

**Elektrischer Prozessregelantrieb**  
**TROVIS 5724-3 · ohne Sicherheitsfunktion**  
**TROVIS 5725-3 · mit Sicherheitsfunktion**



für die Trinkwassererwärmung



Originalanleitung

**Konfigurations-  
hinweise**

**KH 5724**

Firmwareversion 2.20

Ausgabe August 2016



## Hinweise zu diesem Konfigurationshandbuch

Die Gerätedokumentation für die elektrischen Prozessregelantriebe TROVIS 5724-3 und TROVIS 5725-3 besteht aus zwei Teilen:

- Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 5724
- Konfigurationshandbuch KH 5724

Das vorliegende Konfigurationshandbuch KH 5757 wendet sich an regelungstechnisch versiertes Fachpersonal. Ausführlich werden die vorkonfigurierten Anlagen beschrieben.

Es wird vorausgesetzt, dass Sie mit der Bedienung des Geräts und mit der Bedienung der Konfigurationssoftware TROVIS-VIEW vertraut sind. Ggf. müssen die zugehörigen EBs zu Rate gezogen werden:

- EB 5724 für Montage, Inbetriebnahme und Betrieb des elektrischen Prozessregelantriebs
- EB 6661 für die Bedienung der Konfigurationssoftware TROVIS-VIEW



Die gerätebezogenen Einbau- und Bedienungsanleitungen liegen den Geräten bei. Die jeweils aktuellsten Dokumente stehen im Internet unter [www.samson.de](http://www.samson.de) > Produkt-Dokumentation zur Verfügung. Über das Feld [Finde:] ist die Suche nach Dokumentennummern oder Typnummern möglich.

## Hinweise und ihre Bedeutung

### **GEFAHR**

*Gefährliche Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen*

### **WARNUNG**

*Situationen, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen können*

### **HINWEIS**

*Sachschäden und Fehlfunktionen*

### **Info**

*Informative Erläuterungen*

### **Tipp**

*Praktische Empfehlungen*

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Funktionen und Parameter .....</b>	<b>5</b>
2.1	Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem .....	5
2.1.1	Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter .....	6
2.1.2	Zapfungserkennung mit Wasserströmungssensor .....	7
2.2	Sollwertumschaltung.....	7
2.3	Warmhaltung des Wärmeaustauschers .....	8
2.4	Übertemperaturschutz .....	9
2.5	Frostschutz.....	9
2.6	Regelparameter .....	9
2.7	Externer Sollwert.....	10
2.8	Funktion Schaltausgang.....	11
2.9	Wirkrichtung .....	11
2.10	Handeinstellung .....	12
<b>3</b>	<b>Funktion Speicherstift.....</b>	<b>13</b>
3.1	Kommandobetrieb .....	13
3.2	Datenlogging.....	13
<b>4</b>	<b>Zusätzliche Anzeigen und Funktionen in Software TROVIS-VIEW .....</b>	<b>14</b>
4.1	Handebene in TROVIS-VIEW .....	14
4.2	Betriebsinformationen.....	14
4.3	Betriebszustände.....	15
4.4	Funktionen.....	15
4.5	Statusmeldungen.....	15
4.6	Statistik .....	16
<b>5</b>	<b>Konfigurationsliste und Kundenwerte .....</b>	<b>17</b>
5.1	Kundenwerte .....	19

# 1 Allgemeines

Die Funktionen und Parameter werden in der Software TROVIS-VIEW eingestellt. Um Einstellungen von der Software in den elektrischen Prozessregelantrieb oder vom elektrischen Prozessregelantrieb in die Software übertragen zu können, muss eine Datenverbindung zwischen den Komponenten bestehen, vgl. ► EB 6661.

### **WARNUNG**

*Die Software hat im Onlinemodus direkten Einfluss auf das angeschlossene Anbaugerät und damit auf das Stellventil. Um Personen- oder Sachschäden vorzubeugen, müssen Betreiber und Bedienpersonal Gefährdungen, die am Stellventil vom Durchflussmedium und Betriebsdruck sowie vom Stelldruck und von beweglichen Teilen ausgehen können, durch geeignete Maßnahmen verhindern. Dazu müssen Betreiber und Bedienpersonal alle Gefahrenhinweise, Warnhinweise und Hinweise der mitgeltenden Dokumente befolgen.*

### **Zubehör zur Kommunikation:**

Benötigt wird die Software TROVIS-VIEW für elektrischen Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3 und 5725-3, Revision 2. Die Software TROVIS-VIEW steht kostenlos im Internet (► [www.samson.de](http://www.samson.de) > Service > Software > TROVIS-VIEW) zur Verfügung. Optional kann sie auch auf einer CD ausgeliefert werden. Weitere Details, vgl. Typenblatt ► T 6661.



### Betrieb mit Pt-1000-Tempersensor

Am Wärmeaustauscher misst ein Pt-1000-Tempersensor (z. B. Typ 5207-0060, idealerweise in Kombination mit einer Sensortasche zur optimalen Positionierung des Sensors am Wärmeaustauscher) die Trinkwassertemperatur. Der Messwert wird mit dem Sollwert verglichen und das Ventil entsprechend ausgeregelt (s. o.).

### Betrieb mit Stromeingang

Alternativ zu einem Vorlaufsensor kann die aktuelle Vorlauftemperatur auch über den Stromeingang (0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA) eingelesen werden. Das Eingangssignal wird auf den Messbereich (Xmin bis Xmax) bezogen. Die ermittelte Trinkwassertemperatur (Istwert) wird mit dem Sollwert verglichen und das Ventil entsprechend ausgeregelt (s. o.).

#### **i** Info

Die Warmhaltefunktion (vgl. Kap. 2.3) ist bei aktivem Stromeingang nicht möglich.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	0	F06 - 0
F07 – Messbereich Stromeingang	0	F07 - 0: 0 bis 20 mA F07 - 1: 4 bis 20 mA

Parameter	WE	Wertebereich
P03 – Messbereichsanfang Xmin	0 °C	–50 bis 90 °C
P04 – Messbereichsende Xmax	100 °C	10 bis 150 °C

## 2.1.1 Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter

Beginn und Ende der Trinkwasserentnahme werden dem Gerät mittels Fließdruckschalter signalisiert. Bei geschlossenem Kontakt läuft die Pumpe an; die Trinkwassertemperaturregelung am Trinkwassersensor ist aktiv. Bei geöffnetem Kontakt schließt das Ventil. Die Pumpe schaltet ab.

Funktionen	WE	Konfiguration
F01 – Zapfungserkennung	1	F01 - 1
F02 – Durchflusssensor	1	F02 - 0

## 2.1.2 Zapfungserkennung mit Wasserströmungssensor

Im Unterschied zur Zapfungserkennung mit Fließdruckschalter werden dem Gerät nicht nur Beginn und Ende einer Trinkwasserentnahme, sondern auch Umfang der Entnahme signalisiert.

Durch Zuschalten der Optimierungsfunktion **Adaption** passt sich das Gerät selbsttätig an sich verändernde Netzbedingungen an, ohne dass die Regelparameter (vgl. Kap. 2.6) verändert werden. Die Optimierungsfunktion kann nur bei Einsatz eines Wasserströmungssensors aktiviert werden.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	1	F01 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	1	F02 - 1
F07 – Messbereich Stromeingang	1	F03 - 1

## 2.2 Sollwertumschaltung

Das Gerät kann zwei verschiedene Sollwerte W1 und W2 ausregeln, z. B. eine Warmwassertemperatur für die Nutzung und eine Warmwassertemperatur für die thermische Desinfektion. Die Umschaltung zwischen den Sollwerten erfolgt über den Binäreingang (BE1):

- BE1 offen: W1 ist Sollwert
- BE1 geschlossen: W2 ist Sollwert

Die Möglichkeit zwischen den Sollwerten W1 und W2 zu wechseln besteht nur, wenn die Warmwassertemperatur mit einem Pt-1000-Widerstandssensor gemessen wird (F05 - 0).

### **i** Info

*Bei Verwendung des Binäreingangs BE1 kann der Stromeingang nicht genutzt werden. Ebenso ist das Beenden der Funktion **Warmhaltung** (vgl. Kap. 2.3) nicht möglich, wenn der Binäreingang bereits zur Umschaltung der Sollwerte genutzt wird.*

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 0
F08 – Funktion Binäreingang	0	F08 - 1

## 2.3 Warmhaltung des Wärmeaustauschers

Bei **aktiver Zapfungserkennung** regelt das Gerät den Sollwert nur bei gleichzeitiger Trinkwasseranforderung aus. Um zu gewährleisten, dass der gewünschte Sollwert W1 bei einer erneuten Trinkwasseranforderung schnell erreicht wird, wird das Auskühlen des Wärmeaustauschers durch die Funktion **Warmhaltung Tauscher** verhindert: Zwischen den Zapfungen wird die um die *Absenkdifferenz* verminderte Warmwassertemperatur verwendet.

Je nach Konfiguration gilt der abgesenkte Sollwert nach einer Trinkwasserzapfung bis zur nächsten Anforderung oder für die *Dauer Warmhaltung Tauscher* (P12).

### Info

Mit dem Ausfall der Versorgungsspannung wird eine aktive Warmhaltung beendet. Nach Wiederherstellen der Versorgungsspannung ist zum Aktivieren der Funktion ein Zapfvorgang erforderlich.

Funktionen	WE	Konfiguration
F01 – Zapfungserkennung	1	F01 - 1
F09 – Warmhaltung Tauscher	0	F09 - 0: Zeit einstellbar (P12) F09 - 1: Dauernd

Parameter	WE	Wertebereich
P11 – Absenkdifferenz	8 K	0 bis 30 K
P12 – Dauer Warmhaltung Tauscher	24 h	0,0 bis 25,5 h

### Einflussnahme des Binäreingangs BE1

Wird der Binäreingang BE1 nicht für die Sollwertumschaltung benötigt, kann er zur Abschaltung der Warmhaltung genutzt werden.

- BE1 offen: Funktion **Warmhaltung Tauscher** nach Konfiguration von F09.
- BE1 geschlossen: Keine Warmhaltung.

Wenn der Binäreingang BE1 geschlossen wird, endet eine aktive Warmhaltung unverzüglich – auch dann, wenn bei zeitabhängiger Funktion die Zeitspanne *Dauer Warmhaltung Tauscher* noch nicht abgelaufen ist.

### Info

Bei aktivem Binäreingang kann der Stromeingang nicht genutzt werden.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 0
F08 – Funktion Binäreingang	0	F08 - 0

## 2.4 Übertemperaturschutz

Überschreitet die Vorlauftemperatur am Vorlaufsensord den Grenzwert oben GWH, schließt das Gerät das Ventil.

Mit F10 - 0 erfolgt **keine** Überwachung der Vorlauftemperatur auf den oberen Grenzwert.

Funktionen	WE	Konfiguration
F10 – Oberer Grenzwert GWH	0	F10 - 1

Parameter	WE	Wertebereich
P05 – Grenzwert oben GWH	95 °C	0 bis 100 °C

## 2.5 Frostschutz

Bei aktiver Funktion wird die Vorlauftemperatur auf den unteren Grenzwert überwacht. Bei Unterschreitung des *unteren Grenzwerts* GWL taktet das Gerät das Ventil so lange in Richtung AUF, bis der untere Grenzwert zuzüglich einer Hysterese überschritten wird.

Mit F11 - 0 erfolgt **keine** Überwachung der Vorlauftemperatur auf den unteren Grenzwert.

Funktionen	WE	Konfiguration
F11 – Unterer Grenzwert GWL	0	F11 - 1

Parameter	WE	Wertebereich
P06 – Grenzwert unten GWL	5 °C	0 bis 20 °C

## 2.6 Regelparameter

Parameter	WE	Wertebereich
P07 – Proportionalbeiwert KP	0,6	0,1 bis 50
P08 – Nachstellzeit Tn	25 s	0 bis 999 s
P09 – Vorhaltezeit Tv	0 s	0 bis 999 s
P10 – Antriebslaufzeit Ty	35 s	0 bis 240 s

Die Antriebslaufzeit *T<sub>y</sub> Stellzeit des Antriebs für Ventilhub* (P10) beschreibt die Zeit, die das Stellventil benötigt, um den Bereich von 0 bis 100 % ohne Stopp zu durchlaufen. Bei Werkseinstellung beträgt sie 35 s.

Hub	Stellzeit
6 mm	35 s
12 mm	70 s
15 mm	90 s

### **i** Info

Die Werkseinstellung bezieht sich auf einen Hub von 6 mm. Die Laufzeit muss für den gewünschten Hubbereich eingestellt werden. Alternativ kann sie mit dem Parameter „Laufzeitmessung starten“ ermittelt werden, vgl. Kap. 4.4.

## 2.7 Externer Sollwert

Das Gerät kann abhängig von der Konfiguration eine externe Bedarfsanforderung bearbeiten. Dazu wird dem Stromsignal (0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA, Sollwert) ein Messbereich (Xmin bis Xmax) zugeordnet. Der externe Warmwassersollwert hat Vorrang vor dem internen Sollwert.

### **i** Info

Mit aktivierter externer Bedarfsanforderung kann der Regler die Warmwassertemperatur nur über einen Pt-1000-Sensor erfassen.

Funktionen	WE	Konfiguration
F05 – Stromeingang	0	F05 - 1
F06 – Funktion Stromeingang	0	F06 - 1
F07 – Messbereich Stromeingang	0	F07 - 0: 0 bis 20 mA F07 - 1: 4 bis 20 mA

Parameter	WE	Wertebereich
P03 – Messbereichsanfang Xmin	0 °C	-50 bis 90 °C
P04 – Messbereichsende Xmax	100 °C	10 bis 150 °C

## 2.8 Funktion Schaltausgang

Der Schaltausgang kann grundsätzlich als Pumpenausgang (Zirkulationspumpe oder Umwälzpumpe), Störmeldeausgang oder als Meldeausgang für einen Zapfungsvorgang konfiguriert werden.

Funktion Inaktiv:	Der Schaltausgang ist inaktiv.
Funktion Störungsmeldung:	Der Schaltausgang ist bei auftretender Störung aktiv.
Funktion Zirkulationspumpe:	Der Schaltausgang ist während Zapfung und Warmhaltung sowie bei Frostschutz aktiv.
Funktion Umwälzpumpe:	Der Schaltausgang ist bei Wärmeanforderung (Ventilposition > 0 %) aktiv.
Funktion Zapfung:	Der Schaltausgang ist während des Zapfvorgangs aktiv.
Funktion Umwälzpumpe invertiert:	Der Schaltausgang ist bei Anforderung aktiv (Ventilposition < 100 %)

Funktionen	WE	Konfiguration
F16 – Funktion Schaltausgang	3	F16 - 1: Inaktiv F16 - 2: Störungsmeldung F16 - 3: Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis) F16 - 4: Umwälzpumpe (Heizkreis) F16 - 5: Zapfung F16 - 6: Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)

## 2.9 Wirkrichtung

### steigend/steigend (F04 - 0)

- Istwert < Sollwert: Antriebsstange fährt ein
- Istwert > Sollwert: Antriebsstange fährt aus

### steigend/fallend (F04 - 1)

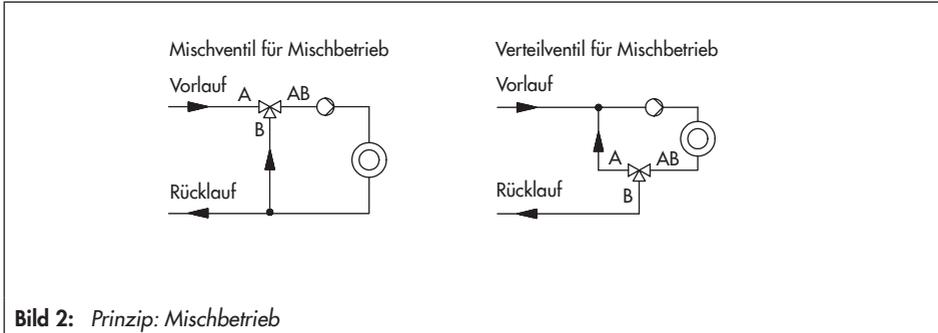
- Istwert < Sollwert: Antriebsstange fährt aus
- Istwert > Sollwert: Antriebsstange fährt ein

### Antriebsstange ausgefahren

- Bei Zweivegeventil: Ventil geschlossen
- Bei Dreivegemischventil: Durchgang A → AB geöffnet, B → AB geschlossen (vgl. Bild 2)
- Bei Dreivegeverteilterventil: Durchgang AB → A geschlossen, AB → B geöffnet

## Antriebsstange eingefahren

- Bei Zweivegeventil: Ventil geöffnet
- Bei Dreiwegemischventil: Durchgang A → AB geschlossen, B → AB geöffnet (vgl. Bild 2)
- Bei Dreiwegeverteilventil: Durchgang AB → A geöffnet, AB → B geschlossen



**Bild 2:** Prinzip: Mischbetrieb

Funktionen	WE	Konfiguration
F04 – Wirkrichtung	0	F04 - 0: >> steigend/steigend F04 - 1: <> steigend/fallend

## 2.10 Handeinstellung

Der Funktionsblock F12 Sollwert Hand legt fest, ob ein am Sollwert-Potentiometer eingestellter Sollwert W1 für die Regelung übernommen wird. Es gilt:

- **F12 - 0:** Unabhängig von der Einstellung am Sollwert-Potentiometer gilt der über die Software TROVIS-VIEW eingestellte Sollwert W1. Die Einstellung am Sollwert-Potentiometer wird ignoriert.
- **F12 - 1:** (Sollwertpoti-Automatik) Einstellungen am Sollwert-Potentiometer werden für die Regelung übernommen, wenn der Wert 10 % überschreitet. Bei Werten unterhalb von 10 % ist der interne Sollwert W1 oder W2 aus der Software TROVIS-VIEW relevant.

Funktionen	WE	Konfiguration
F12 – Sollwert Hand	1	F12 - 0: Keine Hand-Einstellung F12 - 1: Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %

### 3 Funktion Speicherstift

Der Speicherstift ist unter der Bestell-Nr. 1400-9753 erhältlich. Nähere Informationen enthält die ► EB 6661.

#### 3.1 Kommandobetrieb

Der Speicherstift kann mittels TROVIS-VIEW als Kommandostift konfiguriert werden. Mit Hilfe des Kommandostiftes ist ein einfaches Fahren in die obere und untere Endlage möglich.



**Hinweis:**

*Das Ein- oder Ausfahren der Antriebsstange mit Hilfe des Kommandostiftes hat absoluten Vorrang. Das Eingangssignal wird nicht berücksichtigt.*

➔ Konfiguration des Speicherstiftes, vgl. ► EB 6661

#### 3.2 Datenlogging

Der Speicherstift ermöglicht das Abspeichern folgender Daten:

- Eingang 1: Pt-1000-Sensor in °C
- Durchfluss in l/min oder Zustand Fließdruckschalter
- Eingang 2: Stromeingang in % oder Zustand Binäreingang
- Berechneter Hub in %
- Stellwert in %
- Störgröße Z in %
- P-Anteil in %
- I-Anteil in %
- D-Anteil in %
- Betriebszustände
- Geräteinnentemperatur in °C

➔ Datenlogging starten/beenden, vgl. ► EB 6661

## 4 Zusätzliche Anzeigen und Funktionen in Software TROVIS-VIEW

### 4.1 Handebene in TROVIS-VIEW

Mit der Software TROVIS-VIEW kann das Gerät in den Handbetrieb versetzt werden, vgl. Kap. 4.4.

In der Handebene sind folgende Aktionen möglich:

- Stange einfahren
- Stange ausfahren
- Stange auf normierten Stellwert fahren
- Schaltausgang

Das Gerät verlässt den Handbetrieb, sobald in TROVIS-VIEW die Handebene oder der On-line-Betrieb verlassen wird.

### 4.2 Betriebsinformationen

Im Online-Betrieb werden im Ordner [Betriebswerte] die aktuellen Sensormesswerte und der aktive Sollwert angezeigt.

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Name	Wert	Einheit	Kommentar
<b>Messwerte</b>			
🔒 Eingang 1	---	°C	Istwert
🔒 Hand-Sollwert	---	°C	Sollwert
🔒 Durchfluss	---		Istwert
🔒 Eingang 2	---		Istwert
<b>Ausgang</b>			
🔒 Quelle für Sollwert	---		
🔒 Berechneter Hub Antrieb	---	%	
<b>Endlagenschalter</b>			
🔒 Stange eingefahren	---		
🔒 Stange ausgefahren	---		
<b>Schaltausgang</b>			
🔒 Zustand	---		
<b>Antrieb</b>			
🔒 Geräteinnentemperatur	---	°C	

## 4.3 Betriebszustände

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum Elektrischer Prozessregelantrieb Service Betriebszustände

Name	Wert	Kommentar
Betriebszustände		
Keine Betriebsstörung vorhanden		
Funktionen		
Keine Funktion aktiv		

## 4.4 Funktionen

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum Elektrischer Prozessregelantrieb Service Funktionen

Name	Wert	Einheit
Handebene		
Handebene		
Funktionen		
Reset auslösen		
Werkseinstellung im Antrieb laden		
Nullpunktgleichlich starten		
Laufzeitmessung starten		

## 4.5 Statusmeldungen

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum Elektrischer Prozessregelantrieb Service Statusmeldungen

Name	Wert	Einheit	Kommentar
Antrieb			
Firmwareversion	---		
Seriennummer	---		
Geräteinformation	---		
Fertigungsparameter	---		
Betrieb			
Betriebsstunden	---	h	
Betriebsstunden bei Übertemperatur	---	h	
Geräteinnentemperatur	---	°C	
Höchste Geräteinnentemperatur	---	°C	
Niedrigste Geräteinnentemperatur	---	°C	
Antriebswege			
Motorlaufzeit	---	h	
Anläufe	---		
Richtungswechsel	---		
Ventilwege			
Doppelhübe	---		
Leuchtdioden			
Betrieb (gelb)	---		
Fehler (rot)	---		

## 4.6 Statistik

Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5724-3/5725-3, Rev. 2 Version 2.10 bis 2.19, für die Trinkwassererwärmung

Baum Service ▶ Statistik

- Elektrischer Prozessregelantrieb
  - Einstellungen
  - Betriebswerte
  - Service
    - Betriebszustände
    - Funktionen
    - Statusmeldungen
    - Statistik

Name	Wert	Kommentar
<b>Zähler Geräteausfälle</b>		
Versorgungsspannung eingeschaltet	---	
Programmunterbrechungen	---	
Fehler Endlagenschalter	---	
Fehler EEPROM	---	
<b>Zähler Störungen</b>		
Signalstörung Temperatureingang	---	
Signalstörung Stromeingang	---	
Durchfluss überschreitet Messbereich	---	
Oberer Grenzwert GWH überschritten	---	
<b>Zähler binäre Signale</b>		
Binäreingang eingeschaltet	---	
Schaltausgang eingeschaltet	---	
Hand-Sollwert eingeschaltet	---	
<b>Zähler Speicherstift</b>		
Kommando Stange einfahren	---	
Kommando Stange ausfahren	---	
Daten gelesen	---	
Daten geschrieben	---	
Daten geloggt	---	
<b>Zähler Funktionen</b>		
Konfiguration verändert	---	
Parameter verändert	---	
Handebene eingeschaltet	---	
Nullpunktgleich gestartet	---	
Reset ausgelöst	---	
Werkseinstellung geladen	---	
Laufzeitmessung gestartet	---	

## 5 Konfigurationsliste und Kundenwerte

### Funktionsblockliste

Die Funktionsblöcke F01 bis F14 haben die nachfolgend aufgeführten Bedeutungen.

F = Funktionsblock      WE = Werkseinstellung      0 = Aus, 1 = Ein

F	Funktion	WE	Bedeutung
01	Zapfungserkennung	1	0 – Dauernde Regelung 1 – Durchflusssensor aktiv
02	Durchflusssensor	1	0 – Fließdruckschalter 1 – Wasserströmungssensor
03	Adaption	1	0 – Inaktiv 1 – Aktiv (mit Wasserströmungssensor)
04	Wirkrichtung	0	0 – >> steigend/steigend 1 – <> steigend/fallend
05	Stromeingang	0	0 – Inaktiv (Binäreingang) 1 – Aktiv
06	Funktion Stromeingang	0	0 – Istwert 1 – Sollwert
07	Messbereich Stromeingang	0	0 – 0 bis 20 mA 1 – 4 bis 20 mA
08	Funktion Binäreingang	0	0 – Beenden Warmhaltung Tauscher 1 – Umschalten interner Sollwerte
09	Warmhaltung Tauscher	0	0 – Zeit einstellbar 1 – Dauernd
10	Oberer Grenzwert GWH	0	0 – Keine Begrenzung 1 – Überschreiten von GWH schaltet ab
11	Unterer Grenzwert GWL	0	0 – Kein Frostschutz 1 – Unterschreiten von GWL startet Frostschutz
12	Sollwert Hand	1	0 – Keine Hand-Einstellung 1 – Hand-Einstellung wirksam wenn über 10 %
16	Funktion Schaltausgang	3	1 – Inaktiv 2 – Störungsmeldung 3 – Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis) 4 – Umwälzpumpe (Heizkreis) 5 – Zapfung 6 – Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis)

## Konfigurationsliste und Kundenwerte

F	Funktion	WE	Bedeutung
17	Pumpenschutz	1	0 – Nein 1 – Ja

### Parameterliste

Die Parameter haben die nachfolgend aufgeführten Einstellbereiche.

P = Parameter

WE = Werkseinstellung

P	Parameter	WE	Einstellbereich
01	Sollwert W1	60 °C	0 bis 100 °C
02	Sollwert W2	70 °C	0 bis 100 °C
03	Messbereichsanfang Xmin	0 °C	-50 bis 90 °C
04	Messbereichsende Xmax	100 °C	10 bis 150 °C
05	Grenzwert oben GWH	95 °C	0 bis 100 °C
06	Grenzwert unten GWL	5 °C	0 bis 20 °C
07	Proportionalbeiwert Kp	0,6	0,1 bis 50
08	Nachstellzeit Tn	25 s	0 bis 999 s
09	Vorhaltezeit Tv	0 s	0 bis 999 s
10	Antriebslaufzeit Ty	35 s	0 bis 240 s
11	Absenkdifferenz	8 K	0 bis 30 K
12	Dauer Warmhaltung Tauscher	24 h	0,0 bis 25,5 h

## 5.1 Kundenwerte

<b>Station</b>	
<b>Betreiber</b>	
<b>Zuständiges SAMSON-Büro</b>	

Funktionsblöcke		
F	WE	vorgenommene Einstellung
01	1	
02	1	
03	1	
04	0	
05	0	
06	0	
07	0	
08	0	
09	0	
10	0	
11	0	
12	1	
16	3	
17	1	

Parameter			
P	WE	vorgenommene Einstellung	Einstellbereich
01	60 °C		0 bis 100 °C
02	70 °C		0 bis 100 °C
03	0 °C		-50 bis 90 °C
04	100 °C		10 bis 150 °C
05	95 °C		0 bis 100 °C
06	5 °C		0 bis 20 °C
07	0,6		0,1 bis 50
08	25 s		0 bis 999 s
09	0 s		0 bis 999 s
10	35 s		0 bis 240 s
11	8 K		0 bis 30 K
12	24 h		0,0 bis 25,5 h



SAMSON AG · MESS- UND REGELTECHNIK  
Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main  
Telefon: 069 4009-0 · Telefax: 069 4009-1507  
samson@samson.de · www.samson.de

**KH 5724**

2016-08-26 · German/Deutsch