

# KONFIGURATIONS- HINWEISE



**KH 5757**

**Originalanleitung**



**Elektrischer Prozessregelantrieb TROVIS 5757-3**  
für die Trinkwassererwärmung

Firmwareversion 2.20



Ausgabe Juni 2016

## Hinweise zu diesem Konfigurationshandbuch

Die Gerätedokumentation für den elektrischen Prozessregelantrieb TROVIS 5757-3 besteht aus zwei Teilen:

- Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 5757
- Konfigurationshandbuch KH 5757

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 Einbau- und Bedienungsanleitungen zu Rate gezogen werden:

- EB 5757 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.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > **SERVICE & SUPPORT** > **Downloads** > **Dokumentation** zur Verfügung.

## 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        | Sollwertwechsel .....                                                    | 7         |
| 2.3        | Warmhaltung des Wärmetauschers .....                                     | 8         |
| 2.4        | Übertemperaturschutz .....                                               | 9         |
| 2.5        | Frostschutz.....                                                         | 9         |
| 2.6        | Regelparameter .....                                                     | 10        |
| 2.7        | Externe Bedarfsverarbeitung .....                                        | 10        |
| 2.8        | Funktion Schaltausgang.....                                              | 11        |
| 2.9        | Wirkrichtung .....                                                       | 12        |
| <b>3.</b>  | <b>Funktionen 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.....                                               | 15        |
| 4.3        | Betriebszustände.....                                                    | 15        |
| <b>4.4</b> | <b>Funktionen .....</b>                                                  | <b>16</b> |
| <b>4.5</b> | <b>Statusmeldungen.....</b>                                              | <b>16</b> |
| <b>4.6</b> | <b>Statistik.....</b>                                                    | <b>17</b> |
| <b>5.</b>  | <b>Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten .....</b>             | <b>18</b> |
| 5.1        | Kundenspezifische Daten .....                                            | 20        |

### 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**

##### **Gefahr durch bewegliche Teile am Stellventil!**

*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.*

---

---

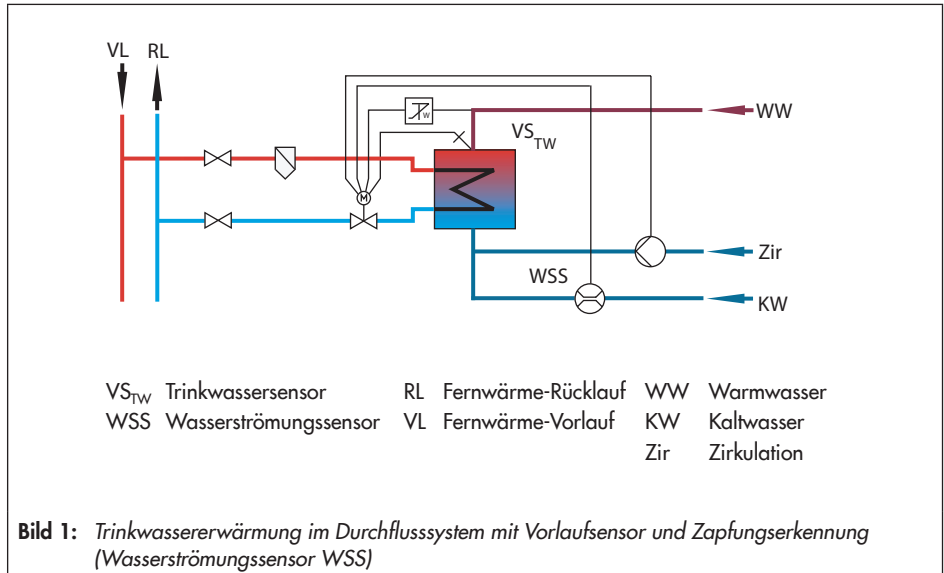
#### **Info**

*Für die Konfiguration des elektrischen Prozessregelantriebs TROVIS 5757-3 wird die Software TROVIS-VIEW benötigt. Die Software steht kostenlos im Internet unter ► [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com) > SERVICE & SUPPORT > Downloads > TROVIS-VIEW zur Verfügung. Optional kann sie auch auf einer CD ausgeliefert werden. Weitere Details, vgl. Typenblatt ► T 6661.*

---

## 2. Funktionen und Parameter

### 2.1 Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem



Bei der Trinkwassererwärmung im Durchflusssystem wird die Trinkwassertemperatur auf einen gewünschten Sollwert geregelt:

- ➔ Wenn die Trinkwassertemperatur unter den Sollwert sinkt, taktet das Gerät das Ventil auf, die Trinkwassertemperatur steigt an.
- ➔ Wenn die Trinkwassertemperatur über den Sollwert steigt, taktet das Gerät das Ventil zu, folglich sinkt die Temperatur.

| Funktionen             | WE    | Konfiguration |
|------------------------|-------|---------------|
| F01: Zapfungserkennung | 1     | F01 - 0       |
| Parameter              | WE    | Wertebereich  |
| P01: Sollwert W1       | 60 °C | 0 bis 100 °C  |
| P02: Sollwert W2       | 70 °C | 0 bis 100 °C  |

Betrieb mit Trinkwassersensor

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

 **Info**

Die Warmhaltefunktion (vgl. Kapitel 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<br>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. Kapitel 2.6) verändert werden. Die Optimierungsfunktion kann nur bei Einsatz eines Wasserströmungssensors aktiviert werden.

### Info

*Eine Zapfung wird auch erkannt, wenn der maximale Durchfluss des Wasserströmungssensors überschritten wird.*

| Funktionen                    | WE | Konfiguration |
|-------------------------------|----|---------------|
| F05: Stromeingang             | 1  | F01 - 1       |
| F06: Funktion Stromeingang    | 1  | F02 - 1       |
| F07: Messbereich Stromeingang | 1  | F07 - 1       |

## 2.2 Sollwertwechsel

Das Gerät kann zwei verschiedene Sollwerte W1 und W2 ausregeln, z. B. eine Warmwassertemperatur für die Nutzung und eine Warmwassertemperatur für die thermische Desinfektion. Der Wechsel 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).

### Info

*Bei Verwendung des Binäreingangs BE1 kann der Stromeingang nicht genutzt werden. Ebenso ist das Beenden der Funktion **Warmhaltung** (vgl. Kapitel 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 Wärmetauschers

Bei **aktiver Zapfungserkennung** regelt der Prozessregelantrieb 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 Wärmetauschers 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 Wiederkehr 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)<br>F09 - 1: Dauernd |

| Parameter                       | WE     | Wertebereich |
|---------------------------------|--------|--------------|
| P11: Absenkdifferenz            | 8 K    | 0 bis 30 K   |
| P12: Dauer Warmhaltung Tauscher | 24,0 h | 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

Wenn die Vorlauftemperatur am Vorlaufsensor den Grenzwert oben GWH überschreitet, 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: Oberer Grenzwert 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: Unterer Grenzwert GWL | 5 °C | 0 bis 20 °C  |

2.6 Regelparameter

| Parameter                   | WE   | Wertebereich |
|-----------------------------|------|--------------|
| P07: Proportionalbeiwert KP | 0,8  | 0,1 bis 50   |
| P08: Nachstellzeit Tn       | 15 s | 0 bis 999 s  |
| P09: Vorhaltezeit Tv        | 0 s  | 0 bis 999 s  |
| P10: Antriebslaufzeit Ty    | 25 s | 0 bis 240 s  |

Die Antriebslaufzeit *Ty* *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 Werks-einstellung beträgt sie 25 s.

**i** Info

Die Werkseinstellung bezieht sich auf den Nennhub von 6 mm. Die tatsächliche Laufzeit kann mit dem Parameter „Laufzeitmessung starten“ ermittelt werden, vgl. Kapitel 4.4.

2.7 Externe Bedarfsverarbeitung

Das Gerät kann abhängig von der Konfiguration eine externe Bedarfsanforderung bearbei-ten. 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<br>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

### Info

Die Funktion Schaltausgang steht für elektrische Prozessregelantriebe ab Firmware 2.x zur Verfügung.

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

- **Funktion Passiv:** 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 aktiv (Ventilposition > 0 %).
- **Funktion Zapfung:** Der Schaltausgang ist während des Zapfvorgangs aktiv.
- **Funktion Umwälzpumpe invertiert:** Der Schaltausgang schaltet ab, wenn die Antriebsstange die obere Endlage erreicht.

| Funktionen                  | WE | Konfiguration                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F16: Funktion Schaltausgang | 1  | F16 - 1: Inaktiv<br>F16 - 2: Störungsmeldung<br>F16 - 3: Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis)<br>F16 - 4: Umwälzpumpe (Heizkreis)<br>F16 - 5: Zapfung<br>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)

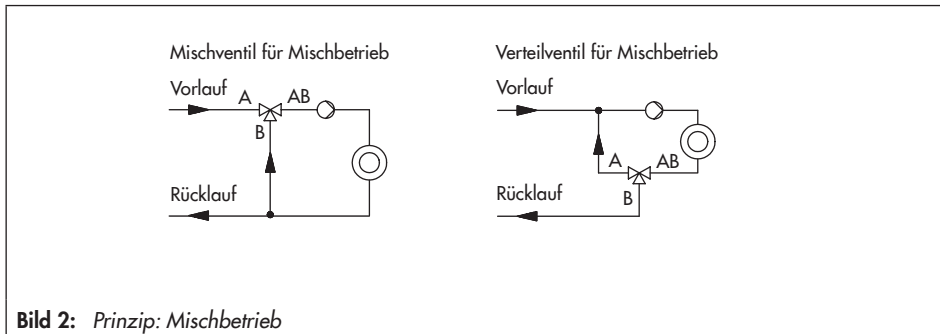
- Istwert < Sollwert: Antriebsstange fährt aus
- Istwert > Sollwert: Antriebsstange fährt ein

### Antriebsstange ausgefahren

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

### Antriebsstange eingefahren

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



| Funktionen        | WE | Konfiguration                                                     |
|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------|
| F04: Wirkrichtung | 0  | F04 - 0: >> (steigend/steigend)<br>F04 - 1: << (steigend/fallend) |

### 3. Funktionen Speicherstift

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

#### 3.1 Kommandobetrieb

Der Speicherstift (Best.-Nr. 1400-9753) kann mittels TROVIS-VIEW als Kommandostift konfiguriert werden. Mit Hilfe des Kommandostifts ist ein einfaches Anfahren der Öffnungs- und Schließstellung möglich.

---

##### **i Info**

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

---

➔ Konfiguration des Speicherstifts, vgl. ► EB 6661

#### 3.2 Datenlogging

---

##### **i Info**

*Die Datenlogging-Funktion steht für elektrische Prozessregelantriebe ab Firmware 2.x zur Verfügung.*

---

Der Speicherstift ermöglicht das Abspeichern folgender Daten:

- Pt-1000-Eingang
- Durchfluss
- Stromeingang
- Antriebsstangenposition
- Stellwert
- Z-Anteil
- P-Anteil
- I-Anteil
- D-Anteil
- Betriebsstörung
- Zapfung

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

- Regelung
- Warmhaltung
- Frostschutz
- Schaltausgang
- Endlagenschalter Antriebsstange eingefahren
- Endlagenschalter Antriebsstange ausgefahren
- Adaption aktiv
- Adaption A1 geführt
- Adaption verändert
- Hand-Poti
- Geräteinnentemperatur

➔ 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.

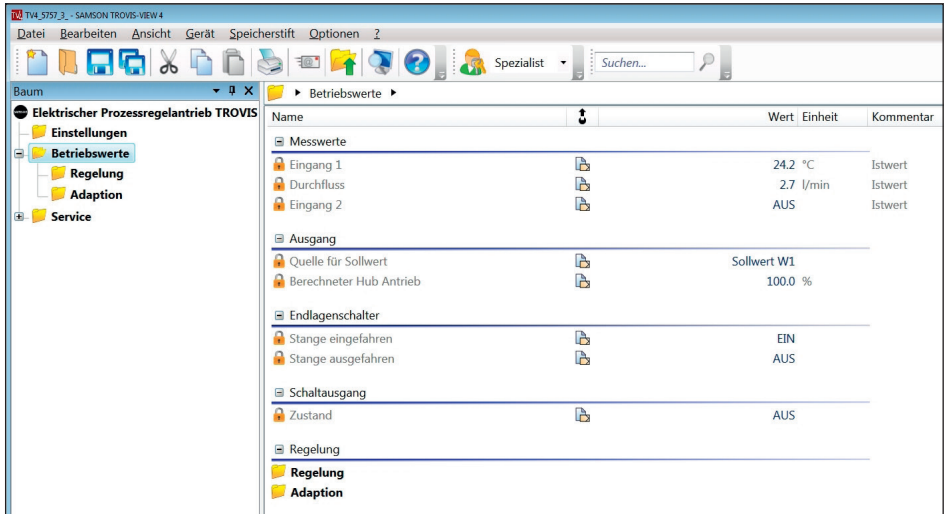
In der Handebene sind folgende Aktionen möglich:

- Antriebsstange einfahren
- Antriebsstange ausfahren
- Antriebsstange auf normierten Stellwert fahren  
Zuvor den gewünschten, auf den Eingangsgrößenbereich bezogenen Stellwert eingeben  
(Normierter Stellwert)

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

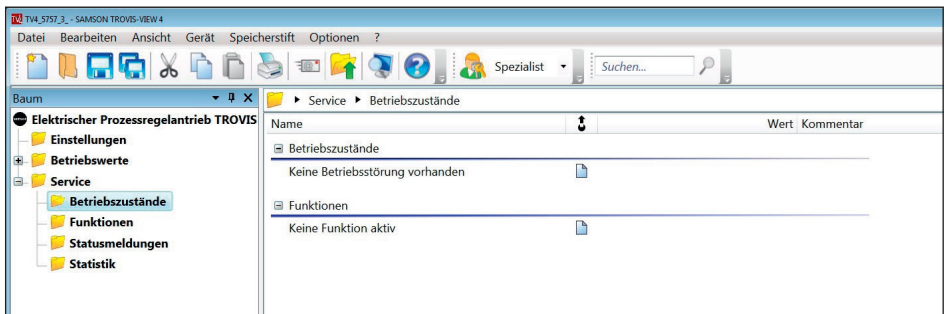
## 4.2 Betriebsinformationen

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



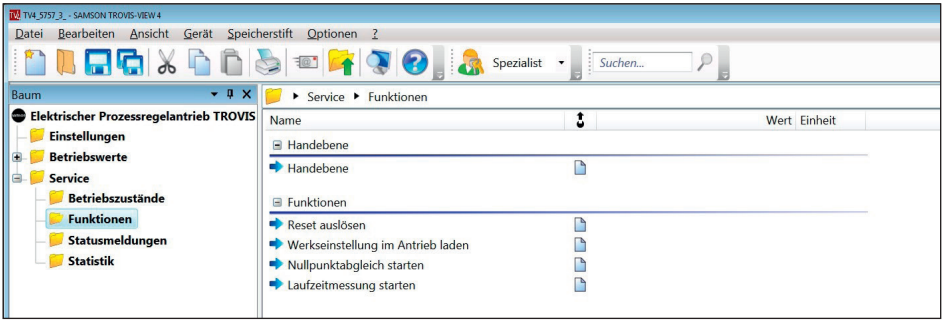
| Name                    | Wert        | Einheit | Kommentar |
|-------------------------|-------------|---------|-----------|
| <b>Messwerte</b>        |             |         |           |
| Eingang 1               | 24.2        | °C      | Istwert   |
| Durchfluss              | 2.7         | l/min   | Istwert   |
| Eingang 2               | AUS         |         | Istwert   |
| <b>Ausgang</b>          |             |         |           |
| Quelle für Sollwert     | Sollwert W1 |         |           |
| Berechneter Hub Antrieb | 100.0       | %       |           |
| <b>Endlagenschalter</b> |             |         |           |
| Stange eingefahren      | EIN         |         |           |
| Stange ausgefahren      | AUS         |         |           |
| <b>Schaltausgang</b>    |             |         |           |
| Zustand                 | AUS         |         |           |
| <b>Regelung</b>         |             |         |           |
| <b>Regelung</b>         |             |         |           |
| <b>Adaption</b>         |             |         |           |

## 4.3 Betriebszustände

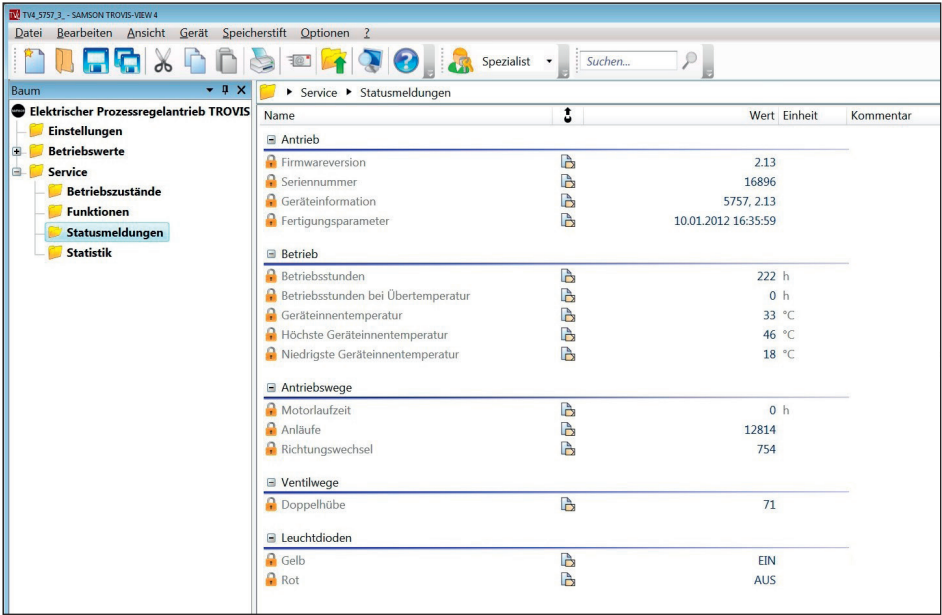


| Name                            | Wert | Kommentar |
|---------------------------------|------|-----------|
| <b>Betriebszustände</b>         |      |           |
| Keine Betriebsstörung vorhanden |      |           |
| <b>Funktionen</b>               |      |           |
| Keine Funktion aktiv            |      |           |

4.4 Funktionen



4.5 Statusmeldungen



## 4.6 Statistik

TM4.5757.3... SAMSON TROVIS-VIEW 4

Datei Bearbeiten Ansicht Gerät Speicherstift Optionen 2

Suchen...

Baum

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

Service > Statistik

| Name                                 | Wert | Kommentar |
|--------------------------------------|------|-----------|
| Versorgungsspannung eingeschaltet    | 54   |           |
| Programmunterbrechungen              | 0    |           |
| Fehler Endlagenschalter              | 1    |           |
| Fehler EEPROM                        | 0    |           |
| <b>Zähler Störungen</b>              |      |           |
| Signalstörung Temperatureingang      | 3    |           |
| Signalstörung Stromeingang           | 0    |           |
| Durchfluss überschreitet Messbereich | 204  |           |
| Oberer Grenzwert GWH überschritten   | 0    |           |
| <b>Zähler binäre Signale</b>         |      |           |
| Binäreingang eingeschaltet           | 0    |           |
| Schaltausgang eingeschaltet          | 38   |           |
| <b>Zähler Speicherstift</b>          |      |           |
| Kommando Stange einfahren            | 0    |           |
| Kommando Stange ausfahren            | 0    |           |
| Daten gelesen                        | 4    |           |
| Daten geschrieben                    | 3    |           |
| Daten geloggt                        | 0    |           |
| <b>Zähler Funktionen</b>             |      |           |
| Konfiguration verändert              | 45   |           |
| Parameter verändert                  | 78   |           |
| Handebene eingeschaltet              | 4    |           |
| Nullpunktgleich gestartet            | 0    |           |
| Reset ausgelöst                      | 0    |           |
| Werkseinstellung geladen             | 1    |           |
| Laufzeitmessung gestartet            | 0    |           |

## 5. Konfigurationsliste und kundenspezifische Daten

### Funktionsblockliste

Die Funktionsblöcke haben die nachfolgend aufgeführten Bedeutungen.

F = Funktionsblock      WE = Werkseinstellung

| F  | Funktion                   | WE | Bedeutung                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Zapfungserkennung          | 1  | 0: Dauernde Regelung<br>1: Durchflusssensor aktiv                                                                                                                              |
| 02 | Durchflusssensor           | 1  | 0: Fließdruckschalter<br>1: Wasserströmungssensor                                                                                                                              |
| 03 | Adaption                   | 1  | 0: Inaktiv<br>1: Aktiv (mit Wasserströmungssensor)                                                                                                                             |
| 04 | Wirkrichtung               | 0  | 0: >> (steigend/steigend)<br>1: <> (steigend/fallend)                                                                                                                          |
| 05 | Stromeingang               | 0  | 0: Inaktiv (Binäreingang)<br>1: Aktiv                                                                                                                                          |
| 06 | Funktion Stromeingang      | 0  | 0: Istwert<br>1: Sollwert                                                                                                                                                      |
| 07 | Messbereich Stromeingang   | 0  | 0: 0 bis 20 mA<br>1: 4 bis 20 mA                                                                                                                                               |
| 08 | Funktion Binäreingang      | 0  | 0: Beenden Warmhaltung Tauscher<br>1: Umschalten interne Sollwerte                                                                                                             |
| 09 | Warmhaltung Tauscher       | 0  | 0: Zeit einstellbar<br>1: Dauernd                                                                                                                                              |
| 10 | Oberer Grenzwert GWH       | 0  | 0: Keine Begrenzung<br>1: Überschreiten von GWH schaltet ab                                                                                                                    |
| 11 | Unterer Grenzwert GWL      | 0  | 0: Kein Frostschutz<br>1: Unterschreiten von GWL startet Frostschutz                                                                                                           |
| 16 | Funktion Schaltausgang     | 3  | 1: Inaktiv<br>2: Störungsmeldung<br>3: Zirkulationspumpe (Trinkwasserkreis)<br>4: Umwälzpumpe (Heizkreis)<br>5: Zapfung<br>6: Umwälzpumpe invertiert (Heizkreis) <sup>1)</sup> |
| 17 | Pumpenschutz <sup>1)</sup> | 1  | 0: Nein<br>1: Ja                                                                                                                                                               |

<sup>1)</sup> ab Firmwareversion 2.20

## 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 | Oberer Grenzwert GWH                     | 95 °C  | 0 bis 100 °C    |
| 06 | Unterer Grenzwert GWL                    | 5 °C   | 0 bis 20 °C     |
| 07 | Proportionalbeiwert Kp                   | 0,8    | 0,1 bis 50      |
| 08 | Nachstellzeit Tn                         | 15 s   | 0 bis 999 s     |
| 09 | Vorhaltezeit Tv                          | 0 s    | 0 bis 999 s     |
| 10 | Antriebslaufzeit Ty                      | 25 s   | 0 bis 240 s     |
| 11 | Absenkdifferenz                          | 8 K    | 0 bis 30 K      |
| 12 | Dauer Warmhaltung Tauscher <sup>1)</sup> | 24,0 h | 0 bis 25,5 h    |

<sup>1)</sup> ab Firmwareversion 2.20

5.1 Kundenspezifische Daten

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Station                 |  |
| Betreiber               |  |
| Zuständiges SAMSON-Büro |  |

| Funktionsblöcke |    |                             |
|-----------------|----|-----------------------------|
| F               | WE | vorgenommene<br>Einstellung |
| 01              | 1  |                             |
| 02              | 1  |                             |
| 03              | 1  |                             |
| 04              | 0  |                             |
| 05              | 0  |                             |
| 06              | 0  |                             |
| 07              | 0  |                             |
| 08              | 0  |                             |
| 09              | 0  |                             |
| 10              | 0  |                             |
| 11              | 0  |                             |
| 16              | 1  |                             |
| 17              | 1  |                             |

| Parameter |        |                             |                 |
|-----------|--------|-----------------------------|-----------------|
| P         | WE     | vorgenommene<br>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        | 24,0 h |                             | 0 bis 25,5 h    |







**KH 5757**



SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT

Weismüllerstraße 3 · 60314 Frankfurt am Main

Telefon: +49 69 4009-0 · Telefax: +49 69 4009-1507

E-Mail: [samson@samsongroup.com](mailto:samson@samsongroup.com) · Internet: [www.samsongroup.com](http://www.samsongroup.com)