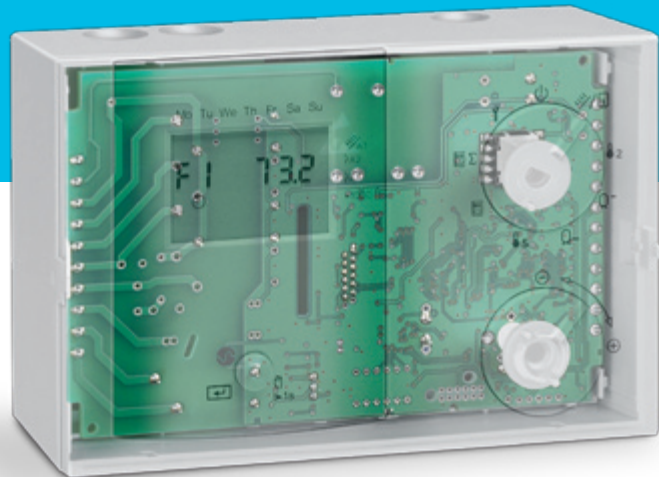


# Differenzregler Lago SD

Produkt-Broschüre · D  
10.1.3.8 Edition 05.08



**krom  
schroder**

- Einfache Programmierung und Bedienung
- Automatische Konfiguration über Auswahl des Anlagenschemas
- Automatische Fühlererkennung
- LCD-Display zur Anzeige von Temperaturen, Betriebszuständen und Wärmeertrag
- Pumpenblockierschutz
- Kollektorschutzfunktion
- Ermittlung des Solarwärmeertrages für bis zu zwei Kollektorfelder
- Tagesertrag
- Gesamtertrag



**elster**  
Kromschroder



Lago SD1

## Anwendung und Funktion

Durch den Einsatz moderner Digitaltechnik erhält der Anwender ein intelligentes Regelgerät, das durch die bewährte Elster Kromschroder Bedienphilosophie und das LCD-Display trotz seiner Funktionsvielfalt, einfach zu bedienen ist.

Ein hoher Komfort wird durch die direkte Anzeige der Temperaturen, Wärmeerträge und Stati der Pumpen im Display angezeigt. Die Differenzregler Lago SD konfigurieren sich automatisch anhand der angeschlossenen Fühler.

Über die Auswahl eines der im Speicher hinterlegten Anlagenschematas werden die erforderlichen Grundeinstellungen ganz einfach automatisch vorgenommen.

Die Differenzregler Lago SD sind für den Einsatz mit Flach- und Röhrenkollektoren ausgelegt, sowie für Feststoffkessel und Schichtenspeicher. Zusätzlich ist eine Rücklaufanhebung mit Mischerfunktion möglich.

Der Differenzregler Lago SD3 besitzt eine CAN-Bus Kommunikationsschnittstelle. Hier können die Temperaturen und Stati der Solaranlage entweder am Solar-Fernanzeiger Lago FB T-SD angezeigt werden oder aber die Anbindung an das Elster Kromschroder Regelsystem (Raumgerät BM8/Merlin BM) wird ermöglicht.



Lago SD2



Lago SD3



Lago FB T-SD



Lago SD1

## Differenzregler Lago SD1

Dieser Regler ermöglicht die Regelung von einer solaren Speicherbeladung (Anlage 1) oder auch der Speicherbeladung durch Feststoffkessel (Anlage 2).

\* Bauteile und Fühler sind optional einsetzbar.

### Leistungsmerkmale

- 3 Fühlereingänge
- 1 Relaisausgang
- 1 Differenz regelbar
- Hysterese einstellbar 1...30 K
- Pumpenblockierschutz
- Einfache Installation
- Wandaufbaugeschäse

Der Differenzregler Lago SD1 wird mit 2 PT1000 Fühlern (Kollektor- und Speicherfühler) und einem Sockel für die Wandmontage ausgeliefert.

### Einstellungs- und Anzeigemöglichkeiten Lago SD1

Keine Funktion/Aus (Anzeige im Display „---“)

Anzeige F1 Temperatur-Kollektor/Feststoff

Anzeige F4 Temperatur-Speicher unten

Solarbetrieb (Anzeige F3 Temperatur-Speicher oben)

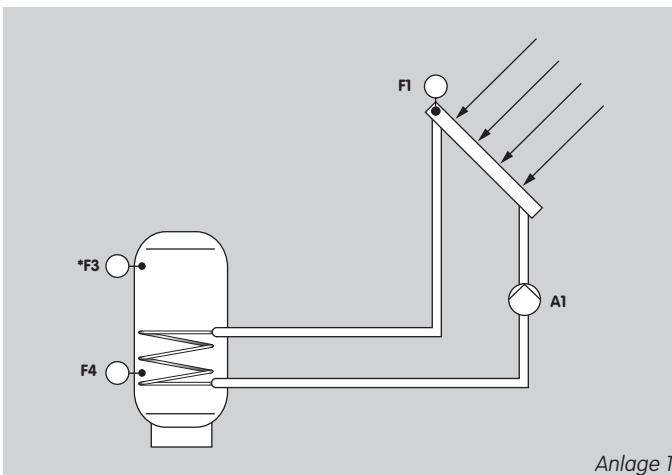
$\Delta T$  ON Einschaltdifferenz (einstellbar)

$\Delta T$  OFF Ausschaltdifferenz (einstellbar)

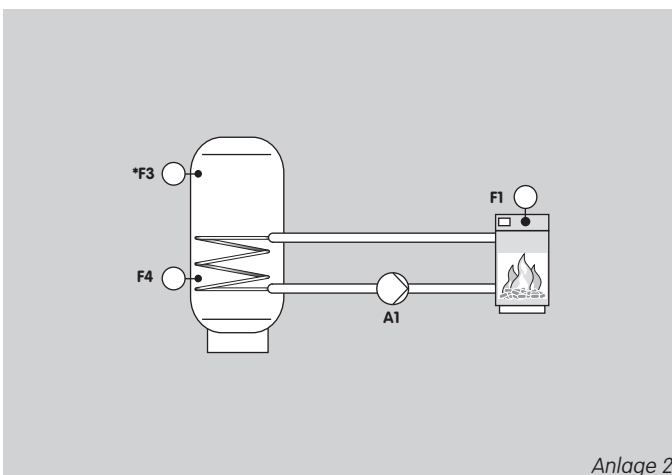
max Speicher Maximaltemperatur

max Kollektor-/Feststoffmaximaltemperatur

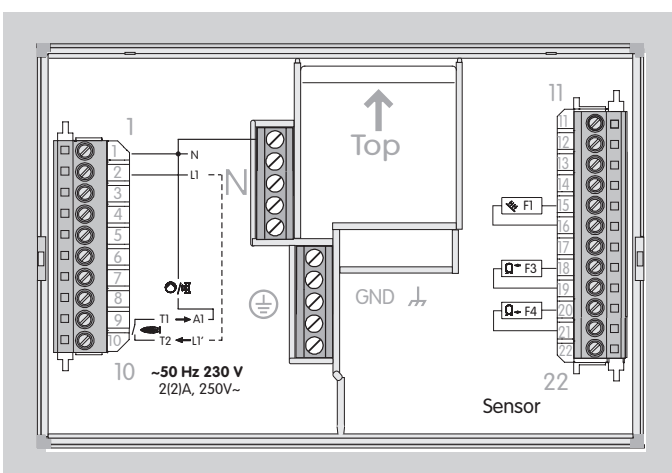
min Kollektor-/Feststoffminimaltemperatur



Anlage 1



Anlage 2





Lago SD2

## Differenzregler SD2

Dieser Regler ermöglicht die Regelung von 9 Anlagentypen:

**Anlage 1:** Solarregelung

**Anlage 2:** Feststoffkesselregelung für zwei Speicher

**Anlage 3:** Feststoffkesselregelung mit Solareinbindung

**Anlage 4:** Solarregelung mit zwei Kollektoren

**Anlage 5:** Solarregelung mit zwei Speichern – Ventilumschaltung

**Anlage 6:** Solarregelung mit zwei Speichern – 2 Ladepumpen

**Anlage 7:** Solarregelung mit Nachheizfunktion

**Anlage 8:** Solarregelung mit Rücklaufanhebung der Heizanlage

**Anlage 9:** Solarregelung mit 2 Speichern in Kaskadenschaltung

\* Bauteile und Fühler sind optional einsetzbar.

### Leistungsmerkmale

- 5 Fühlereingänge
- 1 Impulseingang zur Wärmemengenzählung
- 2 Relaisausgänge
- Kollektorschutzfunktion/Speicherkühlung
- Nachheizfunktion für Anlage 7
- Rücklaufanhebung mit Mischer
- 2 Differenzen regelbar
- Hysterese einstellbar 1...30 K
- Pumpenblockierschutz
- Pumpenkickfunktion
- Wärmemengenberechnung mittels Volumenstromermittlung
- Potentialfreier Kontakt schaltbar für zweiten Wärmeerzeuger
- Einfache Installation
- Wandaufbaugeschütze

Der Differenzregler Lago SD2 wird mit 2 PT1000 Fühlern (Kollektor- und Speicherfühler) und einem Sockel für die Wandmontage ausgeliefert.

### Einstellungs- und Anzeigemöglichkeiten Lago SD2

Keine Funktion/Aus (Anzeige im Display „---“)

Anzeige F1 Temperatur-Kollektor/Feststoff

Anzeige F2 Temperatur-Zusatzfühler

Anzeige F3 Temperatur-Speicher oben

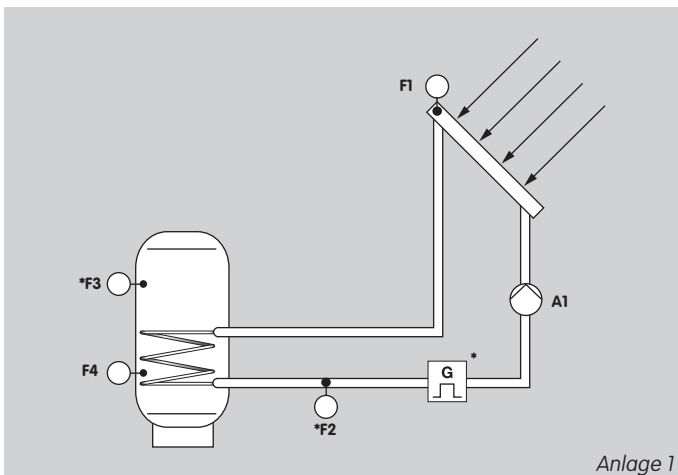
Anzeige F4 Temperatur-Speicher unten

Anzeige F5 Temperatur-Zusatzfühler

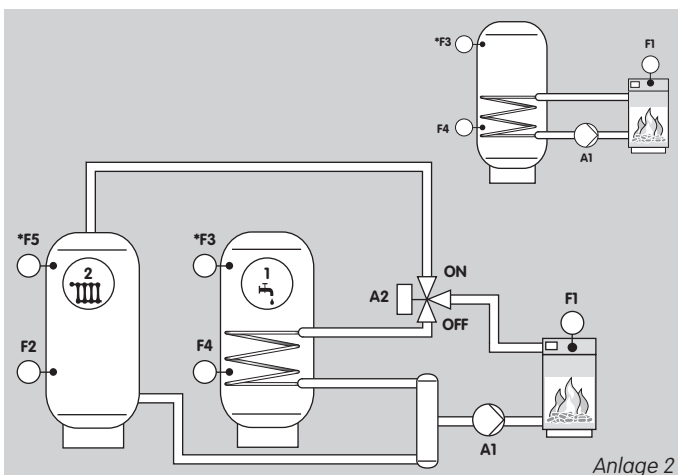
Anzeige C1 Ertrag Tag

Anzeige C2 Ertrag Summe

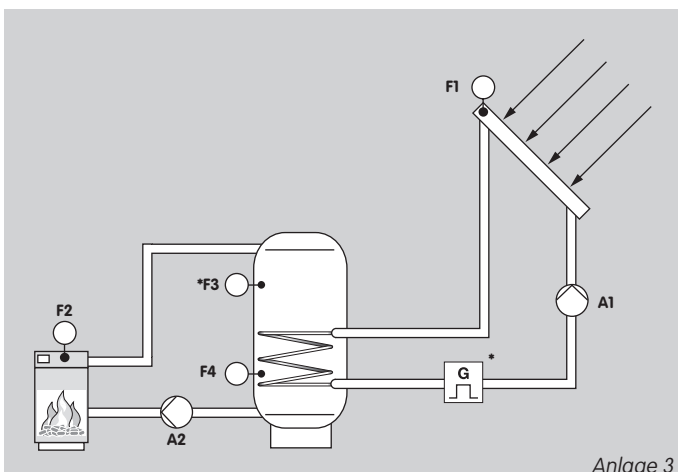
Benutzer- und Fachmannparameter



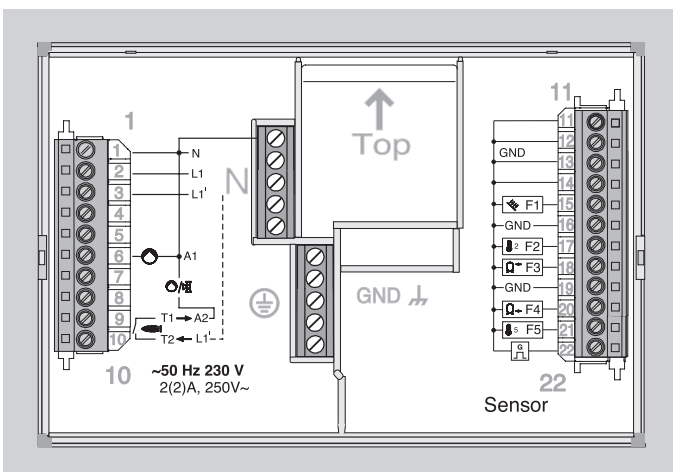
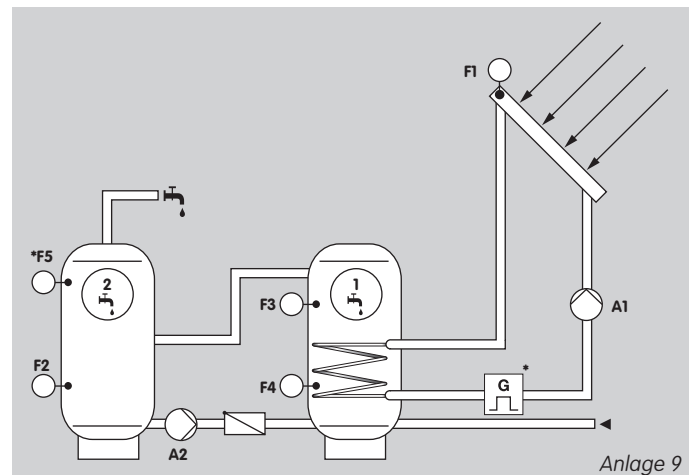
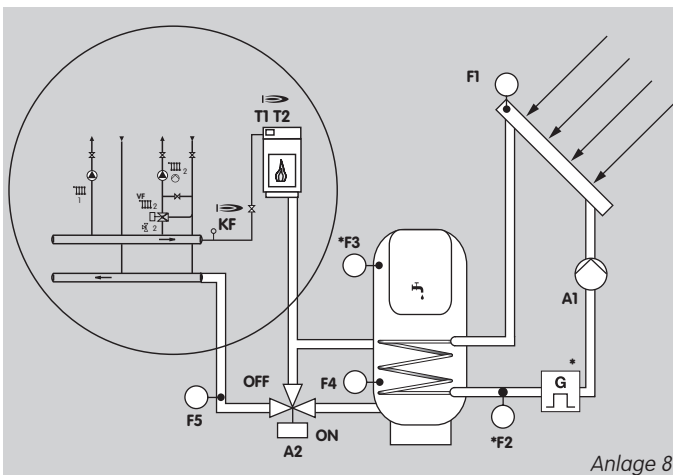
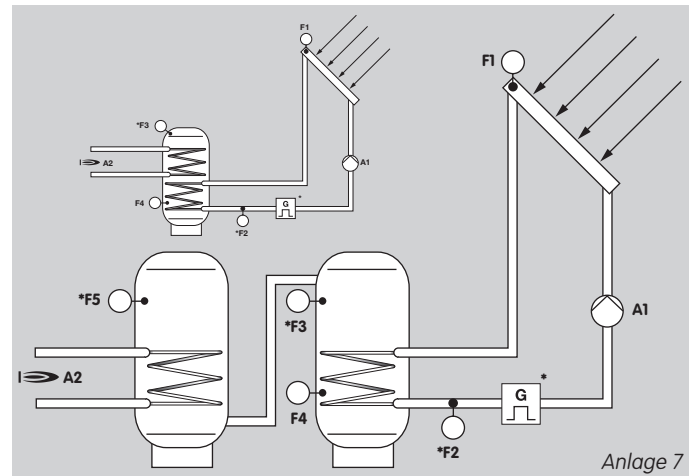
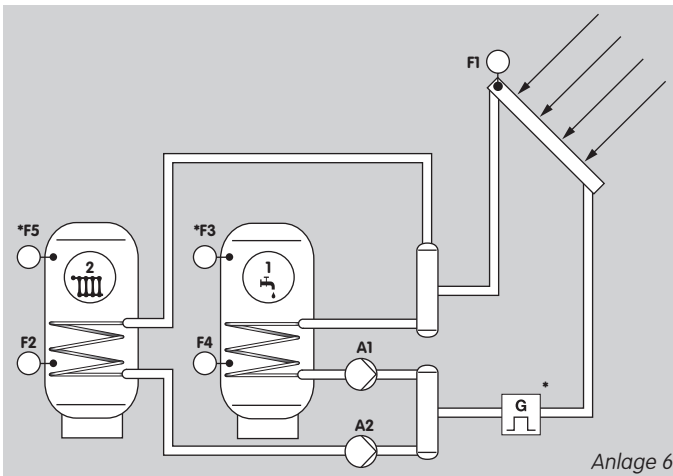
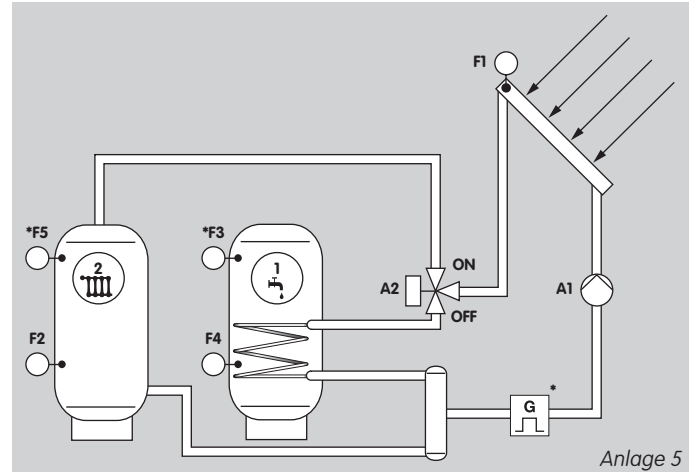
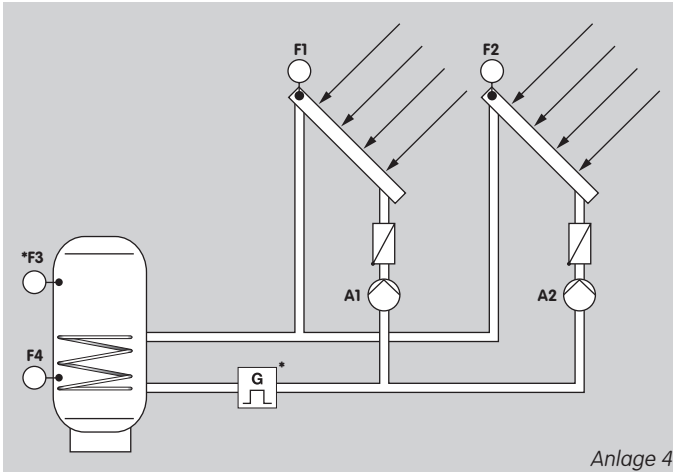
Anlage 1



Anlage 2



Anlage 3





Lago SD3

## Differenzregler Lago SD3

Dieser Regler ermöglicht die Regelung von 12 Anlagentypen:

**Anlage 1:** Solarregelung

**Anlage 2:** Feststoffkesselregelung für zwei Speicher

**Anlage 3:** Feststoffkesselregelung mit Solareinbindung

**Anlage 4:** Solarregelung mit zwei Kollektoren

**Anlage 5:** Solarregelung mit zwei Speichern – Ventilumschaltung

**Anlage 6:** Solarregelung mit zwei Speichern – 2 Ladepumpen

**Anlage 7:** Solarregelung mit Nachheizfunktion

**Anlage 8:** Solarregelung mit Rücklaufanhebung der Heizanlage

**Anlage 9:** Feststoffkesselregelung mit Rücklaufanhebung über Mischer

**Anlage 10:** Solarregelung mit 2 Speichern in Kaskadenschaltung

**Anlage 11:** Solarregelung mit 2-Schichtenspeicher

**Anlage 12:** Solarregelung mit 3-Schichtenspeicher

\* Bauteile und Fühler sind optional einsetzbar.

### Leistungsmerkmale

- 5 Fühlereingänge
- 1 Impulseingang zur Wärmemengenzählung
- 2 Relaisausgänge
- 1 Triacausgang (Drehzahlregelung)
- Kollektorschutzfunktion/Speicherkühlung
- Nachheizfunktion / Zirkulationspumpe
- Rücklaufanhebung mit Mischer
- 2 Differenzen regelbar
- Hysterese einstellbar 1...30 K
- Pumpenblockierschutz
- Pumpenkickfunktion
- Wärmemengenberechnung mittels Volumenstromermittlung
- Potentialfreier Kontakt schaltbar für zweiten Wärmeerzeuger
- Einfache Installation
- Wandaufbaugeschäft
- Drehzahlgeregelte Kollektorpumpe einstellbar
- Kommunikation CAN Bus

Der Differenzregler Lago SD3 wird mit 2 PT1000 Fühlern (Kollektor- und Speicherfühler) und einem Sockel für die Wandmontage ausgeliefert.

### Einstellungs- und Anzeigemöglichkeiten Lago SD3

Keine Funktion (Anzeige im Display und „OFF“)

Anzeige F1 Temperatur-Kollektor/Feststoff

2 Anzeige F2 Temperatur-Zusatzfühler

+ Anzeige F3 Temperatur-Speicher oben

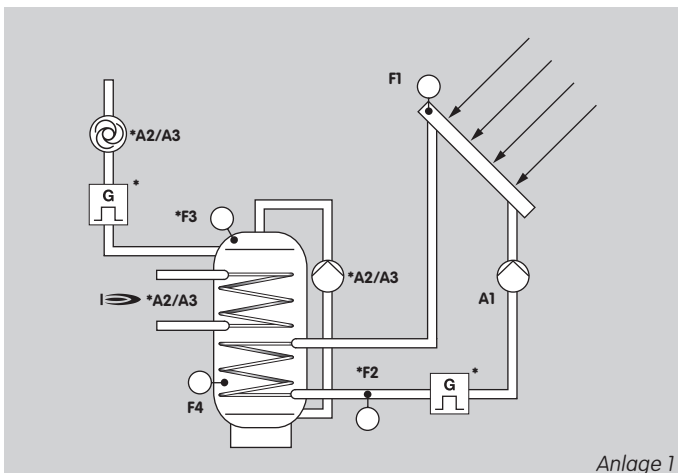
- Anzeige F4 Temperatur-Speicher unten

5 Anzeige F5 Temperatur-Zusatzfühler

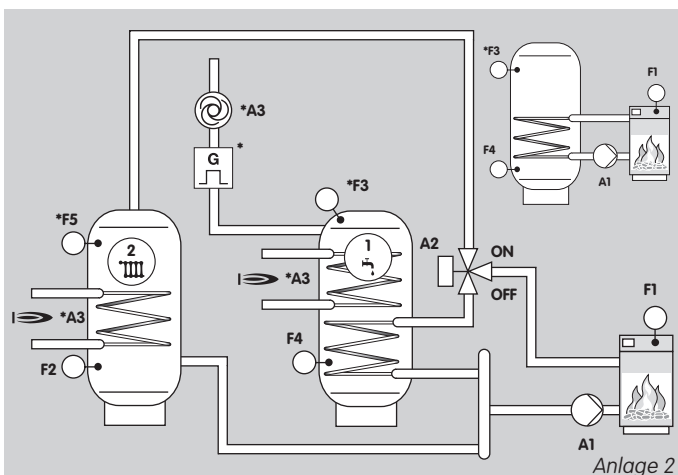
Anzeige C1 Ertrag Tag

Σ Anzeige C2 Ertrag Summe

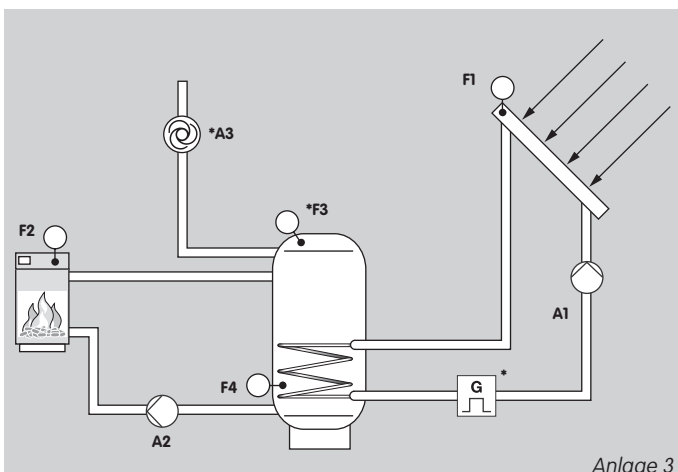
Benutzer- und Fachmannparameter



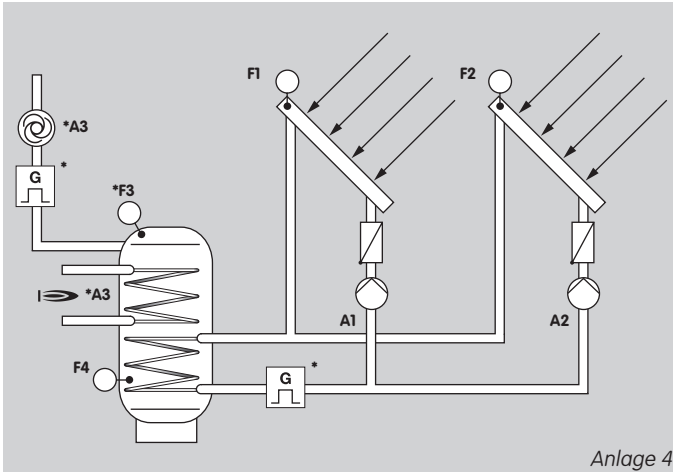
Anlage 1



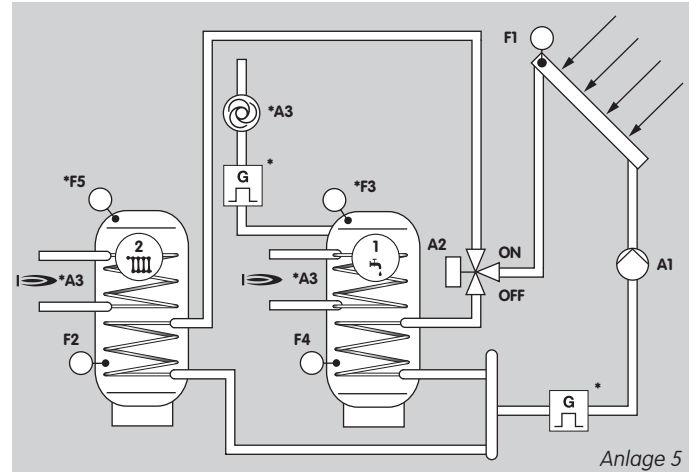
Anlage 2



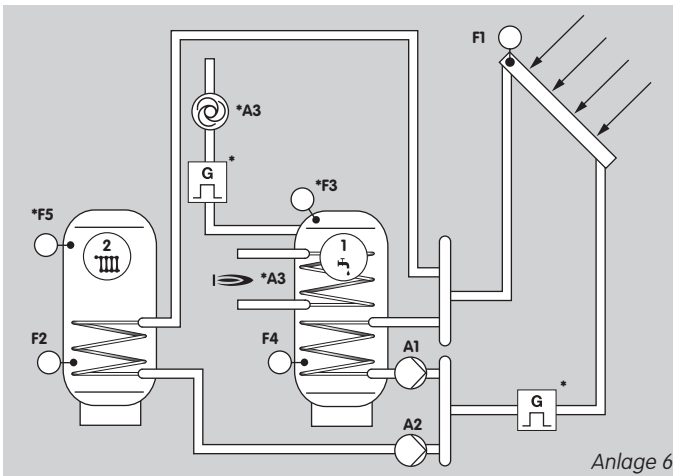
Anlage 3



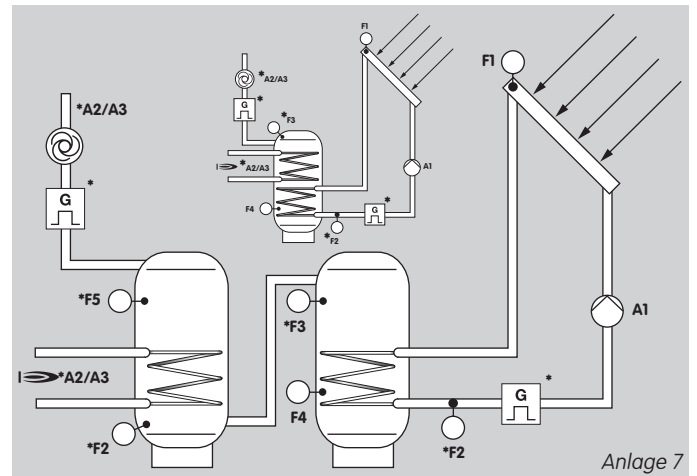
Anlage 4



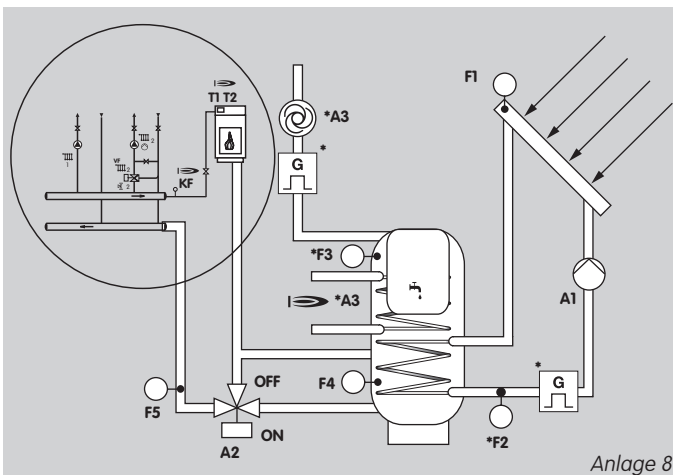
Anlage 5



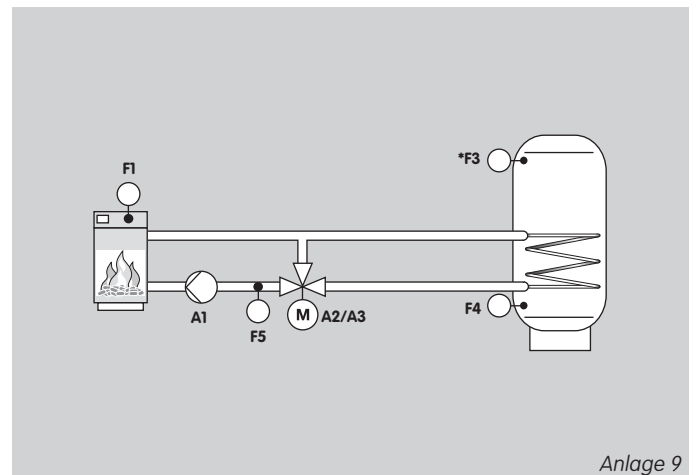
Anlage 6



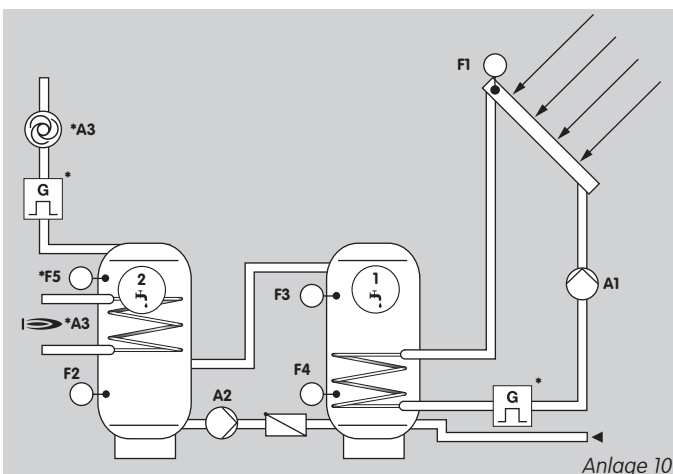
Anlage 7



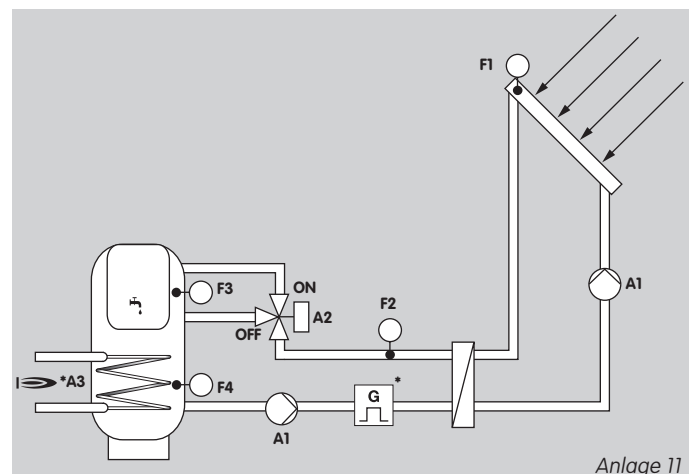
Anlage 8



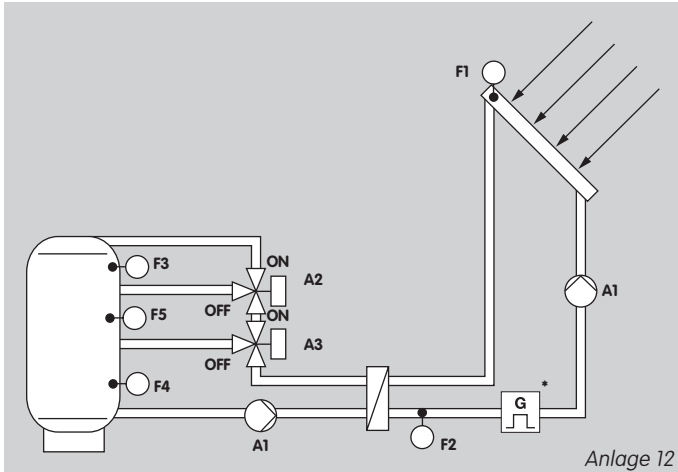
Anlage 9



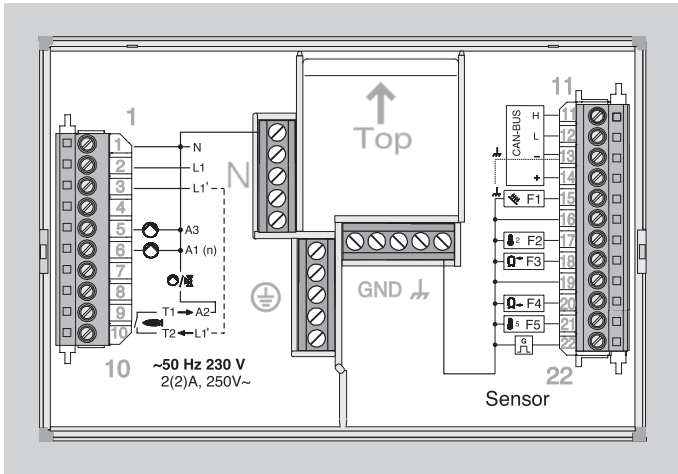
Anlage 10



Anlage 11



Anlage 12



## Technische Daten

Versorgungsspannung nach DIN IEC 60 038: 230 V ~ ±10%.

Leistungsaufnahme: max. 4 VA

Schaltleistung der Relais: 250 V 2(2) A.

Schaltleistung Drehzahlausgang: 250 V, 1 A

Max. Strom über Klemme L1': 6,3 A.

Schutzart nach DIN EN 60529: IP 40.

Schutzklasse nach DIN EN 60730: II, schutzisoliert.

Gangreserve der Uhr: >10 Std.

Zulässige Umgebungstemperatur in Betrieb: 0...50 °C.

Zulässige Umgebungstemperatur bei Lagerung: -30...60 °C.

Fühlerwiderstände F1...F5:

Messwiderstand PT1000, 1 kΩ ±1% bei 0 °C.

## Legende

Netz: N, L1, L1'.

Pumpe: A1 (Wellenpaket-Steuerung).

Pumpen/Ventile: A2, A3 (geschaltet).

Brenner: T1, T2.

Fühler: F1, F2, F3, F4, F5.

Ausführliche Informationen  
zu diesem Produkt

[www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

Ansprechpartner

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de) → Vertrieb

Elster GmbH  
Geschäftssegment  
Comfort Controls  
Kuhbrückenstrasse 2-4  
31785 Hameln  
T +49 5151 9572-0  
F +49 5151 9572-100  
[vertrieb.cc@kromschroeder.com](mailto:vertrieb.cc@kromschroeder.com)  
[www.comfort-controls.de](http://www.comfort-controls.de)

Kromschroeder, a product  
brand of the Elster Group

**krom  
schroeder**

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,  
vorbehalten.

Copyright © 2007 Elster Group  
Alle Rechte vorbehalten.