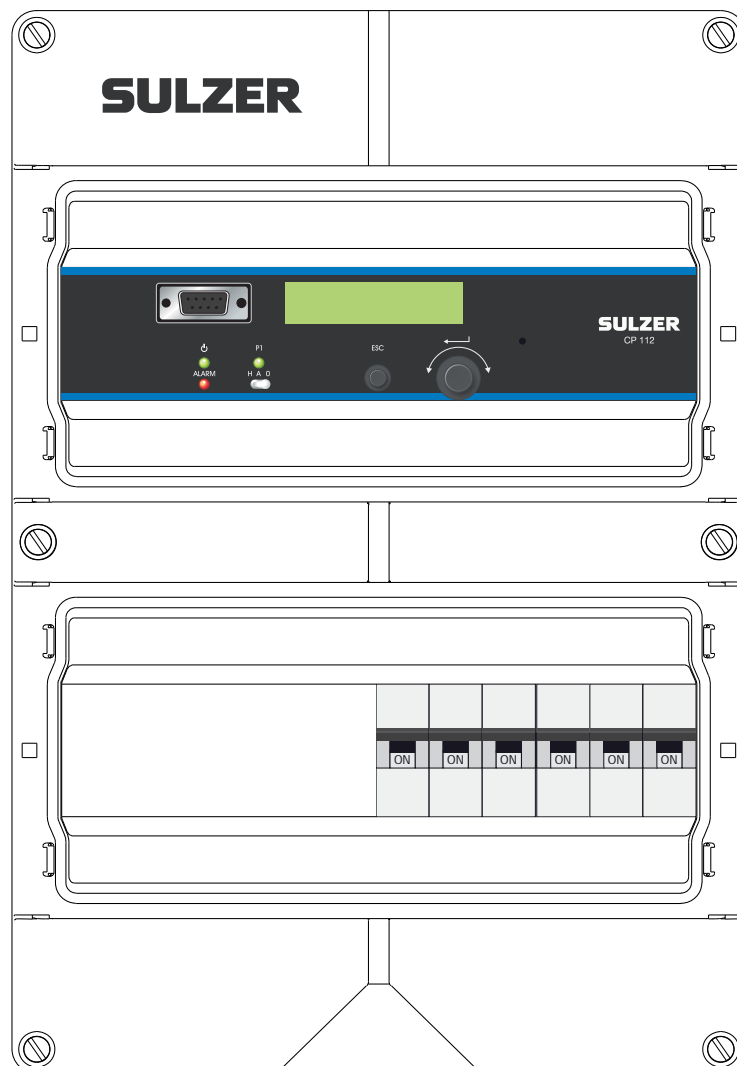


---

**Control Panel Type ABS  
CP 112**

---



81307127C



---

**Adjusting and Configuration Guide  
Einstell- und Belegungsanleitung  
Instilling og konfigurasjonsveiledning**

---



## CONTENTS/INHALT/INNHOLD

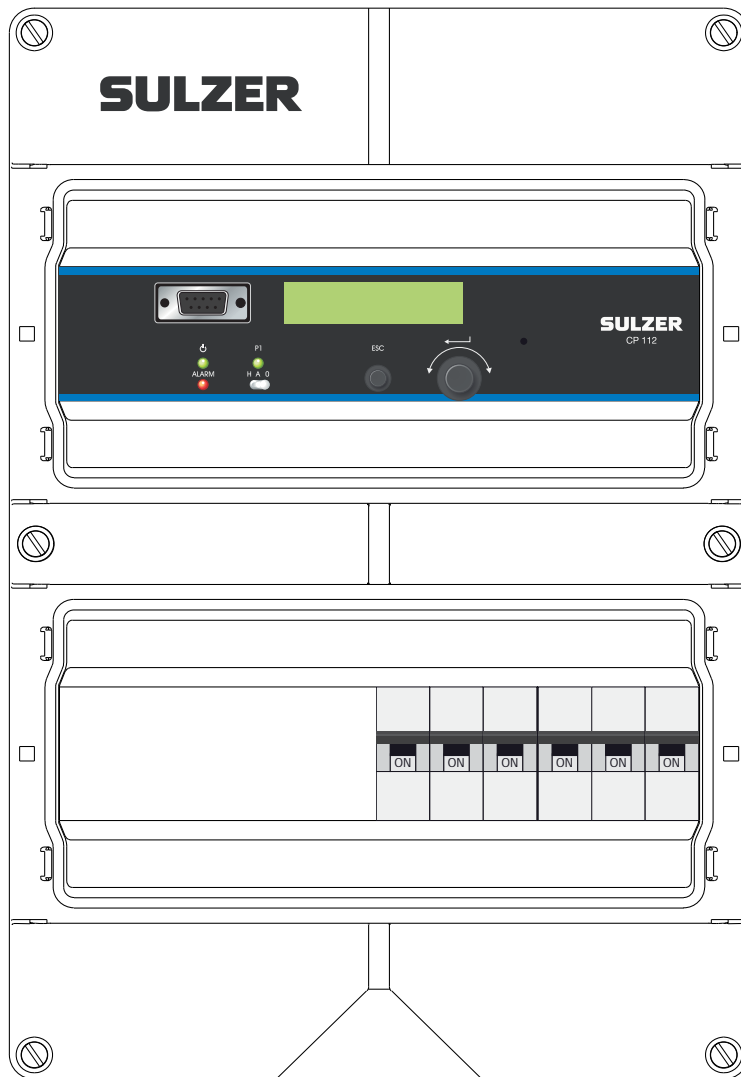
<b>EN</b>	<b>Adjusting and Configuration Guide</b>	<b>1</b>
1	User interface CP 112 one pump	3
2	Connection of an analogue sensor, for example a HSC2-sensor including the appropriate basic settings, with or without EX.	4
3	Connection of a pressure pipe without compressor (open system) including basic settings, with or without EX.	6
4	Connection of a pressure pipe with compressor (open system) including basic settings, with or without EX.	8
5	Connection of an air bell (closed system) including basic settings, with or without EX.	10
6	Connection of 3 float switches without EX including basic setting	12
7	Connection of 2 float switches without EX including basic settings.	14
8	Connection of one float for "back up start" without EX, for high water (for example with a HSC2 sensor).	16
9	Connection of one float switch for "back up start" with EX, for high water (for example with a HSC2Ex sensor).	17
10	Connection of dry run protection (for example of an analog sensor HSC2) without EX.	18
11	Connection of dry run protection (for example of an analog sensor HSC2Ex) according ATEX at the Ex area.	19
<b>DE</b>	<b>Einstell- und Belegungsanleitung</b>	<b>21</b>
1	Benutzeroberfläche CP 112 Einzelanlage.	23
2	Anschluss eines analogen Sensors, zum Beispiel einer HSC2-Sonde inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.	24
3	Anschluss eines Staurohrs ohne Kompressor (offenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.	26
4	Anschluss eines Staurohrs mit Kompressor (offenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.	28
5	Anschluss einer Luftglocke (geschlossenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.	30
6	Anschluss von 3 Schwimmerschaltern ohne Ex Schutz, inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen.	32
7	Anschluss von 2 Schwimmerschaltern ohne Ex Schutz, inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen.	34
8	Anschluss eines Schwimmerschalters für "Notbetrieb", ohne Ex, für Hochwasser. (am Beispiel einer HSC2)	36
9	Anschluss eines Schwimmerschalters für "Notbetrieb", mit Ex, für Hochwasser. (am Beispiel einer HSC2Ex).	37
10	Anschluss eines Trockenlaufschutzes (am Beispiel einer analogen Sonde HSC2) ohne Ex.	38
11	Anschluss eines Trockenlaufschutzes (am Beispiel einer analogen Sonde HSC2Ex) nach ATEX im Ex Bereich.	39
<b>NO</b>	<b>Innstilling og Konfigurasjonsveiledning</b>	<b>41</b>
1	Brukergrensesnitt CP 112 for en pumpe	43
2	Tilkobling av en analog sensor, for eksempel en HSC2-trykksonde inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.	44
3	Tilkobling av lufttrykkstyring uten luftkompressor inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.	46
4	Tilkobling av lufttrykkstyring med luftkompressor inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.	48
5	Tilkobling av luftbelg (lukket system) inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.	50
6	Tilkobling av 3 nivåvipper uten EX inkludert de passende grunninnstillingene.	52
7	Tilkobling av 2 nivåvipper uten EX inkludert de passende grunninnstillingene.	54
8	Tilkobling av en nivåvippe for "reservedrift" uten EX, for høyt nivå (for eksempel med en HSC2 trykksonde).	56
9	Tilkobling av en nivåvippe for "reservedrift" med EX, for høyt nivå (for eksempel med en HSC2Ex trykksonde).	57
10	Tilkobling av tørrkjøringsvakt (for eksempel sammen med en HSC2 trykksonde) uten EX.	58
11	Tilkobling av tørrkjøringsvakt (for eksempel sammen med en HSC2Ex trykksonde) med EX.	59



---

**Control Panel Type ABS  
CP 112**

---



81307127C



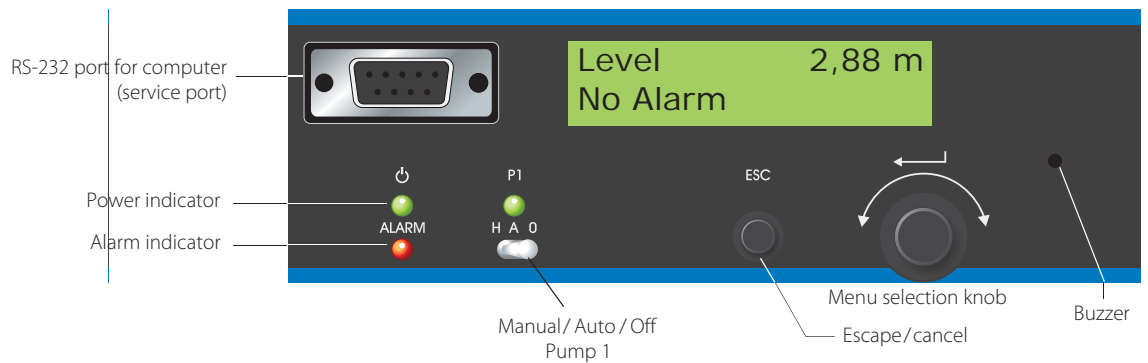
---

**Adjusting and Configuration Guide**

---



### 1 User interface CP 112 one pump



**Table 1 General Settings and Indications**

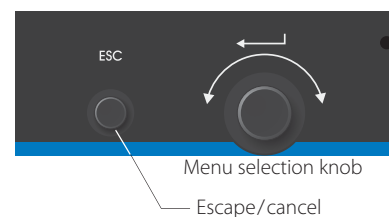
1	<b>If an alarm occurs at the beginning, then</b>		➔	Confirm alarm <span style="float: right;">↵</span> <b>1 a</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">Level -0,87 m Not Ackn. Alarm ↵</div> Reason for the alarm: missing / not connected sensor <span style="float: right;"><b>ESC</b></span>
2	On access 1x turn left	↶		<b>1 b</b> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d9ead3;">Phase Error Not Ackn. Alarm ↵</div> Reason for the alarm: wrong rotating field (change phase) <span style="float: right;"><b>ESC</b></span>
3	Select language	Select language	↵	
			↶	
			↵	
	Mains connection	View only	↶	
		Single phase/three phase		
	Back to main menu		<b>ESC</b>	
4	<b>Operating Data-Display</b>			
		5x turn right		
	Level xxx m	View only	↷	
	Current P1	View only	↷	
	Cos phi P1	View only	↷	
	Current P2	View only	↷	
	Cos phi P2	View only	↷	
	Run time P1	View only	↷	
	Run time P2	View only	↷	
	No. starts P1	View only	↷	
	No. starts P2	View only	↷	

**Explanation of symbols:**

- turn right = ↷
- turn left = ↶
- enter ( Save occurs) = ↵
- back to main menu = **ESC**

**Reset to factory settings:**

**back to main menu =>** **ESC**  
 press ESC and Enter together,  
 longer as 5 sec.



Action field:  
Please enter stated or rather desired value / enter a command of rather modify.

## 2 Connection of an analogue sensor, for example a HSC2-sensor including the appropriate basic settings, with or without EX.

### Connection

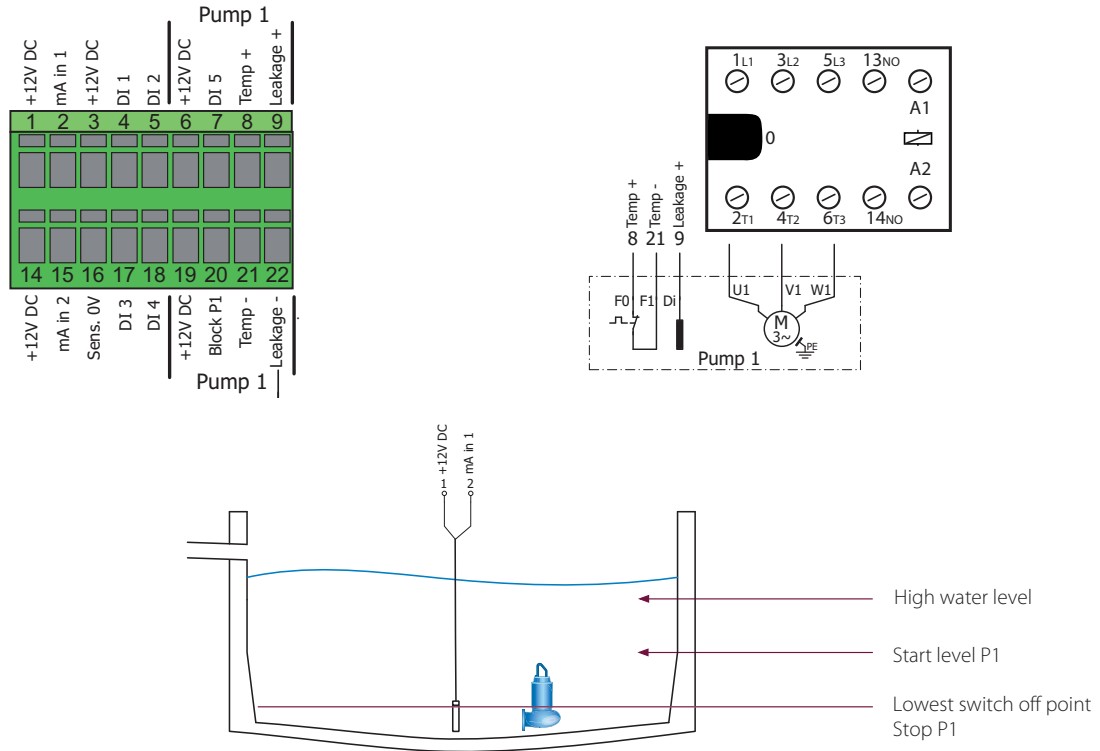


Table 2 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	
	<b>Analogue sensor, for example HSC2</b>		
6	Analogue mA1		↻
	Scaling 100% = xx,x m	Enter end value of sensor turn until value HSC2 correspond, for example 4,0 m. Set to 4,0 m	↻ ↻ ↻
	Scaling 0% = 0,0 m	View only	↻
	Units [m]	View only	↻
	Filter 2s	View only	↻
7	Highwater alarm xx,x m	High water level 0-3,5 m Enter value, for example 2 m Set to 2 m	↻ ↻ ↻
	Dry run alarm xx,x m	Dry run limit value Enter value, for example -3 m Set to -3 m	↻ ↻ ↻
	<b>Identify value of pump pit and register.</b>		
	Start level P1	xx,x m	Start one pump Enter value, for example 0,7 m Set to 0,7 m
	Stop level P1	xx,x m	Stop one pump Enter value, for example 0,2 m Set to 0,2 m
8	Func. back pressure	[Off]	View only
9	Start delay.	3s	View only
	Stop delay.	xx s	Enter Stop delay Enter value, for example.. 3 s Set to 3 s
10	Alternative Stop level [Off]		View only



**Table 2 Settings**

11	Nominal current P1	6.0 A	Enter value I <sub>N</sub> from name plate pump Set to nominal current	↓ ↻ ↓	17	Code	[Off]	View only	↻			
	Dry run P1	[Off]	View only	↻		Stations ID	1	View only	↻			
	Current alarm delay.	5 s	View only	↻		CP 112 Ver:	xx.x	View only	↻			
	18											
12	P1 back up start	[Off]	View only	↻	Mains connection					ESC		
13	Exercise run P1	[Off]	View only	↻								
14	Leakage monitoring.P1 [Off]		Leakage monitoring depending on pump type if present  [Only message]	↓								
				↻								
				↓								
				↻								
15	Temperature monitoring.P1 [Off]		Temperature monitoring  for EX pumps is required if present  [Manual reset]	↓								
				↻								
				↓								
				↻								
				↻	Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump							
16	Buzzer	[On]	View only	↻								
				Backlight time.	xx min	Enter value, for example. 5 min Set to 5 min	↓					
							↻					
							↓					
				Alarm relay [Alarm alert]		Alarm relay 1 Selections: [Alarm alert] = floating alarm contact  [High water] = max. water level [Active alarm] = only if alarm occurs	↻					
							Alert on time	10 min	View only	↻		
Alert pause time	5 min	View only	↻									

### 3 Connection of a pressure pipe without compressor (open system) including basic settings, with or without EX.

#### Connection

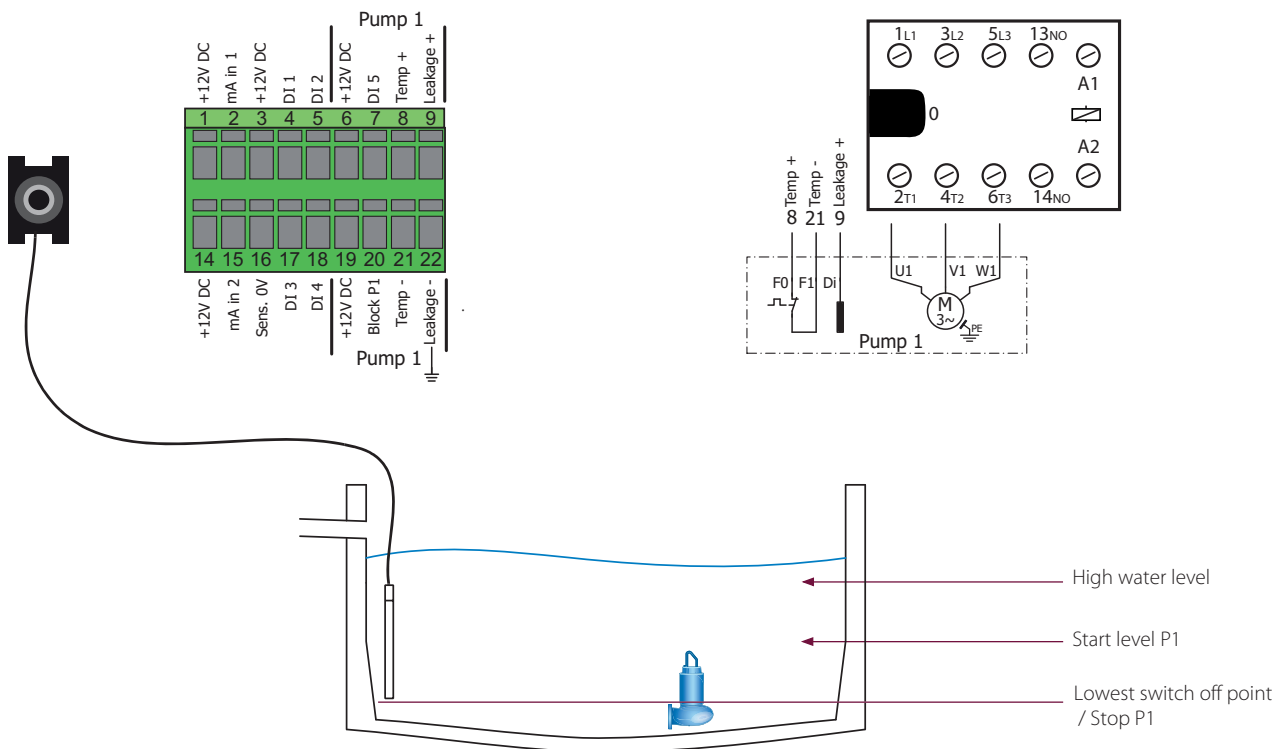


Table 3 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	↕	Start level P1	xx,x m	Start one pump	↕
<b>Pressure pipe without compressor</b>						Enter value, for example 0,7 m	↻
6	<b>Analogue mA1</b>	Change	↻			Set to 0,7 m	↕
		Int. pressure pipe	↕	Stop level P1	xx,x m	Stop one pump	↕
	Scaling 100% =	3,50 m	↻			Enter value, for example 0,2 m	↻
	Scaling 0% =	0,0 m	↻			Set to 0,2 m	↕
	Units	[m]	↻	8	Func. back pressure	[Off]	↻
	Filter	2 s	↻	9	Start delay.	3s	↻
7	High water alarm	xx,x m	↕		Stop delay.	xxs	↕
		Max.water level 0-3.5 m	↻			Enter stop delay	↕
		Enter value for example 2 m	↻			<b>Value depends on facility and has to be checked. Make sure that pump will not suck air.</b>	↻
		set to 2 m	↕			<b>Pressure pipe has to be free.</b>	↕
	Dry run alarm	xx,x m	↕			Enter value, for example 1s	↕
		Dry run limit value	↻				↕
		Enter value, for example -3 m	↻				↕
		Set to -3 m	↕				↕

Identify value of pump pit and register.

From version 1.7 on fixed, scaling 100% and scaling 0% will be not shown anymore (see point 18)

**Table 3 Settings**

10	Alternative stop level [Off]	View only		Alarm Relais [Alarm Alert] Alarm relay 1 Selections: [Alarm alert] = floating alarm contact [High water] = max. water level [Activealarm] = only if alarm occurs  Alert on time 10 min View only Alert pause time 5 min View only Code [Off] View only  Stations ID 1 View only CP 112 Ver: xx.x View only 18 Mains connection <b>ESC</b>
11	Nominal current P1 6.0 A	Enter value $I_N$ from name plate pump Set to nominal current	  	
	Dry run P1 [Off]	View only		
	Current alarm delay. 5 s	View only		
12	P1 back up start [Off]	View only		
13	Exercise run P1 [Off]	Change Exercise run [On]	  	
	Exercise run 1 s	<b>Value depends on facility and has to be checked. Make sure that pump will not suck air. Pressure pipe has to be free.</b> Enter value, for example, 1s Set to 1 sec	  	
	Max. still time 24 h	View only		
14	Leakage monitoring.P1 [Off]	Leakage monitoring depending on pump type if present <b>[Only message]</b>	  	
15	Temp. monitoring. P1 [Off]	Temperature monitoring <b>for EX pumps required if present</b> <b>[Manual reset]</b> Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump. <b>[Auto reset]</b> If no temperature monitoring present - view only	      	
16	Buzzer [On]	View only		
	Backlight time. xx min	Enter value, for example 5 min Set to 5 min	  	

### 4 Connection of a pressure pipe with compressor (open system) including basic settings, with or without EX.

#### Connection

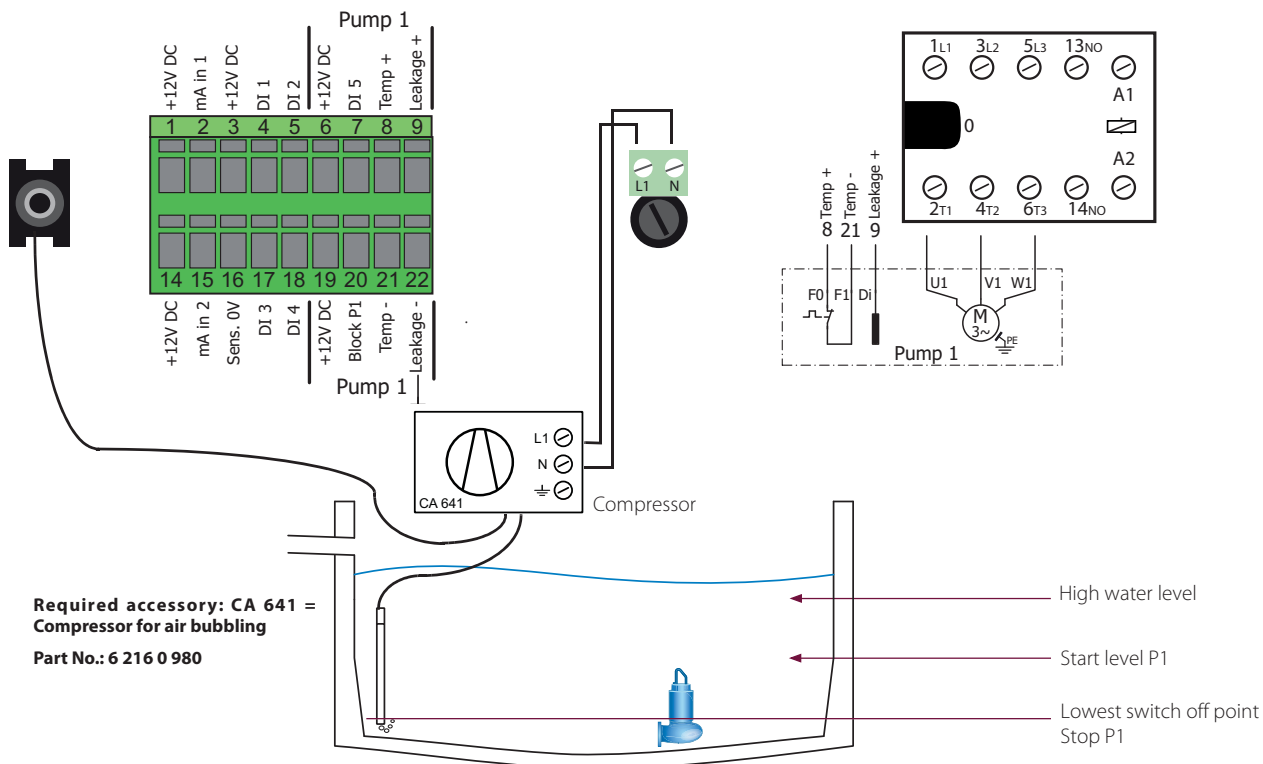


Table 4 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	↑	Start level P1	xx,x m	Start one pump	↑
<b>Pressure pipe with compressor</b>						Enter value, for example 0,7 m	↺
6	Analogue mA1	Change	↺			Set to 0,7 m	↑
		Int. pressure pipe	↑	Stop level P1	xx,x m	Stop one pump	↑
	Scaling 100% =	3,50 m	↺			Enter value, for example 0,2 m	↺
	Scaling 0% =	0,0 m	↺			Set to 0,2 m	↑
	Units	[m]	↺	8	Func. back pressure	[Off]	↺
	Filter	2 s	↺	9	Start delay.	3s	↺
7	High water alarm	xx,x m	↑		Stop delay.	3 s	↺
		Max.water level 0-3.5 m	↺	10	Alternative stop level	[Off]	↺
		Enter value, for example 2 m	↺			View only	
		Set to 2 m	↑				
	Dry run alarm	xx,x m	↺				
		Dry run limit value	↺				
		Enter value, for example -3 m	↺				
		Set to -3 m	↑				

Identify value of pump pit and register.

From version 1,7 on fixed, scaling 100% and scaling 0% will be not shown anymore (see point 18).

**Table 4 Settings**

11	Nominal current P1 6.0 A	Enter value $I_N$ from name plate pump Set to nominal current	↑ ↺ ↓
	Dry run P1 [Off]	View only	↺
	Current alarm delay. 5 s	View only	↺
	P1 back up start [Off]	View only	↺
12	Exercise run P1 [Off]	View only	↺
	Leakage monitoring. P1 [Off]	Leakage monitoring depending on pump type if present <b>[Only message]</b>	↑ ↺ ↓
13	Temp. monitoring. P1 [Off]	Temperature monitoring <b>for EX pumps required if present</b> <b>[Manual reset]</b> Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump. <b>[Auto reset]</b> If no temperature monitoring present - view only	↑ ↺ ↓ ↺
	Buzzer [On]	View only	↺
	Backlight time. xx min	Enter value, for example 5 min Set to 5 min	↑ ↺ ↓
	Alarm relay [Alarm alert]	Alarm relay 1 Selections: [Alarm alert] = floating alarm contact [High water] = max. water level [Active alarm] = only if alarm occurs	↺
14	Alert on time 10 min	View only	↺
	Alert pause time 5 min	View only	↺
	Code [Off]	View only	↺
17	Stations ID 1	View only	↺
	CP 112 Ver: xx.x	View only	↺
	Mains connection	<b>ESC</b>	
18			

## 5 Connection of an air bell (closed system) including basic settings, with or without EX.

### Connection

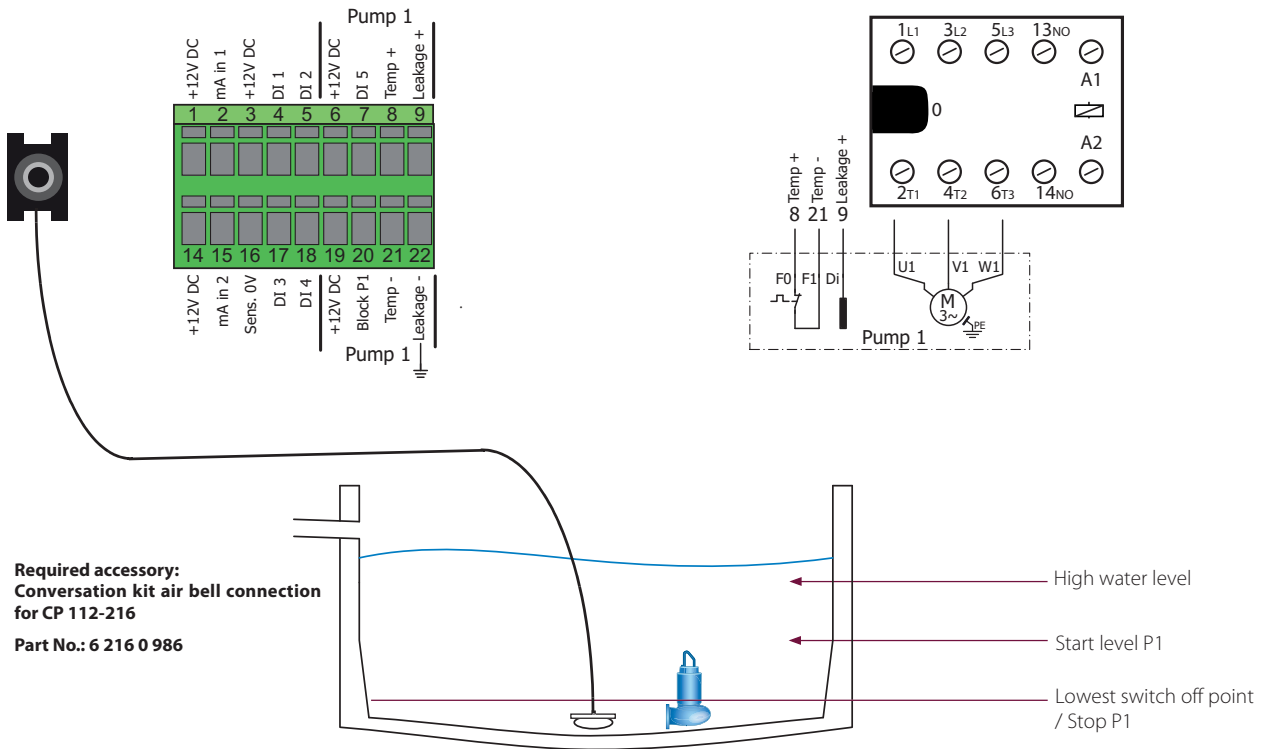


Table 5 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	←	Start level P1	xx,x m	Start one pump	←
	<b>Air bell</b>					Enter value, for example 0,7 m	↻
6	Analogue mA1	Change	↻			Set to 0,7 m	←
		Int. pressure pipe	←				↻
	Scaling 100% =	3,50 m	↻	Stop level P1	xx,x m	Stop one pump	←
	Scaling 0% = 0,0 m	View only	↻			Enter value, for example 0,2 m	↻
	Units	[m]	↻			Set to 0,2 m	←
	Filter	2 s	↻	8	Func. back pressure	[Off]	View only
7	High water alarm	xx,x m	↻	9	Start delay.	3s	View only
		Max.water level 0-3.5 m	←		Stop delay.	3 s	View only
		Enter value, for example 2 m	↻	10	Alternative stop level	[Off]	View only
		Set to 2 m	←				↻
	Dry run alarm	xx,x m	↻				
		Dry run limit value	←				
		Enter value, for example -3 m	↻				
		Set to -3 m	←				

Identify value of pump pit and register.

From version 1,7 on fixed, scaling100% and scaling 0% will be not shown anymore (see point 18).

**Table 5 Settings**

11	Nominal current P1	6.0	Enter value $I_N$ from name plate pump Set to nominal current	↑ ↺ ↓
	Dry run P1	[Off]	View only	↺
	Current alarm delay.	5 s	View only	↺
12	P1 back up start	[Off]	View only	↺
13	Exercise run P1	[Off]	View only	↺
14	Leakage monitoring.P1 [Off]	Leakage monitoring depending on pump type if present		↑
	[Only message]			↓
				↺
				↺
15	Temp. monitoring.P1 [Off]	Temperature monitoring		↑
	<b>for EX pumps required if present</b>			↓
	[Manual reset]			↓
	Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump.			↺
	[Auto reset]			↓
If no temperature monitoring present - view only				↺
16	Buzzer	[On]	View only	↺
	Backlight time.	xx min	Enter value, for example 5 min Set to 5 min	↑ ↺ ↓
	Alarm relay [Alarm alert]	Alarm relay 1 Selections: [Alarm alert] = floating alarm contact [High water] = max. water level [Active alarm] = only if alarm occurs		↺
	Alert on time	10 min	View only	↺
	Alert pause time	5 min	View only	↺
	Code	[Off]	View only	↺

17	Stations ID	1	View only	↺
	CP 112 Ver:	xx.x	View only	↺
18	Mains connection			ESC

## 6 Connection of 3 float switches without EX including basic settings.

### Connection

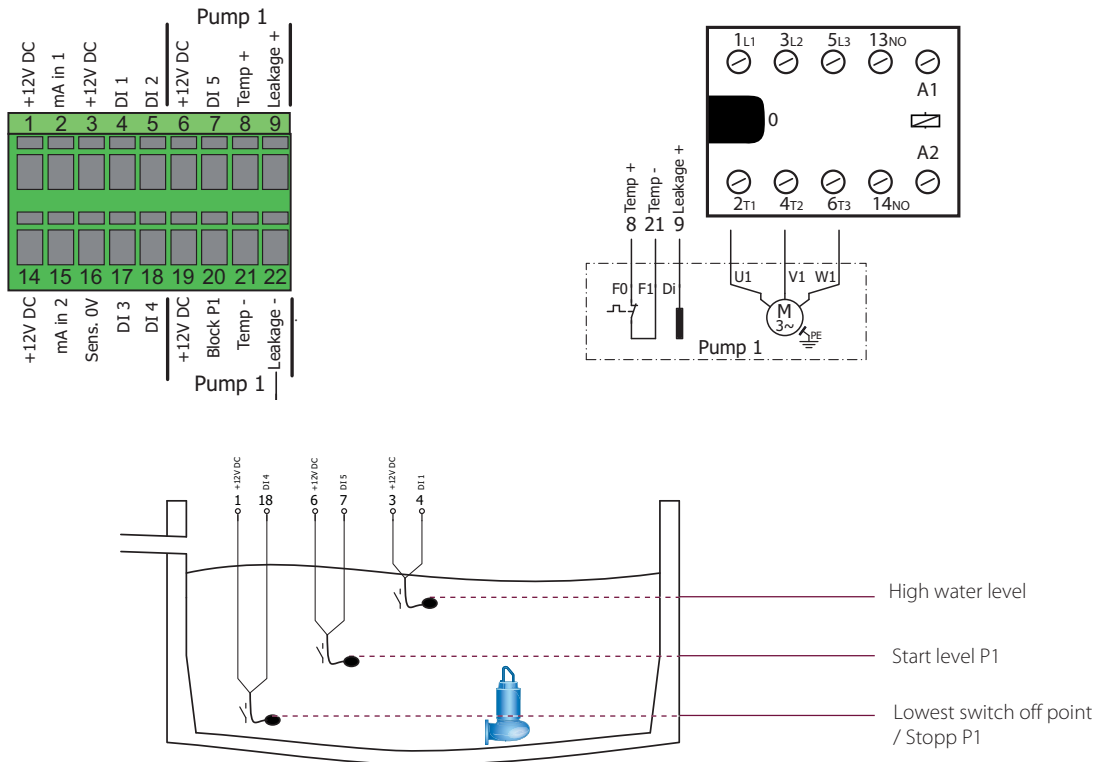


Table 6 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	⬆	10	Nominal current P1 6.0 A	Enter value	⬆	
	<b>Float switches: 3 units</b>					$I_N$ from name plate pump	↻	
6	<b>Analogue mA1</b>	Change	↻			Set to nominal current	⬆	
		Start/Stop float switch	⬆				↻	
	Stop criteria [Stop float switch]	View only	↻			Dry run P1 [Off]	View only	↻
	Stop switch float NO/NC [Close]	With standard float switch change to NC	⬆			Current alarm delay. 5 s	View only	↻
			↻		11	P1 back up start [Off]	Change	⬆
7	Func. back pressure [Off]	View only	↻				P1 back up start [On]	⬆
8	Start delay. 3 s	View only	↻					↻
	Stop delay. 3 s	Enter Stop delay	⬆				Back up run time [30 s]	Pumps will stop after xxx sec. after the alarm float switch has switched off.
		Enter value, for example 1 sec	↻					↻
		Set to 1 sec	⬆				⬆	
			↻			<b>Value depends on facility and has to be checked.</b>	⬆	
9	Alternative stop level [Off]	View only	↻			<b>Attention:</b>	↻	
						<b>Make sure that pump will not suck air!</b>		



**Table 6 Settings**

12	Exercise run P1 [Off]	View only	
13	Leakage monitoring, P1 [Off]	Leakage monitoring depending on pump type if present  <b>[Only message]</b>	   
14	Temp. monitoring, P1 [Off]	Temperature monitoring  <b>for EX pumps required if present</b>  <b>[Manual reset]</b>  Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump.  <b>[Auto reset]</b>  If no temperature monitoring present - view only	        
15	Buzzer [On]	View only	
	Backlight time. xx min	Enter value, for example 5 min Set to 5 min	   
	Alarm relay [Alarm alert]	Alarm relay 1 Selections: [Alarm alert] = floating alarm contact [High water] = max. water level [Active alarm] = only if alarm occurs	 
	Alert on time 10 min	View only	
	Alert pause time 5 min	View only	
	Code [Off]	View only	
16	Stations ID 1	View only	
	CP 112 Ver: xx.x	View only	
17	Mains connection		<b>ESC</b>

## 7 Connection of 2 float switches without EX including basic settings.

### Connection

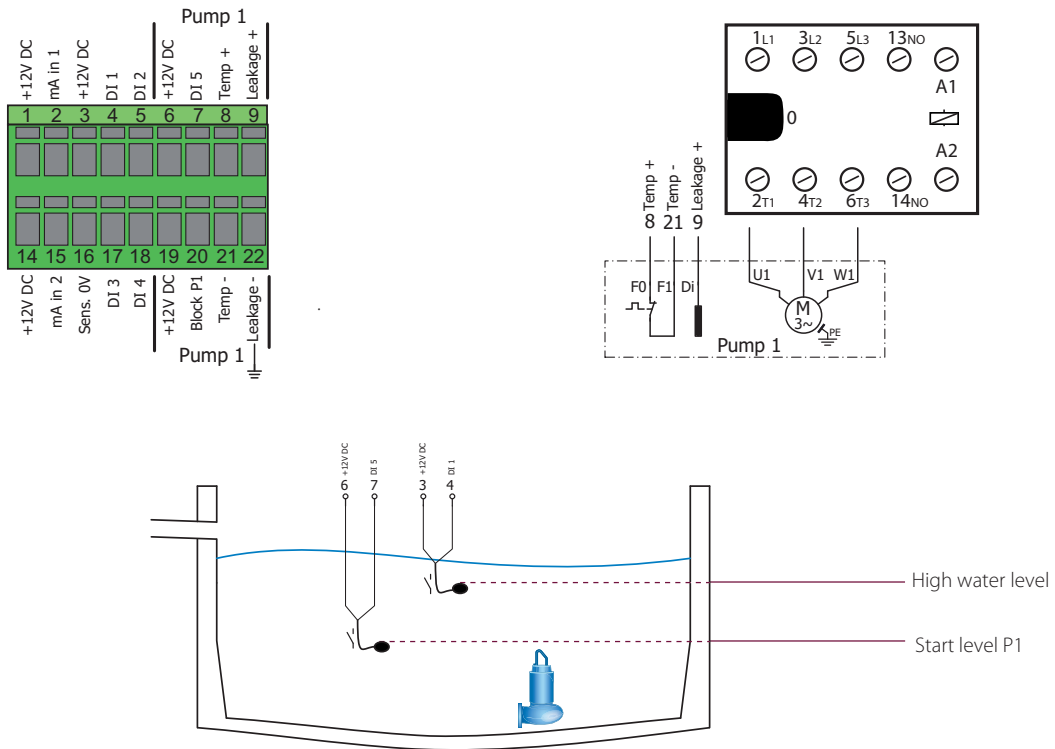


Table 7 Settings

5	Sensor type	Selection sensor	↩	8	Start delay.	3 s	View only	↻
	<b>Float switches: 2 units</b>				Stop delay.	3 s	Enter Stop delay Enter value, for example 1 sec Set to 1 sec	↩ ↻ ↩
6	<b>Analogue mA1</b>	Change	↻		Alternative stop level	[Off]	View only	↻
		Start/Stop float switch	↩		Nominal current P1 6.0 A	Enter value I <sub>N</sub> from name plate pump Set to nominal current	↩ ↻ ↩	
	Stop criteria [Stop float switch]	Change	↩		Dry run P1	[Off]	View only	↻
		[Stop via time]	↩		Current alarm delay.	5 s	View only	↻
	Time to stop	[120 s]	↩ ↻ ↩					
		Pump will stop after xxx sec. after start float switch has switched off.						
		Value depends on facility and has to be checked.	↩					
		<b>Attention:</b> <b>Make sure that pump will not suck air!</b>	↩					
7	Func. back pressure	[Off]	View only	↻				

**Table 7 Settings**

11	P1 back up start [Off]	Change	↑	→	Alert on time 10 min	View only	↻
		P1 back up start [On]	↑		Alert pause time 5 min	View only	↻
			↻		Code [Off]	View only	↻
	Back up run time [30 s]	Pumps will stop after xxx sec. after start float switch has switched off.	↑		17	Stations ID 1	View only
		↻		CP 112 Ver: xx.x	View only	↻	
		<b>Value depends on facility and has to be checked.</b>	↑	18	Mains connection		<b>ESC</b>
		<b>Attention:</b>	↻				
		<b>Make sure that pump will not suck air!</b>	↻				
12	Exercise run P1 [Off]	View only	↻				
13	Leakage monitoring.P1 [Off]	Leakage monitoring	↑				
		depending on pump type	↻				
		if present	↑				
		<b>[Only message]</b>	↻				
14	Temp. monitoring. P1 [Off]	Temperature monitoring	↑				
		<b>for EX pumps required if present</b>	↻				
		<b>[Manual reset]</b>	↑				
			↻				
		Alternative with non Ex and existing temperature monitoring at the pump.	↻				
		<b>[Auto reset]</b>	↑				
		If no temperature monitoring present - view only	↻				
15	Buzzer [On]	View only	↻				
	Backlight time. xx min	Enter value, for example 5 min	↑				
		Set to 5 min	↻				
			↑				
	Alarm relay [Alarm alert]	Alarm relay 1	↻				
		Selections:	↻				
		[Alarm alert] = floating alarm contact	↻				
		[High water] = max. water level	↻				
		[Active alarm] = only if alarm occurs	↻				

### 8 Connection of one float for "back up start" without EX, for high water (for example with a HSC2 sensor).

#### Connection

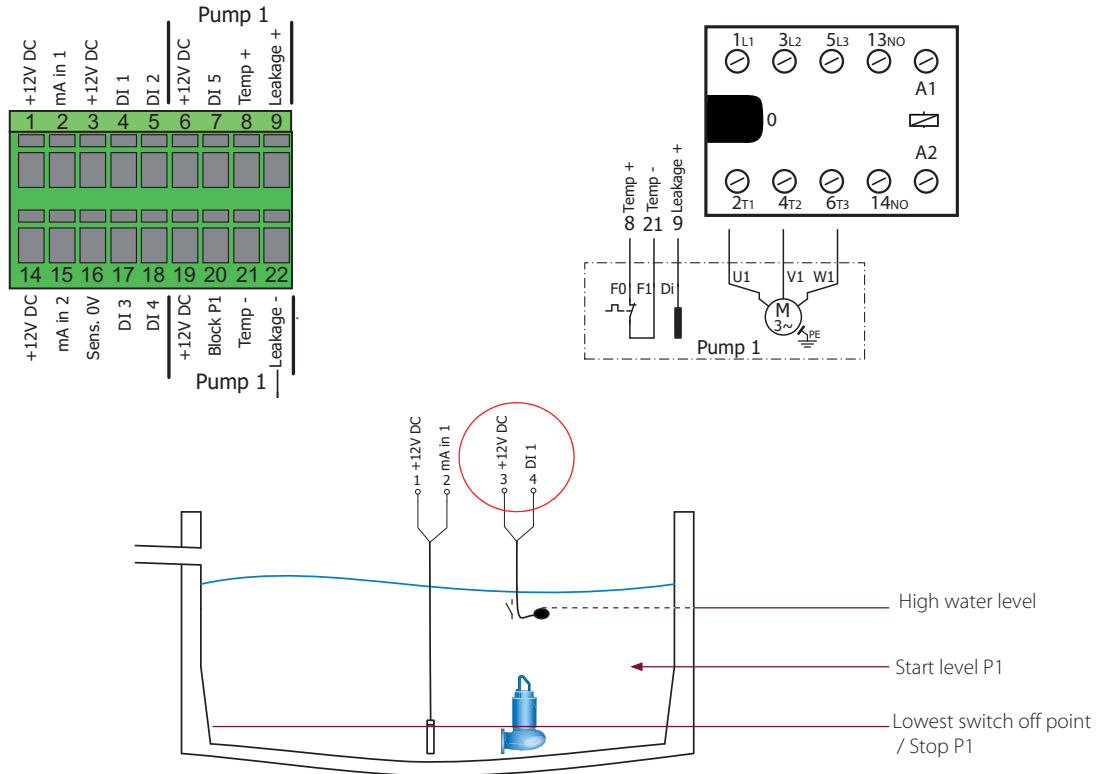


Table 8 Settings

In case of using an additional float switch (Normally closed) as max. alarm, pos.13 has to be adapted as follows. The settings are valid for following level control variations:

- Analogue sensor (HSC2)
- Pressure pipe with or without compressor for air bubbling
- Air bell

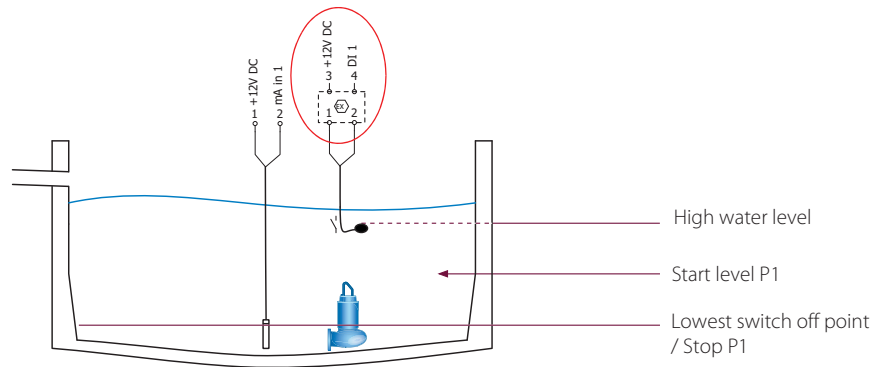
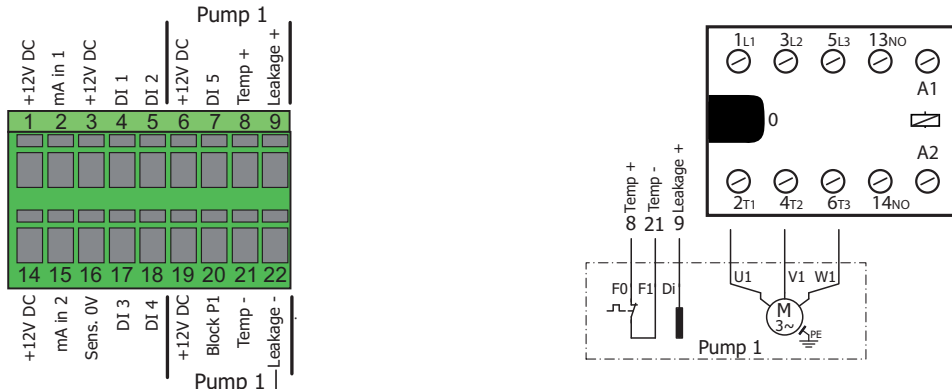
**Please note that this connection variation is only valid for none Ex pumps.**

13

P1 back up start	[Off]	Change	↑
		P1 back up start [On]	↑
			↺
Back up run time	[30 s]	Pumps will stop after xxx sec. after alarm float switch has switched off.	↑
		<b>Value depends on facility and has to be checked.</b>	↑
		<b>Attention:</b>	↺
		<b>Make sure that pump will not suck air!</b>	↺

### 9 Connection of one float switch for "back up start" with EX, for high water (for example with a HSC2Ex sensor).

#### Connection



**Table 9 Settings**

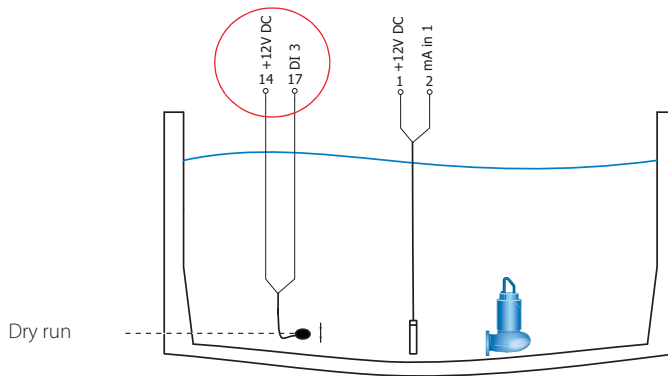
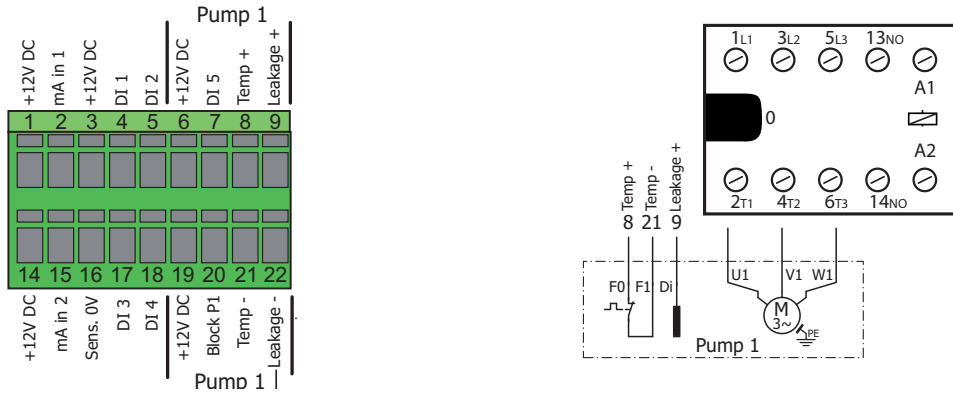
In case of using an additional float switch (Normally closed) as max. alarm, Pos.13 -"back up start" has to be adapted as follows. The settings are valid for following level control variations:

- Analogue sensor (HSC2Ex)
- Pressure pipe with or without compressor for air bubbling
- Air bell

13	P1 back up start	[Off]	Change	↑
			P1 back up start [On]	↑
				↺
	Back up run time	[30 s]	Pumps will stop after xxx sec. after alarm float switch has switched off.	↑
			<b>Value depends on facility and has to be checked.</b>	↑
				↺
			<b>Attention:</b>	
			<b>Make sure that pump will not suck air!</b>	

### 10 Connection of dry run protection (for example of an analog sensor HSC2) without EX.

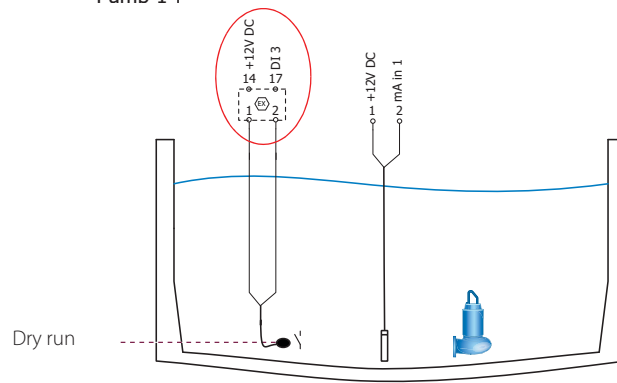
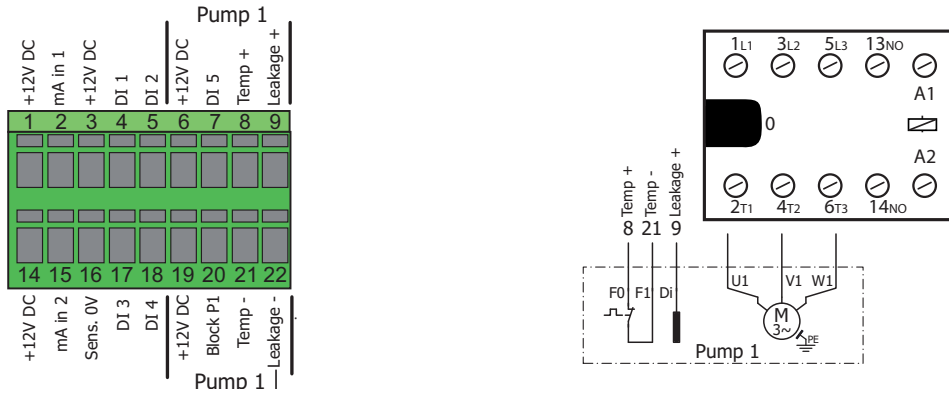
**Connection**



**NOTE:** No need to change the menu. The dry run float switch will be active after it is connected. The float switch has to be normally closed.

### 11 Connection of dry run protection (for example of an analog sensor HSC2Ex) according ATEX at the Ex area.

#### Connection



**NOTE:** No need to change the menu. The dry run float switch will be active after it is connected. The float switch has to be normally open.

**Attention:** If a pump station is operated in a hazardous environment, in accordance with the ATEX Directive 1999/92/EC (Zone declaration has to be done by the user), an additional **dry run float switch** is required.



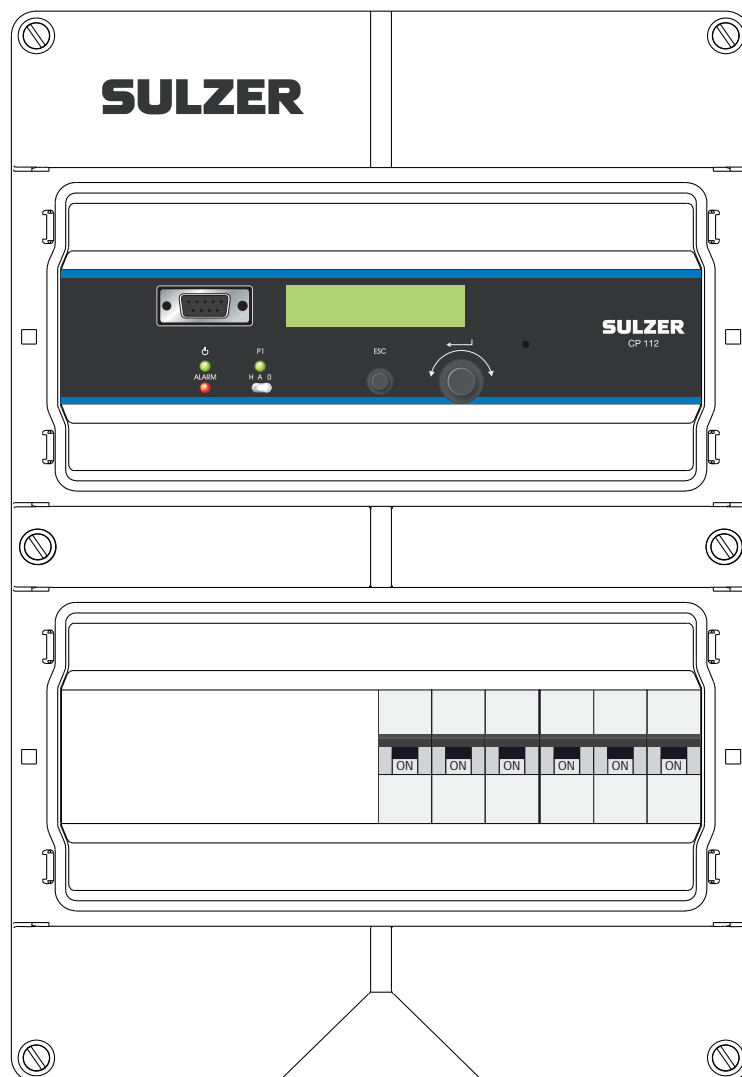




---

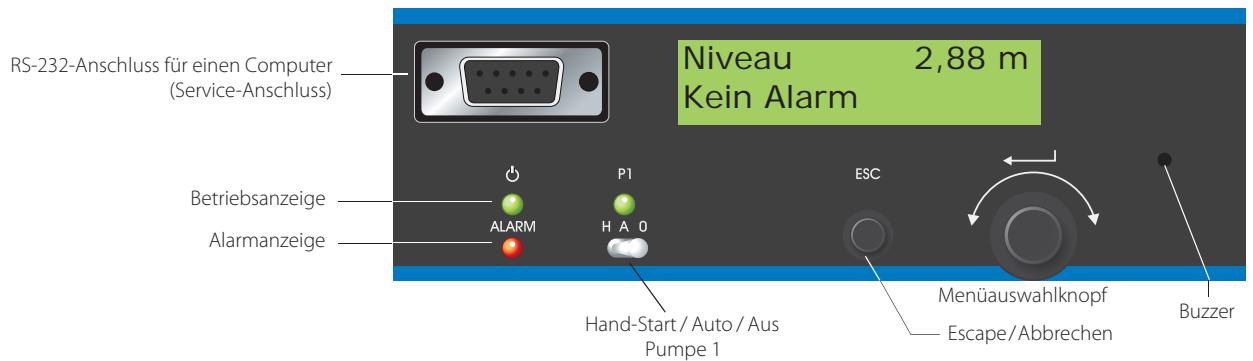
**Steueranlage Typ ABS  
CP 112**

---





# 1 Steueranlage CP 112 Einzelanlage



**Tabelle 1 Grundeinstellungen und Anzeige**

1	<b>Wenn zu Beginn ein Alarm ansteht, dann</b>		
2	Zum Einstieg 1 x nach links drehen		↻
3	select language	Sprache wählen	↵
			↻
			↵
	Netzanschluss	nur Anzeige	↻
		einphasig / dreiphasig	
	Zum Ausgangsmenü zurück		ESC

4	<b>Betriebsdaten-Anzeige / Abfrage im Betrieb</b>		
		5 x rechts drehen	
	Niveau xxxx m	nur Anzeige	↻
	Strom P1	nur Anzeige	↻
	cos phi P1	nur Anzeige	↻
	Laufzeit P1	nur Anzeige	↻
	Anzahl Start P1	nur Anzeige	↻

Alarm bestätigen ↵

**1 a**

Level -0,87 m  
Not Ackn. Alarm ↵

Grund des Alarms:  
fehlende / nicht angeschlossene Sonde **ESC**

**1 b**

Phase Error  
Not Ackn. Alarm ↵

Grund des Alarms:  
falsches Drehfeld (Phase wenden) **ESC**

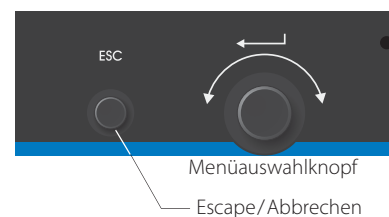
**Erläuterung der Symbole:**

- rechts drehen = ↻
- links drehen = ↺
- Enter (speichern erscheint) = ↵
- zum Ausgangsmenü zurück = **ESC**

**Auf Werkseinstellungen zurücksetzen:**

**Zurück zum Ausgangsmenü =>** **ESC**

ESC und Enter gemeinsam drücken, länger als 5 sec.



Aktionsfeld: bitte den gewünschten, bzw. Angegebenen Wert / Befehl eingeben bzw. verändern.

## 2 Anschluss eines analogen Sensors, zum Beispiel einer HSC2-Sonde inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.

### Anschluss

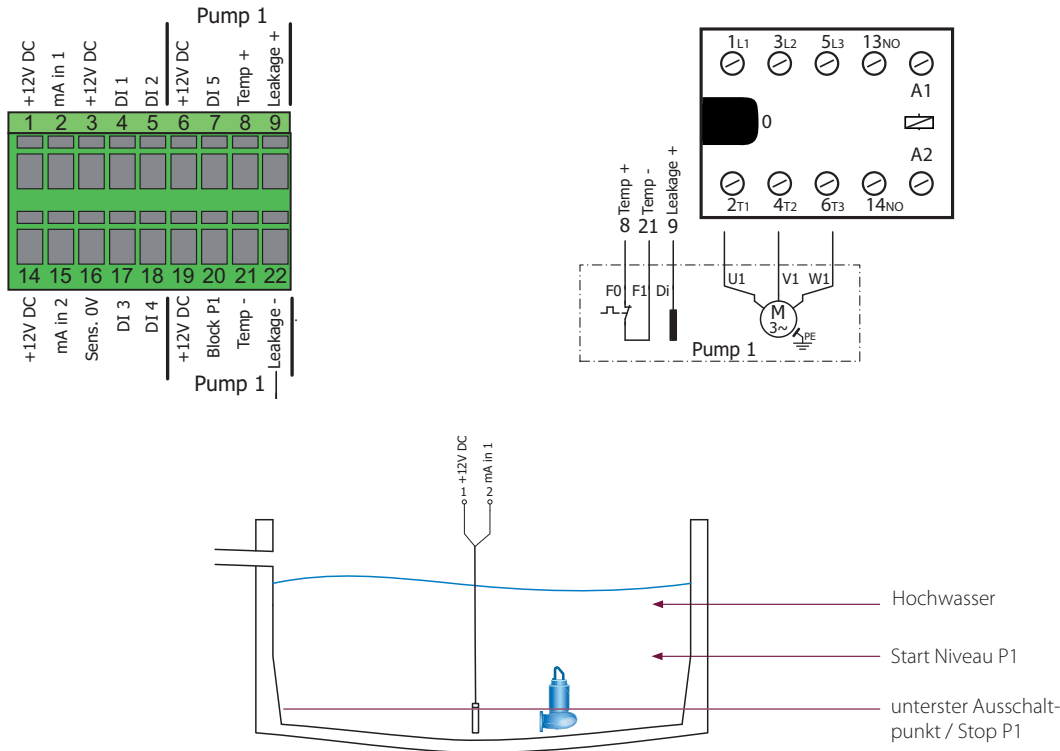


Tabelle 2 Einstellungen

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	
	<b>Analoge Sonde, z. Bsp. HSC2</b>		
6	Analog mA1		↻
	Abgleich 100% = xx,x m	Wert Sonde eingeben drehen bis Wert der HSC2 entspricht, z. Bsp. 4,0 m auf 4,0 m	↵ ↻ ↵ ↻
	Abgleich 0% = 0,0 m	nur Anzeige	↻
	Einheit [m]	nur Anzeige	↻
	Filter 2s	nur Anzeige	↻
7	Hochwasser Alarm xx,x m	Max. Wasser Niveau 0-3,5 m Wert eingeben z. Bsp 2 m auf 2 m	↵ ↻ ↵
	Trockenl. Alarm xx,x m	Trockenlauf Grenzwert Wert eingeben, z. Bsp. -3 m auf -3 m	↵ ↻ ↵ ↻
			↻
	Start Niveau P1	xx,x m	↵
		Start eine Pumpe Wert eingeben, z. Bsp. 0,7 m auf 0,7 m	↻ ↵ ↻
	Stop Niveau P1	xx,x m	↵
		Stop eine Pumpe Wert eingeben, z. Bsp. 0,2 m auf 0,2 m	↻ ↵ ↻
8	Func. Gegendruck	[AUS]	nur Anzeige
9	Start Verzöger.	3s	nur Anzeige
	Stop Verzöger.	xx s	↵
		Stop Verzögerung eingeben Wert eingeben, z. Bsp. 3 s auf 3 s	↻ ↵ ↻
10	Alternative Stop Niveau [AUS]	nur Anzeige	↻

Wert im Schacht ermitteln und eintragen.

**Tabelle 2 Einstellungen**

11	Nennstrom P1	6.0 A	Wert eingeben I <sub>N</sub> vom Typenschild Pumpe auf Nennstrom	↓ ↺ ↓
	Trockenlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↺ ↺
	Strom Alarmverz.	5 s	nur Anzeige	↺
	P1 Notbetrieb	[AUS]	nur Anzeige	↺
12	Zwangsanzug P1	[AUS]	nur Anzeige	↺
	Di Überwach.P1	[AUS]	Dichtungsüberwachung Abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden  <b>[nur Meldung]</b>	↓ ↺ ↓ ↺
15	Thermo Überw. P1	[AUS]	Thermoüberwachung  <b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b>  <b>[Manuell reset]</b>	↓ ↺ ↓ ↺
			alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe  <b>[Auto reset]</b>	↺ ↓
			Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	↺
	Summer	[EIN]	nur Anzeige	↺
16	Hintergrundbel.	xx min	Wert eingeben, z. Bsp. 5 min auf 5 min	↓ ↺ ↓
	Alarm Relais	[Alarm Alert]	Störmelde Relais 1 Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung	↺
			[Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht	
	Alert On Zeit	10 min	nur Anzeige	↺
	Alert Paus Zeit	5 min	nur Anzeige	↺
17	Code	[AUS]	nur Anzeige	↺
	Stations ID	1	nur Anzeige	↺
	CP 112 Ver:	xx.x	nur Anzeige	↺
	Netzanschluss			<b>ESC</b>
18				

### 3 Anschluss eines Staurohrs ohne Kompressor (offenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.

#### Anschluss

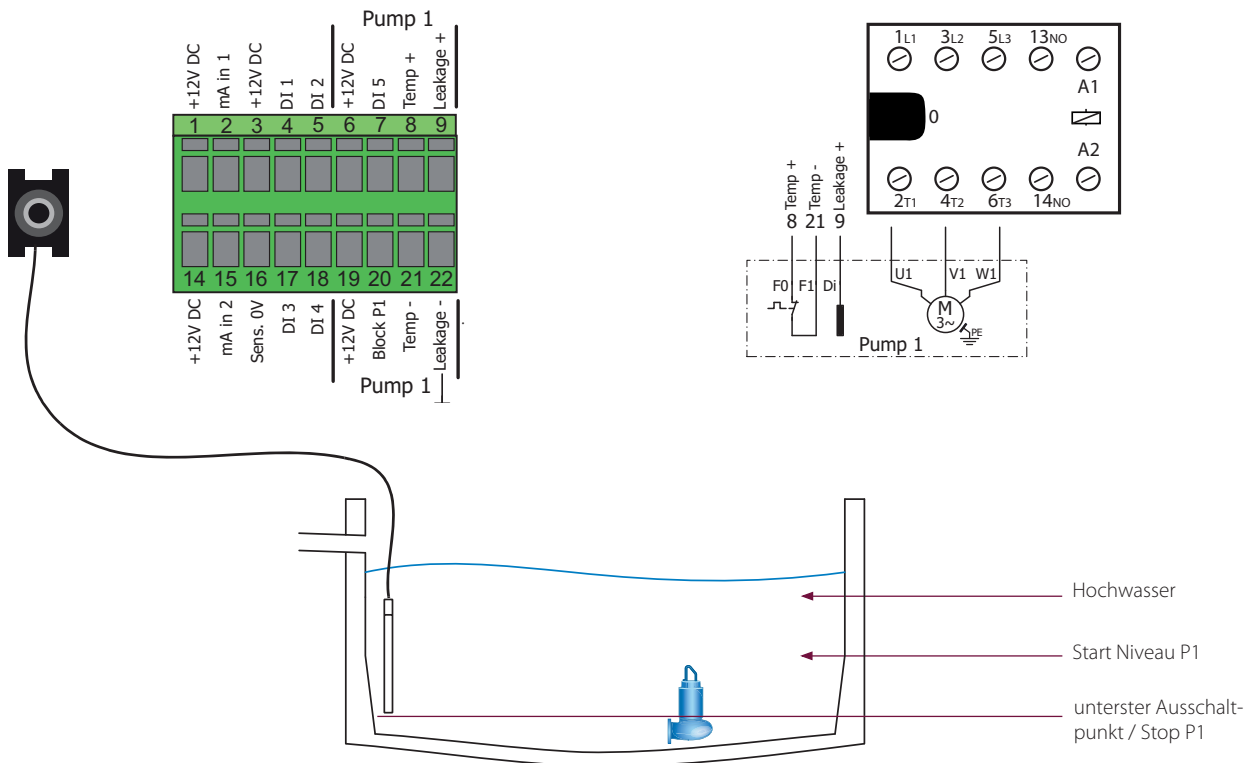


Tabelle 3 Einstellungen

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	↕	Start Niveau P1	xx,x m	Start eine Pumpe	↕	
	<b>Staurohr ohne Kompressor</b>					Wert eingeben, z. Bsp. 0,7 m	↻	
6	Analog mA1	ändern	↻			auf 0,7 m	↕	
		Int. Drucksensor	↕	Stop Niveau P1	xx,x m	Stop eine Pumpe	↻	
	Abgleich 100% =	3,50 m	nur Anzeige			Wert eingeben, z. Bsp. 0,2 m	↕	
	Abgleich 0% =	0,0 m	nur Anzeige			auf 0,2 m	↻	
	Einheit	[m]	nur Anzeige	8	Func. Gegendruck	[AUS]	nur Anzeige	↻
	Filter	2 s	nur Anzeige	9	Start Verzöger.	3s	nur Anzeige	↻
7	Hochwasser Alarm	xx,x m	Max. Wasser Niveau 0 - 3,5 m		Stop Verzöger.	xxs	Stop Verzögerung eingeben	↕
			Wert eingeben z. Bsp. 2 m				<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden. Pumpe darf keine Luft ziehen. Staurohr muss jedoch frei werden.</b>	↻
			auf 2 m				Wert eingeben, z. Bsp. 1s	↕
	Trockenl. Alarm	xx,x m	Trockenlauf Grenzwert					↻
			Wert eingeben, z. Bsp. -3 m					↕
			auf -3 m					↻

Wert im Schacht ermitteln und eintragen.

ab Version 1.7 fest eingestellt, Abgleich 100% und Abgleich 0% werden nicht mehr angezeigt (siehe Punkt 18)

**Tabelle 3 Einstellungen**

10	Alternative Stop Niveau [AUS]	nur Anzeige		Alarm Relais [Alarm Alert] Störmelde Relais 1 Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung [Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht  Alert On Zeit 10 min nur Anzeige Alert Paus Zeit 5 min nur Anzeige Code [AUS] nur Anzeige  Stations ID 1 nur Anzeige CP 112 Ver: xx.x nur Anzeige 18 Netzanschluss <b>ESC</b>
11	Nennstrom P1 6.0 A	Wert eingeben $I_N$ vom Typenschild Pumpe auf Nennstrom	  	
	Trockenlauf P1 [AUS]	nur Anzeige		
	Strom Alarmverz. 5 s	nur Anzeige		
12	P1 Notbetrieb [AUS]	nur Anzeige		
13	Zwangsanzug P1 [AUS]	ändern Zwangsanzug [EIN]	  	
	Zwangsanzugszeit 1 s	<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden. Pumpe darf keine Luft ziehen. Staurohr muss jedoch frei werden.</b> Wert eingeben, z. Bsp. 1s auf 1 sec	  	
	Max. Standzeit 24 h	nur Anzeige		
14	Di Überwach. P1 [AUS]	Dichtungsüberwachung Abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden <b>[Nur Meldung]</b>	    	
15	Thermo Überw. P1 [AUS]	Thermoüberwachung <b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b> <b>[Manuell reset]</b> alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe <b>[Auto reset]</b> Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	       	
16	Summer [EIN]	nur Anzeige		
	Hintergrundbel. xx min	Wert eingeben, z. Bsp. 5 min auf 5 min	   	

### 4 Anschluss eines Staurohrs mit Kompressor (offenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.

#### Anschluss

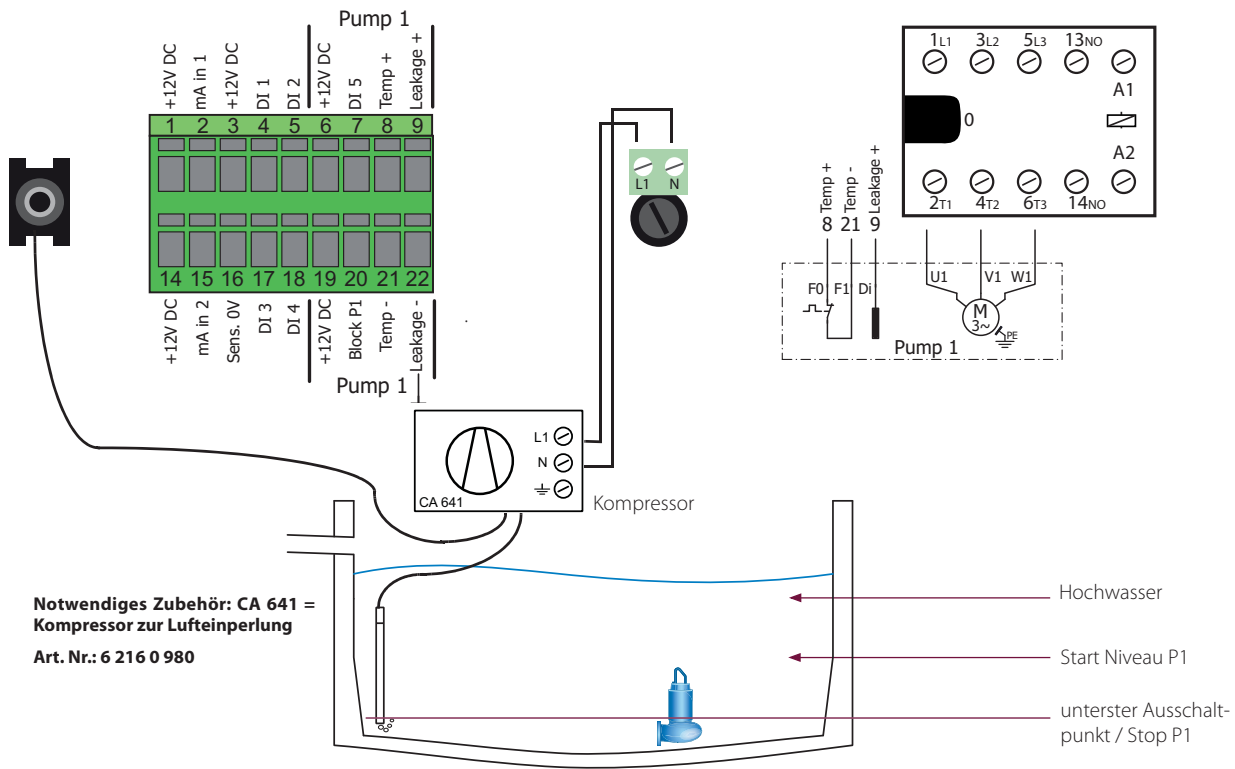


Tabelle 4 Einstellungen

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	↕	Start Niveau P1	xx,x m	Start eine Pumpe	↕
	<b>Staurohr mit Kompressor</b>					Wert eingeben, z. Bsp. 0,7 m	↻
6	Analog mA1	ändern	↻			auf 0,7 m	↕
		Int. Drucksensor	↕	Stop Niveau P1	xx,x m	Stop eine Pumpe	↕
	Abgleich 100% = 3,50 m	nur Anzeige	↻			Wert eingeben, z. Bsp. 0,2 m	↻
	Abgleich 0% = 0,0 m	nur Anzeige	↻			auf 0,2 m	↕
	Einheit [m]	nur Anzeige	↻	8	Func. Gegendruck [AUS]	nur Anzeige	↻
	Filter 2 s	nur Anzeige	↻	9	Start Verzöger.	3s	nur Anzeige
7	Hochwasser Alarm xx,x m	Max. Wasser Niveau 0 - 3,5 m	↕			Stop Verzöger.	3 s
		Wert eingeben, z. Bsp. 2 m	↻	10	Alternative Stop Niveau [AUS]	nur Anzeige	↻
		auf 2 m	↕				
	Trockenl. Alarm xx,x m	Trockenlauf Grenzwert	↕				
		Wert eingeben, z. Bsp. -3 m	↻				
		auf -3 m	↕				

**Wert im Schacht ermitteln und eintragen.**

**ab Version 1.7 fest eingestellt, Abgleich 100% und Abgleich 0% werden nicht mehr angezeigt (siehe Punkt 18)**

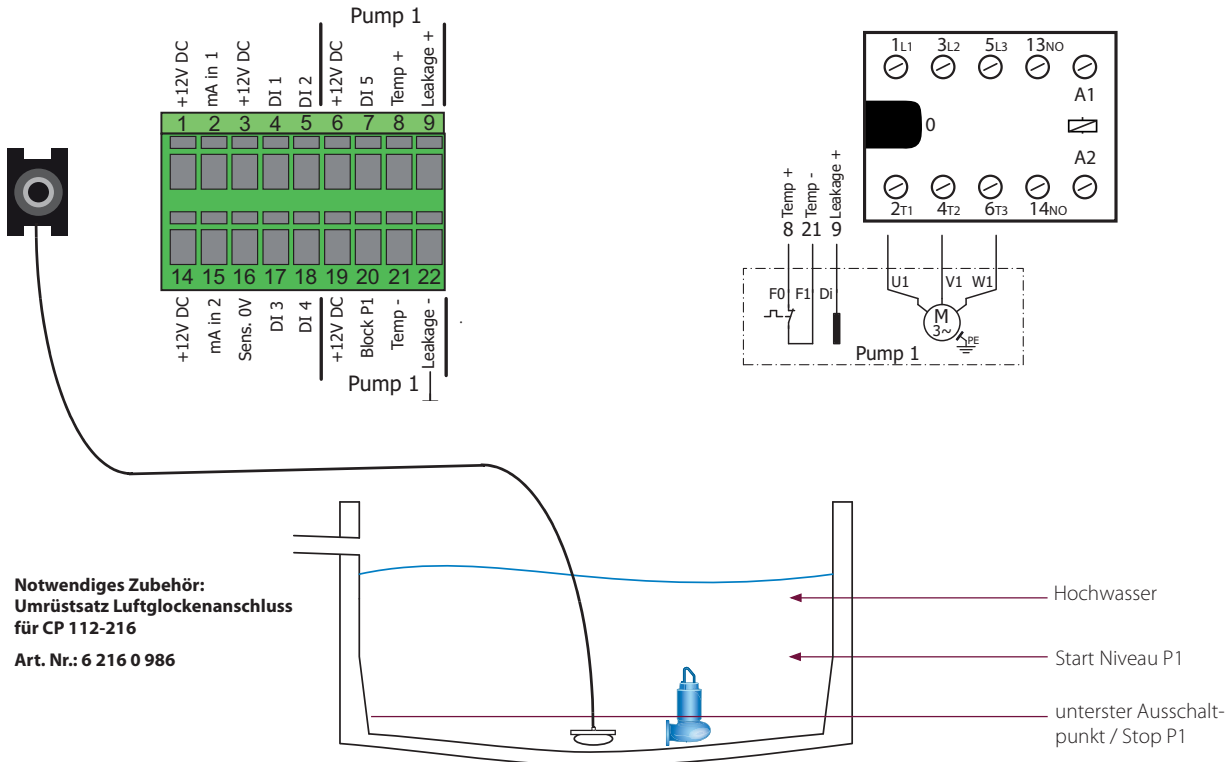


**Tabelle 4 Einstellungen**

11	Nennstrom P1	6.0 A	Wert eingeben $I_N$ vom Typenschild Pumpe auf Nennstrom	↑ ↺ ↓		
	Trockenlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↺ ↻		
	Strom Alarmverz.	5 s	nur Anzeige	↻		
	P1 Notbetrieb	[AUS]	nur Anzeige	↻		
12	Zwangsanzug P1	[AUS]	nur Anzeige	↻		
14	Di Überwach. P1	[AUS]	Dichtungsüberwachung Abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden <b>[nur Meldung]</b>	↑ ↺ ↓ ↻		
	15	Thermo Überw. P1	[AUS]	Thermoüberwachung <b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b> <b>[Manuell reset]</b> alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe <b>[Auto reset]</b> Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	↑ ↺ ↓ ↻ ↑ ↻	
			Summer	[EIN]	nur Anzeige	↻
			Hintergrundbel.	xx min	Wert eingeben, z. Bsp. 5 min auf 5 min	↑ ↺ ↓ ↻
16	Alarm Relais	[Alarm Alert]	Störmelde Relais 1 Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung [Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht	↺ ↻		
	Alert On Zeit	10 min	nur Anzeige	↻		
	Alert Paus Zeit	5 min	nur Anzeige	↻		
	Code	[AUS]	nur Anzeige	↻		
↕						
17						
Stations ID		1	nur Anzeige	↻		
CP 112 Ver:		xx.x	nur Anzeige	↻		
18				↻		
Netzanschluss				<b>ESC</b>		

## 5 Anschluss einer Luftlocke (geschlossenes System) inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen, mit oder ohne Ex.

### Anschluss



**Notwendiges Zubehör:**  
Umrüstsatz Luftglockenanschluss  
für CP 112-216  
Art. Nr.: 6 216 0 986

**Tabelle 5 Einstellungen**

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	↕	Start Niveau P1	xx,x m	Start eine Pumpe	↕
	<b>Luftglocke</b>					Wert eingeben, z. Bsp. 0,7 m	↻
6	Analog mA1	ändern	↻			auf 0,7 m	↕
		Int. Drucksensor	↕	Stop Niveau P1	xx,x m	Stop eine Pumpe	↕
	Abgleich 100% =	3,50 m nur Anzeige	↻			Wert eingeben, z. Bsp. 0,2 m	↻
	Abgleich 0% =	0,0 m nur Anzeige	↻			auf 0,2 m	↕
	Einheit	[m] nur Anzeige	↻	8	Func. Gegendruck	[AUS] nur Anzeige	↻
	Filter	2 s nur Anzeige	↻	9	Start Verzöger.	3s nur Anzeige	↻
7	Hochwasser Alarm	xx,x m	↕		Stop Verzöger.	3 s nur Anzeige	↻
		Max. Wasser Niveau 0-3,5 m	↕	10	Alternative Stop Niveau	[AUS] nur Anzeige	↻
		Wert eingeben, z. Bsp. 2 m	↻				
		auf 2 m	↕				
	Trockenl. Alarm	xx,x m	↕				
		Trockenlauf Grenzwert	↕				
		Wert eingeben, z. Bsp. -3 m	↻				
		auf -3 m	↕				

Wert im Schacht ermitteln und eintragen.

ab Version 1.7 fest eingestellt, Abgleich 100% und Abgleich 0% werden nicht mehr angezeigt (siehe Punkt 18)

**Tabelle 5 Einstellungen**

11	Nennstrom P1	6.0 A	Wert eingeben $I_N$ vom Typenschild Pumpe auf Nennstrom	↑ ↺ ↓	
	Trockenlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↺ ↻	
	Strom Alarmverz.	5 s	nur Anzeige	↻	
	P1 Notbetrieb	[AUS]	nur Anzeige	↻	
12	Zwangsanlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↻	
14	Di Überwach. P1	[AUS]	Dichtungsüberwachung Abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden <b>[nur Meldung]</b>	↑ ↺ ↓ ↻	
	15	Thermo Überw. P1	[AUS]	Thermoüberwachung <b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b> <b>[Manuell reset]</b> alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe	↑ ↺ ↓ ↻
				<b>[Auto reset]</b> Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	↑ ↻
					↻
16	Summer	[EIN]	nur Anzeige	↻	
	Hintergrundbel.	xx min	Wert eingeben, z. Bsp. 5 min auf 5 min	↑ ↺ ↓	
	Alarm Relais	[Alarm Alert]	Störmelde Relais 1 Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung [Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht	↺ ↻	
	Alert On Zeit	10 min	nur Anzeige	↻	
	Alert Paus Zeit	5 min	nur Anzeige	↻	
	Code	[AUS]	nur Anzeige	↻	
	17	Stations ID	1	nur Anzeige	↻
	CP 112 Ver:	xx.x	nur Anzeige	↻	
18	Netzanschluss			<b>ESC</b>	

## 6 Anschluss von 3 Schwimmerschaltern ohne Ex Schutz, inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen.

### Anschluss

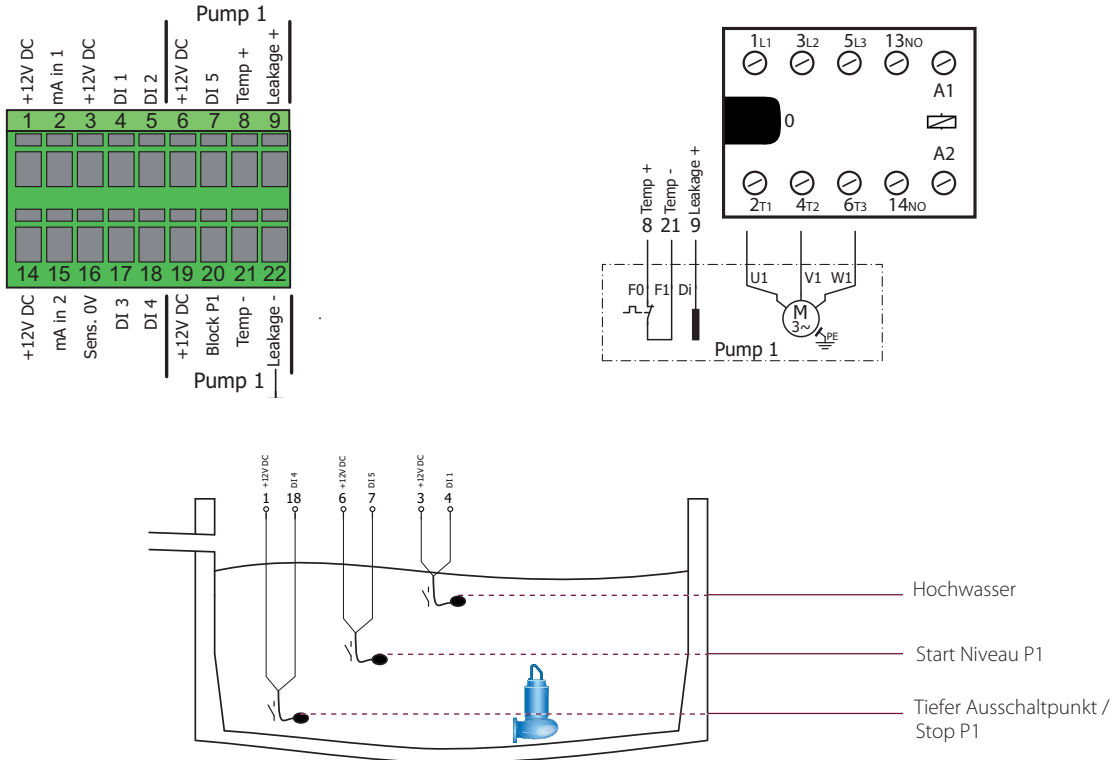


Tabelle 6 Einstellungen

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	↕
	<b>Schwimmerschalter: 3 Stück</b>		
6	Analog mA1	ändern	↻
		Start/Stop KS	↕
	Stop Bedingungen [Stop KS]	nur Anzeige	↻
	Stop KS S/Ö [Schliesser]	bei Standard Schwimmer umstellen auf Öffner	↕
7	Func. Gegendruck [AUS]	nur Anzeige	↻
8	Start Verzöger.	3 s	↻
	Stop Verzöger.	3 s	↕
		Stop Verzögerung eingeben	↻
		Wert eingeben, z. Bsp. 1 sec	↕
		auf 1 sec	↕
9	Alternative Stop Niveau [AUS]	nur Anzeige	↻

10	Nennstrom P1	6.0 A	Wert eingeben	↕
			$I_N$ vom Typenschild Pumpe	↻
			auf Nennstrom	↕
	Trockenlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↻
	Strom Alarmverz.	5 s	nur Anzeige	↻
11	P1 Notbetrieb	[AUS]	ändern	↕
			P1 Notbetrieb [EIN]	↕
				↻
	Notbetriebdauer	[30 s]	Pumpe stoppt nach xxx sec. nachdem der Alarm-Schwimmer abgeschaltet hat.	↕
				↻
			<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden.</b>	↕
			<b>Achtung:</b>	↕
			<b>Pumpe darf nicht trockenlaufen!</b>	↕

**Tabelle 6** Einstellungen

12	Zwangsanzug P1	[AUS]	nur Anzeige	
13	Di Überwach. P1	[AUS]	Dichtungsüberwachung	
			abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden	
			<b>[nur Meldung]</b>	
14	Thermo Überw. P1	[AUS]	Thermoüberwachung	
			<b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b>	
			<b>[Manuell reset]</b>	
			alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe	
			<b>[Auto reset]</b> Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	
15	Summer	[EIN]	nur Anzeige	
	Hintergrundbel.	xx min	Wert eingeben, z Bsp. 5 min auf 5 min	
	Alarm Relais	[Alarm Alert]	Störmelde Relais 1 Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung [Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht	
	Alert On Zeit	10 min	nur Anzeige	
	Alert Paus Zeit	5 min	nur Anzeige	
	Code	[AUS]	nur Anzeige	
16	Stations ID	1	nur Anzeige	
	CP 112 Ver:	xx.x	nur Anzeige	
	Netzanschluss			<b>ESC</b>

## 7 Anschluss von 2 Schwimmerschaltern ohne Ex Schutz, inkl. der dafür notwendigen Grundeinstellungen.

### Anschluss

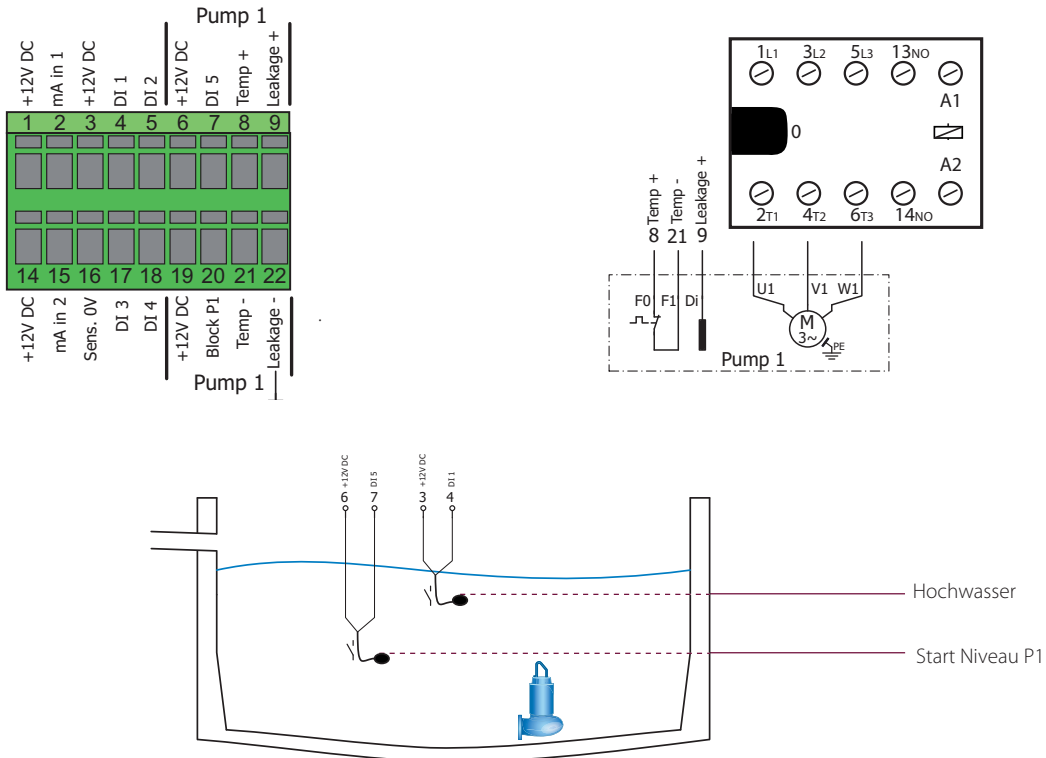


Tabelle 7 Einstellungen

5	Sensor Typ	Auswahl Sensor	↵	8	Start Verzöger.	3 s	nur Anzeige	↻
	<b>Schwimmerschalter: 2 Stück</b>				Stop Verzöger.	3 s	Stop Verzögerung eingeben Wert eingeben, z. Bsp. 1 sec auf 1 sec	↵ ↻ ↵
6	Analog mA1	ändern	↻		Alternative Stop Niveau	[AUS]	nur Anzeige	↻
		Start/Stop KS	↵		Nennstrom P1	6.0 A	Wert eingeben I <sub>N</sub> vom Typenschild Pumpe auf Nennstrom	↵ ↻ ↵
	Stop Bedingungen [Stop KS]	ändern	↵		Trockenlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↻
		[Stop über Zeit]	↻		Strom Alarmverz.	5 s	nur Anzeige	↻
	Zeit bis Stop [120 s]	Pumpe stoppt nach xxx sec. nachdem der Start-Schwimmer abgeschaltet hat.	↵ ↻ ↵ ↻					
		Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden.						
		<b>Achtung:</b> <b>Pumpe darf nicht trockenlaufen!</b>						
7	Func. Gegendruck [AUS]	nur Anzeige	↻					

**Tabelle 7 Einstellungen**

11	P1 Notbetrieb	[AUS]	ändern	↑	→	Alert On Zeit	10 min	nur Anzeige	↻
			P1 Notbetrieb [EIN]	↑		Alert Paus Zeit	5 min	nur Anzeige	↻
	Notbetriebsdauer	[30 s]	Pumpe stoppt nach xxx sec. nachdem der Alarm-Schwimmer abgeschaltet hat.	↑		Code	[AUS]	nur Anzeige	↻
			<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden.</b>	↻	16	Stations ID	1	nur Anzeige	↻
			<b>Achtung: Pumpe darf nicht trockenlaufen!</b>	↻		CP 112 Ver:	xx.x	nur Anzeige	↻
12	Zwangsanzlauf P1	[AUS]	nur Anzeige	↻	17	Netzanschluss			ESC
13	Di Überwach. P1	[AUS]	Dichtungsüberwachung abhängig vom Pumpentyp wenn vorhanden	↑					
			<b>[nur Meldung]</b>	↻					
14	Thermo Überw. P1	[AUS]	Thermoüberwachung	↑					
			<b>bei Ex Pumpen vorgeschrieben wenn vorhanden</b>	↻					
			<b>[Manuell reset]</b>	↑					
			alternativ bei nicht Ex und vorhandener Thermoüberwachung bei der Pumpe	↻					
			<b>[Auto reset]</b>	↑					
			Wenn keine Thermoüberwachung vorhanden - nur Anzeige	↻					
15	Summer	[EIN]	nur Anzeige	↻					
	Hintergrundbel.	xx min	Wert eingeben, z. Bsp. 5 min auf 5 min	↑					
				↻					
	Alarm Relais	[Alarm Alert]	Störmelde Relais 1	↑					
			Auswahlmöglichkeiten: [Alarm Alert] = Sammelstörmeldung [Hoch Wasser] = Max. Wasserstand [Aktiver Alarm] = nur wenn Alarm ansteht	↻					

## 8 Anschluss eines Schwimmerschalters für "Notbetrieb", ohne Ex, für Hochwasser. (am Beispiel einer HSC2)

### Anschluss

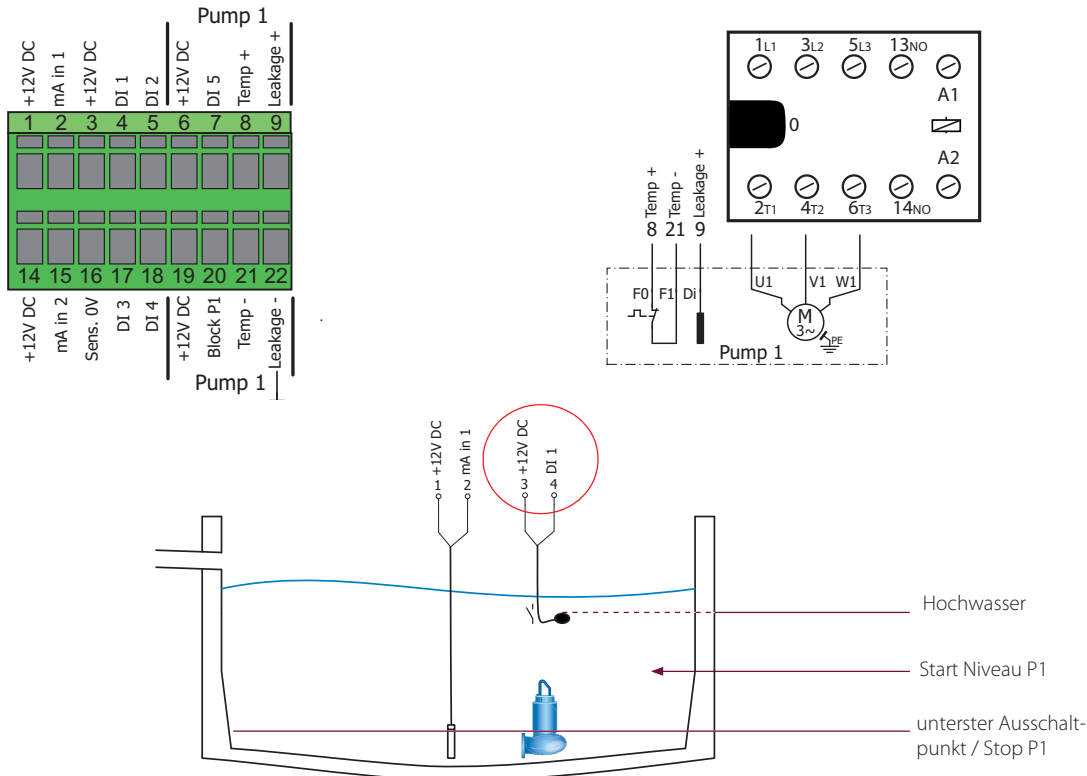


Tabelle 8 Einstellungen

Bei Verwendung eines zusätzlichen Schwimmer Schalters (Schliesser) als max. Alarm, muss die Pos. 13 - "Notbetrieb" wie folgt angepasst werden. Diese Einstellungen gelten für die Folgenden Niveausteuervarianten:

- Analoge Sonde (HSC2)
- Staurohr ohne und mit Kompressor zur Lufteinperlung
- Luftglocke

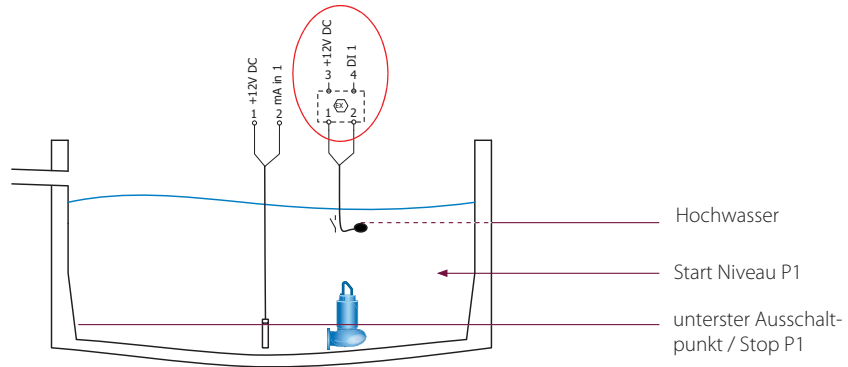
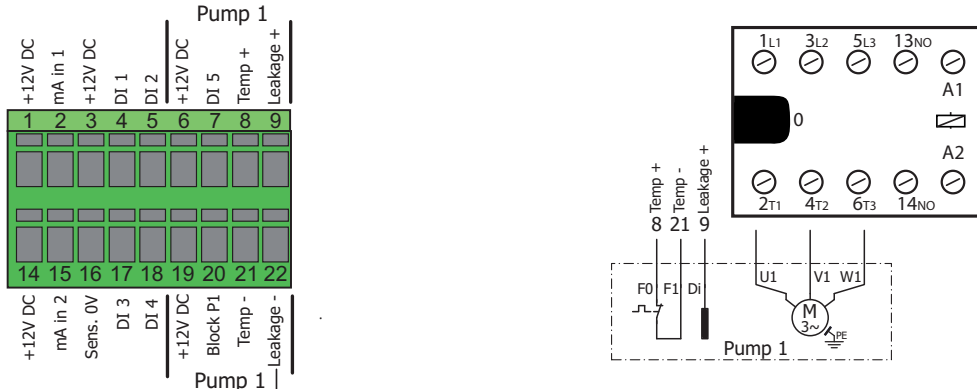
**Bitte beachten dass diese Anschlussvariante nur für Pumpen ohne Ex Schutz gilt.**

13	P1 Notbetrieb	[AUS]	ändern	↑
			P1 Notbetrieb [EIN]	↑
				↺
	Notbetriebdauer	[30 s]	Pumpen stoppen nach xxx sec. nachdem der Alarm-Schwimmer abgeschaltet hat.	↑
			<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden.</b>	↑
			<b>Achtung:</b> <b>Pumpe darf nicht trockenlaufen!</b>	↺



### 9 Anschluss eines Schwimmerschalters für "Notbetrieb", mit Ex, für Hochwasser. (am Beispiel einer HSC2Ex)

#### Anschluss



**Tabelle 9 Einstellungen**

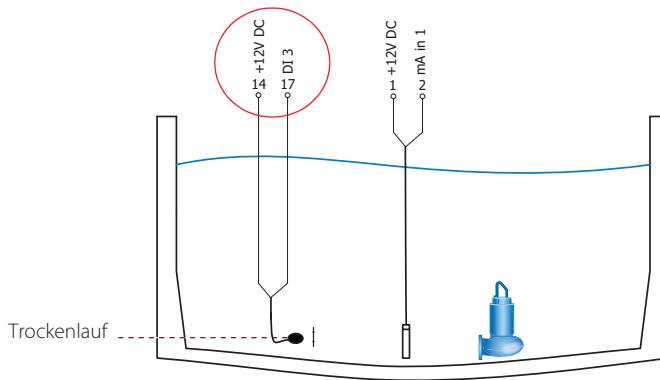
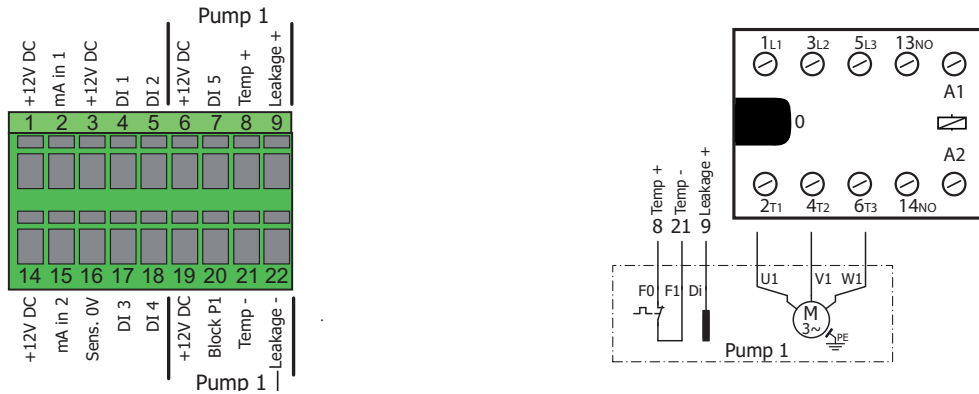
Bei Verwendung eines zusätzlichen Schwimmer Schalters (Schliesser) als max. Alarm, muss die Pos. 13 - "Notbetrieb" wie folgt angepasst werden. Diese Einstellungen gelten für die folgenden Niveausteuervarianten:

- Analoge Sonde (HSC2Ex)
- Staurohr ohne und mit Kompressor zur Lufteinperlung
- Luftglocke

13	P1 Notbetrieb	[AUS]	ändern	↕
			P1 Notbetrieb [EIN]	↕
				↻
	Notbetriebdauer	[30 s]	Pumpen stoppen nach xxx sec. nachdem der Alarm-Schwimmer abgeschaltet hat.	↕
			<b>Wert ist anlagenabhängig und muss geprüft werden.</b>	↕
			<b>Achtung:</b> <b>Pumpen dürfen nicht trockenlaufen!</b>	↻

## 10 Anschluss eines Trockenlaufschutzes (am Beispiel einer analogen Sonde HSC2) ohne Ex.

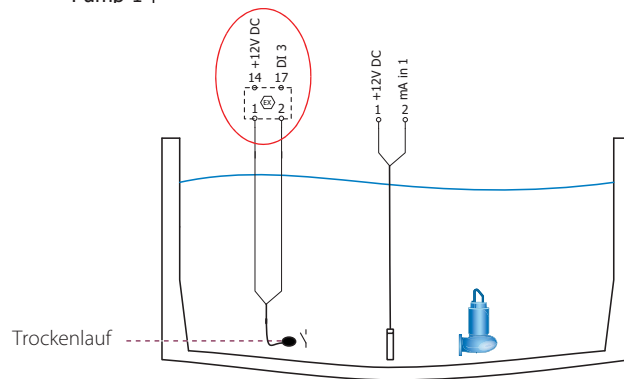
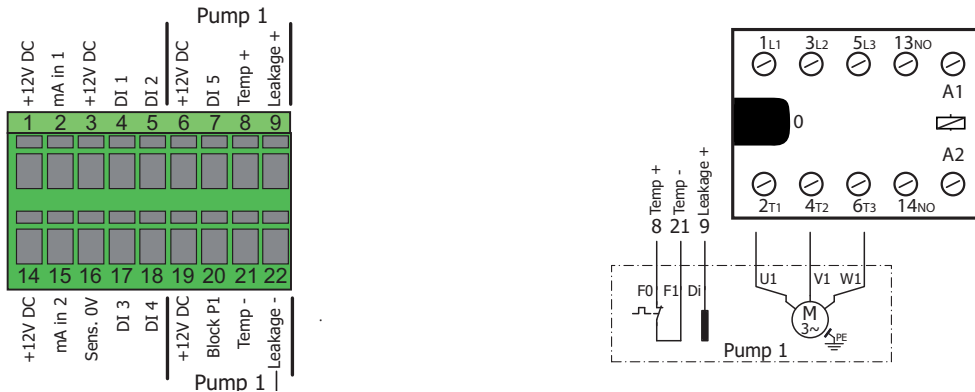
### Anschluss



**HINWEIS:** Im Menü sind keine Änderungen vorzunehmen. Der Trockenlaufschwimmerschalter ist mit Anschließen des Schwimmers aktiv. Der Schwimmerschalter muss als ÖFFNER ausgewiesen sein.

## 11 Anschluss eines Trockenlaufschutzes (am Beispiel einer analogen Sonde HSC2Ex) nach ATEX im Ex Bereich.

### Anschluss



**HINWEIS:** Im Menü sind keine Änderungen vorzunehmen. Der Trockenlaufschwimmerschalter ist mit Anschließen des Schwimmers aktiv. Der Schwimmerschalter muss als ÖFFNER ausgewiesen sein.

**ACHTUNG:** Wird eine Steuerung an einer Pumpstation gem. der ATEX Betriebsrichtlinie 1999/92/EG (ATEX 137) betrieben werden muss (bauseitige Ex-Zoneneinteilung des Betreibers notwendig) ist ein zusätzlicher **Ex-Trockenlaufschutz Niveauschalter** zwingend erforderlich.



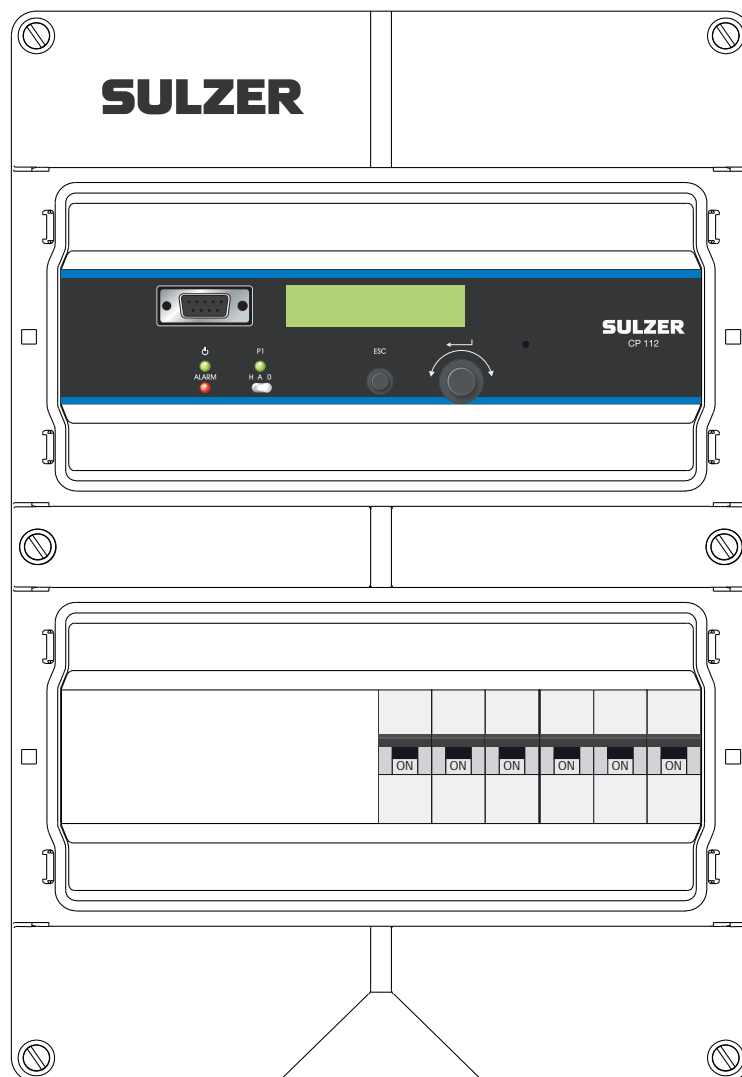
Dieser kann bei allen CP Steuerungen als sep. Baugruppe nachgerüstet werden. Dies gilt für alle Arten von Niveauerfassungen..



---

## Automatikkskap Type ABS CP 112

---

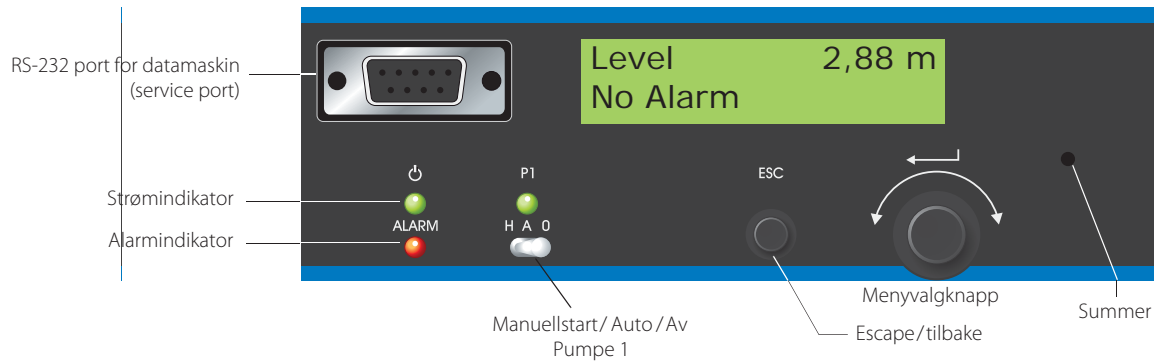


81307127C

**NO****Innstilling og Konfigurasjonsveiledning**



# 1 Brukergrensesnitt CP 112 for en pumpe



**Tabell 1 Generelle innstillinger og indikasjoner**

**1 Hvis en alarm utløses fra begynnelsen:**

2 Vri 1x til venstre

3 Velg språk Velg språk

Mains Voltage Kontroller  
1-Fas 230V / 3-Fas 230V / 3-Fas 400V

Tilbake til hovedbilde **ESC**

**1 a**

Kvitter alarm

Level -0,87 m  
Not Ackn. Alarm

Årsak for alarmen:  
Nivåsensor ikke tilkoblet / koblet feil **ESC**

**1 b**

Phase Error  
Not Ackn. Alarm

Årsak for alarmen:  
feil dreieretning. Skift faserekkefølgen **ESC**

**4 Visning av driftsdata**

	Vri 5x høyre	
Nivå xxx m	Kun avlesning	↻
Motorstrøm P1	Kun avlesning	↻
Cosinus phi P1	Kun avlesning	↻
Motorstrøm P2	Kun avlesning	↻
Cosinus phi P2	Kun avlesning	↻
Driftstid P1	Kun avlesning	↻
Driftstid P2	Kun avlesning	↻
Ant. starter P1	Kun avlesning	↻
Ant. starter P2	Kun avlesning	↻

**Forklaring av symboler:**

- vri høyre =
- vri venstre =
- enter (Velg eller lagre) =
- tilbake til hovedbilde = **ESC**

**Sette tilbake til fabrikkinnstillinger::**

**tilbake til hovedbilde =>** **ESC**

Trykk og hold ESC og Enter i mer enn 5 sek.

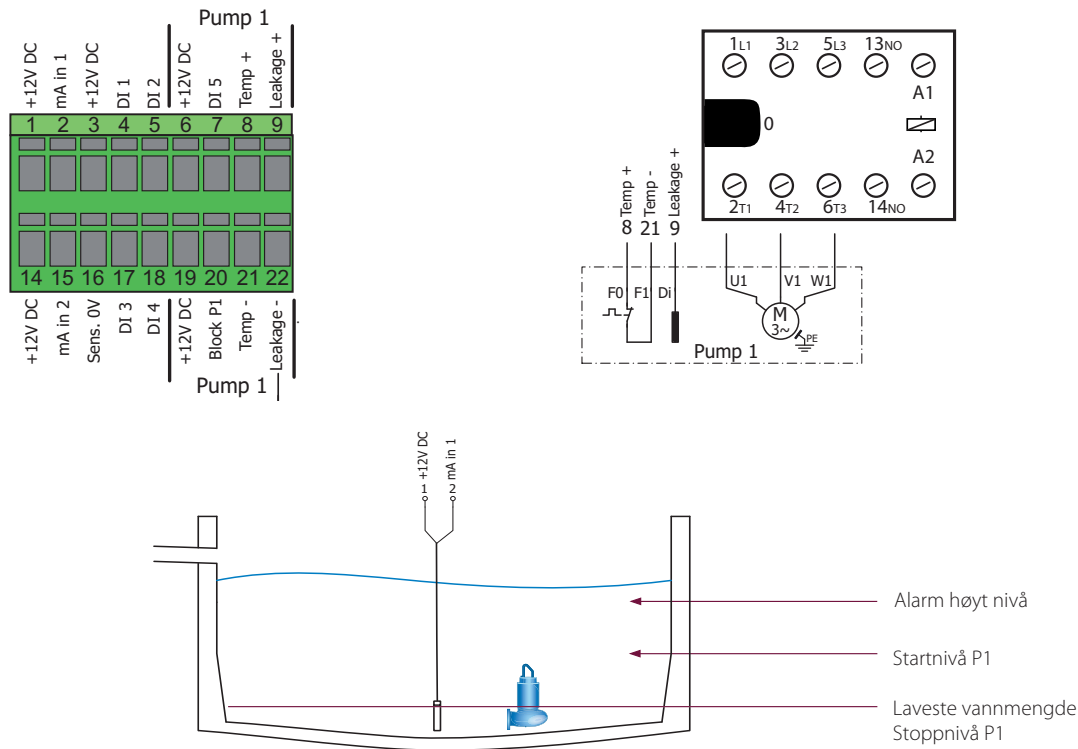


**Handlingsfelt:**  
Vennligst legg inn oppgitt eller ønsket verdi eller alternativ..



## 2 Tilkobling av en analog sensor, for eksempel en HSC2-trykksonde inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.

### Tilkobling



Tabell 2 Instillinger

5	Givertype	Valg av sensorer	
	<b>Analog sensor, for eksempel trykksonde HSC2</b>		
6	Analog mA1		
	Skalering 100% = xx,x m	Sett inn sensorens måleområde. Vri til riktig verdi. For eksempel HSC2 trykksonde med måleområde 0-4,0m. Sett inn 4,0 m.	↕ ↻ ↕
	Skalering 0% = 0,0 m	Kontrolleres	↻
	Velg enhet [m]	Kontrolleres	↻
	Filter 2s	Kontrolleres	↻
7	Alarm høyt nivå xx,x m	Alarm for høyt nivå Sett inn verdi, for eksempel 0,60 m Sett inn 0,60 m	↕ ↻ ↕
	Alarm lavt nivå xx,x m	Alarm for lavt nivå Sett inn verdi, for eksempel 0,10 m Sett inn 0,10 m	↕ ↻ ↕
	Startnivå P1 xx,x m	Startnivå for pumpe 1 Sett inn verdi, for eksempel 0,40 m Sett inn 0,40 m	↕ ↻ ↕
	StoppnivåP1 xx,x m	Stoppnivå for pumpe 1 Sett inn verdi, for eksempel 0,20 m Sett inn 0,20 m	↕ ↻ ↕
8	Funk. mottrykk [Av]	Kontrolleres	↻
9	Startforsinkelse 3s	Kontrolleres	↻
	Stoppforsinkelse xx s	Sett inn stoppforsinkelse Sett inn verdi, for eksempel 3 s Sett inn 3 s	↕ ↻ ↕
10	Alternativ Stoppnivå [Av]	Kontrolleres	↻

**Start, stopp og alarmnivåer må tilpasses den enkelte pumpestasjon.**



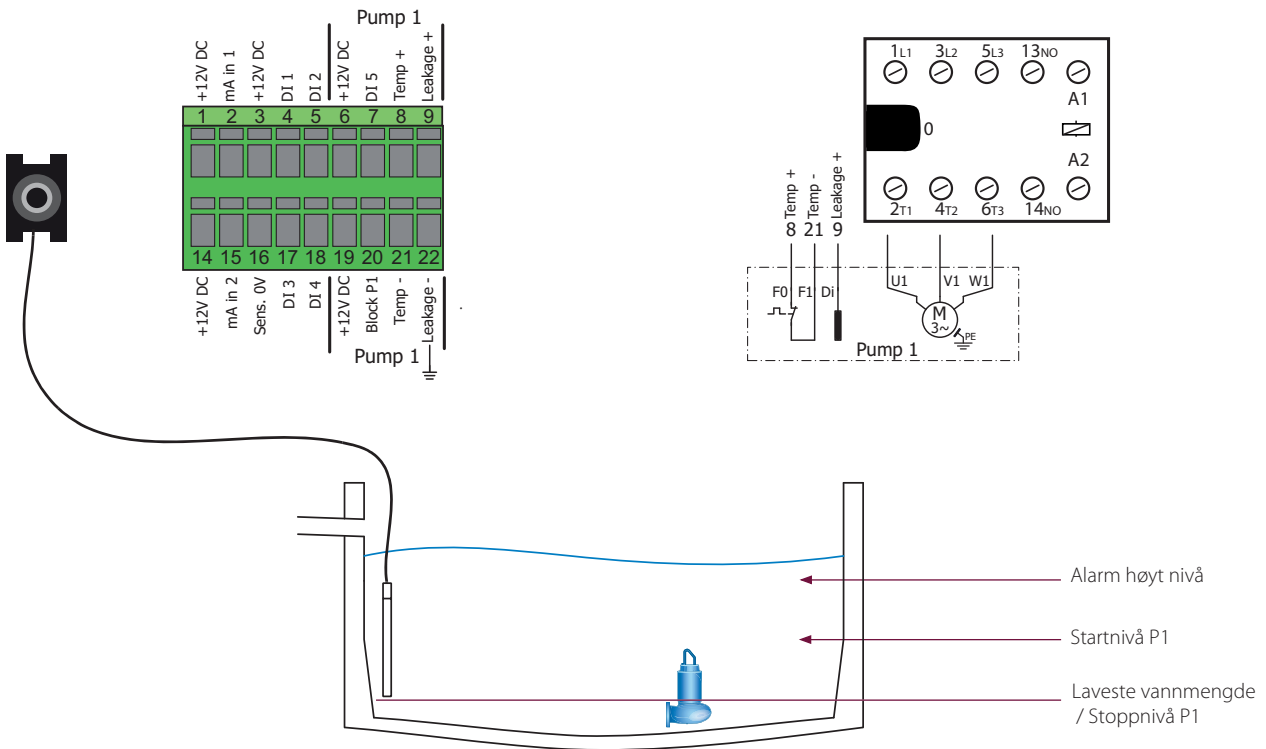


**Tabell 2** Innstillinger

11	Nominell strøm P1 6,0 A	Sett inn verdi	↕	18	Passord [Av]	Kontrolleres	↻
		Merkestrøm $I_N$ fra pumpekilt	↻↻		Stasjons Id 1	Kontrolleres	↻
		Sett inn nominellstrøm	↕		CP 212 Ver: xx.x	Kontrolleres	↻
	Tørrkjøring P1 (Av)	Kontrolleres	↻				
	Forsink strømAlarm. 5 s	Kontrolleres	↻	19	Mains Voltage		ESC
12	P1 Reservedrift [Av]	Kontrolleres	↻				
13	Kontrolldrift P1 [Av]	Kontrolleres	↻				
14	Lekkasjevakt.P1 [Av]	Vann i olje / tetningsvakt avhengig av pumpetype. Hvis DI er tilkoblet sett inn	↕				
		[Normal]	↕				
			↻				
			↕				
15	Temp. vakt P1 [AV]	Temperaturvakt/ klixon avhengig av pumpetype. Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn	↕				
		[Auto reset]	↕				
		Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	↻				
		[Auto reset]	↕				
		Hvis pumpen ikke har temperaturvakt -Sett til av	↻				
16	Sirene (På)	Kontrolleres	↻				
	Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min. Sett inn 5 min.	↕				
			↻↻				
			↕				
	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1 Valg: [Sirene signal] = følger innstillinger satt for sirene [Høyt nivå] = ved alarm for høyt nivå [Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende	↻				
	Tid Sirene 10 min	Kontrolleres	↻				
	Paus Sirene 5 min	Kontrolleres	↻				

### 3 Tilkobling av lufttrykkstyring uten luftkompressor inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.

#### Tilkobling



Tabell 3 Instillinger

5	Givertype	Valg av sensorer	↕	Startnivå P1	xx,x m	Startnivå for pumpe 1	↕
<b>Lufttrykkstyring uten luftkompressor</b>						Sett inn verdi, for eksempel 0,40 m	↻
6	Analog mA1	Endre	↻			Sett inn 0,40 m	↕
		Int. Trykgivare	↕	Stoppnivå P1	xx,x m	Stoppnivå for pumpe 1	↕
	Skalering 100% =	3,50 m	↻			Sett inn verdi, for eksempel 0,20 m	↻
	Skalering 0% =	0,0 m	↻			Sett inn 0,20 m	↕
	Velg enhet	[m]	↻	8	Funk. mottrykk	[Av]	↻
	Filter	2 s	↻	9	Startforsinkelse	3s	↻
7	Alarm høyt nivå	xx,x m	↕			Stoppforsinkelse	xxs
		Alarm for høyt nivå	↕			Sett inn stoppforsinkelse	↕
		Sett inn verdi, for eksempel 0,60 m	↻			<b>Verdi avhenger av installasjonen og må kontrolleres. Vær sikker på at pumpen ikke vil suge luft.</b>	↕
		Sett inn 0,60 m	↕			<b>Trykkrøret må være fritt.</b>	↻
	Alarm lavt nivå	xx,x m	↕			Sett inn verdi, for eksempel 1s	↕
		Alarm for lavt nivå	↕				↻
		Sett inn verdi, for eksempel 0,10 m	↻				↕
		Sett inn 0,10 m	↕				↻

Start, stopp og alarmnivåer må tilpasses den enkelte pumpestasjon.

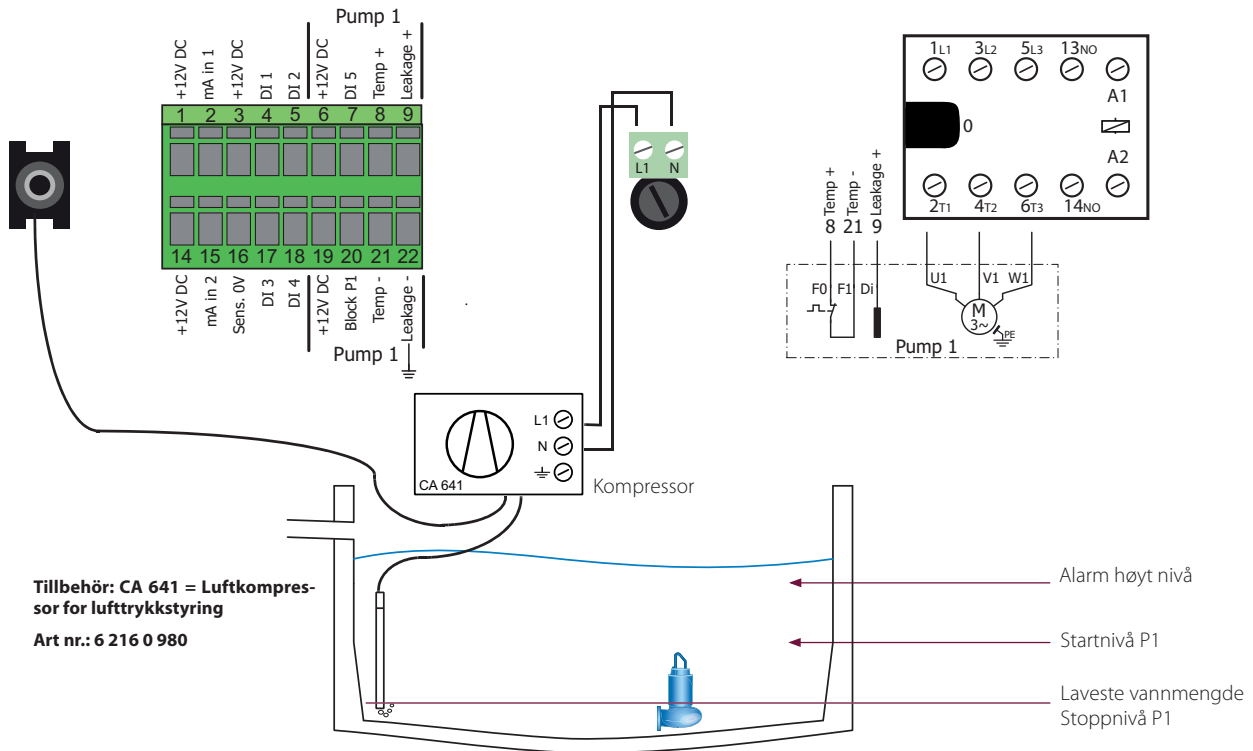
Fra versjon 1.7 vil ikke lenger skalering 100% og skalering 0% bli vist (se punkt 18)

**Tabell 3** Innstillinger

10	Alternativ Stoppnivå [Av]	Kontrolleres		→ <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tbody> <tr> <td>Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]</td> <td>Alarmrele 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Valg:</td> </tr> <tr> <td colspan="3">[Sirene signal] = følger innstillinger for sirene</td> </tr> <tr> <td colspan="3">[Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå</td> </tr> <tr> <td colspan="3">[Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende</td> </tr> <tr> <td>Tid Sirene</td> <td>10 min</td> <td>Kontrolleres </td> </tr> <tr> <td>Paus Sirene</td> <td>5 min</td> <td>Kontrolleres </td> </tr> <tr> <td>Passord</td> <td>[Av]</td> <td>Kontrolleres </td> </tr> <tr> <td>17 Stasjons Id</td> <td>1</td> <td>Kontrolleres </td> </tr> <tr> <td>CP 212 Ver:</td> <td>xx.x</td> <td>Kontrolleres </td> </tr> <tr> <td>18 Mains Voltage</td> <td></td> <td><b>ESC</b></td> </tr> </tbody> </table> ↓	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1		Valg:			[Sirene signal] = følger innstillinger for sirene			[Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå			[Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende			Tid Sirene	10 min	Kontrolleres	Paus Sirene	5 min	Kontrolleres	Passord	[Av]	Kontrolleres	17 Stasjons Id	1	Kontrolleres	CP 212 Ver:	xx.x	Kontrolleres	18 Mains Voltage		<b>ESC</b>
Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1																																				
Valg:																																					
[Sirene signal] = følger innstillinger for sirene																																					
[Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå																																					
[Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende																																					
Tid Sirene	10 min	Kontrolleres																																			
Paus Sirene	5 min	Kontrolleres																																			
Passord	[Av]	Kontrolleres																																			
17 Stasjons Id	1	Kontrolleres																																			
CP 212 Ver:	xx.x	Kontrolleres																																			
18 Mains Voltage		<b>ESC</b>																																			
11	Nominell strøm P1 6.0 A	Sett inn verdi Merkestrøm $I_N$ fra pumpeskilt Sett inn nominellstrøm	  																																		
	Tørrkjøring P1 [Av]	Kontrolleres																																			
	Forsink strømAlarm. 5 s	Kontrolleres																																			
12	P1 Reservedrift [Av]	Kontrolleres																																			
13	Kontrolldrift P1 [Av]	Endre Kontrolldrift (På)	  																																		
	Tid Kontr.drift 1 s	<b>Verdi avhenger av installasjonen og må kontrolleres. Vær sikker på at pumpen ikke vil suge luft. Trykkørret må være fritt.</b> Sett inn verdi, for eksempel. 1s Sett til 1 sek	  																																		
	Maks stillestand 24 h	Kontrolleres																																			
14	Lekkasjevakt. P1 [Av]	Vann i olje / tetningsvakt avhengig av pumpetype. Hvis DI er tilkoblet sett inn  <b>[Normal]</b>	   																																		
15	Temp. vakt P1 [Av]	Temperaturvakt/ klixon <b>avhengig av pumpetype. Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn</b>  <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling.  <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	      																																		
16	Sirene (På)	Kontrolleres																																			
	Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min Sett inn 5 min	   																																		

## 4 Tilkobling av lufttrykkstyring med luftkompressor inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.

### Tilkobling



Tabell 4 Instillinger

5	Givertype	Valg av sensorer	⌄
<b>Lufttrykkstyring med luftkompressor</b>			
6	Analog mA1	Endre	↻
		Int. Trykgivare	⌄
	Skalering 100% =	3,50 m	Kontrolleres
	Skalering 0% =	0,0 m	Kontrolleres
	Velg enhet	[m]	Kontrolleres
	Filter	2 s	Kontrolleres
7	Alarm høyt nivå	xx,x m	Alarm for høyt nivå
			Sett inn verdi, for eksempel 0,60 m
			Sett inn 0,60 m
	Alarm lavt nivå	xx,x m	Alarm for lavt nivå
			Sett inn verdi, for eksempel 0,10 m
			Sett inn 0,10 m
	Startnivå P1	xx,x m	Startnivå for pumpe 1
			Sett inn verdi, for eksempel 0,40 m
			Sett inn 0,40 m
	Stoppnivå P1	xx,x m	Stoppnivå for pumpe 1
			Sett inn verdi, for eksempel 0,20 m
			Sett inn 0,20 m
8	Funk. mottrykk	[Av]	Kontrolleres
9	Startforsinkelse	3s	Kontrolleres
	Stoppforsinkelse	3 s	Kontrolleres
10	Alternativ Stoppnivå	[Av]	Kontrolleres

Start, stopp og alarmnivåer må tilpasses den enkelte pumpestasjon.

Fra versjon 1.7 vil ikke lenger skalering 100% og skalering 0% bli vist (se punkt 18)

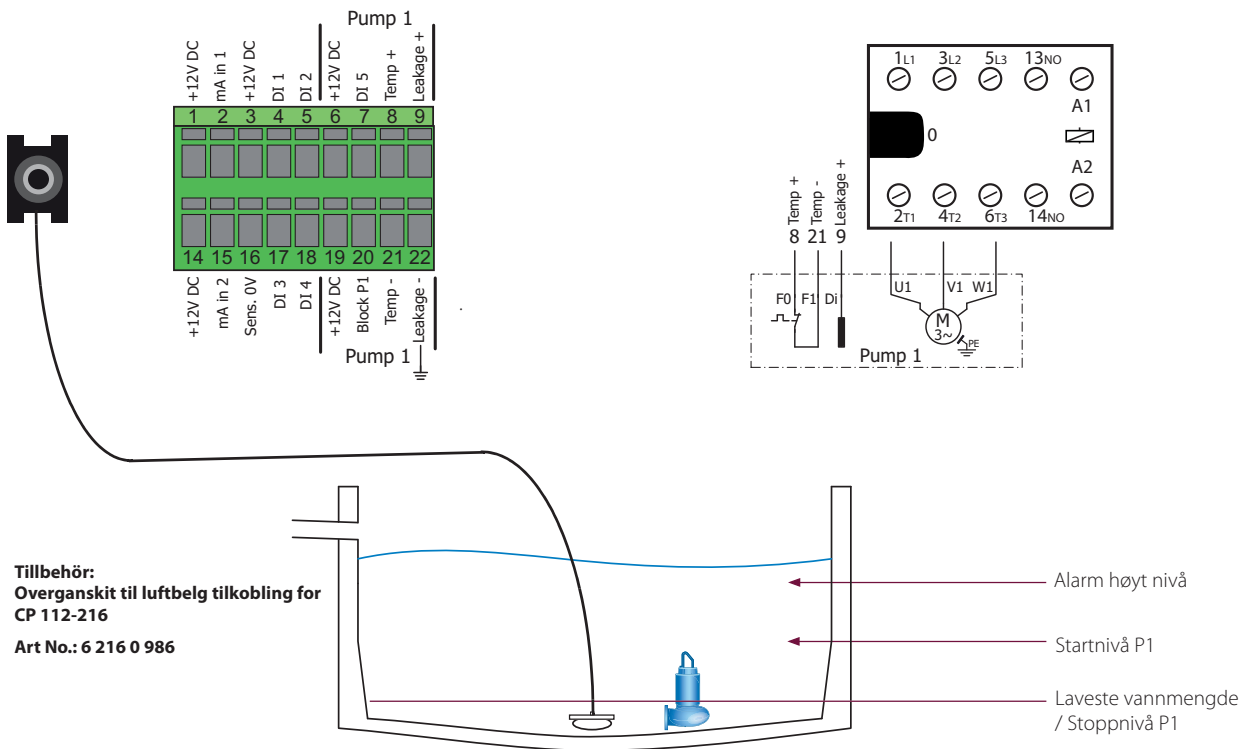
**Tabell 4** Innstillinger

11	Nominell strøm P1 6.0 A	Sett inn verdi Merkestrøm $I_N$ fra pumpekilt Sett inn nominellstrøm	↑ ↺ ↑		
	Tørrkjøring P1 [Av]	Kontrolleres	↺		
	Forsink strømAlarm 5 s	Kontrolleres	↺		
	P1 Reservedrift [Av]	Kontrolleres	↺		
12	Kontrolldrift P1 [Av]	Kontrolleres	↺		
14	Lekkasjevakt. P1 [AV]	Vann i olje / tetningsvakt avhengig av pumpetype. Hvis DI er tilkoblet sett inn <b>[Normal]</b>	↑ ↺ ↑ ↺		
	15	Temp. vakt P1 [AV]	Temperaturvakt/ klixon <b>avhengig av pumpetype.</b> <b>Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn</b> <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling. <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	↑ ↺ ↑ ↺ ↑ ↺	
		16	Sirene (På)	Kontrolleres	↺
			Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min Sett inn 5 min	↑ ↺ ↑
16	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1 Valg: [Sirene signal] = følger innstillinger for sirene [Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå [Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende	↺ ↺		
	Tid Sirene 10 min	Kontrolleres	↺		
	Paus Sirene 5 min	Kontrolleres	↺		
	Passord [Av]	Kontrolleres	↺		
18	Stasjons Id 1	Kontrolleres	↺		
	CP 212 Ver: xx.x	Kontrolleres	↺		
	Mains Voltage		<b>ESC</b>		
19					



## 5 Tilkobling av luftbelg (lukket system) inkludert de passende grunninnstillingene, med eller uten EX.

### Tilkobling



**Tillbehør:**  
**Overganskit til luftbelg tilkobling for**  
**CP 112-216**  
**Art No.: 6 216 0 986**

**Tabell 5 Innstillinger**

5	Givertype <b>Luftbelg</b>	Valg av sensorer	↕	Startnivå P1	xx,x m	Startnivå for pumpe 1	↕		
6	Analog mA1	Endre	↻			Sett inn verdi, for eksempel 0,40 m	↻		
		Int. Tryckgivare	↕			Sett inn 0,40 m	↕		
	Skalering 100% =	3,50 m	Kontrolleres	↻			↻		
	Skalering 0% =	0,0 m	Kontrolleres	↻			↻		
	Velg enhet	[m]	Kontrolleres	↻			↻		
	Filter	2 s	Kontrolleres	↻			↻		
7	Alarm høyt nivå	xx,x m	Alarm for høyt nivå	↕	Stoppnivå P1	xx,x m	Stoppnivå for pumpe 1	↕	
			Sett inn verdi, for eksempel 0,60 m	↻			Sett inn verdi, for eksempel 0,20 m	↻	
			Sett inn 0,60 m	↕			Sett inn 0,20 m	↕	
	Alarm lavt nivå	xx,x m	Alarm for lavt nivå	↕				↕	
			Sett inn verdi, for eksempel 0,10 m	↻				↻	
			Sett inn 0,10 m	↕				↕	
				↻	8	Funk. mottrykk	[Av]	Kontrolleres	↻
				↻	9	Startforsinkelse	3s	Kontrolleres	↻
				↻		Stoppforsinkelse	3 s	Kontrolleres	↻
				↻	10	Alternativ Stoppnivå	[Av]	Kontrolleres	↻

**Start, stopp og alarmnivåer må tilpasses den enkelte pumpestasjon.**

**Fra versjon 1.7 vil ikke lenger skalering 100% og skalering 0% bli vist (se punkt 18).**

**NO**

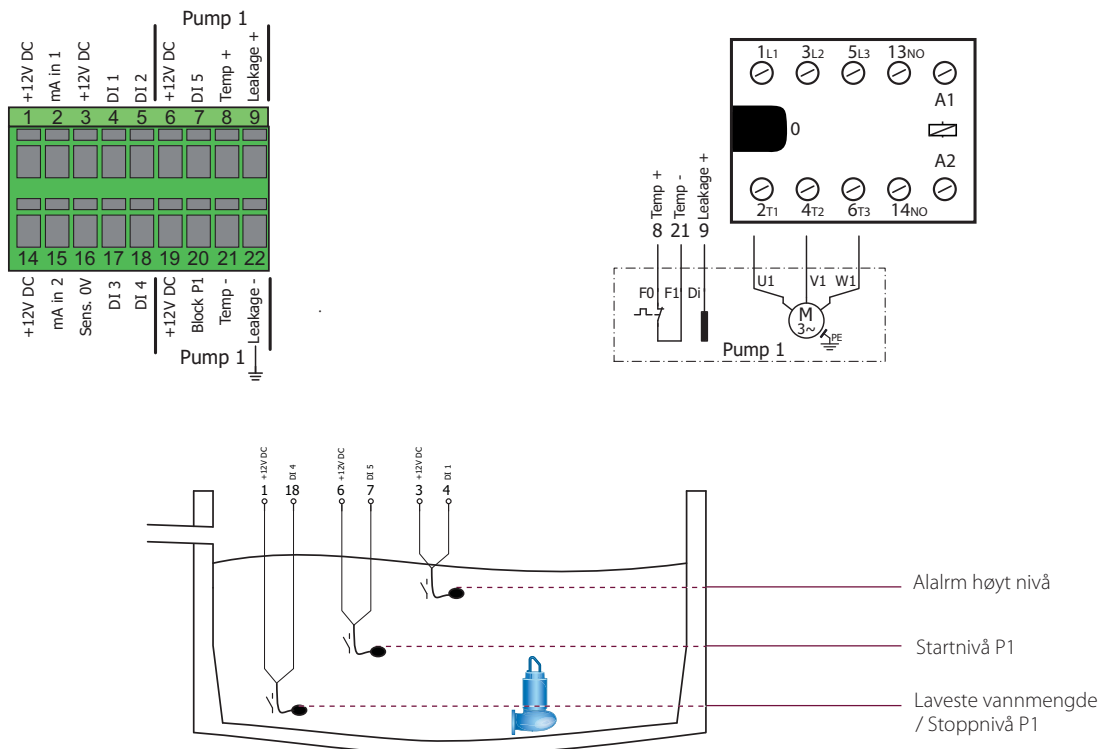
**Tabell 5** Innstillinger

11	Nominell strøm P1 6.0 A	Sett inn verdi	↑
		Merkestrøm $I_N$ fra pumpekilt	↻
		Sett inn nominellstrøm	↑
	Tørrkjøring P1 [Av]	Kontrolleres	↻
	Forsink strømAlarm 5 s	Kontrolleres	↻
12	P1 Reservedrift [Av]	Kontrolleres	↻
13	Kontrolldrift P1 [Av]	Kontrolleres	↻
14	Lekkasjevakt. P1 [Av]	Vann i olje / tetningsvakt	
		avhengig av pumpetype.	↑
		Hvis DI er tilkoblet sett inn	↻
		<b>[Normal]</b>	↑
			↻
15	Temp. vakt P1 [Av]	Temperaturvakt/ klixon	
		<b>avhengig av pumpetype.</b>	↑
		<b>Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn</b>	↻
		<b>[Auto reset]</b>	↑
			↻
		Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling.	↻
		<b>[Auto reset]</b>	↑
		Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	↻
16	Sirene (På)	Kontrolleres	↻
	Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min	↑
		Sett inn 5 min	↻
			↑
	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1	↻
		Valg: [Sirene signal] = følger innstillinger for sirene [Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå [Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende	↻
	Tid Sirene 10 min	Kontrolleres	↻
Paus Sirene 5 min	Kontrolleres	↻	
Passord [Av]	Kontrolleres	↻	

17	Stasjons Id	1	Kontrolleres	↻
	CP 212 Ver:	xx.x	Kontrolleres	↻
18	Mains Voltage			<b>ESC</b>

## 6 Tilkobling av 3 nivåvipper uten EX inkludert de passende grunnstillingene.

### Tilkobling



Tabell 6 Instillinger

5	Givertype	Valg av sensorer	↓	10	Nominell strøm P1 6.0 A	Sett inn verdi	↓
	<b>Nivåvipper: 3 st</b>					$I_N$ from name plate pump	↻
6	Analog mA1	Endre	↻			Sett inn nominellstrøm	↓
		Start/Stp Vipper	↓				↻
	Stoppkriterier [Stoppvippe]	Kontrolleres	↻		Tørrkjøring P1 [Av]	Kontrolleres	↻
	Stoppvippe NO/NC [Åpen]	Med standard nivåvipper	↓		Forsink strømAlarm 5 s	Kontrolleres	↻
		endre til normalt lukket NC.	↻	11	P1 Reservedrift [Av]	Endre	↓
			↓			P1 Reservedrift (På)	↓
7	Funk. mottrykk [Av]	Kontrolleres	↻				↻
8	Startforsinkelse 3 s	Kontrolleres	↻		Tid Reservedrift [30 s]	Pumpene vill stoppe etter xxx sek. etter at alarmnivåvippen er skrudd av.	↓
	Stoppforsinkelse 3 s	Sett inn stoppforsinkelse	↓				↻
		Sett inn verdi, for eksempel 1 sek	↻				↓
		Sett til 1 sek	↓				↻
9	Alternativ Stoppnivå [Av]	Kontrolleres	↻			<b>Verdien avhenger av installasjonen og må kontrolleres.</b>	↓
						<b>Merk:</b>	↻
						<b>Pass på at pumpen ikke vil suge luft!</b>	↻

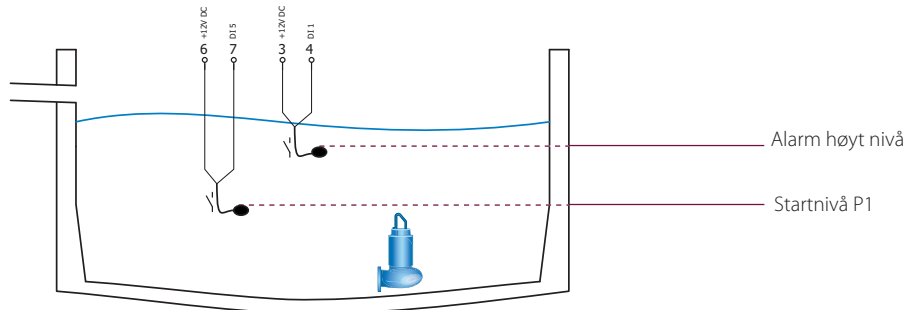
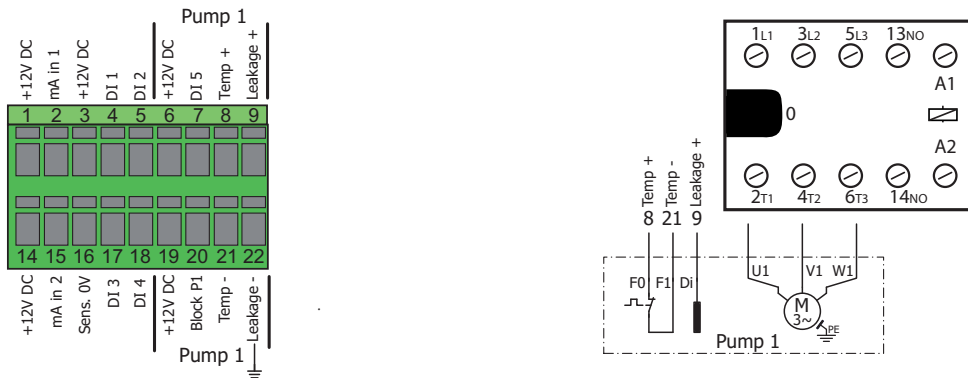


Tabell 6 Instillinger

12	Kontrolldrift P1 [Av]	Kontrolleres	
13	Lekkasjevakt. P1 [Av]	Vann i olje / tetningsvakt avhengig av pumpetype. Hvis DI er tilkoblet sett inn <b>[Normal]</b>	   
14	Temp. vakt P1 [Av]	Temperaturvakt/ klixon <b>avhengig av pumpetype.</b> <b>Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn</b> <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling. <b>[Auto reset]</b>  Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	      
15	Sirene (På)	Kontrolleres	
	Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min Sett inn 5 min	   
	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1 Valg: [Sirene signal] = følger instillinger for sirene [Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå [Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende	
	Tid Sirene 10 min	Kontrolleres	
	Paus Sirene 5 min	Kontrolleres	
	Passord [Av]	Kontrolleres	
16	Stasjons Id 1	Kontrolleres	
	CP 212 Ver: xx.x	Kontrolleres	
17	Mains Voltage		<b>ESC</b>

## 7 Tilkobling av 2 nivåvipper uten EX inkludert de passende grunninnstillingene.

### Tilkobling



Tabell 7 Instillinger

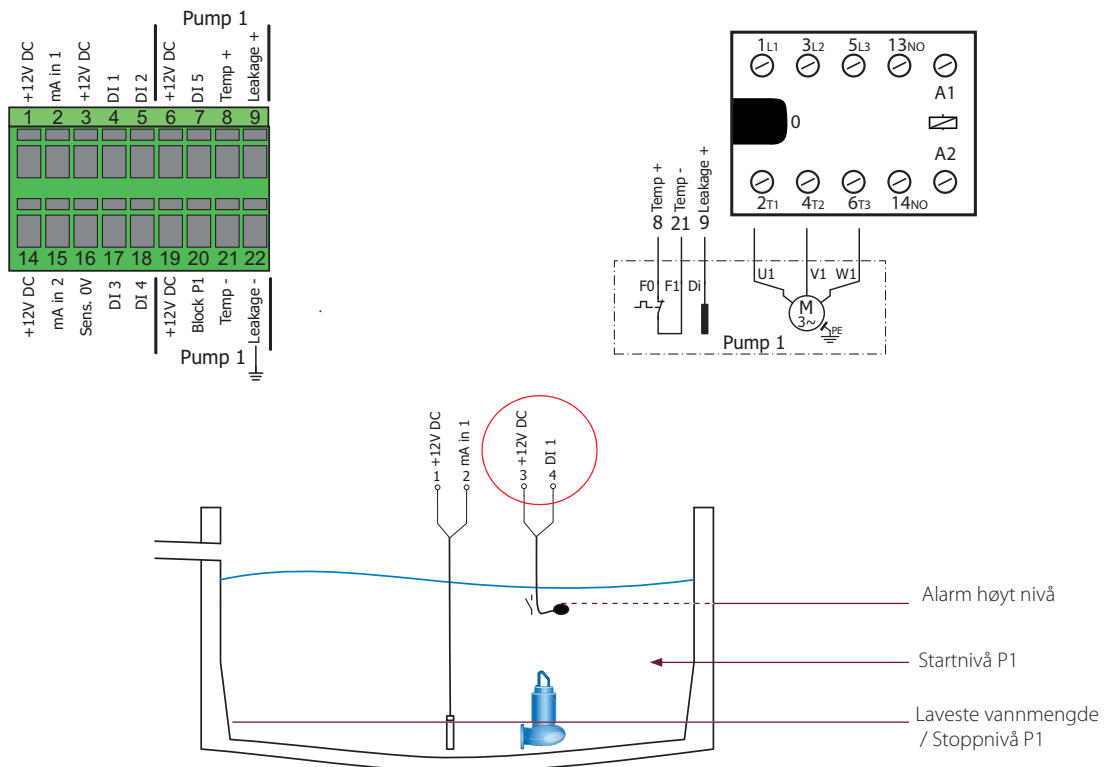
5	Givertype	Valg av sensorer	↕	8	Startforsinkelse	3 s	Kontrolleres	↻
	<b>Nivåvipper: 2 st</b>				Stoppforsinkelse	3 s	Sett inn stoppforsinkelse	↕
6	Analog mA1	Endre	↻				Sett inn verdi, for eksempel 1 sek	↻
		Start/Stp Vipper	↕				Sett inn 1 sek	↕
	Stoppkriterier [Stoppvippe]	Endre	↻	9	Alternativ Stoppnivå	[Av]	Kontrolleres	↻
		[Stopp på tid]	↕		10	Nominell strøm P1 6.0 A	Sett inn verdi	↕
	Tid til stopp [120 s]	Pumpen vil stoppe etter xxx sek. etter at startvippen skrues av.	↕				Merkestrøm $I_N$ fra pumpeskilt	↻
			↻				Sett inn nominellstrøm	↕
		Verdien avhenger av installasjonen og må kontrolleres.	↕			Tørrkjøring P1	[Av]	Kontrolleres
		<b>Merk:</b>	↻			Forsink strømAlarm. 5 s	Kontrolleres	↻
		<b>Pass på at pumpen ikke vil suge luft!</b>	↕					
7	Funk. mottrykk	[Av]	Kontrolleres	↻				

Tabell 7 Instillinger

11	P1 Reservedrift [Av]	Endre	↑	→	Tid Sirene	10 min	Kontrolleres	↻
		P1 Reservedrift (På)	↑		Paus Sirene	5 min	Kontrolleres	↻
	Tid Reservedrift [30 s]	Pumpene vill stoppe etter xxx sek. etter at alarmnivåvippen er skrudd av.	↑		Passord [Av]	Kontrolleres	↻	
		<b>Verdien avhenger av installasjonen og må kontrolleres.</b>	↻	16	Stasjons Id	1	Kontrolleres	↻
		<b>Merk:</b>	↑		CP 212 Ver:	xx.x	Kontrolleres	↻
		<b>Pass på at pumpen ikke vil suge luft!</b>	↻	17	Mains Voltage		<b>ESC</b>	
12	Kontrolldrift P1 [Av]	Kontrolleres	↻					
13	Lekkasjevakt.P1 [Av]	Vann i olje / tetningsvakt	↑					
		avhengig av pumpetype. Hvis DI er tilkoblet sett inn	↻					
		<b>[Normal]</b>	↑					
14	Temp. vakt P1 [Av]	Temperaturvakt/ klixon	↑					
		<b>avhengig av pumpetype.</b> <b>Hvis F0 og F1 er tilkoblet sett inn</b>	↻					
		<b>[Auto reset]</b>	↑					
		Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling.	↻					
		<b>[Auto reset]</b>	↑					
		Alternativt for Ex installasjoner der det er pålagt med manuell tilbakestilling	↻					
15	Sirene [På]	Kontrolleres	↻					
	Tid LCD belysn xx min	Sett inn verdi, for eksempel 5 min Sett inn 5 min	↑					
			↻					
	Funk. Alarmrele [Aktiv alarm]	Alarmrele 1	↻					
		Valg: [Sirene signal] = følger instillinger for sirene [Høyt nivå] = Utløses ved alarm for høyt nivå [Aktiv alarm] = kun når alarm er gjeldende	↻					

## 8 Tilkobling av en nivåvippe for "reservedrift" uten EX, for høyt nivå (for eksempel med en HSC2 trykksonde).

### Tilkobling



Tabell 8 Instillinger

Hvis det brukes en ekstra nivåvippe for alarm høyt nivå, Pos.13 -"reservedrift" må følgende instillinger brukes. Instillingene gjelder for følgende nivåsensorer:

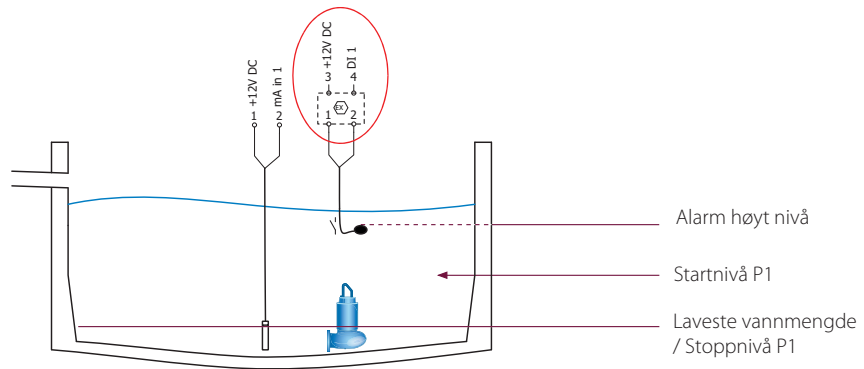
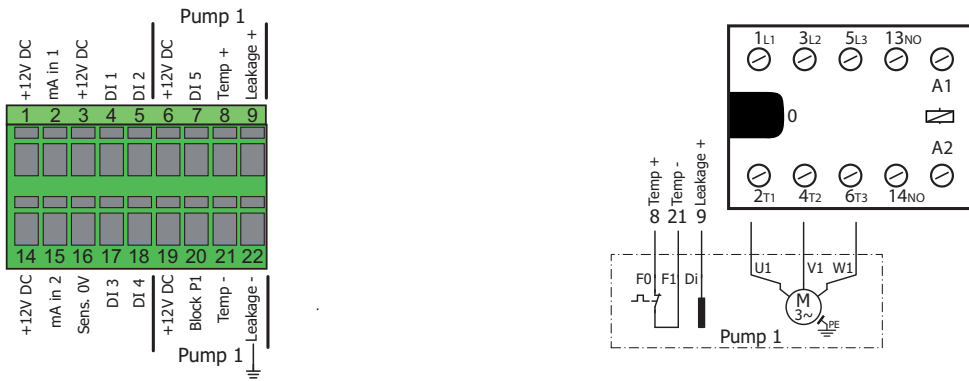
- Analog trykksonde (HSC2)
- Lufttrykkstyring med eller uten luftkompressor
- Luftbelg

**Merk at denne koblingstypen kun er gyldig for installasjoner uten Ex pumper.**

13	P1 Reservedrift [Av]	Endre	↕
		P1 Reservedrift (På)	↕
			↻
	Tid Reservedrift [30 s]	Pumpene vill stoppe etter xxx sek. etter at alarmnivåvippen er skrudd av.	↕
			↻
		<b>Verdien avhenger av installasjonen og må kontrolleres.</b>	↕
			↻
		<b>Merk:</b>	
		<b>Pass på at pumpen ikke vil suge luft!</b>	

### 9 Tilkobling av en nivåvippe for "reservedrift" med EX, for høyt nivå (for eksempel med en HSC2Ex trykksonde).

#### Tilkobling



Tabell 9 Instillinger

Hvis det brukes en ekstra nivåvippe for alarm høyt nivå, Pos.13 "reservedrift" må følgende instillinger brukes. Instillingene gjelder for følgende nivåsensorer:

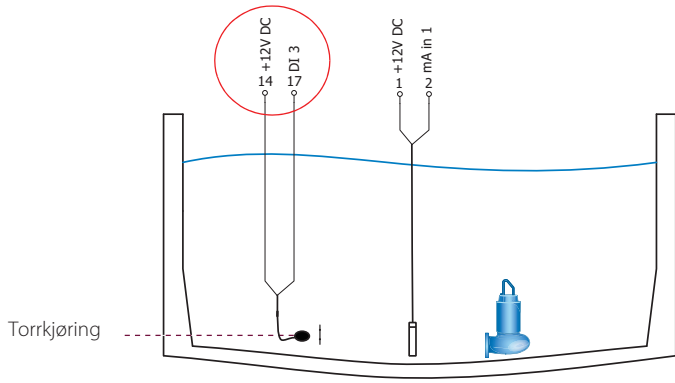
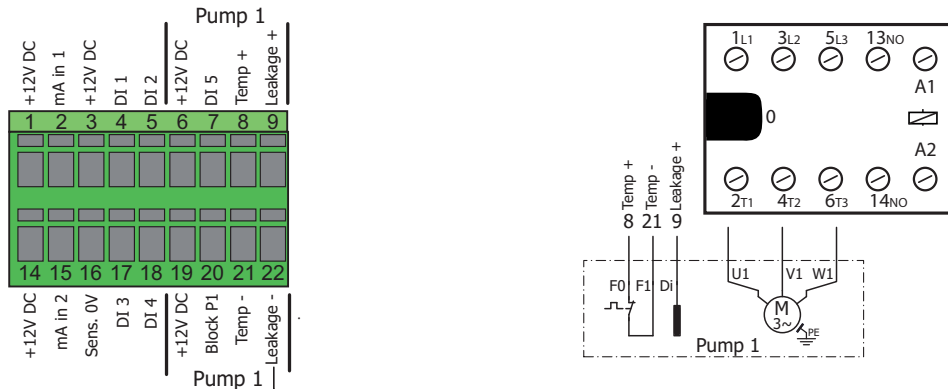
- Analog trykksonde (HSC2Ex)
- Lufttrykkstyring med eller uten luftkompressor
- Luftbelg

13	P1 Reservedrift	[Av]	Endre	↑
			P1 Reservedrift (På)	↑
				↺
	Tid Reservedrift [30 s]		Pumpene vill stoppe etter xxx sek. etter at alarmnivåvippen er skrudd av.	↑
				↺
			<b>Verdien avhenger av installasjonen og må kontrolleres.</b>	↑
				↺
			<b>Merk:</b>	
			<b>Pass på at pumpen ikke vil suge luft!</b>	



## 10 Tilkobling av tørrkjøringsvakt (for eksempel sammen med en HSC2 trykksonde) uten EX.

### Tilkobling

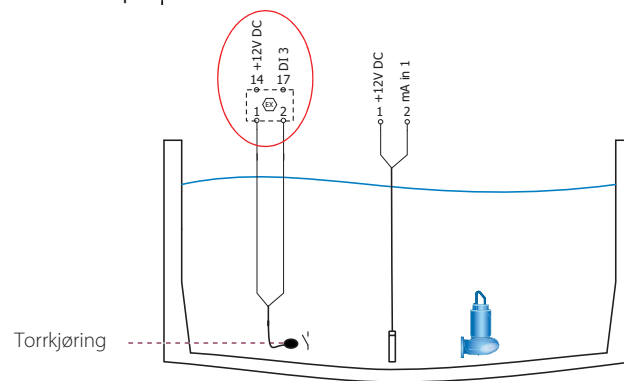
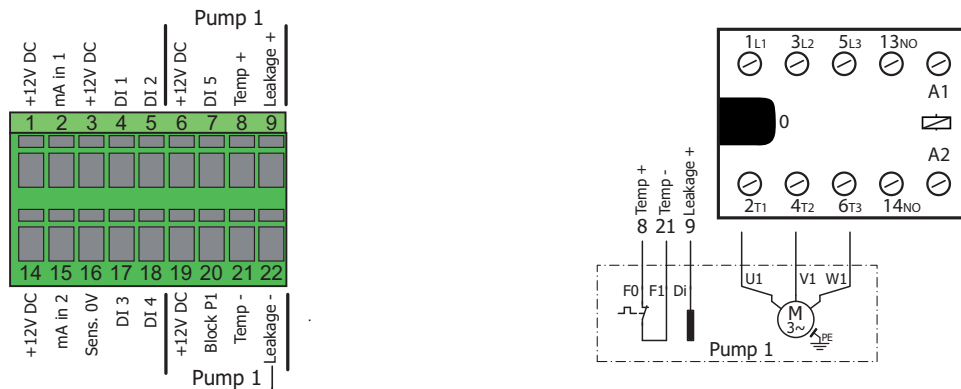


**MERK:** Menyen trenger ikke å endres. Nivåvippen for tørrkjøring vil være aktiv når den er tilkoblet. Nivåvippen må være normalt lukket (NC).



## 11 Tilkobling av tørrkjøringsvakt (for eksempel sammen med en HSC2Ex trykksonde) med EX.

### Tilkobling



**MERK:** Menyen trenger ikke å endres. Nivåvippen for tørrkjøring vil være aktiv når den er tilkoblet. Nivåvippen må være normalt lukket (NC).

**Advarsel:** Hvis en pumpestasjon benyttes i et risikofylt miljø, i samsvar med ATEX Direktivet 1999/92/EC (Sonebestemmelsen må utføres av brukeren), er det påkrevd en ekstra **nivåvippe for tørrkjøring**.





**SULZER**

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd., Clonard Road, Wexford, Ireland  
Tel. +353 53 91 63 200, Fax +353 53 91 42 335, [www.sulzer.com](http://www.sulzer.com)