



INSIDE WATER

IW-SENSE



BENUTZERHANDBUCH



Für das Handbuch in anderen Sprachen:





FILTRATION • DOSING • DETERGENT & HYGIENE • POOL EQUIPMENT



EU Declaration of conformity

In accordance with Annex IV of Directive 2014/35/EU

This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.

Manufacturer: Aqua S.p.A.
Via T. Crotti, 1 – 42018 S. Martino in Rio (RE)

Subject of declaration:

Description	MULTIPARAMETRIC MEASUREMENT AND CONTROL INSTRUMENT IW-SENSE	
Model(s)	IWSE1PH – IWSE1CL – IWSE1CD – IWSE2PHRX – IWSE2PHCL – IWSE2PHCD – IWSE3PHRXCL	

(*) The image is purely indicative and may not completely reflect the characteristics of the product.

The object described above complies with the relevant EU harmonization legislation:

Directive	Conformity assessment procedure
Directive 2014/35/EU (LVD)	Internal product control
Directive 2014/30/EU (EMC)	Internal product control
Directive 2011/65/EU (RoHS) e s.m.a.	Internal product control

The following harmonized standards and technical specifications in relation to which conformity is declared have been applied:

(LVD) EN 61010-1:2010 +A1:2019 +AC:2019-04

(EMC) EN 61326-1:2013

(RoHS) EN 63000:2018

Additional information:

This declaration includes all accessories of the product.

Please refer to the instructions for the intended use of the product.

Sign in the name and on behalf of Aqua S.p.A.

San Martino in Rio (RE), 3/7/2024

Ing. Marco Povolo
Technical Manager

AQUA S.p.A.

Società soggetta a direzione e coordinamento di Finanza Cooperativa S.c.p.a. - Cap. Soc. €5.641.000,00 Sottoscritta e Versata.
S. Martino in Rio - 42018 - Reggio Emilia (IT) - Sede legale: Via Crotti, 1. Sede operativa: Via Bersella, 3. - Cod. Fisc. e PIVA: 02026440350.
Reg. Imprese di RE: 02026440350 - Ph. +39.0522.695805 - Fax +39.0522.646160 - www.aqua.it - E-mail: aqua@aqua.it



INDEX

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN 4

1.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN..... 4

1.2 ENTSORGUNG DES GERÄTS 4

2. EINLEITUNG 5

2.1 ABMESSUNGEN 5

2.2 TECHNISCHE DATEN..... 5

2.3 INSTALLATION..... 6

2.4 IW-SENSE-STEUERUNG..... 6

2.5 BEDEUTUNG DER CONTROLLER-STATUS-LEDS 7

2.6 BEDEUTUNG DER MULTIFUNKTIONSTASTE UND LED 8

2.7 EINGANGS- UND AUSGANGSANORDNUNG 9

2.8 ANSCHLÜSSE DER KLEMMLEISTEN 12

2.9 WARTUNG..... 14

2.9.1 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN 14

2.9.2 REINIGUNG DES GERÄTES..... 14

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

Lesen Sie die unten aufgeführten Warnhinweise bitte sorgfältig durch, denn sie enthalten wichtige Informationen hinsichtlich der Installation, der Verwendung und der Wartung.
Bewahren Sie dieses Handbuch zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

1.1 INSTALLATIONSVORSCHRIFTEN

Das Gerät muss bei Betrieb und Wartung stets zugänglich sein. Der Zugang darf nicht versperrt sein!
Alle Anschlussvorgänge sind vorzunehmen, solange das Gerät nicht an das Hauptstromnetz angeschlossen ist!

Das Gerät darf nur von qualifiziertem technischen Personal verwendet/repariert werden!
Im Notfall ist das Gerät unverzüglich auszuschalten! Netzkabel trennen!

AQUA S.p.A. haftet nicht für Personen- oder Sachschäden, die auf eine fehlerhafte Installation oder eine falsche Verwendung des Geräts zurückzuführen sind.

1.2 ENTSORGUNG DES GERÄTS

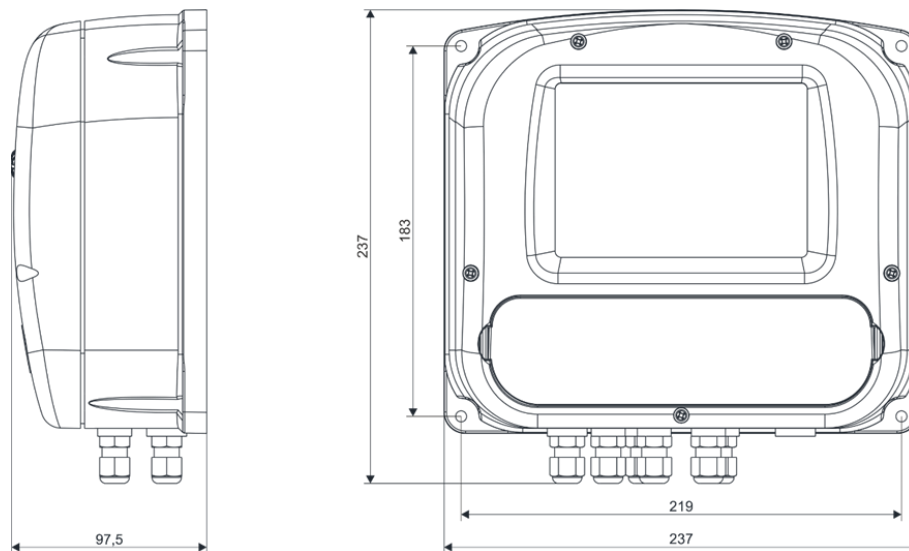
2012/19/EU (WEEE-Richtlinie): Mit diesem Symbol gekennzeichnete Produkte dürfen in der Europäischen Union nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden. Um ein ordnungsgemäßes Recycling zu gewährleisten, geben Sie dieses Produkt beim Kauf eines neuen gleichwertigen Geräts an Ihren örtlichen Händler zurück oder entsorgen Sie es an dafür vorgesehenen Sammelstellen.



2. EINLEITUNG

Die neue Reglerreihe IW-SENSE besteht aus digitalen Mikroprozessorgeräten, mit denen Sie alle chemisch-physikalischen Parameter des aufzubereitenden Wassers ständig überwachen und regeln können. Der Regler erkennt insbesondere: pH-Wert, Redox, Chlor, Leitfähigkeit und Temperatur.

2.1 ABMESSUNGEN



2.2 TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	100÷270VAC ± 10% – 50/60Hz
Isolationsklasse:	CLASS II 
Absorbierte Leistung:	Max 7 Watt
Überspannungskategorie:	CAT II
Betriebsbereiche:	pH: 0÷14 / Redox: 0÷ ±2000mV / CL: 0÷2000 ppm / CD: 0÷20000 µS
Schutzart:	IP55
Umweltbedingungen:	Innenräume, Höhe bis zu 2000 m, Umgebungstemperatur von 5 °C bis 40 °C, maximale relative Luftfeuchtigkeit 80 % (nimmt linear ab, bis sie bei 40 °C auf 50 % sinkt).
Verschmutzungsgrad:	PD2



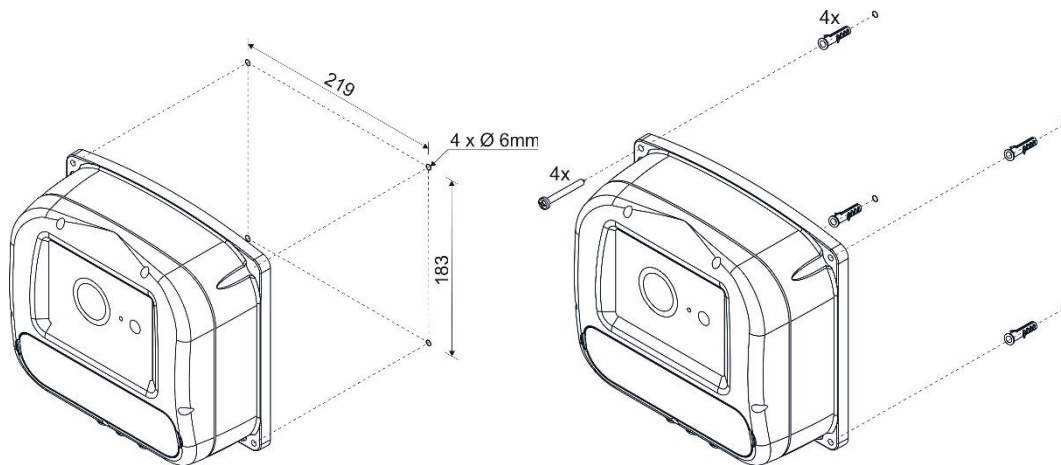
DIE AUSRÜSTUNG, AUF DIE SICH DIESES DOKUMENTS BEZIEHT, IST NICHT FÜR DIE INSTALLATION UND VERWENDUNG IN UMGEBUNGEN MIT EXPLOSIONSGEFÄHRDETER ATMOSPHERE VORGESEHEN. ES HANDELT SICH



TRENNEN SIE DAS GERÄT UNBEDINGT VON DER STROMVERSORGUNG, BEVOR SIE DIE VORDERE ABDECKUNG ÖFFNEN.

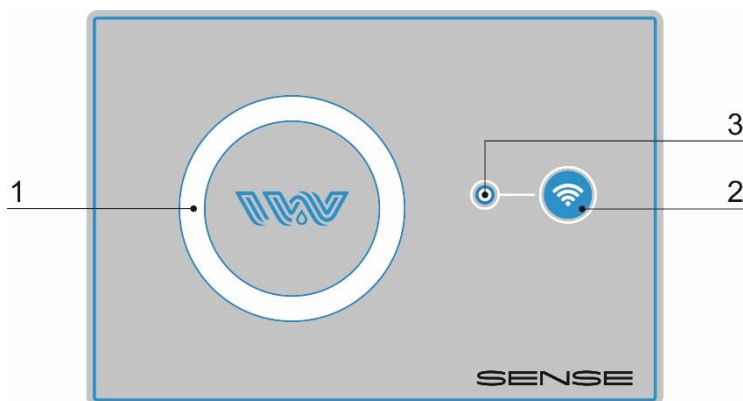
2.3 INSTALLATION

Zur Befestigung des Gerätes an der Wand liegt ein Satz Dübel und Schrauben bei. Bohren Sie mit einem Ø6mm Bohrer vier Löcher.



2.4 IW-SENSE-STEUERUNG

Das Bedienfeld des IW-SENSE besteht aus einer Status-LED des Controllers (1), einer Taste (2), mit der Sie eine Verbindung zu einem WLAN-Netzwerk herstellen können, und einer mit den Tastenfunktionen verknüpften LED, die Ihnen den Verbindungsstatus anzeigt. Die folgenden Abbildungen zeigen, wie das Bedienfeld aussieht:



- 1. Pumpenzustands-LEDs;
- 2. Multifunktionstaste;
- 3. LED-Funktionen

2.5 BEDEUTUNG DER CONTROLLER-STATUS-LEDS

		Pompa in funzione • Pump running • Pompe en fonctionnement • Bomba en funcionamiento • Pumpe in Funktion
		Stand-by
		Inhibit
		Allarme • Alarm • Alerte • Alarma • Warnung
		Stand-by fuori fascia oraria • Out of time stand-by • hors créneau horaire stand-by • stand-by fuera de horario • außerhalb der Stunde stand-by
		Aggiornamento firmware in corso • Firmware update in progress • Mise à jour du firmware en cours • Actualización de firmware en curso • Firmware Update in Arbeit
		Mancanza flusso • No flow • Manque de circulation • Falta de flujo • Fehlende Bereitstellung von Strom
		Ritardo allarme di livello • Level alarm delay • Délai d'alarme de niveau • Retardo de alarma de nivel • Level Alarm Verzögerung



Led rotanti / Rotating LEDs / Leds rotatives / Led giratorios / Rotierende Leds



Led lampeggianti / flashing LEDs / Leds clignotantes / Led intermitente / Blinkende LED'sotierende Leds



Dissolvenza / Fade out / Fondu / Desvanecimiento / Ausgeblendet

2.6 BEDEUTUNG DER MULTIFUNKTIONSTASTE UND LED

Der Controller ist mit einer Taste (2) ausgestattet, die folgende Funktionen hat:

- Wird die Taste länger als 5 Sekunden gedrückt, wechselt der Controller in den Modus „Access Point“ (weiße LED blinkt);
- Bei Betätigung zwischen 1 und 2 Sekunden: Standby wird aktiviert/deaktiviert;
- Durch Drücken für die Dauer zwischen 20 und 30 Sekunden wird das Zugangspasswort auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt (gelbe LED leuchtet dauerhaft);

		Attesa connessione al router • Waiting for router connection • En attente de connexion au routeur • Esperando la conexión del enrutador • Warten auf Router-Verbindung
		Connesso al router • Connected to router • Connecté au routeur • Conectado al enrutador • Mit Router verbunden
		Attesa connessione al cloud • Waiting for cloud connection • En attente de connexion au cloud • Esperando conexión a la nube • Warten auf Cloud-Verbindung
		Connesso al cloud • Connected to the cloud • Connecté au cloud • Conectado a la nube • Mit der Cloud verbunden
		Il dispositivo non risponde • The device is not responding • L'appareil ne répond pas • El dispositivo no responde • Das Gerät antwortet nicht
		Dispositivo in fase di inizializzazione • Device being initialized • Appareil en cours d'initialisation • Dispositivo siendo inicializado • Gerät wird initialisiert
		Reset password di accesso • Access password reset • Accéder à la réinitialisation du mot de passe • Restablecer contraseña de acceso • Zugang zum Zurücksetzen des Passworts



Led lampeggianti / flashing LEDs / Leds clignotantes / Led intermitente / Blinkende LED's

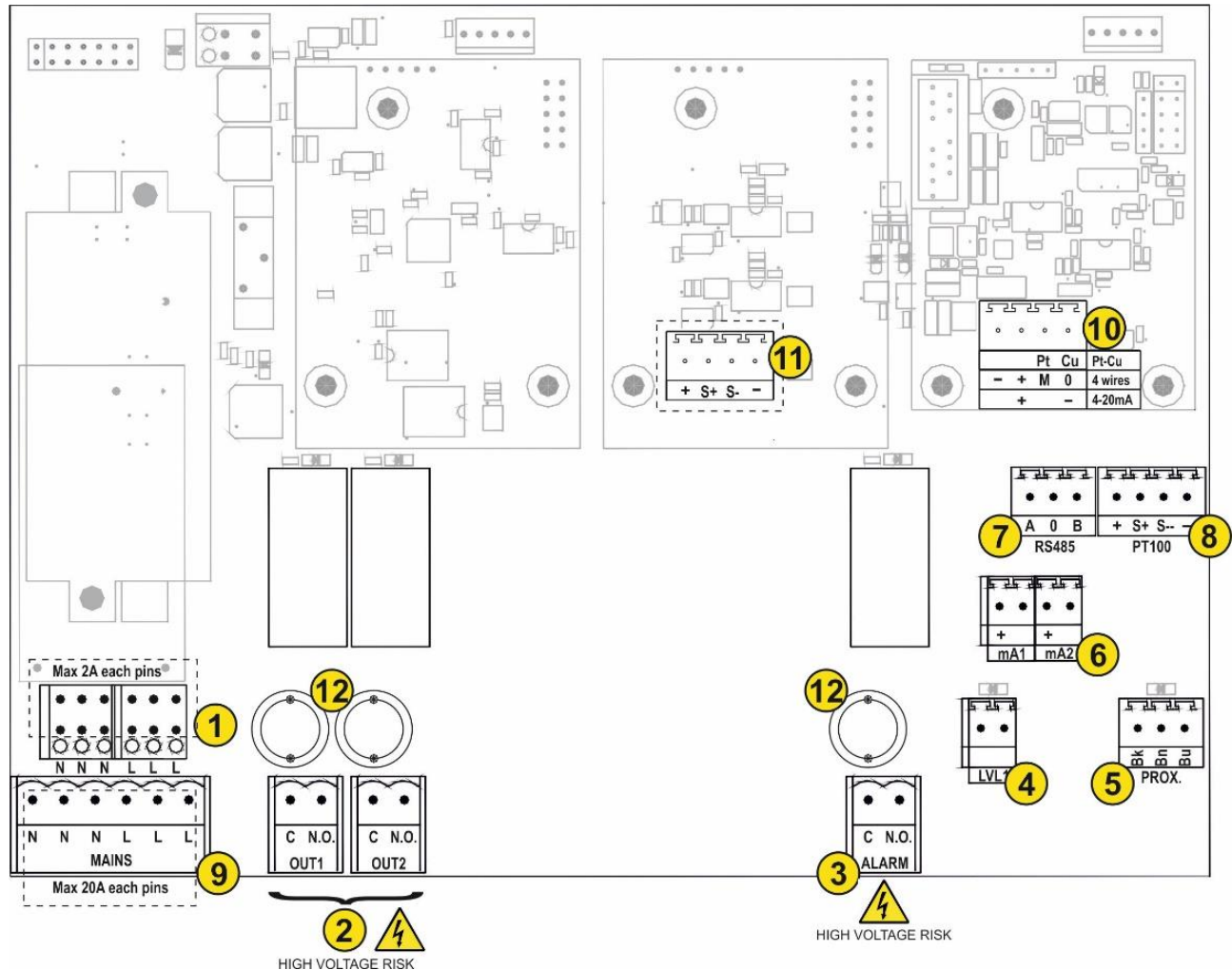


Led fisso / Fixed LED / DEL fixe / LED fijo / Feste LED

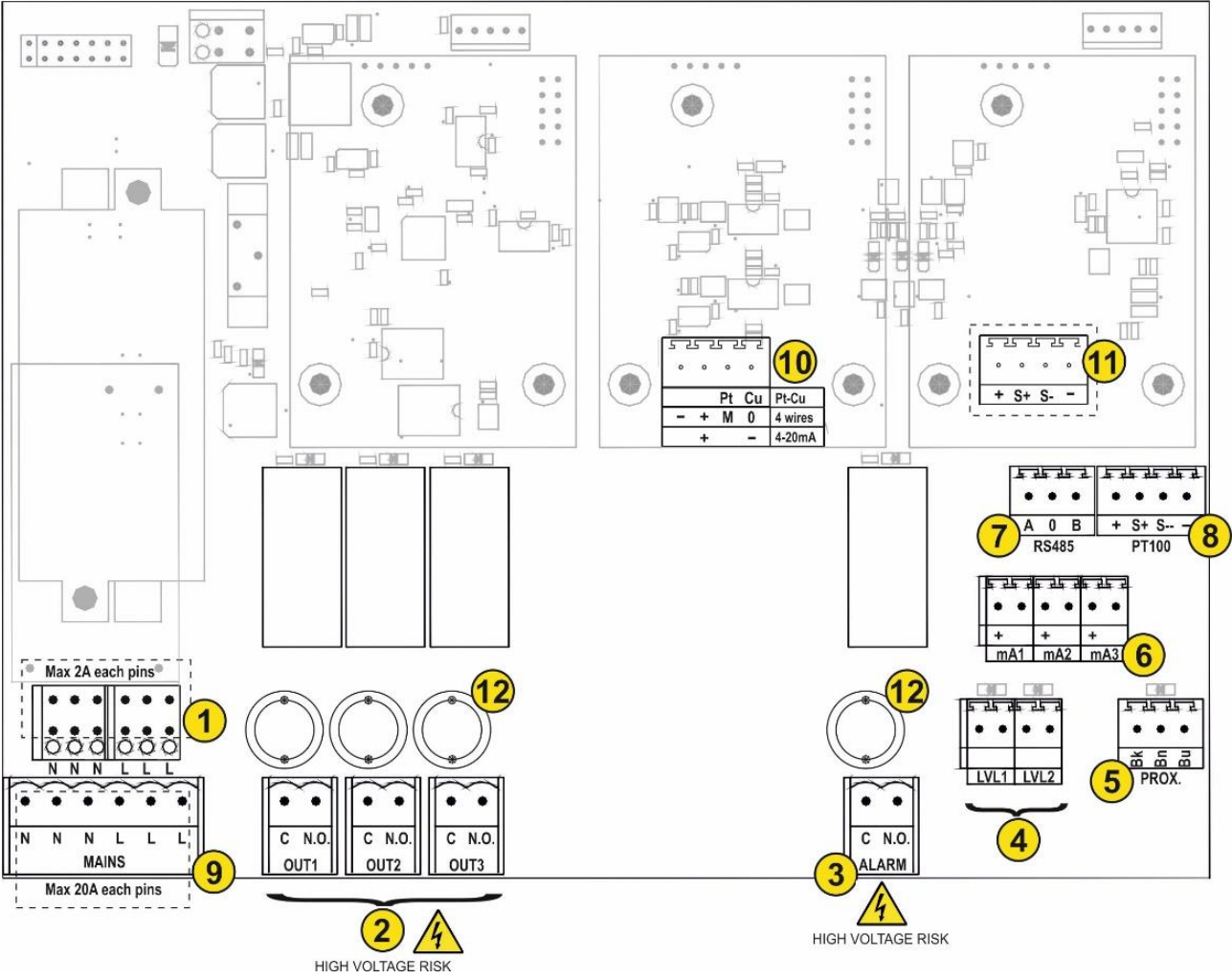
2.7 EINGANGS- UND AUSGANGSANORDNUNG

Trennen Sie den Controller von der Hauptstromversorgung, entfernen Sie dann die vordere Schutzabdeckung mithilfe eines Schraubendrehers, indem Sie die beiden Seiten anheben, identifizieren Sie die verschiedenen Ausgänge/Eingänge und stellen Sie die Verbindungen gemäß den folgenden Abbildungen her:

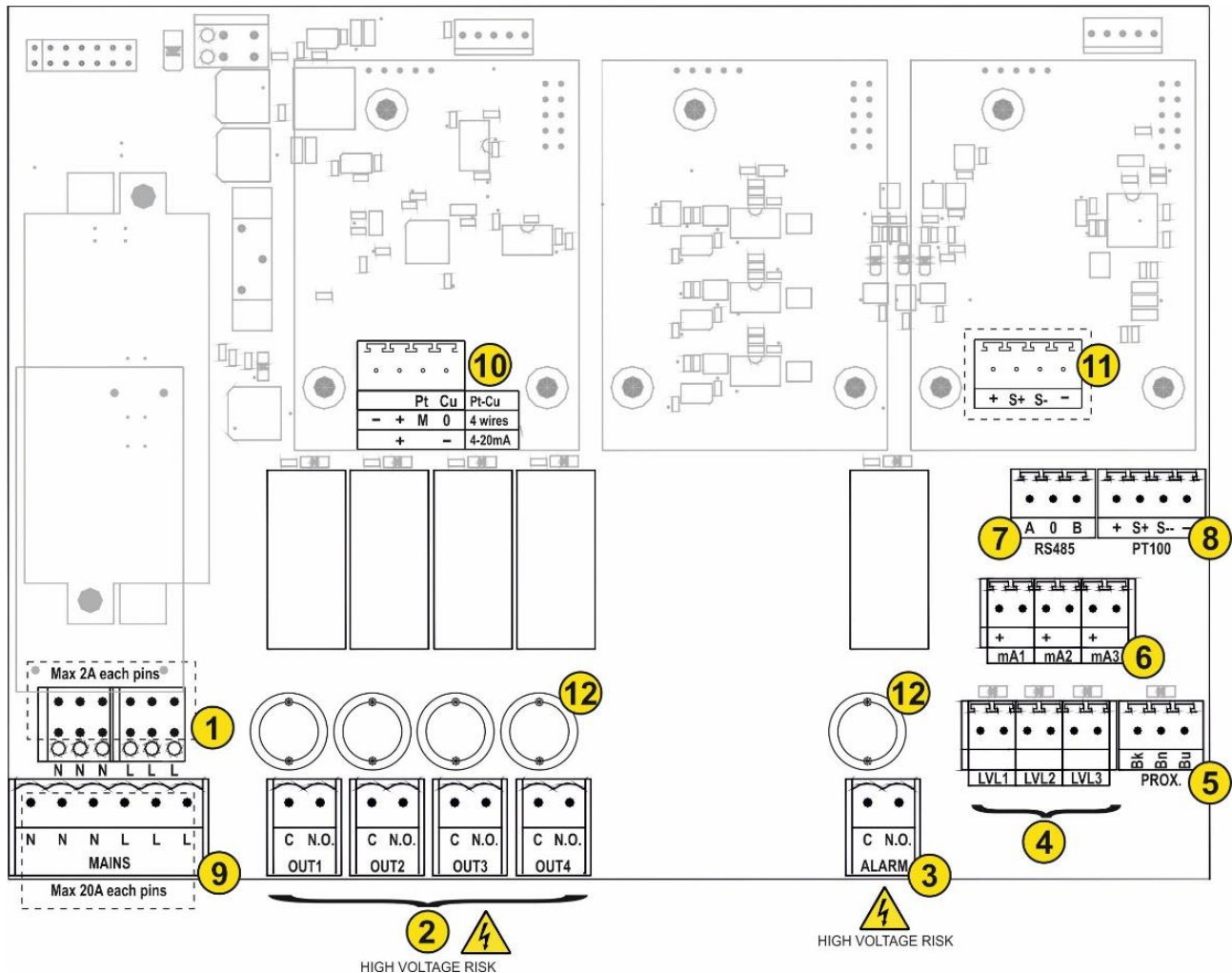
EINE MASSNAHMEKONFIGURATION



KONFIGURATION MIT ZWEI MASSNAHMEN



KONFIGURATION MIT DREI MASSNAHMEN



1. Hauptstromversorgung 100÷270Vac 50/60Hz;
2. **Unabhängige Ausgangsrelais OUT (bis zu 4):** max. ohmsche Last 5 A bei 240 V für den Anschluss von bis zu 4 Dosierpumpen oder 4 EIN-AUS-Einheiten;
3. **ALARM:** Alarmrelais (max. ohmsche Last 5 A bei 240 V) für visuelle oder akustische Signalisierung;
4. **Niveausonden LVL:** Anschluss von bis zu 3 Niveausonden (eine für jeden Messkanal);
5. **PROX.: Eingang für Näherungssensor** zur Überwachung des Vorhandenseins von Wasser;
6. **Unabhängige mA-Ausgänge:** max. ohmsche Last 500 Ohm;
7. **RS485:** Verbindung zu einem Gerät, das das **RS485-Protokoll** verwendet;
8. **PT100:** 3- oder 4-adriger **PT100-Tempersensor**;
9. **MAINS:** Klemmenblock für die interne Verdrahtung von Pumpen oder EIN-AUS-Geräten;
10. **CL:** Klemmenblock zum Anschluss von drei unterschiedlichen Sondentypen zur Chlormessung (sofern vorhanden);
11. **CD:** Klemmenblock zum Anschluss von drei unterschiedlichen Leitfähigkeitssonden, K1, K5 und K10 (sofern vorhanden).
12. **SICHERUNG:** 12,5A AT 250Vac

ACHTUNG: Jeder Relaisausgang kann einen maximalen Strom von 12 A aushalten.

Die Reglerausgänge sind unabhängig von den Messkanälen (CH) und können daher für mehrere Zwecke konfiguriert werden. Die Regler der IW-SENSE-Serie können so konfiguriert werden, dass sie bis zu drei Messkanäle (z. B. pH, Redox, Chlor, Leitfähigkeit) + Temperatur haben. Nachfolgend finden Sie die Liste der verfügbaren Ein- und Ausgänge entsprechend der Anzahl der Kanäle:

Controller mit 1 Messkanal:

OUT1-2; ALARM; LVL1, mA1-2; PT100; RS485; PROX

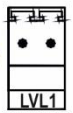
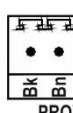
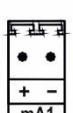
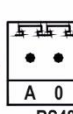
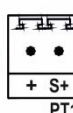
Controller mit 2 Messkanälen:

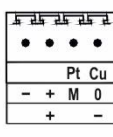
OUT1-2-3; ALARM; LVL1-2; mA1-2-3; PT100; RS485; PROX

Controller mit 3 Messkanälen:

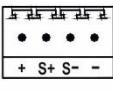
OUT1-2-3-4; ALARM, LVL1-2-3; mA1-2-3; PT100; RS485; PROX

2.8 ANSCHLÜSSE DER KLEMMLEISTEN

	Füllstandsonde: Verbinden Sie die beiden Pole
	Näherungssensor: Bk : Schwarzes kabel (+) Bn : Brauner kabel (+12Vdc) Bu : Blauer kabel (--)
	4-20mA Ausgang: + : positiv -- : négativ
	RS485-Schnittstelle A : + 0 : Boden B : --
	3 Drähte PT100 Temperatursensor: + : Weißer kabel S+ : Brücke mit + S-- : rotes kabel -- : rotes kabel

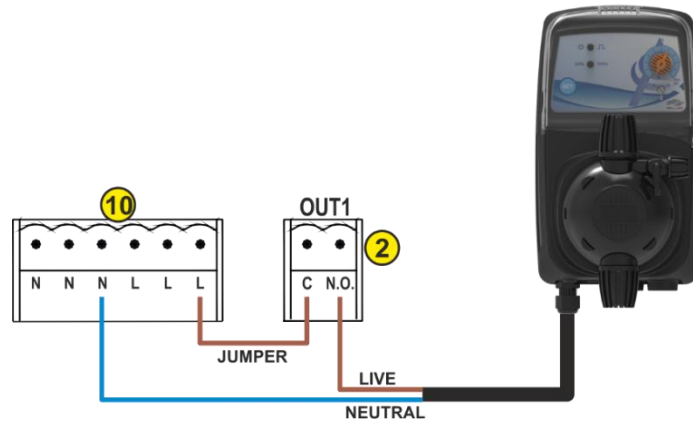
	Pt-Cu-Sonde: Blauer Draht (Cu) Brauner Draht (Pt)
	4 Drähte Chlorsonde: Brauner Draht(--) grüner Draht (+) weißer Draht (M) gelber Draht (0)
	4-20mA Chlorsonde: Blauer Draht (--) Brauner Draht (+)

Chlorine probes connections

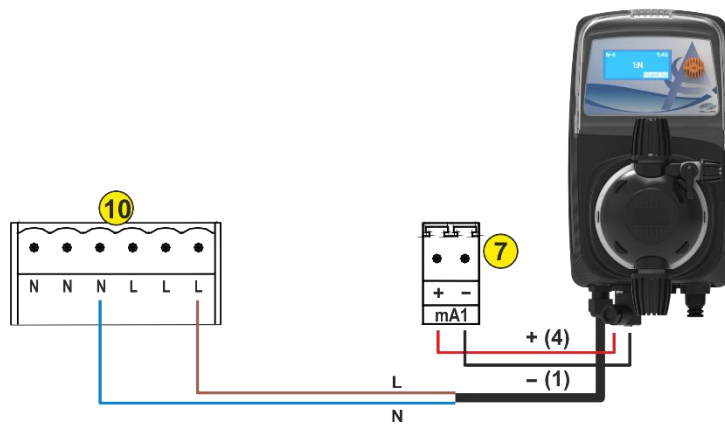
	Leitfähigkeitssonde (2 Drähte): blauer Draht (S-) brauner Draht (S+)
	Leitfähigkeitssonde mit Temperatursensor: gelber Draht (S-) weißer Draht (S+) grüner Draht zum Stecker PT100 (9) brauner Draht zum Stecker PT100 (9)

Conductivity probes connections

Beispiel für den Anschluss einer Konstantdosierpumpe (EIN-AUS) an die Klemmenblöcke des Reglers



Beispiel für den Anschluss einer Proportional-Signal-Dosierpumpe (mA) an die Steuerklemmenblöcke

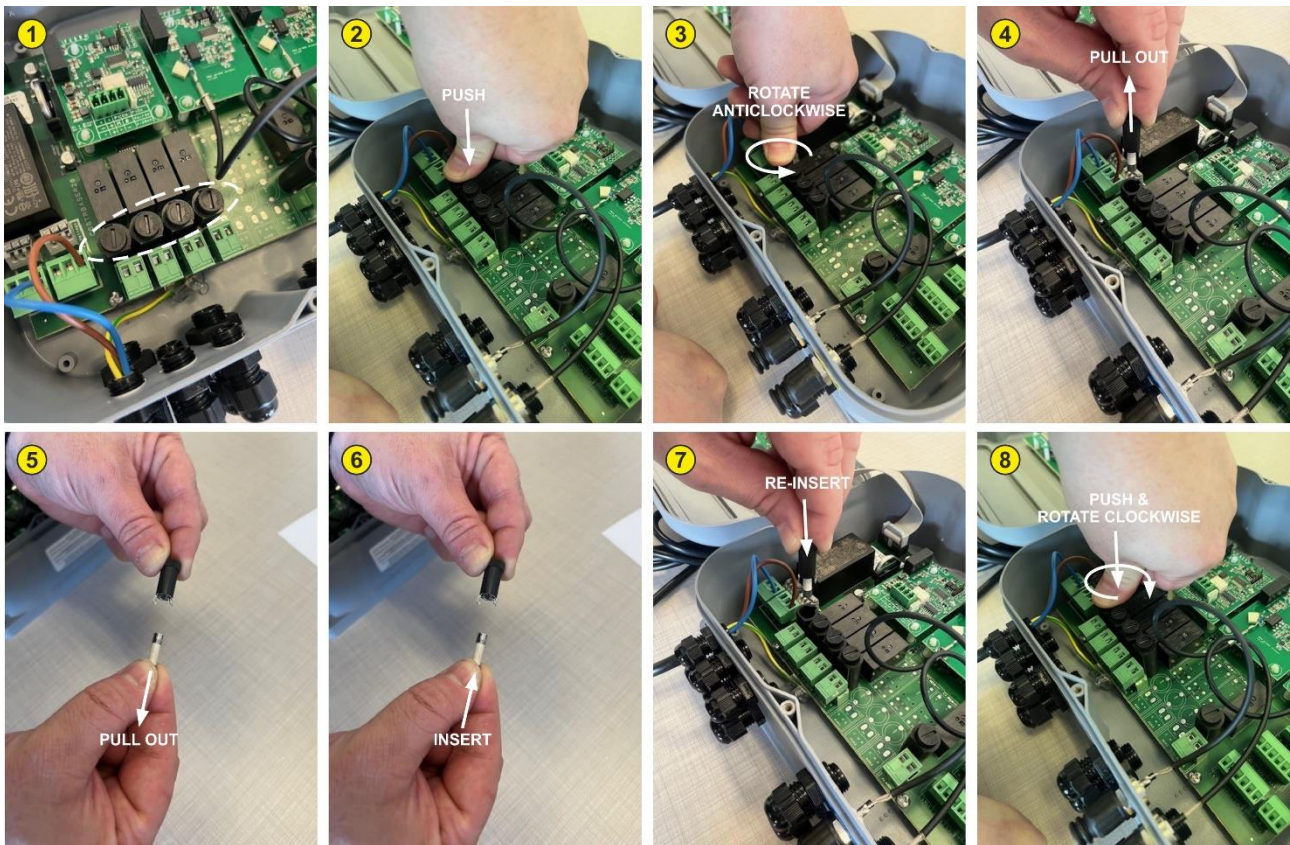


2.9 WARTUNG

2.9.1 AUSTAUSCH DER SICHERUNGEN

ACHTUNG: BEVOR SIE DIE UNTEN BESCHRIEBENEN VORGÄNGE AUSFÜHREN, STELLEN SIE SICHER, DASS DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG GETRENNT IST

1. Öffnen Sie die vordere Abdeckung und suchen Sie nach den Sicherungen;
2. Drücken Sie mit dem Daumen auf die Kappe des Sicherungshalters;
3. Drehen Sie gleichzeitig den Daumen gegen den Uhrzeigersinn, um die Verriegelung des Sicherungshalters zu lösen;
4. Ziehen Sie den Sicherungshalter heraus;
5. Ziehen Sie die durchgebrannte Sicherung heraus;
6. Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein;
7. Setzen Sie den Sicherungshalter wieder in das Gehäuse ein;
8. Drücken und drehen Sie den Daumen im Uhrzeigersinn, um den Sicherungshalter in seinem Gehäuse zu verriegeln.



2.9.2 REINIGUNG DES GERÄTES

Um seine Funktionsfähigkeit sicherzustellen, muss das Instrument regelmäßig gereinigt werden. Bei Wartungsarbeiten empfiehlt sich eine regelmäßige Reinigung.

Schmutz auf dem Instrument ist in der Regel umweltbedingt oder wird durch Spritzer anderer Geräte verursacht. Bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten am Gerät durchführen, müssen Sie Folgendes tun:

1. Stellen Sie sicher, dass es elektrisch deaktiviert ist (beide Polaritäten), indem Sie die Leiter von den Kontaktpunkten des Netzwerks trennen, indem Sie den allpoligen Schalter öffnen;
2. Entfernen Sie Staub oder andere Substanzen und/oder Verkrustungen mit einem feuchten Tuch von der Außenfläche des Instruments;
3. Wischen Sie nach Abschluss der Reinigung mit einem trockenen Tuch ab, um die Oberflächen des Controllers zu trocknen;
4. Schließen Sie das Gerät wieder elektrisch an und stellen Sie sicher, dass die Einstellungen wie gewünscht geblieben sind.



è un brand di :
AQUA SPA

Via Tonino Crotti, 1 - 42018 San Martino in Rio (RE) - Italy