

## Steuerung von Filterpumpen mit einer festen Drehzahl mit dem Analyt / PoolManager® / PoolManager® PRO

(5. Generation „PoolManager 5“ / „PM5“)



Gilt für

Analyt  
PoolManager®  
PoolManager® PRO

## 1 Software-Version

Dieses Dokument bezieht sich auf die PoolManager® Software-Versionen ab v140220-M1 (5.1.0) vom 20.02.2014. In früheren Versionen können sich kleine Abweichungen im Menü-Aufbau ergeben. Grundsätzlich sind aber alle gewünschten Funktionen auch mit früheren Software-Version möglich.

Wir empfehlen generell ein Software-Update per USB-Stick auf die aktuelle Software-Version.

Diese kann unter folgendem Link heruntergeladen und auf einen handelsüblichen USB-Stick kopiert werden:

<http://www.bayrol-poolaccess.de>

Weitere Informationen zur Durchführung eines Software-Updates finden Sie in der Bedienungsanleitung des PoolManagers®.

### 1.1 Filterpumpe mit fester Drehzahl (230V~ oder 400V~)

#### 1.1.1 Elektrischer Anschluss am PoolManager®

- Auswahl eines Schaltausgangs zum Anschluss der Filterpumpe. Der Anschluss erfolgt **z.B. an OUT3 [Klemme 30]**. Alternativ kann auch jeder andere Schaltausgang des PoolManagers verwendet werden.

Je nach Leistung der eingesetzten Filterpumpe erfolgt der Anschluss am gewählten Schaltausgang (z.B. OUT3 [Klemme 30]) entsprechend der Anschlussvarianten 1, 3 oder 4 weiter unten in diesem Dokument:

Der Anschluss an andere Schaltausgänge kann nach dem gleichen Prinzip erfolgen.

##### 1.1.1.1 Anschlussvarianten für 230V~ Pumpen

- Anschlussvariante 1:  
Aufschalten der internen 230V~ Versorgung des PoolManagers® (bis max. ca. 850W in Summe für alle Geräte, die nach Anschlussvariante 1 angeschlossen sind)
- Anschlussvariante 3:  
Schalten einer externen 230V~ Versorgung (bis max. ca. 1kW Leistung der Filterpumpe)
- Anschlussvariante 4:  
Schalten eines externen Leistungsschalters (230V~ Schütz, bei mehr als 1kW Leistung der Filterpumpe)

##### 1.1.1.2 Anschlussvariante für 400V~ Pumpen

- Anschlussvariante 4:  
Schalten eines externen Leistungsschalters (400V~ Schütz)

#### 1.1.1.3 Geeignete Leistungsschalter (Schütze)

Der zuständige Elektriker kann einen geeigneten Leistungsschalter (Schütz) sowie einen geeigneten Motorschutzschalter für die verwendete Filterpumpe auswählen.

Ein geeigneter externer Leistungsschalter (Schütz) für eine 400V~ Pumpe ist z.B. der folgende:

Leistungsschütz bis **3KW/400V** (Online Einzelpreis ab ca. **18€**) :

[http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=276550&locale=de\\_DE&lt=](http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=276550&locale=de_DE&lt=)

Für Drehstrompumpen (400V) ist ein externer Motorschutz vorgeschrieben. Dieser sorgt für eine Sicherheitsabschaltung der Pumpe, wenn der Motorstrom deutlich über den Nennstrom ansteigt. Einen solchen Motorschutz gibt es als fertiges Aufsteckmodul für den Leistungsschalter, wahlweise mit elektronischem Motorschutz oder mechanischem Motorschutz (Bimetall-Schalter).

Der elektronische Motorschutz hat den Vorteil, dass der gewünschte Strom-Grenzwert, bei dem abgeschaltet wird, über einen größeren Bereich einstellbar ist. Der mechanische Motorschutz hat einen kleineren Einstellbereich, ist dafür aber billiger.

Folgende Typen sind z.B. geeignet:

Elektronisches Motorschutzrelais **4-20A**

(Online Einzelpreis ab ca. **62€**):

[http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=136482&locale=de\\_DE&lt=](http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=136482&locale=de_DE&lt=)

##### ODER

Mechanisches Motorschutzrelais **4-6A**

(Online Einzelpreis ab ca. **28€**) :

[http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=278439&locale=de\\_DE&lt=](http://datasheet.moeller.net/datasheet.php?model=278439&locale=de_DE&lt=)

Sofern noch nicht vorhanden, benötigt man ggf. noch ein passendes Gehäuse mit Hutschienensystem, in das die Module eingebaut werden können:

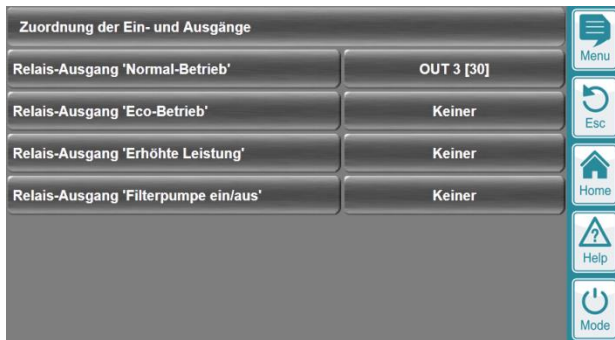
Gehäuse der Fa. Spelsberg mit bis zu zwei Hutschienen (Online Einzelpreis ab ca. **43€**) :

<http://www.spelsberg.de/produkt/p/rka-468-l-leergehaeuse/an/62990201/cHash/1faf3a8bc8e62122410f2aee172ab6a0>

Alle genannten Komponenten sind im Elektrofachhandel oder per Online-Versand erhältlich.

## 2 Menü-Konfiguration am PoolManager®

- Menü → Zusatz-Funktionen → Filterpumpe → Grund-Konfiguration → Zuordnung der Ein- und Ausgänge: Relais-Ausgang (1) = OUT 3 [30]



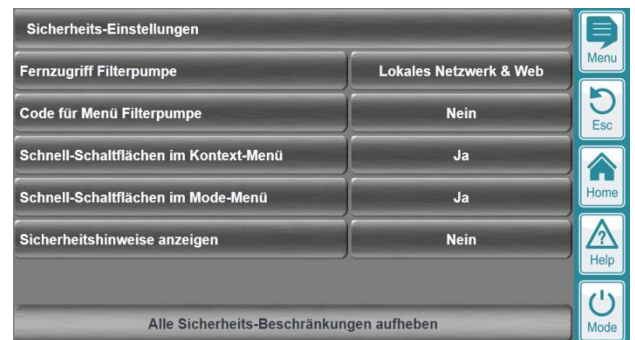
- Menü → Zusatz-Funktionen → Schaltausgang 1 → Frei programmierbare Zeitschaltuhr: Programmierung der gewünschten Filterzeiten, z.B.
  - Zeitintervall 1 = Montag – Sonntag, 08:00-11:00, Normal-Betrieb
  - Zeitintervall 2 = Montag – Sonntag, 17:00-20:00, Normal-Betrieb
  - Hinweis: Bei einer Pumpe mit fester Drehzahl ist nur die Betriebsart „Normal-Betrieb“ zulässig. „Eco-Betrieb“ und „Erhöhte Leistung“ werden nicht unterstützt.
  - Hinweis: In allen Zeiten, in denen kein „Normal-Betrieb“ programmiert ist, schaltet der PoolManager® die Filterpumpe aus.



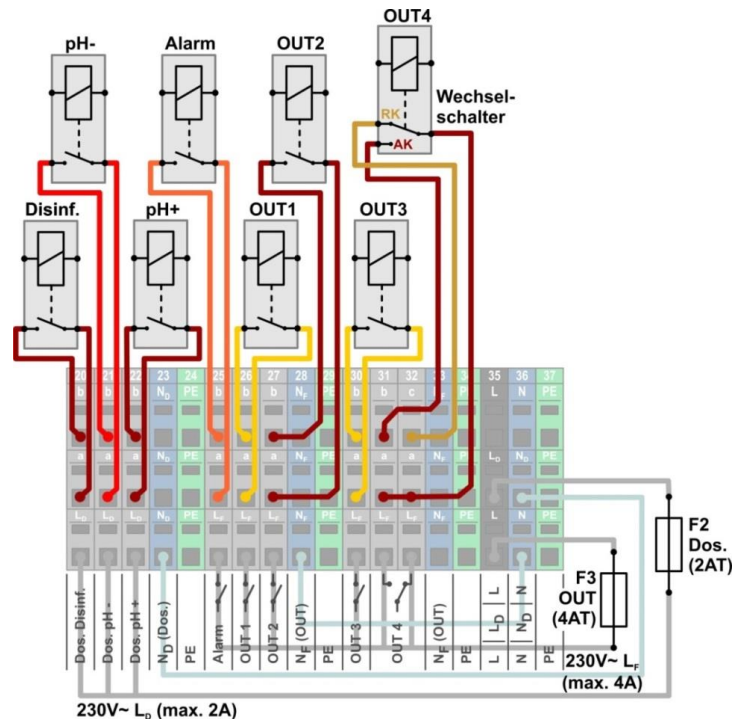
- Aktivierung der Filterpumpe:  
Menü → Zusatz-Funktionen → Filterpumpe  
Filterpumpen-Steuerung = Aktiv
- Menü → Zusatz-Funktionen → Filterpumpe:  
Schnell-Schaltflächen: Betriebsart = Auto  
(übergibt die Kontrolle an die programmierte Zeitschaltuhr)



Um die Bedienung der Filterpumpe komfortabler zu gestalten, können einige Sicherheitsmechanismen im Menü „Sicherheits-Einstellungen“ deaktiviert werden:



## Beispiel: Anschluss einer Filterpumpe am Schaltausgang OUT3

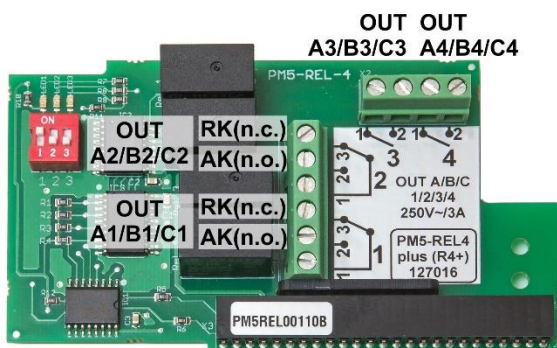


Bezeichnung	Kurz-Bez.	Klemm-block	Funktion
Dosierung Desinfektion	Desinf.	[20]	Dosierpumpe Desinfektion
Dosierung pH-Minus	pH-	[21]	Dosierpumpe pH-Minus
Dosierung pH-Plus	pH+	[22]	Dosierpumpe pH-Plus (optional) oder Flockmatic-Pumpe (optional)
Alarm-Relais <sup>(1)</sup>	Alarm	[25]	
OUT1	OUT1	[26]	
OUT2	OUT2	[27]	
OUT3	OUT3	[30]	Filterpumpe 230V~ Anschlussvariante 1,3 oder 4 (je nach Leistung, siehe unten) oder Filterpumpe 400V~ Anschlussvariante 4
OUT4 - Arbeitskontakt (Schließerkontakt / n.o. schließt, wenn OUT4 einschaltet)	OUT4-AK	[31]	
OUT4 - Ruhekontakt (Öffnerkontakt / n.c. öffnet, wenn OUT4 einschaltet)	OUT4-RK	[32]	

<sup>(1)</sup> Freigabe für andere Funktionen im Menü Alarm-Einstellungen

## Zusätzliche Relais-Schaltausgänge auf dem Steckmodul PM5-REL-4 plus (R4+)

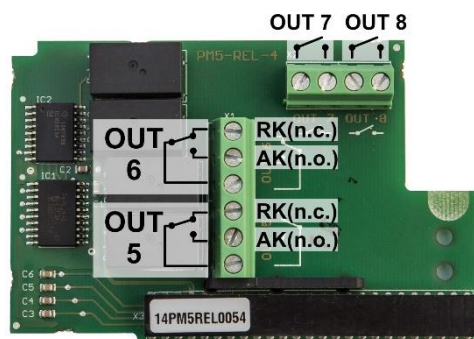
Art.-Nr. 127016 (optional)



**PM5-REL4 plus (R4+, neue Version)**

Bis zu 3 Module pro Gerät

RK(n.c.) = Ruhekontakt (normally closed)  
 AK(n.o.) = Arbeitskontakt (normally open)



**PM5-REL4 (frühere Version)**

**Nur ein Modul pro Gerät**

Kann mit bis zu 2 PM5-REL4 plus (R4+) Modulen kombiniert werden.

### Erstes Relais-Steckmodul (Modul A, linker Steckplatz, PM5-REL4 plus oder PM5-REL4)

Bezeichnung	Kurz-Bez.	Funktion
OUT A1 (OUT5) – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT A1 einschaltet)	OUT A1-AK (n.o.) OUT5-AK (n.o.)	
OUT A1 (OUT5) – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT A1 einschaltet)	OUT A1-RK (n.c.) OUT6-RK (n.c.)	
OUT A2 (OUT6) – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT A2 einschaltet)	OUT A2-AK (n.o.) OUT5-AK (n.o.)	
OUT A2 (OUT6) – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT A2 einschaltet)	OUT A2-RK (n.c.) OUT6-RK (n.c.)	
OUTA3 (OUT7)	OUT A3 OUT7	
OUTA4 (OUT8)	OUT A34 OUT8	

### Zweites Relais-Steckmodul (Modul B, mittlerer Steckplatz, PM5-REL4 plus)

Bezeichnung	Kurz-Bez.	Funktion
OUT B1 – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT B1 einschaltet)	OUT B1-AK (n.o.)	
OUT B1 – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT B1 einschaltet)	OUT B1-RK (n.c.)	
OUT B2 – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT B2 einschaltet)	OUT B2-AK (n.o.)	
OUT B2 – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT B2 einschaltet)	OUT B2-RK (n.c.)	
OUT B3	OUT B3	
OUT B4	OUT B4	

**Alle Schaltausgänge sind potentialfrei und können max. folgende Spannungen und Ströme schalten: 3A / 230V~ bzw. 3A / 30V DC**

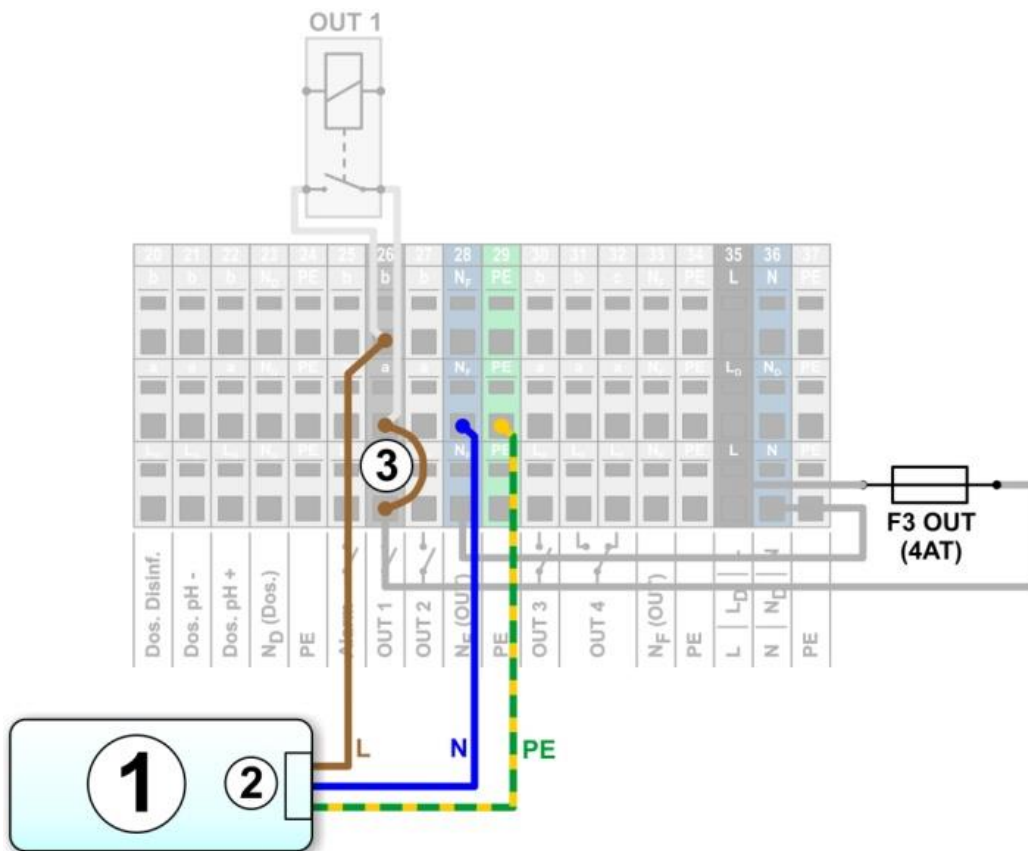
**Drittes Relais-Steckmodul (Modul C, rechter Steckplatz, PM5-REL4 plus)**

Bezeichnung	Kurz-Bez.	Funktion
OUT C1 – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT C1 einschaltet)	OUT C1-AK (n.o.)	
OUT C1 – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT C1 einschaltet)	OUT C1-RK (n.c.)	
OUT C2 – Arbeitskontakt (schließt, wenn OUT C2 einschaltet)	OUT C2-AK (n.o.)	
OUT C2 – Ruhekontakt (öffnet, wenn OUT C2 einschaltet)	OUT C2-RK (n.c.)	
OUT C3	OUT C3	
OUT C4	OUT C4	

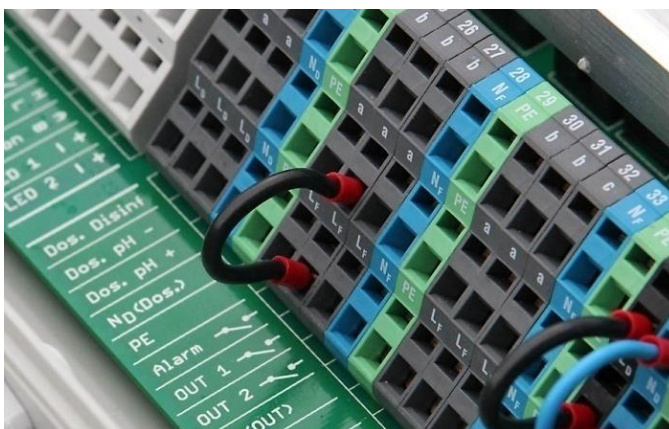
**Alle Schaltausgänge sind potentialfrei und können max. folgende Spannungen und Ströme schalten: 3A / 230V~ bzw. 3A / 30V DC**



## Anschlussvariante 1: Aufschalten der internen 230V~ Versorgung des PoolManagers®

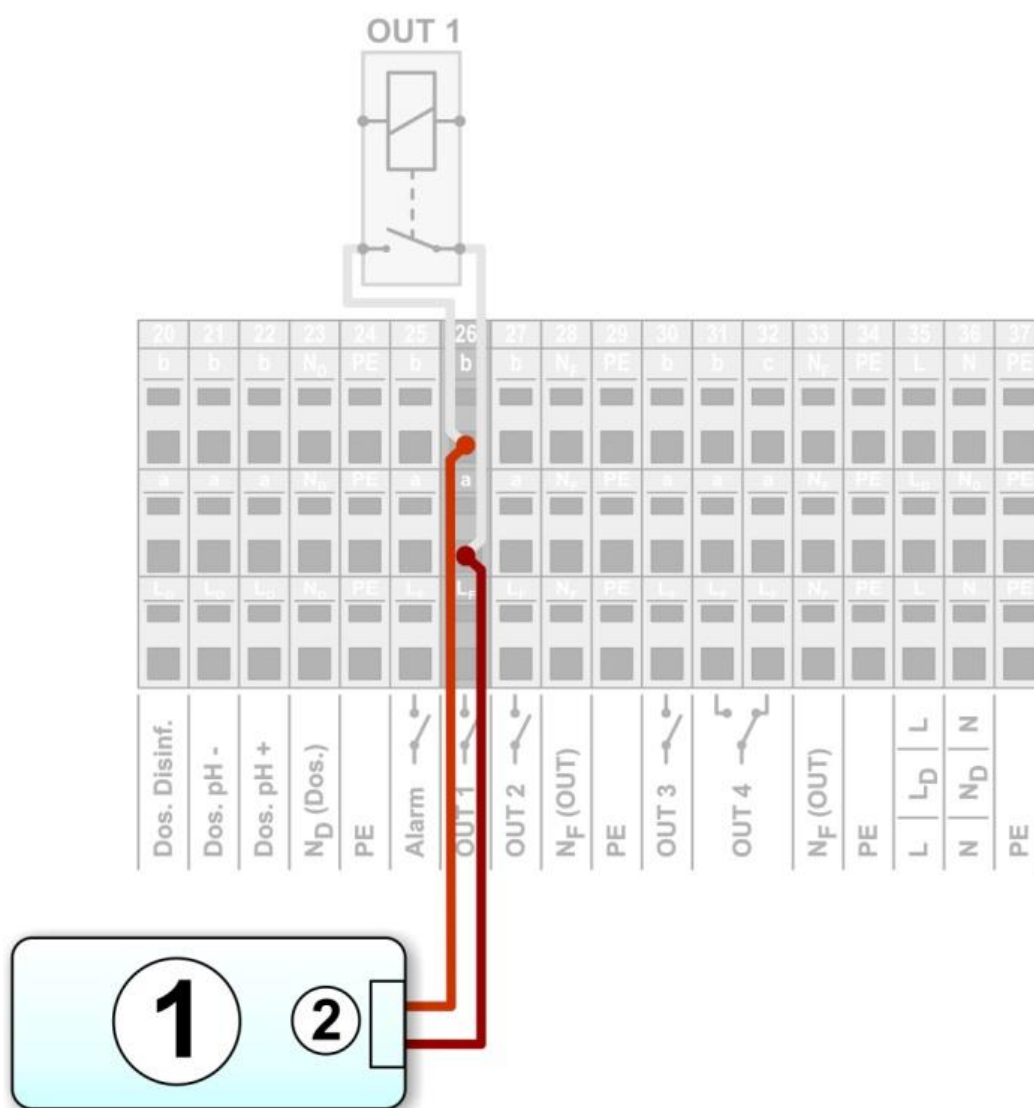


- 1 Zu steuerndes externes System
- 2 Netzversorgung 230V~ des externen Systems
- 3 Drahtbrücke im Klemmraum des PoolManager® von der Phase L<sub>F</sub> (bzw. L<sub>D</sub>) auf den Relais-Mittelkontakt a



**Max. 4A in SUMME für  
alle so geschalteten  
Ausgänge des  
PoolManagers®**

## Anschlussvariante 2: Schalten eines potentialfreien Steuersignals

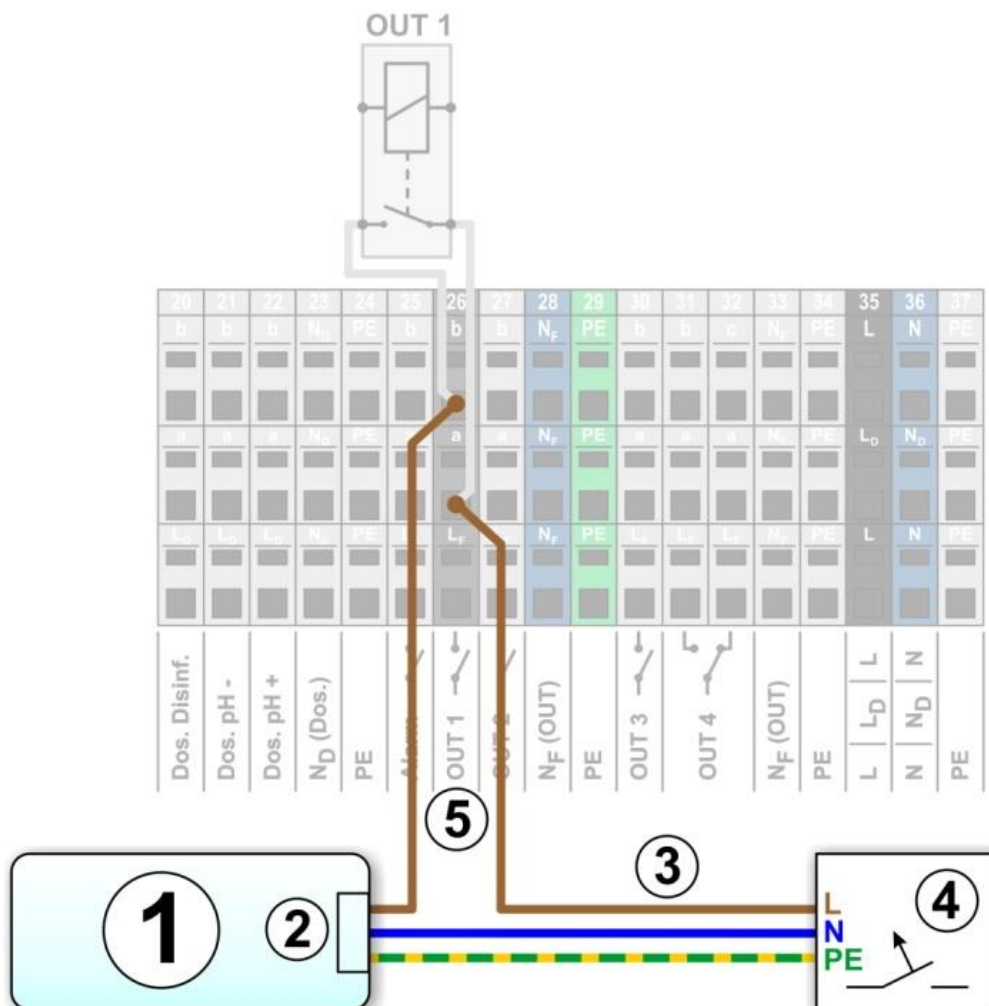


- 1 Zu steuerndes externes System
- 2 Potentialfreier Steuereingang des externen Systems

**Max. 5A PRO AUSGANG**



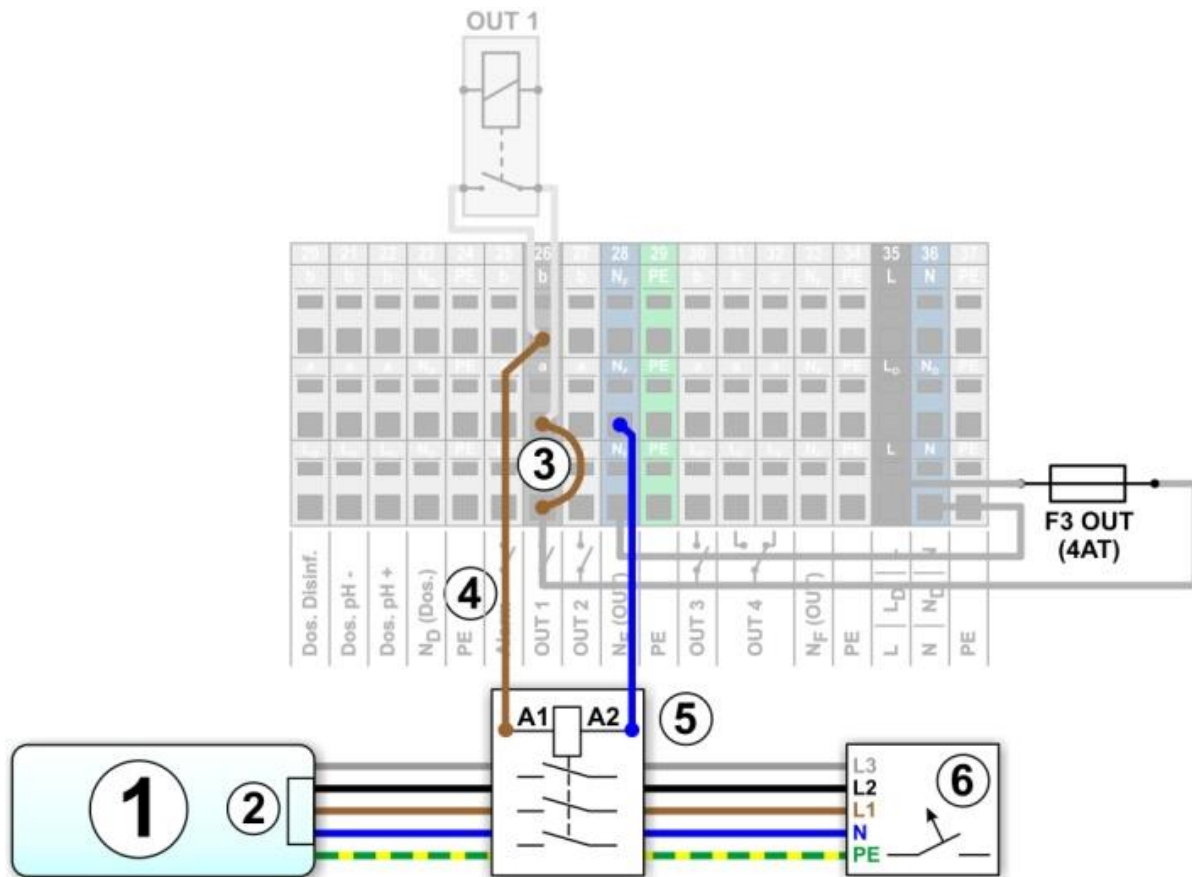
## Anschlussvariante 3: Schalten einer externen 230V~ Versorgung



- 1 Zu steuerndes externes System
- 2 Netzversorgung 230V~ des externen Systems
- 3 Externe (bauseitige) 230V~ Versorgung
- 4 Externe (bauseitige) elektrische Absicherung entsprechend der regional gültigen Vorschriften
- 5 Geschaltete Phase L der externen (bauseitigen) 230V~ Versorgung

## Max. 5A PRO AUSGANG

## Anschlussvariante 4: Schalten eines externen Leistungsschalters (230V~ oder 400V~ Schütz)



- 1 Zu steuerndes externes System
- 2 Netzversorgung 230V~ bzw. 400V~ des externen Systems
- 3 Drahtbrücke im Klemmraum des PoolManager® von der Phase L<sub>F</sub> (bzw. L<sub>D</sub>) auf den Relais-Mittelkontakt a
- 4 Geschaltete Phase L<sub>F</sub> (bzw. L<sub>D</sub>) zur Ansteuerung der Schütz-Spule.
- 5 Externer Leistungsschalter (230V~ oder 400V~ Schütz)
- 6 Externe (bauseitige) elektrische Absicherung entsprechend der regional gültigen Vorschriften

**Max. Schaltleistung wird durch den externen Leistungsschalter bestimmt**