

VIP5 Pro Steuergerät

*Steuerung und Überwachung für
Schmiersysteme kleiner und mittlerer
Größen*

Software Version 3.0

In Übereinstimmung der Richtlinie CE 94/9 (ATEX)

Betriebs- und Wartungshandbuch

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG
2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG
3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
4. LEISTUNGSMERKMALE
5. SYSTEMBETRIEB
6. EINGÄNGE/AUSGÄNGE
7. BEDIENERSCHNITTSTELLE – VORDERES BEDIENELEMENT
8. BETRIEBSART
9. ZYKLUSÜBERWACHUNG
10. PROGRAMMIERUNG
11. INSTALLATION/MONTAGE
12. FEHLERBEHEBUNG
13. WARTUNG
14. ENTSORGUNG
15. BESTELLINFORMATIONEN
16. LAGERUNG UND TRANSPORT
17. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

  II 2GD Exd IIB+H2 T6 IP65



ACHTUNG: Automatisches Steuergerät

Dieses Steuergerät ist entwickelt worden, um automatisch Magnetventile, Motoren, Pumpen und andere Steuergeräte auf Timer oder anderen Eingängen zu aktivieren. Eine Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften kann zu schweren Verletzungen führen.

1. EINLEITUNG

Wir danken Ihnen für den Kauf des Dropsa VIP5 Pro - Steuergerät – das Steuergerät für Schmieranlagen!

Das Steuergerät dieses Betriebs- und Wartungshandbuchs ist eine Weiterentwicklung der Vip5 Pro Atex Familie für fortschrittliche Schmierungssteuersysteme. Es hat alle grundlegenden Funktionen und verfügt über die zusätzliche Fähigkeit, eine 3-Phasen Pumpe und andere Geräte direkt an / aus zuschalten. Dieses Produkt ist entwickelt für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, in Übereinstimmung der ATEX Richtlinien 94/9 CE.

Die aktuellste Version dieser Anleitung ist über unsere Internetseite www.dropsa.com erhältlich.

Das Handbuch enthält wichtige Betriebs- und Sicherheitsbestimmungen für Benutzer dieses Produktes. Es ist von größter Wichtigkeit, dass dieses Handbuch sehr aufmerksam gelesen und eine Kopie in der Nähe des Produktes aufbewahrt wird, damit andere Benutzer dieses jederzeit lesen können.

1.1 DEFINITION DER FÜR DIE SCHMIERUNG RELEVANTEN BEGRIFFE: STANDBYPHASE, SCHMIERPHASE, UND SCHMIERZYKLUS

In diesem Handbuch bezeichnen die Begriffe **SCHMIERPHASE** und **SCHMIERZYKLUS** den Zeitraum, in dem die Schmierpumpe in Betrieb gesetzt ist, um die Schmierung eines Systems auszuführen.

Der **SCHMIERZYKLUS** besteht aus: **Zyklusstart** -> **Kontrolle** eines Sensorgerätes -> **Verzögerungszeit** zur Stabilisierung des Sensorgerätes -> **Wartezeit** vor einem weiteren Zyklusstart. Dieser Unterzyklus kann so oft wie gewünscht wiederholt werden. Alle Wiederholungen zusammen werden als **SCHMIERPHASE** bezeichnet. Dieser Vorgang wird in Abb. 1 dargestellt.

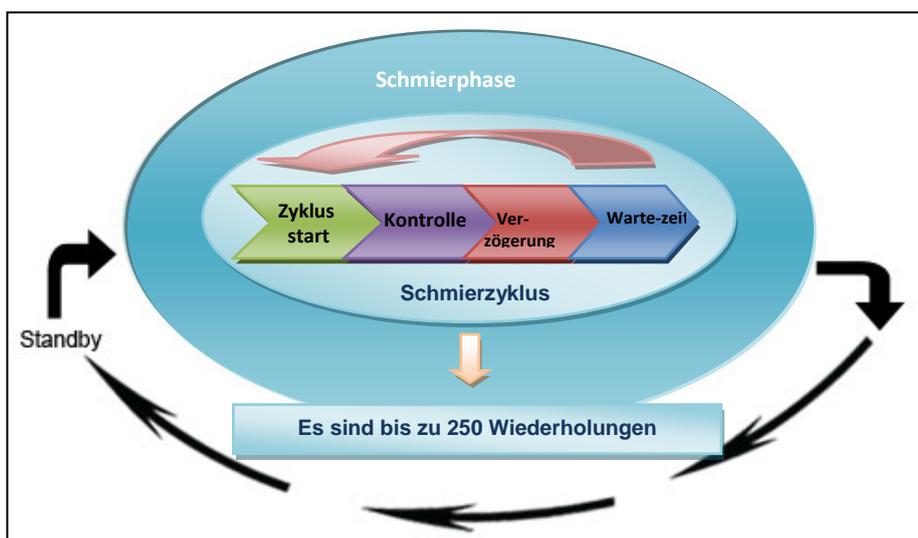


Abb..1 Die Schmierphase kann aus vielen Schmierzyklen bestehen.

Die **STANDBYPHASE** bezeichnet die Intervalle zwischen den **SCHMIERPHASEN**.

2. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

An der Tür des **VIP5 Pro Steuergerät**  ist das Label der ATEX Kennzeichnung befestigt (Abb. 2).

2.1 Erklärung der ATEX Kennzeichnung

II Gerätegruppe: Alle Bereiche mit Explosionsgefahr (nicht für die Verwendung in untertägigen Bergwerken sowie deren überirdisch Anlagen).

2GD Die Kategorien definieren, in welchen Bereichen die Geräte benutzt werden können. Die Klassifizierung zeigt, wie häufig und in welcher Konzentration das zündfähige Gemisch auftritt. Darüber hinaus wird unterschieden, ob eine Gefährdung durch Gase, Dämpfe und Nebel oder durch Staub vorhanden ist.

Exd Bezeichnung: Definieren des elektrischen Gerätes.

IIB+H2 Explosionsgruppe: Gerätegruppe II ist in Explosionsgruppen A, B oder C aufgeteilt. Diese Klassifizierung ist abhängig von den typischen Materialeigenschaften der Gase und Dämpfe, die auftreten. Die Gefährlichkeit der Stoffe nimmt von Explosionsgruppe IIA nach IIC zu.

T6 Wärmeklasse: Es muss sichergestellt werden, dass die Zündtemperatur eines brennbaren Materials nicht während des Betriebs erreicht werden. Zu diesem Zweck muß die maximale Oberflächentemperatur eines Gerätes kleiner sein als die Zündtemperatur.

IP65 Schutzklasse

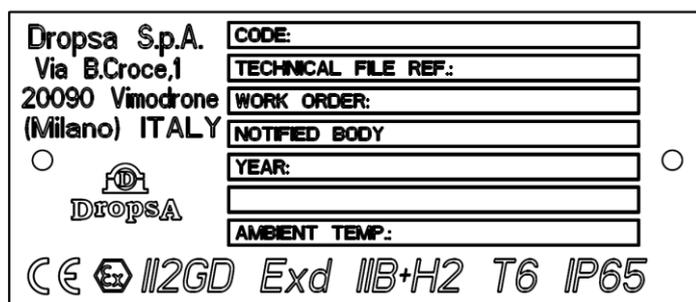


Abb. 2

3. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Betriebsspannung (Siehe auch Abschnitt.5.1)	110V~ - 230V~ - 400V~ - 460V~
Leistungsaufnahme	2 W (In Stop) - 10 W (In Start)
Betriebstemperatur	- 5 °C bis + 70 °C
Zulässige Lagertemperatur	- 20°C bis + 80 °C
Relative Luftfeuchtigkeit während des Betriebes	90% max
Frequenz	50/60 Hz

4. ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

VIP5 Pro Atex bietet viele Funktionen, die nachfolgend kurz zusammengefasst worden sind:

- Anwenderfreundliche, integrierte LCD-Anzeige für Diagnosezwecke;
- Diagnosesignal und Schmierzähler für Betriebs- und Alarmbedingungen;
- Drei separate Eingänge (zur Überwachung von Druckschaltern für Zweileitungssysteme, Progressiv-Zyklusschaltern, Zumessventildruckschaltern und externen Signalen als Zähler für die Standby- oder Schmierphase);
- Die Signaleingänge können entweder NPN-Eingänge, PNP-Eingänge oder Kontakte (auch Namur) sein;
- Festlegung der Schmier- und Standby-Phase basierend auf Zählersignal oder Zeit;
- Die anhand des Zählers festgelegte Schmierphase kann unabhängig durchgeführt werden, während gleichzeitig die Funktion des Zyklusschalters überprüft wird. Dies ist ideal für die Schmierung von impuls gesteuerten Systemen (z.B. Schmierung von Ketten und Fördereinrichtungen);
- Die Pumpenförderleistung kann für Elektro- oder Druckluftpumpen konfiguriert werden (Werte für Pumpen-Einschaltzeit und -Ausschaltzeit können individuell eingestellt werden);
- Der allgemeine Alarm wird entweder als konstantes Signal oder als kodierter Alarm ausgegeben, damit der Alarmtyp von der SPS erkannt werden kann;
- Überwachung und Anzeige des thermischen Schutz-Einganges;
- Mindestfüllstandanzeige;
- 4 - 20 mA-Eingang für die Analogmessung des Behälterfüllstands;
- Maximal Füllstandanzeige;
- Separater Fernsignalausgang für Mindestfüllstand Alarm und für allgemeine Alarmbedingungen;
- 4-20 mA für ständige Eingangsfüllstandsüberwachung;
- Fähigkeit, zur Leitungsumschaltung für Zweileitungsanlagen mit pneumatischem oder elektromagnetischem Antrieb;
- Fähigkeit, für Eingang- und Ausgang Schaltungen mit verschiedenen Stromquellen;
- Fähigkeit, die Spannung des Leitungsumschalt-Ventil vom Stromkreis zu isolieren;
- Fernabfrage-Meldung im Pumpenbetrieb;
- Lademanagement (automatisch laden);
- Magnetventil Luftrohrreinigung am Ende des Schmierzyklus;
- Fähigkeit, zum lokalen/Fernmodus mit Fernzyklus-Start;
- Fernlöschung eines Fehlers.

Alle Konfigurationsparameter können über das Einstellmenü an der LCD-Anzeige eingerichtet werden. Hierzu werden die Tasten des vorderen Bedienelements verwendet. Das aufwendige Einstellen interner Schalter ist nicht erforderlich.

5. SYSTEMBETRIEB

Das **VIP5 Pro Atex** Steuergerät verfügt über drei Betriebsarten:

1. ZYKLUS

2. IMPULS

3. DURCHFLUSS

Die Betriebsarten **ZYKLUS** und **IMPULS** sind für Intervall- und Dauerschmiersysteme gedacht, bei denen die Pumpe kontrolliert und die Rückführsignale überwacht werden müssen, um festzustellen, wann der Schmiervorgang erfolgreich abgeschlossen ist.

Die Betriebsart **DURCHFLUSS** dient ausschließlich zur Überwachung. Der Anwender kann hier Impulssignale überwachen und den aktuellen Durchfluss bestimmen. Diese Betriebsart ist von großem Vorteil für die Prozesssteuerung, und wird normalerweise für Ölumlauf-Schmiersysteme eingesetzt.

5.1 BETRIEBSABLAUF IN DEN BETRIEBSARTEN ZYKLUS UND IMPULS.

Das VIP5 Pro Atex Steuergerät dient zur Steuerung von Intervall- oder Dauerschmiersystemen anhand einer Vielzahl von Führungsgrößen. Der Intervallbetrieb dieses Systems erfolgt in drei verschiedenen Phasen.

- **VORSCHMIER-Phase** -> **Vorschmierung beim Einschalten eines Systems.**
- **SCHMIER-Phase (Schmierung -> Wartezeit)** -> **Schmiermittel wird zugeführt (siehe oben).**
- **STANDBY-Phase** -> **Das System wartet auf die nächste SCHMIERPHASE und ist inaktiv.**

Zusätzlich kann das VIP5 Pro Atex Steuergerät in der Betriebsart "DURCHFLUSS" als reines Überwachungsgerät verwendet werden. (Siehe die Beschreibung weiter hinten in dieser Anleitung.).

5.1.1 Vorschmier-Phase

Es sind bis zu 250 Schmierzyklen möglich.

Wenn die Vorschmierphase auf Null gesetzt wurde, wird das **VIP5 Pro Steuergerät**  keine Vorschmierung durchführen. Wenn in diesem Fall die START-Parameter-Einstellung "Resume" und das System eingeschaltet ist, geht es auf der Pre-Power wieder nach unten, oder es startet mit einem Schmierzyklus, wenn die Einstellung "Lube" ist.

Wenn die Vorschmierung auf größer Null eingestellt ist, startet die Vorschmierung in den folgenden Fällen:

- Wenn das **VIP5 Pro Steuergerät**  System eingeschaltet wird.
- Nachdem die RESET-Taste gedrückt wurde.
- Nachdem das **VIP5 Pro Steuergerät**  System das Einstellmenü verlassen hat.

5.1.2 SCHMIER-Phase

Die Schmierphase beinhaltet mehrere Schmierzyklen, die bis zu 250Mal wiederholt werden können.

Während eines Schmier-**Zyklus** wird die Schmierpumpe aktiviert. Anschließend erfolgt die **Kontrolle**, bei der das Signal der Sensoreinheit (sofern vorhanden) überwacht wird. Es folgt dann die **Verzögerung** vor dem Ausschalten der Pumpe und schließlich eine **Wartephase**, bevor der Schmierzyklus erneut gestartet wird.

Beschreibung dieser Schritte im einzelnen:

- **Zyklus** (Zeit) - bestimmt, wie lange vor Erkennung eines Alarmstatus auf ein Steuersignal gewartet wird.
- **Kontrolle** (Typ) - hier wird die Art des Steuersignals (für ein Einleitungs-, Zweileitungs-, Zumessventil-System) bestimmt. Bei ausschließlicher Timer-Einstellung findet keine Überwachung statt.
- **Verzögerung** (Zeit) - bestimmt, wie lange auf die Bestätigung eines Signals und das Ausschalten der Pumpe gewartet werden soll (bei Anwendungen mit Druckschaltern).
- **Wartephase** (Zeit) - bestimmt, wie lange die Pumpe ausgeschaltet bleiben soll, bevor die komplette Schmierphase wiederholt wird. Diese Phase wird bei Zumessventilsystemen als Mindestzeit für die Rückstellung des Zumessventils benötigt. Bei Progressiv-Systemen kann der Wert für die Wartezeit beispielsweise auf Null gesetzt werden.

5.1.3 STANDBY Phase

Während der **Standby**-Phase schaltet der VIP5 Pro Atex die Pumpe aus und wartet auf den Beginn einer neuen **Schmierphase**. Die Dauer der **Standby**-Phase kann anhand eines Countdown-Timers oder eines, als Zähler wirkenden, externen Impulssignals festgelegt werden. Beim **VIP5 Pro Steuergerät**  können zudem die Timersignale und externen Impulssignale gemeinsam genutzt werden, um die nächste Schmierphase zu bestimmen oder einen Alarm auszulösen, falls innerhalb der voreingestellten Zeit keine externen Impulssignale eingegangen sind.

5.2 BETRIEBSABLAUF IN DER BETRIEBSART DURCHFLUSS

Das **VIP5 Pro Steuergerät**  kann auch als Durchflussüberwachungssystem verwendet werden. Wenn die Betriebsart *Durchfluss* gewählt ist, fungiert es als Durchflussanzeige und überwacht die externen Signale, um den Durchfluss auf der Grundlage der externen Impulse berechnen zu können. Der Anwender kann außerdem einen minimalen und maximalen Durchflussgrenzwert festlegen. Werden diese Grenzwerte unter- bzw. überschritten, werden der Fernalarmkontakt und die Alarm-LED am vorderen Bedienelement aktiviert.

6. EINGÄNGE/AUSGÄNGE

6.1 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

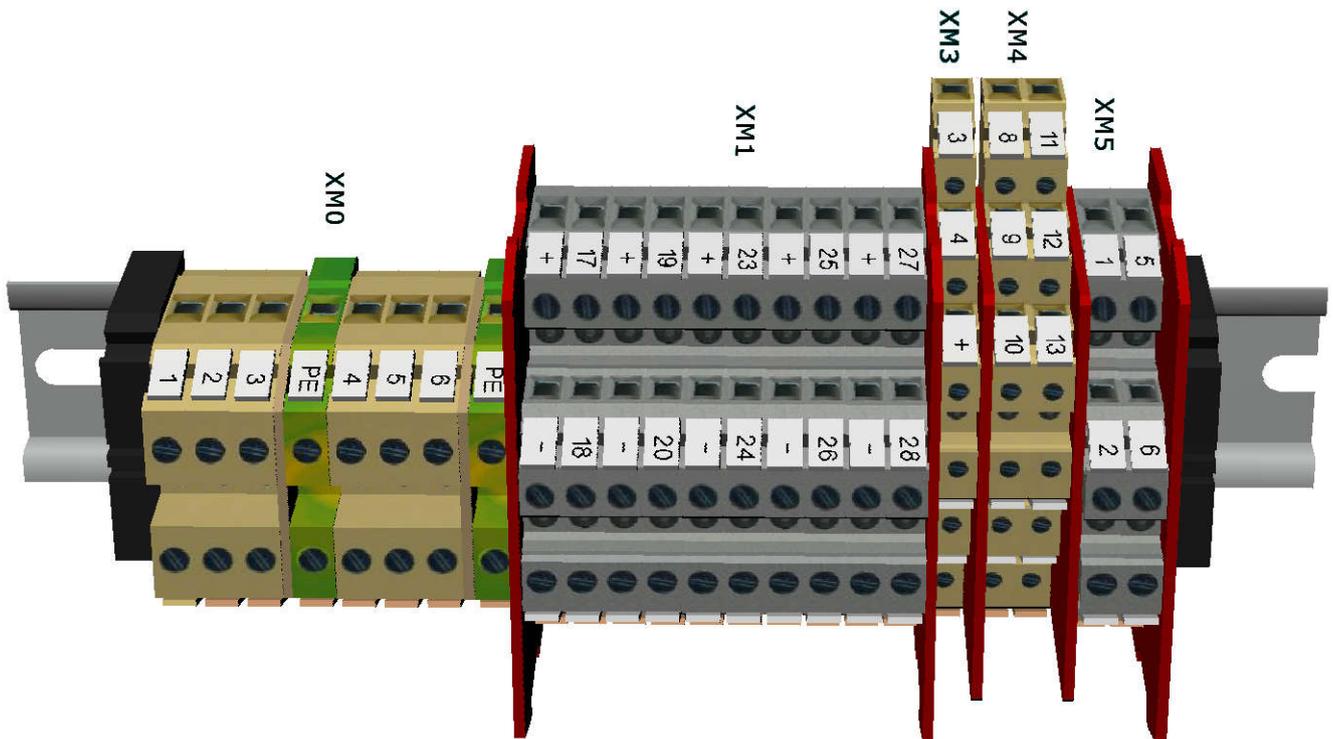


Abb. 3

Im Schaltschrank gibt es 6 Anschlussklemmleisten (siehe Bild).

- XM0** Klemmleiste muss angeschlossen werden, um die Spannung des Bedienfelds und der Drei-Phasen-Ausgangssteuerung der Pumpe zu versorgen.
- XM1** Klemmleiste muss für die Eingangsgeräte angeschlossen werden.
- XM3** Klemmleiste muss für analoge Geräte angeschlossen werden.
- XM4** Klemmleiste muss für Kundenwechselsignale angeschlossen werden.
- XM5** Klemmleiste muss für die Ausgangsgeräte angeschlossen werden.
- XD** Klemmleiste muss für die Eingangs- ex- Barriere Geräte angeschlossen werden.

Die Geräte sind an der Klemmwechselliste nach der Arbeitskonfigurationsauswahl (SEP, DUAL TIME, DUALTIME, PS) angeschlossen. Tabelle 1 zeigt alle Konfigurationen mit den zugehörigen Geräten. Auf der Klemmleiste XM1 können Sie das Gerät konfigurieren, um PNP und NPN, durch die Einrichtung einer Verbindungsstange (wie in Tabelle 2 und 3 gelb markiert) anzuschließen.

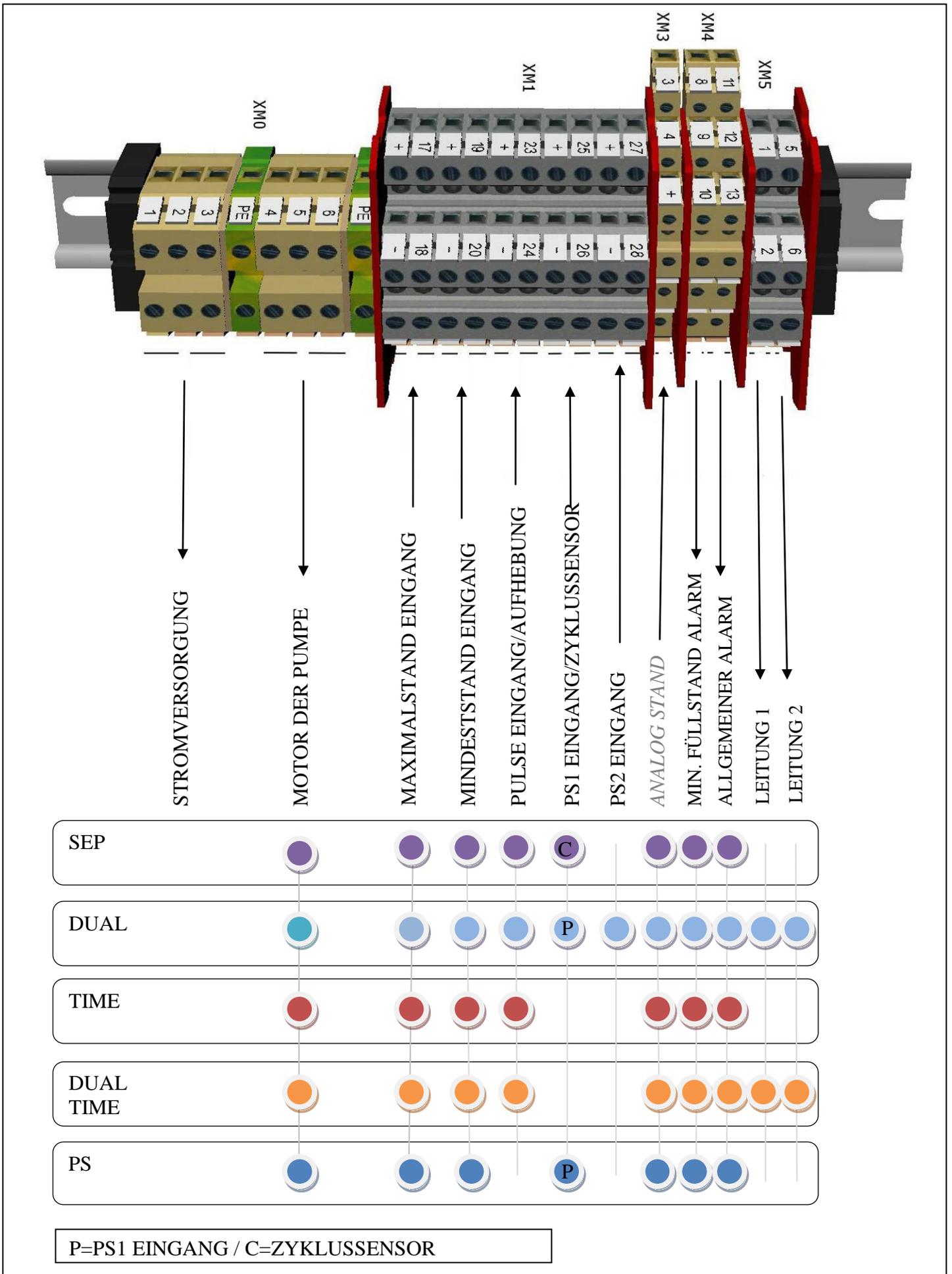
In einigen Konfigurationen gibt es einfache Geräte, welche mit dem VIP durch eine Barriere angeschlossen werden. In diesen Fällen muss die Verbindung mit der Klemme EX (blau), wie in den Tabellen 2-3 gezeigt, durchgeführt werden.



Hinweis: Während der Verbindung der Geräte, benutzen Sie die internen Kanäle, um eine ordentliche Verkabelung zu haben. Alle Verbindungen müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden unter Einhaltung aller Vorschriften. Die Verkabelung darf nur durchgeführt werden, wenn das Gerät vollständig vom Strom getrennt ist.

Achten Sie darauf, dass:

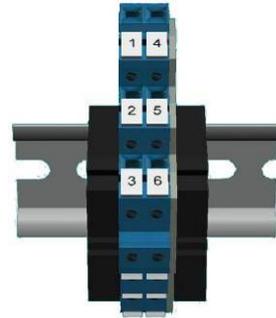
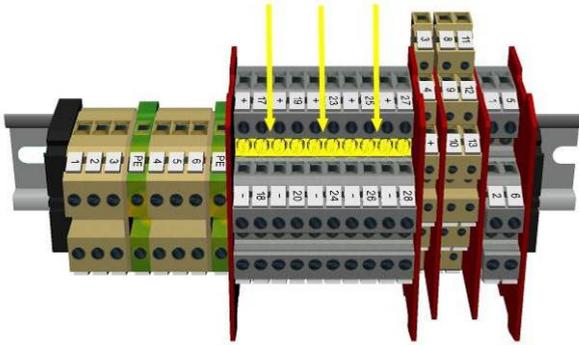
- Die Leitungen nicht kurzgeschlossen sind;
- Sie ausreichend isoliert sind;
- Sie bis zum Einbau intakt und ordnungsgemäß verschlossen sind.



Tab.1

Für NPN Verbindungen

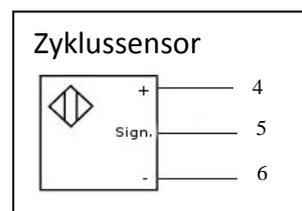
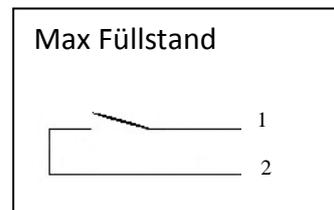
setzen Sie die commoning mehrfach Bar wie unten gezeigt



Verbindung ohne Ex Barrier

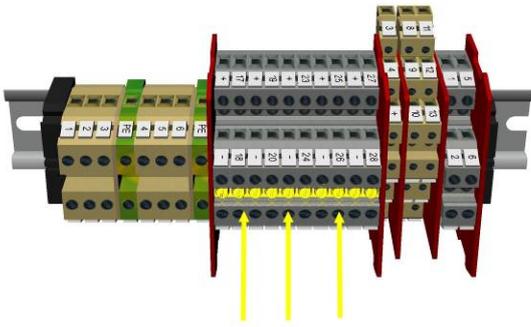
Max Füllstand	
Min Füllstand	
Pulse Eingang/Aufhebung	
PS 1	
PS 2	

Verbindung mit Ex Barrier

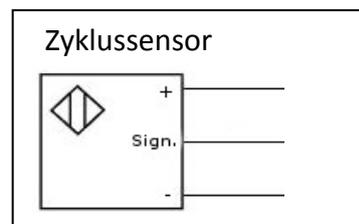
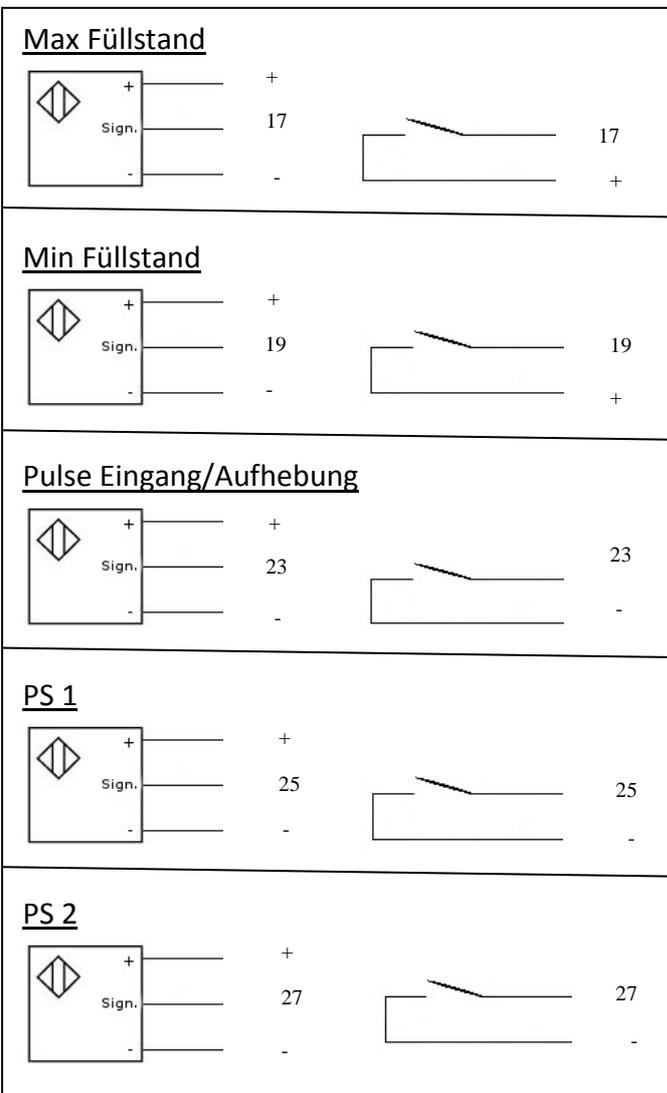


Für PNP Verbindungen

setzen Sie die commoning mehrfach Bar wie unten gezeigt



Verbindung ohne Ex Barriere



Tab.3

Ortg		Funktion
Block	Num	
XM0	1	VERSORGUNGSPANEL
	2	
	3	
	4	PUMPENSTEUERUNG
	5	
	6	

Block		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
	+	+	DIGITAL EINGANG	MAXIMALSTAND EINGANG	WENN DER SENSOR NICHT EX ZERTIFIZIERT IST, SOLLTE ER MIT DER BARRIERE, XD 1/2 ANGESCHLOSSEN WERDEN (EINFACHE GERÄTE)
	17	PNP			
	-	-			
	18	NPN	DIGITAL EINGANG	MINDESTSTAND EINGANG	
	+	+			
	19	PNP			
	-	-	DIGITAL EINGANG	PULSE EINGANG/Aufhebung	
	20	NPN			
	+	+			
	23	PNP	DIGITAL EINGANG	DRUCKSCHALTER 1 EINGNG	WENN DER SENSOR NICHT EX ZERTIFIZIERT IST, SOLLTE ER MIT DER BARRIERE, XD 4/5/6 ANGESCHLOSSEN WERDEN (EINFACHE GERÄTE)
	-	-			
	24	NPN			
	+	+	DIGITAL EINGANG	DRUCKSCHALTER 2 EINGANG	
	25	PNP			
	-	-			
	26	NPN	DIGITAL EINGANG	DRUCKSCHALTER 2 EINGANG	
+	+				
27	PNP				
-	-	DIGITAL EINGANG	DRUCKSCHALTER 2 EINGANG		
28	NPN				

XM3	3	IN	ANALOG EINGANG	LASERSONDE	
	4	IN			
	+	+			

XM4	8	C	FREIER KONTAKT	MIN FÜLLSTAND ALARM	
	9	NC			
	10	NO			
	11	C	FREIER KONTAKT	ALLGEMEINER ALARM	
	12	NC			
	13	NO			

XM5	1	OUT	MAGNETVENTIL	LEITUNG 1	
	2	OUT			
	5	OUT	MAGNETVENTIL	LEITUNG 2	
	6	OUT			

XD	1	+	DIGITAL EINGANG	MAXIMUM STAND	BARRIERE ANSCHLUSS	
	2	SIGN.				
	3	-				
	4	+	DIGITAL EINGANG	ZYKLUSSENSOR		BARRIERE ANSCHLUSS
	5	SIGN				
	6	-				

Die Verbindungen werden von den wichtigsten Klemmleisten auf der **1639187** Klemmleiste geleitet, wie unten auf der Tabelle gezeigt. Für die korrekte Verkabelung sollten Sie folgendes beachten:

1. Alle Eingangs- und Ausgangssignale beziehen sich auf Spannung 24Vdc.
2. Die Ausgänge auf der Klemmleiste M1 beziehen sich auf die angegebene Spannung als Vio auf der Klemmleiste 6 und 7 von M2.
3. Das Grundgerät ist mit (Vio) Stromversorgungseingang, zeitgleich mit (Vint) interne Stromversorgung, über Brücken und Anschlussklemmen ausgestattet: M2:M2.5 mit M2.4 mit M2.6.
4. Die Ausgänge sind galvanisch isoliert hergestellt, wenn sie aktive Signalen eingeben möchten. Mit 24V Einspeisung ist außerhalb des Grundgerätes ist es notwendig, die Verbindungen M2.5 mit M2.7 und M2.4 mit M2.6 zu erneuern. In diesem Fall ist es ebenfalls notwendig, die Spannung von M2.7 und M2.6 gemäß den Polen zu führen.
5. Die Anschlüsse für die Zweileitungsbeefehle auf M5 sind für 24Vdc Umschaltventile konfiguriert worden. Wenn auf ein anderes Magnetventil mit einer anderen Spannung umgestellt werden soll, entfernen Sie die Anschlüsse M7 und M5 und verbinden Sie die entsprechende Spannung an M5.3 und M5.4.
6. Die Anschlüsse an der Klemme M6 sind keine sauberen Kontakte.
7. Die Anschlüsse an der Klemme M4 sind SPDT fehlerfreie Kontakttyp.

Für weitere Details überprüfen Sie das komplette elektrische Diagramm auf dem Gehäuse für Ihre spezifischen Anlagen.

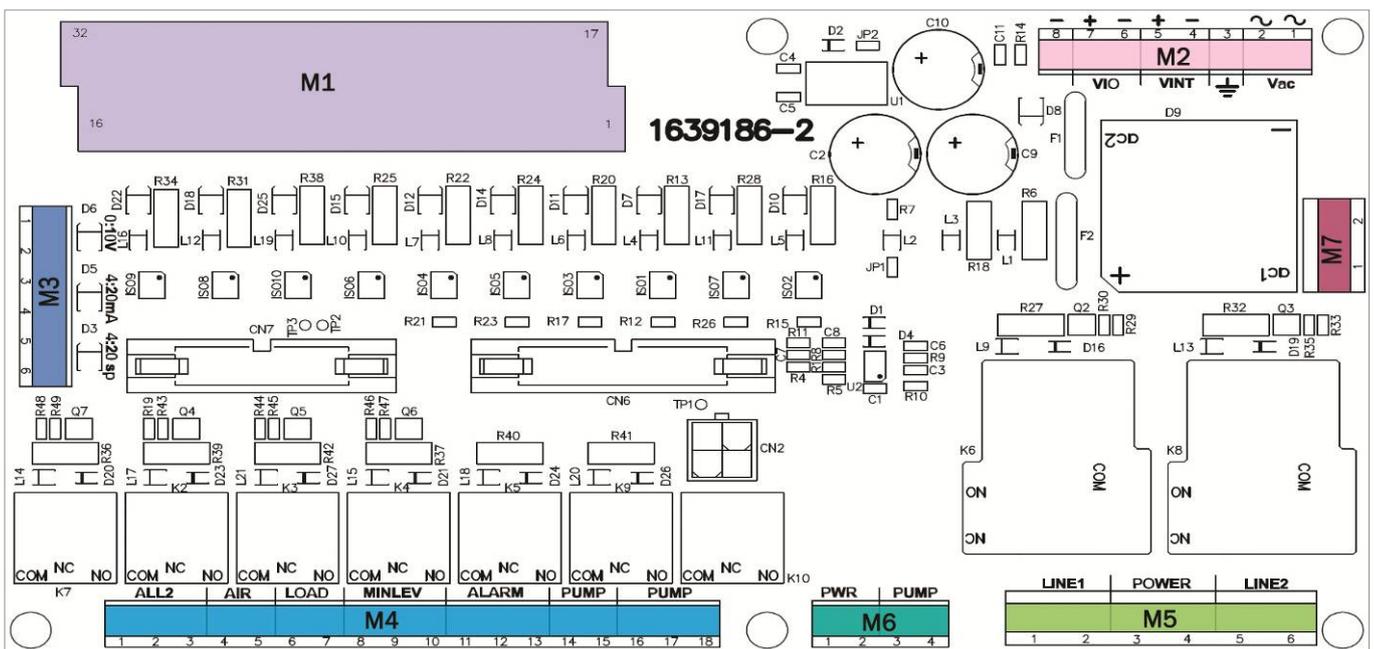


Abb. 4



HINWEIS: Um Mikroschalter oder fehlerfreie Kontakt-Eingänge anzuschließen, zur Schaffung von Anschlüssen für die positive Spannung (+) und des relativen Einganges P (IN +), müssen Sie eine Verbindung zwischen (+) und (IN+) herstellen, danach verbinden Sie die 2 Drähte vom Mikroschalter(-) oder (IN-).

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M1	1	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	Maximaler Füllstand	
	17	IN +	Eingang P		
	2	-	0 Vdc Eingang (Vio-)		
	18	IN -	Eingang N		
	3	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	Mindestfüllstand	
	19	IN +	Eingang P		
	4	-	0 Vdc Eingang (Vio-)		
	20	IN -	Eingang N		
	5	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	Druckluftschalter	Sicherheitsdruckschalter, zum Beispiel Luft-Öl-Systeme
	21	IN +	Eingang P		
	6	-	0 Vdc Eingang (Vio-)		
	22	IN -	Eingang N		
	7	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	PULSE	Vorrichtung zum Zählen
	23	IN +	Eingang P		
	8	-	0 Vdc Eingang (Vio-)		
	24	IN -	Eingang N		
	9	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	P1	Erster Sensoreingang für Systemüberwachung. (Druck-Zumessventil, Stromregler für Progressivsysteme, auszusetzen für Timer...)
	25	IN +	Eingang P		
10	-	0 Vdc Eingang (Vio-)			
26	IN -	Eingang N			
M1	11	+	24 Vdc Eingang (Vio+)	P2	Zweiter Sensoreingang für Systemüberwachung. (Druck 2 Druckschalter Zweileitung, Verstärkung für Zyklus SEP, ...)
	27	IN +	Eingang P		
	12	-	0 Vdc Eingang (Vio-)		
	28	IN -	Eingang N		
	13	-	0 Vdc Eingang (Vio-)	Thermischer Schutz	Eingang für thermischen Motorschutz-Alarm
	29	IN -	Eingang N		
	14	-	0 Vdc Eingang (Vio-)	Fernkontrolle	Ermöglicht eine Fernsteuerung des Zyklus
	30	IN -	Eingang N		
	15	-	0 Vdc Eingang (Vio-)	Fern Zyklusstart	Wenn der Fernkontroll-Eingang aktiviert ist, wird der Zyklusstart aktiviert
	31	IN -	Eingang N		
	16	-	0 Vdc Eingang (Vio-)	Fehler löschen	Löscht jeden Fehler
	32	IN -	Eingang N		

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M2	1	Vac1	19 Vac	AC Eingang	Möglicher Eingang auch mit 24Vdc
	2	Vac2	19 Vac		
	3	Earth	Terra	Erdungsanschluss	Wenn Sie wieder zu der Grundleistung zurück wollen, schließen Sie Anschlüsse 2
	4	Vint -	GND interne Logik	Strom Logik und Relais-Steuerung	
	5	Vint +	24 V interne Logik		max 1,5 A
	6	Vio -	0 Vdc Eingang	Versorgung der externen Eingänge	max 1,2 A
	7	Vio +	24 Vdc Eingang		
	8	Vio -	0 Vdc Eingang		

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M3	1	0:10V	0:10 V Eingang	Analogeingang 0:10V für zukünftige Erweiterungen	Nicht isoliert, nicht gepuffert, geladen 20 Kohm
	2	0 V	0:10 V Abhängigkeit		
	3	4:20mA	4:20 mA Eingang	Analogeingang 4:20mA für zukünftige Erweiterungen	Nicht isoliert, nicht gepuffert, geladen 220R
	4	0 V	4:20 mA Abhängigkeit		
	5	4:20mA	4:20 mA Eingang	Analogeingang 4:20mA für zukünftige Erweiterungen	Nicht isoliert, nicht gepuffert, geladen 100R
	6	0 V	4:20 mA Abhängigkeit		

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M4	1	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Befehl "Alarm" auf Vip5 Pro Bedienfeld	
	2	NC			
	3	NO			
	4	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Befehl Reinigungsdüsen	
	5	NO			
	6	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Ladungsbefehl	
	7	NO			
	8	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Niedrigste Alarmstufe	
	9	NC			
	10	NO			
	11	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Allgemeiner Alarm	
	12	NC			
	13	NO			
	14	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Haupt-Pumpensteuerung	
	15	NO			
	16	C	SPST, 3 A 250Vac ohmische Last	Haupt-Pumpensteuerung	
	17	NC			
	18	NO			

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M5	1	V inv	SPST-NO 30 A 250Vac, 20 A 28Vdc	Umschaltbefehl Leitung1	Direkte Belastung
	2	NO			Wählen, Anschluss NO
	3	V inv	Direkte Belastung Leitung Anschluss C	Umschalter Stromleitung	Schließen Sie die Spannung an diesen Anschlüssen für den verwendeten Umschalter
	4	C			
	5	V inv	SPST-NO 30 A 250Vac, 20 A 28Vdc	Umschaltbefehl Leitung 2	Direkte Belastung
	6	NO			Wählen, Anschluss NO

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M6	1	Vint +	+ Strom	Strompunkt 1639186	
	2	Vint -	- Strom		
	3	24V		Pumpensteuerung	
	4	0 V			

Ort		Signalpegel		Funktion	Notiz
Block	Num				
M7	1	24 Vdc	+ Strom	Strom Umschaltleitung	Für 24Vdc Umschalter
	2	0 Vdc	- Strom		

6.2 AKTIVIEREN DER BATTERIE FÜR ECHTZEITUHRFUNKTIONEN

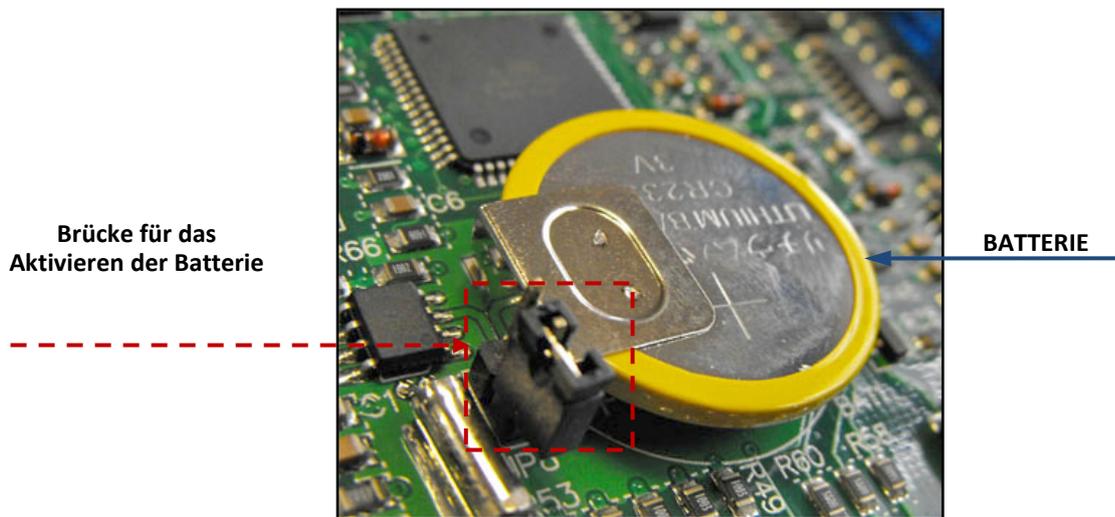


Abb. 5

Bei Anschluss der Brücke an die Brückenstifte wird die Batteriefunktion aktiviert. Auch bei ausgeschalteter Stromversorgung des **VIP5 Pro** bleibt Datum/Zeit- und Status-Speicherfunktion aktiv.



Hinweis: Jedes Mal, wenn der Batterie-Überwachungsleiter entfernt und wieder angeschlossen wird, wird die Funktion DATUM/ZEIT auf Null zurückgesetzt. Aus diesem Grund wird empfohlen, das Datum und die Zeit einzustellen, nachdem der Überbrückungsleiter angeschlossen wurde.

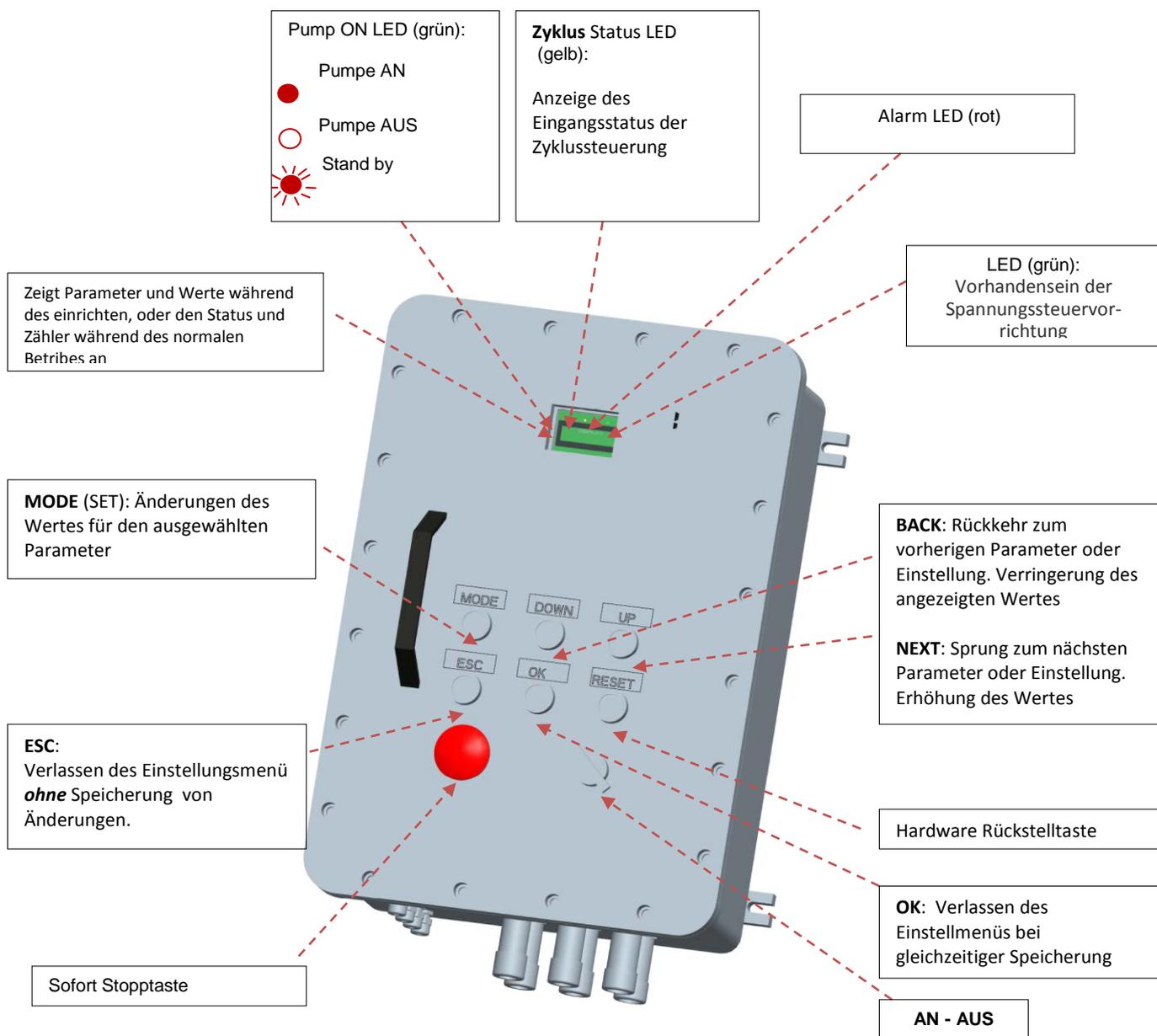
6.3 VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER VERDRAHTUNG

Im Zusammenhang mit diesem Gerät gibt es keine speziellen Sicherheitsrisiken. Es müssen die allgemeinen Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch eines elektrischen Geräts getroffen werden. Die Verdrahtung darf nur von einem qualifizierten Elektrotechniker durchgeführt werden.

- Stellen Sie vor der Verkabelung des Systems sicher, dass die richtige Spannung anliegt. Genaue Angaben hierzu finden Sie auf dem Etikett.
- Führen Sie die Verkabelung nur durch, wenn gewährleistet ist, dass das Gerät abgeschaltet ist und es nicht versehentlich eingeschaltet werden kann.
- Ein leicht zugänglicher Schutzschalter muss bei der Verkabelung der Pumpe angebracht werden. Stellen Sie sicher, dass der Öffner mindestens 3mm Abstand zum Anschluss hat.
- Die Stromverbindung und die Pumpe bis zur Klemmleiste müssen durch Isolation verstärkt sein. Das Kabel muss verlegt werden, um Schäden an der äußeren Isolation zu vermeiden.
- Um das Gerät zu schützen, ist es ratsam, eine Sicherung oder Differential-Isolation zu verwenden. Das Gerät sollte einen empfohlenen Amperewert von 0,03 Ampere haben bei einer maximalen Aktivierungszeit von 1 Millisekunde. Die Isolationsfähigkeit muss $\geq 10\text{kV}$ und Nennstrom $I_n=6\text{A}$ sein

7. BEDIENERSCHNITTSTELLE - VORDERES BEDIENELEMENT

7.1 AUSLEGUNG DES VORDEREN VIP5Pro STEUERGERÄT BEDIENELEMENTS UND STATUSTABELLE



VIP5 Pro Atex Status	PUMP ON LED	CYCLE INPUT LED	ALARM LED
Alarm	AUS	EIN	EIN
Standby Phase	AUS	EIN	AUS
Schmierphase / Zyklus	EIN	EIN	AUS
Einstellung	AUS	AUS	EIN

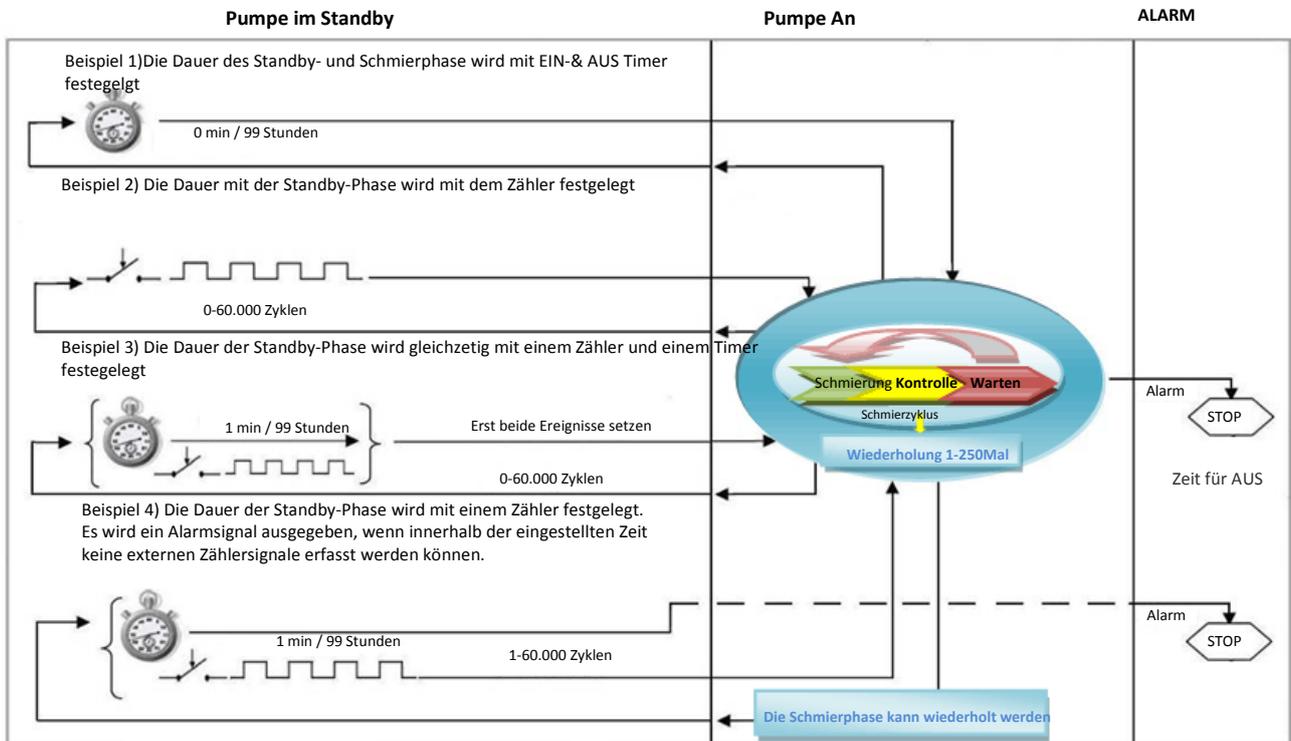
8. BETRIEBSART

Das **VIP5** Steuergerät verfügt über drei verschiedene Betriebsarten, die während des bereits beschriebenen Einstellvorgangs festgelegt werden.

Es handelt sich dabei um: **ZYKLUS**, **IMPULS** und **DURCHFLUSS**.

8.1 BETRIEBSART ZYKLUS

In der Betriebsart *Zyklus* wird die Beendigung der **SCHMIERPHASE** anhand eines Zyklussensors bestimmt. Wenn ein Timer verwendet wird, wird der Schmierzyklus abgeschlossen, sobald die mit dem Timer eingestellte Zeit abgelaufen ist. Die Dauer der Standby-Phase wird mit einem Timer oder mit einem externen Eingangszähler festgelegt.



8.2 BETRIEBSART IMPULS

In der Betriebsart *Impuls* wird die Dauer der **Standby-Phase** und der **Schmierphase** über einen externen Zähler festgelegt. Anhand eines Zyklussensors kann überprüft werden, ob der **Schmierzyklus** korrekt ist.

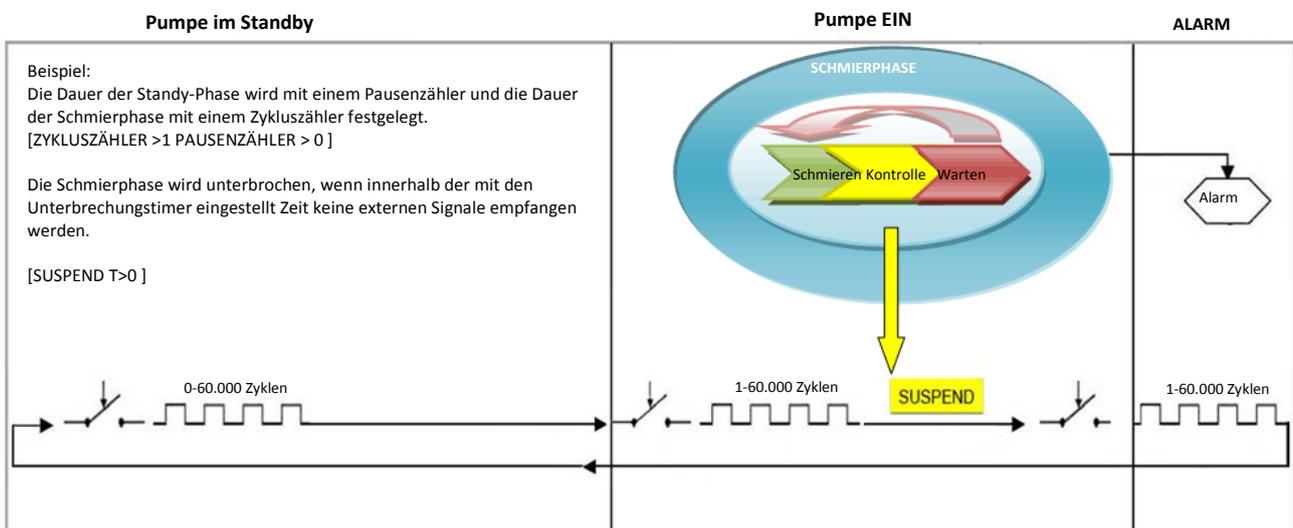


Abb. 7

8.3 BETRIEBSART DURCHFLUSS

Diese Betriebsart ermöglicht die Verwendung des **VIP5 Pro Steuergerätes**  als reines Durchflussüberwachungs- und Anzeigergerät.

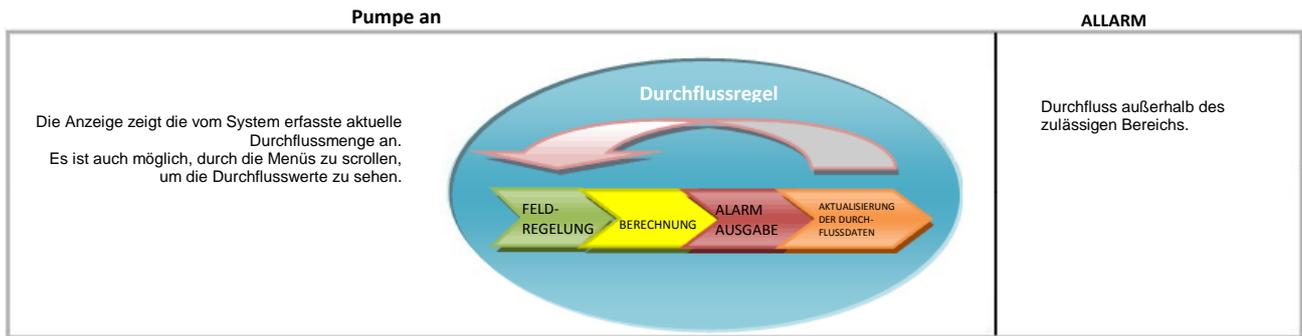
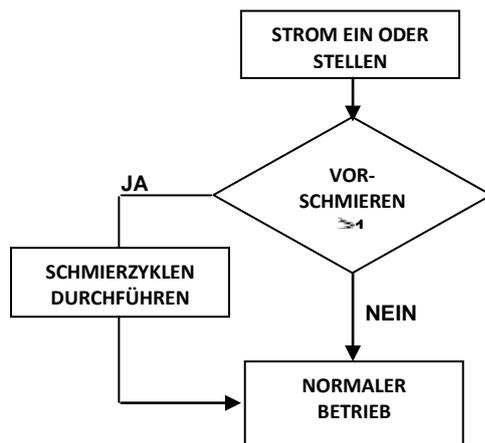


Abb. 8

8.4 VORSCHMIERUNG

Der Vorschmierzyklus wird beim Einschalten der Stromversorgung oder bei Rückstellung des Systems ausgelöst. Wenn für den Vorschmierzyklus 1 oder ein höherer Wert eingestellt wird, führt der VIP5 Pro Atex die eingestellte Anzahl an **Schmierphasen** durch.

Wenn jede **Schmierphase** zwei oder mehr **Schmierzyklen** beinhaltet, muss beachtet werden, dass die Gesamtanzahl der durchgeführten Zyklen der Anzahl der **Schmierzyklen**, multipliziert mit den **Vorschmierzyklen**, entspricht.



9. ZYKLUSÜBERWACHUNG

9.1 ÜBERWACHUNGSOPTIONEN

Es gibt vier mögliche Überwachungsoptionen.

1) DL – ZWEILEITUNGSSYSTEM

Für Zweileitungszyklen werden im Allgemeinen zwei Druckschalter verwendet, die mit dem Kontakt **P1** und **P2** verbunden sind.

Das **VIP5 Pro Steuergerät**  aktiviert die Pumpe und stellt sicher, dass der Kontakt des Schalters **P1** während der Timeout-Zeit geschlossen ist. Danach werden die Schmierleitungen mit Hilfe eines Wegeventils umgeschaltet.

Der Schalter **P2** muss ebenfalls während der eingestellten Timeout-Dauer umschalten.

Ein vom Anwender konfigurierbarer **VERZÖGERUNGS**-Timer kann eingestellt werden, um wie in der Betriebsart **PS** Druckspitzen herauszufiltern.

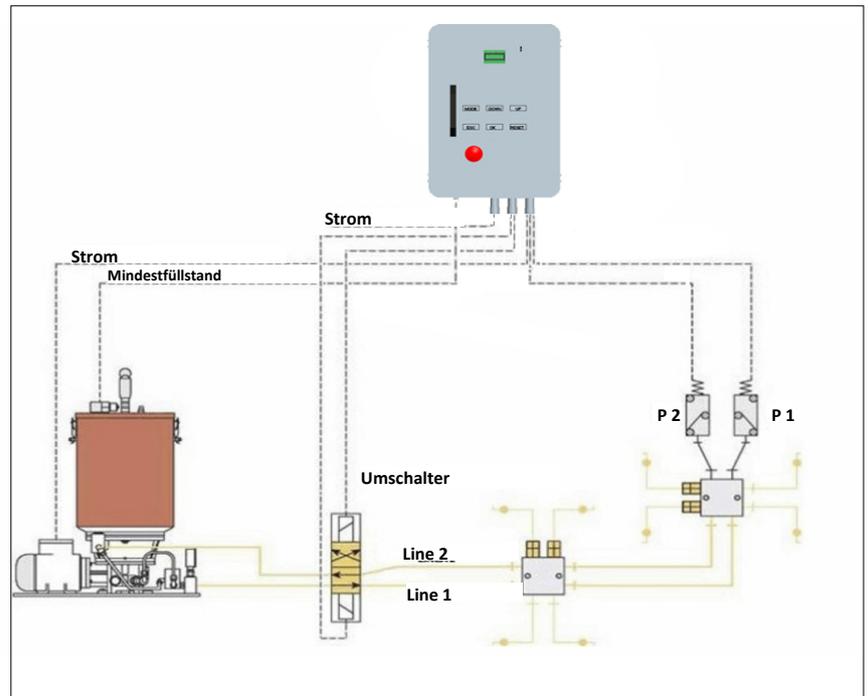


Abb. 9

2) TIMER – NUR ZEIT

Dauer des Schmierzyklus wird einfach anhand des voreingestellten Wertes des Timers festgelegt.

In dieser Option wird **kein Eingang überwacht**, um den korrekten Schmierzyklus zu bestätigen.

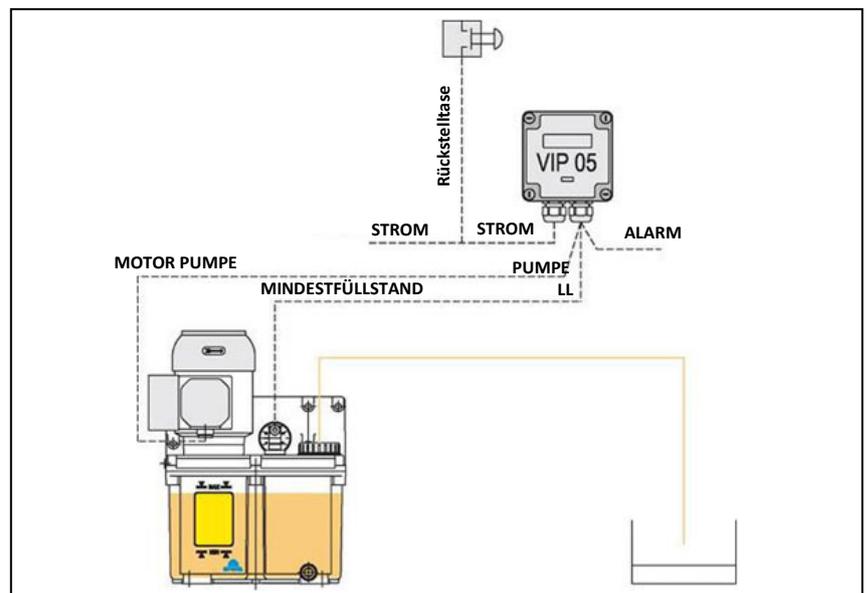


Abb. 10

3) PS – DRUCKSCHALTER

Die Druckschalterüberwachung wird in der Regel bei Zumesventilsystemen verwendet.

Der **VIP5 Pro Steuergerät**  überwacht den Eingang **P1** um sicherzustellen, dass dieser Kontakt am Anfang eines Zyklus **OFFEN** ist.

Wenn die Pumpe wird aktiviert wird, muss der Druckschalter während einer bestimmten Timeout-Dauer **GESCHLOSSEN** werden. Andernfalls wird ein Zyklusalarm ausgegeben.

Sobald der Kontakt **P1** geschlossen wird, stellt ein **VERZÖGERUNGS**-Timer sicher, dass der Schalter innerhalb einer bestimmten Zeitspanne vor dem Ausschalten der Pumpe nicht unterbrochen wird. Auf diese Art und Weise kann garantiert werden, dass bei langen Leitungen Druckspitzen am Anfang eines Schmierzyklus herausgefiltert werden.

Ein **WARTE**-Timer kann eingestellt werden, damit sich die Zumesventile bei der Verwendung einer Multizykluskonfiguration rückstellen können.

4) SEP – PROGRESSIV-SERIENBETRIEB

Der Progressiv-Serienbetrieb wird in der Regel für Zyklusschalterüberwachung an Progressiv-Systemen verwendet.

Die Pumpe wird eingeschaltet und der Eingang **P1** überwacht. Der Eingang **P1** muss innerhalb der Timeout-Dauer zweimal seinen Status ändern. Andernfalls wird ein Timeout-Alarm ausgegeben.

Sobald sich der Status des Eingangs **P1** zweimal geändert hat, wird die Pumpe ausgeschaltet und der **VIP5 Pro Steuergerät**  in den Standby-Modus versetzt, oder der Schmierzyklus wird so oft wie gewünscht wiederholt.

Für diese Betriebsart gibt es keine **WARTE**-Zeit, da für Progressiv-Systeme keine Entlüftungszeit benötigt wird.

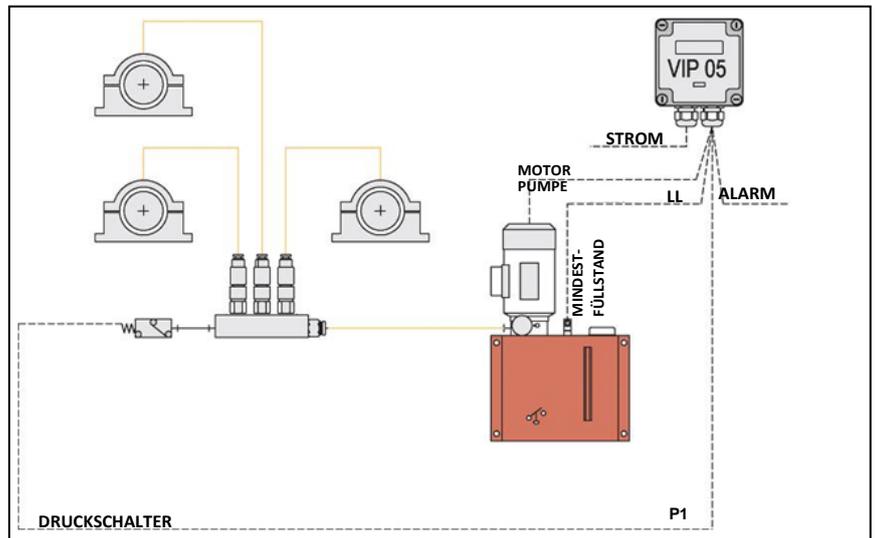


Abb. 11

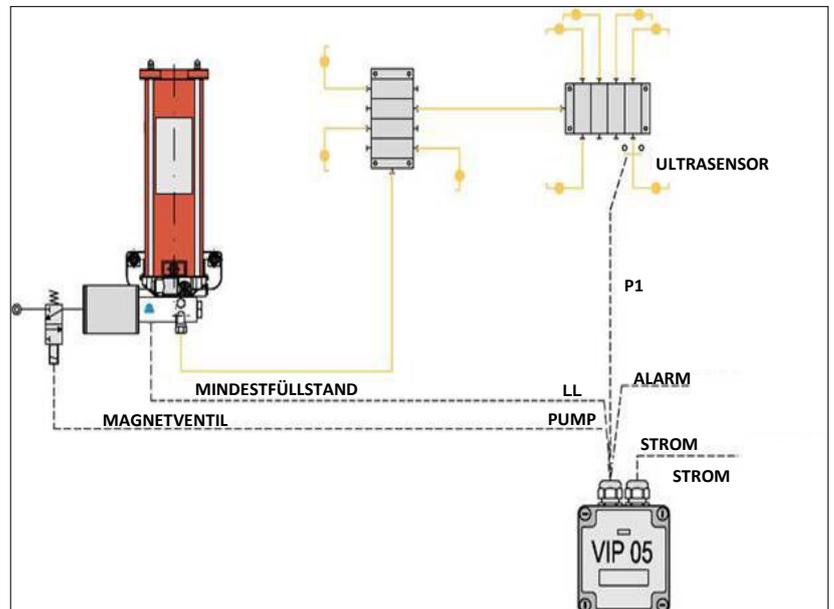


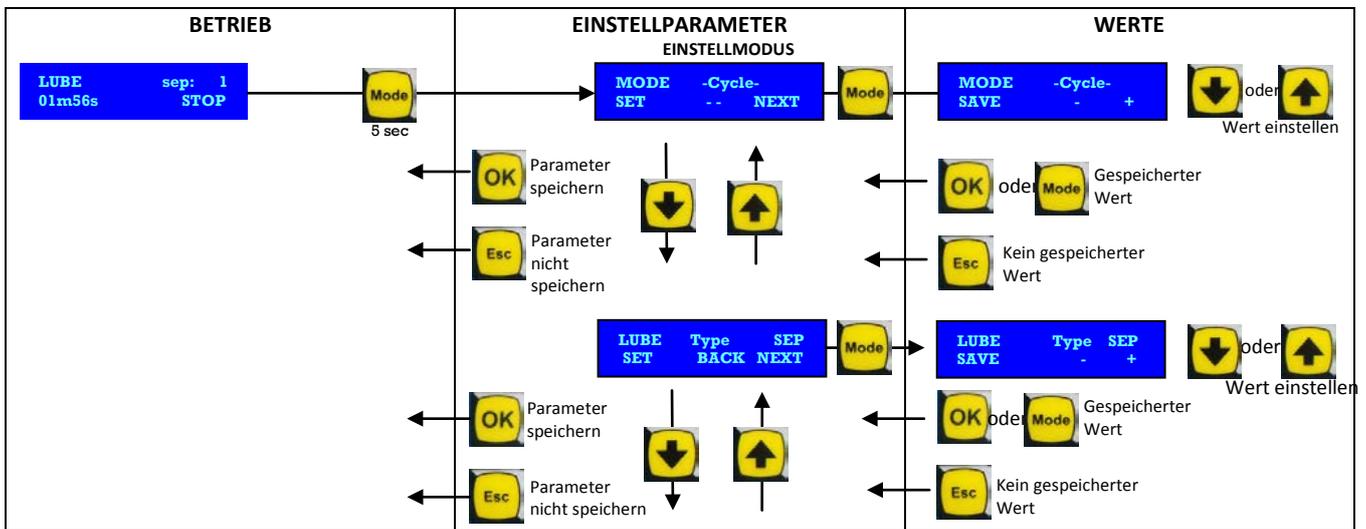
Abb. 12

10. PROGRAMMIERUNG

Im folgenden Abschnitt wird erklärt, wie die Einstellmenüs des **VIP5 Pro Steuergerätes**  zu verwenden sind. Die damit zusammenhängenden Parameter und Werte werden erläutert.

10.1 NAVIGIEREN IM EINSTELLMENÜ

Die Möglichkeiten, im Einstellmenü zu navigieren, werden mit der folgenden Abbildung verdeutlicht:



Um im BETRIEBSMODUS das EINSTELLMENÜ zu öffnen, halten Sie die  Taste für 5 Sekunden gedrückt.

Mit den   Tasten können die verschiedenen Parameter angezeigt werden.

Wird die Betriebsart-Taste erneut gedrückt, kann der aktuell angezeigte Parameterwert mit den Auf- und Abwärtstasten geändert werden.

Um das Einstellmenü zu verlassen  rücken, bzw. wenn die Änderung nicht gespeichert werden sollen, die  Taste betätigen.

10.2 PARAMETER UND WERTE

In der folgenden Tabelle werden die Parameter und Werte des **VIP5 Pro Steuergerät**  gezeigt. Anhand der ersten zwei Parameter (MODE und TYPE) wird festgelegt, welche Parameter im Menü zur Verfügung stehen. Dies sollte deswegen als erstes festgelegt werden.

PARAMETER NAME	STANDARD WERT	BESCHREIBUNG	WERTE/BEREICH	ANWENDUNG							
MODE	CYCLE	BETRIEBSART WÄHLEN:									
		DURCHFLUSSÜBERWACHUNGSMODUS	FLOW								
		Der Schmierzyklus ist abgeschlossen, wenn der Zykussensor eine korrekte Schmierung meldet.	CYCLE								
		Sowohl die Dauer der Standby-Phase als auch die Dauer der Schmierphase werden anhand eines externen Signals festgelegt.	PULSE						PULS	CYCLE	FLOW
TYPE (Basic)	SEP	DIE ART DER ZYKLUSÜBERWACHUNG WIRD FESTGELEGT:									
		Nur Timer	TIMER								
		Druckschalter	PS								
		Progressiv-Zykusschalter	SEP								
		Druckschalter für Zweileitungssysteme	DUAL	DUAL	SEP	PS	TIMER/NO CONTROL				
INVE.Wait	.null.	Wartezeit für die Umstellbefehle und Pumpe	1s - 1h	X					X	X	
PAUSE BY	TIMER	Zeitsteuerung der Standby-Phase									
		Standby basierend auf Zeit	Time								
		Unabhängig welche der oben genannten beiden Ereignisse zuerst eintreten	Counter Time &								
		Festgelegte Anzahl an externen IMPULS-Signalen	Counter								
		Über IMPULS-Signal. Wenn PAUSE TIM. erreicht wird, wird ein Alarm ausgegeben	TOUT & Counter								
PAUSE TIM. (Basic)	6m 00s	Standby Timer Einstellung. "Null" bedeutet, dass die Standby-Phase übersprungen wird.	Null – 99h 00m	X	X	X	X			X	
CYCLE TOUT	30 sec	Anhand des Timeout Zählers wird bestimmt, wie lange auf ein Zyklusende gewartet wird, bevor ein Timeout-Alarm erfolgt.	1s-1h	X	X	X			X	X	X
LUBE TIME (Basic)	30 sec	Im Timer Modus: Einschaltdauer der Pumpe.	0s – 99h				X			X	
LUBE CYCLES	1	Anzahl der für den Abschluss einer Schmierphase benötigten Schmierzyklen.	1 – 250	X	X	X	X			X	
START IN	Resume	Der Status beim Einschalten wird festgelegt:									
		Start bei Schmierphase	Lube	X	X	X	X		X	X	
		Im abgeschalteten Zustand neu starten	Resume								
PRELUBE	0	Anzahl der Vorschmierzyklen	0 - 250	X	X	X	X			X	
ALARM	Standard	Informiert über FERNALARMIERUNG:									
		Relais ist während der Alarmausgabe ausgeschaltet	Standard								
		Relais ist während der Alarmausgabe eingeschaltet	Inverted	X	X	X	X		X	X	X
		Ein Impulscodiertes Signal wird ausgegeben (für Details sehen Sie bitte Kapitel 10.3)	Coded								
STOP	On all	Legt fest, bei welchen Alarmzuständen die Schmierzyklen des VIP5 Pro Atex unterbrochen werden.									
		Die Schmierzyklen werden nie unterbrochen	On None								
		Die Schmierzyklen werden bei allen Alarmzuständen unterbrochen	On All								
		Der Betrieb des VIP5 Pro Atex wird bei allen Alarmzuständen, außer dem Mindestfüllstand-Alarm, gestoppt	All but min Level								
		Der Betrieb des VIP5 Pro Atex wird nur bei Mindestfüllstandalarm gestoppt	Min level only								
		Der Betrieb wird bei allen Alarmzuständen, außer dem Maximalfüllstandalarm gestoppt.	All but Max level								
PUMP (Basic)	Continuous	Pumpenleistung kann ein konstantes Signal, ein Impuls Signal oder ein synchronisiertes Signal mit einem Kontrollsignal sein (siehe die nächsten 3 Parameter).	Continuous Pulsed	X	X	X	X		X	X	
			Synchronized						X		
→PUMP TON	3.0	Der AN-Wert für den Pumpenimpuls wird festgelegt.	0.1-25.0s	X	X	X	X		X	X	
→PUMP TOFF	2.0	Der AUS-Wert für den Pumpenimpuls wird festgelegt.	0.1-25.0s	X	X	X	X		X	X	
WAIT TIME	10s	Zeit zwischen den Schmierzyklen während der Schmierphase	Null - 2 min	X	X	X	X			X	
BOOST CYCLES	1	Wird im SEP-Modus der P2-Eingang geschlossen, wird die Anzahl der SCHMIERZYKLEN um den hier eingestellten Wert erhöht.	1 - 250		X					X	

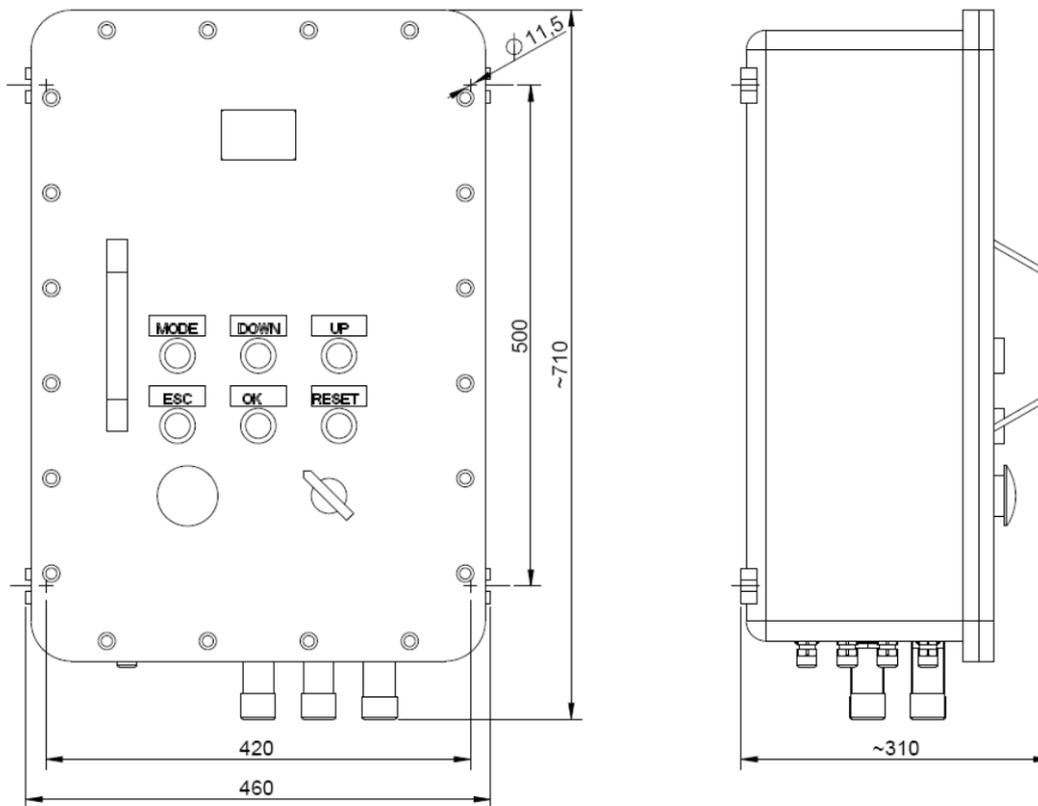
DELAY TIM	5s	Bei Verwendung eines Druckschalters: Bestimmung der Pumpenschaltdauer, mit der sichergestellt wird, dass es sich um ein echtes Signal und nicht um eine Druckschaltspitze handelt.	0s – 2min	X		X			X	X	X
		Im Durchfluss-Modus: Zeit- und Alarmstatus müssen vorliegen, damit eine Meldung erfolgen kann.									
SUSPEND	Never	Wenn das Aussetzsignal am Steuergerät angezeigt wird, können folgende Parameter vorliegen:	Never								
		Never – Stoppt nicht	Never								
		In Pause – Stoppt erst am Ende der Schmierphase	In Pause	X	X	X	X			X	
		In Cycle – Stoppt während der Schmierphase	In Cycle								
		Always – Stoppt wenn das Signal erscheint.	Always								
SUSPEND T	Never	Im Impulsmodus: Unterbrechung der Schmierphase, wenn kein Signal empfangen wird.	Null – 2min	X	X	X	X	X			
PAUSE CNT (Basic)	1	Im Zyklusmodus festgelegte Anzahl von Impulsen während der Pausenphase. Dieser Modus kann mit der Standby-Pause verwendet werden.	Null – 250 (cycle mode)	X	X	X	X	X	X	X	
		Wenn die Einstellung auf "Null" gesetzt wird, basiert diese ausschließlich auf der "Pausenzeit".	Null-6000 (PULSE mode)								
PAUSE MULTIP.	1	Das Verhältnis, dass für die Einstellung "Pause count" angewendet werden kann, ermöglicht dem Benutzer eine höhere Pausen Zählung (z.B. wenn die Pause 52 ist und der Multiplikator 100, ist der Wert 5200).	1; 10; 100	X	X	X	X	X			
CYCLE CNT	1	Dauer der Schmierzyklen (im Impulsmodus)	1-60000	X	X	X	X	X			
FLOW VALUE	1,0	Wert, der anzeigt, wie viel Schmiermittel während eines Schmierzyklus ausgegeben wird.	0.0 - 1000	X	X	X	X	X	X	X	
UNITS	Counts	Maßeinheit für den Durchflusswert-Parameter; dient lediglich zu Anzeigenzwecken.	Counts, CubicC., Liters, Pints, Gallons, Kilograms	X	X	X	X	X	X	X	
FLOW MIN	10,0	Einstellung für minimalen Durchfluss. Kein Durchfluss Alarm, wenn auf "null" steht.	0.0 - 6000							X	
FLOW MAX	100,0	Einstellung für maximalen Durchfluss.	0.0 – 6000							X	
MIN. LEV. INPUT	NC	Konfiguration für das Eingangssignal der Mindestfüllstandanzeige.	NC NO 4-20mA	X	X	X	X	X	X	X	
→LO LEVEL MA	19,8	Bei Verwendung des 4-20mA Eingangs, wird der Mindestfüllstand festgelegt.	4.0 – 20.0	X	X	X	X	X	X		
→HI LEVEL MA	4,2	Bei Verwendung der 4-20mA Eingangs, wird der Maximalfüllstand festgelegt	4.0 – 20.0	X	X	X	X	X	X		
MININPUT DELAY	0,5s	Dauer der Verzögerung nach der Rückstellung des Füllstandalarms, bevor wieder mit der Überwachung der Füllstand-Eingänge begonnen wird.	0s-5s	X	X	X	X	X	X	X	
DATETIME	Disable	Die Echtzeituhrfunktionen werden aktiviert oder deaktiviert. Hinweis: Es muss sichergestellt sein, dass die Batterie angeschlossen ist.	Enable Disable	X	X	X	X	X	X	X	
→DAY	1	DateTime: Einstellung für den Tag	1 – 31	X	X	X	X	X	X	X	
→MONTH	1	DateTime: Einstellung für den Monat	1 – 12	X	X	X	X	X	X	X	
→YEAR	2000	DateTime: Einstellung für das Jahr	2000 - 2099	X	X	X	X	X	X	X	
→HOUR	0	DateTime: Einstellung für die Stunde	0 – 23	X	X	X	X	X	X	X	
→MINUTE	00	DateTime: Einstellung für die Minute	0 – 59								
SET DEFAULT VAL.		AUF STANDARD-WERKSEINSTELLUNG ZURÜCKSTELLEN	Yes – No	X	X	X	X	X	X	X	

10.4 SONDERFUNKTIONEN:

- LCD KONTRASTEINSTELLUNG:** Wird die Taste ESC oder OK bei eingeschalteter Stromversorgung oder unmittelbar nach einem Reset gedrückt, kann auf das Menü für die LCD-Kontrasteinstellung zugegriffen werden. Wenn die Taste OK gedrückt wird, wird der Kontrast verringert und wenn die Taste ESC gedrückt wird, wird der Kontrast erhöht.
- DATENANZEIGE DES DURCHFLUSSMESSGERÄTES:** Befindet sich der VIP5 Pro Atex im Standby-Modus, kann durch Drücken der OK-Taste die aktuelle Durchschnittsdurchflussmenge oder die des letzten TAG, in der letzten STUNDE, oder das seit dem letzten Reset gemessene GESAMT-Volumen angezeigt werden.
- RÜCKSTELLUNG DES DURCHFLUSSMESSGERÄTES:** Während der Anzeige der oben genannten Parameter kann das Durchflussmessgerät durch längeres Drücken der ABWÄRTS-Taste zurückgestellt werden.
- ZEIT UND DATUM:** Im Standby-Modus können nur dann durch Drücken der Taste ESC die Zeit und das Datum angezeigt werden, wenn der Parameter DATETIME auf "enable" (aktiviert) gesetzt ist.
- ANZEIGE DES ERGEBNISPROTOKOLLS:** Wird die Auf- oder Abwärtstaste fünf Sekunden lang gedrückt, kann durch das Ereignisprotokoll gescrollt werden.
(ab Version FW 2.xx möglich)

11. MONTAGE

Nachfolgend sind die maximalen Abmessungen und Bauformen der Bedienerplatte gezeigt.



11.1 ENTPACKEN

Nachdem festgelegt wurde, wo der **VIP5 Pro Atex** installiert werden soll, kann er aus der Verpackung genommen werden. Danach muss überprüft werden, ob er während des Transports beschädigt wurde. Die Verpackung muss entsprechend den einschlägigen örtlichen Bestimmungen entsorgt werden.

11.2 MONTAGE

Das **VIP5 Pro Atex** Steuergerät muss sicher an der Montageposition der Komponenten des Schmierystems verkabelt werden.



Abb. 13 **Vip5 Pro Atex**

Im Folgenden werden allgemeine Empfehlungen aufgeführt:

- Das System an einer leicht zugänglichen Stelle montieren, so dass der Anwender zur Bedienung keine unnatürliche Haltung einnehmen muss und die Anzeige gut zu sehen ist.
- Rund um das System 100 mm für die Verdrahtung und für Wartungsarbeiten frei lassen.
- Das System darf gemäß Atex Richtlinien auf keinen Fall in gefährlicher oder aggressiver Atmosphäre mit der Gefahr starker Vibrationen oder in der Nähe von entzündlichen Substanzen montiert werden.
- Benutzen Sie bitte immer die vier Fixierpunkte.
- Für die Montage des Systems bitte immer die in der Abbildung gezeigten Montagepunkte verwenden.

12. FEHLERBEHEBUNG



ACHTUNG: Der VIP5 Pro Atex darf ausschließlich von qualifizierten Dropsa-Technikern repariert werden.

12.1 ALARMCODE TABELLE

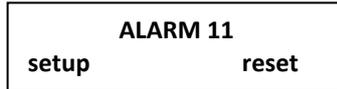
In der folgenden Tabelle werden die vom VIP5 Pro Atex ausgegebenen Alarme aufgelistet und Informationen zur Störungsbeseitigung aufgeführt.

ALARMCODE	BESCHREIBUNG	HINWEISE/KONTROLLEN/BEHEBUNG
ALARM 01	LOW LEVEL	Der Sensor für niedrigen Füllstand wurde ausgelöst. Den Ölbehälter wieder auffüllen.
ALARM 02	CYCLE TIMEOUT	Das Signal des Zyklusschalters wurde nicht innerhalb der vorgegebenen Zeit erfasst. Der Timer muss so eingestellt werden, dass ein Zyklus abgeschlossen werden kann.
ALARM 03	BOOST WARNING	Der P2-Eingang wurde aktiviert und die Anzahl der Schmierzyklen in der Schmierphase wurde durch die BOOST-Funktion erhöht.
ALARM 04	THERMAL PROT.	Das Thermorelais wurde ausgelöst. Die Ursache herausfinden und beheben.
ALARM 05	PS ALREDY ON	Im PS-Zyklusmodus wurde der Druckschalter schon vor dem Einschalten der Pumpe aktiviert. Sicherstellen, dass das Entlüftungssystem einwandfrei funktioniert.
ALARM 06	PS AFTER WAIT	Im PS-Zyklusmodus kann der Druckschalter während der über den Parameter DELAY TIME eingestellten Verzögerungszeit den Druck nicht halten. Sicherstellen, dass die Parameter korrekt eingestellt sind, die Pumpe einwandfrei funktioniert und der Druck von der Pumpe aufrecht gehalten wird.
ALARM 07	NOT IN PRESS.	Der Druckschalter wurde während der Timeout-Zeit nicht aktiviert. Sicherstellen, dass die Pumpe und der Druckschalter einwandfrei funktionieren und keine Undichtigkeiten vorliegen.
ALARM 08	PAUSE TIMEOUT	Im Timeout- und Zählmodus wurde kein externes Signal für die Einstellung der Timeout-Dauer erfasst. Sicherstellen, dass der externe Signalgeber einwandfrei funktioniert.
ALARM 09	HI LEVEL	Der Maximalfüllstand des Behälters ist erreicht.
ALARM 10	BAD SET 420MA	Es liegt ein Programmierfehler in Bezug auf den 4-20 mA-Eingang vor. Die Parameter so einstellen, dass der folgende Eingangsbereich gewährleistet wird: MIN-MAX >4mA.
ALARM 11	BAD IN 420MA	Die Verdrahtung für den Kontakt 4-20 mA ist nicht korrekt. Es liegt eine Signalbereichsunter- oder Überschreitung vor.
ALARM 12	LO FLOW	Im Durchflussmodus liegt die aktuelle Durchflussmenge unterhalb der festgelegten Mindestgrenze.
ALARM 13	HI FLOW	Im Durchflussmodus liegt die aktuelle Durchflussmenge oberhalb der festgelegten Maximalgrenze.
ALARM 14	LO FLOWT	Die aktuelle Durchflussmenge liegt im Durchflussmodus unterhalb der festgelegten Mindestgrenze, da während der Timeout-Zeit kein Durchflusseingangssignal empfangen wurde. Dies bedeutet im Allgemeinen, dass ein Sensor defekt ist oder, dass das überwachte System ausgeschaltet ist.
ALARM 15	UNCODED FAIL	Ein unbekannter interner Fehler ist aufgetreten. Versuchen, das System neu zu starten. Tritt der Fehler erneut auf, muss das System zur Inspektion an Dropsa zurückgeschickt werden.
ALARM 16	EXTERNAL PRESSURE	Überdruck Alarm- und Sicherheitssignal in den Luft-Öl-Systemen.

12.2 NEUSTART/RÜCKSTELLUNG

Wird ein Alarm ausgegeben, wird dieser über die LCD-Anzeige angezeigt. Auf der LCD-Anzeige erscheinen dann die Alarmnummer und eine kurze Erklärung zum Alarm.

Beispiel:



Wurde ein Alarm aufgrund eines falschen Parameters ausgelöst, kann der Anwender diesen Parameter ändern, indem er die Taste unter "Setup" drückt.

Wird die Taste unter "Reset" (oder die Hardware-Rückstell Taste) gedrückt, wird die Programmierung mit den zuletzt gespeicherten Parametern neu gestartet.

12.3 FERNALARMIERUNGSFUNKTION

Der VIP5 Pro Atex kann ein gepulstes Fernalarmsignal über einen Kontakt verarbeiten.

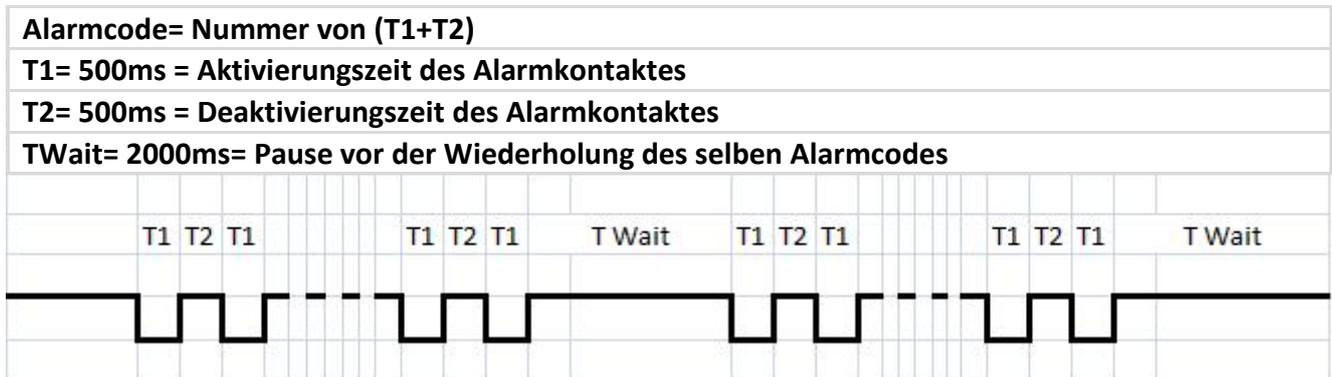
Jedes Mal, wenn sich das VIP5 Pro Atex in einem Alarmzustand befindet, erhält der Kontakt für Fernalarmierung ein Signal.

Die meisten Alarmkontakte sind einfache Ruhe- oder Arbeitskontakte, die über Fernsystemanzeigen darüber informieren, dass eine Funktionsstörung des lokalen Steuergerätes vorliegt.

Wird ein Alarmcode ausgegeben, kann das VIP5 Pro Atex außerdem den Alarm auslösen, der diesem Code entspricht. Eine SPS-Fernsteuerung (oder sogar ein ferngesteuertes LAMPEN-Signal), kann dann die Nummer des ausgegebenen Alarms erkennen.

Das Alarmrelais wird dazu gepulst, wobei zwischen den Signalimpulsen von 500 ms jeweils ein Abstand von 2000 ms liegt.

Mit dem unten dargestellten Zeitablaufdiagramm wird gezeigt, wie die Logikschaltung an die SPS angeschlossen werden kann.



13. WARTUNG

Das VIP5 Pro Atex Steuergerät wurde so entworfen, dass keine regelmäßige Wartung notwendig ist. Es wird empfohlen, die Einheit ab und zu mit einem feuchten Tuch zu reinigen. Keine Lösungsmittel für die Reinigung verwenden.

Die Batterielebensdauer beträgt ungefähr 10 Jahre. Für den Fall, dass die Batterie ausgewechselt werden muss, ist es wichtig zu wissen welchen Batterietyp sind haben, da es zwei mögliche Batteriearten gibt.

- a) Eine angelötete Batterie, die entfernt und nachher wieder neu angelötet werden muss.
Batterien dieses Typs können bei Panasonic unter der TEILENUMMER BT-CR2032-H erworben werden und sind überall auf der Welt einfach zu erhalten.
- b) Die auswechselbare Batterie kann einfach entfernt und ausgewechselt werden.
Batterien dieses Typs können bei Panasonic unter der TEILENUMMER CR2032 erworben werden und sind überall auf der Welt einfach zu erhalten.

14. ENTSORGUNG

Die Einheit enthält keinerlei gesundheitsschädliche Substanzen und muss entsprechend den einschlägigen örtlich geltenden Bestimmungen entsorgt werden. Zudem müssen Informationen zum Recycling berücksichtigt werden, die auf den einzelnen Komponenten angegeben sind.

15. BESTELLINFORMATION

VIP5 Pro 

TEILE NUMMER	BESCHREIBUNG
1639213	VIP5 Pro 

15.1 SERIENAUSSTATTUNG

Der Standard des Vip5 Pro  bietet:

- N°4 Dichtschaube M20
- N°2 Dichtschaube M25
- N°4 Dichtschaube M16
- N°4 Anschluss M20

15.2 ERSATZTEILE UND ZUBEHÖR

Anbei eine Aufstellung der Dichtschauben und des Anschlusses von Dropsa GbmH:

Teile Nr.: 75053 Dichtschaube M20

Teile Nr.: 75066 Dichtschaube M25

Teile Nr.: 39384 Dichtschaube M16

Teile Nr.: 75070 Anschluss M20

16. LAGERUNG UND TRANSPORT

Für den Transport des VIP5 Pro  eine ausreichend gepolsterte Verpackung zu verwenden und vor der Montage sicherzustellen, dass das Steuergerät während des Transports nicht beschädigt wurde.

17. VORSICHTSMASSNAHMEN



ACHTUNG: Es ist sehr wichtig, dass der Benutzer die Risiken, die durch den Gebrauch von Schmiersystemen entstehen können, kennt und die Bedienungsanleitung sehr aufmerksam durchliest. Alle Bedienungsanweisungen sowie sämtliche Sicherheitsmaßnahmen, die für den VIP5 von Bedeutung sind, müssen vom Bediener genau verstanden werden.