–10 V durch die Kabeldurchführung an der Luftausgangsseite verlegen und anschließen.
- ▶ Lüftungsgerät spannungsfrei schalten.
- ▶ Schrauben am Deckel der Zubehörsteuerung CA lösen und Deckel abnehmen.
- ▶ Schrauben am Deckel des Heizregisters HRE ... lösen und Deckel abnehmen.
- ▶ Klemmen 9 und 10 des Heizregisters mit den zugehörigen Anschlussklemmen der Leiterplatte des CA verbinden.
  - – Klemme 9 mit GND
  - – Klemme 10 mit 0–10
- ▶ Klemmen 21 und 22 des Heizregisters mit einer Brücke [2] verbinden.
- ▶ Zuluftkanal-Temperaturfühler [3] (Fühlerbezeichnung TG-K300) an Klemmen T2AH und 0V im Stecker J12 des CA anschließen.
- ▶ Deckel der Zubehörsteuerung CA wieder montieren.
- ▶ Lüftungsgerät wieder anschließen.
  Das Elektro-Heizregister HRE ... wird automatisch erkannt und arbeitet bei Bedarf in den Grundeinstellungen.

Im Sicherungsschrank oder im Wartungsraum muss eine Zeichnung aushängen, die folgende Angaben enthält:
- Leistung des Elektro-Heizregisters
- Lage des Elektro-Heizregisters im Gebäude
- Anweisungen über erforderliche Maßnahmen bei Auslösen des Temperaturbegrenzers (→ Installationsanleitung HRE ...)

- ▶ Bei Bedarf: Sollwerte kontrollieren
  - – Lüftungsgerät einschalten.
  - – Konfigurationstool oder Fernbedienung mit Lüftungsgerät verbinden.
  - – Sollwerte für Nachheizung kontrollieren und ggf. ändern (→ Konfigurationstool bzw. Installationsanleitung der Fernbedienung).

4.1.2 Warmwasser-Nachheizregister HRW 125/160

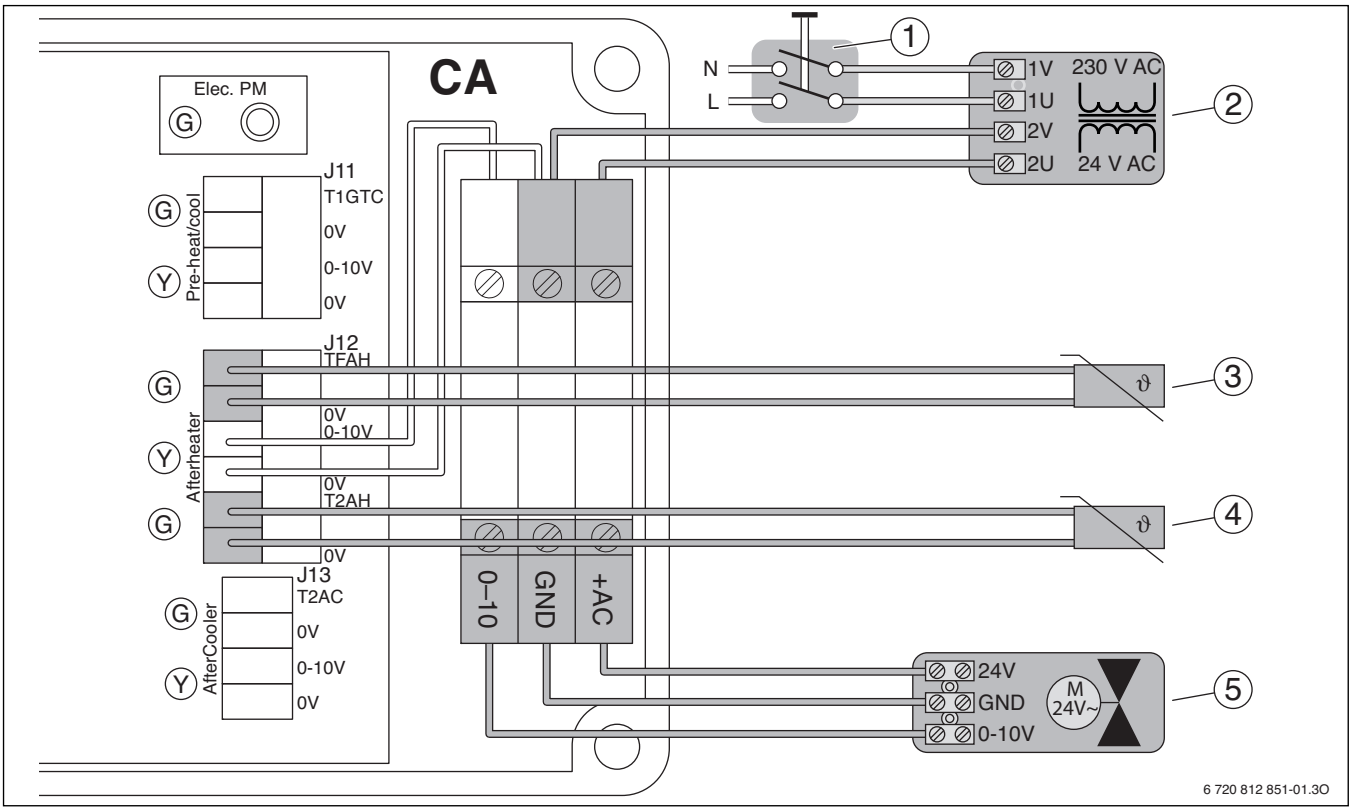


Bild 5

CA Zubehörsteuerung für Lüftungsgeräte

[1] Trennschalter

[2] Transformator (Lieferumfang Zubehör HRW ...)

[3] Frostschutz-Temperaturfühler TG-A130 (Lieferumfang Zubehör HRW ...)

[4] Zuluftkanal-Temperaturfühler TG-K300 nach Nacherwärmung (Lieferumfang Zubehör HRW ...)

[5] Ventil Warmwasseranschluss (Lieferumfang Zubehör HRW ...)

Die Klemme GND wird doppelt belegt.

- ▶ Kabel mit gleichem Querschnitt verwenden.

- ▶ Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen und Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Schrauben am Deckel der Zubehörsteuerung CA lösen und Deckel abnehmen.
- ▶ Ventil Warmwasseranschluss [5] an den Anschlussklemmen neben der Leiterplatte des CA anschließen:
  - schwarzes Kabel: Klemme 24V mit +AC
  - blaues Kabel: Klemme GND mit GND
  - rotes Kabel: Klemme 0-10 V mit 0–10
- ▶ Kleinspannungsanschluss des Transformators an den Anschlussklemmen der Leiterplatte des CA anschließen:
  - Klemme 2V mit GND
  - Klemme 2U mit +AC
- ▶ Netzspannungsanschluss des Transformators [2] an das Stromnetz anschließen. In der festen Installation Trennschalter [1] mit einem Unterbrechungsabstand von mindestens 3 mm installieren.
  - Klemme 1V mit N
  - Klemme 1U mit L
- ▶ Zuluftkanal-Temperaturfühler [4] (Fühlerbezeichnung TG-K300) an Klemmen T2AH und 0V im Stecker J12 des CA anschließen.
- ▶ Frostschutz-Temperaturfühler [3] (Fühlerbezeichnung TG-A130) an Klemmen TFAH und 0V im Stecker J12 des CA anschließen.
- ▶ Deckel der Zubehörsteuerung CA wieder montieren.
- ▶ Lüftungsgerät wieder anschließen.
  Das Warmwasser-Heizregister HRW ... wird automatisch erkannt und arbeitet bei Bedarf in den Grundeinstellungen.
- ▶ Bei Bedarf: Sollwerte kontrollieren
  - Lüftungsgerät einschalten.
  - Konfigurationstool oder Fernbedienung mit Lüftungsgerät verbinden.
  - Sollwerte für Nachheizung kontrollieren und ggf. ändern (→ Konfigurationstool bzw. Installationsanleitung der Fernbedienung).

4.2 CO_2-Fühler CS

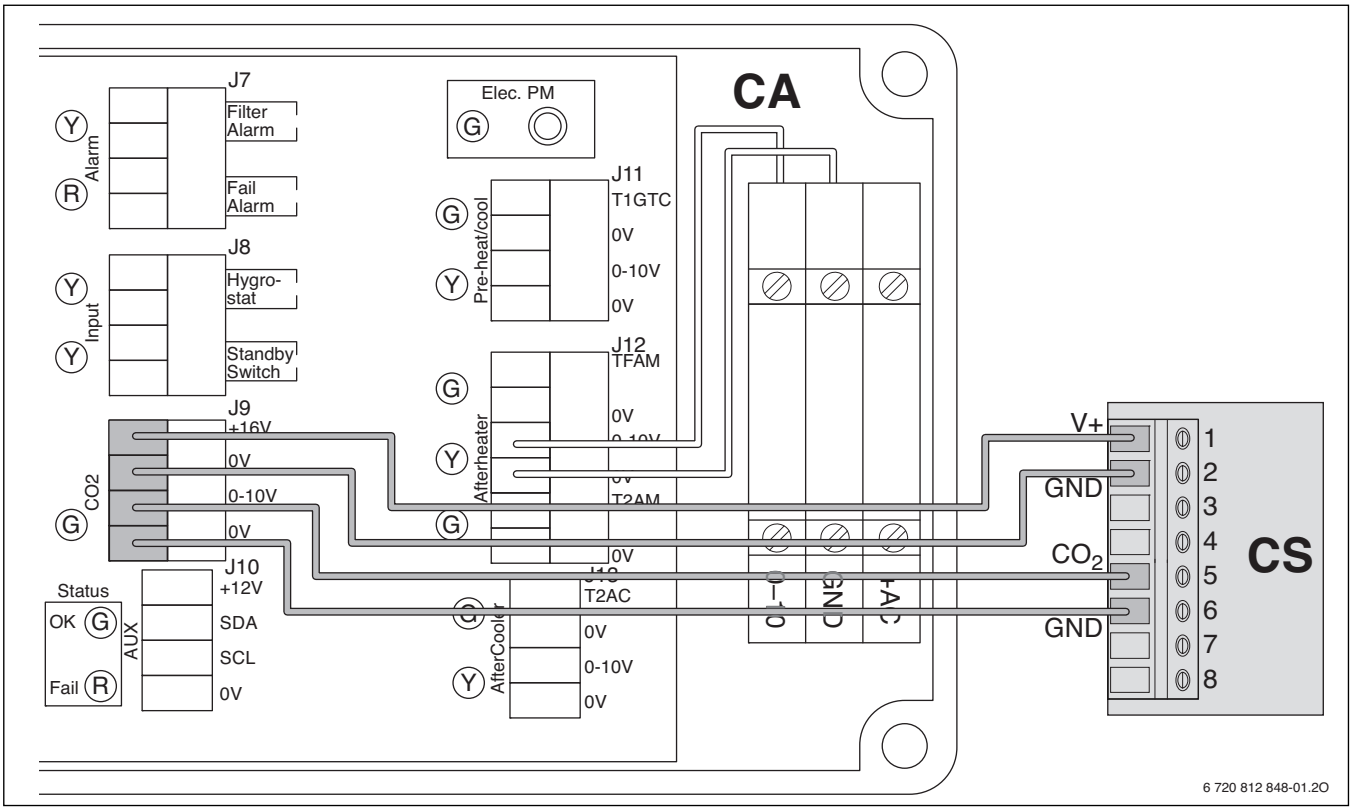


Bild 6

CA Zubehörsteuerung für Lüftungsgeräte
CS CO_2-Fühler (Zubehör)

- ▶ Lüftungsgerät allpolig vom Netz trennen und Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Schrauben am Deckel der Zubehörsteuerung CA lösen und Deckel abnehmen.
- ▶ Gehäusedeckel des CO_2-Fühlers CS unten ausclipsen und nach oben wegklappen.
- ▶ Klemmen des CO_2-Fühlers CS mit bauseitigem Kabel (maximaler Querschnitt 1,5 mm^2) mit den Klemmen im Stecker J5 des CA verbinden:
  - Klemme 1 (V+) mit Klemme +16V
  - Klemme 2 (GND) mit Klemme 0V
  - Klemme 5 (CO_2)mit Klemme 0-10 V
  - Klemme 6 (GND) mit Klemme 0V
- ▶ Deckel der Zubehörsteuerung CA wieder montieren.
- ▶ Deckel des CO_2-Fühlers CS wieder montieren.
- ▶ Lüftungsgerät wieder anschließen.

4.2.1 Bedarfsgeführte Steuerung einstellen

- ▶ Lüftungsgerät einschalten.
- ▶ Wenn vorhanden: Fernbedienung oder Konfigurationstool mit Lüftungsgerät verbinden.
- ▶ Bedarfsgeführte Steuerung mit dem Konfigurationstool, am Lüftungsgerät oder über die Fernbedienung aktivieren (→ Konfigurationstool bzw. Installationsanleitung des Lüftungsgeräts bzw. Installationsanleitung der Fernbedienung).
- ▶ Sollwerte für den CO_2-Fühler ggf. kontrollieren und ändern (→ Konfigurationstool bzw. Installationsanleitung der Fernbedienung).

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-thermotechnology.com