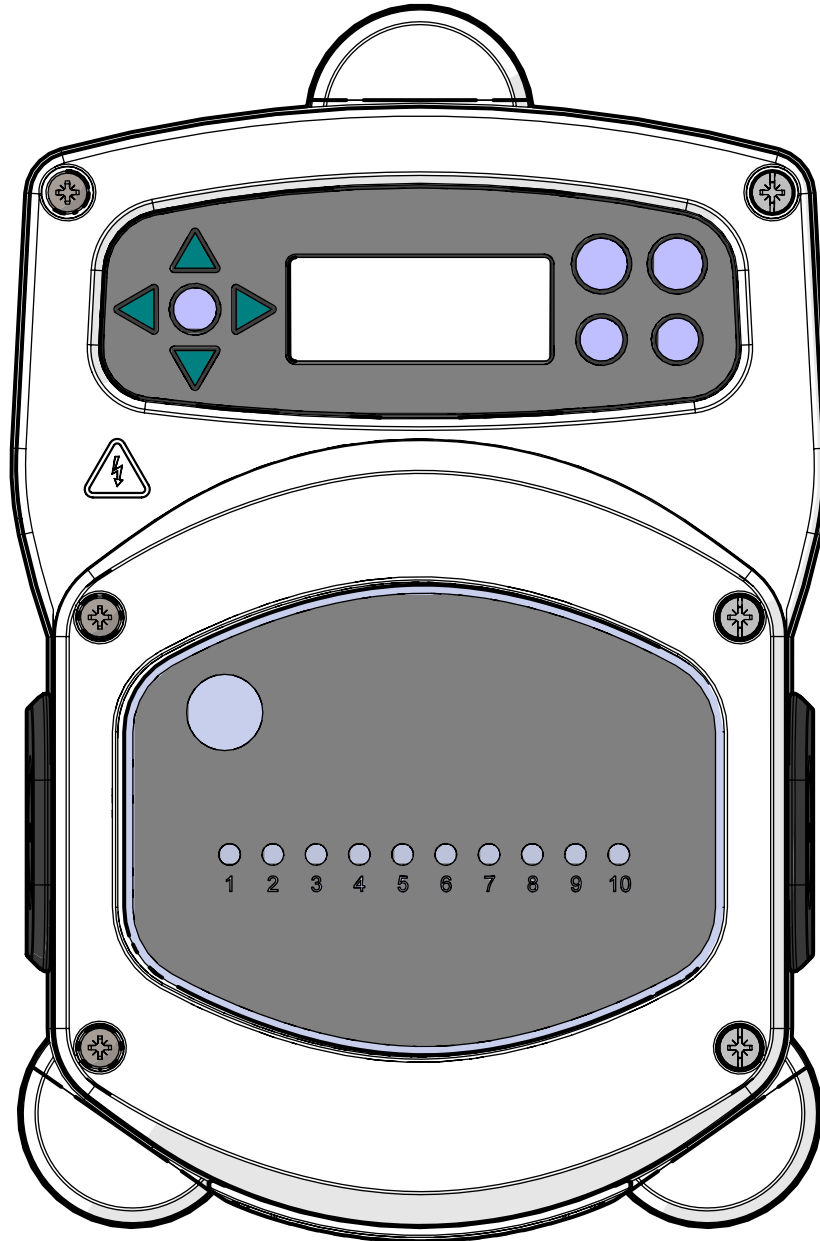


BRIGHTWELL

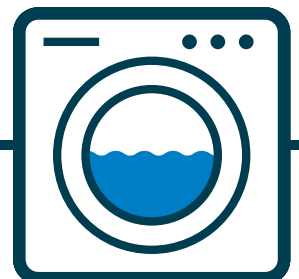
REVOLUTIONARY DISPENSING SOLUTIONS



TurboDose II Controller

Schnellstart-Anleitung

Installation und Einrichtung



INHALT

SICHERHEITSINFORMATIONEN 3

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	4
BETRIEB	5

GERÄTE-LAYOUT 7

GERÄTE-LAYOUT – MIKROPLATINE	8
GERÄTE-LAYOUT – RELAISPLATINE	9

VERKABELUNG 10

INSTALLATION – VERKABELUNG 1	11
INSTALLATION – VERKABELUNG 2	12
INSTALLATION – WARM-/KALT-MODUS	13
INSTALLATION – VERKABELUNG 4	14

PROGRAMMIERUNG 15

PROGRAMMIERUNG – STEUERELEMENTE	16
PROGRAMMIERUNG – SCHLÜSSEL ZU ANWEISUNGEN	16
PROGRAMMIERUNG – SPRACHAUSWAHL	17
FLUSSDIAGRAMM – ANWEISUNGEN	18
FORMEL-AUSWAHL – SICHERHEITSVORKEHRUNGEN	20
FORMEL-AUSWAHL – LAYOUT	20
FORMEL-AUSWAHL – ANLEITUNG	20
FORMEL-AUSWAHL – INSTALLATION	21
ALARM BEI NIEDRIGEM FÜLLSTAND	22
ZUSATZPUMPEN UND SPEZIFIKATIONEN	23

SICHERHEITSINFORMATIONEN

Abschnitt



SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Wichtige Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Dieses Gerät umfasst Hochspannungsbauerteile, die den Anwender dem Risiko eines Stromschlags aussetzen können.

Öffnen Sie das Gehäuse **nicht, ohne die Signal- und Versorgungsquellen zu trennen**. Stellen Sie sicher, dass das Gerät mindestens 5 Minuten lang von den entsprechenden Quellen getrennt ist, bevor Sie das Gehäuse öffnen.

Gemäß den Verkabelungsvorschriften müssen Vorrichtungen zum Trennen der elektrischen Versorgung vorhanden sein.

Das Gerät **nicht** auf instabilen, unregelmäßigen oder nicht senkrechten Oberflächen montieren.

Keine schweren Gegenstände auf dem Gerät positionieren.

Nicht versuchen, Gegenstände (wie z. B. Schraubenzieher) in die beweglichen Teile des Pumpenkopfes einzuführen.

Das Gerät **ausschließlich** im Rahmen der auf dem Typenschild angegebenen Werte betreiben.

Keine beschädigten oder ausgefransten Kabel verwenden.

Das Gerät darf **nicht** zerlegt oder verändert werden.

Lassen Sie **nicht** zu, dass das Gerät von Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und unzureichenden Kenntnissen benutzt wird, es sei denn nach einer Unterweisung oder unter Aufsicht.

Lassen Sie **auf keinen Fall** Kinder unbeaufsichtigt mit dem Gerät spielen.

Verwenden Sie das Gerät **nicht**, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Der Austausch des Netzkabels muss durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen durchgeführt werden, um Gefahrensituationen zu vermeiden.

Lassen Sie beim Umgang mit Chemikalien **immer** die erforderliche Vorsicht und Sorgfalt walten.

WARNUNG

Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkstörungen verursachen. In diesem Fall wird der Benutzer u. U. aufgefordert, angemessene Maßnahmen zu ergreifen.

BETRIEB

Die 10 Pumpensteuerungseinheiten können auch den externen Betrieb anderer Geräte anstelle von Brightlogic-Pumpen steuern. Es ist jedoch möglich, beide Pumpentypen gleichzeitig mit dem Controller zu bedienen, wenn dies für Ihre Anwendung zweckmäßig ist.

(Siehe Seite 13)

Die Geräte sind ausschließlich für die feste Installation in Innenräumen vorgesehen. Die Trennvorrichtung muss in die feste Verkabelung integriert sein, mit einem Luftspalt von mindestens 3 mm an jedem Pol.

Die Pumpen werden durch Anlegen von Signalen zwischen 90 V und 240 V Wechsel- oder Gleichstrom an die entsprechenden Eingänge der A- und B-Schienen auf der Hauptplatine gestartet.

Hinweis: Spannungen zwischen 12 V und 240 V Wechsel- oder Gleichstrom können durch Entfernen der Widerstandsbaugruppen RP1 bis RP4 akzeptiert werden, siehe Seite 5 oder 6.

Die Funktionen umfassen u.a.:

- Benutzerprogrammierbare Signalakzeptanzzeit

- Datenverwaltung

- Auto-Formelwahlmodi

- 3 Spülventilausgänge, die mit vom Benutzer zuweisbaren Pumpen arbeiten / Benutzerprogrammierbare Spülventilzeiten

- Jeder Pumpe können ein einzelner Eingang, mehrere Eingänge oder alle Eingänge zugewiesen werden

- Jede Pumpe hat eine vom Benutzer wählbare Verzögerungszeit

- Alarm bei niedrigem Füllstand – Die spannungsfreien Kontakte für niedrige Füllstände werden aktiviert, wenn der Kontakt offen ist (d. h. bei leerem Behälter). Ist der Kontakt geschlossen, befindet sich das Gerät in einem sicheren Zustand mit vollem Behälter (d. h. hoher Füllstand). Wenn der Füllstand sinkt, weil das Produkt zur Neige geht, wird der Kontakt geöffnet und das Gerät meldet einen Alarmzustand.

Das Gerät verfügt über zwei Betriebsarten – Standard und Relais:

Standard – Wird mit einer Standard-Host-Maschine verwendet.

Die betreffende Pumpe arbeitet, wenn ein Signal für die Dauer der Signalakzeptanzzeit anliegt, das der programmierten Impulseinstellung entspricht.

Die Pumpe bleibt dann für die Dauer der Verzögerungszeit im Stillstand, bevor sie mit der programmierten Geschwindigkeit für die programmierte Laufzeit oder die definierte Chemikaliendosierung arbeitet.

Die Pumpe arbeitet erst wieder, wenn das Gerät zurückgesetzt wurde. Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es nach dem Betrieb der letzten Pumpe (z. B. Pumpe 4 einer 4-Pumpen-Anlage) oder auf ein Triggersignal an Eingang 10 hin zurückgesetzt wird.

Relais – Wird mit einer computergesteuerten Host-Maschine verwendet. (Intelligente Maschine)

Die Pumpen sind so lange in Betrieb, wie ein Signal an den entsprechenden Eingängen anliegt. Eingang 1 steuert Pumpe 1, Eingang 2 steuert Pumpe 2, usw. Die Funktionen für Datenverwaltung, Spülventil und Maschinenunterbrechung bleiben erhalten.

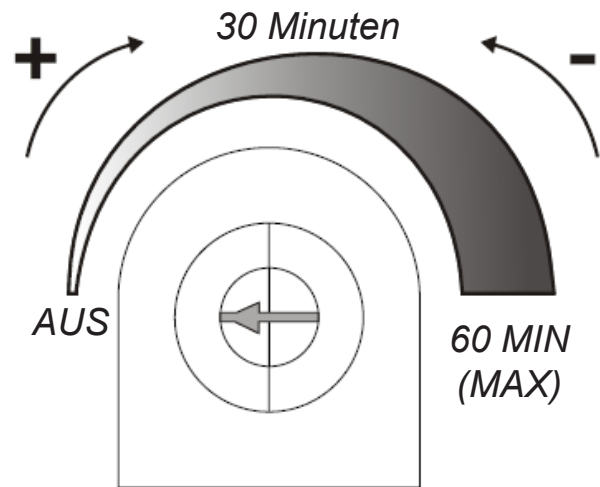
Betriebsart Warm/Kalt

Basierend auf der Funktionalität der STANDARDBETRIEBSART, allerdings mit nur 9 programmierbaren Eingängen. Eingang 2 und 3 werden zu einem einzigen programmierbaren Eingang kombiniert, um eine Warm- und Kaltmagnetverbindung von der Waschextraktionsmaschine herzustellen. Eingang 11 bleibt der spezielle Eingang für die automatische Formelwahl.

BETRIEB

Den Alarm abstellen

Drücken Sie kurz auf die ‚Schlummertaste‘ auf der Frontkonsole. Dadurch wird der Summer für den eingestellten Zeitraum ausgeschaltet. Nach Ablauf der Schlummerdauer wird der Alarm erneut ausgelöst, bis die Sensoren keinen Alarmzustand mehr anzeigen. Die Anzeige des aktiven Kanals bleibt jedoch während des gesamten Alarmzeitraums eingeschaltet, bis die Sensoren keinen Alarmzustand mehr anzeigen. Wenn die Schlummerfunktion abgestellt ist, wird der Alarm nicht wiederholt, nachdem die Schlummertaste gedrückt wurde. (HINWEIS: Wenn der Alarm mit der Schlummerfunktion ausgeschaltet wird, werden die Pumpen nicht unterbrochen.)



Einstellen der Schlummerdauer

Stellen Sie die Schlummerdauer durch die entsprechende Einstellung des Drehreglers ein. Die Skala reicht von ausgeschaltet (bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn) bis 60 Minuten (bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn).

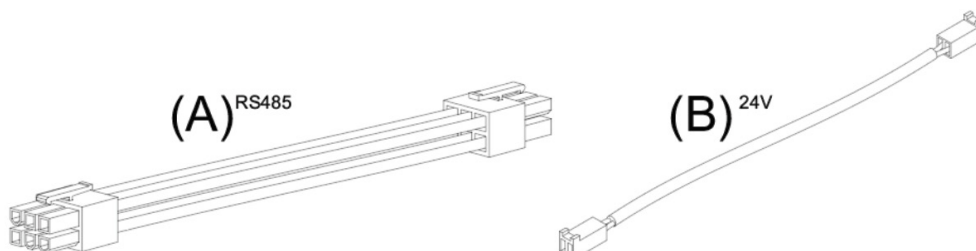
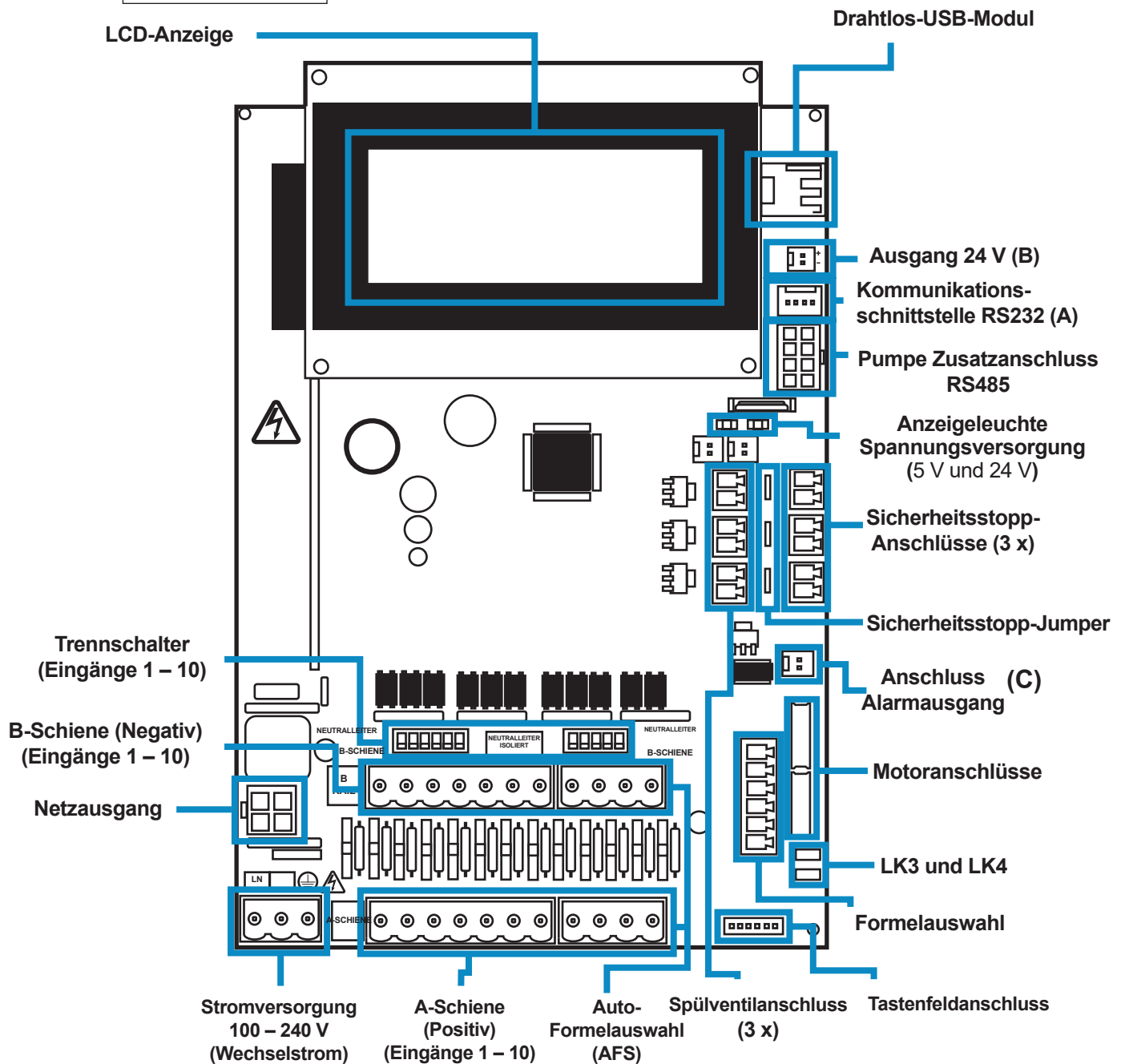
GERÄTELAYOUT

Abschnitt

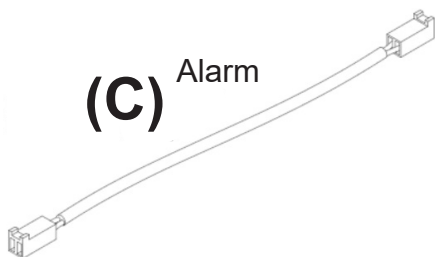
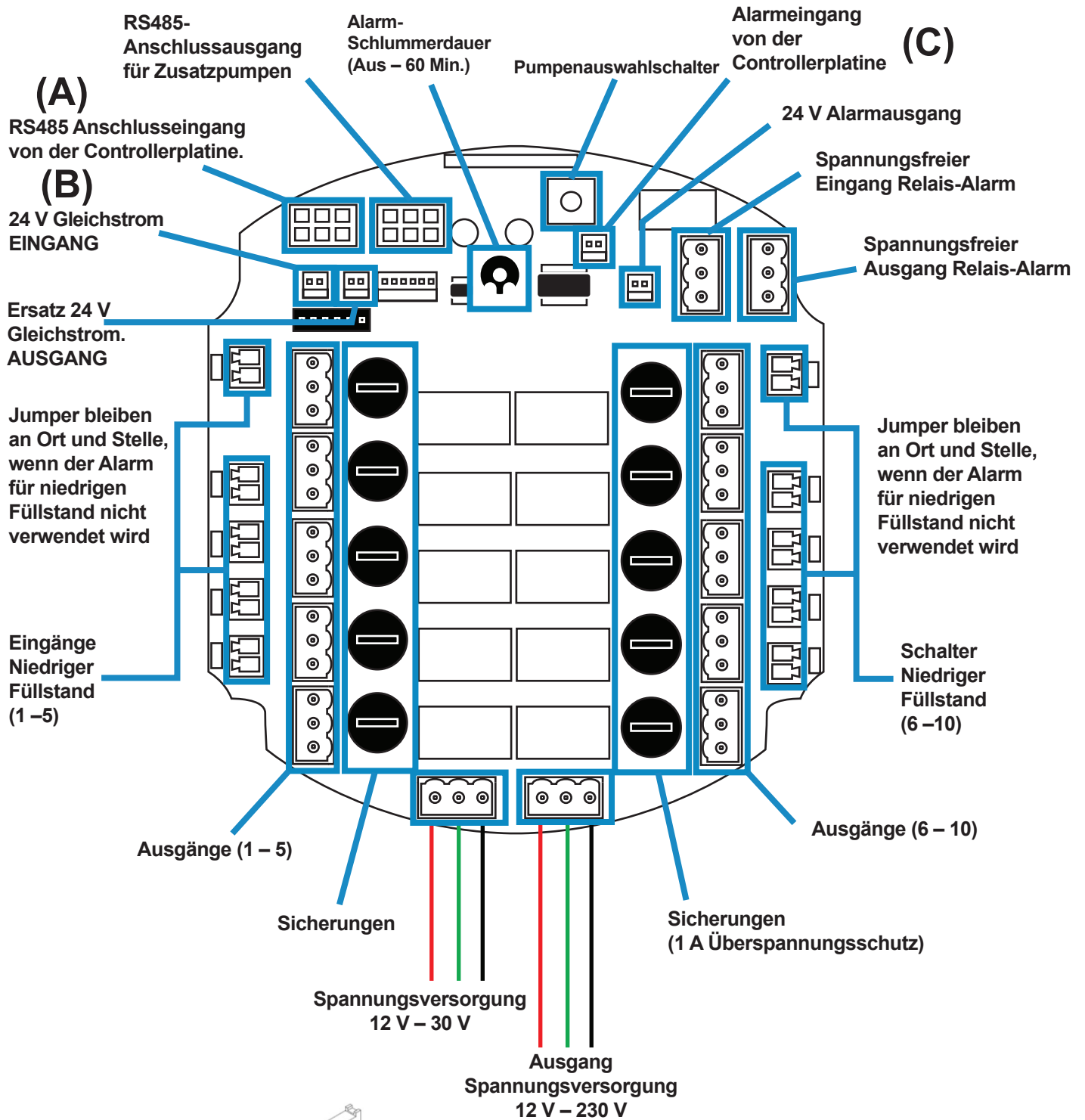


GERÄTELAYOUT – MIKROPLATINE

Verwendet mit:
L1 – 10
L1 – 10/H



GERÄTE-LAYOUT – RELAISPLATINE



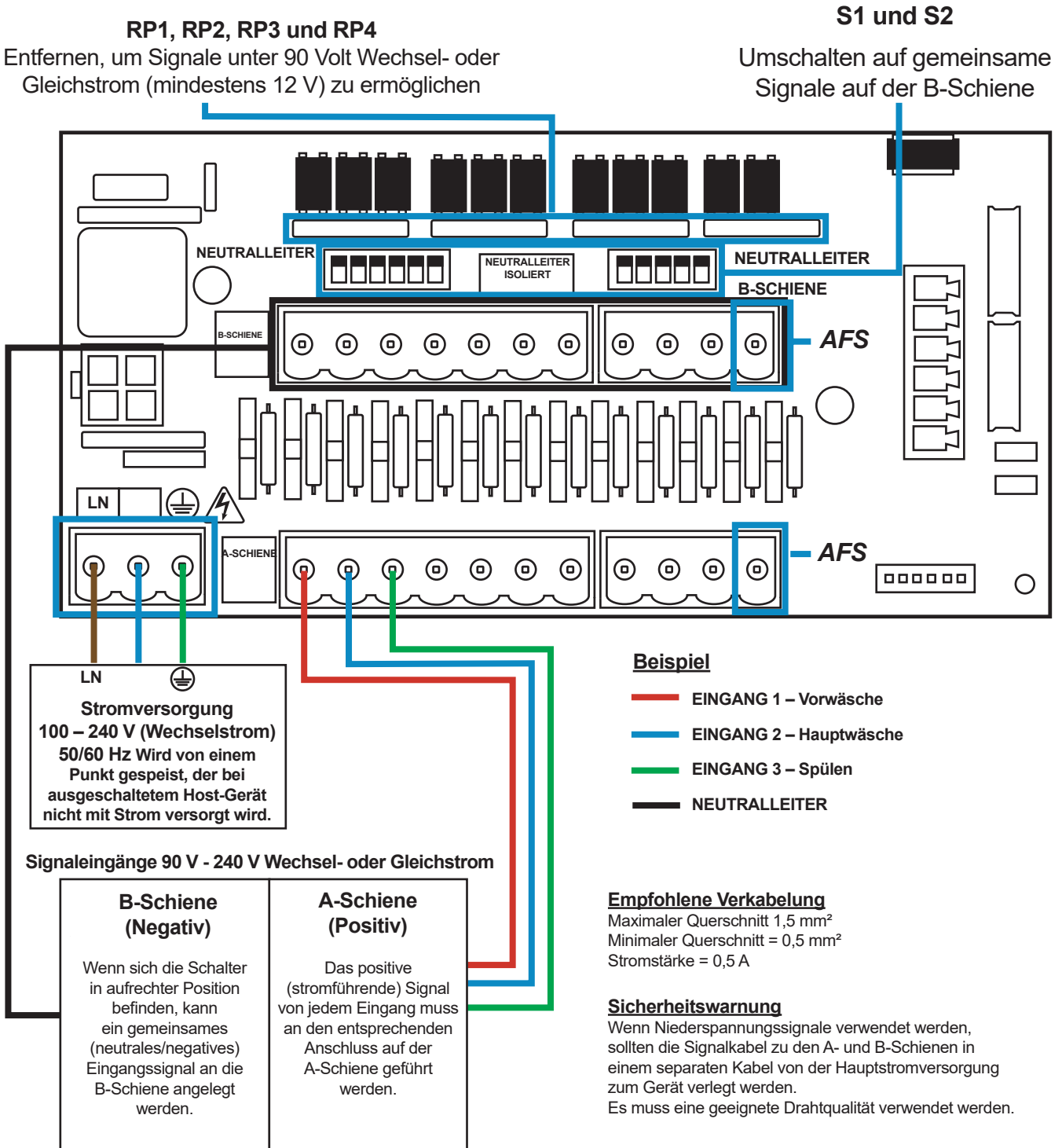
VERKABELUNG

Abschnitt



INSTALLATION – VERKABELUNG 1

In den meisten Fällen haben die Schnittstellenkarte und die Magnetspulen in der Host-Maschine einen gemeinsamen Anschluss (d. h. ihre Minuspole sind alle durch einen gemeinsamen Draht verbunden). Die Schalter S1 und S2 können auf „Neutralleiter“ (obere Position) geschaltet bleiben, und der einzelne Neutralleiter wird zur B-Schiene geführt.



INSTALLATION – VERKABELUNG 2

In einigen Fällen sind die Schnittstellenkarte oder die Magnetventile in der Host-Maschine **nicht** über einen gemeinsamen Leiter verbunden. **Zum Beispiel:** Bei einigen Geräten ist die Magnetspule des Enthärers nicht über einen gemeinsamen Draht mit den anderen Magnetspulen verbunden.

In diesen Fällen muss das Signal von der gemeinsamen B-Schiene auf der Karte getrennt werden. Dies geschieht durch Umschalten des entsprechenden Schalters (S1 und S2 auf getrennt, d. h. Stellung nach unten). Schalten Sie im Zweifelsfall den entsprechenden Schalter für jede eingehende Signalquelle um.

WIRD DER ENTSPRECHENDE SCHALTER NICHT UMGESCHALTET, FÜHRT DIES ZUM AUSFALL DES GERÄTS.

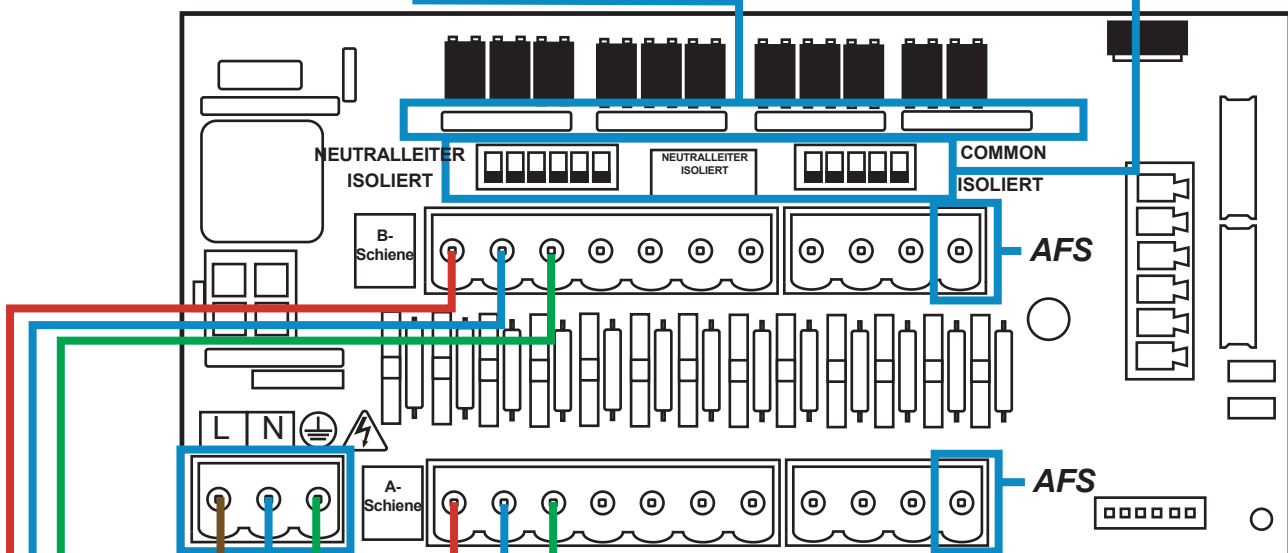
VERSUCHEN SIE NICHT, DIE SCHALTER ZU BETÄTIGEN, WENN DIE STROMVERSORGUNG EINGESCHALTET IST.

RP1, RP2, RP3 und RP4

Entfernen, um Signale unter 90 Volt Wechsel- oder Gleichstrom (mindestens 12 V) zu ermöglichen

S1 und S2

Umschalten auf gemeinsame Signale auf der B-Schiene



Spannungsversorgung
 100 – 240 V (Wechselstrom)
 50/60 Hz
 Wird von einem Punkt gespeist, der bei ausgeschaltetem Host-Gerät nicht mit Strom versorgt wird.

Signaleingänge 90 V - 240 V Wechsel- oder Gleichstrom

B-Schiene (Negativ)	A-Schiene (Positiv)
Wenn sich die Schalter in aufrechter Position befinden, kann ein gemeinsames (neutrales/negatives) Eingangssignal an die B-Schiene angelegt werden.	Das positive (stromführende) Signal von jedem Eingang muss an den entsprechenden Anschluss auf der A-Schiene geführt werden.

Beispiel

- EINGANG 1 – Vorwäsche
- EINGANG 2 – Hauptwäsche
- EINGANG 3 – Spülen

Empfohlene Verdrachtung

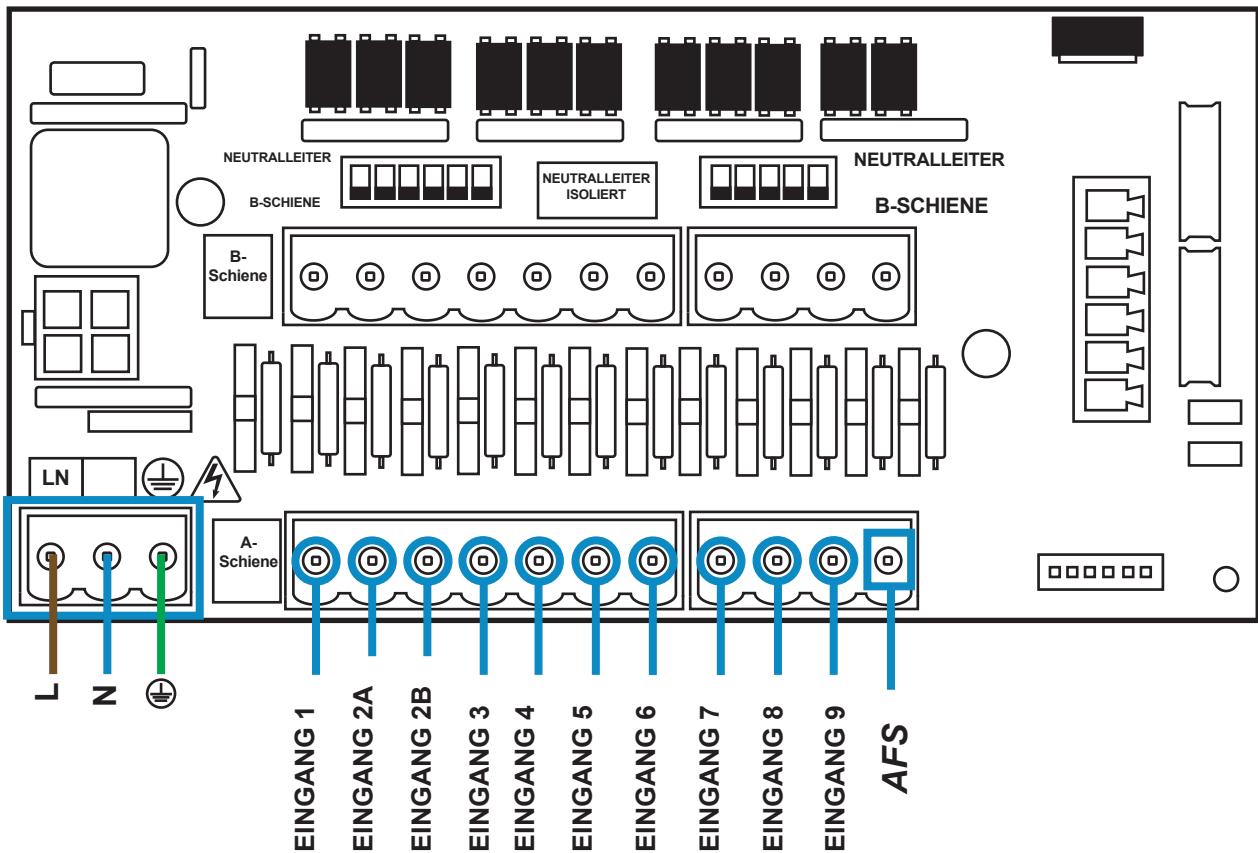
Maximaler Querschnitt 1,5 mm²
 Minimaler Querschnitt = 0,5 mm²
 Stromstärke = 0,5A

Sicherheitswarnung

Wenn Niederspannungssignale verwendet werden, sollten die Signalkabel zu den A- und B-Schienen in einem separaten Kabel von der Hauptstromversorgung zum Gerät verlegt werden. Es muss eine geeignete Drahtqualität verwendet werden.

INSTALLATION – BETRIEBSART WARM/KALT

Beachten Sie bei der Verdrahtung für die Betriebsart Warm/Kalt, dass sich die Anzahl der Triggereingänge des Geräts ändert. Die Eingänge 2 und 3 werden zu 2A und 2B, so dass je ein Signal von der Maschine für heißes und kaltes Wasser empfangen werden kann. Dadurch ändert sich die Gesamtzahl der Eingänge von 10 auf 9, wie unten gezeigt. Eingang 11 bleibt als Auto-Formelwahl erhalten.

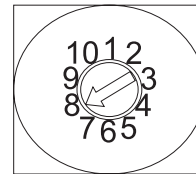


INSTALLATION – VERKABELUNG 4

Auswahl der Anzahl der Relaisausgänge

Drehen Sie den Pumpenauswahlschalter mit einem kleinen Schraubenzieher, bis die Zahl auf dem Schalter mit der Anzahl der benötigten Relaisausgänge übereinstimmt. Wenn Sie z. B. 8 Relais verwenden möchten, stellen Sie den Schalter auf 8.

Verwenden Sie immer die niedrigste Nummer der Pumpenausgänge, so dass Ausgang 1 die erste Pumpe ist.



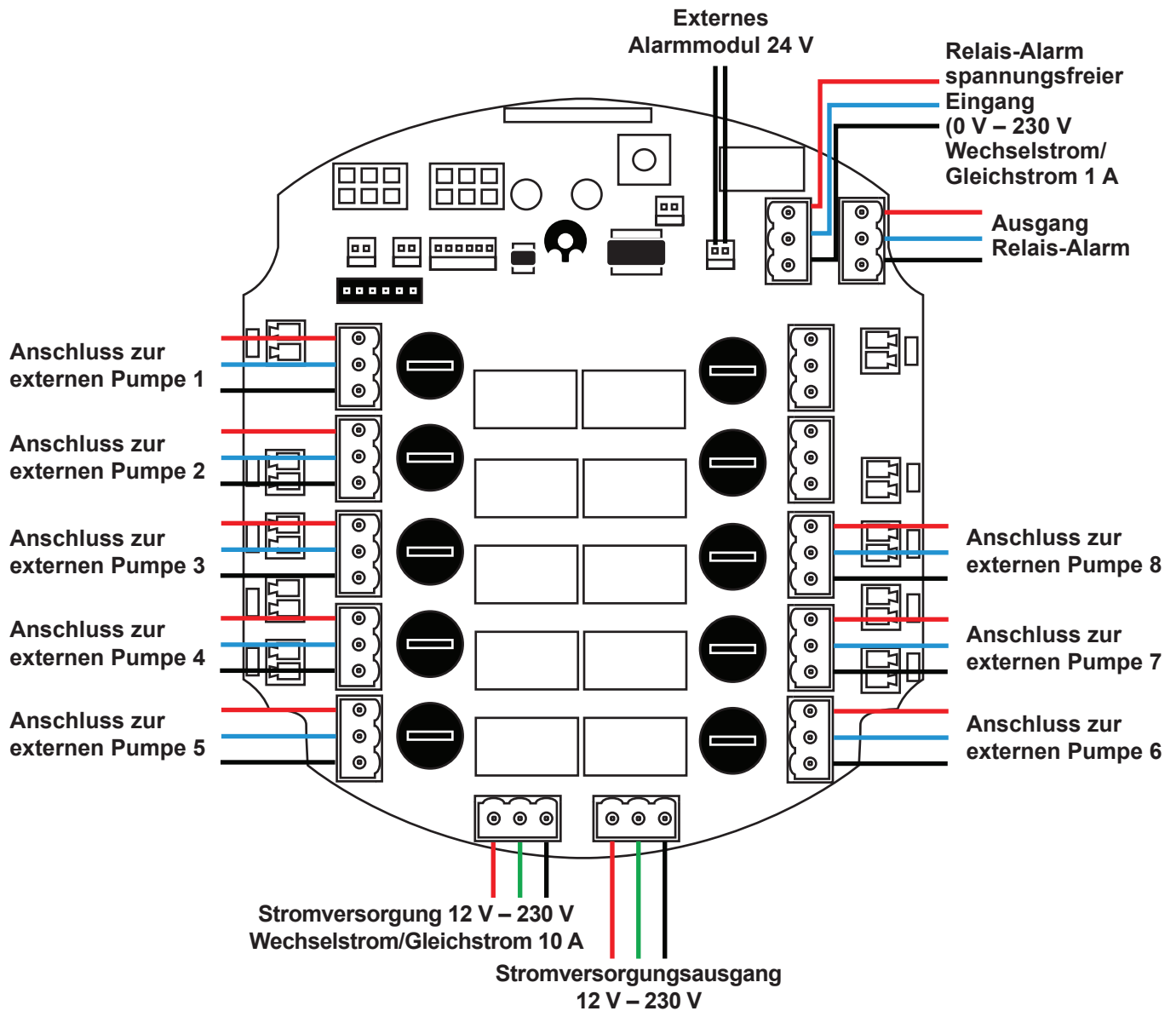
Anzahl der Pumpen (Pumpenauswahlschalter)

Relais-Anschlüsse

Es sind 10 Relaisausgänge verfügbar (spannungsfrei - 230 V Wechselstrom/Gleichstrom 1 A).

Die Ausgangsspannung wird von der zugeführten Eingangsspannung bestimmt.

Wenn z. B. die Eingangsspannung 230 V beträgt, würden alle Ausgangsspannungen 230 V betragen.



Spannungsfreie Alarmrelaiskontakte

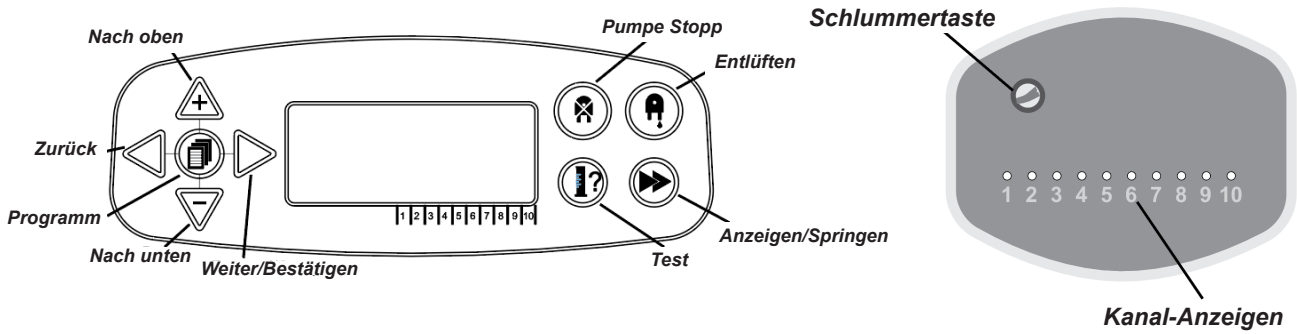
Das eingebaute Relais ermöglicht das Schalten eines externen Geräts, wenn ein Alarm aktiv ist. Die spannungsfreien Kontakte können eine maximale Last von 2 A bei 230 VA schalten.

PROGRAMMIERUNG


Abschnitt

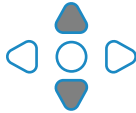


PROGRAMMIERUNG – STEUERELEMENTE

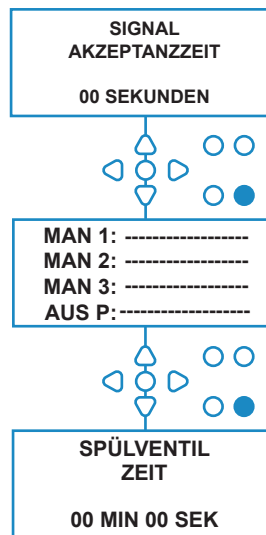


PROGRAMMIERUNG – SCHLÜSSEL ZU ANWEISUNGEN

- Für alle Anweisungen:
- 

Wenn eine oder mehrere Schaltflächen in **BLAU** angezeigt werden, müssen diese gedrückt werden, um zur nächsten Stufe zu gelangen. (Werden zwei Schaltflächen gezeigt, müssen beide zusammen gedrückt werden.)
 - 

Wenn Schaltflächen in **GRAU** erscheinen, werden diese einzeln bedient, um das gewünschte Ergebnis zu erzielen. (z. B. Entweder/oder)



In den Anweisungen gibt es mehrere Bildschirme, die **FETT** hervorgehoben sind.

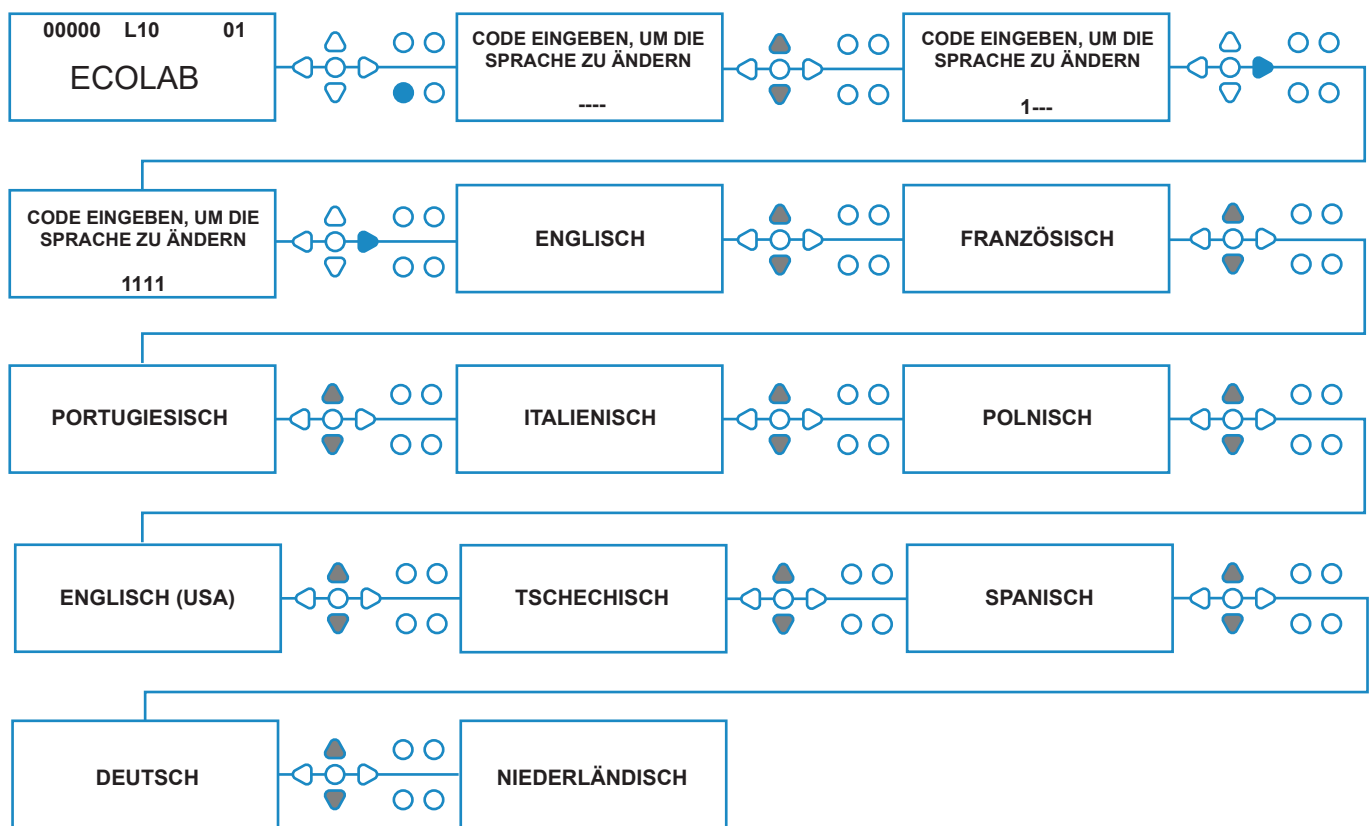
Von jedem Punkt innerhalb des Programms kann der Benutzer über die Schaltfläche **ANZEIGEN/SPRINGEN** zum nächsten **FETT** angezeigten Bildschirm wechseln.

PROGRAMMIERUNG – SPRACHAUSWAHL

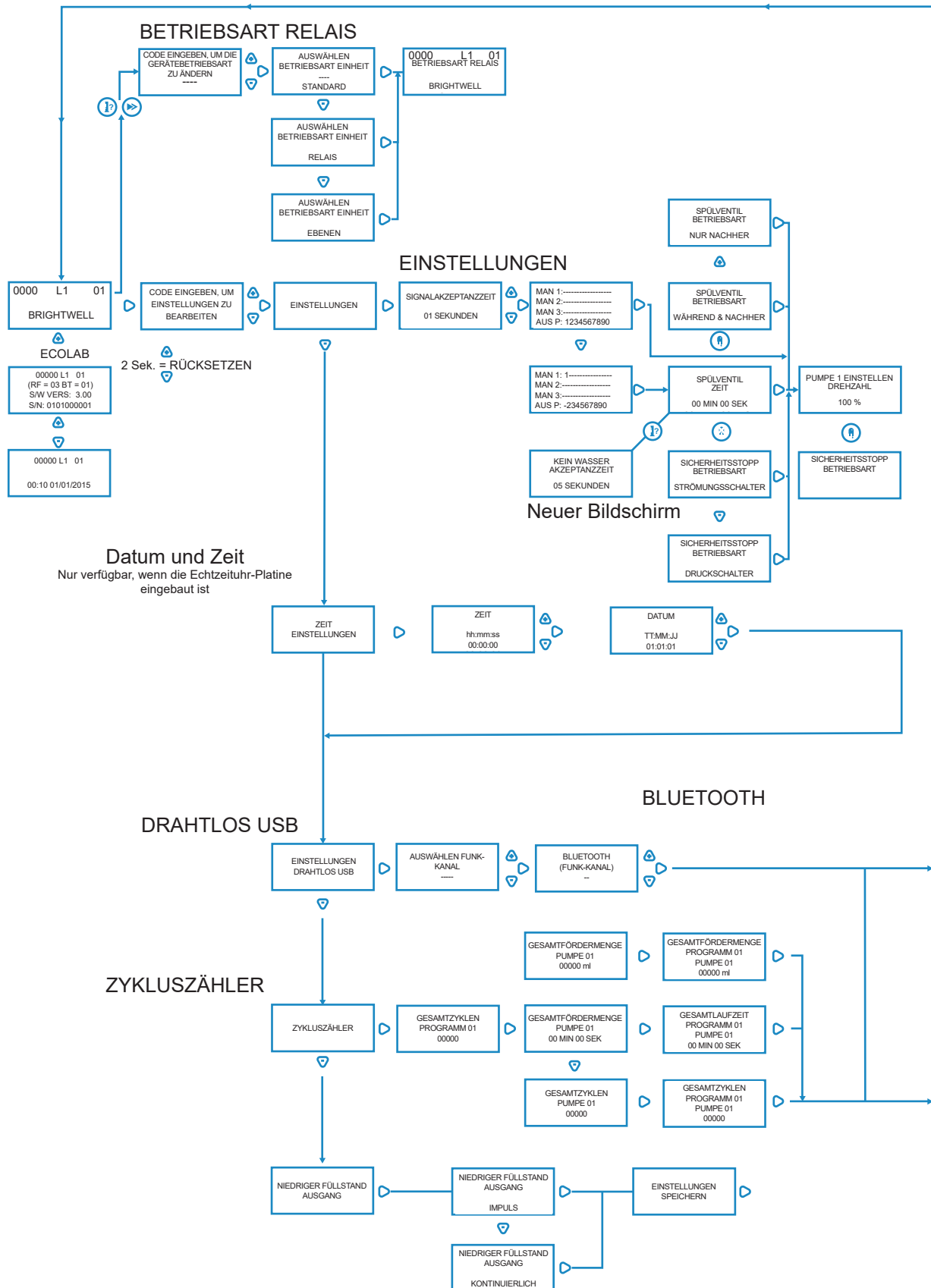
Französisch, Deutsch, Spanisch, Niederländisch, Tschechisch, Polnisch, Englisch (USA), Italienisch oder Portugiesisch.

Drücken Sie auf dem Standardbildschirm die Taste **TEST** und halten Sie sie für 2 Sekunden gedrückt. Daraufhin wird der Bildschirm für den Zugangscode angezeigt. Geben Sie den korrekten vierstelligen Zugangscode ein, indem Sie mit den Tasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN** eine Zahl auswählen und sich mit der Taste **WEITER/BESTÄTIGEN** weiterbewegen (siehe Seite 15).

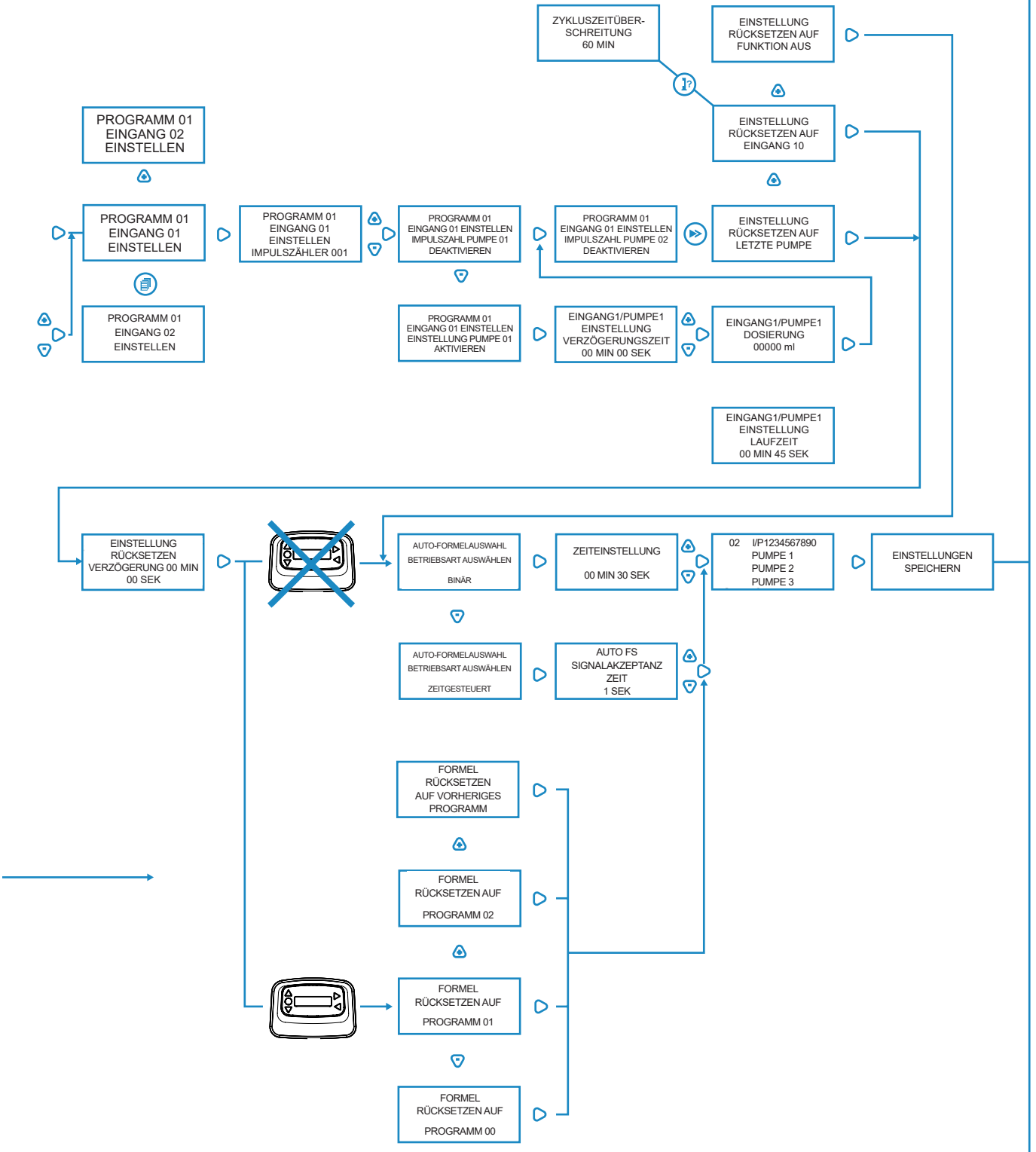
Scrollen Sie mit den Tasten **NACH OBEN** und **NACH UNTEN** durch die Sprachoptionen. Drücken Sie die Taste **WEITER/BESTÄTIGEN**, um eine angezeigte Option auszuwählen.



FLUSSDIAGRAMM – ANWEISUNGEN



FLUSSDIAGRAMM – ANWEISUNGEN



FORMELAUSWAHL – SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Wichtige Sicherheitsanweisungen

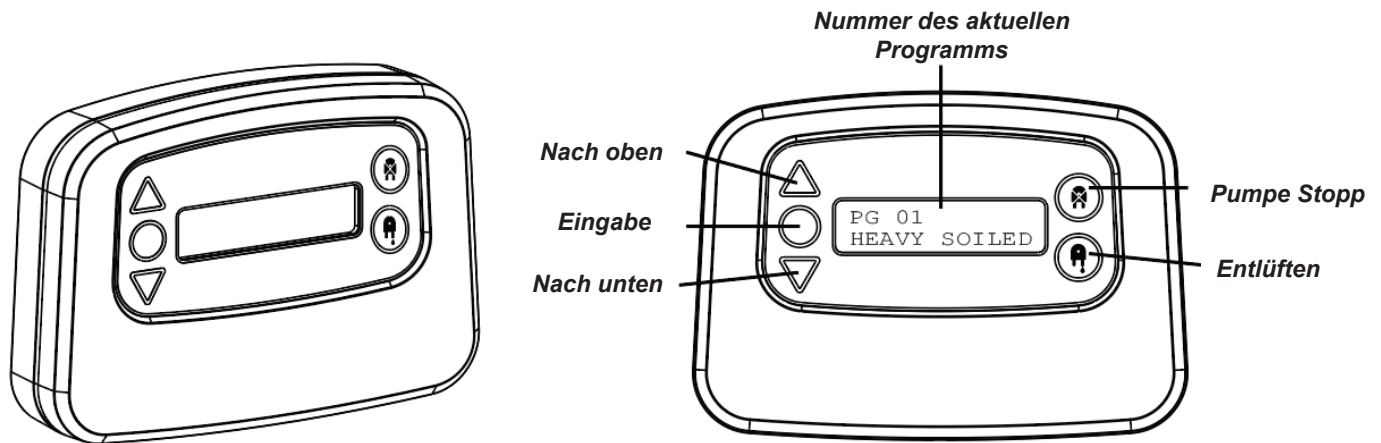
Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen.

Nicht versuchen, das Modul einzubauen, ohne zuerst die Signal- und Versorgungsquellen von der Host-Einheit zu trennen.

Keine beschädigten oder abgenutzten Kabel verwenden.

Das Gerät darf **nicht** zerlegt oder verändert werden.

FORMELAUSWAHL – LAYOUT



FORMELAUSWAHL – ANLEITUNG

Das BrightLogic Laundry Formelauswahl-Modul (optional) ermöglicht die Fernauswahl von bis zu 20 verschiedenen Waschprogrammen. Programmnamen können durch Hochladen über das Computerprogramm angezeigt werden.

Das Formelauswahl-Modul kann auch für das Entlüften und zum Stoppen der Pumpen verwendet werden. **Nach der Auswahl des gewünschten Programms mit den Schaltflächen NACH UNTEN und NACH OBEN am Modul muss die Eingabeschaltfläche gedrückt werden, bevor der Waschzyklus gestartet wird.**

Rücksetzoptionen

Für die Rücksetzung der Formelauswahl stehen vier Optionen zur Verfügung:

Formel auf Programm 01 rücksetzen – (Standardeinstellung)

Formel auf Programm 00 rücksetzen – (leeres Programm)

Formel auf Programm 02 rücksetzen – (Rücksetzung auf eine beliebige Programmnummer)

Formel auf vorheriges Programm rücksetzen – (Rücksetzung auf das vorherige Programm)

Das Gerät kann manuell zurückgesetzt werden, indem die Schaltflächen „Nach unten“ und „Nach oben“ gleichzeitig 1 Sekunde lang gedrückt werden.

Ohne das Formelauswahl-Modul

Wenn keine Formelauswahl installiert ist, können die Programme trotzdem am Gerät selbst ausgewählt werden.

Drücken Sie auf dem Standardbildschirm die Schaltfläche **PROGRAMM**, um auf das gewünschte Programm umzuschalten.

FORMELAUSWAHL – INSTALLATION

Befestigen Sie das Modul mit dem mitgelieferten selbstklebenden Klettverschluss an einer geeigneten Oberfläche in einem zugänglichen Bereich.

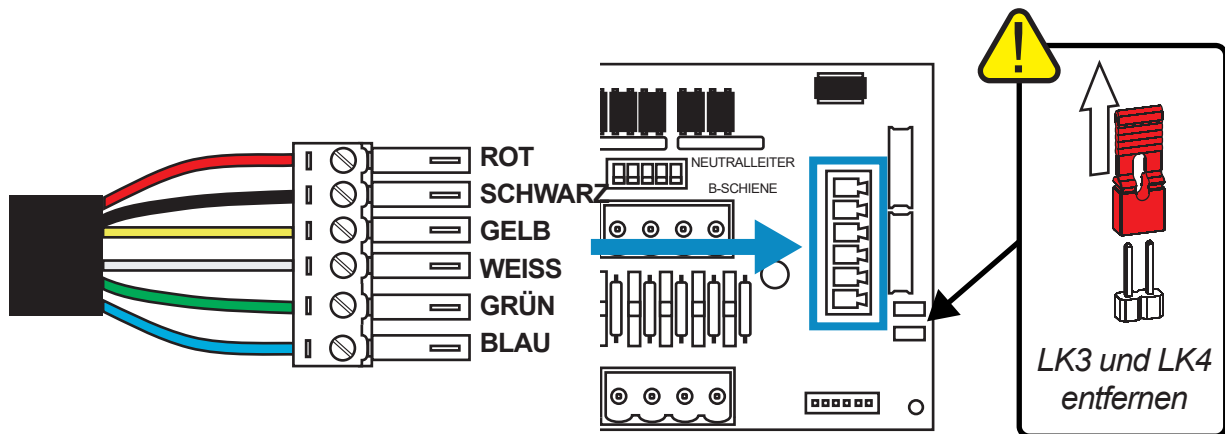
Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass das Gerät von der Spannungsquelle abgetrennt wurde.

Öffnen Sie die Abdeckung des Hauptgehäuses.

Führen Sie das Kabel durch die Verschraubung an der Unterseite des Geräts und führen Sie es in die Nähe der Formula Select-Anschlussbuchse auf der Platine (unten rechts).

Hinweis:

Für diesen Zweck sollte ein abgeschirmtes Kabel verwendet werden.

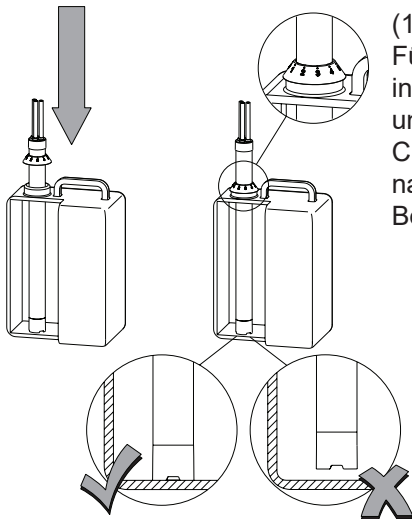


Montieren Sie den grünen Anschluss mit den farbigen Drähten in der oben gezeigten Reihenfolge. Stecken Sie den Stecker in die richtige Buchse und ziehen Sie die Verschraubung fest, um das Kabel zu halten.

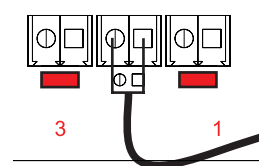
Jumper LK3 und LK4 ENTFERNEN

ALARM BEI NIEDRIGEM FÜLLSTAND

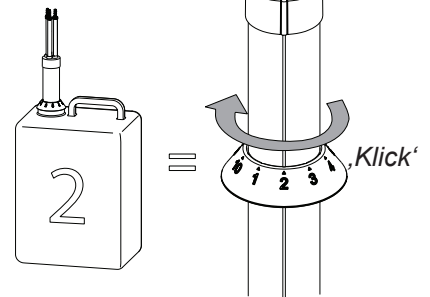
Füllstandssonden werden verwendet, um zu erkennen, wann ein Produkt zur Neige geht. Um einen Alarm bei niedrigem Füllstand nutzen zu können, schließen Sie Ihr Gerät an den Eingang für den Alarm bei niedrigem Füllstand an und entfernen den entsprechenden Jumper, um ihn zu aktivieren.
 (HINWEIS: Wenn ein Alarm ausgelöst wird, werden die Pumpen nicht unterbrochen.)



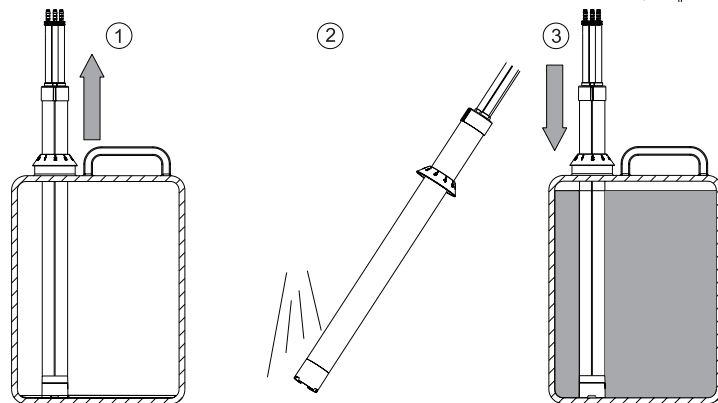
(1) Führen Sie die Stabsonde in den Behälter ein und schieben Sie den Chemikalienerkennungsschieber nach unten, bis er den Behälterboden erreicht.



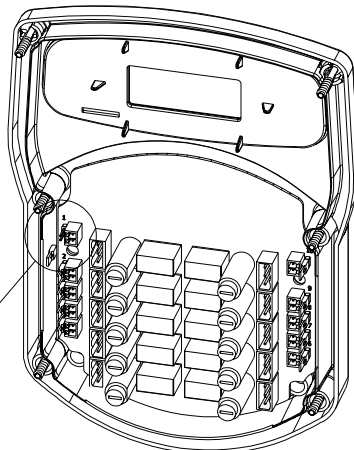
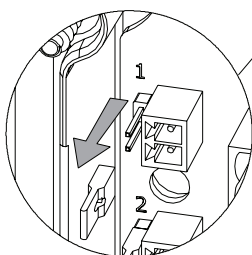
(2) Achten Sie darauf, dass die Stabsonde und der Chemikalienbehälter bündig abschließen und setzen Sie den Saugschlauch ein.



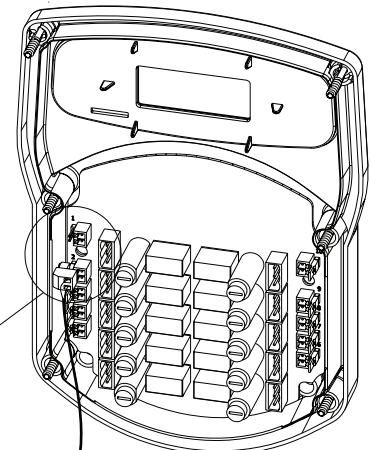
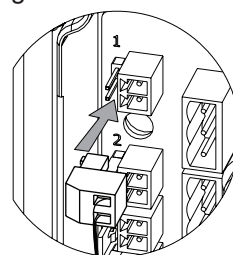
(3) Wenn ein Behälter leer ist, nehmen Sie die Stabsonde heraus, spülen Sie sie unter Wasser aus und setzen Sie sie in einen neuen Behälter ein.



(4) Um einen Kanaleingang für niedrigen Füllstand zu aktivieren, müssen Sie zunächst den entsprechenden Jumper entfernen.



(5) Anschließend verbinden Sie den 2-Wege-Stecker mit dem Kabel der Stabsonde und stecken ihn in den gewünschten Kanal.

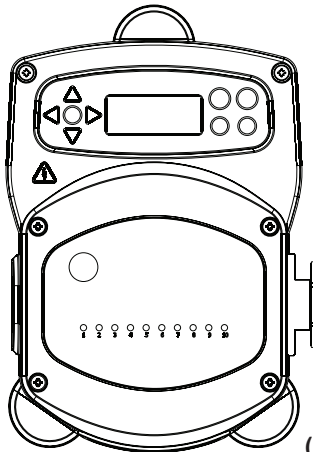


ZUSATZPUMPEN UND SPEZIFIKATIONEN

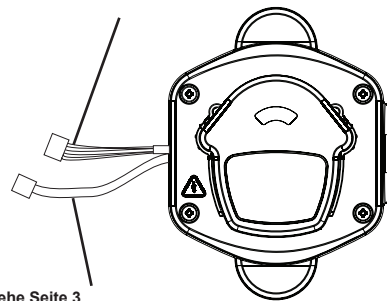
Sie können Ihr Gerät mit Brightlogic-Pumpen ergänzen, um Relaisausgänge in Kombination mit den neuen Brightlogic-Pumpenköpfen zu nutzen. Stellen Sie einfach den Pumpenwahlschalter auf die gewünschte Anzahl von Relaisausgängen ein, schließen Sie dann die Brightlogic Zusatzpumpenmodule an das Hauptgerät an und stecken Sie den Stecker ein. Die Software erkennt die zusätzliche(n) Pumpe(n) und aktualisiert automatisch die Steuerungen, so dass sie die richtige Anzahl von Pumpen anzeigen.

(Die maximale Anzahl von Pumpen und Relaisausgängen beträgt nach wie vor 10).

Wenn Sie den Pumpenwahlschalter auf 4 stellen und 2 Brightlogic-Pumpenköpfe hinzufügen, erkennt das Gerät, dass das System nun auf 6 Produkte erweitert wurde. (Es wird L6 angezeigt.)



Der Kabelbaum für die Kommunikation (RS485) wird an den Anschluss 'RS 485 OUT' auf der Relaisplatine angeschlossen.



(D)–siehe Seite 3
Der Netzkabelstrang wird an den Anschluss „Netzausgang“ auf der Hauptplatine angeschlossen.

Stromversorgung	Spannung	100 V – 240 V Wechselstrom
	Frequenz	50 – 60 Hz
	Strom @ 240 V	10 A Maximal
	Leistungsaufnahme	Controller 2400 W
Leistungsausgabe	Spülventil	24 V Gleichstrom, 1,25 A (30 W) MAXIMAL
	Summer/Lampe	24 V Gleichstrom, 500 mA (10 W) MAXIMAL
Sicherung		Controller – 10 Relais 230 V Wechselstrom – 1 A
Gehäuse		GFPP – IP44
Gewicht (ca.)		1,2 kg
Zulassungen		EMV 89/336/EEC – EN 61000-6-2:2005 und EN 61000-6-4:2007
		LVD 72/23/EEC – EN 60335-1:2002 +A11:04 +A12:06 +A13:08 EN 62233:2008 +A2:2006

