

# VIOLET

## ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Stand: 11.2023

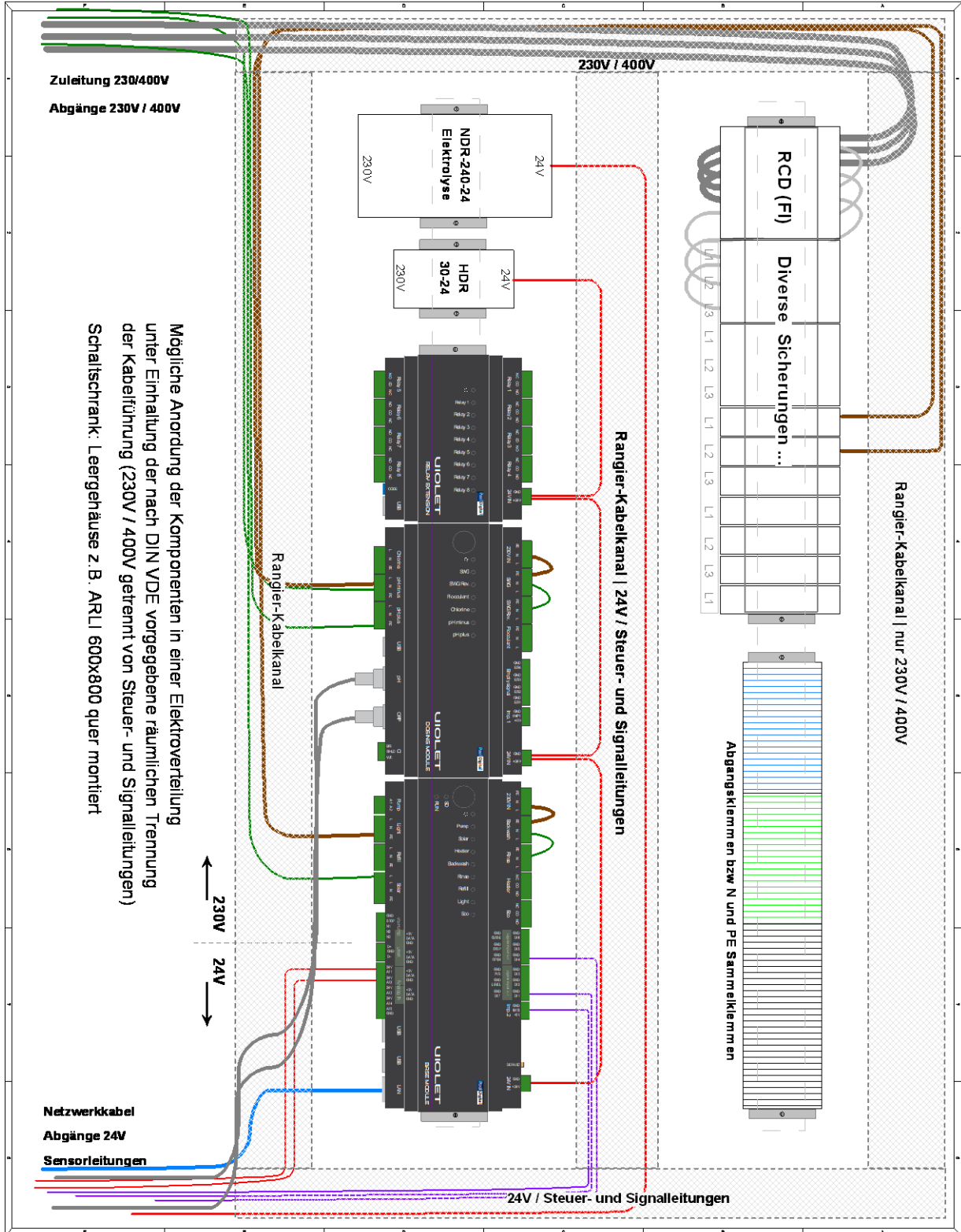
PoolDigital GmbH & Co. KG | Gablinger Weg 102 | 86156 Augsburg | Tel.: 0821 5699676-0

### INHALT

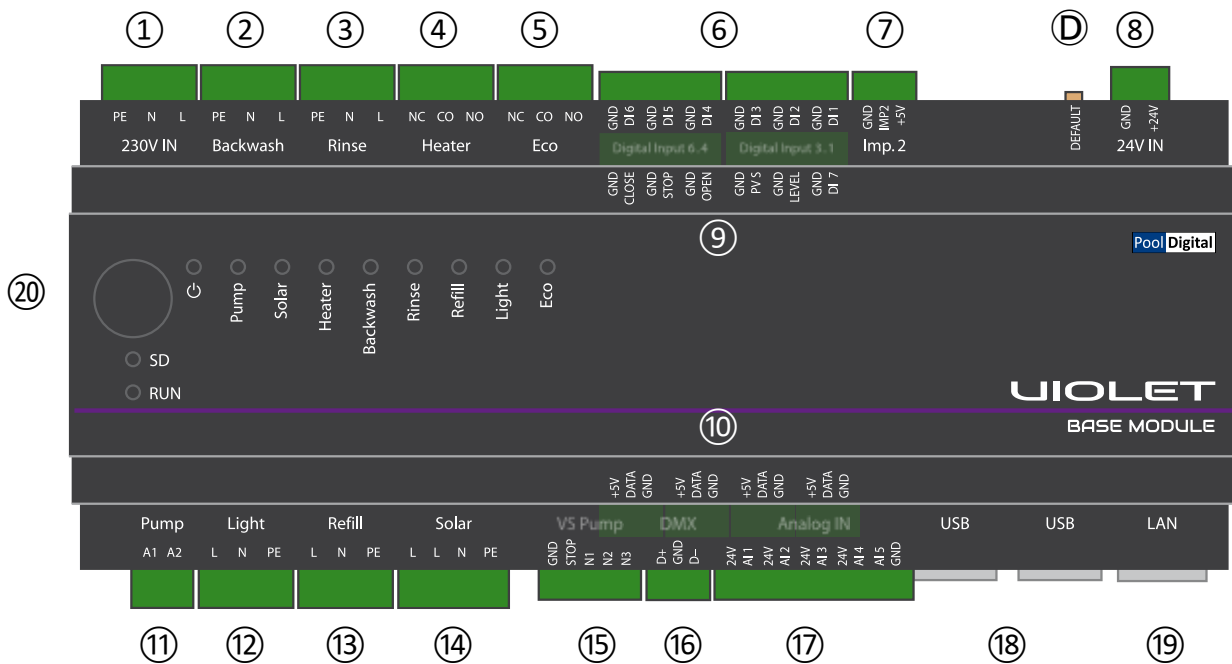
1	TYPISCHE ANORDNUNG, KOMPONENTEN IN ELEKTROVERTEILUNG .....	2
2	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, BASIS-MODUL .....	3
3	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, DOSIER-MODUL.....	5
4	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, RELAIS-ERWEITERUNG .....	7

# 1 TYPISCHE ANORDNUNG, KOMPONENTEN IN ELEKTROVERTEILUNG

Das Beispiel dient der reinen Veranschaulichung und soll die Umsetzung der räumlichen Trennung nach VDE in einer Elektroverteilung darstellen.



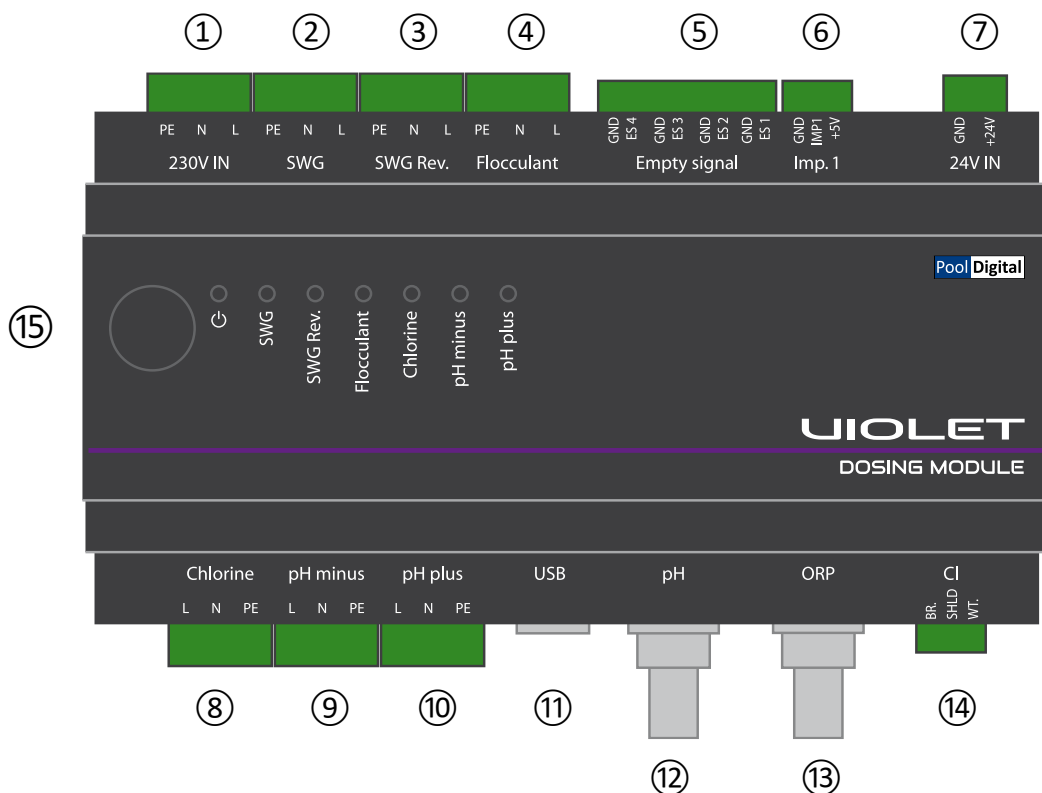
## 2 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, BASIS-MODUL



Nr.	Anschluss	Klemme		Beschreibung
①	230V IN	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>230V Einspeisung</b> B6A als Absicherung ausreichend. Die hier angelegte Spannung wird zu den Schaltausgängen ausgegeben und dient nicht der Versorgung des Gerätes
②	Backwash	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Rückspülen</b> Anschluss 5-Wege Stangenventil (max. 30W Ausgangslast)
③	Rinse	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Klarspülen</b> 3-Wege Stangenventil oder Stellmotor (max. 30W Ausgangslast)
④	Heater	NC CO NO	Öffner-Kontakt (normally closed) Gemeinsamer Kontakt (common) Schließer-Kontakt (normally open)	<b>Heizen</b> Potentialfreier Ausgang zur Ansteuerung einer Heizung / Wärmetauscher / Wärmepumpe (max. 30W Ausgangslast)
⑤	ECO	NC CO NO	Öffner-Kontakt (normally closed) Gemeinsamer Kontakt (common) Schließer-Kontakt (normally open)	<b>ECO-Betrieb</b> Potentialfreier Ausgang zur Ansteuerung eines 3-Wege Stangenventils oder Stellmotors zur Umschaltung der Wasser-Ansaugung zwischen Überlaufbehälter Bodenablauf bzw. Skimmer Bodenablauf (max. 30W Ausgangslast)
⑥	Digital-Input 6 - 1	GND DI 6 GND DI 5 ... GND DI 1	Signalmasse Schalteneingang 6 Signalmasse Schalteneingang 5 ... Signalmasse Schalteneingang 1	<b>Schaltereingänge 1 bis 6</b> Anschlüsse für potentialfreie, externe Taster / Schalter oder Meldekontakte zum Steuern von Wasserattraktionen, Gegenstromanlagen oder z.B. Wassereintruchmeldern
⑦	Imp. 2	GND IMP 2 5V	Masse Impuls-Eingang 5V Ausgang / Versorgung	<b>Messung Förderleistung</b> Messung der Umwälz-/Förderleistung Filterpumpe für Sensoren mit Impulsausgang
⑧	24V IN	GND +24V	Eingang Masse Eingang +24V	<b>24V Einspeisung</b> 24V Einspeisung vom Netzteil (mind. 30W). Die 24V Spannung dient der Versorgung des Gerätes und darf für keine anderen Anwendungen in der Installation verwendet werden.
⑨	Cover-Input Digital-Input	GND CLOSE	Signalmasse Schalteneingang Cover CLOSE	<b>Schaltereingänge</b>

		GND STOP GND OPEN ... GND PV S GND LEVEL GND DI 7	Signalmasse Schalteneingang Cover STOP Signalmasse Schalteneingang Cover OPEN ... Signalmasse Eingang PV-Überschuss Signalmasse Eingang Schwimmerschalter Signalmasse Schalteneingang 7	Digital-Input „CLOSE“: Schließen eines Covers Digital-Input „STOP“: Stoppen eines Covers Digital-Input „OPEN“: Öffnen eines Covers  <b>Anschlüsse für potentialfreie, externe Taster / Schalter</b> Digital-Input „PVS“: Aktivierung „PV-Überschuss“ durch bauseitigen Wechselrichter oder EMS Digital-Input „LEVEL“: Anschluss eines Schwimmerschalters im Skimmer zur Wasserstands-Regelung
⑩	One Wire BUS_1 (rechts) BUS_2 (links)	5V DATA GND  5V DATA GND	5V Ausgang / Versorgung Datenleitung (Bus_1) Masse  5V Ausgang / Versorgung Datenleitung (Bus_2) Masse	<b>Temperatursensoren</b> Anschluss für bis zu zwölf 1-Wire Temperatursensoren auf zwei Bus-Leitungen (jeweils max. 6 Sensoren) mit jeweils 2 Klemmreihen. Die Sensoren sind anhand der Gesamtkabellänge gleichmäßig auf die beiden Bus-Kreise aufzuteilen
⑪	Pump	A1 A2	L (Phase) N (Neutralleiter)	<b>Schütz Filterpumpe</b> Ausgang zum Anschluss eines externen Last-Schützes zum Schalten der Versorgungsspannung an unregelmäßig 230V oder 400V Filterpumpen (max. 30W)
⑫	Light	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Licht</b> 230V Schaltausgang für Netzteile/ Transformatoren herkömmlicher (Led oder Halogen) Poolbeleuchtung (max. 120W Ausgangslast)
⑬	Refill	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Wassernachspeisung</b> Ausgang zur Ansteuerung eines Magnetventils / Stellmotors zur Wassernachspeisung (max. 30W)
⑭	Solar	L (on) L (off) N PE	Phase (geschaltet bei Solar EIN) Phase (geschaltet bei Solar AUS) Neutralleiter Schutzleiter	<b>Solar</b> Anschluss eines Stellantriebes zur Zu- und Abschaltung eines Solar-Absorbers (max. 30W Ausgangslast)
⑮	VS Pump	GND STOP N1 N2 N3	Signalmasse Stop Kontakt Drehzahl_1 Kontakt Drehzahl_2 Kontakt Drehzahl_3 Kontakt	<b>Regelbare Filterpumpe</b> Ausgang für regelbare Filterpumpen mit Digitaler-Ansteuerung (Speck, Pentair, Sta-Rite, DAB, etc.)
⑯	DMX	D+ GND D--	DMX+ Signal Masse DMX- Signal	<b>DMX</b> DMX-Ausgang für DMX-fähige Poolbeleuchtung
⑰	Analog IN	24V AI 1 24V AI 2 24V AI 3 24V AI 4 AI 5 GND	+24V Versorgung Eingang Filterdrucksensor +24V Versorgung Eingang Pegelsonde +24V Versorgung Eingang 4..20mA (AI 3) +24V Versorgung Eingang 4..20mA (AI 4) Eingang 0-10V (AI 5) +24V Versorgung	<b>Analog-Eingänge</b> Eingang AI 1: (Pressure) Filterdruckmessung Eingang AI 2: (Level) Pegelmessung des Füllstandes in Überlaufbehältern  AI 3 / AI 4: zwei 4..20mA Analogeingänge zum Anschluss weiterer 4..20mA Analogsensoren (Luftfeuchte, Druck, etc.) AI 5: 0-10V Analogeingang zum Anschluss eines 0-10V Analogsensors (Luftfeuchte, Druck, etc.)
⑱	USB	-	-	<b>USB-Anschlüsse (4x)</b> zur Kommunikationsverbindung mit VIOLETs Modulen (Dosiermodul und bis zu zwei Relais-Erweiterungen, welches Modul wo angeschlossen wird, ist unerheblich).
⑲	LAN	-	-	<b>Netzwerk</b> RJ45 Netzwerk-Buchse, 10/100/1000mBit
⑳	Fuse	-	-	<b>Feinsicherung:</b> Flink 2.0A, 5x20mm
Ⓓ	DEFAULT-Button	-	-	Taster zum Zurücksetzen der Zugangsdaten und wiederherstellen der Werkseinstellungen.

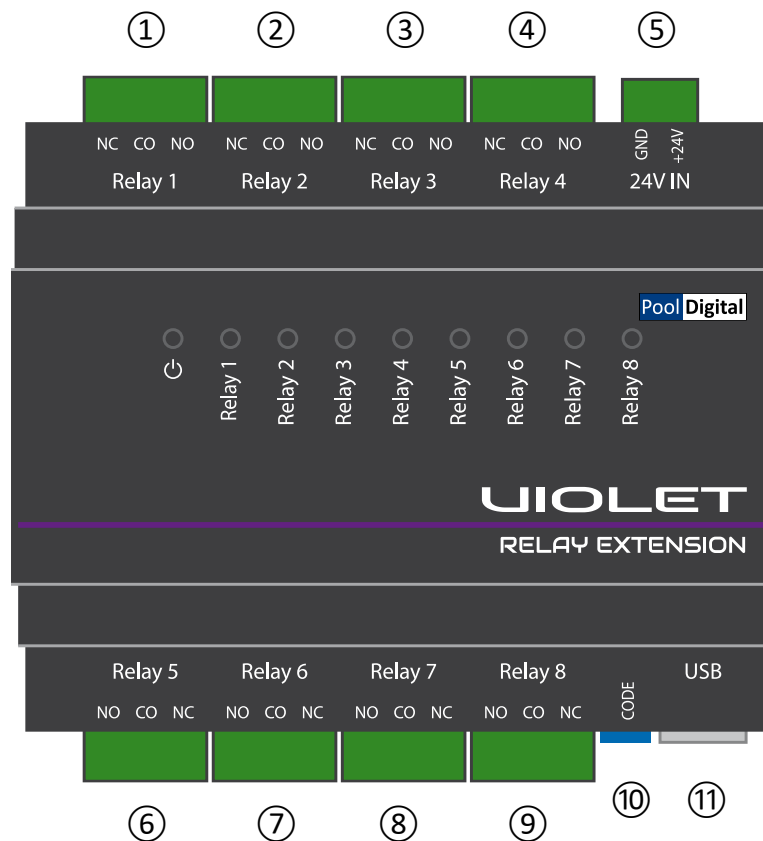
### 3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, DOSIER-MODUL



Nr.	Anschluss	Klemme		Beschreibung
①	230V IN	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>230V Einspeisung</b> B6A als Absicherung ausreichend. Die hier angelegte Spannung wird zu den Schaltausgängen ausgegeben und dient nicht der Versorgung des Gerätes
②	SWG	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Elektrolyse</b> Anschluss eines Netzteiles für eigene Elektrolyse oder zur Ansteuerung einer externen Elektrolyse-Anlage (max. 300W Ausgangslast)
③	SWG Rev.	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Umpolung</b> Ausgang zum Ansteuern der Umpolung einer eigenen Elektrolyse-Zelle (max. 30W Ausgangslast)
④	Flocculant	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Flockmittel Dosierpumpe</b> 230V Schaltausgang zum Ansteuern der Flockmittel-Dosierpumpe (max. 30W Ausgangslast)
⑤	Empty signal	GND ES 1 GND ES 2 GND ES 3 GND ES 4	Signalmasse Leermeldekontakt 1 Signalmasse Leermeldekontakt 2 Signalmasse Leermeldekontakt 3 Signalmasse Leermeldekontakt 4	<b>Kanister Leermeldekontakt</b> Vier potentialfreie Eingänge für Leermeldekontakte von Sauglanzen
⑥	Imp. 1	5V DATA GND	5V Ausgang / Versorgung Impuls-Eingang Masse	<b>Messwasserüberwachung</b> Überwachung / Messung des Messwasserdurchflusses an den Elektroden. Der Eingang kann in VIOLETs Konfiguration für Durchflussgeber (Hallsensor) oder Durchflussschalter / Näherungsschalter(NPN) (jeweils „geschlossen“ bei Anströmung) konfiguriert werden. Für Durchflussschalter / Näherungsschalter ist <b>DATA</b> auf <b>GND</b> zu ziehen (+5V kann zur Spannungsversorgung kapazitiver Näherungsschalter verwendet werden).

⑦	24V IN	GND +24V	Eingang Masse Eingang +24V	<b>24V Einspeisung</b> 24V Einspeisung vom Netzteil (mind. 30W). Die 24V Spannung dient der Versorgung des Gerätes und darf für keine anderen Anwendungen in der Installation verwendet werden
⑧	CHlorine	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>Chlor Dosierpumpe</b> 230V Schaltausgang zum Ansteuern der Dosierpumpe für Chlor (max. 30W Ausgangslast)
⑨	pH minus	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>pH- (minus) Dosierpumpe</b> 230V Schaltausgang zum Ansteuern der Dosierpumpe für pH Senker (max. 30W Ausgangslast)
⑩	pH plus	L N PE	Phase Neutralleiter Schutzleiter	<b>pH+ (plus) Dosierpumpe</b> 230V Schaltausgang zum Ansteuern der Dosierpumpe für pH Heber (max. 30W Ausgangslast)
⑪	USB B 2.0	-	-	<b>USB-B 2.0 Buchse</b> zur Kommunikationsverbindung mit dem Basis Modul
⑫	pH	-	-	<b>pH Elektrode</b> BNC-Anschluss pH Elektrode
⑬	ORP	-	-	<b>Redox-Elektrode</b> BNC-Anschluss Redox Elektrode
⑭	Cl	BR. SHLD WT.	(Braun) - Arbeitselektrode (Schirm) – Bezugsselektrode (Weiß) - Gegenelektrode	<b>Chlor-Elektrode</b> Anschluss potentiostatische Chlor-Elektrode
⑮	Fuse	-	-	<b>Feinsicherung;</b> Flink 2.0A, 5x20mm

## 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE, RELAIS-ERWEITERUNG



Nr.	Anschluss	Klemme		Beschreibung
① bis ④	Relay 1-4	NC CO NO	Öffner-Kontakt (normally closed) Gemeinsamer Kontakt (common) Schließer-Kontakt (normally open)	<b>Relaisausgang 1-4</b> Potentialfreier Ausgang zur Ansteuerung weiterer Verbraucher max. 250W induktive Last (Motoren, Lüfter, etc) max. 800W ohmsche Last
⑤	24V IN	GND +24V	Eingang Masse Eingang +24V	<b>24V Einspeisung</b> 24V Einspeisung vom Netzteil (mind. 30W). Die 24V Spannung dient der Versorgung des Gerätes und darf für keine anderen Anwendungen in der Installation verwendet werden
⑥ bis ⑨	Relay 5-8	NC CO NO	Öffner-Kontakt (normally closed) Gemeinsamer Kontakt (common) Schließer-Kontakt (normally open)	<b>Relaisausgang 5-8</b> Potentialfreier Ausgang zur Ansteuerung weiterer Verbraucher max. 250W induktive Last (Motoren, Lüfter, etc.) max. 800W ohmsche Last
⑩	Coding-Switch	Pin	-	<b>Codier-Schalter</b> zur Unterscheidung, ob diese Relais-erweiterung die erste Erweiterung darstellt oder eine zusätzliche, zweite Relais-erweiterung.  Relais-erweiterung 1: Schalter 1 oben, 2 unten Relais-erweiterung 2: Schalter 2 oben, 1 unten
⑪	USB B 2.0	-	-	<b>USB-B 2.0 Buchse</b> zur Kommunikationsverbindung mit dem Basis Modul