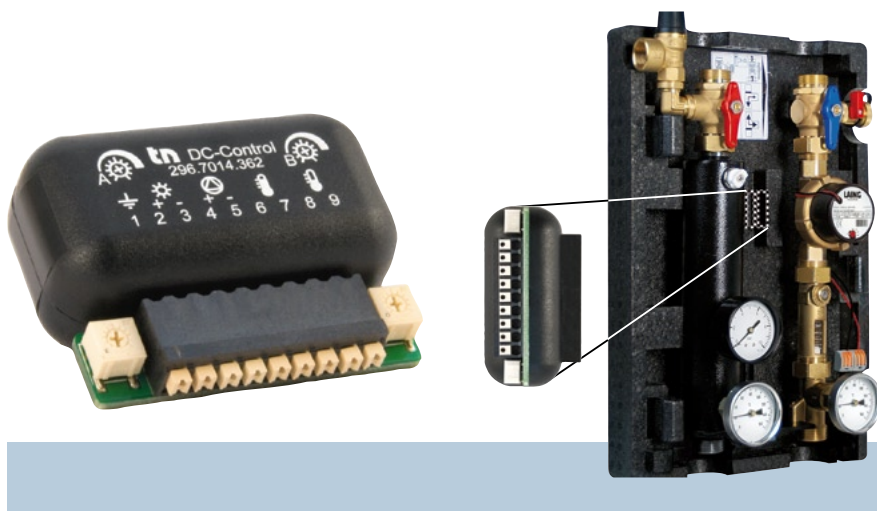


# FX 96 DC-Control

## Pumpensteuerung

**taconova**



### Anwendungen

#### Ergänzung von Regelfunktionen zur Solarstation TACOSOL EU21.

Um eine Abkühlung des Speichers in einer Solarthermie-Anlage bei zu niedriger Vorlauf-Temperatur zu vermeiden, muss der Hydraulikkreislauf bei ungünstigen Rahmenbedingungen (z.B. früh morgens, bei starker Bewölkung und kleinem Speichervolumen) unterbrochen werden. Ausserdem muss die Anlage vor Übertemperatur geschützt werden.

Die DC-Control bietet Ihnen alle nötigen Regelfunktionen, um die autarke Solarstation TACOSOL EU21 automatisch ein oder aus zu schalten. Die Speisung der DC-Control kann über ein PV-Panel erfolgen.

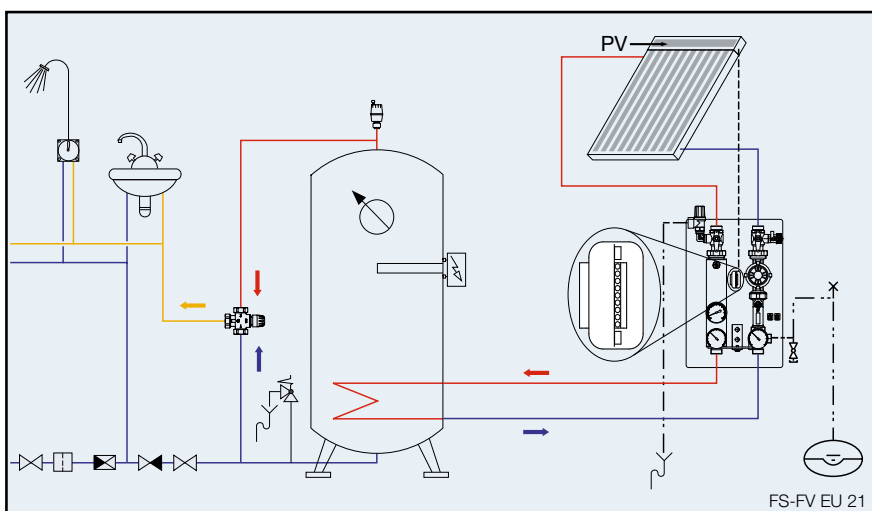
In Abhängigkeit von der Sonneneinstrahlung, respektive Wärmeentwicklung im Kollektor regelt die DC-Control folgende Punkte:

- Einschaltung der Pumpe bei ausreichender Sonneneinstrahlung
- Ausschaltung der Pumpe bei ungenügender Vorlauf-Temperatur

Die maximale Speichertemperatur und die gewünschte Temperaturdifferenz wird über je ein Potentiometer eingestellt.

### Vorteile

- Überwachung der Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher
- Überwachung der maximalen Speichertemperatur
- Einstellmöglichkeit der maximalen Speichertemperatur und der Temperaturdifferenz (Kollektor / Speicher)
- Speisung über PV-Panel möglich
- Kleine Baugrösse
- Einfache Installation
- Kostengünstige Ergänzung zur Solarstation TACOSOL EU21
- Problemlose Integration in die Isolierung der Solarstation
- Ausschalten der Pumpe bei Überschreitung der maximalen Speichertemperatur
- Aus- und Einschalten der Pumpe in Abhängigkeit der eingestellten Temperaturdifferenz
- Einschalten der Steuerung vor dem Einschaltpunkt der Gleichstrompumpe
- Inklusive zwei Temperaturfühler



### Funktionsweise

Für die Überwachung der maximalen Temperatur und der Temperaturdifferenz werden im Speicher und Kollektor je ein Fühler montiert. Über Potentiometer werden die gewünschten Temperaturwerte definiert. Bei Unterschreitung der eingestellten Temperatur-Differenz wird die Pumpe durch den DC-Control abgeschaltet. Ist die Differenztemperatur ausreichend, läuft die Pumpe an. Diese Regelfunktion wird auch zur Überwachung der maximalen Speichertemperatur angewandt.

# FX 96 DC-Control

## Pumpensteuerung

### Ausschreibungstext

Die DC-Control ist eine Pumpensteuerung, welche optional bei der Tacosol EU21 eingesetzt werden kann.

Damit kann, bei nicht optimalen Rahmenbedingungen (kleiner Speicher, Flachkollektoren mit schlechtem Wirkungsgrad), eine Abkühlung des Speichers bei noch ungenügender Kollektortemperatur vermieden werden.

Zudem wird die Anlage vor Übertemperatur geschützt.

Die Speisung kann über das PV-Panel erfolgen.

Die maximale Speichertemperatur und die Differenz zur Kollektortemperatur werden über Potentiometer eingestellt.

### Technische Daten

Material Gehäuse: Kunststoff (ABS)

Anschlüsse: 1 x Potentialausgleich  
1 x PV-Panel max. 24V  
1 x Pumpe max. 24V  
2 x Temperaturfühler  
(Eingangsspannung)

Einstellbereich Potentiometer A:  
max. Speichertemperatur: 57 – 97 °C

Einstellbereich Potentiometer B:  
Differenz von Kollektortemperatur zu Speichertemperatur  
 $\Delta t = 1 - 11K$

Begrenzung Vorlauf-Temperatur:  
Aus: 130 °C  
Ein: 110 °C

Maximale Leistungsaufnahme:  
Bei 24 V: 220 mW  
Bei 5 V: 40 mW

Maximale Stromaufnahme: 9 mA

Betriebsbereit: ab 5 V

Freigabe der Pumpe durch DC-Control:  
ab 8 V

Potentialausgleich Klemme 1:  
Schutz der Elektronik vor Spannungsspitzen bei starken elektrischen Feldern (z.B. in der Nähe eines Blitzschlags)

Klemmen: 1 mm<sup>2</sup>

### DC-Control Pumpensteuerung

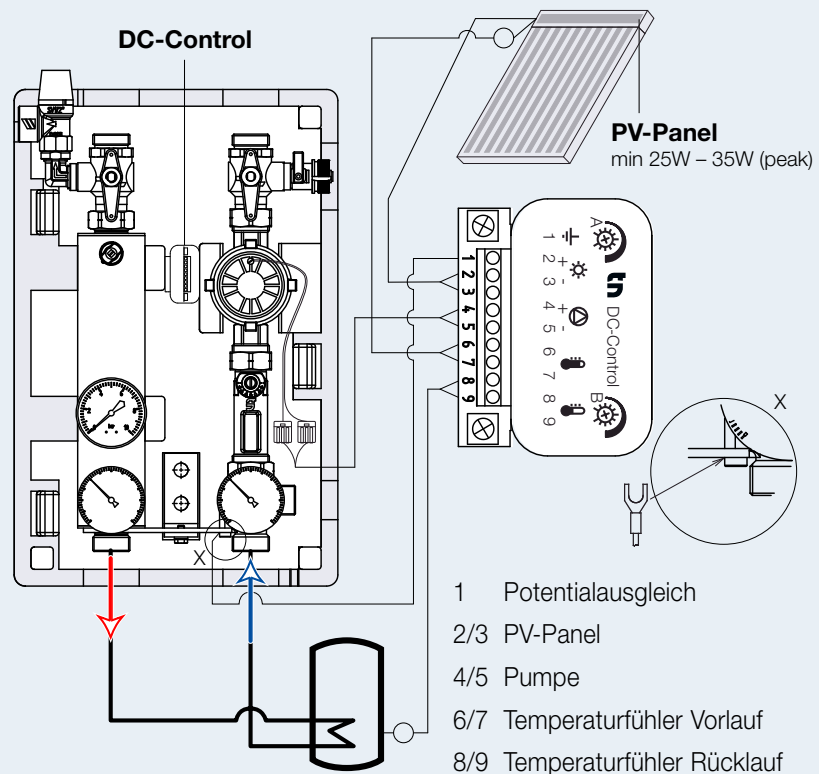
Bestell-Nr.	Kollektor-Ausführung
296.7014.362	inklusive zwei Temperaturfühler (PT1000) und einem Potentialausgleichskabel

### Temperaturfühler PT1000 (Ersatzteil)

Bestell-Nr.	Länge
296.7009.000	2 m



### Elektrisches Anschlusschema



### Abmessungen

