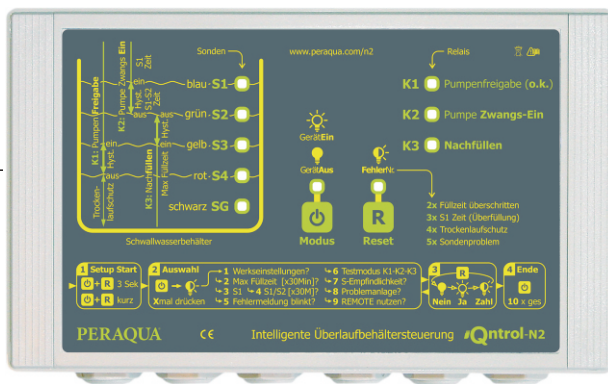


Betriebsanleitung

PERAQUA® iQntrol-N2



Mikroprozessor
Schwallwassersteuerung

www.peraqua.com/n2

ALLGEMEIN

INSTALLATION

BEDIENUNG

SONDEN

PROBLEMLÖS.



Bitte vor der Installation lesen !



⚠ WICHTIGE HINWEISE ⚠

Das Gerät arbeitet mit Netzspannung! Die elektrische Installation darf ausschließlich unter Beachtung aller zuständigen Vorschriften und Normen durch einen konzessionsierten Elektrofachmann durchgeführt werden. Die Stromversorgung muss über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3mm Kontaktweite erfolgen (Leitungsschutzautomat + FI-Schalter). Beachten Sie alle Hinweise in diesem Handbuch. Alle leitenden berührbaren Teile müssen geerdet sein (Pumpe, Ventil, Temperaturfühler). Ein Kurzschluss kann das Gerät beschädigen. Das Gerät darf nicht so eingesetzt werden, dass eine etwaige Fehlfunktion des Gerätes zu Schäden oder Gefahren führen kann. Beachten Sie auch die nötigen Vorschriften im Bereich Hygiene für Trinkwasser. PAUSCH GmbH garantiert für seine hergestellten Produkte fehlerfreies Material und Qualitätsarbeit. Wenn Produkte innerhalb der Gewährleistungsfrist an PERAQUA zurückgesendet werden, ersetzt oder repariert PERAQUA die Teile kostenlos, die als fehlerhaft angesehen werden. Das Vorangegangene gilt als einzige Entschädigung des Käufers und ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien einschließlich Qualitäts- und Sachmängelhaftung. Wir sind in keinem Falle haftbar für irgendwelche indirekten-, zufälligen-, speziellen- oder Folgeschäden oder für entgangenen Gewinn, verlorenes Guthaben, Verlust von Daten, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen oder damit in Zusammenhang stehen, auch dann nicht, wenn wir über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurden. Diese Garantie deckt ausdrücklich keine Produktfehler ab, die durch Zufall, Nichtbeachtung der Betriebsanleitung, Missbrauch, falschen Gebrauch, Änderungen (durch andere Personen als unseren Mitarbeitern oder von uns autorisierten Reparaturfachleuten), Feuchtigkeit, die Rostbildung fördernde Umgebung, Lieferung, Überspannung oder ungewöhnliche Betriebs- oder Arbeitsbedingungen entstehen. Diese Garantie deckt nicht die durch Verwendung des Produktes resultierende Abnutzung ab. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung sind vorbehalten. Die von uns bereitgestellten Informationen halten wir für exakt und zuverlässig, wie bei diesem Dokument. Wir übernehmen jedoch keine Haftung für deren Anwendung. Obwohl PERAQUA persönliche und schriftliche Anwendungshilfe so wie Informationen über die Homepage www.peraqua.com bietet, ist es die Entscheidung des Kunden, ob sich das Produkt für die entsprechende Anwendung eignet. Die angegebenen Daten stellen keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne dar. Es gelten ausschließlich unsere AGB. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Vorbehaltlich Satz- und Druckfehler. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien 2006/95/EG, 2004/108/EG. Die Konformität wird durch das CE Zeichen bestätigt.

FUNKTION

Schwimmbäder mit Überlaufkante (also ohne Skimmer) benötigen einen Schwallwasserbehälter. Er dient als Puffer, der das von der Überlaufkante kommende Wasser an die Filterpumpe weiterleitet.

Die Hauptfunktionen der Schwallwassersteuerung iQntrol-N2:

► **Trockenlaufschutz:** Wenn zu wenig Wasser im Überlaufbehälter ist, verhindert das NIV-POOL, dass die Filterpumpe einschaltet, Luft saugt und zerstört wird (=zwangs Ausschaltung).

► **Nachfüllen:** Wenn durch Verdunstung oder Rückspülung usw. zu wenig Wasser im Schwimmbad ist, füllt iQntrol-N2 automatisch Frischwasser nach (mittels Magnetventil).

► **Zwangs Ein:** Wenn plötzlich viel Wasser in den Überlaufbehälter fließt (weil Schwimmer ins Bad springen) schaltet iQntrol-N2 die Filterpumpe ein, damit der Wasserschwall zurück ins Schwimmbad gepumpt wird (=zwangs Einschaltung).

☒ Bei jeder dieser Funktionen sind jeweils immer 2 benachbarte Sonden beteiligt. Erst wenn sich der Wasserstand im Behälter über 2 Sonden hinweg ändert, erfolgt eine Reaktion. Diese Trägheit nennt man Hysterese. Durch sie ist eine perfekte Ansteuerung garantiert. Zusätzlich wird zum Schalten der Relais der Durchschnittswert jeder Sonde der letzten 8 Sekunden verwendet. Dadurch ist das iQntrol-N2 unempfindlich gegenüber kurzen Störsignalen z.B. durch spritzendes Wasser oder hohe Wellen. **NEB** Störsignale auf den Sondenleitungen durch kapazitive Kopplung wirken sich dank Filter kaum aus.

☒ Das Nachfüllventil und die Sonden sind nicht inkludiert. Bitte extra bestellen. Für den Schwallwasserbehälter werden normalerweise unsere Hängeelektroden NIVCLUST verwendet. Diese gibt es mit unterschiedlich langen Kabel (5m, 10m, 20m, 30m).

VORTEILE

Unsere intelligente Mikroprozessor-Schwallwassersteuerung bietet viele Vorteile:

► **Informativ:** Das iQntrol-N2 zeigt ständig die

Zustände aller Sonden und Relais an. Weiters kann es 5 verschiedene Fehler feststellen und Anzeigen.

► **Sondenüberwachung:** Das iQntrol-N2 erkennt, wenn eine Sonde unterbrochen ist bzw. einen Masseschluss hat. Es schaltet dann die Filterpumpe zur Sicherheit ab und schließt das Nachfüllventil.

► **Timer:** Bei Freibädern mit Regenwassereintrag stellen Sie ein, wie lange die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aktiv bleiben soll.

► **Füllzeitüberwachung:** Sie können einstellen, wie lange das Nachfüllventil innerhalb von 24 Stunden füllen darf. Bei einer Zeitüberschreitung wird es sicherheitshalber geschlossen.

► **Testmodus:** Bei der Installation sehr praktisch. Nacheinander werden die 3 Relais eingeschaltet damit Sie prüfen können ob die Anlage richtig funktioniert (siehe Seite 9).

► **Praktisch:** Die Empfindlichkeit der Sonden ist justierbar. Neben unseren Hängeelektroden NIVCLUST können auch unsere optische Sonde NIVOPT oder die berührunglos arbeitende NIVCAP angeschlossen werden.

► **Wasserfest:** Das iQntrol-N2 ist in einem hochwertigen gedichteten Kunststoffgehäuse tropfwaterfest. Sie können es also in feuchter Umgebung (Geräteschacht) montieren.

► **Universell:** Von allen Schaltrelais im Innern des iQntrol-N2 sind die Umschaltkontakte potentialfrei herausgeführt. Daher kann das NIVPOOL an jede Filtersteuerung und Ventil angeschlossen werden.

► **Einfach:** Viel Platz im Innern des Gehäuses für die Verdrahtung. Alles ist bereits voreingestellt. Vieles ist im Setupmodus einstellbar.

► **Sondenanschluss:** Jede Sonde hat ihre eigene Kabelfarbe und die Klemmen im iQntrol-N2 sind mit den selben Farben beschriftet.

► **Sondenlebensdauer:** Durch das intelligente Messverfahren wird die Standzeit der galvan-

ischen Sonden deutlich erhöht. Auch verkalken die Sonden kaum.

► **Perfekt:** Durch die intelligente Schaltlogik werden die Funktionen Trockenlaufschutz, Nachfüllen und Zwangseinschalten perfekt umgesetzt. Die verzögerten Sonden signale machen das Gerät immun gegenüber Luftblasen, Wellen und Wasserspritzer.

TECHNISCHE DATEN

Versorgung: 230 V ±20%, 50 Hz +20%.

Eigenverbrauch: < 3 VA.

Schaltleistung: 12A pro Relais.

Schutzart: IP24 (Tropfwasserfest).

Verwendbare Sonden: Leitwertsonden NIVCLUST, NIVGAL, Stabelektroden. Optische Sonde NIVOPT. Berührungsfreie Sonde NIVCAP. Schwimmerschalter.

Leitwertsonden: Messverfahren für hohe Sondenstandzeit. Größerer Einstellbereich für die Empfindlichkeit. **NEU** Viel unempfindlicher gegenüber Netzbrumm (kapazitive Kopplung).

Sondenverzögerung: **NEU** Software R/C–Glied mit 8 Sek. Zeitkonstante und mit Hysterese.

Technologie: Hoch integrierter Mikroprozessor.

Auch für NIVREMOTE: Für große Kabellängen.

DIE MONTAGE

1. Montageort: Der Montageort muß:

►sauber ►zwischen –10°C und +30°C

►für Kinder unerreichbar

►nicht im Schutzbereich der Badeanlage

►unbrennbar (also z.B. nicht bei einer Holzwand) sein.

2. Montage: Trennen Sie die Gerätehälften, indem Sie das Flachbandkabel abziehen. Die untere Gerätehälfte an den 4 Ecklöchern anschrauben. Die Wand muss eben sein, damit sich das Gehäuse nicht verwindet.

☞ Um das Gerät auf eine Norm-Hutschiene aufzuschneiden, gibt es die **XPSPCHN** Klammern.

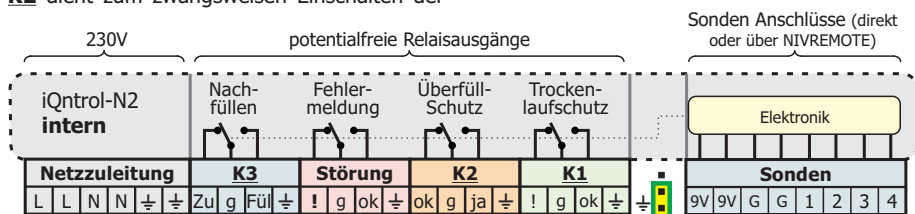
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

1. Alle Anschlussklemmen im Überblick:

- ▶ Links sehen Sie die Klemmen für die Stromversorgung. Diese sind mehrfach ausgeführt.
- ▶ Als nächstes sehen Sie die Potentialfreien Relaisklemmen: **K3** dient zum Anschluss eines Magnetventils für die Nachfüllung. **Störung** dient zum Weiterleiten einer Fehlermeldung. **K2** dient zum zwangsweisen Einschalten der

Filterpumpe, wenn im Behälter zu viel Wasser ist. **K1** dient als Trockenlaufschutz zum zwangsweisen Ausschalten der Filterpumpe, wenn zu wenig Wasser im Schwallwasserbehälter ist. ▶ Auf der rechten Seite sehen Sie die Anschlussklemmen für die Sonden.

☞ Hier sind die internen Relaiskontakte bei stromlosem iQntrol-N2 (= Ruhestellung) dargestellt.



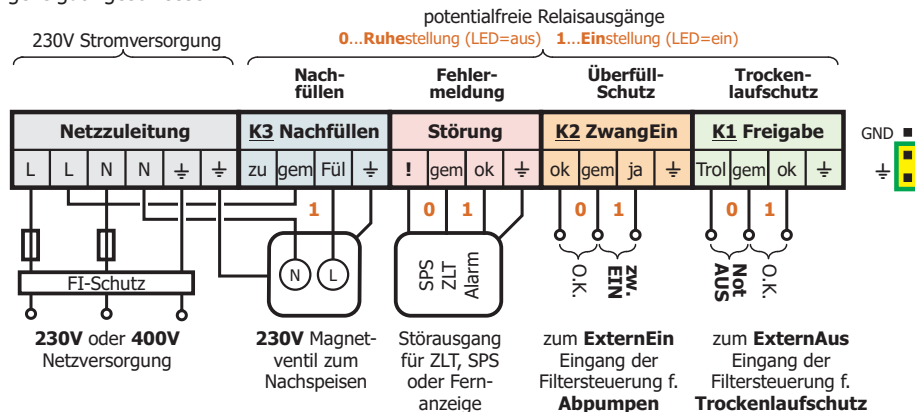
☞ Wie Sie das iQntrol-N2 an unsere Filtersteuerungen (PSM02, PSM03, PSM04, XPOOL, CALPOOL, SOLPOOL, EASYPPOOL usw.) anschließen, lesen Sie in der Anleitung der Filtersteuerung und auf der nächsten Seite. Wie Sie das iQntrol-N2 an Filtersteuerungen anderer Hersteller anschließen, lesen Sie im Internet unter www.pausch.at/iQntrol-N2.

☼ In unserem Alleskönner ALLPOOL ist neben der Schwallwassersteuerung auch ein Solar- und Heizungsregler, Filtersteuerung und Rückspülautomatik eingebaut. Das ALLPOOL kann im Fehlerfall sogar eine SMS an Ihr Handy senden!

2. Verdrahtung von Ventil und Filterstrg:

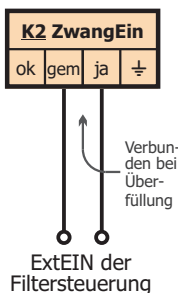
K3 Nachfüllen: Immer wenn das iQntrol-N2 Frischwasser nachspeisen will, verbindet es die Klemme "gem" mit "Fül". Ansonsten ist "gem"-"zu" verbunden. Ein stromlos geschlossenes Magentventil mit 230V Spule wird also wie hier gezeigt angeschlossen.

Störung: Wenn das iQntrol-N2 einen Fehler entdeckt, zeigt es diesen nicht nur an der Fehlersignallampe an, sondern auch mit diesem Relais. Wenn alles o.k. ist, sind die Klemmen "gem"-"ok" verbunden. Bei einem Fehler oder Stromausfall, sind "gem"-"!" verbunden.



☛ Entweder schaltet das Störrelais permanent auf "!", oder es zeigt die Fehlernummer durch Blinken an. Ob es blinken oder permanent anzeigen soll, können Sie im Setupmodus unter Punkt 5 einstellen. Ein Stromausfall wird immer durch ein permanentes Schalten auf "!" angezeigt.

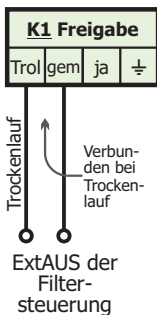
K2 Zwangs Ein: Immer wenn zu viel Wasser im Überlaufbehälter ist, sind die Klemmen "gem" – "ja" verbunden und die Signallampe "Pumpe Zwangs-Ein" leuchtet.



→ Schließen Sie daher die Klemmen "gem" – "ja" an die **ExtEin**-Klemmen der Filtersteuerung an.

☛ Die Filtersteuerung schaltet also das Filter ein, wenn iQntrol-N2 die ExtEin-Klemmen verbindet.

K1 Freigabe-Trockenlauf: Immer wenn genug Wasser im Überlaufbehälter ist, sind die Klemmen "gem" – "ok" verbunden und die Signallampe "Pumpenfreigabe" leuchtet. Bei wenig Wasser, ist "gem" – "Trol" verbunden.



→ Schließen Sie daher die Klemmen "gem" – "Trol" an die **ExtAus**-Klemmen der Filtersteuerung an.

☛ Das gilt für alle unsere neuen Filtersteuerungen PSM04, PSM03, PSM02, EASYPOOL, SOLPOOL, CALPOOL und XPOOL da die ExtAus-Klemmen werkmäßig so eingestellt, das sie aktiv sind, wenn sie verbunden werden.

☛ Bei den alten PSM02 und PSM03 Filtersteuerungen sowie bei Geräten von anderen Herstellern schließen Sie "gem" – "ok" an die **ExtAus**-Klemmen an. Mehr finden Sie im Internet unter www.pausch.at/iQntrol-N2

Jumper: Er dient zum Verbinden der NIV-POOL-Masse (GND) mit Erde (⊕).



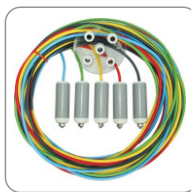
→ Lassen Sie ihn immer unten stecken! Dann ist GND nicht mit ⊕ verbunden.

☛ Nur wenn Ihr Überlaufbehälter oder Teile aus geerdetem Metall sind, und das Wasser daher gut geerdet ist, können Sie sich die unterste gemeinsame Elektrode "SG" ersparen. Stecken Sie ihn in diesem speziellen Fall hinauf.

3. Anschluss der Sonden:

Gewöhnlich werden an das iQntrol-N2 die 5 Hängeelektroden NIVCLUST angeschlossen.

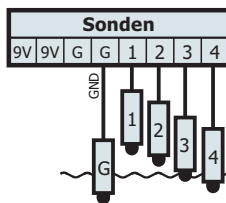
So sieht das NIVCLUST-Paket aus:



Fünf **Hängeelektroden** mit je 5m Spezialkabel und der **Fixiereinheit**.

☛ Jedes der 5 Kabel der NIVCLUST-Sonden hat eine eigene Farbe. Die Anschlussklemmen im iQntrol-N2 sind mit den selben Farben beschriftet :-)

So die NIVCLUST-Sonden anschließen:



→ Die gemeinsame Bezugs Elektrode (G) muss tiefer als alle anderen Sonden montiert werden. Sonde 1 ist die oberste, Sonde 4 die unterste. Jede Sonde hat ein

farbkodiertes Kabel mit nur einer Litze. Die Isolation darf nicht beschädigt werden, da jede blanke Stelle auch als Messpunkt wirkt. Sie können die Sonden mit dem FKNIV-Kabel verlängern. Die Sondenkabel dürfen nicht parallel zu anderen Leitungen verlegt werden und Verbindungen müssen absolut dicht sein. Es gibt das NIVCLUST auch mit längerem Kabel.

NEU Verwenden Sie das **NIVREMOTE** bei größeren Entfernungen: Höchste Zuverlässigkeit & nur ein zweipoliges Kabel zum iQntrol-N2!

⚠ Die Hängesonden dürfen sich und die Behälterwand nicht berühren!

Denn: Die Sonden werden bald mit einer Bakterien-schicht überzogen sein, die elektrisch leitend ist. Dann kann es besonders bei Salzwasserpools passieren, dass die obere Sonde Wasserkontakt meldet, wenn sie von der unteren, die tatsächlich im Wasser ist, berührt wird. Wenn die Höhenunterschiede zwischen den Sonden groß genug sind, haben Sie kein Problem. Ansonsten können Sie z.B. eine zusätzliche Fixiereinheit (**NIVCLIP**) verwenden um bei der einen die Sonden 1, 3, G und bei der anderen die Sonden 2, und 4 anzubringen.

⚠ Die Sondenkabel dürfen nicht nahe bei anderen Leitungen verlegt werden!

Denn: Die Sondersignale sind sehr schwach. Durch kapazitive Kopplung können Störspannungen die höher wie die Nutzsignale sind, eingespeist werden. Verwenden Sie bei schwierigen Verhältnissen das **NIVREMOTE**. Alle Sondersignale werden digital über nur ein 2poliges Kabel störsicher übertragen.

Alternative Sonde NIVCAP: Für spezielle Fälle können Sie auch unsere kapazitive Sonde NIVCAP, die durch die Behälterwand messen kann, verwenden.

So sieht die NIVCAP-Sonde aus:



NIVCAP-Sonde, die einfach auf die Außenseite eines nicht leitenden (Kunststoff) Behälters mit maximal 30mm Stärke geklebt wird.

Alternative Sonde NIVOPT: In sehr seltenen Fällen, wenn es große elektrische Störströme im Erdreich gibt (nahe bei Eisenbahnlinie, Umspannwerk, komplexe Anlagen mit vielen elektrischen Aggregaten) könnten die galvanischen Sonden nicht zuverlässig funktionieren. Dann sind die NIVOPT-Sonden eine Alternative. Diese können am Kabel hängend (NIVCLIP mitbestellen) oder mit der inkludierten Schelle montiert werden. Das Meßprinzip ist der große Unterschied des Brechungsindex zwischen Luft und Wasser.



Die NIVOPT sieht aus wie die NIVGAL-Sonde. Sie hat direkten Wasserkontakt und ein 3poliges Kabel für GND, +9V und Signal.

FUNKTION DER SONDEN

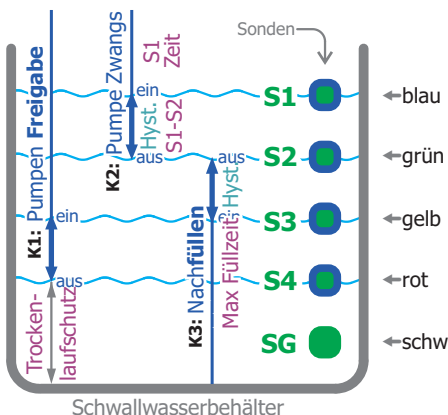
Durch die 4 Sonden und die unterste Bezugselektrode erfährt das iQntrol-N2 den Wasserstand im Überlaufbehälter:

S1: Die oberste Sonde löst die zwangsweise Einschaltung aus.

S2: Die zweitoberste Sonde hebt die zwangsweise Einschaltung auf. Beim Nachfüllen, schließt sie das Nachfüllventil.

S3: Die zweitunterste Sonde öffnet das Nachfüllventil und löscht den Trockenlaufschutz.

S4: Die unterste Sonde löst den Trockenlaufschutz (K1) aus.



⚡ Die LED-Anzeige erfolgt rasch (2 Sekunden Verzögerung). Die Logik zum Schalten der Relais arbeitet mit einem Software R/C-Glied mit 8 Sek. Zeitkonstante und mit Hysterese.

Timer: Zusätzlich sind im iQntrol-N2 3 Timer (=Stoppuhren) eingebaut.

S1 Zeit: Gibt an, nach wievielen Minuten das iQntrol-N2 die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aufheben soll, wenn die oberste Sonde S1 im Wasser bleibt.

⚡ Diese Abschaltung ist besonders bei einem Freibad mit Regenwassereintrag sinnvoll. Wenn einfach zu viel Wasser im Bad ist, nützt es nichts die Filterpumpe einzuschalten, da es zwar momentan in den Schwallwasserbehälter gepumpt wird, von

dort jedoch wieder in das Bad gelangt. Es wäre also eine Energieverschwendung die Pumpe sinnlos ständig laufen zu lassen. Daher können Sie einstellen, nach wievielen Minuten die Zwangseinschaltung trotz vollem Behälter deaktiviert werden soll.

S1–S2 Zeit: Gibt an, nach wievielen Minuten das iQntrol-N2 die zwangsweise Einschaltung der Filterpumpe aufheben soll, wenn die oberste Sonde S1 zwar bereits in der Luft ist, die zweitoberste Sonde S2 jedoch im Wasser bleibt.

Maximale Füllzeit: Gibt an, wie lange das Ventil innerhalb von 24 Stunden füllen darf (Details siehe Seite 9). Wenn es länger füllt, liegt meist ein Defekt vor. Z.B. Leck im Bad, kein Wasserdruck, defektes Ventil usw. Wird diese Zeit überschritten, schließt das iQntrol-N2 das Ventil auch wenn immer noch zu wenig Wasser im Ausgleichsbehälter ist.

▲ Wenn die Zeit überschritten wird, füllt das iQntrol-N2 erst wieder nach, wenn die R-Taste gedrückt wird.

✧ All diese Zeiten und noch mehr, können Sie im Setupmodus einstellen.

BEDIENUNG

Die Bedienung erfolgt mit den beiden Tasten "⏻" und "R":

⏻: Dient zum Ein/Ausschalten des iQntrol-N2. Wenn die grüne Signallampe über dem Taster nicht leuchtet, ist es ausgeschaltet. Drücken Sie auf die Taste um es einzuschalten. Die Signallampe leuchtet dann.

☑ Wenn das iQntrol-N2 ausgeschaltet ist, blitzt alle paar Sekunden die Signallampe auf um anzuzeigen, das das iQntrol-N2 zwar ausgeschaltet, die Stromversorgung jedoch vorhanden ist.

☑ Weiters wird diese Taste im Setupmodus verwendet.

R: Dient zum Resetieren eines Fehlers. Wenn die darüberliegende rote LED einen Fehler anzeigt und dieser nicht mehr anliegt, können Sie ihn mit der R-Taste quittieren.

☑ Weiters wird diese Taste im Setupmodus verwendet.

FEHLERMELDUNGEN

Die rote LED über dem R-Taster zeigt (ausserhalb des Setupmodus) folgende Fehler an:

Füllzeit überschritten: Wenn das Nachfüllventil in 24 Stunden länger nachgefüllt hat als maximal erlaubt. Die LED blinkt **2x**.

Reset: Durch Drücken der R-Taste oder nach einem Stromausfall oder wenn das Wasser über S2 steigt.

☑ Die "maximal erlaubte Nachfüllzeit" können Sie im Setupmodus einstellen. Werkmäßig ist diese Funktion ausgeschaltet.

Überfüllung (S1 Zeit): Wenn der Behälter länger bis über die oberste Sonde S1 gefüllt bleibt, als maximal erlaubt. Die LED blinkt **3x**.

Reset: Durch Drücken der R-Taste oder nach einem Stromausfall oder wenn das Wasser wieder unter S1 sinkt.

☑ Die "S1 Zeit" können Sie im Setupmodus einstellen. Werkmäßig ist sie auf 3 Stunden gestellt.

Trockenlaufschutz: Wenn der Wasserstand unter die unterste Sonde S4 fällt, wird dieser Fehler sofort ausgelöst. Die Filterpumpe wird not-ausgeschaltet. Die LED blinkt **4x**.

Reset: Durch Drücken der R-Taste. Solange S4 Luft meldet, ist ein Reset nicht möglich. Erst wenn S4 im Wasser ist, kann mit der R-Taste der Fehler zurückgesetzt werden. Wenn S3 Wasser meldet, wird der Fehler automatisch aufgehoben.

Sondenfehler: Wenn eine Sonde Luft meldet die unter einer Sonde liegt die Wasser meldet, kann es sich nur um eine Fehlmessung handeln da es durch die Schwerkraft nicht möglich ist, dass sich Luft unter Wasser befindet. Die LED blinkt **5x** und die Sonden-LEDs zeigen ihre Zustände blinkend an.

Reset: 10 Minuten nachdem der Fehler nicht mehr besteht, erfolgt ein Reset automatisch oder sofort mit der R-Taste.

☑ Damit eine kurzzeitige Störung (Luftblasen, Wasserspritzer) keinen Sondendefekt auslöst, muß der Fehler mindestens 10 Sekunden ununterbrochen anliegen, damit es zu einer Auslösung kommt.

NIVREMOTE-Fehler: Wenn Parameter 9 auf Ja gestellt ist, jedoch keine Sonden-signale digital empfangen werden, blinkt die LED **6x** und alle Sonden-LEDs blinken durchgehend.

DER SETUPMODUS

8 verschiedene Einstellungen können Sie im Setupmodus vornehmen. Weiters können Sie die Relais einzeln durchtesten.

☞ Es ist bereits alles auf übliche Werte voreingestellt. Gewöhnlich brauchen Sie den Setupmodus **nicht** aufzurufen!

1. Aufruf: Der Setupmodus wird gestartet, indem Sie die beiden Tasten "⏻" und "R" gleichzeitig 3 Sekunden lang halten, bis die Signallampen der Sonden ein Lauflicht zeigen. Lassen Sie die beiden Tasten wieder aus um sie sofort (solange noch das Lauflicht dargestellt wird) wieder zu betätigen. Sie sind jetzt im Setupmodus. Die grüne ⏻-LED blitzt kurz auf und die rote R-LED ist dunkel.

2. Einstellung auswählen: Die ⏻-LED zeigt durch Blinken, welche Einstellung gerade geändert werden kann. Das Gerät beginnt bei der Ersten von insgesamt 9 (Punkt 10 beendet den Setupmodus). Drücken Sie die ⏻-Taste um zur nächsten Einstellung zu springen.

3. Einstellung ändern: Leuchtet die R-LED, ist die aktuelle Einstellung auf "Ja" gestellt. Nicht leuchten bedeutet "Nein". Zahlenwerte werden durch Anzahl Blinkern dargestellt.

☼ Um das Blinken der ⏻-LED einfacher mitzählen zu können, halten Sie mit einem Finger die R-LED zu. Machen Sie es umgekehrt um die R-LED abzulesen.

4. Setupmodus beenden: Wenn Sie 20 Sek lange keine Taste drücken oder wenn Sie die ⏻-Taste insgesamt 10x gedrückt haben.

Ein Beispiel: So setzen Sie die "maximale Füllzeit" (Punkt 2) auf 3 Stunden und rufen den Testmodus auf (Punkt 6):

▶ Halten Sie beide Tasten. Wenn die Sondenlampen zum laufen beginnen, lassen Sie die Tasten aus und drücken Sie sie sofort nochmal kurz.

☞ Den Aufruf haben wir bewusst schwer gemacht, damit unversierte Kunden ihn nicht aus versehen aufrufen und das iQntrol-N2 verstellen.

▶ Drücken Sie die ⏻-Taste 1x bis die ⏻-LED 2x aufblitzt. Sie haben nun die Einstellung "Maximale Füllzeit" aufgerufen.

▶ Drücken Sie die R-Taste so oft, bis die R-LED 6x blinkt. Jeder Blinker stellt 30 Minuten dar. 6x Blinken bedeutet also 3 Stunden (siehe Beschriftung auf der Frontblende vom NIV-POOL).

☞ Sie können einen Wert zwischen 0 (kein Blinken) und 9 (9x Blinken) eingeben. 0 bedeutet, das die maximale Füllzeitüberwachung ausgeschaltet ist. Wenn die LED bereits 9x blinkt und Sie drücken die R-Taste, springt die Anzeige wieder auf 0 zurück. Das können Sie beliebig oft wiederholen.

▶ Drücken Sie die ⏻-Taste weitere 4x bis die ⏻-LED 6x rhythmisch aufblitzt. Sie haben nun den Testmodus für die Relais aufgerufen.

▶ Drücken Sie die R-Taste, um das Relais K1 testweise einzuschalten. Drücken Sie die R-Taste noch mal, um K2 zusätzlich einzuschalten usw.

▶ Drücken Sie die ⏻-Taste weitere 4x um den Setupmodus zu beenden oder warten Sie einfach bis er selbstständig beendet wird. Die Sonden-LED's zeigen wieder ein Lauflicht.

☼ Sie können die Einstellungen jederzeit kontrollieren, indem Sie den Setupmodus aufrufen, alle Einstellungen mit der ⏻-Taste durchgehen und die Einstellungen mit der R-LED ablesen. Solange Sie die R-Taste nicht drücken, verändern Sie keine Einstellung.

SETUP - EINSTELLUNGEN

Hier sind alle Einstellungen, die Sie im Setupmodus durchführen können erklärt:

Parameter **1**

Werkeinstellungen: Dieser Punkt überschreibt alle Ihre Einstellungen mit den Voreinstellungen. Das Gerät ist dann wieder so wie von uns ausgeliefert.

☞ Die Werkeinstellungen sind:

2. Max Füllzeit? 0 (=unendlich).
3. S1 Zeit? 6 (=3 Stunden).
4. S1-S2 Zeit? 1 (=10 Minuten).
5. Fehlermeldung blinkt? Blinkt (=Nr).
7. Sondenempfindlichkeit? 10.
8. Problemanlage? aus (=Nein).
9. NIVREMOTE verwendet? aus (=Nein).

Parameter 2

Maximal erlaubte Füllzeit: Einstellung, wie lange das iQntrol-N2 innerhalb der letzten 24 Stunden maximal nachfüllen darf.

Die Anzahl Blinker der R-LED zeigt:

aus="KEIN SCHUTZ" 1x=30Min 2x=1Std
 3x=1.5Std 4x=2Std 5x=2.5Std 6x=3Std
 7x=3.5Std 8x=4Std 9x=4.5Std

☞ Alle 2 Minuten werden die letzten 24 Stunden neu bewertet. Diese Sicherheitsfunktion kann einen hohen Frischwasserverbrauch bei einem Leck verhindern, da das iQntrol-N2 das Magnetventil bei Füllzeitüberschreitung schließt, auch wenn die Sonde immer noch Luft meldet. Weiters kann ein verstopftes Ventil erkannt werden. ▶ **Beispiel:** Wenn Sie "30Min" einstellen und das Ventil 2 x 15 Minuten nachgefüllt hatte, würde der Füllzeitfehler sofort auslösen, und nicht erst nach 24 Stunden.

☞ Durch die intelligente Betrachtung der letzten 24 Stunden ist ein Fehlalarm durch einen plötzlichen höheren Bedarf unwahrscheinlich.

Wenn das iQntrol-N2 eine Füllzeitüberschreitung erkannt hat, schließt es das Ventil und der Fehler wird durch Blinken der R-LED angezeigt.

⚠ Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht, da das iQntrol-N2 nach einer Auslösung erst wieder füllt, wenn der Fehler durch einen Tastendruck manuell zurückgesetzt wurde!

Parameter 3

S1 Zeit (Überfüllzeit): Einstellung, wie lange das iQntrol-N2 maximal die Filterpumpe zwangsweise einschaltet, wenn der Behälter bis über die oberste Sonde S1 gefüllt bleibt.

Die Anzahl Blinker der R-LED zeigt:

aus="UNENDLICH" 1x=30Min 2x=1Std
 3x=1.5Std 4x=2Std 5x=2.5Std **6x=3Std**
 7x=3.5Std 8x=4Std 9x=4.5Std

☞ Diese Funktion hilft bei einem Freibad Strom zu sparen. Wenn wegen Regen zu viel Wasser im Bad ist, wird es nicht weniger durch Einschalten der Filterpumpe.

Parameter 4

S1-S2 Zeit: Hier können Sie einstellen, wie lange das iQntrol-N2 maximal die Filterpumpe zwangsweise einschaltet, wenn der Wasserstand im Behälter zwar unter die oberste Sonde S1 gesunken ist, jedoch S2 im Wasser bleibt.

Die Anzahl Blinker der R-LED zeigt:

aus="UNENDLICH" 1x=10Min 2x=20Min
 3x=30Min 4x=40Min 5x=50Min 6x=60Min
 7x=70Min 8x=80Min 9x=90Min

☞ Diese Funktion hilft Strom zu sparen. Es gibt also nicht nur eine Höhen-Hysterese zwischen S1 und S2 sondern auch eine Zeitliche. ☞ Ist die R-LED aus, ist diese Funktion deaktiviert.

Parameter 5

Fehlermeldung blinkt oder statisch?: Hier stellen Sie die Eigenschaften der Fehler-LED und des Störmelde-Relais ein.

R-LED blinkt = Ein Fehler wird durch blinken des Störmelde-Relais und der R-LED angezeigt. Durch die Anzahl Blinker können Sie die Art des Fehlers ablesen: 2x=Füllzeit überschritten. 3x=Überfüllung. 4x=Trockenlaufschutz. 5x=Sondenfehler. 6x=NIVREMOTE Übertragungsfehler.

R-LED leuchtet = Ein Fehler wird durch permanentes Leuchten der R-LED und permanentes Umschalten des Störmelde-Relais auf "gem-!" dargestellt. Nötig, wenn die Leittechnik die Blinkinformation nicht auswerten kann.

☞ Wenn Sie das ZLT auf statisch schalten, zeigt das iQntrol-N2 auch mit der R-LED alle Fehler statisch an. Sie können dann also nicht mehr die Fehlernummer ablesen.

Parameter 6

Testmodus K1-K2-K3: Hier können Sie nichts einstellen. Dieser Punkt dient zum testweisen Einschalten der 3 Relais K1, K2 und K3. Mit dieser Funktion können Sie leicht überprüfen, ob die Verbindung zur Schwimmbadsteuerung und das Magnetventil richtig arbeiten. Drücken Sie einfach die R-Taste um nahebei-

inander die Relais einzuschalten.

▲ Im Testmodus können Sie die die Relais unabhängig von den Sonden schalten. Sie könnten also auch ohne Wasser die Filterpumpe aktivieren, was diese beschädigen kann.

Parameter 7

Sondenempfindlichkeit: Einstellung der Messempfindlichkeit von galvanischen Sonden wie NIVTH, NIVGAL, NIVHANG. Während der Justage werden die Messwerte der Sonden mit 2 Sek. Verzögerung permanent angezeigt. Verstellen Sie die Empfindlichkeit nur wenn es in speziellen Fällen tatsächlich nötig ist.

1=sehr unempfindlich (misst leicht Luft),
14=sehr empfindlich (misst leicht Wasser).

Tipps zur Einstellung: ►Wenn Sie auf unempfindlicher stellen, füllen Sie zuvor den Schwallwasserbehälter bis Maximum oder hängen Sie die Sonden in das Wasser. Stellen Sie die Sonden auf so unempfindlich, bis nicht mehr alle Sonden-LEDs leuchten. Stellen Sie dann um min. 2 Punkte empfindlicher. Kontrollieren Sie, ob nach einer Stunde immer noch alle Sonden-LEDs leuchten.

►Wenn Sie auf empfindlicher stellen, bringen Sie die Sonden in die Luft (die Spitzen dürfen nichts berühren). Stellen Sie die Sonden auf so empfindlich, bis min. eine Sonden-LEDs leuchten. Stellen Sie dann um min. 2 Punkte unempfindlicher.

☼ Wenn das iQntrol-N2 nicht alle Sonden richtig erfasst, prüfen Sie, ob der Jumper auf der unteren Position steckt und alle Sonden richtig angeschlossen sind und sich die Bezugssonde am Grund des Behälters befindet.

☒ Ein Verstellen auf unempfindlich könnte nötig sein, wenn Algen und Bakterien einen leitenden Film an den Sonden und Kabeln gebildet haben. Auch bei Salzwasserpools oder bei Störungen durch andere Leitungen oder Geräte ist ein Stellen auf unempfindlich sinnvoll.

☒ Ein Verstellen auf empfindlich kann bei extrem reinem Wasser nötig sein. Oder wenn Sie das iQntrol-N2 mit Jumper oben und ohne gemeinsamer Elektrode bei einer Elektroinstallation mit leichten Potentialunterschieden der Erdleiter betreiben.

▲ Eine falsche Verstellung kann zu Fehlmessungen führen. Es macht einen geringen Unterschied, ob nur eine Sonde im Wasser ist, oder alle!

Parameter 8

Problemanlage: Hier können Sie wählen, ob

der Sondenfehler (siehe Ende Seite 7) leicht oder schwer (für eine Problemanlage) ausgelöst wird.

Bei Problemanlage=Nein (R-LED ist dunkel): Der Sondenfehler wird ausgelöst, sobald die Sonden ununterbrochen 10 Sekunden lang unmögliche Signale liefern. Er wird automatisch zurückgesetzt, sobald 10 Minuten lang ununterbrochen wieder korrekte Signale anliegen.

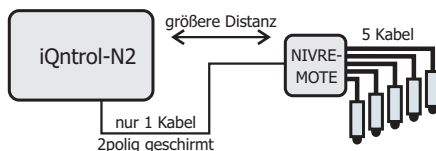
Bei Problemanlage=Ja (R-LED leuchtet): Auslösung nach 4 Minuten 16 Sekunden, zurücksetzung nach 4 Sekunden.

Tipps zur Einstellung: ►Verwenden Sie Problemanlage=Ja nur dann, wenn Sonden kurzzeitig falsche Werte liefern und diese Fehlmessungen nicht durch die optimale Einstellung der Sondenempfindlichkeit (Parameter 7) oder bessere Verlegung der Sondenleitungen verhindert werden können.

☼ Bei Problemanlage=Ja wird nicht die Ursache der Fehlmessung beseitigt. Verwenden Sie zur Sondenverlängerung nur das FKNIV-Kabel, achten Sie auf wasserdichte Verbindungen und verlegen Sie die Sondenkabel nicht nahe bei Netzleitungen (also niemals z.B. im selben Rohr).

Parameter 9

NIVREMOTE verwenden: Wenn die Sonden weiter entfernt sind, installieren Sie beim Schwallbehälter das NIVREMOTE. Sie brauchen dann nur ein 2polig geschirmtes Kabel (FKS) zum NIVREMOTE verlegen.

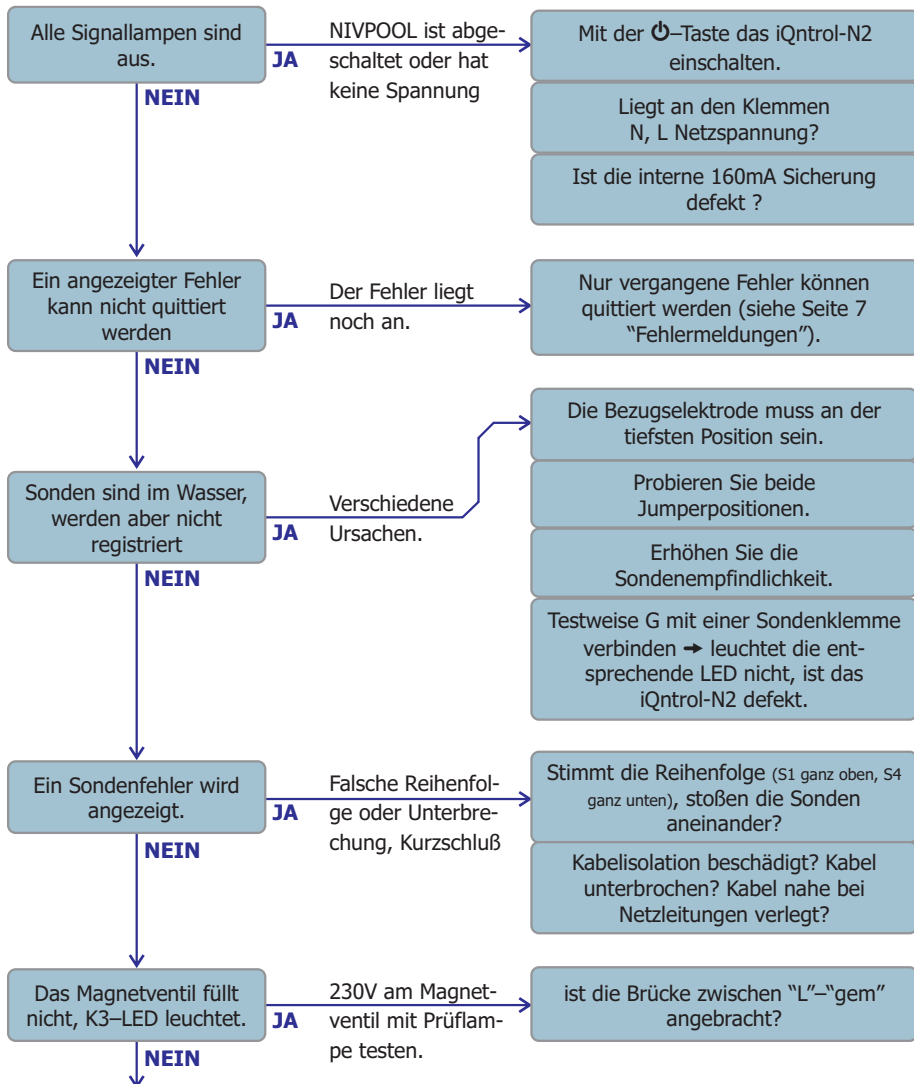


☒ Weiterer Vorteil: Die Signalübertragung ist sehr zuverlässig und störsicher. Der Sondenzustand kann auch am NIVREMOTE abgelesen werden. Alle Einstellungen wie Empfindlichkeit usw. werden am iQntrol-N2 wie bisher durchgeführt.

Sonden direkt am iQntrol-N2 angeschlossen: R-LED ist dunkel. NIVREMOTE verwendet: R-LED leuchtet.

PROBLEMLÖSUNG

Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn's nicht so läuft wie's sollte.



Wenn Sie den Fehler noch nicht gefunden haben, lesen Sie bitte noch mal die Betriebsanleitung. Überprüfen Sie alle Anschlüsse. Versuchen Sie den Fehler einzugrenzen. Wenn Sie meinen das iQntrol-N2 ist defekt, schicken Sie es uns mit exakter Fehlerbeschreibung zur Überprüfung – DANKE!

⚠ Nie unter Spannung hantieren. Achten Sie auf Ihre Sicherheit! Gerät vor dem Öffnen spannungsfrei machen (durch Ausschalten mit dem Taster, wird es nicht spannungsfrei).


MAGNETVENTILE

Verwenden Sie für die automatische Nachfüllung ein Magnetventil mit 230V-Spule. Wählen Sie die Dimension des Ventils je nach Größe und Wasserbedarf des Schwimmbades.


WASSERFEST

Das iQntrol-N2 ist in einem Wasserdichten Gehäuse untergebracht. Solange die Frontblende nicht beschädigt ist und sich nicht löst und die Gerätehälften mit den 4 Schrauben fixiert sind, kann Tropfwasser nicht in das das Geräteinnere gelangen.

ÜBERWINTERN

Wenn das Schwimmbad im Winter nicht verwendet wird, können Sie die Stromversorgung ausschalten, oder Sie deaktivieren das iQntrol-N2 mit der -Taste (siehe Seite 7).

 Der Strom-Eigenverbrauch des iQntrol-N2 ist im ausgeschalteten Zustand sehr gering.

 Stellen Sie sicher, das die Filterpumpe nicht aus Versehen eingeschaltet werden kann, wenn sich im Schwimmbad kein Wasser befindet.

IQNTROL-P5

►Der Schwimmbad Alleskönner iQntrol-P5 hat neben der Filtersteuerung, die iQntrol-N2 Funktionen, Rückspülautomatik, Heizungsregler, Solarregler, SMS-Alarmierung usw. eingebaut. ►Alles befindet sich in einem kompakten modernen Gerät. ►Die Installation ist einfach da Sie sich die Verdrahtung der Einzelsteuerungen untereinander ersparen. ►Das iQntrol-P5 nutzt Synergien der Anlageteile und kann viel Energie sparen. ►Es löst auch spezielle Regelaufgaben elegant. ►Es ist kinderleicht zu bedienen und zeigt in Klartext an was es gerade wieso macht.

Mehr finden Sie unter:

www.peraqua.com/p5



ÜBRIGENS: Dieses Produkt enthält wertvolle Rohstoffe. Entsorgen Sie es daher an dessen Lebensende.

INHALTSÜBERSICHT

① Allgemeines	
Wichtige Hinweise.....	2
Funktionen	2
Vorteile	2, 3
Technische Daten.....	3
Mehr Infos	3
② Installation	
Montage.....	3
Elektrischer Anschluss	4
Überblick.....	4
Ventil & Filtersteuerung.....	4
Zwangs-Einschaltung.....	5
Trockenlaufschutz	5
Jumper	5
NIVCLUST – Sondenanschluss	5
NIVCAP – Sondenanschluss	6
③ Funktion der Sonden	
S1 bis S4.....	6
Timer	6
S1 Zeit.....	6
S1-S2 Zeit	7
Maximale Füllzeit.....	7
④ Bedienung	
 -Taste	7
R-Taste	7
Fehlermeldungen	7
⑤ Setupmodus	
Bedienung.....	8
Beispiel	8
Einstellungen.....	9, 10
⑥ Problemlösung	
Checkliste.....	11
⑦ Mehr	
Magnetventile.....	12
Wasserfest	12
Überwintern	12
ALLPOOL.....	12
Inhaltsübersicht.....	12