

**Ergänzungsanleitung: PROFINET®  
DULCOMETER®  
Multiparameter Regler diaLog DACb**

DE



A2666

**Betriebsanleitung bitte zuerst vollständig durchlesen. · Nicht wegwerfen.  
Bei Schäden durch Installations- oder Bedienfehler haftet der Betreiber.  
Die neueste Version einer Betriebsanleitung ist auf unserer Homepage verfügbar.**

### Allgemeine Gleichbehandlung

Dieses Dokument verwendet die nach der Grammatik männliche Form in einem neutralen Sinn, um den Text leichter lesbar zu halten. Es spricht immer Frauen und Männer in gleicher Weise an. Die Leserinnen bitten wir um Verständnis für diese Vereinfachung im Text.

### Ergänzende Anweisungen

➔ Lesen Sie bitte die ergänzenden Anweisungen durch.

#### Infos



*Eine Info gibt wichtige Hinweise für das richtige Funktionieren des Geräts oder soll Ihre Arbeit erleichtern.*

#### Warnhinweise

Warnhinweise sind mit ausführlichen Beschreibungen der Gefährdungssituation versehen.

Zur Hervorhebung von Handlungsanweisungen, Verweisen, Auflistungen, Ergebnissen und anderen Elementen können in diesem Dokument folgende Kennzeichnungen verwendet werden:

Tab. 1: Weitere Kennzeichnung

Kennzeichen	Beschreibung
1. ➔	Handlung Schritt-für-Schritt.
⇒	Ergebnis einer Handlung.
↪	Links auf Elemente bzw. Abschnitte dieser Anleitung oder mitgeltende Dokumente.
■	Auflistung ohne festgelegte Reihenfolge.
[Taster]	Anzeigeelemente (z. B. Signalleuchten). Bedienelemente (z. B. Taster, Schalter).
„Anzeige /GUI“	Bildschirmelemente (z. B. Schaltflächen, Belegung von Funktionstasten).
CODE	Darstellung von Softwareelementen bzw. Texten.

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Ergänzungsanleitung PROFINET®</b> .....	<b>4</b>
1.1	Voraussetzungen.....	4
1.2	Klemmenplan der DAC-Kommunikationsbaugruppe....	4
1.3	Regler einstellen.....	4
1.3.1	Allgemein.....	4
1.3.2	PROFINET® konfigurieren.....	4
1.4	Besonderheiten im aktiven PROFINET®-Betrieb.....	6
1.4.1	Allgemein.....	6
1.4.2	Anzeigen.....	6
1.4.3	LEDs am PROFINET®-DP-Modul.....	6
1.5	Installieren.....	7
1.6	Betrieb.....	7
1.6.1	Allgemeines.....	7
1.6.2	GSDML-Datei.....	8
1.6.3	Beschreibung der Datenobjekte DACb.....	9
1.7	Bit-Feld-Definitionen.....	16
1.7.1	Status des Kanals.....	16
1.7.2	Fehler des Kanals.....	17
1.7.3	Warnung des Kanals.....	18
1.7.4	Potenzialfreies-Relais.....	19
1.7.5	Einstellungen der Kanal-Konfiguration.....	20
1.8	Diagnosemeldungen.....	21
1.9	SPS-Fehlermeldung und das Verhalten des Reg- lers.....	21

# 1 Ergänzungsanleitung PROFINET®

## 1.1 Voraussetzungen

Das Personal muss den Inhalt der "Montage- und Betriebsanleitung DULCOMETER® Multiparameter Regler diaLog DACb" kennen.

Der Regler muss über ein PROFINET®-Modul verfügen.

### Gültigkeit der Ergänzungsanleitung

Diese Ergänzungsanleitung ist nur gültig zusammen mit der Betriebsanleitung des Multiparameter Reglers diaLog DACb.

## 1.2 Klemmenplan der DAC-Kommunikationsbaugruppe

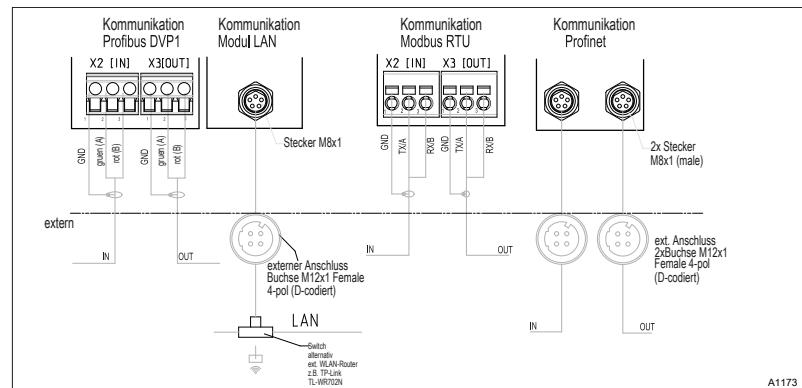


Abb. 1: Klemmenplan der DAC-Kommunikationsbaugruppe (Modul B, Optional)

1. Schließen Sie das PROFINET® an die DAC-Kommunikationsbaugruppe an, Abb. 1.
2. Der Steckplatz 1 ist der linke Anschluss [IN].
3. Der Steckplatz 2 ist der rechte Anschluss [OUT].

## 1.3 Regler einstellen

### 1.3.1 Allgemein

Der Regler mit PROFINET®-Funktionalität wird wie der Standardregler eingestellt, es kommt nur die Bus-Funktionalität dazu.



#### **Einstellvorgang abgebrochen**

Bei Pausen länger als 60 Sekunden wird der Einstellvorgang abgebrochen.


### 1.3.2 PROFINET® konfigurieren

Um den Regler über das PROFINET® konfigurieren und steuern zu können, muss die Fernkonfiguration aktiviert sein. Das PROFINET® ist immer aktiv, aber es akzeptiert keine Vorgaben von außen, solange die Fernkonfiguration nicht aktiviert wurde.

Auch während das PROFINET® aktiv ist, funktionieren alle externen Eingänge. Die externen Eingänge führen zu den erwarteten Reaktionen wie bei einem Regler ohne PROFINET®-Funktionalität, siehe Betriebsanleitung des Reglers. Der Regler sendet entsprechende Informationen über das PROFINET® an den Master (SPS, PC, ...).

Auch wenn die Fernkonfiguration auf inaktiv eingestellt ist, kann der Master lesend auf die Reglerdaten zugreifen, die in der GSDML-Datei definiert sind.

Wenn die Fernkonfiguration inaktiv ist oder auf inaktiv geschaltet wird, dann werden im Regler wieder die Einstellungen der Betriebsart geladen, die vor dem Zustand "inaktiv" ausgewählt waren.

Wenn der Regler auf eine andere Betriebsart umgestellt wird, dann stoppt der Regler und kann nur über die Taste  [Stop/Start] gestartet werden.

1. ➤ Um in das „Menü“ zu springen: die Taste [Menü] drücken
2. ➤ Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt „Setup“ an und bestätigen Sie mit der Taste [OK]
  - ⇒ Das Menü „Gerätesetup“ erscheint.
3. ➤ Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt „Bus Konfiguration“ an und bestätigen Sie mit der Taste [OK]
  - ⇒ Das Menü „Konfiguration“ erscheint.
4. ➤ im Menü „Konfiguration“ können Sie:
  - „Fernkonfiguration“
    - Ein- oder ausschalten der Fernkonfiguration.
  - DHCP
    - Ein- oder ausschalten DHCP.
  - „IP Adresse“
    - Hier können Sie die IP Adresse einstellen, unter der der Regler erreichbar ist.
  - „Subnet“
    - Hier können Sie die Adresse des Subnet einstellen.
  - „Gateway“
    - Hier können Sie die Adresse des Gateway einstellen.
  - „DNS“
    - Hier können Sie die Adresse des DNS einstellen.
  - „Stationsname“
    - Hier können den Stationsnamen als Klarnamen z. B. "daca" oder "gaensebluemchen" einstellen, nur mit kleinen Buchstaben.



#### **Herkunft der Bezeichnungen**

Die verschiedenen Bezeichnungen und/oder Adressen sind anwenderspezifische Information und unterliegen der Verantwortung des Anlagenbetreibers.


## 1.4 Besonderheiten im aktiven PROFINET®-Betrieb

### 1.4.1 Allgemein



#### **Einstellen oder Programmieren**

Im PROFINET®-Betrieb lässt sich der Regler nicht manuell einstellen oder programmieren. Schalten Sie zum Einstellen oder Programmieren des Reglers die Fernkonfiguration aus.

- Beim Umschalten in den PROFINET®-Betrieb werden die Einstellungen aus der letzten Betriebsart ohne PROFINET® übernommen. Über das PROFINET® vorgenommene Einstellungen werden dagegen nicht gespeichert. Die Einstellungen sind nur solange gültig, wie der Regler mit dem PROFINET® verbunden ist.
- Wenn Sie den Regler auf den PROFINET®-Betrieb umstellen, dann stoppt der Regler. Um den Regler wieder ansteuerbar zu machen, drücken Sie die Taste  [Stop/Start]. Der Start-Befehl wird über das PROFINET® geben.

### 1.4.2 Anzeigen

Im laufenden PROFINET®-Betrieb gibt es in der Betriebsanzeige weitere Bezeichner.



#### **Geläufige Bezeichner**

Die geläufigen Bezeichner sind in der Betriebsanleitung des Reglers beschrieben.

### 1.4.3 LEDs am PROFINET®-DP-Modul

#### LED 1 (links) - Betriebszustand des Moduls

Signal	Ursache
Aus	Das Modul hat keine Versorgungsspannung oder keine Verbindung.
Grün	Das Modul und der Master tauschen Informationen aus.
Grün blinkend	Das Modul ist initialisiert.

#### LED 2 (rechts) - Status des Moduls

Signal	Ursache
Aus	Das Modul ist nicht initialisiert.
Grün	Das Modul ist initialisiert/Normalbetrieb
Grün blinkend, 1er Blitz	Das Modul ist initialisiert und es existieren Diagnosemeldungen.
Grün blinkend, 1 Hz	DCP-Blitz
Rot	Schwerer Ausnahmefehler
Rot, 1er Blitz	Konfigurationsfehler

Signal	Ursache
Rot, 2er Blitz	IP-Adressen-Fehler
Rot, 3er Blitz	Stationsnamen-Fehler
Rot, 4er Blitz	Interner Fehler

## 1.5 Installieren

### Businstallation



#### VORSICHT!

#### Schutzart IP 67

- Die Schutzart IP 67 gilt nur wenn das entsprechende Montagezubehör (Kabeldurchführungen etc.) korrekt verbaut wurde, siehe dazu die Montage- und Betriebsanleitung des Reglers.

Die Verbindung an die bestehende LAN-Infrastruktur erfolgt mit einem geeigneten LAN-Kabel, z. B. Twisted-Pair-Kabel (CAT5 oder höher) zur Einhaltung der IP 67 mit einem geschraubten M12x1-Stecker, 4-polig, D-kodiert nach IEC 61076-2-101. Entsprechend IEEE 802.3.

Netzausdehnung:

- Kupfer-basierte Twisted-Pair-Verkabelung (TP) maximal 100 Meter.

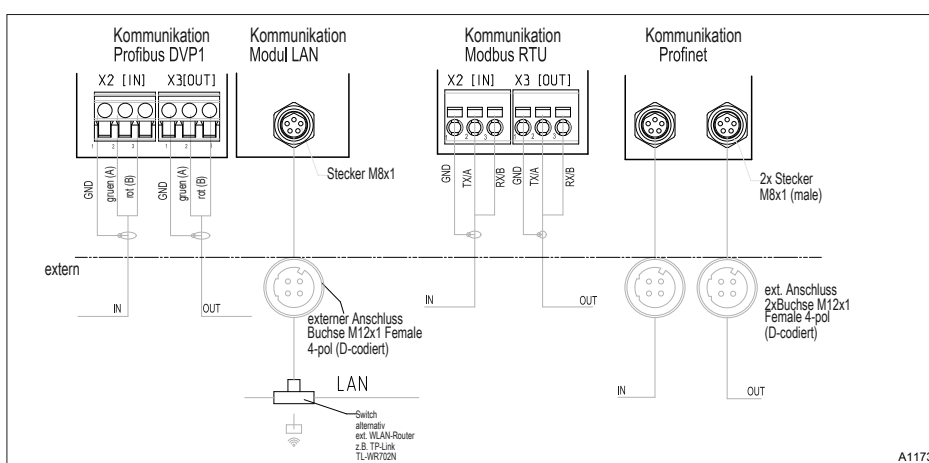


Abb. 2: Klemmenplan der Kommunikationsmodule

## 1.6 Betrieb

### 1.6.1 Allgemeines

Durch das gesteckte PROFINET-Modul stellt der Regler im PROFINET® einen Teilnehmer mit Slave-Funktionalität dar.

## 1.6.2 GSDML-Datei

Die GSDML-Datei muss zum Konfigurieren des Masters benutzt werden. Die GSDML-Datei beschreibt alle Merkmale des Reglers im PROFINET®-Betrieb (Keywords, Diagnose, Module, Submodule). Die GSDML-Datei kann von der PROFINET®-Website und von der ProMinent-Website herunter geladen werden. Der Dateiname ist eindeutig vergeben: GSDML-V2.32-Prominent-DACa-PRT2P-20150721.xml .



## 1.6.3 Beschreibung der Datenobjekte DACb

Tab. 2: Ausgangsdaten

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
		Ausgangsdaten					
		Kanal 1	„Channel 1“				
1	2			Messwert	FLOAT	4	
1	3			Regler Stellgröße	INT16	2	
1	4			Temperatur	INT16	2	0,1 °C
1	5			Sollwert	FLOAT	4	
1	6			Kanalstatus	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.1 „Status des Kanals“ auf Seite 16
1	7			Warnungen	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.3 „Warnung des Kanals“ auf Seite 18
		Kanal 2	„Channel 2“				
2	2			Messwert	FLOAT	4	
2	3			Regler Stellgröße	INT16	2	
2	4			Temperatur	INT16	2	0,1 °C
2	5			Sollwert	FLOAT	4	
2	6			Kanalstatus	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.1 „Status des Kanals“ auf Seite 16
2	7			Warnungen	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.3 „Warnung des Kanals“ auf Seite 18
		Kanal 3	„Channel 3“				
3	2			Messwert	FLOAT	4	
3	3			Regler Stellgröße	INT16	2	
3	4			Temperatur	INT16	2	0,1 °C
3	5			Sollwert	FLOAT	4	

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
3	6			Kanalstatus	UINT16	2	☞ Kapitel 1.7.1 „Status des Kanals“ auf Seite 16
3	7			Warnungen	UINT16	2	☞ Kapitel 1.7.3 „Warnung des Kanals“ auf Seite 18
		Kanal 4 (Differenzkanal)	„Channel 4“				
4	1			Messwert	FLOAT	4	
4	2			Kanalstatus	UINT16	2	☞ Kapitel 1.7.1 „Status des Kanals“ auf Seite 16
4	3			Warnungen	UINT16	2	☞ Kapitel 1.7.3 „Warnung des Kanals“ auf Seite 18
		Digitale Ausgänge	„digital output“				
5	1			Relais	UINT16	2	☞ Kapitel 1.7.4 „Potenzialfreies-Relais“ auf Seite 19
5	2			MosFET 1	UINT16	2	Frequenz
5	3			MosFET 2	UINT16	2	Frequenz
5	4			MosFET 3	UINT16	2	Frequenz
5	5			MosFET 4	UINT16	2	Frequenz
		Fehler	„errors“				
6	1			Fehler Kanal 1	UINT32	4	☞ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
6	2			Fehler Kanal 2	UINT32	4	↪ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17
6	3			Fehler Kanal 3	UINT32	4	↪ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17
6	4			Fehler Kanal 4	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17

Tab. 3: Eingangsdaten

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
		Eingangsdaten					
		Stopp / Pause (gehört zum Modul „Channel1/ Channel2“)					
1	1		„Channel 1“	Stop / Pause Kanal 1	UINT8	1	Bit 7 = Stopp Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
2	1		„Channel 2“	Stop / Pause Kanal 2	UINT8	1	Bit 7 = Stopp Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
3	1		„Channel 3“	Stop / Pause Kanal 3	UINT8	1	Bit 7 = Stopp Bit 1 = Pause/ HOLD Bit 0 = Pause
		Regelung Kanal 1	„controller channel 1“				
7	1			Konfiguration	UINT16	2	↪ Kapitel 1.7.5 „Einstel- lungen der Kanal-Konfi- guration“ auf Seite 20  (Parameter über Bus, Mode, Grenz- wertrichtung, Kontrollzeit)
7	2			Grenzwert 1 Wert	FLOAT	4	
7	3			Grenzwert 2 Wert	FLOAT	4	
7	4			Sollwertvor- gabe 1	FLOAT	4	
7	5			Xp	FLOAT	4	
		Regelung Kanal 2	„controller channel 2“				

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
8	1			Konfiguration	UINT16	2	↳ Kapitel 1.7.5 „Einstellungen der Kanal-Konfiguration“ auf Seite 20  (Parameter über Bus, Mode, Grenzwertrichtung, Kontrollzeit)
8	2			Grenzwert 1 Wert	FLOAT	4	
8	3			Grenzwert 2 Wert	FLOAT	4	
8	4			Sollwertvorgabe 1	FLOAT	4	
8	5			Xp	FLOAT	4	
Regelung Kanal 3							
		Regelung Kanal 3	„controller channel 3“				
9	1			Konfiguration	UINT16	2	↳ Kapitel 1.7.5 „Einstellungen der Kanal-Konfiguration“ auf Seite 20  (Parameter über Bus, Mode, Grenzwertrichtung, Kontrollzeit)
9	2			Grenzwert 1 Wert	FLOAT	4	
9	3			Grenzwert 2 Wert	FLOAT	4	
9	4			Sollwertvorgabe 1	FLOAT	4	
9	5			Xp	FLOAT	4	
Fehlerquittierung							
		Fehlerquittierung	„error confirmation“				

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
10	1			Fehler Kanal 1	UINT32	4	0xFFFFFFFF *  => alle anstehenden Fehler werden quittiert  ↳ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17
10	2			Fehler Kanal 2	UINT32	4	0xFFFFFFFF *  => alle anstehenden Fehler werden quittiert  ↳ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17
10	3			Fehler Kanal 3	UINT32	4	0xFFFFFFFF *  => alle anstehenden Fehler werden quittiert  ↳ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17
10	4			Fehler Kanal 4	UINT16	2	0xFFFF *  => alle anstehenden Fehler werden quittiert  ↳ Kapitel 1.7.2 „Fehler des Kanals“ auf Seite 17

\* Diese Fehler können auch einzeln gelöscht/quittiert werden.

		Regelungsparameter Kanal 1	„controller parameter ch1“				
11	1			Additive Grundlast	INT16	2	
11	2			Stellgrößenbegrenzung	UINT16	2	
11	3			Verzögerung nach Stopp	UINT16	2	

Slot	Index	Name	Modulname		Data Type	Byte Count	gesamt:
11	4			Verzögerung nach Wiederanlauf	UINT16	2	
11	5			Sollwertvorgabe 2	FLOAT	4	nur bei Neutralzonenregelung
		Regelungsparameter Kanal 2	<i>„controller parameter ch2“</i>				
12	1			Additive Grundlast	INT16	2	
12	2			Stellgrößenbegrenzung	UINT16	2	
12	3			Verzögerung nach Stopp	UINT16	2	
12	4			Verzögerung nach Wiederanlauf	UINT16	2	
12	5			Sollwertvorgabe 2	FLOAT	4	nur bei Neutralzonenregelung
		Regelungsparameter Kanal 3	<i>„controller parameter ch3“</i>				
13	1			Additive Grundlast	INT16	2	
13	2			Stellgrößenbegrenzung	UINT16	2	
13	3			Verzögerung nach Stopp	UINT16	2	
13	4			Verzögerung nach Wiederanlauf	UINT16	2	
13	5			Sollwertvorgabe 2	FLOAT	4	nur bei Neutralzonenregelung

## 1.7 Bit-Feld-Definitionen

### 1.7.1 Status des Kanals

Bit	Beschreibung
15	1 = Kanal verwendet Bus-Steuerungsparameter; 0 =Kanal verwendet interne Parameter
14	
13	1 = Fehler vorhanden; 0 =Kein Fehler vorhanden
12	1 = Warnung vorhanden; 0 = Keine Warnung vorhanden
11	1 = SD-Karte voll; 0 = SD-Karte nicht voll
10	1 = SD-Karte frei < 20%; 0 =SD-Karte frei $\geq$ 20%
9	1 = SD-Karte vorhanden; 0 = Keine SD-Karte vorhanden
8	1 = Lokaler Steuersatz 2 aktiv; 0 = Lokaler Steuersatz 1 aktiv
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	1 = Lokaler Stopp aktiv; 0 = Kein lokaler Stopp aktiv
0	1 = Kanal aktiv; 0 = Kanal inaktiv (oder nicht anwählbar)



## 1.7.2 Fehler des Kanals

Bit	Beschreibung
31	Fehler 99: Ein Systemfehler ist vorhanden; <i>[A system error exists]</i>
30	
29	
28	
27	
26	
25	
24	
23	
22	
21	
20	Fehler 88: Die Verbindung mit dem Erweiterungsmodul ist fehlerhaft; <i>[The connection to the expansion module is faulty ]</i>
19	Fehler 34: Falsche Korrekturgröße; <i>[Incorrect correction variable ]</i>
18	Fehler 19: Der Füllstand im Behälter 3 ist zu niedrig; <i>[The level in tank 3 is too low ]</i>
17	Fehler 18: Der Füllstand im Behälter 2 ist zu niedrig; <i>[The level in tank 2 is too low ]</i>
16	Fehler 17: Der Füllstand im Behälter 1 ist zu niedrig; <i>[The level in tank 1 is too low ]</i>
15	Fehler 16: Der mA-Eingang ist überlastet; <i>[The mA input is overloaded]</i>
14	Fehler 15: Die mA-Eingangversorgung ist überlastet; <i>[The mA input supply is overloaded]</i>
13	Fehler 14: Der Regler ist im Status Pause / Halt <i>[PAUSE / HOLD]</i> ; <i>[The controller is in the state PAUSE / HOLD]</i>
12	Fehler 13: Der Regler ist im Status Pause <i>[PAUSE]</i> ; <i>[The controller is in the state PAUSE]</i>
11	Fehler 12: Fehler Messwasser vorhanden, z. B. kein Durchfluss; <i>[Error sample water exists, e. g. no flow]</i>
10	Fehler 11: Nach dem Ablauf der Verzögerungszeit ist immer noch eine Grenzwertfehler vorhanden; <i>[After elapsing of the delay time a limit error still exists]</i>
9	Fehler 10: Der mA-Eingangsstrom ist kleiner als 4 mA; <i>[The mA input current is less than 4 mA ]</i>
8	Fehler 9: Der mA-Eingangsstrom ist größer als 20 mA; <i>[The mA input current is greater than 20 mA ]</i>
7	Fehler 8: Die Kontrollzeit wurde verletzt; <i>[The checkout time was infringed]</i>
6	Fehler 7: Überprüfen Sie den mechanischen Zustand (Glasbruch) des Sensors; <i>[Check the mechanical status of the sensor Glass break is possible]</i>
5	Fehler 6: Kein Sensor verfügbar; <i>[No sensor is available ]</i>
4	Fehler 5: Kalibrierfehler vorhanden; <i>[A calibration error exists]</i>
3	Fehler 4: Die Temperatur ist zu hoch; <i>[The temperature is too high]</i>
2	Fehler 3: Die Temperatur ist zu niedrig; <i>[The temperature is too low ]</i>
1	Fehler 2: Die mV-Eingangsspannung ist zu hoch; <i>[The mV input voltage is too high ]</i>
0	Fehler 1: Die mV-Eingangsspannung ist zu niedrig; <i>[The mV input voltage is too low ]</i>

### 1.7.3 Warnung des Kanals

Bit	Beschreibung
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	Warnung 73: Der Lüfter hat einen Fehler; <i>[The fan has an error]</i>
5	Warnung 72: Die Uhrzeit muss überprüft werden; <i>[The time must be checked]</i>
4	Warnung 71: Die Batterie muss ersetzt werden; <i>[The battery must be replace]</i>
3	Warnung 4: Der Messkanal ist noch nicht kalibriert; <i>[The measuring channel is not yet calibrated]</i>
2	Warnung 3: Der Waschtimer ist abgelaufen. Eine Wartung ist erforderlich; <i>[The wash timer has timed out. Maintenance is necessary]</i>
1	Warnung 2: Der Grenzwert wurde überschritten; <i>[The limit was exceeded ]</i>
0	Warnung 1: Der Grenzwert wurde unterschritten; <i>[The limit was undershot]</i>

### 1.7.4 Potenzialfreies-Relais

Wenn ein Relais-Ausgang aktiv ist, wird das entsprechende Bit gesetzt.

Bit	Beschreibung
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	Alarmrelais (XR3)
1	Relais 2 (XR2)
0	Relais 1 (XR1)

## 1.7.5 Einstellungen der Kanal-Konfiguration

Bit	Beschreibung		
15	1 = Kanal verwendet Fernbedienung-Parameter; 0 = Kanal verwendet interne Parameter; [1 = Channel uses remote control parameters; 0 = Channel uses internal parameters]		
14	1 = Kanal verwendet internen Set 2; 0 = Kanal verwendet internen Set 1; [1 = Use internal parameter set 2; 0 = Use internal parameter set 1]		
13			
12			
11			
10			
9			
8	1 = Grenzwert 2 Konfiguration ein; 0 = Grenzwert 2 Konfiguration aus [1 = Limit 2 Configuration on; 0 = Limit 2 Configuration off]		
7	1 = Grenzwert 1 Konfiguration ein; 0 = Grenzwert 1 Konfiguration aus [1 = Limit 1 Configuration on; 0 = Limit 1 Configuration off]		
6	0 = Regelung aus;	1 = manuell	2 = P (1-Richtung, anheben)
5	[0 = Control off]	[1 = manual]	[2 = P (1 way, increase)]
4	3 = P (1-Richtung, senken);	4 = P (2-Richtung, Standard)	5 = P (2-Richtung, Totzone)
3	[3 = P (1 way, decrease)]	[4 = P (2 way, standard)]	[5 = P (2 way, deadzone)]
	6 = PID (1-Richtung, anheben)	7 = PID (1-Richtung, senken);	8 = PID (2-Richtung, Standard)
	[6 = PID (1 way, increase) ]	[7 = PID (1 way, decrease)]	[8 = PID (2way, standard)]
	9 = PID (2-Richtung, Totzone)		
	[9 = PID (2 way, deadzone)]		
2			
1	1 = Grenzwert 2 Konfiguration hoch; 0 = Grenzwert 2 Konfiguration niedrig; [1 = Limit 2 Configuration high; 0 = Limit 2 Configuration low]		
0	1 = Grenzwert 1 Konfiguration hoch; 0 = Grenzwert 1 Konfiguration niedrig; [1 = Limit 1 Configuration high; 0 = Limit 1 Configuration low]		

- Bit 14 ist nur gültig, wenn Bit 15 = 0
- Bit 3, 4, 5, 6 sind nur gültig, wenn Bit 15 = 1
- Bit 3, 4, 5, 6, 14, 15 existieren nur auf Kanal 1 und 2

## 1.8 Diagnosemeldungen

Die Diagnosemeldungen werden in der SPS im Klartext angezeigt.

Fehlertyp	Diagnosemeldungen
12755	Limitfehler beim Schreiben
12773	Limitfehler beim Lesen
13011	Geschützter Wert
13029	Geschützter Wert
13267	Gerät nicht im Remotebetrieb
13285	Gerät nicht im Remotebetrieb
13523	Option nicht installiert
13541	Option nicht installiert
13779	Dienst nicht definiert
13797	Dienst nicht definiert
14035	Wert nicht änderbar
14053	Wert nicht änderbar

## 1.9 SPS-Fehlermeldung und das Verhalten des Reglers

SPS-Fehlermeldung	Das Verhalten des Reglers
IOPS = schlecht	stoppt
Abbruch Verbindung	stoppt
Netz Ein	stoppt



---

---



ProMinent GmbH  
Im Schuhmachergewann 5 - 11  
69123 Heidelberg  
Germany  
Telefon: +49 6221 842-0  
Telefax: +49 6221 842-215  
E-Mail: [info@prominent.com](mailto:info@prominent.com)  
Internet: [www.prominent.com](http://www.prominent.com)

982803, 1, de\_DE