



## Betriebs- und Installationsanleitung

### Filtersteuerung Typ 2200 SPS



FIL-TEC-RIXEN GmbH  
Osterrade 26  
D-21031 Hamburg  
Tel. 0049 (0) 40-656 85 60  
Fax. 0049 (0) 40-656 57 31  
[www.fil-tec-rixen.com/](http://www.fil-tec-rixen.com/)



## Inhaltsverzeichnis

1	Grundsätzliche Sicherheitshinweise zur elektronischen Steuerung	3
<b>2</b>	<b>Technische Daten der Steuerung und Schaltschrankkomponenten</b>	<b>4</b>
2.1	Leistungsteile	4
2.2	Einspeisung	4
2.3	Motoransteuerung	4
2.4	Spannungsversorgung	4
2.5	Absicherungen	4
2.6	Ein- / Ausgänge SPS	4
2.7	Potentialfreie Relaisausgänge	4
2.8	Elektropläne	4
<b>3</b>	<b>Betrieb</b>	<b>5</b>
3.1	Bedienelemente	5
3.2	Steuerspannungsüberwachung	5
3.3	Motorstörung	6
3.4	Differenzdruck zu hoch Spülölaufbereitung Patronenalarm	6
3.5	Differenzdruck zu hoch 100%	6
3.6	Taste F3 (Spülanzahl)	7
3.7	Mehrfachspülung	8
3.8	Spülhäufigkeitsüberwachung	9
3.9	Anzeige des Modus „Betrieb“	9
3.10	Visualisierung Bilder, Start- und Hand- Bild	10
3.11	Störungsmeldungen	13
3.12	Einstellung – Parameteränderung	13
3.13	Parameter-Liste Beschreibung	16
<b>4</b>	<b>Steuerungsbeschreibung und Funktion</b>	<b>19</b>
4.1	Steuerung des Typs 6.18 / 6.19 / 6.44	19
4.2	Steuerung des Typs 6.23 / 6.24	20
4.3	Steuerung des Typs 6.60 / 6.60 Alarm DP / 6.60.07 / 6.60.07 Alarm DP	21
4.4	Steuerung des Typs 6.61 / 6.61 Alarm DP / 6.61.07 / 6.61.07 Alarm DP	23
4.5	Steuerung des Typs 6.62 / 6.62 Alarm DP	25
4.6	Steuerung des Typs 6.64 / 6.64 Alarm DP / 6.64.07 / 6.64.07 Alarm DP	27
4.7	Steuerung des Typs 6.72 / 6.72 Alarm DP	29
<b>5.</b>	<b>Einstellwerte</b>	<b>30</b>

## 1 Grundsätzliche Sicherheitshinweise zur elektronischen Steuerung



### GEFAHR! Unfallgefahr durch unsachgemäße Installation

Durch unsachgemäße Installation der Steuerung oder der angeschlossenen Betriebsmittel können ein Ausfall des Gerätes, schwere Personenschäden oder sogar tödliche Verletzungen verursacht werden. Befolgen Sie daher neben den allgemeinen Sicherheitsregeln für Betriebsmittel in industriellen Stromanlagen insbesondere die nachstehenden Punkte:

- Die Installation der Steuerung darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal gemäß den Bestimmungen IEC 364, DIN VDE 0105 für elektrische Betriebsmittel durchgeführt werden.
- Für den Aufstellungsort sind alle geltenden Gesetze, Bestimmungen, Verordnungen und Vorschriften für die Errichtung elektrischer Betriebsmittel zu beachten.
- Einstellungen an Geräten mit der Schutzart IP00 ohne Abdeckungen dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal in abgeschaltetem Zustand und unter Beachtung der örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.
- Die Steuerung darf nur in dem zulässigen Einsatzbereich betrieben werden.



## 2 Technische Daten der Steuerung und Schaltschrankkomponenten

### 2.1 Leistungsteile

### 2.2 Einspeisung

Einspeisung L1-L2-L3 am X1: 1-2-3 Klemmleiste

### 2.3 Motoransteuerung

Motoranschluss U-V-W direkt am Motor-Schütz – K1

### 2.4 Spannungsversorgung

Primärspannungen

0 - 220 V, 380 V, 400 V, 440 V, 500 V, 550 V

Sekundärspannungen

0 V AC - 220 V AC Ventilspannung 230 V AC – Rote Ader

0 V AC - 115 V AC Ventilspannung 115 V AC

0 V DC - 24 V DC Ventilspannung 24 V DC

0 V AC - 220 V AC Speisespannung Steuerung – Schwarze Ader

### 2.5 Absicherungen

Sicherungen im Schaltschrank

F1 bis F3 je 2 A

### 2.6 Ein- / Ausgänge SPS

Klemmen X2: SPS Eingänge, Ausgänge und Potenzialfrei Kontakte



### Hinweis

Die Anschlüsse und Bezeichnungen sind, je nach Filtertyp, den jeweiligen Schaltschrankplänen zu entnehmen.

### 2.7 Potentialfreie Relaisausgänge

Störungen und Meldungen als Wechsler. Klemmen X2: 16 – 30.



### Hinweis

Die Anschlüsse und Bezeichnungen sind je nach Filtertyp den jeweiligen Schaltschrankplänen zu entnehmen.

### 2.8 Elektropläne

Die Elektropläne zur Steuerung befinden sich im separaten Elektroplan für den jeweiligen Filtertyp.

## 3 Betrieb

### 3.1 Bedienelemente



Abb. 3-1 Elektrische Steuerung Typ Siemens 212

- 1 Befestigung
- 2 Anzeige und Visualisierung
- 3 Tastenfeld F1, F2, F3, F4
- 4 Hauptschalter
- 5 Kabeldurchführung



## 3.2 **Steuerspannungsüberwachung**

Sobald der Hauptschalter betätigt wird, liegt die Netzspannung an und die Visualisierung, SPS startet. Das Relais für die Steuerspannungsüberwachung zieht an. Bei Spannungsausfall ist das Relais „Steuerspannungsüberwachung“ nicht mehr angesteuert, die Kontakte fallen ab.

## 3.3 **Motorstörung**

Wenn der gemessene Motorstrom den eingestellten Sollwert des Parameters P9 überschreitet, erfolgt eine Meldung auf der Visualisierung „P9 Motorstörung“. Die Störung wird über potenzialfreie Kontakte an der übergeordneten Stelle gemeldet. Der Motor und die Rückspülung schalten ab. Nach Beseitigung des Fehlers muss der Bediener die Störung über Taste F1 quittieren.

## 3.4 **Differenzdruck zu hoch Spülölaufbereitung Patronenalarm**

Signalgeber ist ein Druckschalterkontakt, der an dem SPS Eingang „Spülölaufbereitung Störung“ angeschlossen ist. Liegt die Meldung länger als die durch Parameter P7 eingestellt an, erfolgt eine Alarmmeldung auf der Visualisierung. Nach Beseitigung des Fehlers muss der Bediener die Störung über Taste F1 quittieren.

## 3.5 **Differenzdruck zu hoch 100%**

Signalgeber ist ein Druckschalterkontakt, der an dem SPS Eingang „Differenzdruck zu hoch 100%“ angeschlossen ist. Liegt die Meldung länger als 3 Sekunden an, erfolgt eine Alarmmeldung auf dem Display. Nach Beseitigung des Fehlers muss der Bediener die Störung über Taste F1 quittieren.

## 3.6 Taste F3 (Spülanzahl)

Beim Betätigen der Taste F3 (Spülanzahl auf Hauptfenster) wird das Bild mit Anzahl der Spülungen auf dem Display angezeigt. Zurück zum Haupt-Bild mit Taste F1.



Abb. 3-2 Spülzykluszähler

## 3.7 Mehrfachspülung

Die Anzahl der eingestellten Kammern im Parameter P1 wird abgearbeitet

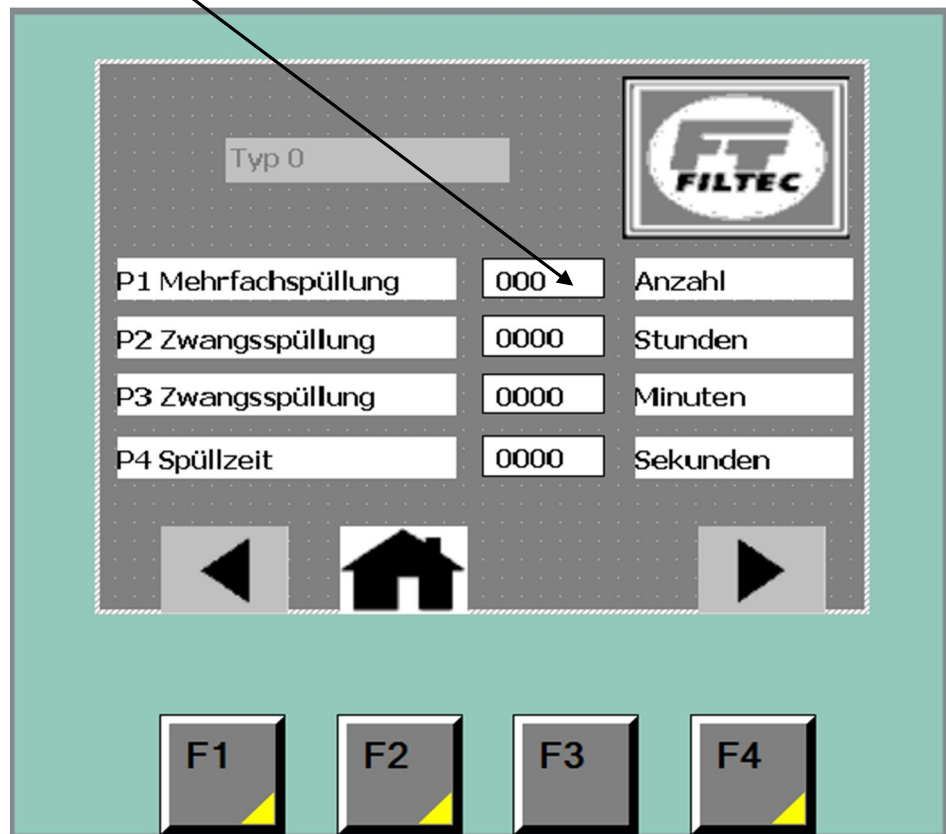


Abb. 3-3 Parameterseite 1

Mit F1 Bild zurück blättern

Mit F2 Vorblättern

Mit F3 Hauptbild



## 3.8 Spülhäufigkeitsüberwachung

Wenn vor Ablauf der "Zeitabhängigen Rückspülauslösung" ein „Differenzdruck DP 75%“ aktiviert wurde, erfolgt die Meldung "Differenzdruck 75%" auf dem Display und die "Service" Schlüssel Anzeige blinkt.



## 3.9 Anzeige des Modus „Betrieb“

Nach dem Einschalten der Netzspannung, wenn kein Filtertyp angewählt ist (Filtertyp: „Typ 0“), wird auf dem Display der Modus: „Betrieb“ angezeigt. Im Fenster darunter steht „Anlage aus“. Daneben erscheint das Feld „Hand“, das den Bediener zum „Handfenster“ weiterleitet. Abbildung Abb.3-5. Wenn ein Filtertyp ausgewählt ist, wird als Modustyp der aktuelle Zustand der Anlage angezeigt, zum Beispiel:

Steuerungstyp:	Typ 6.60
Modus:	Zwangsspülung
Unten:	Zwangsspülungszeit

## 3.10 Visualisierung Bilder, Start- und Hand-Bild

Startbild erscheint nach dem Einschalten der Anlage.

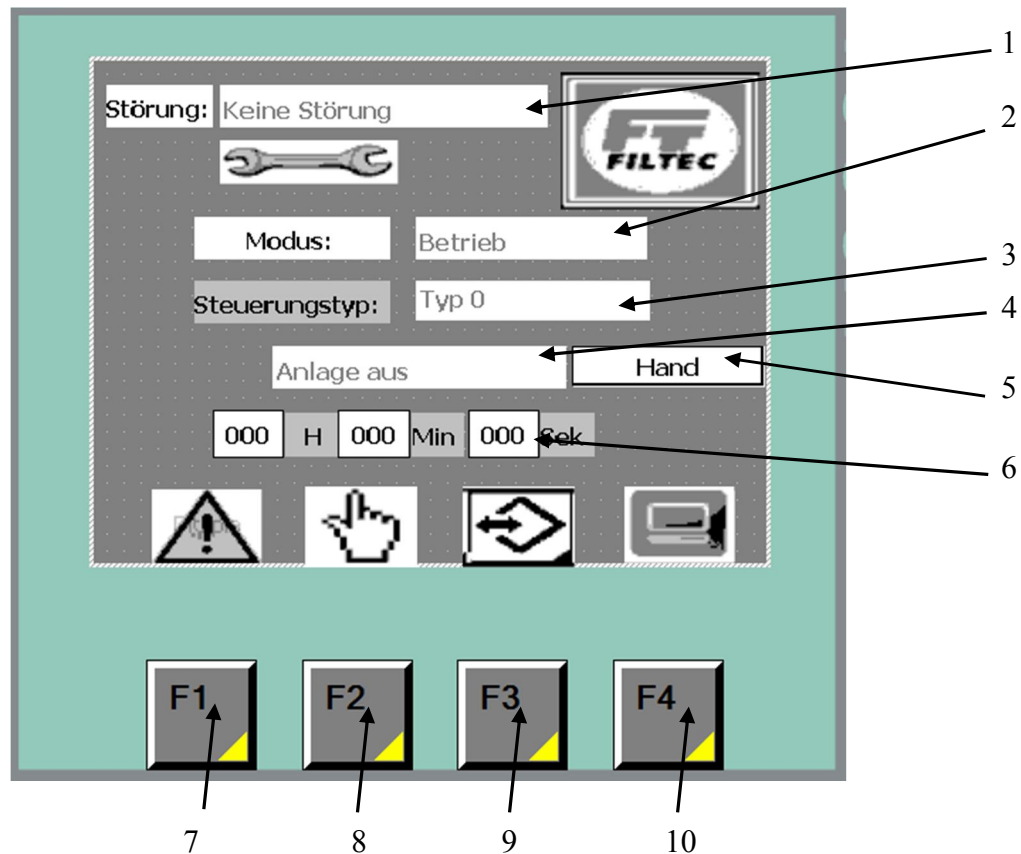


Abb. 3-4 Visualisierung Hauptbild - Anzeige und Bedienelemente

- 1 Störungen werden angezeigt
- 2 Filter Modus wird angezeigt zum Beispiel: Zwangsspülung
- 3 Anwahl des Filtertyps
- 4 Zeit-Name zum Beispiel: Spülzeit oder Auffüllzeit
- 5 Hand Bild wird angezeigt. Taste erscheint nur beim Filter-Typ 0
- 6 Zeit-Anzeige (Stunden, Sekunden, Minuten)
- 7 Alarm Quittierungs-Taste
- 8 Spülen Hand-Auslösung
- 9 Anzeige Spülanzahl
- 10 Parameter Menü

Handfenster Visualisierung von Eingängen und Ausgängen.

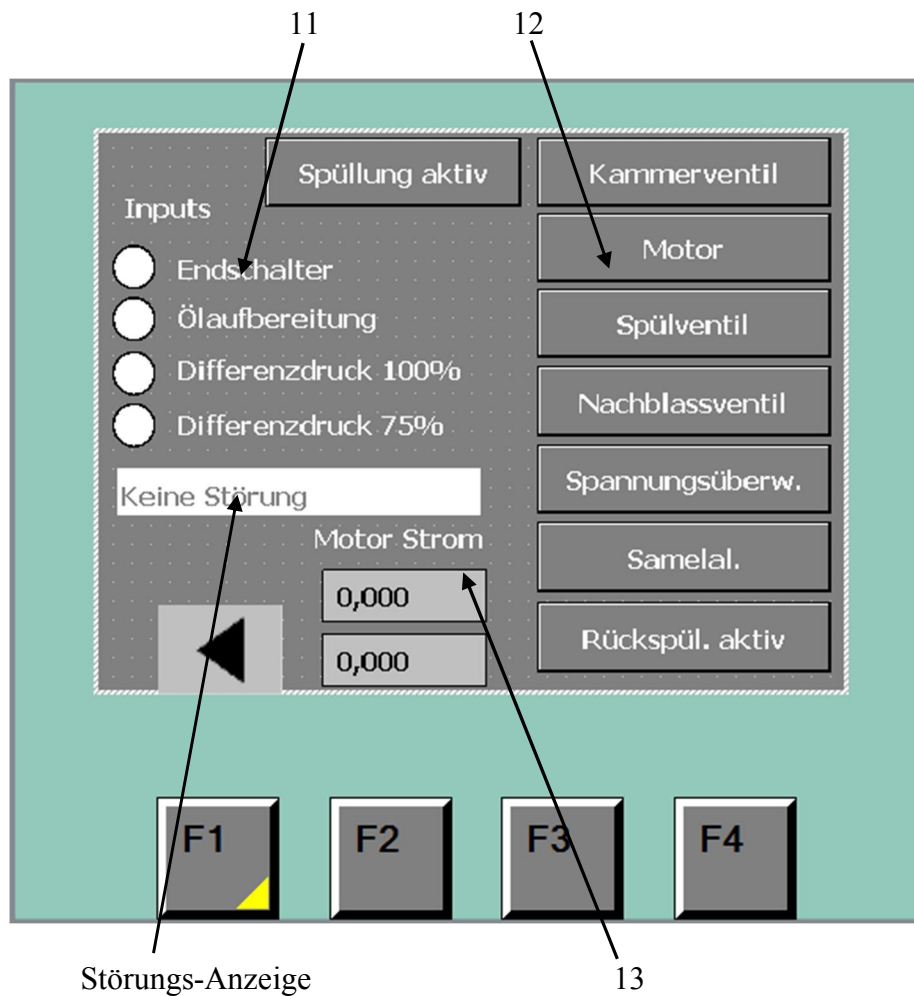


Abb.3-5 Visualisierung: Handbedienung

11. Zustand des Endschalters und Differenzdruckschalters
12. Ansteuerung von Motor und Ventilen nur, wenn bei Steuerungstyp der Typ 0 angewählt ist.
13. Die Anzeige Motorstrom und Sollwert Motorstrom ist nur im Handbetrieb aktiv.



Durch Betätigen der Taste 3 (Anwahl des Filtertyps) auf Hauptbild werden alle Filtertypen angezeigt:

## Typ 0

6.18 / 6.19 / 6.44  
6.23 / 6.24  
6.60  
6.60 Alarm DP  
6.60.07  
6.60.07 Alarm DP  
6.61  
6.61 Alarm DP  
6.61.07  
6.61.07 Alarm DP  
6.62  
6.62 Alarm DP  
6.64  
6.64 Alarm DP  
6.64.07  
6.64.07 Alarm DP  
6.72  
6.72 Alarm DP

Bei Filteranwahl übernimmt die Steuerung das Programm für den Filtertyp (Steuerungstyp). Bei Filtertyp „Typ 0“ wird kein Programm aktiviert.

Jedem Filtertyp ist ein entsprechender Elektroplan zugeordnet.

6.18 / 6.19 / 6.44	Elektroplan: 6.18 / 6.19 / 6.44
6.23 / 6.24	Elektroplan: 6.23 / 6.24
6.60 / 6.60 Alarm DP	Elektroplan: 6.60 / 6.60 Alarm DP
6.60.07 / 6.60.07 Alarm DP	Elektroplan: 6.60.07 / 6.60.07 Alarm DP
6.61 / 6.61 Alarm DP	Elektroplan: 6.61 / 6.61 Alarm DP
6.61.07 / 6.61.07 Alarm DP	Elektroplan: 6.61.07 / 6.61.07 Alarm DP
6.62 / 6.62 Alarm DP	Elektroplan: 6.62 / 6.62 Alarm DP
6.64 / 6.64 Alarm DP	Elektroplan: 6.64 / 6.64 Alarm DP
6.64.07 / 6.64.07 Alarm DP	Elektroplan: 6.64.07 / 6.64.07 Alarm DP
6.72 / 6.72 Alarm DP	Elektroplan: 6.72 / 6.72 Alarm DP

## 3.11 Störungsmeldungen

Alle Störungen werden im Hauptfenster auf der Visualisierung angezeigt. Störungen werden gespeichert und sind über Taste F1 zu quittieren. Bei Netzausfall werden die Störungen nicht gespeichert. Bei NetzWiederkehr und bei anstehender Störung wird die Störung auf der Visualisierung angezeigt. Folgende Störungen werden angezeigt und über potenzialfreie Kontakte gemeldet:

- Motorstörung bei Überlast (0,40 Ampere) "Motorstörung" (Typen mit Motorausführungen.
- Zur Hoher Differenzdruck "Differenzdruck 100 %"
- Patronenalarm "Spülölaufbereitung Störung" (Typen mit Ölaufbereitung)
- Bei eingeschalteter Spülhäufigkeitsüberwachung: "Differenzdruck 75 %" (Typen mit Alarm DP)

## 3.12 Einstellung - Parameteränderung

Zur Parameterliste gelangen Sie über Taster F4

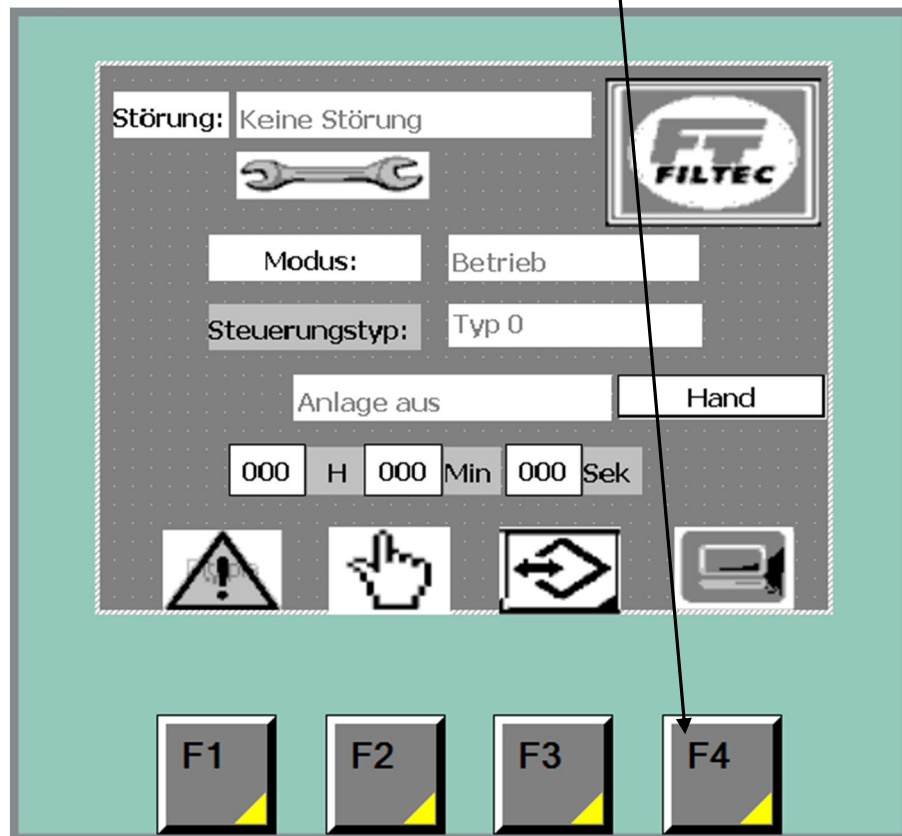


Abb.3-6 Hauptbilder

Zum Auswahl stehen alle bekannten Filter-Typen zur Verfügung.

Entsprechenden Filtertyp auswählen, z. B. Typ 6.61 AI DP

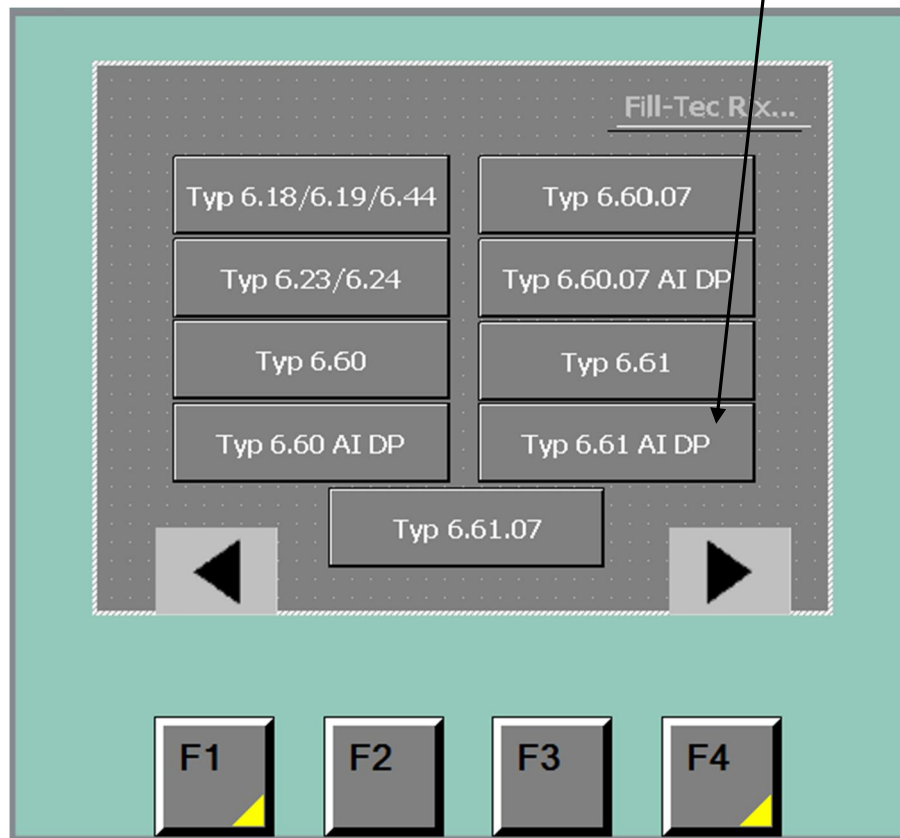


Abb.3-7 Filterauswahl

Durch Tastenbetätigung auf den Filtertyp erscheinen alle Parameter für den angewählten Filtertyp. Mit Taste F1 geht man wieder zurück zum Hauptbild und mit Taste F4 werden die nächsten Filtertypen angezeigt.

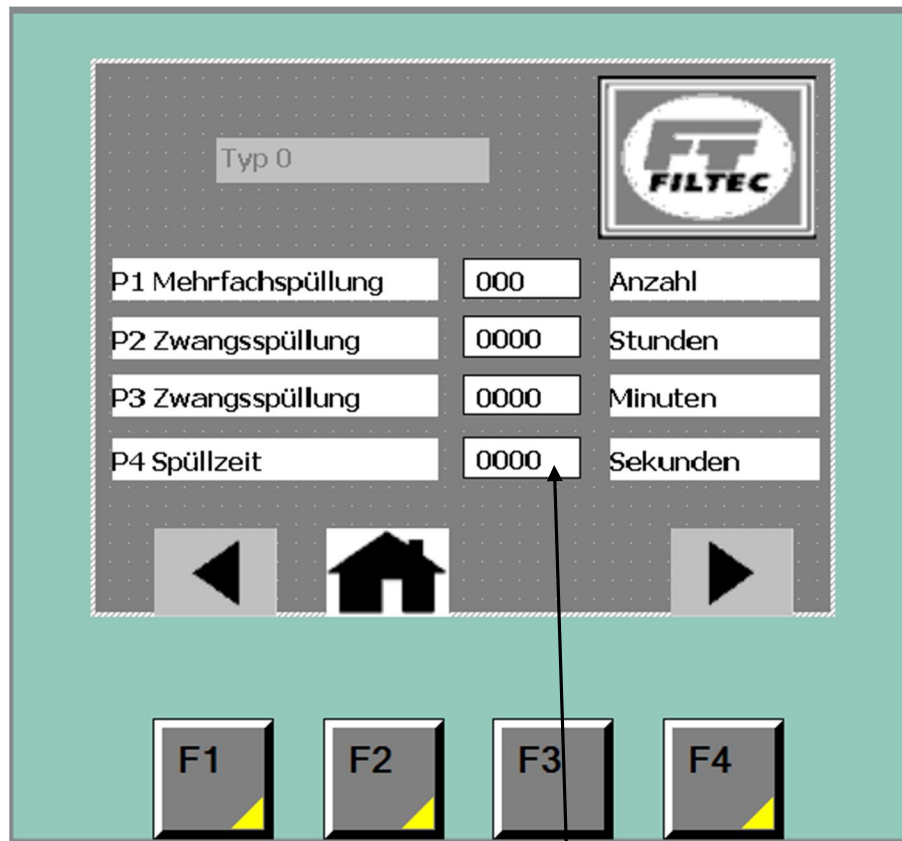


Abb.4-1 Parameteränderung

Um Parameter zu ändern, bitte auf das mittlere Feld klicken.

Hier lassen sich alle Parameter für den jeweiligen Filtertyp ändern. Die Tasten F1 und F4 dienen zum Vor- und Zurückblättern. Durch Betätigen der Taste F2 erscheint wieder das Hauptbild. Nach Verlassen der Parameter-Maske werden alle Parameter für den ausgewählten Filtertypen automatisch übernommen und gespeichert.



## 3.13 Parameter-Liste Beschreibung

### P1 Mehrfachspülung



#### Hinweis

Dieser Parameter ist nur sichtbar bei folgenden Filtertypen:

6.61, 6.61 Alarm DP, 6.61.07, 6.61.07 Alarm DP, 6.62, 6.62 Alarm DP, 6.64  
6.64 Alarm DP, 6.64.07, 6.64.07 Alarm DP

Einstellbar im Bereich von 1 – 99-mal  
Grundwert 1-mal

### P2 Zeitabhängige Rückspülauslösung

Einstellbar im Bereich von 0 - 59 Stunden  
Grundwert 2 Stunden

### P3 Zeitabhängige Rückspülauslösung

Einstellbar im Bereich von 0 - 59 Minuten  
Grundwert 0 Minuten

### P4 Rückspülzeit



#### Hinweis

Dieser Parameter ist nicht sichtbar bei folgenden Filtertypen:

6.23/6.24

Einstellbar im Bereich von 5 - 100 Sekunden  
Grundwert 20 Sekunden

### P5 Zeitabhängige Rückspülauslösung



#### Hinweis

Dieser Parameter ist nicht sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.18/6.19/6.44

Einstellbar im Bereich von 10 - 600 Sekunden  
Grundwert 180 Sekunden





## **P6 Nachblaszeit**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.60.07 / 6.60.07 AIDP / 6.61.07 / 6.61.07 AIDP / 6.64.07 / 6.64.07 AIDP

Einstellbar im Bereich von 10 - 600 Sekunden  
Grundwert 180 Sekunden

## **P7 Verzögerungszeit Patronenalarm**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.60.07 / 6.60.07 AIDP / 6.61.07 / 6.61.07 AIDP / 6.64.07 / 6.64.07 AIDP

Einstellbar im Bereich von 10 - 600 Sekunden  
Grundwert 30 Sekunden

## **P8 DP-Alarm (Spülhäufigkeitsüberwachung)**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.60.07 / 6.60.07 AIDP / 6.61.07 / 6.61.07 AIDP / 6.64.07 / 6.64.07 AIDP

Einstellbar Aus / Ein  
Grundwert Ein

## **P9 Motorstörung**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.61 / 6.61 AIDP / 6.61.07 / 6.61.07 AIDP / 6.64 / 6.64 AIDP / 6.64.07 / 6.64.07 AIDP

Einstellbar im Bereich von 0,10 bis 0,99 Ampere  
Grundwert 0,45 Ampere

## **P10 Rückspülzeit**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist sichtbar bei folgenden Filtertypen 6.23 / 6.24  
Einstellung: Bei NW 32 = 2 s / NW 40 = 3 s / NW 50 = 4 s (NW = Nennweite)  
Grundwert NW 32 = 2 s



## **P11 Sprache**



### **Hinweis**

Man kann zwischen Deutsch, Englisch und Spanisch auswählen.

Einstellbar            D = Deutsch  
                              ES = Spanisch  
                              EN = Englisch

## **P14 Druckausgleich**



### **Hinweis**

Dieser Parameter ist nur sichtbar bei folgenden Filtertypen:

6.64 / 6.64 AIDP / 6.64.07 / 6.64.07 AIDP

Einstellbar im Bereich von 0 bis 99 Sekunden

Grundwert 10 Sekunden



## 4 Steuerungsbeschreibung und Funktion

### 4.1 Steuerung des Typs 6.18 / 6.19 / 6.44

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

#### Eingänge

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

#### Ausgänge

Motor wird direkt angeschlossen

Spülventil auf Klemme X2 8/9

#### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

- „Motorstörung“

3) „Motorstörung“ Klemme X1: 22, 23, 24

#### Potentialfreie Kontakte als Meldung

1) „Spülen aktiv“ Klemme X1 25, 26, 27

#### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

- 1) Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)
- 2) Die abgelaufene Zwangsspülzeit
- 3) Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“

#### **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 4.2 Steuerung des Typs 6.23 / 6.24

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### Eingänge

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### Ausgänge

Spülventil auf Klemme X2 8/9

### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

1. Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)
2. Die abgelaufene Zwangsspülzeit
3. Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“

### **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 4.3 Steuerung des Typs 6.60 / 6.60 Alarm DP / 6.60.07 / 6.60.07 Alarm DP

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### Eingänge

Positionsschalter auf Klemme X2 31/32

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.60.07 (Spülölaufbereitung) zusätzlicher Eingang:**

Druckschalter auf Klemme X2 35/36 „Spülölaufbereitung Alarm“

### Ausgänge

Spülventil auf Klemme X2 8/9

Kammerventil auf Klemme X2 10/11

### **Bei 6.60.07 und 6.60.07 Alarm DP zusätzlicher Ausgang**

Nachblasventil auf Klemme X2 12/13

### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.60.07 und 6.60.07 Alarm DP zusätzliche Sammelstörung**

- Störung „Spülölaufbereitung Störung“

### **Bei 6.60 Alarm DP und 6.60.07 Alarm DP zusätzliche Störungsmeldung**

3) Störung „Differenzdruck DP 75%“ Klemme X2: 22, 23, 24

### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

1) Einschalten der Netzspannung

2) Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)

3) Die abgelaufene Zwangsspülzeit

4) Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ oder „Differenzdruck zu hoch 100%“



## **Funktion Spülhäufigkeitsüberwachung (Alarm DP)**

Wenn die Spülung vor Ablauf der Zwangsspülzeit über den Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ eingeleitet wird, meldet die Steuerung „Spülhäufigkeitsstörung“.

## **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 4.4 **Steuerung des Typs 6.61 / 6.61 Alarm DP / 6.61.07 / 6.61.07 Alarm DP**

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### **Eingänge**

Positionsschalter auf Klemme X2 31/32

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.61.07 (Spülölaufbereitung) zusätzlicher Eingang:**

Druckschalter auf Klemme X2 35/36 „Spülölaufbereitung Alarm“

### **Ausgänge**

Spülventil auf Klemme X2 8/9

Motor ist direkt angeschlossen.

### **Bei 6.61.07 und 6.61.07 Alarm DP zusätzlicher Ausgang**

Nachblasventil auf Klemme X2 10/11

### **Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen**

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.61.07 und 6.61.07 Alarm DP zusätzliche Sammelstörung**

Störung „Spülölaufbereitung Störung“

### **Bei 6.61 Alarm DP und 6.61.07 Alarm DP zusätzliche Störungsmeldung**

3) Störung „Differenzdruck DP 75%“ Klemme X2: 22, 23, 24

### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

1) Einschalten der Netzspannung

2) Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)

3) Die abgelaufene Zwangsspülzeit

4) Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ oder „Differenzdruck zu hoch 100%“



## **Spülauslösung bei Netzspannung „ein“:**

Bei Netzeinschaltung und Filterposition in der Kammer (Abfrage des Endschalters) beginnt sofort die Spülung.

## **Funktion Spülhäufigkeitsüberwachung (Alarm DP)**

Wenn die Spülung vor Ablauf der Zwangsspülzeit über den Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ eingeleitet wird, dann meldet die Steuerung „Spülhäufigkeitsstörung“.

## **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern





## 4.5 Steuerung des Typs 6.62 / 6.62 Alarm DP

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### Eingänge

Positionsschalter auf Klemme X2 31/32

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### Ausgänge

Spülventil auf Klemme X2 8/9

Kammerventil auf Klemme X2 10/11

### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.62 Alarm DP zusätzliche Störungsmeldung**

3) Störung „Differenzdruck DP 75%“ Klemme X2: 22, 23, 24

### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

- 1) Einschalten der Netzspannung
- 2) Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)
- 3) Die abgelaufene Zwangsspülzeit
- 4) Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ oder „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Spülauslösung bei Netzspannung „ein“:**

Bei Netzeinschaltung und Filterposition in der Kammer (Abfrage des Endschalters) beginnt sofort die Spülung.

### **Funktion Spülhäufigkeitsüberwachung (Alarm DP)**

Wenn die Spülung vor Ablauf der Zwangsspülzeit über den Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ eingeleitet wird, dann meldet die Steuerung „Spülhäufigkeitsstörung“.



## **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 4.6 Steuerung des Typs 6.64 / 6.64 Alarm DP / 6.64.07 / 6.64.07 Alarm DP

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### Eingänge

Positionsschalter auf Klemme X2 31/32

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.64.07 (Spülölaufbereitung) zusätzlicher Eingang:**

Druckschalter auf Klemme X2 35/36 „Spülölaufbereitung Alarm“

### Ausgänge

Spülventil auf Klemme X2 8/9

Entlastungsventil auf Klemme X2 10/11

Motor ist direkt angeschlossen.

### **Bei 6.64.07 und 6.64.07 Alarm DP zusätzlicher Ausgang**

Nachblasventil auf Klemme X2 13/14

### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.64.07 und 6.64.07 Alarm DP zusätzliche Sammelstörung**

- Störung „Spülölaufbereitung Störung“

### **Bei 6.64 Alarm DP und 6.64.07 Alarm DP zusätzlich Störungsmeldung**

3) Störung „Differenzdruck DP 75%“ Klemme X2: 22, 23, 24



## **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

1. Einschalten der Netzspannung
2. Betätigung der der Taste F2 (Hauptfenster)
3. Die abgelaufene Zwangsspülzeit
4. Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ oder „Differenzdruck zu hoch 100%“

## **Spülauslösung bei Netzspannung „ein“:**

Bei Netzeinschaltung und Filterposition in der Kammer (Abfrage des Endschalters) beginnt sofort die Spülung.

## **Funktion Spülhäufigkeitsüberwachung (Alarm DP)**

Wenn die Spülung vor Ablauf der Zwangsspülzeit über den Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ eingeleitet wird, dann meldet die Steuerung „Spülhäufigkeitsstörung“.

## **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 4.7 Steuerung des Typs 6.72 / 6.72 Alarm DP

Alle Signale werden auf Klemme X2 aufgelegt.

### Eingänge

Positionsschalter auf Klemme X2 31/32

Druckschalter auf Klemme X2 39/40 „Differenzdruck DP 75%“

Druckschalter auf Klemme X2 37/38 „Differenzdruck zu hoch 100%“

### Ausgänge

Spülventil auf Klemme X2 8/9

Kammerventil auf Klemme X2 10/11

### Potentialfreie Kontakte als Störungsmeldungen

1) Störung „Steuerspannungsüberwachung“ auf Klemme X2: 16, 17, 18

2) Sammelstörung auf Klemme X2: 19, 20, 21

- „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Bei 6.72 Alarm DP zusätzliche Störungsmeldung**

3) Störung „Differenzdruck DP 75%“ Klemme X2: 22, 23, 24

### **Eine Spülauslösung wird eingeleitet durch:**

1. Einschalten der Netzspannung
2. Betätigung der Taste F2 (Hauptfenster)
3. Die abgelaufene Zwangsspülzeit
4. Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ oder „Differenzdruck zu hoch 100%“

### **Funktion Spülhäufigkeitsüberwachung (Alarm DP)**

Wenn die Spülung vor Ablauf der Zwangsspülzeit über den Druckschalter „Differenzdruck DP 75%“ eingeleitet wird, dann meldet die Steuerung „Spülhäufigkeitsstörung“.



## **Besonderheiten**

- Alle Störungen werden über Visualisierung angezeigt und über potentialfreie Kontakte gemeldet und gespeichert. Durch Betätigen der Quittier-Taste F1 (Hauptfenster) werden diese auf 0 geschrieben.
- Spülauslösung per Hand ist nur im Hauptfenster über Taste F2 möglich.
- Wird der Steuerungstyp verändert, startet das Programm neu mit neuen Parametern



## 5. Einstellwerte

### Einstellungen für Filtertyp : 6.18/6.19/6.44

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	20
P5 Auffüllzeit in Sekunden	-
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0.40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

### Einstellungen für Filtertyp : 6.23/24

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	-
P5 Auffüllzeit in Sekunden	-
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0.40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	2
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

### Einstellungen für Filtertyp : 6.60

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.60 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.60.07**

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.60.07 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-





## **Einstellungen für Filtertyp : 6.61**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 150 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.61.AIDP**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 150 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.61.07**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 150 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.61.07.AIDP**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 150 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.62**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.62 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.64**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	180 bis DN150 360 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	1 bis DN150 10 ab DN 200

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.64 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	180 bis DN150 360 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	1 bis DN150 10 ab DN 200



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.64.07**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	180 bis DN150 360 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	1 bis DN150 10 ab DN 200

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.64.07 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	1
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	180 bis DN150 360 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	30
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	30
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	0,40
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	1 bis DN150 10 ab DN 200



## **Einstellungen für Filtertyp : 6.72**

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 200 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	-
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-

## **Einstellungen für Filtertyp : 6.72 AIDP**

P1 Mehrfachspülung	-
P2 Zwangsspülung Stunden	2
P3 Zwangsspülung Minuten	0
P4 Spülzeit in Sekunden	8
P5 Auffüllzeit in Sekunden	120 bis DN150 200 ab DN200
P6 Nachblaszeit in Sekunden	-
P7 Verzögerungszeit in Sekunden	-
P8 DP Alarm	1
P9 Motorstörung in Ampere	-
P10 Rückspülzeit in Sekunden	-
P11 Sprachen	Deutsch
P14 Druckausgleichszeiten in Sekunden	-