

# ProfiLUX 4

Guida alla programmazione



Valido dal firmware versione 7 . 02

A partire dal 2017/02/06

## Sommario

PREFAZIONE .....	6
sol ET LA M OST DAL TUO GHL P RODOTTO .....	6
DELL'UTENTE .....	7
..... 7 I NTENDED U SE .....	7
..... 7	7
<b>1 FUNZIONALITÀ E CONCETTO DI FUNZIONAMENTO .....</b>	<b>7</b>
1.1 F UNZIONALITÀ DEL P4 .....	7
1.2 O Perating C ONCEPT .....	10
1.3 E SEMPI DI I MPOSTAZIONI .....	10
1.3.1 Come controllare l'installazione temperatura .....	10
1.3.2 Come impostare l'illuminazione? .....	10
1.3.3 Come impostare il controllo di livello? .....	11
1.3.4 Come impostare il controllo della pompa di corrente? .....	11
1.3.5 Come impostare le attività di dosaggio o timer? .....	11
1.4 F Eatures / R ISORSE .....	11
1.5 N UMBERING e D ISPLAY DI R ISORSE .....	11
<b>2 OROLOGIO .....</b>	<b>12</b>
2.1 T IME & D ATE, DCF .....	12
2.2 R EMINDERS .....	13
2.3 IMers T .....	14
2.4 P OMPA DI DOSAGGIO .....	17
2.5 L ocation .....	19
<b>3 ILLUMINAZIONE .....</b>	<b>19</b>
3.1 io Llumination R UN .....	20
3.2 C OPY AN I Llumination R UN UTILIZZO GCC .....	21
3.3 T SHIFT IME CON GGC .....	21
3.3.1 Time shift durante nuvole .....	21
3.3.2 Time shift per illuminazione Run .....	22
3.4 M ANUAL I llumination .....	23
3.5 C Louds .....	24
3.6 M OON .....	24
3.7 R Ainy D AYS .....	25
3.8 B Uring-IN .....	25
3.9 O ORE Perating .....	26
3.10 T HUNDERSTORMS .....	26
3.11 T Emperature-DIPENDENTE riduzione della luce .....	27
3.12 V I ARIABLE llumination .....	29
3.13 M ITRAS L IGH TBAR .....	29
3.14 L IRITTO DEMO .....	29
3.15 T IME LAPSE .....	30
3.16 A CCLIMATION .....	30
3.17 URVES S HIFT C .....	31
<b>4 EXTRA .....</b>	<b>31</b>
4.1 M ANUTENZIONE .....	31
4.2 A limentazione P AUSE .....	33
4.3 io INTERNO T IME .....	34
4.4 I NFO & S UPPORTO .....	34
4.5 C ATTUALE .....	34

4.5.1	Nocturnal Change .....	35
4.5.2	Impostazioni gruppo .....	35
4.5.3	Impostazioni della pompa .....	39
<b>4.6</b>	<b>E HEIM .....</b>	<b>39</b>
4.7	DISPLAY .....	40
<b>4.8</b>	<b>M EASUREMENT DATA .....</b>	<b>40</b>
<b>4.9</b>	<b>L INQUA .....</b>	<b>42</b>
<b>5</b>	<b>Impostazioni sensore .....</b>	<b>42</b>
5.1	ATTIVITÀ .....	43
5.2	NOMINAL VALUE .....	43
5.3	COURT UNZIONAMENTO H .....	45
5.4	HYSTeresis .....	45
5.5	LARM .....	46
5.6	NOCTURNAL CHANGE .....	48
5.7	SUMMER COMMUTAZIONE .....	49
5.8	THERAPY .....	50
5.9	CALIBRATION .....	50
5.9.1	Generale .....	51
5.9.2	Tolleranza di calibrazione .....	51
5.9.3	Panoramica dei valori di calibrazione .....	52
5.9.4	Sensore di temperatura (analogico) .....	52
5.9.5	pH Sensore .....	53
5.9.6	Redox-Sensor .....	53
5.9.7	Conducibilità .....	54
5.9.8	Sensore dell'ossigeno .....	55
5.9.9	Controllo della calibrazione del sensore .....	56
5.10	DISPLAY .....	57
5.11	CORRECTION DIFFERENCE .....	58
5.12	EXTENSION .....	58
5.13	M EASUREMENT SERIES .....	59
5.14	DENSITY OFFSET .....	59
5.15	1-10 V MAX. A .....	59
5.16	CURRENT ACTUAL VALUE .....	60
5.17	COURT UNZIONAMENTO MODE .....	60
5.18	SIGNAL FILTER .....	61
<b>6</b>	<b>LIVELLO .....</b>	<b>61</b>
6.1	CONTROLLO .....	63
6.1.1	Modalità di funzionamento .....	63
6.1.2	Massimo on-tempo .....	64
6.1.3	Reset automatica degli errori .....	65
6.1.4	Sensore selezionare .....	65
6.2	INPUT .....	65
6.2.1	Tempo di reazione .....	65
6.2.2	Invertire ingresso .....	65
6.3	ERROR RESET .....	66
6.4	DIAGNOSTIC .....	66
6.5	START WATER CHANGE .....	66
<b>7</b>	<b>FLUSSO .....</b>	<b>66</b>
7.1	LARM THRESHOLD .....	67
7.2	CALIBRATION .....	67
7.3	NOMINAL VALUE .....	67
7.4	CONNECTED AT LEVEL-SENSOR .....	67

---

<b>8</b>	<b>SISTEMA</b>	<b>68</b>
8.1	Factory I MPOSTAZIONI	68
8.2	PIN	68
8.3	SOCKET O Jitlet Funzione	68
8.4	1-10 VI nterface	71
8.5	PROGRAMMAZIONE GUIDATO	73
8.6	COMUNICAZIONE	74
8.7	ALARM	74
8.8	V ROBES irtual P	75
8.9	D igital P OWERBARS	76
8.10	C ONFIGURE PTC	78
8.11	DALI	78
8.12	D igital I Nput	79
8.13	MY GHL	79
<b>9</b>	<b>Logica programmabile</b>	<b>80</b>

Qui di seguito è la struttura del menu del *ProfilLUX 4*. Queste sono le opzioni disponibili quando si utilizza il *P4* attraverso il dispositivo di *Pannello di controllo*. (Questa struttura è simile al layout visto nel software PC, *GHL Control Center (GCC)*).



## Prefazione

Questo manuale è un supplemento al *ProfiLux@ 4* Manuale di istruzioni. **Questo manuale di programmazione si basa su questi istruzioni per l'uso e non è in grado di sostituire in nessun caso .**

### Ottenere il massimo dal vostro prodotto GHL

GHL prodotti sono ben attrezzate con funzioni semplici ed intuitive. Al fine di ottenere il massimo dai nostri prodotti, vi consigliamo di leggere la nostra guida di programmazione e manuale di istruzioni insieme. In questo modo vi fornirà i dettagli più profondi per l'utilizzo del nostro prodotto. Questi documenti possono essere scaricati dalla sezione download del nostro sito web ( *Supporto- > Downloads*). Visitate il nostro sito a [www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com) , Nostro forum di supporto o visitare su Facebook per diventare un esperto di GHL-prodotto e utilizzare appieno l'intera gamma di funzioni offerte dal dispositivo!

A proposito di questo manuale di programmazione

Le informazioni fornite da questa guida si basa principalmente sulla messa a punto e la configurazione tramite il *ProfiLUX 4 display*. Quando si configura il *ProfiLUX 4* attraverso *GHL Control Center*, installazione verrà differire leggermente dalle descrizioni riportate in questa guida. impostazioni individuali sono tuttavia, in modo identico visualizzata sul dispositivo e *GHL Control Center*.

Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare il *ProfiLUX 4*.

GHL prodotti sono costruiti con la massima sicurezza e la sicurezza in mente. Tuttavia, la sicurezza dei prodotti per questo dispositivo può essere garantita solo se si seguono queste linee guida.

Chiunque utilizzi questo dispositivo deve acquisire familiarità con le seguenti norme di sicurezza e il funzionamento del dispositivo.

La mancata osservanza di queste istruzioni annullerà eventuali diritti di garanzia.

In questo manuale, i seguenti simboli sono usati:



#### MANCIA

Nota generale, punta o consigli.



## AVVERTIMENTO

Nota importante per il funzionamento, per evitare danni alle apparecchiature, e per la vostra sicurezza.



## PERICOLO

Attenzione che il mancato rispetto può provocare lesioni o danni al dispositivo.

### Istruzioni di sicurezza



## AVVERTIMENTO

Questo dispositivo non deve essere utilizzato:

- Con i bambini piccoli e le persone vulnerabili con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate.
- Da persone che non hanno familiarità con le funzioni di questo prodotto.

### Destinazione d'uso

Il *ProfilLUX 4* è esclusivamente per l'uso nella zona interna. Solo gli accessori GHL possono essere collegati direttamente al *ProfilLUX 4* controller.

Assicurarsi di tenere il dispositivo lontano da spruzzi d'acqua, umidità o altri liquidi.

Questo controller è per il monitoraggio e controllo delle funzioni acquario ed è esclusivamente per uso interno. *ProfilLUX 4* deve essere mantenuto sempre asciutto.

Per la propria sicurezza, si prega di leggere la prevenzione dei rischi e le istruzioni di sicurezza nei capitoli che seguono. Questi suggerimenti precauzionali si trovano anche nella *ProfilLUX 4* Manuale di istruzioni.

## 1 Funzionalità e concetto operativo

### 1.1 Funzionalità del P4

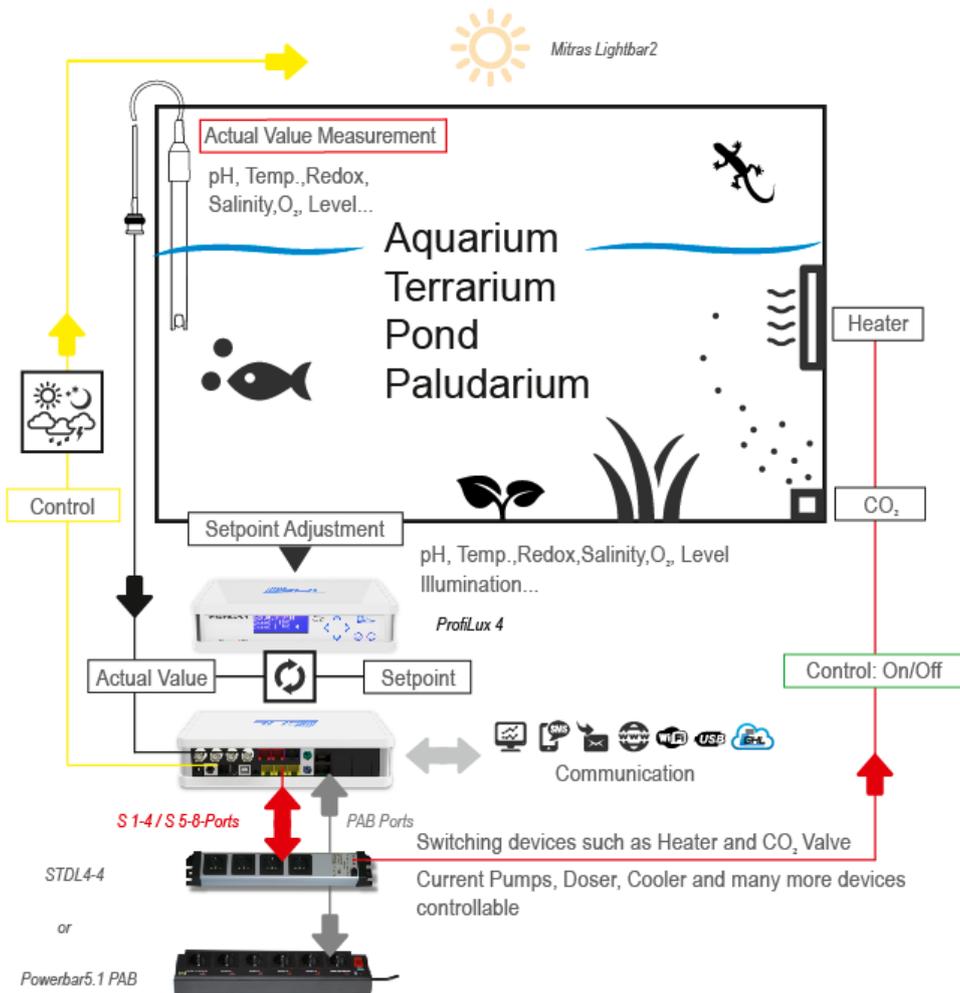
Il seguente grafico fornisce un quadro di massima della funzionalità del *ProfilLUX 4 Aquarium Controller*. Essa mostra anche l'interazione dei vari componenti del sistema.



## PERICOLO

Si prega di notare quanto segue:

- Il *ProfilUX 4 controller* e dei suoi componenti (*ProfilUX 4 Sistema*) eseguire la misurazione, il controllo, e le attività di controllo in base alle tue impostazioni.
- Non vi è alcun controllo di plausibilità delle impostazioni effettuate.
- impostazioni di fabbrica del controller devono essere adattati alle esigenze del vostro acquario.
- Sei il solo responsabile per la plausibilità delle impostazioni del computer e dei suoi componenti di sistema.
- Il *ProfilUX 4 controller* non può sostituire la mancanza di competenze necessarie per la manutenzione e la manutenzione di un acquario o terrario.
- Non lasciare mai il vostro acquario senza sorveglianza per un importo di tempo prolungato.
- Il *ProfilUX sistema* può aiutare con un gran numero di compiti e condizioni di errore del display - ma non può sostituire la regolare supervisione e controllo personale.
- Il periodo massimo di tempo senza supervisione personale dipende da quanto tempo il vostro acquario / terrario può sopravvivere anche in caso di guasto, senza danni significativi.
- Ricordate sempre che le tecnologie possono fallire e, quindi, malfunzionamenti non possono mai essere escluso!  
Cali di tensione, impostazioni errate, il danno (per esempio, da acqua o sovratensione) o semplicemente una situazione di funzionamento inaspettato può portare a danni fatali.
- Il produttore declina ogni responsabilità per danni o perdite (conseguenti) che potrebbero sorgere in connessione con l'uso del *ProfilUX sistema* come consentito dalla legge.



*Il diagramma mostra un esempio di funzionalità del sistema ProfiLUX.*

I sensori utilizzati per misurare vari valori come temperatura, umidità, ecc, sono collegati sia alla *ProfiLUX 4* o corrispondenti *ProfiLUX schede di espansione*. Ognuno di questi sensori sono assegnati ad un circuito di controllo in cui parametri come il set-point, isteresi, il cambiamento notturno, ecc, possono essere impostati.

Con i valori e le impostazioni desiderate impostare, ogni sensore può quindi essere assegnato per controllare una presa PowerBar. Ad esempio, l'assegnazione di un sensore di temperatura ad una presa powerbar comporterà la presa accensione / spegnimento in base alle condizioni sonda set.

## 1.2 Concetto operativo

Il concetto operativo del computer ProfilUX differisce strettamente tra le due serie di impostazioni:

- Impostazioni di **funzioni** come impostare ad esempio pH punto, l'illuminazione di esecuzione di un apparecchio o di comportamento di pompe
- Impostazioni di **hardware** quali il comportamento di un interruttore presa (se questa presa commutazione viene assegnato a una luce, un timer o un sensore di temperatura) o il comportamento di un'interfaccia 1-10 V (questa interfaccia deve essere assegnato a una luce o una pompa)

Questo concetto è estremamente flessibile perché una funzione può essere modificata largamente indipendente dall'hardware assegnato e viceversa l'hardware può essere cambiato largamente indipendente della funzione.

Questo concetto consente, ad esempio, per selezionare un'altra presa per il passaggio vostro riscaldatore tubolare, mentre le impostazioni di temperatura corrispondenti può rimanere invariato.

## 1.3 Esempi di Impostazioni

Per una migliore comprensione, dare un'occhiata ad alcuni esempi di impostazione che vengono comunemente utilizzati.



### MANCIA

Quando si crea un comando, è utile impostare la **funzione** primo.

### 1.3.1 Come configurare Controllo della temperatura

1. Impostazione del **funzione** : Impostare la temperatura set-point desiderato, puoi anche consultare *Sensore Impostazioni*-> *Valore nominale*.
2. Impostazione del **hardware** : Impostare la presa interruttore (presa) per passare il riscaldamento elemento, il riscaldatore substrato e il sistema di raffreddamento (se presente). Guarda anche *Sistema*-> *funzione di presa di corrente*.

### 1.3.2 Come impostare l'illuminazione?

1. Impostazione del **funzione** : Impostare l'illuminazione esecuzione come necessario, puoi anche consultare *Sensore Impostazioni*-> *Valore nominale*.
2. Impostazione del **hardware** : Set che passa presa (per apparecchi non dimmerabili), vedi anche sotto *Sistema*-> *funzione di presa*, o che 1 - 10 Interfaccia V (per apparecchi dimmerabili), vedi anche sotto *Sistema*-> *Interfaccia 1- 10 V*, o se l'interfaccia Mitras Lightbar (quando si controlla un Mitras Lightbar) risponde a questa corsa illuminazione.

### 1.3.3 Come impostare il controllo di livello?

1. Impostazione del **funzione** : Impostare la modalità di funzionamento ed il comportamento del sensore di livello, anche vedi sotto *LEVEL-> Controllo*.
2. Impostazione del **hardware** : Set che l'interruttore presa di corrente (presa) deve essere commutato da il controllo di livello, vedi anche sotto *Sistema-> funzione di presa di corrente*.

### 1.3.4 Come impostare il controllo della pompa di corrente?

1. Impostazione del **funzione** : Impostare i gruppi di pompaggio e le pompe attuali, vedi anche sotto *Extra-> corrente*.
2. Impostazione del **hardware** : Set che passa presa (per le pompe non a velocità variabile), Guarda anche *Sistema-> funzione di presa*, o che 1-10 interfaccia V (per le pompe a velocità variabile), e vedere anche in Sistema -> *1-10 V Interface* dovrebbe reagire alla pompa.

### 1.3.5 Come impostare le attività di dosaggio o timer?

1. Impostazione del **funzione** : In primo luogo impostare il timer desiderato o pompa di dosaggio ( notare: *GHL dosaggio Unità pompa 1 ° generazione, GHL Doser 2 è controllato tramite PAB!* ), Vedi anche sotto *In senso> Timer* o sotto *In senso> Pompa dosatrice*.
2. Impostazione del **hardware** : Set che l'interruttore presa di corrente (presa) deve essere controllato da questo timer o pompa dosatrice, vedi anche sotto *Sistema-> funzione di presa di corrente*.

## 1.4 Caratteristiche / Risorse

La gamma di funzioni della vostra *ProfilUX 4* e, se del caso, la vostra *ProfilUX sistema* è determinata dalla disposizione *Schede di espansione*, sensori, dispositivi PAB e luci a LED. Il totale di tutti gli ingressi e le uscite disponibili nel sistema ProfiLUX è indicato come risorse.

### 1.5 Numerazione e visualizzazione delle risorse

Tutte le risorse del sistema sono numerate dal *ProfilUX controller* e questo avviene sempre nello stesso modo.

Le risorse *ProfilUX* sono numerati primo luogo, seguita dal rispettivo *PAB* dispositivi in ordine di assegnazione, come *Barre di potenza*, *Scatole di espansione*, eccetera.

La numerazione inizia sempre con le risorse interne del *ProfilUX*, seguiti dalle risorse delle carte di moduli negli slot di espansione in base al loro ordine nelle fessure della *ProfilUX*.

Poi le risorse del primo trovato e assegnato dispositivo PAB seguiranno, dopo che le risorse del secondo dispositivo PAB, etc.

## 2 Orologio

Utilizzare la funzione di orologio per apportare modifiche a tutte le impostazioni relative al tempo. *ProfiLUX 4* utilizza il conteggio astronomica ora che divide la giornata in 24 h.

Due orologi sono in esecuzione il *ProfiLUX 4*.

Il primo orologio è un cosiddetto orologio in tempo reale (RTC). Essa mostra il ("nostro") tempo reale. Questo è anche il tempo normalmente visto sul display. In caso di mancanza di corrente, questo orologio gira su una batteria di backup.

Il secondo orologio corre nel dispositivo (interno). Questo orologio interno controlla i processi automatici come *oscuramento, notturne diminuzione, temporizzatori*, eccetera.

Per impostazione predefinita, entrambi gli orologi funzionano in sincronia con l'altro, a meno che il tempo effettivo (ad esempio, il tempo automatica o manuale d'inverno / estate) viene regolata. Poi l'orologio interno non viene regolato immediatamente, ma entro i giorni stabiliti. Ad esempio, un'impostazione di 10 giorni si traduce in 60:10 = 6 minuti al giorno.

### 2.1 Ora e data, DCF

In primo luogo vi verrà chiesto se si desidera utilizzare *DCF* (ricevitore esterno radio sveglia, disponibile come accessorio).

Se si conferma con *Si*, l'ora ricevuta dal ricevitore radio è utilizzato. Se la ricezione è sufficiente, l'impostazione della data e dell'ora è superfluo, vengono aggiornati automaticamente.

Se non si utilizza *DCF*, ora è possibile ottimizzare la precisione dell'orologio inserendo un *Correzione al giorno* (da -59 a 59 s s). A 0 s (impostazione di default) l'orologio corre senza correzione, altrimenti si aggiunge il secondo numero impostato (o sottratti) una volta al giorno.

Poi si ha la possibilità di determinare se l'orologio ProfiLUX dovrebbe cambiare tra il tempo normale (CET) e il periodo estivo (CEST).

Se questo non è il caso, allora nel vostro acquario solo il tempo normale sarà valida (cioè in estate l'orologio andrà male di un'ora). Questo rende forse un senso se si desidera evitare il cambiamento di clock per i vostri pesci e piante.

Se si desidera un cambio, è ancora possibile regolare il numero di giorni il passaggio deve essere fatto.

Se si utilizza *DCF*, questo adattamento volta lascia inizia a partire dal momento della CET-CESTchange. Se non si utilizza *DCF*, allora il tempo può essere modificato manualmente di un'ora.

Anche in questo caso, l'orologio interno viene regolato lentamente nei giorni stabiliti. Con questo, si è data l'opportunità di diffondere questo ora su più giorni e si avrà un cambiamento del tempo regolare.

Dopo questo è possibile impostare manualmente la data e l'ora.

Quando si salvano le impostazioni di tempo, vi verrà chiesto se si desidera aggiornare il tempo interno (vedi sopra).

Se si conferma con *Si*, il tempo interno viene immediatamente impostato il nuovo tempo, altrimenti il tempo interno verrà regolato senza problemi come spiegato sopra.

Per tempo iniziale impostazione si deve confermare con *Si*. Se si desidera cambiare l'orologio a causa del tempo estivo, confermare con *No*.



## Nota

Il segnale DCF per l'orologio radio non è sempre presente. Pertanto potrebbe accadere che a volte la ricezione non è possibile. L'orologio interno continua a funzionare ed è sincronizzata di nuovo al successivo ricevimento (eventuali scostamenti minori sono corretti). Pertanto DCF può essere utilizzato anche con solo la ricezione occasionale.

## 2.2 Promemoria

*ProfilLUX 4* può ricordare delle attività da svolgere.

Dopo un certo tempo regolabile (in giorni), il testo del promemoria viene visualizzato sul *ProfilLUX 4*, alternandosi con il display standard.

Il promemoria viene visualizzato fino a contrassegnare come eseguita. Se è stato impostato un promemoria ripetuto, il promemoria viene visualizzato di nuovo dopo la nuova data di scadenza.

Ad esempio, un promemoria può essere impostato per essere visualizzato ogni mese per indicare un filtro deve essere sostituito.

Un unico e ripetendo promemoria può essere impostato per visualizzare il testo desiderato quando richiesto.

Dopo aver impostato il promemoria (s), *ProfilLUX 4* verrà visualizzato come conferma quando il prossimo promemoria avverrà.

È possibile inserire fino a 16 testi di promemoria.

- Selezionare il promemoria (1 - 16) prima.
- Selezionare se il promemoria deve essere abilitata -> RITORNO
- Se questo richiamo è attualmente up-to-date, è possibile contrassegnare come eseguita, non verrà visualizzato alcun ulteriormente.
- **Se è stata attivata questa promemoria con *Si*, è possibile specificare se si desidera essere ricordato più volte.**
- È quindi possibile immettere il numero di giorni che si desidera essere ricordato.
- **Quindi, immettere il testo di richiamo .**

**Premere il pulsante in alto freccia sul pannello di controllo. La lettera *UN* appare. Premere di nuovo per visualizzare la lettera *B*, Premere di nuovo per visualizzare *C*, e così via. Le lettere appaiono secondo l'ordine dell'alfabeto. Se si vuole tornare indietro una lettera (per esempio da *C* a *B*),**

premere il tasto freccia in basso.

Premere i tasti freccia sinistra e destra per spostare il cursore a destra ea sinistra, e inserire i caratteri o spazi aggiuntivi.

Quando il testo è terminata, premere RETURN e premere *Sl*. Cassetta di sicurezza con -> RITORNO

Dopo il salvataggio, *ProfilLUX 4* mostra una conferma quando il prossimo promemoria è in attesa.

## 2.3 Timer

*ProfilLUX 4* dispone di 32 timer programmabili la cui funzione è possibile regolare come descritto di seguito. Le prese di corrente interruttore (hardware), che devono reagire alle operazioni di commutazione, possono essere assegnati, come descritto sotto *Sistema-> funzione di presa di corrente*.



### NOTA

È possibile utilizzare un timer per scopi di dosaggio, ma per le funzioni più sofisticate, si consiglia di utilizzare il controllo della pompa di dosaggio, vedere

*Orologio -> Pompa dosatrice.*

Dopo aver selezionato il timer che si desidera programmare, la modalità di commutazione (funzione) deve essere impostato. Le seguenti opzioni possono essere selezionate:

#### **Normale**

Questa modalità viene utilizzata per programmare i tempi di commutazione più (precisione di 1 minuto).

**Il tempo di commutazione (durata) è impostato immettendo il *tempo di accensione* e il *switch-off time*.**

#### **Poco tempo**

Con questa impostazione, brevi tempi di commutazione (1s a 300s, 1s precisione) possono essere realizzate. Il tempo di commutazione è impostato inserendo il *tempo di accensione e durata*.

#### *dosaggio automatico*

Come molti *Dosaggi al giorno* si svolgerà come è stato impostato prima sotto *Azionamenti al giorno*. I punti temporali dei dosaggi sono calcolati automaticamente (che sono distribuite in modo uniforme per tutto il giorno). La durata della commutazione viene calcolato automaticamente sulla base della portata della pompa e il tasso per dosaggio (vedere sotto).

#### *dosaggio manuale*

Come molti *Dosaggi al giorno* si svolgerà come è stato impostato prima sotto *Azionamenti al giorno*. I punti temporali dei dosaggi possono essere definiti esplicitamente seguito. La durata della commutazione è calcolato automaticamente sulla base della *Portata della pompa* e il *Tariffa per dosaggio* (vedi sotto).

#### *inizio evento*

Il timer avvia un'operazione come ad esempio *Un cambio d'acqua*, vedi anche sotto -> *Livello*. Inserire solo l'ora di inizio.

#### *Ciclico*

Questa modalità consente sequenze di commutazione molto speciali. Si prega di notare che questa modalità può essere selezionata solo ed impostata tramite il nostro programma per PC *GCC (GHL Control Center)*!

In questa modalità, il timer viene acceso e spento alternativamente, sempre dopo un certo tempo di attesa.

**Il tempo di attesa dopo che è acceso è determinato dal generatore casuale entro i limiti del *tempo minimo di attesa* e *tempo massimo di attesa*. Se il tempo di attesa deve sempre essere la stessa, immettere lo stesso valore per entrambe le volte. Il tempo di attesa dopo che viene spenta è anche determinato da una *tempo minimo di attesa* e *tempo massimo di attesa*.**

Un ciclo è composto da 1 a 4 coppie di tempi di attesa di commutazione-on e spegnimento. Dopo l'ultimo spegnimento del ciclo, il ciclo riparte dall'inizio. Tutti i tempi di attesa sono regolabili nella gamma da 1 s 65535 s.

Esempio di un ciclo con 2 accensioni e switch-off:

	Min. tempo di attesa	max. tempo di attesa	Risultato
Accensione 1	10s	20s	Dopo 10 a 20 secondi è acceso
Spegnere 1	60s	60s	Dopo 60 secondi si spegne
Accendere 2	300s	1000s	Dopo 300 a 1000 secondi è acceso

Spegnerne 2                      1s                      30s                      Dopo 1 a 30 secondi è spento

Ciclo parte dall'inizio

Dopo di che, si può inserire il numero di *Azionamenti al giorno* (0 fino a 8; 0 significa che questo timer non è attivo)

Dopo aver impostato i cicli di commutazione, immettere il *Modalità giorno*:

#### **Giorni della settimana**

Qui è possibile impostare i giorni della settimana da commutare. Una scatola marcata significa "commutazione attiva in questo giorno della settimana", una scatola vuota significa "inattivo".

#### **Intervallo di giorni**

Qui, il numero di giorni dopo di che il ciclo di commutazione deve essere ripetuto è impostato, 1 giorno significa un ciclo di commutazione giornaliera. Dopo di che è possibile impostare in quanti giorni deve essere avviata la commutazione.

Se è stata selezionata una modalità di commutazione di dosaggio, è necessario immettere anche il *portata in ml / minuto*.

Qui, è necessaria la potenza attuale della pompa. Sulla base di queste informazioni, *ProfiLUX 4* calcola i tempi di attivazione della pompa dosatrice.

La modifica di questa impostazione non influisce sulle prestazioni della pompa - questo è predefinita dal meccanismo di pompa!

Per un dosaggio automatico, è necessario anche regolare la *Tariffa per il dosaggio*.

Un timer può attivare una pausa di alimentazione, vedere a *Extra-> Alimentazione pausa*.



## **Istruzioni per il dosaggio**

La quantità di dosaggio al giorno corrisponde al dosaggi / giorno e Rate / dose. Per esempio, 4 dosi al giorno con 10ml per dose comporterà 40ml dalla somministrazione al giorno.

In alternativa, è anche possibile utilizzare un timer o un controllore (ad esempio, valori di pH o conducibilità) per controllare una pompa dosatrice.

A causa delle tolleranze, la portata di una pompa sul foglio di dati può deviare dalla realtà. Per raggiungere il massimo livello possibile di precisione di dosaggio, si consiglia di misurare la portata effettiva di una pompa (per non funzionare la pompa per 1 minuto e misurare la quantità di fluido pompato in questo tempo) e impostare il risultato di questa misura in *Portata*.

## 2.4 Pompa di dosaggio

*ProfilLUX 4* dispone di 16 controllori di pompa dosatrice liberamente programmabili, la cui *funzione* è possibile regolare come descritto di seguito. Le uscite di commutazione (*hardware*) che deve reagire ai processi di commutazione può essere assegnato come descritto in *Sistema-> funzione di presa di corrente*.

Selezionare la pompa dosatrice che si desidera programmare e quindi impostare il *modalità di commutazione*. Scegliere tra le seguenti opzioni:

1. **Dosaggio automatico:** Questa modalità è adatto se si vuole dosare una certa quantità della stessa quantità uniformemente su un certo tempo. sono possibili al massimo di 150 dosi al giorno
2. **Dosaggio manuale:** Questa modalità è adatta se si vuole dosare un determinato importo a fisso volte durante il giorno. Ad esempio, alle 8:00, dosare 35 ml di XY. sono possibili al massimo di 8 dosi al giorno.

Inoltre, è possibile determinare se si vuole dosare nei giorni feriali specifici o intervalli giornalieri.

### *Modalità giorno:*

#### *Giorni della settimana*

Qui, è possibile impostare i giorni della settimana in cui deve essere effettuata la commutazione. Usa il *tasto freccia destra* per selezionare le caselle di controllo, di andare avanti verso il basso pressa *freccia verso il basso*. Una marcata mezzi box " *Il passaggio in questo giorno della settimana attiva* ", un vuoto mezzi box " *inattivo*". Confermare la selezione con -> RITORNO.

#### *Intervallo di giorni*

Qui, è possibile impostare il numero di giorni per cui il ciclo di commutazione / numero di dosaggi sono da ripetere. 1 giorno significa dosaggio giornaliero. L'intervallo massimo giornaliero è di 200 giorni. Assicurarsi di impostare il numero di giorni fino a quando la commutazione / dosaggio deve iniziare.

Dopo di che, immettere il *Portata della pompa* in ml / minuto. Sulla base di queste informazioni, *ProfilLUX 4* calcola i tempi di attivazione della pompa dosatrice. La modifica di questa impostazione fa non influire sulle prestazioni della pompa - questo è predefinita dal meccanismo di pompa!

### *dosaggio automatico*

- Impostare il numero di dosi al giorno. Usa il *tasti freccia* sul pannello di controllo per spostare il cursore a destra o a sinistra. Inserire il numero con il *tasto freccia superiore* (conta su). Uso

il tasto freccia in basso a contare di nuovo. Dopo aver inserito il numero desiderato, confermare con -> RITORNO. Fino a 150 dosaggi sono possibili, 0 = No dosaggio.

- Decidere su quale nei giorni feriali i dosaggi dovrebbero aver luogo o selezionare l'intervallo di giorno se un dosaggio deve avvenire ogni giorno o ogni 2 giorni ... ecc
- Inserisci il *Portata* della pompa dosatrice -> RITORNO
- Inserisci l'importo di dosaggio *Tariffa per il dosaggio* -> RITORNO

I punti di tempo di dosaggio vengono calcolati automaticamente (che sono distribuiti in modo uniforme per tutto il giorno). La durata del dosaggio viene calcolato automaticamente mediante la *Portata* della pompa e la *Tariffa per dosaggio* (Vedi sotto).

#### *dosaggio manuale*

- Impostare il numero di dosi al giorno. sono possibili al massimo 8 dosaggi al giorno -> RITORNO
- Decidere su cui *Giorni della settimana* i dosaggi dovrebbero aver luogo o selezionare il *Intervallo di giorni* se un dosaggio deve avvenire ogni giorno o ogni 2 giorni ... ecc L'intervallo massimo giornaliero è di 200 giorni (vedi sotto).
- Inserire la portata della pompa dosatrice -> RITORNO
- Specificare l'ora in cui la prima accensione / dosaggio dovrebbe avvenire
- Inserisci l'importo di dosaggio *Tariffa per il dosaggio* -> RITORNO
- Procedere con le operazioni di commutazione più desiderate come con il funzionamento di commutazione 1

Ci sono tanti cicli di commutazione al giorno come è stato impostato a dosaggi al giorno prima. I punti temporali del dosaggio possono essere definiti esplicitamente nel seguito. Il tempo di commutazione viene calcolato automaticamente mediante la *Portata* della pompa e la *Tariffa per il dosaggio*. (vedi sotto).

Se è stato selezionato *dosaggio automatico*, la prima dose del giorno è solitamente effettuata alle 0:00. Con *dosare sempre a* (questa volta) si ha la possibilità di determinare il tempo della prima dose. Tutte le altre dosi sono distribuiti in tutto il giorno

Le seguenti caratteristiche sono disponibili solo tramite *GHL Control Center*, *l'interfaccia Web*, *App* e servizio cloud *myGHL*:

Il controllo pompa dosatrice ha un controllo del livello. Quando la pompa è attiva *ProfilLUX 4* calcola il nuovo livello di riempimento.

A questo scopo, la *Capacità del contenitore* così come il *quantità minima* deve essere inserito.

Se **Allarme quando sotto** viene attivato **ProfiLUX 4** emette un allarme. Prima viene emesso un allarme **ProfiLUX 4** darà un avvertimento.

Se il contenitore è riempito, la quantità rifornito può essere inserito, un eventuale allarme viene resettato se c'è riempimento sufficiente.



## Istruzioni per il dosaggio

La quantità di dosaggio al giorno corrisponde al dosaggi / giorno e Rate / dose. Per esempio, 4 dosi al giorno con 10ml per dose comporterà 40ml dalla somministrazione al giorno.

In alternativa, è anche possibile utilizzare un timer o un controllore (ad esempio, valori di pH o conducibilità) per controllare una pompa dosatrice.

A causa delle tolleranze, la portata di una pompa sul foglio di dati può deviare dalla realtà. Per raggiungere il massimo livello possibile di precisione di dosaggio, si consiglia di misurare la portata effettiva di una pompa (per non funzionare la pompa per 1 minuto e misurare la quantità di fluido pompato in questo tempo) e impostare il risultato di questa misura in **Portata**.

## 2.5 luogo

Le coordinate (longitudine e latitudine) della posizione possono essere inseriti qui. Queste informazioni verranno utilizzate per ulteriori simulazioni in futuro.

Dalla fabbrica, questo è 49.4 ° N e 7,8 ° E - le coordinate di Kaiserslautern in Germania il luogo di produzione del **ProfiLUX 4**.

## 3 Illuminazione

Questo menu contiene tutte le impostazioni e le funzioni di illuminazione legati.

**ProfiLUX 4** in grado di controllare 32 lampade dimmerabili o non dimmerabili in modo indipendente. unità di illuminazione possono essere attivate tramite i nostri powerbars. unità di illuminazione regolabile può essere controllato anche tramite le interfacce 110V. Il dimmerabile LED Mitras Lightbar viene controllato attraverso la propria interfaccia digitale.

lightbars tubolari dimmerabili sono controllati da L1 (o L3, L5, ecc) di serie. Esso controlla entrambi i tubi di quella luminosa.

Hai anche la possibilità di oscurare contemporaneamente lightbars tubolari.

È possibile impostare il percorso di illuminazione per ogni illuminazione singolarmente. In questo modo è possibile ottenere effetti come all'alba o al chiaro di luna.



### MANCIA

Se necessario, è possibile integrare ulteriori interfacce V 1-10 con *ProfilLUX Schede di espansione, PLM-4L o PLM 2L4S*.

## 3.1 Illuminazione Run

Si prega di selezionare quale tipo di illuminazione è da modificare ( *Illuminazione per modificare?*). Dopo aver selezionato una illuminazione, è possibile impostare il tipo di apparecchio, *dimmerabile e non dimmerabile*.

È inoltre necessario specificare se l'automatico deve essere acceso ( *Automatica?*). Se questo non è il caso, questa illuminazione è in modalità manuale. Selezionare se si desidera una riduzione della luce temperaturedependent.

Inserire il numero di *dim-punti* ( per apparecchi dimmerabili) o il *switch-volte* ( per apparecchi nondimmable) per cui si desidera regolare la luminosità (fino a 24)

Se è stato selezionato un *illuminazione dimmerabile*, si prega di definire, per ciascuna *dim-point*:

**Tempo** - In questo momento, l'apparecchiatura avrà la luminosità essere impostati successivamente

**Intensità luminosa** (0% - 100%) - luminosità della luce in questo momento



### NOTA

La curva di luminosità tra i singoli dim-punti sono calcolati automaticamente.

Se è stato selezionato un apparecchio non dimmerabile, si prega di definire, per ogni volta dimming:

**Accendere** - La luce è accesa in questo momento

**Spegnere** - La luce è spenta in questo momento

Poi selezionare quali simulazioni dovrebbero influire su questo processo di illuminazione e salvare le impostazioni con *si* -> RITORNO.



## MANCIA

Per creare / modificare la corsa di illuminazione, si consiglia di utilizzare *GCC Luce Composer*. Compositore luce fornisce la soluzione più rapida per creare il proprio programma di illuminazione.

Il compositore luce calcola i singoli canali di illuminazione mediante la luminosità desiderata e la sequenza di colore durante la giornata.

È possibile scaricare tale software gratuito sulla nostra homepage ( *Supporto-> download*) [www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com) .

Le seguenti funzioni possono essere impostate solo tramite *GCC*.

### 3.2 Copiare un illuminazione Run utilizzando GCC

Con questa funzione, è possibile risparmiarsi il tempo di dover inserire più volte le stesse impostazioni di esecuzione illuminazione, soprattutto se diversi canali di illuminazione devono fare lo stesso.

**Se si attiva *Copia corsa illuminazione*, si devono ancora entrare nel *canale di illuminazione* da cui la corsa è copiato.**

L'ingresso di una corsa di illuminazione su cui si sta lavorando solo non è quindi più necessario (risp., Inoltre, non più possibile). Questo canale di illuminazione segue esattamente la corsa illuminazione del canale da cui si desidera copiare, potenzialmente in differita quando si utilizzano le seguenti funzioni.

### 3.3 Time shift con GGC

Questa funzione viene utilizzata per consentire un canale di illuminazione a seguire il suo corso fisso o oscuramento durante nuvole in maniera ritardata. Lo spostamento tempo può essere impostato separatamente per la corsa illuminazione e per le nuvole. Il time shift ha anche un effetto quando il periodo di illuminazione è stato copiato.

#### 3.3.1 Time shift durante nuvole

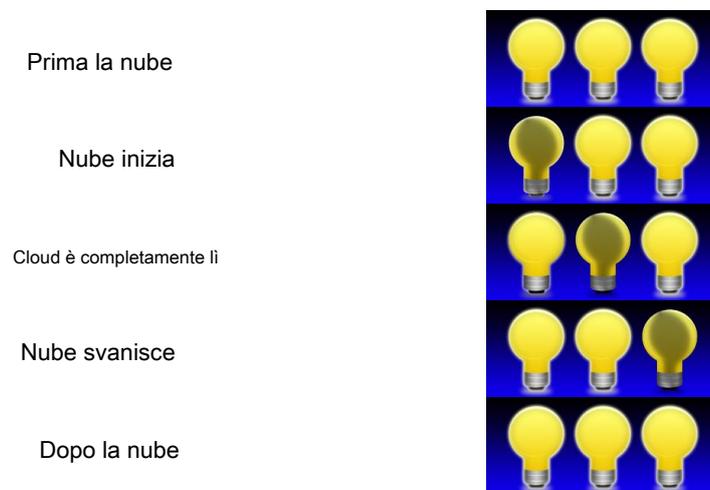
Con questa funzione, le nuvole scorrevoli che si tirano su più apparecchi sono possibili.

Questa volta, regolabile da 0 a 3,1 s s in passi di 0,1 s, determina con cui ritardare il canale di illuminazione deve essere oscurato nel corso di una nuvola. La luminosità al termine di una nuvola viene ritardato del tempo stesso. Se si dispone di diversi apparecchi dimmerabili che possono essere controllati separatamente, è possibile utilizzare questa funzione per creare nuvole ancora più realistico.

Esempio con 3 luci dimmerabili:

canale di illuminazione	Time shift durante nuvole	Effetto
1	0s	La luce è oscurata immediatamente in caso di una nuvola
2	0.5s	La luce viene oscurata dopo un ritardo di 0,5 s in caso di una nuvola
3	1s	La luce viene oscurata dopo un ritardo di 1 s in caso di una nuvola

Il seguente grafico illustra l'effetto:



### 3.3.2 Time shift per illuminazione Run

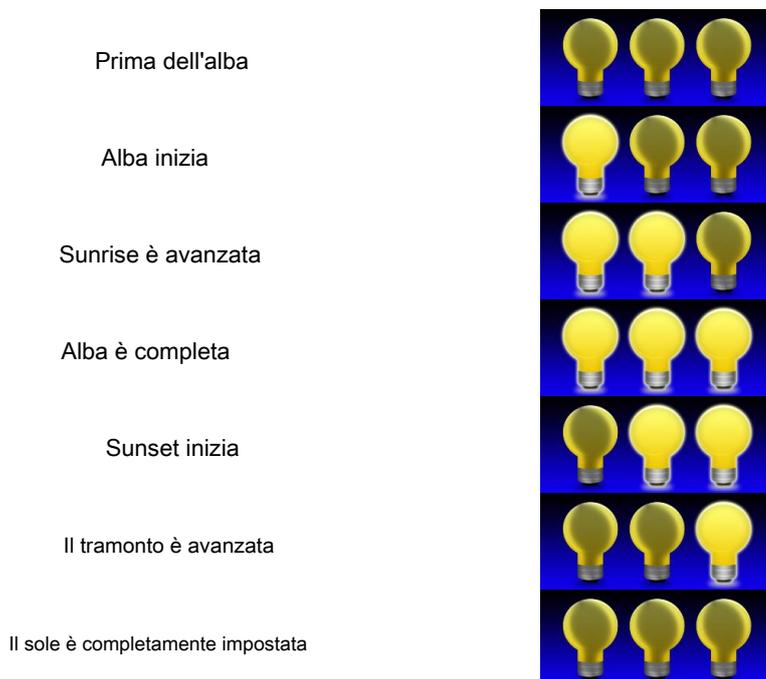
Questa volta indica il ritardo con cui questo canale di illuminazione dovrebbe seguire il suo (o copiato) la curva di illuminazione (regolabile tra 0 e 1 ora). Con questa funzione, è possibile distribuire l'accensione (o attenuazione up) e spegnimento (o attenuazione giù) per più apparecchi.

Se volete che i vostri apparecchi abbiano la stessa corsa di illuminazione, solo in differita po', si consiglia la seguente procedura.

Esempio con 3 luci dimmerabili:

canale di illuminazione	Time shift per eseguire l'illuminazione	run Illuminazione	Effetto
1	0	Canale ha la sua corsa illuminazione	Segue corsa direttamente illuminazione 1
2	10 minuti	Copia di 1	Segue illuminazione corsa 1 in ritardo di 10 minuti
3	20 minuti	Copia di 1	Segue illuminazione corsa 1 in ritardo di 10 minuti

Il grafico seguente illustra il principio di funzionamento:



### 3.4 Illuminazione manuale

Questo menu viene utilizzato principalmente per scopi diagnostici e test. Con i tasti freccia sinistra a destra, è possibile selezionare il canale di illuminazione di cui si desidera modificare, 4 canali vengono visualizzati contemporaneamente la luminosità. Utilizzare le frecce su e giù per rendere il canale chiara o più scura.

I simboli visualizzati a sinistra ea destra del canale selezionato hanno il seguente significato:

Simbolo	Senso
•	Dimmerabile solo verso l'alto (a 0%)
•	Dimmabile solo verso il basso (100%)
• •	Dimmerabile in entrambe le direzioni

Salvare le impostazioni e uscire l'impostazione manuale della luminosità selezionando *Esc*.

## 3.5 Nuvole

*ProfilLUX 4* può simulare passando nuvole utilizzando un generatore casuale. Quando una nuvola passa, tutti gli apparecchi coinvolti temporaneamente diventano più scuri come la simulazione passa attraverso il suo effetto.

Il *tempo massimo di attesa* (0s - 100s) determina per quanto tempo gli intervalli di tempo tra due nuvole dovrebbero essere (con 0s la simulazione nuvola è spento). Il generatore di numeri casuali attende tra 1s e *tempo di attesa massimo* fino a quando viene generata una nuova nuvola.

Inoltre, la *durata minima e massima della nube* così come il *oscuramento massimo* (10% 95%) sono da impostare. Il generatore casuale genera nuove nubi, l'assunzione di questi valori in considerazione.

La simulazione nuvola funziona anche con simulazioni di fase lunare simultanei e nel corso di un processo di oscuramento.

Si noti che la simulazione nuvola deve essere attivo per i canali di illuminazione desiderati, puoi anche

-> *corsa di illuminazione*.

## 3.6 Luna

*ProfilLUX 4* simula le fasi lunari a seconda della data.

In realtà, il ciclo lunare è una questione molto complessa:

- Così le distanze variano da luna nuova a luna nuova. In media si tratta di circa 29,5 giorni.
- Allo stesso modo, il tempo moonrise nonché la distanza alla terra differiscono rispettivamente.
- Non è il fatto che a mezza luna la luna ha 50% della sua luminosità. Consideriamo in media circa il 25%.

La nostra simulazione fasi lunari non mira a replicare queste sequenze complesse in ogni dettaglio. Per noi, era importante produrre una sequenza di chiaro di luna a ripetere che illuminano l'acquario in modo alquanto diverso giorno per giorno. Abbiamo implementato tali caratteristiche per fornire un certo ritmo che sarebbe in gran parte essere in armonia con la natura.

**fasi lunari creati dal *ProfilLUX 4* si basano sulla data di calendario in modo che le fasi lunari piena e nuova luna corrispondono sempre alla effettiva (reale) fasi lunari con una deviazione di un giorno o meno.**

È possibile impostare il tempo in cui la simulazione fasi lunari è attiva. Affinché la simulazione di fase lunare per la funzione, deve prima essere attivato nei canali di illuminazione desiderati.

Con lunare simulazione fase abilitato sui canali di illuminazione selezionati, accade quanto segue entro il tempo impostato: La luminosità (proposta dal set corsa illuminazione) viene moltiplicato per la luminosità fasi lunari calcolato. La corsa di illuminazione è quindi ancora preso in considerazione.

Il risultato è, per esempio, a mezzaluna (= fase 50% lunari, 25% di luminosità lunare) e una luminosità del 30% (dato dal percorso di illuminazione). Una luminosità illuminazione del  $25\% * 30\% = 7,5\%$ .

canali illuminazione, senza fasi lunari attivato non sono influenzati e seguono le loro curve di luce come di consueto.

Al di fuori del tempo di simulazione impostato, senza illuminazione è influenzata dalla simulazione di fase lunare.

Con questo metodo, è possibile il normale funzionamento di un canale di illuminazione durante il giorno (fuori il tempo di simulazione insieme / alcuna influenza della fase lunare) e la sera con la fase lunare (entro il termine simulazione).

L'inizio e la fine dei tempi della simulazione fasi lunari dovrebbero essere creati in modo tale che l'intervallo di illuminazione notturna delle luci assegnazione è incluso.

Se l'illuminazione di un apparecchio è per esempio, programmato per illuminare come luce lunare dalle 19:00 (07:00) alle 7:00 (07:00), simulazioni di fasi lunari dovrebbero essere impostate dalle 19:00 (07:00) a 7:00 (7:00).

La simulazione fasi lunari può anche essere legato in con altre simulazioni.

### 3.7 Giorni di pioggia

*ProfilLUX 4* consente la programmazione di "giorni di pioggia". Nei giorni di pioggia, l'intensità della luce è ridotta di un valore impostabile.

Grazie a questa funzione, si ha la possibilità di impostare i giorni della settimana per il quale *Giorni di pioggia* deve essere abilitata. Una volta che i giorni sono stati selezionati, l'oscuramento del giorno deve essere impostato (0% al 100%).

Il Rainy giorni simulazione prende anche altre simulazioni in considerazione.

### 3.8 Bruciare-in

I tubi fluorescenti devono essere bruciati in prima che possano essere utilizzati per oscuramento. *ProfilLUX 4* fornisce un modo conveniente per automatizzare il processo di burn-in.

Dopo aver selezionato la *Illuminazione* a cui il tubo da bruciato-in è collegato, il *brucia nel periodo* può essere impostata tra 0h e 100h.

Questa illuminazione viene quindi utilizzato solo con 0% o 100% fino a quando il contatore ore di esercizio (vedi anche

-> *Ore di servizio*) ha raggiunto il periodo di burn-in per questo l'illuminazione (tutti dim-impostazioni da 1% sono automaticamente l'uscita al 100%).

Allo 0% la lampada viene ancora spento - burn-in viene effettuato passo per passo.

Per impostazione predefinita, il burn-in è impostato su 0 h, in modo che il burn-in viene disattivato.

### 3.9 Ore di servizio

Ogni canale di illuminazione comprende una propria ore di funzionamento metri, che continua a funzionare quando l'illuminazione corrispondente è attiva (luminosità maggiore di 0%).

Questa funzione tiene traccia continuamente la durata di una luce è in funzione in modo da sapere sempre come quando dovrebbe essere scambiato. E 'particolarmente utile per prevenire le prestazioni decrementi per le lampadine di invecchiamento.

Il contatore ore di esercizio è utilizzato anche dal programma di burn-in. Le ore di funzionamento sono scritti ciclicamente ogni 1h nella memoria non volatile. Questo assicura che le ore di funzionamento verranno mantenuti anche in caso di mancanza di corrente.

Dopo aver selezionato la voce di menu *Ore di servizio*, Si prega di selezionare il *Illuminazione* opzione. vengono quindi visualizzate le ore di funzionamento per questa illuminazione.

Dopo alcuni secondi o premendo un tasto, vi verrà chiesto se si desidera " *azzerare il contaore di funzionamento?*" A conferma *si azzerà* il contatore delle ore di funzionamento a 0 h. Naturalmente, questo dovrebbe essere fatto solo quando cambia la sorgente luminosa.

### 3.10 temporali

*ProfilLUX 4* in grado di simulare un temporale autentico.

Quando una simulazione temporali è in effetti, si verifica una lenta riduzione di tutti i canali di illuminazione. Poiché questi canali diventano più scure, il numero di lampeggi aumenterà. Dopo il temporale ha raggiunto il suo culmine, l'illuminazione è lentamente riportato alla normale forza, i flash diventano meno frequenti fino a quando finalmente il temporale è finito.

Un temporale può essere avviato manualmente qualsiasi numero di volte o automaticamente fino a 4 volte al giorno. C'è anche la possibilità di avviare un temporale a caso.

Impostare i parametri temporali nel *Tempesta* menu:

*oscuramento* (0% - 100%) durante un temporale

*intensità* (1 - 20) del temporale - I numeri più alti, i più flash sono generati

*luminosità del flash* (10% - 100%) - Determina la potenza di uscita LED durante un lampo

*Temporale / Giorno* - Numero di temporali generate automaticamente in un giorno (max 4).

*Nei giorni feriali* - Solo su queste giorni feriali c'è un temporale

*Inizio 1 ... 4* - Un temporale inizia in questo momento

*Durata 1 ... 4* - Durata di un temporale (da 1 a 60 minuti)

*durata temporale a caso* - Se si desidera che i temporali casuali, specificare una durata (massimo 60 minuti.) Per il temporale casuale (Se si immette 0, temporali generati casualmente sono disattivati).

*tempo minimo di attesa e massimale* - Il generatore casuale determina un tempo di attesa entro questi limiti (massimo 240 ore) fino all'avvio della prossima tempesta casuale.

Nel *menù Temporale*, un temporale potrebbe essere avviato manualmente selezionando *Avvio manuale*. La durata (da 1 a 60 minuti) deve poi essere inserito qui. Quando un temporale manuale viene attivato, l'intensità temporale immagazzinato e oscuramento *impostazioni* sono usati.



## NOTA

I segnali necessari per un temporale possono essere generati solo dal bordo 1-10 V interfacce (L1 a L6) oppure dal connettore Mitras Lightbar.

A "illuminazione temporale" non deve quindi essere collegato ad ulteriori 1-10 V interfacce (per scheda di espansione esempio PLM\_2L4S) eventualmente esistente!

### 3.11 riduzione della luce in funzione della temperatura

Con questa funzione, è possibile ridurre progressivamente l'illuminazione (nel caso di apparecchi dimmerabili) o disattivarlo (nel caso di apparecchi non dimmerabili), a seconda che la temperatura nominale viene superata.

Nel calcolo della riduzione dell'intensità luminosa di apparecchi dimmerabili, l'illuminazione corrente gestito così come possibili simulazioni sono inclusi.

Con la riduzione della luce in funzione della temperatura, è possibile evitare che il vostro acquario di essere ulteriormente riscaldato dall'illuminazione nelle calde giornate estive. Questa caratteristica è particolarmente utile quando un sistema di raffreddamento esistente non può fornire riduzione temperatura sufficiente.

I seguenti parametri possono essere impostati:

- **la determinazione *Termometro*** (per esempio, la temperatura 1 se si è collegato uno termometro. Se si è collegato più di una, Selezionare il sensore da utilizzare per la misurazione).
- **Il *eccesso di temperatura minima*** - Se la temperatura nominale viene superata di questo valore, allora la riduzione dell'intensità di illuminazione delle lampade interessati inizia, regolabile da 1 ° C a 5 ° C - questa impostazione è rilevante solo per lampade dimmerabili !!
- **Il *Temperatura massima in eccesso*** - Se la temperatura nominale viene superato di tale importo, l'illuminazione in questione è completamente spento, regolabile da 2 ° C a 10 ° C, deve essere di almeno 1 ° C superiore al limite minimo di temperatura - questa impostazione è rilevante solo per dimmerabili apparecchi di illuminazione!
- **Il *Spegnere limite*** - Se la temperatura nominale viene superata da questo importo, apparecchi nondimmable sono spenti. Un valore compreso tra 1 ° C e 10 ° C è regolabile. Queste luci non sono accesi finché la programmazione della corrispondente pista di illuminazione definisce nuovamente un interruttore (apparecchio è stato spento in base alla programmazione, ad esempio di notte - ed è riaccensione, per esempio al mattino). Un abbassamento della temperatura da sola non porta ad una nuova accensione, che è particolarmente utile con lampade a scarica, in quanto questi non devono essere accesi e spenti continuamente. Questa impostazione è rilevante solo per gli apparecchi non dimmerabili!



### Esempio per dimmerabili lampade

Temperatura nominale = 26,0 ° C, min. sovratemperatura = 2.0 ° C, max. sovratemperatura = 4,0 ° C, questo si traduce nella seguente tabella

temperatura effettiva	Riduzione della luce da parte	temperatura effettiva	Riduzione della luce da parte
28,5 ° C	25%	29,5 ° C	75%
29,0 ° C	50%	29,0 ° C	100% (Off)

### 3.12 Illuminazione variabile

Questa funzione consente di utilizzare diverse prove di illuminazione per un apparecchio di illuminazione su diversi giorni della settimana.

Fino a 16 programmi di illuminazione variabile può essere definita. Dopo aver selezionato il programma (da 1 a 16), è possibile impostare per Lunedì alla Domenica, il quale sequenza di accensione (da 1 a 16, *run Illuminazione*) dovrebbe essere usato sul rispettivo giorno.



#### Esempio

Desiderate avere per l'illuminazione dal Lunedì al Venerdì altre impostazioni che per Sabato e Domenica, quindi è necessario 2 sedute diverse di illuminazione.

Prima di impostare entrambi i percorsi di illuminazione (ad esempio illuminazione run 1 per Lunedì al Venerdì e illuminazione corsa 5 per Sabato e Domenica) secondo i vostri desideri.

Successivamente si imposta ad esempio, *Illuminazione Variabile 1* di conseguenza (Lunedì: 1, Martedì: 1, ..., Venerdì 1 e Sabato: 5 e Domenica: 5).

Infine si sceglie la funzione *Illuminazione Variabile 1* come la funzione per il corrispondente V-interfaccia 1-10 (vedi anche *Sistema -> 1-10 interfaccia V*) risp. per il corrispondente presa commutabile (vedi anche *Sistema -> funzione di presa di corrente*).

### 3.13 Mitras Lightbar

Attivare questa impostazione quando si è collegato il nostro Highpower illuminazione a LED *Mitras® Lightbar*. È inoltre possibile specificare quale delle interfacce seriali disponibili (di solito COM1) devono essere utilizzati per controllare il Mitras Lightbar.

Qui è possibile modificare la potenza di uscita del *Mitras Lightbar*.

### 3.14 demo Luce

Il *Lightdemo* serve a scopo dimostrativo. Dopo l'attivazione, i LED sono alternativamente in grigio su e giù.

Con la tastiera del *Lightdemo* può essere variata:

**Freccia su e giù** - Cambiamento di colore veloce o più lento

**Le frecce a destra ea sinistra** - Cambiare il modello di colore

**Ritorno** - Congelare il modello di colore corrente, premere Invio riavvia di nuovo la sequenza automatica

*Esc* finisce la demo luce.

### 3.15 Lasso di tempo

Il *Lasso di tempo* può essere utilizzata per scopi di test e dimostrativi. Con questa funzione è possibile visualizzare il percorso di illuminazione regolata in *lasso di tempo*.

C'è un *manuale di tempo lasso* (indicato da una M in alto a destra) e *giri di tempo automatiche* e (indicata con A). Si passa tra le due modalità premendo Invio.

In *manuale di time-lapse*, è possibile impostare il tempo da simulare, in cui l'illuminazione appropriata deve essere visualizzato.

Durante *automatico time-lapse*, il tempo per essere simulato è costantemente incrementato, è possibile impostare la velocità di *lasso di tempo*. Impostare la durata, in secondi, da utilizzare per la simulazione 24 ore.

*Esc* finisce la *lasso di tempo*.

### 3.16 acclimazione

La funzione acclimatazione fornisce un modo semplice e comodo per modificare automaticamente la luminosità della luce in un arco di diversi giorni. Si consiglia di utilizzare questa simulazione per acclimating coralli / piante per un nuovo programma di illuminazione o quando i coralli sono stati recentemente portati.

Dopo l'attivazione, le seguenti impostazioni possono essere effettuate:

**Data d'inizio** - Il periodo di acclimatazione inizia in questo giorno

**Inizia percentuale** Con questo valore, tutte le luci dimmerabili vengono moltiplicati all'inizio della acclimatazione

**Data di fine** - Il periodo di acclimatazione termina in questo giorno

**fine per cento** - Con questo valore, tutte le luci dimmerabili vengono moltiplicati all'inizio della acclimatazione

Durante acclimatazione, un fattore di attenuazione viene calcolata giornalmente. Le singole prove di illuminazione vengono convertiti secondo questo fattore.

Esempio: Avviare il 2016/12/01 (2016/12/01) con il 50%, fine su 2016/03/12 (2016/12/03) con il 100%

Poi i canali di illuminazione sono azionati con il 50% della luminosità normalmente impostata sulla 2016/01/12 (e anche prima), il secondo giorno con il 75%, e l'ultimo giorno con 100% (e anche in seguito).

Avvio e arresto di percentuali può essere regolata in base alle esigenze; quindi un aumento e una riduzione per un certo periodo di tempo è possibile ..

### 3.17 Curve di scorrimento

Questa funzione consente di spostare piste di illuminazione completi.

- Selezionare l'illuminazione (s) la cui illuminazione run (s) che si desidera spostare.
- Quindi determinare la differenza di orario e confermare con -> RITORNO

## 4 extra

Funzioni speciali e le impostazioni sono riassunte qui. I seguenti sottomenu sono forniti.

### 4.1 Manutenzione

Durante la manutenzione e la cura dell'acquario, può essere utile per impostare lo stato dell'interruttore di alcune prese di commutazione o la luminosità di lampade in modo esplicito.

Un esempio potrebbe essere commutazione i riscaldatori, fissando la portata al minimo e impostando una luminosa regolabile al 80%.



#### Nota

Al fine di ottenere la massima flessibilità, le impostazioni della funzione di manutenzione riferirsi direttamente all'hardware (prese interruttori e interfacce 1-10 V)

...

... e non su funzioni di controllo e di regolazione (Ad esempio, il controllo della temperatura o canali di illuminazione).

*ProfiLUX 4 offre 4 M regolabili separatamente programmi manutenzione.*

Nel menu di manutenzione, è possibile impostare i parametri di mantenimento in S *MPOSTAZIONI*. Per un rapido accesso, i programmi di manutenzione sono posizionati sulla parte superiore, una dopo l'altra. La voce di menu *impostazioni* apparirà in seguito. Scorrere il menu fino a raggiungere *Impostazioni*. Quindi selezionare la *programma di manutenzione* che si desidera modificare.

*Impostare colpiti 1-10V interfacce*

Qui è possibile selezionare le interfacce 1-10V essere colpiti durante la manutenzione. Tutte le interfacce non selezionati continuano a funzionare normalmente e controllati da programmi durante la manutenzione.

#### ***Regolare colpite 1-10V interfacce***

Per i selezionati in precedenza 1-10V interfacce, è possibile impostare qui che la tensione in percentuale che deve uscita durante la manutenzione.

#### ***Selezionare colpite prese di corrente***

Qui, è possibile impostare quali socket dovrebbe essere influenzati durante la manutenzione. Tutte le prese non selezionati continueranno a funzionare normalmente e controllati da programmi durante la manutenzione.

#### ***Regolare colpite prese di corrente***

Lo stato di commutazione (on o off) può essere impostato per le prese precedentemente selezionati durante la manutenzione.

Le due impostazioni seguenti sono disponibili solo se un *Mitras Lightbar* è connesso.

#### ***Selezionare colpite LED Mitras Lightbar***

Qui è possibile regolare che i LED di Mitras Lightbar devono essere influenzati durante la manutenzione. Tutti i LED non selezionate continuano a funzionare normalmente e come programmato durante la manutenzione.

#### ***Regolare colpite LED Mitras Lightbar***

Per i LED selezionati precedentemente, la luminosità può essere regolata in percentuale durante la manutenzione.

#### ***manutenzione Lunghezza massima***

Questa volta (fino a 240 minuti) determina il tempo in cui la manutenzione si spegne automaticamente.

Il spegnimento automatico dopo un certo periodo di tempo impedisce manutenzione rimanga sempre attivo se si dimentica di spegnerlo di nuovo. Se la manutenzione è consentita per un periodo indeterminato, immettere 0 qui.

#### **Attivare il programma di manutenzione nel Manutenzione menu con *Inizio*.**

Mentre il programma di manutenzione è attivo, le prese selezionati hanno il set di commutazione stati e selezionato l'uscita 1-10 V interfacce le tensioni set.

*ProfilUX 4* segnala un programma di manutenzione con un simbolo martello lampeggiante sul display.

**Fine il programma di manutenzione dal Manutenzione menù selezionando *Stop*.**



## Nota

Durante la manutenzione, il monitoraggio degli allarmi di tutti i sensori è spento!

## 4.2 alimentazione Pausa

*ProfilLUX 4* offre 4 pause di alimentazione indipendenti, che possono essere avviati e impostate nel menu di alimentazione di pausa.

Scorrere verso il basso nel *Pausa di alimentazione* menù fino ad arrivare a *Impostazioni*.

Selezionare la pausa di alimentazione (da 1 a 4) di cui si desidera regolare.

Impostare la durata della pausa mangimi (*pausa di alimentazione di lunghezza*). Questo determina per quanto tempo la pausa di alimentazione attivato prende, che è stato avviato manualmente con il *Esc* tasto o automaticamente da un temporizzatore. Esso può essere impostato tra 0 e 120 minuti (0 significa che questa pausa mangime non è utilizzato).



## Nota

Per evitare danni al clima microbiologica del filtro, non selezionare questa volta più del necessario (circa. 5 a 10 minuti)!

Inoltre è possibile impostare quale effetto la pausa di alimentazione deve avere:

***Smettere di filtro?***- Con la selezione di *si* la presa commutabile con il filtro funzione (da 1 a 4, a seconda delle pause di alimentazione si modifica qui) verrà spento durante la pausa di alimentazione.

Infine, si deve stabilire se un timer può attivare la pausa di alimentazione, se *si* è selezionato, scegliere quale timer dovrebbe iniziare questa pausa di alimentazione.

Se un timer dovrebbe attivare questa pausa alimentazione poi la pausa di alimentazione viene attivato fino a quando questo timer è attivo. La pausa di alimentazione rimane, inoltre, attiva per il tempo impostato sotto

*pausa di alimentazione Lunghezza*. Questo ha senso, se questo timer controlla un alimentatore automatico o una pompa dosatrice.

Il comportamento delle pompe corrente durante la pausa di alimentazione può essere definito nelle impostazioni delle pompe attuali (*Extra-> current-> impostazioni della pompa*).

Si avvia una pausa di alimentazione premendo il *Esc* chiave. Se viene utilizzato più di una pausa di alimentazione, quindi la pausa foraggio adeguata deve essere selezionato. La pausa cibo può essere interrotta premendo

*Esc* ancora.

### 4.3 Tempo interno

Questa funzione consente di visualizzare l'orologio interno (vedi anche -> *Orologio*). Questa funzione è solo per scopi diagnostici, le impostazioni non possono essere fatte qui.

### 4.4 Info & Support

Dopo aver selezionato questa voce di menu, informazioni sulla versione del software, il modello e la nostra home page viene visualizzata una dopo l'altra (automaticamente dopo la scadenza di un certo periodo di tempo o premendo un tasto).

### 4.5 attuale

ProfiLUX può controllare (corrente) pompe in vari modi; Le pompe successive sono adatti per il controllo:

- Le pompe con un ingresso di controllo analogico del segnale (per lo più 1-10 V-interfaccia), come quelli di TUNZE®, reale o Exclusiv® Abyzz®, sono collegate a una porta 1-10V interfaccia del ProfiLUX (per la connessione a ProfiLUX è necessario l'accessorio corrispondente)
- Pompe la cui velocità è regolabile tramite controllo fase di modulazione (quindi il nostro PowerBar dimmerabile *Powerbar2Dim* è necessario)
- *EcoTech®*- pompe di *VorTech®* (con il nostro modulo *VorTech-Controller*)
- filtro esterno elettronico *Professional 3e®* a partire dal *Eheim®* (con il nostro modulo *EheimController*)
- Alcune pompe a bassa tensione, ad esempio *Koralia®* a partire dal *Hydor®* (con il nostro modulo *PumpControl1*)

Inoltre, le pompe non controllabili possono essere attivate tramite prese commutabili, vedi anche

*Sistema-> funzione di presa di corrente*. Questi possono poi essere attivati ovviamente solo acceso o spento, ma non regolati.

Il *controllo della corrente* è organizzato in gruppi, un gruppo costituito da uno o più pompe. Le impostazioni possono essere effettuate separatamente per ogni gruppo e per ogni pompa. Le impostazioni del gruppo definiscono le pompe appartenenti al gruppo, la modalità operativa e le impostazioni di tempo (a seconda della modalità operativa).

Per ogni pompa, impostazioni quali la durata delle onde, la velocità minima o massima o il comportamento durante la pausa di alimentazione possono essere impostati individualmente.



## Nota

" *Pompa attiva* " significa che la pompa è in funzione continuamente fra min. e max. velocità corrente e quindi genera onde. Una presa assegnato alla pompa flusso viene acceso.

" *Pompa inattiva* " non significa necessariamente che la pompa è spenta, ma che funziona al suo potenza minima.

Una presa assegnato alla pompa flusso viene quindi spento.

Le impostazioni del gruppo determinano quando e per quanto tempo che la pompa è attiva in questo gruppo, le impostazioni della pompa determinano il comportamento della pompa durante l'attività e l'inattività.

4 gruppi indipendenti possono essere programmati. Un gruppo è composto da un massimo di 4 (o fino a 16) pompe che possono essere controllati in modo indipendente.

### 4.5.1 Nocturnal Change

Per la simulazione corrente, un *cambiamento Nocturnal* della potenza della pompa può essere regolata. Se la *cambiamento Nocturnal* è attivata, l'ora di inizio e di fine devono essere inseriti anche. All'interno di questi tempi, le pompe sono azionati con la potenza impostata per la notte. Il cambiamento di notte colpisce tutte le pompe in tutti i gruppi.

### 4.5.2 Impostazioni gruppo

I seguenti parametri possono essere impostati per ogni gruppo:

#### 4.5.2.1 Modalità operativa

Qui è possibile impostare la modalità di funzionamento di un gruppo. I singoli gruppi possono avere diverse modalità operative.

**via** - Le pompe di questo gruppo sono sempre spenta.

**Permanente** - Le pompe sono sempre attivi e funzionano in modo sincrono.

**alternato permanente** - Le pompe sono sempre attivi e funzionano alternata, cioè se la pompa 1 funziona a velocità massima, pompa 2 viene eseguito a velocità minima e viceversa.

**Sequence 1** - Qui, sempre esattamente quella attuale pompa di questo gruppo è acceso alternata. La durata per il passaggio da una pompa a quello successivo può essere impostata, vedi sotto. Quando l'ultimo pompa di questo gruppo era attivo, il ciclo ricomincia con la prima pompa di questo gruppo. Se questo gruppo è composto da 2 pompe, quindi la bassa marea-simulazione viene generato. Se solo una pompa appartiene a questo gruppo, viene acceso e spento alternata.

Per un gruppo di 3 pompe, il seguente accensione modello si ottiene:

Passo	pompa 1	pompa 2	pompa 3
1	sopra	via	via
2	via	sopra	via
3	via	via	sopra
4	sopra	via	via
5	via	sopra	via
6	sopra	via	sopra
7	sopra	via	via

eccetera.

**sequenza 2** - Simile a *Sequence 1*, ma le pompe non vengono attivati uno dopo l'altro, invece che vengono attivati in ordine alternato.

Per un gruppo di 3 pompe, il seguente accensione modello si ottiene:

Passo	pompa 1	pompa 2	pompa 3
1	sopra	via	via
2	via	sopra	via
3	via	via	sopra
4	via	sopra	via
5	sopra	via	via
6	via	sopra	via
7	via	via	sopra

eccetera.

**sovratensioni 1** - Le pompe di questo gruppo sono accesi uno dopo l'altro fino a che tutte le pompe sono attive, quindi le pompe vengono spente di nuovo nello stesso ordine finché tutti sono spenti. Il tempo fino a quando le modifiche dello stato di commutazione di nuovo possono essere impostati (vedi sotto).

Per un gruppo di 3 pompe, il seguente accensione modello si ottiene:

Passo	pompa 1	pompa 2	pompa 3
1	sopra	via	via
2	sopra	sopra	via
3	sopra	sopra	sopra
4	via	sopra	sopra
5	via	via	sopra
6	via	via	via
7	sopra	via	via

eccetera.

**sovratensioni 2** - Simile a sovratensioni 1. Questa impostazione consente tutte le pompe di essere spente in ordine inverso come erano in precedenza l'accensione.

Passo	pompa 1	pompa 2	pompa 3
1	sopra	via	via
2	sopra	sopra	via
3	sopra	sopra	sopra
4	sopra	sopra	via
5	sopra	via	via
6	via	via	via
7	sopra	via	via

eccetera.

**Casuale** - Usando un generatore casuale, tutte, alcune o nessuna delle pompe appartenenti a questo gruppo sono attivati in una variazione casuale continua. Il tempo fino a quando le modifiche dello stato di commutazione di nuovo possono essere impostati (vedi sotto).

#### 4.5.2.2 assegnare Pompe

Qui è possibile definire quali pompe appartengono a questo gruppo. Una pompa non deve essere assegnata a diversi gruppi.

#### 4.5.2.3 marea Durata

Nelle modalità *Sequenza*, *Surge* o *Casuale* è possibile impostare il tempo dopo il quale l'interruttore stato delle pompe devono cambiare di nuovo. Entrare in un *Minimo* e *la durata massima di marea*.

Il tempo dopo un nuovo stato di accensione deve essere assunta è determinato dal generatore di numeri casuali nell'intervallo di questi due volte.

È il tempo di essere sempre la stessa, lo stesso valore deve essere inserito per *Minimo* e *la durata massima di marea*.

Il *Minimo* e *durata massima di marea* è regolabile tra 1 secondo e 8 ore.



### AVVERTIMENTO

Se una presa di corrente di commutazione è di controllare il flusso della pompa corrispondente, il periodo di tempo non deve essere troppo piccola - commutazione altrimenti troppo frequente può portare a danni alla presa o la pompa!

#### 4.5.2.4 Onda

Il tipo di generazione onda può essere impostata singolarmente per ogni gruppo:

- **onde sinusoidali** - Accelerazione dolce e rallentamento della pompa
- **onde ad angolo retto** - cambiamenti improvvisi

Quindi impostare il *Minimo e durata dell'onda massima* in un intervallo di 0,4 e 60 secondi. Il generatore di numeri casuali determina una durata entro questi limiti per ogni onda.

Se tutte le onde dovrebbero avere la stessa durata, immettere gli stessi valori per *Minimo e durata dell'onda massima*.

Le possibilità tecniche della pompa devono, naturalmente, essere presi in considerazione per la durata onda.



## Nota

Onde non hanno effetto sulle pompe non controllabili, che sono collegati tramite prese commutabili.

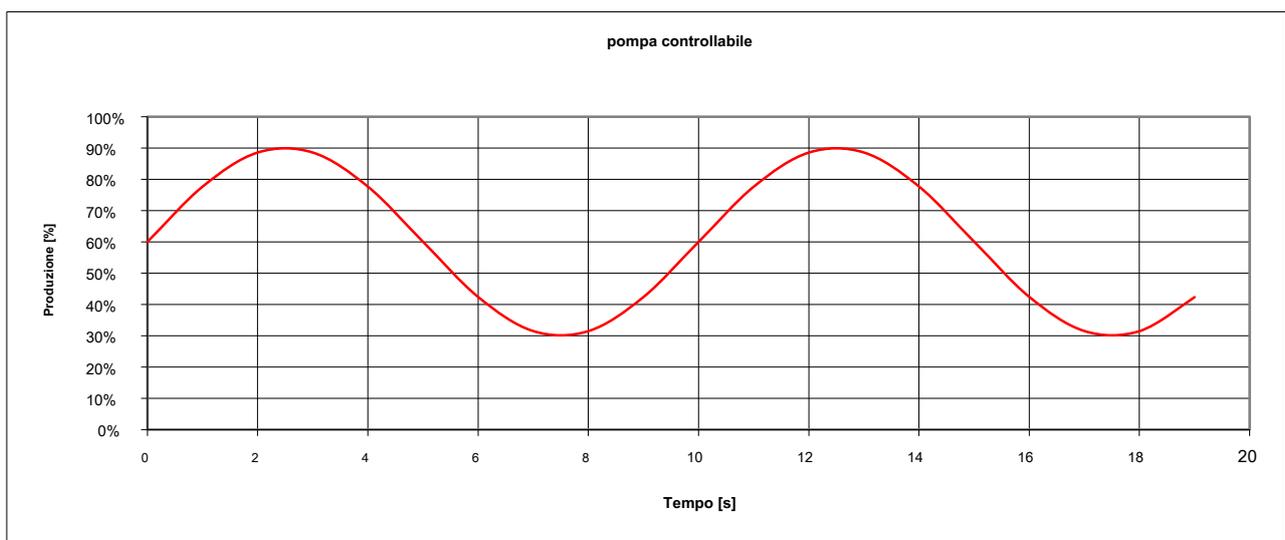
Infine, la riduzione onda casuale può essere impostato da 0% a 100%.

Più grande è il valore, più diverse creste d'onda il singolo diventare.

- A 0%, ogni picco onda raggiunge il massimo (creste delle onde sono sempre uguali),
- Al 100%, le onde onda oscillano in modo casuale tra minimo e massimo.

Nel seguito, il modello di flusso può essere visto su una pompa controllabili (impostazioni: = *minimal*

**30%, = maximal 90%, durata dell'onda = 10 s, Forma d'onda = Sinus**):



### 4.5.3 impostazioni della pompa

Le seguenti impostazioni possono essere effettuate singolarmente per ogni pompa:

- **Minimo** - potenza minima (durante un trogolo onda o se la pompa inattiva)
- **Massimale** - Potenza massima (durante una cresta d'onda)
- **Notte** - Le prestazioni massime durante *cambiamento notturno*
- **tempeste** - Le prestazioni massime durante una tempesta
- **Comportamento mentre l'alimentazione di pausa** - Regolabile è
  - **non coinvolto** (Alimentazione di pausa non influisce questa pompa),
  - **al minimo** (pompa viene azionata solo con potenza minima durante la pausa di alimentazione)
  - o **off** (pompa viene spenta durante la pausa di alimentazione).

## 4.6 Eheim

Con l'accessorio *controllore ProfiLUX EHEIM*, è possibile collegare un filtro esterno 3e professionale tipo Eheim a *ProfiLUX 4*.

*ProfiLUX 4* è quindi in grado di controllare la portata del filtro esterno in funzione di un canale pompa a flusso.

Il filtro esterno segue poi nell'ambito della fattibilità tecnica - la portata di un filtro esterno non può, ovviamente, essere cambiato rapidamente quella di una pompa di corrente - alla corrente attiva del canale pompa selezionata.

Qui tutte le funzioni di controllo di pompe corrente della *ProfiLUX*, come ad esempio Diminuzione notturna o alimentazione Pausa, sono disponibili.

Procedendo:

Prima di istituire un gruppo pompa e pompa di corrente in base alle proprie esigenze.

Dopo di che è possibile effettuare le seguenti impostazioni nel *Eheim* menu:

- **EHEIM-controller collegato** - Selezione di sì necessario per *ProfiLUX 4* per controllare il controllore ProfiLUX EHEIM
- **pompa di corrente** - Selezionare il canale della pompa flusso che deve controllare la portata del filtro esterno EHEIM



## AVVERTIMENTO

Selezionare *controllore EHEIM collegato* solo se si è in realtà collegato un controller ProfiLUX EHEIM, altrimenti la comunicazione PC con RS232 sarà disturbato!



## Nota

È possibile visualizzare il flusso effettivo ei giorni fino alla prossima pulizia del filtro sul display ProfiLUX, vedi la voce di menu *Extra-> Display*.

## 4.7 Display

Qui, è possibile impostare quali valori di corrente deve essere visualizzato sul display durante il normale funzionamento.

Se più elementi sono selezionati, vengono visualizzate alternativamente. Queste impostazioni influiscono anche la visualizzazione su un possibilmente collegato *ProfiLUX Touch*.

Sono disponibili le opzioni di impostazione seguente in questo menu:

- **durata di visualizzazione** - Ora il display rimane costante fino a visualizzare il valore successivo
- **Selezionare illuminazione** - Qui è possibile selezionare quale tipo di illuminazione i canali devono essere visualizzati
- **Selezionare controllore** (solo se gli ingressi di misura sono disponibili) - Selezionare i controllori i cui valori e gli stati devono essere visualizzati (ad esempio, pH e temperatura)
- **selezionare Varie** - Selezione di altri elementi che possono essere visualizzati (ad esempio, fasi lunari, il livello, sensore di flusso, o EHEIM)
- **Ora e data** - Può essere impostato se l'ora e la data vengono visualizzati non sempre o la rotazione.

## 4.8 I dati di misura

*ProfiLUX 4* in grado di registrare i dati di misura.

- **Le dimensioni di archiviazione** - Max-8192
- **tipo di memoria** - FRAM (memoria non volatile), in caso di mancanza di tensione i valori misurati continuano memorizzati

Se la memoria valore di misura è piena, i dati meno recenti vengono sovrascritti.

Per un'analisi dettagliata e ulteriore elaborazione dei dati di misura, un PC con il nostro programma *GHL Control Center* è necessario. Si può leggere i dati di misura e memorizzarlo come file di testo. Un semplificato l'analisi dei dati di misura può anche essere effettuato direttamente sul dispositivo, vedere la voce di menu *Analisi* sotto.

Per sensore e punto di tempo di misura, uno spazio nella memoria di dati di misurazione è allocato.

Sotto la voce di menu *dati di misura* le seguenti sotto-menu sono disponibili:

- **impostazioni** - In primo luogo, impostare il max. dimensione della memoria che è riservato per la registrazione dei dati di misura. La riduzione del max. La dimensione della memoria è utile solo se si desidera limitare il periodo di tempo per la raccolta dei dati. Vedere anche l'esempio illustrato di seguito. Dopo che impostare il periodo di misurazione compreso tra 1 minuto e 12 ore (dopo questo tempo i valori di corrente vengono memorizzati). Infine, è possibile selezionare quale dei sensori disponibili sono da prendere in considerazione quando si misurano i valori misurati. Un cambiamento nelle impostazioni può portare alla cancellazione dei dati di misura esistenti. Prima di salvare le nuove impostazioni, si sono prima chiesto se si desidera " *Cancella i dati?*"
- **cancellare misurazioni** - Tutti i valori di misurazione attualmente memorizzati vengono cancellati.
- **Stato** - Mostra prima quando sono stati registrati gli ultimi valori misurati, poi lo stato della memoria e come molti dei dati misurati non sono ancora stati raccolti dal PC.
- **Analisi** - Dopo il sensore cui misura dei dati deve essere valutata è stata selezionata, la linea superiore visualizza il valore medio e la riga inferiore i valori minimi e massimi. I tre valori sono determinati sulla base di tutti i dati memorizzati nella memoria.



### Esempio di calcolo max. durata della registrazione di misura

Dimensione degli elementi di memoria di memorizzazione dati di misura 500, dati di misura della 2 sensori si registrano, registrando ogni ora

-> periodo di registrazione =  $1 \text{ h} * 500/2 = 250 \text{ h} = 10,4 \text{ giorni}$



### Esempio di impostazione di max. dimensione della memoria

Si desidera memorizzare i dati misurati di 3 sensori (ad esempio, temperatura, pH e redox) ogni mezz'ora, ma i valori nella memoria

dovrebbe essere un massimo di due giorni, in modo che i valori medi minimo, massimo e si riferiscono sempre agli ultimi due giorni.

-> Max. dimensione della memoria = 24h / 0,5 ore \* 3 = 144

## 4.9 Lingua

La lingua in cui *ProfilLUX 4* visualizza i testi possono essere impostati qui.



### Mancia

Se *ProfilLUX 4* è impostato su tedesco, questo menu appare sotto *Extra-> Sprache*.

Selezionare questa opzione per modificare la lingua.

## 5 Impostazioni del sensore

Con l'eccezione dei sensori di livello, è possibile effettuare tutte le impostazioni del sensore legati in questa voce di menu. Le impostazioni per sensori di livello si trovano nella seguente voce di menu *Livello del ProfilLUX 4* menu.

*ProfilLUX 4* mostra automaticamente tutti i sensori già installati in fabbrica.

Questi sono:

- Temperatura 1
- Valore pH 1
- redox 1
- Conducibilità 1

Se avete collegato più sensori dello stesso tipo, quindi la numerazione dal *ProfilLUX 4* è realizzato come segue: I collegamenti fissi in *ProfilLUX 4* avere il numero più piccolo, la numerazione dei collegamenti aggiuntivi *Schede di espansione ProfilLUX*

aumenta con il numero di slot in cui sono inserite le carte.



### ATTENZIONE

I sensori per pH, conducibilità, redox e ossigeno devono essere tarati prima del primo utilizzo e successivamente regolarmente (tutti 2 - 4 settimane)!

Il check-in ogni caso, se tutti i sensori mostrano valori plausibili !!

In primo luogo selezionare il sensore di cui si desidera modificare e confermare con RETURN.

Per le impostazioni del sensore di ogni singolo sensore, è possibile selezionare le seguenti opzioni:

## 5.1 Attività

Si prega di fare in modo che il sensore selezionato e la registrazione di misura associati e controllo sono attivi (di serie: *Si*).

Se questo è impostato su *No*, il monitoraggio di controllo e sensore per questo sensore si spegne e tutte le prese interruttore collegato a questo sensore verrà attivato.

Se non è da utilizzare questo ingresso, si prega di disattivarlo. Altrimenti, *ProfiLUX 4* può assumere un difetto del sensore e visualizza un allarme.

Un sensore disattivato viene visualizzato con --- sul display.

## 5.2 Valore nominale

Il valore nominale (il valore da controllare) può essere impostato qui. Il valore nominale e il valore attuale (valore reale) determinare se si è regolata verso l'alto o verso il basso.



### Nota

**Down-regulation** : Quando il valore nominale non viene raggiunto, il down-regulation è spento, la down-regolazione si accende di nuovo quando il valore nominale viene superato di oltre la metà l'isteresi (vedi anche

*Sensore Impostazioni-> isteresi*).

**Up-regulation** : Se il valore effettivo misurato supera il valore nominale, la up-regulation è spento, l'up-regolazione viene riacceso se il valore nominale è inferiore superato di oltre la metà isteresi.

Panoramica delle opzioni di impostazione per il valore nominale

tipo di sensore	Minimo standard Massimo			Risoluzione
pH	4.5	9.5	7.0	0.1
Temperatura	1.0 ° C	36,0 ° C	26.0 ° C	0,1 ° C
redox	- 300 mV	+ 600 mV	200 mV	1 mV

Conducibilità acqua dolce	10 mS	1900 mS	500 mS	1 microsecondo
acqua salata conducibilità	0,5 ms	99.5 mS	50.0 mS	0,1 ms
Ossigeno	0,0%	130.0%	100,0%	0,1%
Umidità	2,0%	98,0%	60,0%	0,1%
Temperatura dell'aria	0,0 ° C	50,0 ° C	28,0 ° C	0,1 ° C
Voltaggio	0.00 V	10.00 V	5.00 V	0,01 V



## AVVERTIMENTO

Per motivi di sicurezza, un cambiamento notturna eventualmente impostata (propria voce di menu modifica notturna) viene disattivato durante l'elaborazione del valore nominale!

Se avete bisogno di fare un cambiamento notturna, è necessario riattivarlo dopo l'elaborazione del valore nominale.



## Nota

Si prega di notare quanto segue nel controllo della temperatura:

La radiazione di calore della luce e la temperatura esterna possono influenzare la temperatura dell'acqua. Se non c'è il raffreddamento, è possibile che la temperatura predefinita viene superato.

A seconda della differenza tra la desiderata e la temperatura attuale, i riscaldatori o il raffreddamento vengono commutati. I seguenti stati possono verificarsi:

riscaldatore tubolare e il substrato riscaldamento acceso / unico substrato riscaldamento acceso / Tutto off / solo raffreddamento

*ProfiLUX 4* è programmato in modo tale che il riscaldamento del substrato ha la precedenza sul riscaldatore tubolare. Questo rende un riscaldamento ottimale del substrato possibile. Il riscaldatore tubolare viene quindi acceso quando il riscaldatore solo substrato non è più sufficiente.

### 5.3 Ore di funzionamento

Per sapere sempre quanto tempo il sensore è già in funzione, *ProfilLUX 4* fornisce un contatore delle ore di funzionamento associato per i sensori.

Le ore di funzionamento sono scritti ciclicamente ogni 1 h nella memoria non volatile. Questo assicura che le ore di funzionamento vengono mantenuti anche in caso di mancanza di corrente.

Dopo aver selezionato la voce di menu *ore di funzionamento*, vengono visualizzate le ore di funzionamento del sensore. Dopo alcuni secondi o premendo un tasto, vi verrà chiesto " *Reset?*" A conferma *si* azzerà il contatore delle ore di funzionamento a 0 h.

### 5.4 isteresi

La cosiddetta isteresi comprende la distanza dal l'accensione la presa *regolazione verso il basso* per l'accensione presa *up-regulation* del relativo sensore.

L'isteresi che può essere regolato qui determina la distanza tra i punti di commutazione ed è necessaria per ridurre la frequenza di commutazione.

Nel caso dei sensori di temperatura, l'isteresi che può essere regolata qui comprende la distanza dalle accensione riscaldamento del substrato di spegnimento riscaldamento (principale).

L'accensione del raffreddamento si trova fuori dalla isteresi, in modo che il funzionamento contemporaneo di substrato riscaldamento, riscaldamento e raffreddamento è possibile (vedere anche nota per sensori di temperatura sotto).

L'impostazione di fabbrica di isteresi normalmente non ha bisogno di essere cambiato. Una riduzione del isteresi è utile se la precisione di controllo deve essere aumentata. Questo aumenta anche la frequenza di commutazione.



#### Esempio utilizzando un sensore di pH

Valore nominale = 7.0 e isteresi = 0.4

Il *down-regulation-socket* accende a 7.2 e si spegne di nuovo a 7,0, il *upregulation-socket* accende a 6.8 e si spegne di nuovo a 7,0.

Si può notare che il controllo oscilla da 7.1 o 6.9 e non esattamente dal valore nominale rettificato (7,0). Ciò è necessario per consentire l'uso simultaneo di *su- e down-regulazione*.

Panoramica delle possibili impostazioni per l'isteresi:

tipo di sensore	Minimo standard Massimo			Risoluzione
pH	0.05	1.00	0.30	0.01
Temperatura	0,15 ° C	2.00 ° C	0.20 ° C	0,01 ° C
redox	10 mV	100 mV	20 mV	1 mV
Conducibilità acqua dolce	8 mS	200 mS	20 mS	1 microsecondo
acqua salata conducibilità	0,3 mS	10,0 mS	0,5 ms	0,1 ms
Ossigeno	2,0%	10,0%	5,0%	0,1%
Umidità	0,2%	15,0%	2,0%	0,1%
Temperatura dell'aria	0,2 ° C	3.0 ° C	0,5 ° C	0,1 ° C
Voltaggio	0.05 V	3.00 V	0.50 V	0,01 V



### Nota per i sensori di temperatura

L'isteresi adjusted dipende anche quando il raffreddamento è attivo. L'accensione punto del raffreddamento dipende anche dalla differenza di raffreddamento (vedi anche *Sensori-> differenza di raffreddamento*) e può essere calcolato come segue:

$T = \text{temperatura nominale} + 5/6 * \text{isteresi} + \text{differenza di raffreddamento}$

Con una isteresi di 0,2 ° C, ciò comporta:  $T = \text{temperatura nominale} + 0,167 \text{ ° C}$

+ differenza di raffreddamento.

## 5.5 Allarme

ProfiLUX 4 può monitorare il valore attualmente misurato da un sensore e reagire in vari modi in caso di scostamento eccessivo.

Si prega di prima impostare se l'allarme deve essere attivo. Se è stato selezionato *Si*, procedere come segue:

- Determina il *deviazione massima della valore attuale dal valore nominale*.
- Selezionare se si desidera disattivare questo controllo in caso di allarme (*Shut-off?*).

- Selezionare se l'allarme deve essere inattivo durante i cambi d'acqua ( *Disabili a AWC?*)  
Se avete scelto inattivo durante i cambi d'acqua, il monitoraggio degli allarmi è temporaneamente spento durante un *cambio automatico dell'acqua (AWC)*.



## Nota

Se si sta impostando un *V sensore irtual* del tipo *A verage*, quindi è possibile impostare anche un *Allarme comparativa*.

Dopo l'attivazione dell'allarme, il valore effettivo corrispondente viene costantemente confrontato con il valore nominale *ProfiLUX 4*. Se la deviazione (overshoot o undershoot) è maggiore di impostare sotto *Deviazione massima*, viene attivato un allarme. L'isteresi e un possibile cambiamento notturna vengono automaticamente presi in considerazione durante il confronto valore effettivo / nominale; nel caso di sensori di temperatura, la *differenza di raffreddamento* viene anche preso in considerazione.

Nel caso di una *V sensore irtual* della media tipo, vengono confrontati i valori misurati dei due sensori da cui viene formato il valore medio. Se la differenza dei valori misurati è più grande *Allarme comparativa*, un allarme è anche attivato.

Durante un allarme, il LED rosso di allarme si accende e il buzzer verrà attivato a seconda della modalità selezionata (vedere anche sotto *Sistema -> Allarme*). Inoltre, un interruttore presa può essere programmato in modo che venga attivata in caso di allarme.

Se il controllore di arresto è stata impostata per l'allarme, tutte le prese che sono coinvolti nel controllo di questo sensore sono disattivate immediatamente in caso di allarme!

Le impostazioni di allarme devono essere impostate con la massima cura. E 'imperativo che i limiti di allarme non vengano superati durante il normale funzionamento!



## PERICOLO

- Impostare le impostazioni di allarme con la massima cautela e attenzione.
- Essere assolutamente sicuri che i limiti di allarme non vengano superati nel funzionamento normale.
- Il costruttore declina ogni responsabilità per danni!

Panoramica delle possibili impostazioni per i limiti di allarme:

SENSORTYPE	Minimo	Massimo	Risoluzione
------------	--------	---------	-------------

pH	0.5	3.0	0.1
Temperatura	0,5 ° C	5.0 ° C	0,1 ° C
redox	40 mV	400 mV	1 mV
Conducibilità acqua dolce	50 mS	500 mS	1 microsecondo
Conducibilità acqua salata	2,5 ms	25.0 mS	0,1 ms
Ossigeno	2,0%	20,0%	0,1%
Umidità	1,0%	20,0%	0,1%
Temperatura dell'aria	1.0 ° C	15,0 ° C	0,1 ° C
Voltaggio	0.10 V	6.00 V	0,01 V



## Esempio per il calcolo del limite di allarme di temperatura inferiore e superiore

- Valore nominale 26.0 ° C
- cambiamento Nocturnal da -2 ° C attiva
- isteresi Nel complesso 0,2 ° C
- devitation massima 1,5 ° C
- differenza 2.0 ° C di raffreddamento

Così risulta:

$$\underline{\text{Limite inferiore}} = 26.0 \text{ ° C} - 2,0 \text{ ° C} - \frac{1}{2} * 0.2 \text{ ° C} - 1,5 \text{ ° C} = 22.4 \text{ ° C}$$

$$\underline{\text{Limite superiore}} = 26,0 \text{ ° C} + 5/6 * 0,2 \text{ ° C} + 1,5 \text{ ° C} + 2,0 \text{ ° C} = 27,7 \text{ ° C} \text{ (5/6 causa del punto di commutazione superiore del raffreddamento, vedi anche } \textit{impostazioni sensore} \text{ -> } \textit{Isteresi})}$$

## 5.6 Nocturnal Change

Con questa impostazione, è possibile determinare se il valore da controllare deve essere cambiata durante la notte.

Per impostazione predefinita, il cambiamento notte è disabilitato. Se è stato attivato il cambiamento notturno con *Si*,

è possibile impostare quanto il valore deve essere modificato durante la notte e di impostare l'ora di inizio e di fine.

Panoramica delle impostazioni per il cambiamento notturna:

Sensortyp	Minimo	Massimo	Risoluzione
pH	-1.0	1.0	0.1
Temperatura	-6.0 ° C	-0,1 ° C	0,1 ° C
redox	---	---	---
Conducibilità acqua dolce	---	---	---
Conducibilità acqua salata	---	---	---
Ossigeno	---	---	---
Umidità	1,0%	50,0%	0,1%
Temperatura dell'aria	-30,0 ° C	-0,5 ° C	0,1 ° C
Voltaggio	-3.00 V	3.00 V	0,01 V



### Nota

set-point noctural = Set-point + cambiamento noctural

## 5.7 Estate di commutazione

(Solo per il sensore di temperatura)

Con questa funzione è possibile attivare la commutazione estate e adattarlo alle proprie esigenze. Come accennato in precedenza, è possibile che la temperatura dell'acqua supera la temperatura nominale. In questo caso, la resistenza substrato rimarrebbe spento e non ci sarebbe alcuna circolazione nel substrato.

Attivando la funzione di commutazione estate, il riscaldamento a pavimento viene azionato in modo tale che la temperatura dell'acqua non è significativamente aumentata. Il circuito estivo viene disattivato per default.

**Dopo aver attivato la commutazione estate con *Si*, è possibile regolare la *Intensità* della commutazione estiva (5-30).**

Tale numero corrisponde al tempo di funzionamento del riscaldatore substrato in minuti ad una temperatura superiore di 1 ° C. Il tempo di funzionamento viene calcolato dal regolatore in funzione della temperatura superato.

Se la temperatura è inferiore alla temperatura impostata, è aumentato il tempo di funzionamento. Se la temperatura viene superata di più di 3 ° C, il riscaldatore substrato si spegne in ogni caso.

Le impostazioni per la variazione notturna sono presi in considerazione.

Questo processo intelligente ed elaborato ha il vantaggio che a raggiungere sempre la migliore circolazione possibile substrato sul vostro acquario!

## 5.8 Terapia

(Solo per il sensore di temperatura)

Se si verifica una malattia dei pesci, può essere utile per modificare la temperatura dell'acqua per qualche tempo.

Quando il *Terapia* funzione viene attivata, la temperatura viene modificato il valore desiderato (riduzione di 5 ° C ad un aumento di 5 ° C) per il tempo impostato (3 - 21 giorni).

La variazione di temperatura all'inizio e alla fine della terapia è fatto con delicatezza (entro un giorno).



### ATTENZIONE

Se è stato impostato un limite superiore di temperatura sulla resistenza per ragioni di sicurezza, è necessario modificarla se la temperatura sale.

## 5.9 Calibrazione

Questa funzione permette di calibrare un sensore e l'elettronica associata. Si prega di consentire un po 'di tempo per questo. La calibrazione con *ProfilLUX 4* è semplice ed è a menu. Si prega di seguire attentamente le istruzioni sul display.

Non tutti i sensori possono o devono essere calibrati (vedi tabella *I valori di calibrazione* sotto).

Per tutti i sensori che possono essere calibrati, il seguente principio si applica:

Solo se *ProfilLUX 4* è stato calibrato con sensore collegato, valori corretti possono essere determinati.



### Nota

A seconda del campo di applicazione della *ProfilLUX 4*, può essere utile per impostare il campo di misura prima della taratura dei sensori.

Si prega di fare riferimento alla seguente voce di menu *Campo di misura*.

La procedura di calibrazione è diversa per ogni tipo di sensore.

Le differenze tra i singoli sensori vengono discussi nei capitoli seguenti.

### 5.9.1 Generale

La calibrazione è sempre necessario con nuovi sensori. Inoltre, la calibrazione deve essere ripetuta periodicamente (ogni 2-4 settimane) a causa del processo di invecchiamento del sensore. Si prega di osservare le istruzioni del produttore del sensore. Prima di immergere il sensore in una soluzione di calibrazione, il sensore deve essere accuratamente asciugato con un panno asciutto e privo di lanugine tovagliolo di carta.

Per tutte le calibrazioni successive:



#### PERICOLO

- Si prega di osservare le informazioni sul display.
- Quando richiesto (RETURN freccia appare sul display), premere il tasto INVIO dopo ogni passaggio
- Durante la calibrazione, attendere il segnale acustico prima di procedere!
- Prendetevi il tempo per calibrare
- Controllare la calibrazione come spiegato di seguito -> *Controllo della calibrazione del sensore*

**Non utilizzare il sensore fino a quando il corretto funzionamento e la taratura sono privi di dubbio!**

### 5.9.2 Tolleranza di calibrazione

All'inizio di una calibrazione, viene richiesto di inserire la *tolleranza di calibratura* per il rispettivo sensore (tra 1 e 3), che deve essere preso come base per la calibrazione.

In linea di principio, le procedure di calibrazione devono essere effettuate con la minima tolleranza di calibratura possibile, che di solito è 1.

Con sensori vecchi, il valore misurato può non essere sufficientemente stabilizzato e la taratura non è possibile. In alcuni casi, è possibile tarare questo sensore aumentando la tolleranza di calibratura, ma questo ha un effetto negativo sulla precisione di misura.

In alcuni sensori, si ha la possibilità di cambiare i valori da calibrare.

### 5.9.3 Panoramica dei valori di calibrazione

(Se il minimo e massimo sono uguali, allora il valore di calibrazione non può essere modificato)

tipo di sensore	Calibrazione possibile	Calibrazione valori regolabili	Min. valore di calibrazione 1	Max. valore di calibrazione 1	Min. valore di taratura 2	Max. valore di taratura 2
pH	si	si	3.5	7.5	5.5	10.0
Temperatura	si	No	20,0 ° C	20,0 ° C	30,0 ° C	30,0 ° C
redox	si	si	0.0 mV	0.0 mV	200 mV	250 mV
Conducibilità acqua salata	si	si	0 mS	0 mS	1000 mS	2000 mS
Conducibilità acqua dolce	si	si	0,0 ms	0,0 ms	40.0 mS	80.0 mS
Ossigeno	si	No	0,0%	0,0%	10,0%	102.0%
Umidità	no	No	0,0%	0,0%	100,0%	100%
Temperatura dell'aria	no	no	0,0 ° C	0,0 ° C	100,0 ° C	100,0 ° C
Vtaggio	no	no	0,0 V	0,0 V	10,0 V	10,0 V

### 5.9.4 Sensore di temperatura (analogico)

Ciò si applica esclusivamente agli ingressi dei sensori di temperatura analogici esterni (ad esempio, da *PLM Temp*)

**L'ingresso sensore già installato per il sensore di temperatura digitale del *ProfiLUX 4* può e non deve essere calibrato.**

Ulteriori ingressi di sensori di temperatura analogici esterni (ad esempio, di schede di espansione aggiuntive *PLM-Temp*) deve essere calibrato!

Ogni *Scheda di espansione ProfiLUX* con sensore di temperatura di ingresso è accompagnata da un documento di calibrazione.

Si prega di inserire i due valori elencati sotto *ADC1 Calibrazione* e *ADC2 Calibrazione* durante la calibrazione. Dopo aver inserito questi due valori, l'ingresso del sensore di temperatura è calibrato.

### 5.9.5 Sensore pH

- Collegare il sensore di pH
- Impostare la tolleranza di calibrazione
- **Determina il *Valore di taratura 1* e poi il *Valore di taratura 2* e confermare con RETURN**
  
- **Per calibrare la *Valore di taratura 1*: Immergere il sensore nel liquido di calibrazione adatto per il vostro valore di calibrazione specificato e premere INVIO**
- Lasciare il sensore nel liquido calibrazione finché il segnale acustico
- **Il sensore è ora calibrato per *Valore di taratura 1***
- **Essiccare il sensore e procedere con la calibrazione del *Valore di taratura 2***
- **Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN**
  
- Controllare la calibrazione come descritto di seguito

Il sensore di pH è ora pronto per l'uso. Sulla base della sua taratura, *ProfiLUX 4* può ora determinare il valore di pH.

### 5.9.6 Redox-Sensor

Per la calibrazione del sensore redox, è necessario un cosiddetto *Null-plug*, che viene fornito con *ProfiLUX 4* così come le nostre schede di espansione (redox *PLM Redox*). La spina deve essere inserita sul collegamento del sensore della *ProfiLUX 4* ( corrispondente presa BNC bianco sulla parte posteriore della custodia).

- Impostare la tolleranza di calibrazione
- **Determina il *Valore di taratura 2* e confermare con RETURN**
- **collegare il *spina null-* -> RITORNO**
- Attendere il segnale acustico
- **scollegare il *spina null-* e quindi collegare il *sensore di redox* -> RITORNO**
- Immergere il sensore nel liquido di calibrazione in base alle proprie specificato *Valore di taratura* -  
> RITORNO
- Attendere il segnale acustico
- **Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN**
  
- Controllare la calibrazione come descritto di seguito

Il *sensore di redox* è ora pronto per l'uso. Sulla base della sua taratura, *ProfiLUX 4* può determinare la *valore di Redox*.

### 5.9.7 Conducibilità

La conduttività di un liquido è fortemente dipendente dalla temperatura. Per l'esatta determinazione della conducibilità *ProfiLUX 4*, questo si traduce in un cosiddetto *La compensazione della temperatura* per ogni misurazione.

Durante la calibrazione, vi verrà chiesto come *ProfiLUX 4* è quello di eseguire la compensazione della temperatura. *ProfiLUX 4* vi offre due opzioni:

- manuale della temperatura acquario: La compensazione della temperatura viene effettuata per mezzo di un temperatura impostata fissa ( *manuale della temperatura Acquario*). Quindi inserire la temperatura.
- temperatura acquario utilizzando un valore continuamente misurato : Selezionare il desiderato *Termometro* per la determinazione della temperatura.



#### Mancia

I valori più precisi per la determinazione del valore di conducibilità sono ottenuti per mezzo di un valore continuamente misurato.

Verrà richiesto di immettere la temperatura del liquido di calibrazione ( *temperatura del liquido di calibrazione*).



#### Mancia

Il modo più semplice e veloce è di equalizzare la temperatura del fluido è di posizionare il contenitore chiuso del liquido di calibrazione in acquario finché la temperatura è regolata. Questo è utile solo se la temperatura dell'acquario è noto.

La taratura viene avviato.

Si prega di notare le informazioni sul display. Dopo ogni passaggio, premere il tasto INVIO e attendere il segnale acustico prima di continuare.

- Collegare il *Sensore di conducibilità*.
- Impostare il *tolleranza di calibratura* -> RITORNO
- Determina il *Valore di taratura 2* e confermare con RETURN

- Selezionare *Termometro* o *manuale della temperatura Acquario* per la compensazione della temperatura -> RITORNO.
- Se è stato selezionato il *manuale della temperatura Acquario* inserire la temperatura del bacino -> RITORNO
- Specificare la temperatura del liquido di calibrazione -> RITORNO
- Tenere il sensore in aria ( *Tenere il sensore in aria!*) fino a quando un segnale acustico
- Poi immergere l'elettrodo nel liquido di taratura l' *Campo di misura* -> RITORNO
  
- Attendere il segnale acustico
- Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN
  
- Controllare la calibrazione come descritto di seguito

Il *sensore di conducibilità* è ora pronto per l'uso. Sulla base della sua taratura, *ProfiLUX 4* può determinare la *Conducibilità*.

#### 5.9.8 Sensore dell'ossigeno

A differenza di tutti gli altri sensori, il sensore di ossigeno è calibrato in 2 fasi. La prima calibrazione è il cosiddetto *Null-calibrazione*. La seconda calibrazione il cosiddetto *calibrazione in aria*.

**Ci deve essere un intervallo di tempo di almeno 30 minuti tra due calibrazioni**, altrimenti valori sensibili non possono essere determinati.

Ciò significa che il processo di calibrazione deve essere avviato due volte:

Durante la calibrazione, vi verrà chiesto per quanto *ProfiLUX 4* è quello di eseguire la *La compensazione della temperatura* e il *Compensazione salinità*. *ProfiLUX 4* vi offre due opzioni:

- *manuale della temperatura Aquarium*: La compensazione della temperatura viene effettuata per mezzo di un temperatura impostata fissa ( *manuale della temperatura Acquario*). Quindi inserire la temperatura.
- *temperatura acquario utilizzando un valore continuamente misurato* : Selezionare il sensore di temperatura desiderata per la determinazione della temperatura.
- *manuale di salinità*: La compensazione salinità viene effettuata per mezzo di un salinità set fisso ( *manuale di salinità*). Quindi inserire la salinità. Per acqua dolce, inserite 0.0
- *Salinità utilizzando un valore continuamente misurato* : Selezionare il desiderato *sensore di conducibilità* (Solo acqua di mare possibile) per la determinazione del valore misurato

è sottoposta alla temperatura dell'aria nel sito calibrazione (sopra la superficie dell'acqua).

Poi la calibrazione inizia.

### Primo passo: TARATURA NULL

- Scollegare il sensore dal connettore BNC -> RITORNO
- La calibrazione NULL viene avviato
- Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN
  
- Ricollegare il sensore di ossigeno al funzionamento *ProfilLUX 4*.
- Attendere almeno 30 minuti per continuare con il passo a due

### Secondo passo: calibrazione in aria

**Il calibrazione in aria è possibile soltanto se *taratura Null* è stata eseguita con successo almeno una volta. Prima di *calibrazione in aria*, il sensore deve essere collegato al *ProfilLUX 4* per almeno 30 minuti!**

- Selezionare *calibrazione in aria* -> RITORNO
- Seleziona il *La compensazione della temperatura* e procedere di conseguenza
- Seleziona il *compensazione salinità* e procedere di conseguenza
- Inserire la temperatura dell'aria nella posizione di calibrazione -> RETURN
- Mantenere il sensore circa 1 cm (0,39 ") sopra l'acqua e non toccare la superficie dell'acqua con il sensore
  
- Avviare la misura con -> RITORNO
- Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN
  
- Controllare la calibrazione come descritto di seguito

**Il *Sensore dell'ossigeno* è ora pronto per l'uso. Sulla base della sua *taratura*, *ProfilLUX 4* possono ora determinare la o disciolto *xygen*.**



## Nota

Durante la misurazione di calibrazione, 2 numeri possono essere visti nella riga inferiore. Il numero a sinistra indica il tempo restante massimo in secondi.

Se il valore misurato non si è stabilizzata a sufficienza dopo questo tempo è trascorso, un sensore difettoso viene emesso e la calibrazione viene interrotta.

Il numero a destra mostra il valore misurato in una rappresentazione interna. ProfilLUX 4 rileva automaticamente se questo valore si è stabilizzato e quindi termina il processo di misurazione.

### 5.9.9 Controllo della calibrazione del sensore

Si prega di verificare in tutti i punti di calibrazione se viene visualizzato il valore corretto:

Sensor-tipo	Procedura per la verifica della taratura
pH	Immergere il sensore in entrambi i liquidi di calibrazione
redox	Collegare la spina null-(= 0 mV), quindi ricollegare il sensore e immersione nel liquido di calibrazione
Conducibilità	sensore posto in aria (0 ms), quindi immergere il sensore in liquidi di calibrazione
Ossigeno	Staccare la spina del sensore (0%), quindi ricollegare il sensore e tenerlo appena sopra la superficie dell'acqua (102%)

Se i fluidi di calibrazione hanno temperature diverse rispetto l'acqua misurato per la compensazione della temperatura, i valori visualizzati possono deviare dai valori effettivi.

**Utilizzare il sensore per il controllo di attività solo quando la funzione corretta e la calibrazione sono stati dimostrati senza alcun dubbio!**

## 5.10 Display

Per alcuni sensori, è possibile impostare come il valore misurato deve essere visualizzato:

Panoramica delle opzioni di visualizzazione:

SENSORTYPE	visualizzazione standard	display 2	display 3
pH	pH	---	---
Temperatura	° C (Celsius)	° F (Fahrenheit)	---
redox	mV	---	---
Conducibilità acqua dolce	mS	---	---
Conducibilità acqua salata	ms (conducibilità)	salinità	Densità
Ossigeno	% Sättigung	mg / litro	---
Umidità	% Rel. Luftfeuchte	---	---
Temperatura dell'aria	° C (Celsius)	° F (Fahrenheit)	---
Voltaggio	V	---	---



## ATTENZIONE

Si prega di notare che è possibile effettuare solo le impostazioni di default (ad esempio, ° C)!

### 5.11 Differenza di raffreddamento

(Solo con sensore di temperatura)

Se il raffreddamento non sia attiva nel consueto controllo (osservando la temperatura nominale per quanto riguarda l'isteresi), ma solo ritardata, la *differenza di raffreddamento* può essere utilizzato per determinare quale misura la temperatura deve essere superiore alla temperatura impostata ad ottenere il raffreddamento diventa attivo.

I valori possono essere impostati tra 0,0 ° C (nessun ritardo, il raffreddamento è attiva immediatamente quando la temperatura nominale è superato) e 5,0 ° C (ritardo massimo, il raffreddamento è attiva quando la temperatura nominale è superato di 5,0 ° C). La differenza di raffreddamento riguarda anche il monitoraggio degli allarmi.

### 5.12 Estensione

(Solo con sensore di temperatura)

Se il cavo per il sensore di temperatura è estesa (o ridotta rimuovendo un'estensione),

*ProfilLUX 4* devono compensare gli errori di misura derivanti dalla lunghezza del cavo modificata. Modifica del cavo senza compensazione può comportare una significativa deviazione di misura.

Per *ProfilLUX 4* per calcolare correttamente la compensazione, procedere come segue:

Il sensore deve essere collegato e in acqua durante l'intero processo. L'acqua non deve essere soggetto a grandi variazioni di temperatura nei prossimi minuti.

- Selezionare questo menu ( *A temperatura> Extension*).
- Attendere che l'attesa.
- Cambiare il cavo di prolunga (inserire o rimuovere), confermare con RETURN.
- ProfilLUX ora calcola i valori di compensazione
- Quindi è possibile salvare questi valori
- **Se non si sono verificati errori, salvare i valori calibrati selezionando *si* e confermare con RETURN**
  
- Controllare la calibrazione come descritto di seguito

Sulla base della sua esecuzione, *ProfiLUX 4* visualizza ora il (compensato) valore di temperatura corretto.

## 5.13 Campo di misura

Per alcuni ingressi di misura per sensori, può essere necessario impostare prima il *Campo di misura* prima della calibrazione.

- Selezionare il relativo sensore sotto *impostazione del sensore s* e confermare con RETURN.
- *ProfiLUX 4* vi offre la possibilità di campi di misura per la selezione

### **Temperatura**

Qui il campo di misura può essere selezionato per il sensore di temperatura collegato. Ci sono 2 tipi di sensori di temperatura dell'acqua:

Acquario - Campo di misura ca. 11,5 ° C (52,7 ° F) a 38 ° C (100,4 ° F)

Stagno - Campo di misura ca. 0 ° C (32 ° F) e 40 ° C (104 ° F)

Al di default, il campo di misura è impostata per l'acquario. Modificare il campo di misura quando si collega un sensore stagno! Se il campo di misura e sensore utilizzato non corrispondono, le temperature non corrette sono misurati!

### **Conducibilità**

Se l'ingresso di riferimento è un ingresso a bordo di ProfiLUX 4, il campo di misura può essere modificato qui - per acqua di mare o di acqua dolce.

Si prega di notare che quando il campo di misura viene modificata, tutte le impostazioni per questo ingresso sono persi e impostati per l'impostazione di fabbrica.

## 5.14 densità Offset

(Solo con sensore di conducibilità acqua salata)

Per la visualizzazione della densità di acqua di mare, un offset tra -0,005 e 0,005 può essere impostato qui se il valore di densità visualizzato si discosta dal valore effettivo.

## 5.15 1-10 V max. a...

(Solo con sensore di temperatura)

**Questa impostazione consente di definire a quale temperatura il assegnato interfaccia 1-10 V (per esempio, per PTC o PropellerBreeze) dovrebbe avere la massima tensione di uscita. Il dispositivo collegato ha quindi la massima potenza con questa deviazione della temperatura.**

Regolabili sono valori compresi tra 0,2 ° C und 10 ° C.

## 5.16 Valore effettivo corrente

Il valore effettivo corrente viene visualizzata qui. Premere un tasto qualsiasi per fermare la visualizzazione.

## 5.17 Modalità di funzionamento del controller

Qui è possibile impostare il controllo dovrebbe funzionare.

Per la maggior parte dei casi, il valore di default *controllore a due posizioni* è perfettamente adeguata e non ha bisogno di essere cambiato. Per alcune condizioni particolari, gli altri stati di funzionamento sono adatti per ottimizzare il comportamento di controllo. Le seguenti modalità di funzionamento:

- ***controllore a due posizioni***

Questo è il modo più comune. A due punti di commutazione, che sono determinati dal valore nominale e isteresi, una presa associato è acceso o spento. Guarda anche

*Impostazioni-> sensore isteresi.*

- ***Impulso / pausa fisso***

Se il valore effettivo si discosta dal valore nominale di mezzo isteresi, l'interruttore presa corrispondente viene attivata per un tempo regolabile ( *Durata dell'impulso*).

Dopo l'impulso è trascorso, la presa viene nuovamente disattivata e rimane spento per almeno il set *Pausa durata*. Dopo il *durata della pausa* è trascorso, la presa può essere riattivato dal controllore se il valore effettivo si discosta dal valore nominale (o fermo) di mezzo isteresi. Il ciclo di commutazione ( *Pulse e pausa*) ricomincia.

- ***variabile Pulse***

Funziona in linea di principio, come *Impulso / pausa fisso*. La differenza è che il tempo effettivo di accensione è calcolata in base alla differenza tra il valore nominale e valore reale. Il **più grande** la deviazione, la **più a lungo** il tempo di accensione sarà, ma al massimo fino a quando il set *Durata dell'impulso*.

- ***pausa variabile***

Funziona in linea di principio, come *Impulso / pausa fisso*. La differenza è che il tempo effettivo di spegnimento viene calcolata in base alla differenza tra il valore nominale e valore reale. Il **più grande** la deviazione, la **più breve** il tempo di spegnimento sarà, ma al massimo fino a quando il set *Pausa durata*.

Per queste modalità di funzionamento è necessario impostare inoltre:

- ***Durata dell'impulso***

Per tale durata corrispondente presa è acceso (al massimo). È possibile impostare una durata dell'impulso compreso tra 1 s e 1 h.

- **durata della pausa**

Questo è il (massimo) tempo fino al controllo può attivare il corrispondente presa di nuovo. E 'regolabile tra 1 s e 1 h.

Le modalità di funzionamento *Pulse / Pausa fisso, variabile Pulse e pausa variabile* sono utili quando il valore misurato risponde lentamente o in differita per l'azione di controllo o sostanze devono essere forniti solo in piccole dosi.



## Esempi

- *pH-control*: Passare acido in uno stagno per abbassare il pH
- *Controllo della temperatura*: Riscaldamento del bacino tecnica (temperatura nel bacino principale è ritardata)
- *Conducibilità-control*: Passando di osmotica-acqua

### 5.18 Filtro di segnale

Qui è possibile regolare la quantità di segnali di misura devono essere filtrati.

I valori ammessi vanno da 1 (filtraggio massimo) a 10 (filtraggio minimo), standard è 5 (filtraggio medio).

Il forte il filtraggio è, più lenta è la visualizzazione del valore sarà. Se la visualizzazione del valore misurato oscilla notevolmente (ad esempio, perché c'è un disturbo elettromagnetico o perché il valore misurato effettivamente cambia rapidamente), un filtraggio più forte è utile.

## 6 Livello

*ProfiLUX 4* può regolare il livello dell'acqua (= livello) in vari modi.

*ProfiLUX* dispone di 4 ingressi per livello e di dispersione rilevatori e può decidere di controllare 12 ingressi. Oltre ai sensori di livello, è necessario accessori aggiuntivi (ad esempio, schede di espansione con ingressi a livello o di una casella di espansione 2) per il pieno utilizzo dei 12 controlli di livello indipendenti.

*ProfiLUX 4*

controlli di livello indipendenti	12
Max. quantità di sensori di livello	16
ingressi dei sensori di livello installati in modo permanente nel dispositivo standard: 2 + 2	

Sensori di livello per la determinazione del livello dell'acqua possono essere collegati alle connessioni di livello (mini prese DIN: Livello 1 e 2 viola, 3 e 4 verdi). Dal momento che queste prese sono doubleallocated, è possibile collegare due sensori di livello per socket utilizzando un cavo splitter (cavo a Y *PL-L Y*; non incluso).

*Schede di espansione* può essere utilizzato per aumentare il numero di ingressi di livello in *ProfiLUX 4* o *Espansione Box 2*.

La numerazione degli ingressi dei sensori è continua e inizia con i sensori installati in modo permanente nel ProfiLUX, seguiti dagli ingressi dei sensori di schede di espansione (se disponibile). Gli ingressi fissi della prima casella di espansione vengono poi contate, quindi gli ingressi dei sensori di schede di espansione nella prima casella di espansione. La numerazione degli ingressi del sensore di ulteriori scatole di espansione è continuato secondo lo stesso sistema.

Dal momento che il controllo di livello è una questione delicata, sono state adottate varie misure di sicurezza. I sensori e l'elettronica di valutazione sono progettati in modo tale che un ritiro della spina sensore o una rottura del cavo viene interpretato come raggiungimento del livello desiderato e la presa corrispondente è spento.

In aggiunta al più conveniente galleggiante meccaniche per l'impiego di sensori, offriamo anche sensori ottici o contact-less (senza parti meccaniche). Questi non possono rimanere bloccati in una posizione a causa della contaminazione. Inoltre, i termini sono regolabili che limitano la durata della commutazione delle prese. In tal modo, troppopieno a causa di un difetto può essere impedito in molti casi.



## Nota

Dopo aver impostato il controllo di livello (**funzione**), Assegnare le prese (**hardware**) deve essere attivata dal controllo di livello, vedi anche sotto *Sistema-> funzione di presa di corrente*.

È possibile regolare i seguenti controlli di livello:

- *Controllo*
- *Ingresso*
- *Diagnostico*

Dopo aver selezionato un controllo di livello, è possibile modificare le impostazioni.



## Nota

Si prega di notare che è possibile assegnare qualsiasi ingresso sensore di livello ad alcun controllo, questo

assegnazione viene descritto di seguito.

## 6.1 Controllo

Selezionare cui il controllo che si desidera modificare.

Ci sono diverse modalità operative, che sono gestiti con 1 o 2 sensori.

### 6.1.1 Modalità di funzionamento

#### 6.1.1.1 Modalità operative con 1 sensore:

- **Non abilitato** - Questo controllo non è utilizzato.
- **Auto top off (ATO)** -

Non appena il sensore rileva un basso livello di acqua, il contenitore di interruttore con la funzione *riempire d'acqua* è acceso.

Quando viene raggiunto il livello nominale, viene nuovamente spento. Poi si può impostare se la parte superiore di autospegnimento sarà sempre attivo: *ATO sempre?* Se no, allora si può poi selezionare un timer. In questo caso il timer selezionato definisce quando l'ATO può essere attivo per questo sensore.

- **rilevamento delle perdite**

Se il sensore è attivato, *ProfilLUX 4* assume una perdita e fa scattare un allarme. Finché non vi è alcun allarme, la presa commutabile con funzione *riempire d'acqua* è acceso, in caso di allarme spento.

- **pompa di ritorno**

Non appena il sensore rileva un livello alto, la presa commutabile con il riempimento funzionamento Acqua è acceso. Quando il livello scende al di sotto, si è spento di nuovo.

#### 6.1.1.2 Modalità operative con 2 sensori:

- **cambio dell'acqua**

Per gli orari regolabili l'acqua viene drenata (presa commutabile con funzione di *scarico acqua* è poi acceso) fino a quando il sensore 2 segnali il livello minimo dell'acqua. Dopodichè, *scarico acqua* è spento e la presa *riempire d'acqua* viene attivato fino a quando l'acqua raggiunge sensore 1.

-> Sensore 1 segnali, che il serbatoio è di nuovo pieno, sensore 2 indica quando abbastanza acqua è scaricata. presa commutabile *riempire d'acqua* interruttori fornitura di acqua fresca, *scolare l'acqua* commuta il deflusso.

Dopo la selezione di questa modalità operativa, il timer deve essere selezionato, che deve

definire il momento del cambio d'acqua. Si prega di non dimenticare di programmare il timer selezionato di conseguenza in seguito (qui impostato periodo di passaggio a *inizio evento*, Guarda anche *Orologio*

-> *Timer*). Il cambio d'acqua viene poi avviato negli orari stabiliti lì.

- **Cambio dell'acqua e ATO**

Piace *Cambio dell'acqua*, Inoltre presa *riempire d'acqua* e sensore di livello 1 serve per ATO se non vi è alcun cambiamento acqua corrente in quel momento.

- **Min / Max-control**

Due sensori lavorano insieme per controllare il livello dell'acqua. Sensore 1 funziona come un maximumswitch, sensore 2 come aminimum-switch. Non appena il sensore 2 registra un livello troppo basso, la presa commutabile con funzione *riempire d'acqua* è acceso. Quando il livello dell'acqua raggiunge poi sensore 1, la presa commutabile viene nuovamente disinserito.

- **ATO 2 sensori**

Piace *ATO*, ma 2 sensori sono usati per registrare lo stesso livello. Solo se entrambi i sensori registrano allo stesso tempo un livello troppo basso, la presa commutabile con funzione *riempire d'acqua* viene attivato. Quindi, questa funzione offre una sicurezza supplementare.

## 6.1.2 Massima puntualità

Per motivi di sicurezza è possibile impostare per quanto tempo le prese commutabili con le funzioni *riempire d'acqua* e *scolare l'acqua* può essere attiva massima. 8 ore possono essere impostati al massimo. Grazie a questo, è possibile evitare che un sensore difettoso porta ad una (troppo grande) inondazioni. Nel caso in cui il tempo viene superato, il controllo di livello e le prese commutabili correlate sono immediatamente disattivato e viene attivato un allarme! I resti controllo di livello attivato finché l'errore è resettato o *ProfiLUX 4* viene riavviato. Se qui 0 è impostato come durata, quindi il monitoraggio in tempo è disattivata.



### Nota

Per una presa commutabile che è assegnato a un controllo con la funzione *rilevamento delle perdite* non vi è alcun controllo del tempo massimo di commutazione.

Per un cambio automatico dell'acqua presente *Massima puntualità* è valida per entrambe le prese (di scarico e di riempimento).

Un riavvio del *ProfiLUX 4* (anche dopo un black-out) si resetta l'errore e il monitoraggio in tempo verrà riavviato.

### 6.1.3 Ripristino automatico Errore

Se si conferma " *Ripristino errore* " con *si* quindi gli errori di questo controllo verranno ripristinati automaticamente non appena i segnali dei sensori non (o ancora) contatto con l'acqua (dipende dalla modalità di funzionamento).

Questa funzione offre un maggior grado di convenienza perché in caso di Top Off automatico, un errore viene resettato automaticamente non appena l'acqua mancante viene nuovamente riempita manualmente). Ha, tuttavia, un rischio maggiore in quanto la causa dell'errore potrebbe persistere più avanti. Pertanto si consiglia piena considerazione se questa funzione deve essere utilizzata.

### 6.1.4 Sensore di selezione

Qui, è possibile determinare quale sensore di livello ingressi devono essere utilizzati da questo controllo di livello.

2 sensori devono essere selezionati per le modalità operative con 2 sensori.

## 6.2 Ingresso

Dopo aver selezionato un ingresso sensore di livello, è possibile impostare il suo comportamento. Normalmente queste impostazioni non devono essere modificate.

### 6.2.1 Tempo di reazione

Imposta qui la *Tempo di reazione* dell'ingresso del sensore di livello. Esso può essere impostato tra 0 e 240s (standard è 1s).

Questa funzione è utile nei casi in cui si consiglia di impostare un ritardo di reazione sensore di livello. Nelle zone in cui vi è agitazione superficie d'acqua nella stessa area del sensore, la presa commutabile assegnato può accendere / spegnere troppo spesso. **ProfiLUX 4 monitor se il segnale (= acqua c'è / non c'è) trasmesso dal sensore è stabile. mezzi stabile in questo caso che un cambiamento del livello deve rimanere costante almeno per il tempo di reazione set. Solo se il livello è stabile, il controllo di livello reagisce. Il tempo di reazione è fissato a sufficienza in modo che le onde non provocano l'attivazione del regolamento, ma basta che un livello raggiunto non è riconosciuto troppo tardi piccola!**

Il *Tempo di reazione* dovrebbe essere abbastanza alto in modo che le onde non provocano una risposta del controllo, ma anche abbastanza piccolo in modo che il livello raggiunto non è rilevato troppo tardi!

### 6.2.2 Inverse ingresso

In determinate circostanze può essere utile per invertire il comportamento di commutazione del sensore (per esempio, se il sensore può essere installato solo capovolto). Conferma *invertito di ingresso?* con *si* poi l'ingresso del sensore è invertita.

### 6.3 ripristino errore

Se c'è un timeout / overrun (presa con la funzione *acqua* acceso troppo a lungo, si veda anche sotto *Durata massima di commutazione*) o il sistema di monitoraggio delle perdite scattare un allarme, lo stato di errore nel dispositivo deve essere resettato. Questo ripristina anche l'allarme. Fintanto che l'errore non è stato resettato, il controllo di livello rimane inattivo!

### 6.4 Diagnostico

Per facilitare l'applicazione dei sensori di livello, la voce di menu *Diagnostico* è disponibile. Lo stato attuale di tutti gli ingressi del sensore di livello viene visualizzata qui. A contatto con l'acqua (= sensore attivo) viene visualizzato il numero corrispondente del sensore.

La visualizzazione di "1 4 8" significa che ingressi sensore 1, 4 e 8 contatto di segnale con acqua.

Si prega di notare che un "contatto con l'acqua" viene visualizzato anche quando non è collegato alcun sensore. La diagnosi è terminato con *Esc*.

### 6.5 Inizio acqua Change

Per tutti i controlli sensore di livello con la modalità di funzionamento *cambio dell'acqua* o *cambiamento Acqua & ATO*, è possibile avviare il cambio automatico dell'acqua manualmente qui. Dopo aver risposto alla domanda di sicurezza con *Si*, il cambio d'acqua inizia.

## 7 Flusso

ProfiLUX 4 consente di collegare *sensori di flusso* a nostro controller. Questi possono essere collegati agli ingressi di livello fissi 1 o 2 e *Le schede di espansione ProfiLUX* con ingressi a livello.

Fino a 4 sensori di flusso possono essere collegati.

impostazioni del sensore di flusso non possono essere modificate tramite il *ProfiLUX 4* tastiera, queste impostazioni possono essere effettuate solo con il *GCC* software per PC.



#### Nota

Le impostazioni del sensore di flusso non possono essere effettuate tramite il *ProfiLUX 4* tastiera, queste impostazioni possono essere effettuate solo con il *GCC* software per PC.

Le seguenti impostazioni sono disponibili per ogni sensore:

## 7.1 Soglia di allarme

Qui, è possibile inserire una soglia di fino a 65000 l / h. Se il flusso di corrente supera questo valore, viene emesso un allarme. Una soglia di 0 l / h spegne il monitoraggio degli allarmi.

## 7.2 Calibrazione

Sulla base di questo valore in ml / impulso, *ProfiLUX 4* calcola il flusso di corrente. Il sensore di flusso utilizzato determina questo valore:

modello di flusso-Sensor	Valore di taratura senza bypass
2000 l / h	1.40 ml / Puls
5000 l / h	6.22 ml / Puls
9000 l / h	12.40 ml / Puls

Se il sensore di flusso viene utilizzata in un by-pass, il valore di taratura deve essere corretto di conseguenza. Ecco un esempio:

Un sensore / h 5000 l viene utilizzato in un bypass e solo metà dell'acqua scorre attraverso il bypass. Quindi immettere un valore di calibrazione di 12,44 ml / impulso (valore doppio del valore standard di calibrazione, un totale di due volte la quantità dei flussi d'acqua).

GHL Control Center offre uno strumento per aiutare a determinare il valore di calibrazione corretto.

## 7.3 Valore nominale

*ProfiLUX 4* può controllare una pompa controllata tramite una interfaccia 1-10V basata sul flusso misurato (= valore reale) e un flusso desiderato (= valore nominale) in modo che il flusso rimane costante - se tecnicamente possibile.

Un valore nominale fino a 65000 l / h può essere impostato.

Selezionare un'interfaccia 1-10V che deve essere utilizzato per il controllo della pompa (vedi anche sotto

**Sistema -> 1-10 interfaccia V).** A seconda della differenza tra il valore nominale e portata effettiva, la tensione di uscita viene aumentata o diminuita.

## 7.4 Collegato a sensore di livello

*ProfiLUX 4* deve sapere in quale ingresso sensore di livello del sensore di flusso è collegato. Con *Non abilitato* questo sensore di flusso è inattivo.

## 8 Sistema

### 8.1 Impostazioni di fabbrica

Dopo la selezione di questa funzione viene chiesto se le impostazioni di fabbrica saranno restituite: *Impostazioni di fabbrica ora?* Se questo è accettato, tutte le impostazioni vengono ripristinate al loro stato di consegna! I contatori delle ore di esercizio non vengono ripristinate.

### 8.2 PIN

Un numero di identificazione personale (PIN) viene utilizzato per proteggere il dispositivo da modifiche non autorizzate. di default è impostato su 0000. Se il PIN è impostato su 0000, tutte le modifiche possono essere fatte senza immettere il PIN. Non appena il PIN è diverso da 0000, il PIN deve essere inserito prima di ogni impostazione. Questo vale anche per la modifica del PIN.



#### MANCIA

##### Se hai dimenticato il PIN

Spegnere il dispositivo (scollegare l'alimentazione di tensione), riaccenderlo (spina nella tensione di alimentazione di nuovo). Immediatamente, mentre è visualizzata la schermata di stato e saluti, premere la freccia a sinistra.

Vi sarà chiesto: *Hai intenzione di eliminare il PIN?*

Dopo la conferma con *Si*, il PIN viene reimpostato alle impostazioni di fabbrica (0000 disattivato).

### 8.3 Funzione della presa di corrente

Qui, precedentemente regolata **funzioni** per powerbars collegate o pompe dosatrici della prima generazione di GHL (hardware) sono qui assegnati alle prese interruttori / prese ( **hardware**).

In primo luogo, selezionare la presa a cui si desidera assegnare una funzione. *ProfiLUX 4* può controllare un massimo di 64 prese.

È possibile assegnare le seguenti funzioni:

#### Timer

Quindi selezionare la *numbe r* del timer.

Questa uscita di commutazione è controllata dal timer corrispondente.

#### Pompa di dosaggio

Quindi selezionare la *numbe r* della pompa dosatrice. Questa uscita di commutazione è controllata dal controllo della pompa dosatrice corrispondente.

**illuminazione**

Quindi selezionare la *number* dell'illuminazione. Con questo è possibile assegnare una uscita di commutazione ad un illuminamento. Per un'impostazione fioca del corrispondente illuminazione 0% è spento. Per 1% al 100% è acceso. Questa funzione ha lo scopo di passare fuori dalle barre chiare dimmerabili che non hanno una tensione di cut-off interno allo 0% o per passare apparecchi dimmerabili tramite il cavo di rete.

barre chiare dimmerabili da GHL non necessitano di disinserimento esterno e sono direttamente collegati ad una alimentazione permanente sono internamente dotati di un arresto. N. prese di commutazione sono necessari per il funzionamento di dimmerabili barre chiare GHL!

**riempimento d'acqua (A + L)**

Quindi selezionare la *number* rispettivo controllo di livello. Il controllo del livello utilizza questa uscita di commutazione per la commutazione elettrovalvole o pompe quando l'acqua deve essere rifornito.

Questa presa è usata durante il cambio automatico dell'acqua (AWC) e durante top Auto Off (ATO).

Con le seguenti funzioni presa è possibile commutare diverse prese per AWC e ATO (ad esempio per osmosis- e acqua salata).

**riempimento d'acqua (solo AWC / cambio d'acqua)**

Quindi selezionare la *number* rispettivo controllo di livello. Il controllo del livello utilizza questa uscita di commutazione per la commutazione elettrovalvole o pompe quando l'acqua deve essere rifornito.

Questa presa è utilizzato solo per AWC e non per ATO .

**riempimento d'acqua (solo ATO)**

Quindi selezionare la *number* del rispettivo controllo di livello. Il controllo del livello utilizza questa uscita di commutazione per la commutazione elettrovalvole o pompe quando l'acqua deve essere rifornito.

Questa presa è utilizzato solo per ATO e non per AWC.

**scarico acqua**

Quindi selezionare la *number* del rispettivo controllo di livello. La regolazione del livello utilizza questa uscita di commutazione per passare valvole magnetiche o pompe quando l'acqua deve essere svuotato.

**pompa di corrente**

Quindi selezionare la *number* della rispettiva pompa. La simulazione corrente passa questa uscita di commutazione sul se la pompa corrente corrispondente è attiva.

**suggerimento importante: Ogni processo di commutazione significa stress per la presa e per la pompa. A causa di questo, i tempi delle attuali-modes *Sequenza, Surge* o *Casuale* Non potrebbe essere troppo breve!**

Secondo il carico collegato alle prese hanno un ciclo di vita fino a 10.000.000 cicli di commutazione!

<b>logica programmabile</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> della logica programmabile. Il risultato della corrispondente logica programmabile viene emesso questa uscita di commutazione. Vedi anche il punto <i>logica programmabile</i> .
<b>allarme Sum</b>	In caso di allarme questa uscita di commutazione è attivata.
<b>Filtro</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> della rispettiva pausa di alimentazione (1-4). Questa uscita di commutazione è generalmente sempre inserito, eccetto durante la pausa di alimentazione.
<b>Sempre acceso</b>	Questa uscita di commutazione è sempre acceso.
<b>sempre spento</b>	Questa uscita di commutazione è sempre spento.
<b>tuono</b>	Questa uscita di commutazione viene attivata per un breve periodo di tempo (800ms ca.) quando la simulazione temporale genera un lampo.
<b>Temporale</b>	Questa uscita di commutazione viene attivata durante un temporale e può essere utilizzato ad esempio per attivare un dispositivo piove in un terrario.
<b>Manutenzione</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> della rispettiva manutenzione (1-4). Questa uscita di commutazione viene attivata durante la manutenzione.
<b>cambio dell'acqua</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> del rispettivo controllo di livello. Questa uscita di commutazione viene attivata durante tutta cambio d'acqua (durante lo scarico e la ricarica).
<b>Illuminazione variabile</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> della rispettiva illuminazione variabile. Con la presente si può assegnare un <i>illuminazione variabile</i> ( Guarda anche <i>Illuminazione -&gt; Illuminazione variabile</i> ) ad un'uscita di commutazione.
<b>Input digitale</b>	Quindi selezionare la <i>numbe r</i> dell'ingresso digitale. Questa uscita di commutazione viene attivata quando l'ingresso digitale corrispondente è attiva.

Inoltre, una uscita di commutazione può essere assegnato ad un anello di controllo. A questo scopo, uno dei controllori disponibili (sensori) **deve essere selezionato, ad esempio *Temperatura 1* o *pH 1***.

Dopo la selezione del regolatore, che è influenzare questa uscita di commutazione, la funzione deve essere ulteriormente specificata.

Per i controller di temperatura, queste opzioni possono essere selezionate:

<b>Più fresco</b>	Il controllo della temperatura utilizza questa uscita di commutazione per commutare il dispositivo di raffreddamento.
<b>riscaldatore</b>	Il controllo della temperatura utilizza questa uscita di commutazione per commutare un riscaldatore.
<b>riscaldatore inferiore</b>	Il controllo della temperatura utilizza questa uscita di commutazione per commutare un riscaldatore inferiore.

**PTC** Questa uscita di commutazione è acceso quando il controllo della temperatura vuole riscaldare o raffreddare (in entrambi i casi).

Con questo, si può fare un PTC qui collegato che sia già effettuato tramite una interfaccia V 1-10, del tutto impotente se si deve né essere riscaldato e non raffreddato.

In linea di principio è possibile fornire un PTC in modo permanente con il potere e quindi non ha bisogno di essere collegato ad una presa di corrente commutabile, ma è possibile salvare l'attesa-energia attraverso l'intercettazione.

**Allarme** In caso di allarme di questo regolatore, la presa è acceso.

Tutti gli altri controller possono essere selezionati in queste opzioni:

**verso il basso di controllo** Il controllo utilizza questa uscita di commutazione per il downwardsregulation ad esempio per ridurre il pH.

**verso l'alto di controllo** Il controllo utilizza questa uscita di commutazione per il verso l'alto-regolamentazione, ad esempio, aumentare il valore del pH.

**Allarme** In caso di allarme di questo regolatore, la presa è acceso.

Dopo aver selezionato una funzione, le seguenti impostazioni possono essere effettuate in aggiunta:

- **ritardo blackout** - Per il tempo impostato qui (da 0 a 60 minuti) i resti di uscita di commutazione spento in ogni caso, dopo l'accensione del *ProfiLUX 4*. Questa impostazione è utile se questa uscita di commutazione attiva un dispositivo che deve prima raffreddarsi prima di essere acceso di nuovo, ad esempio, se la ri-conversione di un MH-lampada deve essere ritardato dopo un'interruzione di corrente.
- **comportamento di commutazione Inverti** - Se questa opzione è attivata, quindi l'uscita di commutazione si comporta esattamente inverso: se deve essere acceso, è spento e viceversa. L'inversione del comportamento di commutazione è ad esempio utile se poi pompe o valvole magnetiche devono essere spenti invece che sulla attraverso la regolazione del livello.

## 8.4 1-10 V Interface

Ciascuna interfaccia 1-10 V può essere configurato separatamente. ProfiLUX 4 ha sei permanentemente installata 1-10 V interfacce L1 a L6 (due combinati in una connessione). Con il *PLM-2L4S* o *schede di espansione PLM-4L*, il numero di interfacce 1-10 V può essere aumentato.

Una volta selezionato l'interfaccia, è possibile assegnare il desiderato e precedentemente impostata **funzione** ad esso.

**Illuminazione** Quindi selezionare la *number* dell'illuminazione. Qui le lampade dimmerabili sono poi collegati - per esempio con reattori dimmerabili o *ProfiLUX Luna*. Così è possibile assegnare ciascun

	all'illuminazione arbitraria V-interfaccia 1-10.
<i>pompa di corrente</i>	Quindi selezionare la <i>number</i> della pompa. Questa interfaccia è quindi utilizzato dalla simulazione corrente.
<i>sempre spento</i>	Questa interfaccia non ha alcuna funzione.
<i>illuminazione variabile</i>	Quindi selezionare la <i>number</i> dell'illuminazione variabile. Con la presente si può assegnare un <i>Variabile illuminazione</i> (siehe auch unter <i>illuminazione -&gt; illuminazione variabile</i> ) a questa interfaccia.
<i>flusso costante</i>	Quindi selezionare la <i>number</i> di un sensore di flusso. Con questa funzione questa interfaccia è in grado di controllare una pompa a velocità variabile, al fine di ottenere un flusso costante, vedi anche <i>Flusso</i> .

Inoltre, è possibile assegnare un interfaccia V 1-10 per un loop di controllo. Per questo è necessario selezionare prima uno dei controller disponibili, ad esempio, *Temperatura 1* o *valori di pH 1*.

Le uscite del controller selezionati poi una tensione proporzionale alla deviazione di controllo (= deviazione dal valore nominale al valore reale) a questa interfaccia.



### Esempio: Controllo della temperatura

Se la temperatura dell'acqua supera la temperatura impostata, quindi una tensione di uscita che è proporzionale alla differenza di regolazione della temperatura.

In poche parole: il più caldo e più di tensione.

Con ciò è possibile controllare un dispositivo di raffreddamento controllabile - es nostro

*PropellerBreeze* con l'elettronica di controllo *PropellerControl* - E così per farlo funzionare come risparmio energetico e partire, si sparse il più possibile.

Dopo di che è possibile impostare il *Minimo* e *tensione massima* di questa interfaccia. Di norma, la gamma di tensione è 1 a 10 V.

Potrebbe essere necessario impostare la tensione minima (al 1%) (range possibile: 0 V a 4 V). Ciò può essere dovuto alle seguenti ragioni:

- Non tutti i tubi sono ugualmente adatti per oscuramento. Ulteriori informazioni relative all'idoneità dimming può essere ottenuto dal produttore delle provette. La maggior parte dei problemi si verificano nella gamma di regolazione inferiore (fino a circa 10%). Qui può succedere che il tubo passa semplicemente dopo un certo tempo (per lo più pochi minuti). Soluzione: Aumento della *tensione minima*.
- Non tutti i reattori dimmerabili si comportano allo stesso modo. L'impostazione più bassa fioca dovrebbe di norma essere raggiunto a una tensione di alimentazione di 1V, l'intensità della luce piena a 10V. abbiamo

notato che l'intensità della luce non cambi più per alcuni reattori per una tensione di alimentazione sotto 1.5V, per altri reattori l'intervallo regolabile va a ca. 0.8V.

- La pompa di corrente si ferma anche se la velocità di corrente impostato è  $\geq 1\%$ .

La tensione massima (100%) deve essere impostata tra 4.5V e 10V, per risolvere per esempio i seguenti problemi:

- Per alcuni reattori dimmerabili non vi è alcun ulteriore cambiamento dell'intensità della luce visibile tra 9,5 V e 10 V.
- La pompa corrente funziona con piena potenza già a 8 V.
- La luce della luna è troppo luminosa a 10 V



### Mancia

Per realizzare un corso ottimale l'intensità della luce, le tensioni di controllo dovrebbero essere adattati alla lampada collegata, vale a dire il minimo l'intensità della luce e tensione di alimentazione più bassa così come l'intensità della luce massima e tensione di alimentazione superiore dovrebbero adattarsi perfettamente insieme.

Per ottenere un percorso ottimale del dimming è possibile verificare nel menu *Illuminazione manuale*, se per l'oscuramento valori più bassi le variazioni di intensità della luce o se la lampada si spegne e per i valori di regolazione superiori se ci sono ancora differenze di intensità della luce che può essere visto. Se necessario, la *tensione minima e massima* devono essere cambiati e testato di nuovo.

## 8.5 LED programma

Queste funzioni vengono utilizzate per riprogrammare una luce LED collegato da GHL ( *Mitras-Simu-Stick*).

Durante la programmazione, solo la lampada da programmare deve essere collegato! L'impostazione viene memorizzata nella luce LED (anche in caso di mancanza di corrente).

**canali Swap** - l'assegnazione del canale nella lampada viene scambiato. Come impostazione predefinita

*ProfiLUX Luna* reagisce all'illuminazione 1 (risp. 3) e *ProfiLUX Alba* a 2 (risp. 4). Dopo lo scambio dei canali della lampada si comporta esattamente inverso. Questo rende per esempio poi senso, se una luce lunare e un bar luce comunemente dimmerabile devono essere collegati tramite un Y-spina alla stessa porta del *ProfiLUX*.

**modalità Fulmine** - Qui è possibile impostare se la luce del flash (solo per ProfiLUX Simu) deve essere sensibile a *Tutti i flash*, a *Flash 1* o a *Flash 2*. Se un solo *ProfiLUX Simu* è collegato, si dovrebbe scegliere *tutti Flashe S*. Se 2 *ProfiLUX Simu* sono collegati, allora si dovrebbe reagire a *Flash 1*, l'altra per

*Flash 2*. Questo produce un piacevole effetto, dal momento che per un lampo generato da un *ProfiLUX 4* Non sempre entrambe le luci flash reagiscono, ma è determinato a caso in cui viene generato il flash.

**Luna-Color** - questa impostazione definisce se il chiaro di luna illumina *Profondo blu*, *blu chiaro* o *Blu bianco*.

Questa programmazione è possibile solo per i LED-lampade *ProfilUX-Simu* e *ProfilUX-Luna*. Questo non è possibile per: *Mitras-Simu-Stick*, *ProfilUX-Simu-DB*, *ProfilUX-Simu-BW*, *ProfilUX-Luna-DB*, *ProfilUX-Luna-BW* e *ProfilUX-Alba!*

## 8.6 Comunicazione

Qui è possibile effettuare tutte le impostazioni di comunicazione legate.



### Nota

Le seguenti impostazioni possono essere effettuate solo direttamente sul *ProfilUX 4!*

- **indirizzo dispositivo** - Il computer si può accedere da PC-programma di GHL *Centro di controllo* sotto questo indirizzo.

Se più computer sono collegati in rete, devono avere indirizzi diversi!

In caso contrario, non vi è alcuna necessità di modificare questa impostazione.

Se vi sono più interfacce di comunicazione, selezionare uno di loro. Tutte le impostazioni successive facciano riferimento esclusivamente alla interfaccia selezionata!

- **velocità di trasmissione** - La velocità di connessione dell'interfaccia precedentemente selezionata viene impostata qui (standard 9600 baud).

La velocità di connessione deve corrispondere alla velocità di connessione del ricevitore (ad esempio, PC con GHL Control Center).

**Se l'unità di visualizzazione esterna *ProfilUX View* o il *modulo SMS* è collegato, quindi 9600 trasmissione deve essere impostata!**

Aumentando la velocità di connessione è utile quando la connessione è breve e interferencefree. Per problemi di trasmissione, ad esempio per lunghe e interferenza linee suscettibili, può essere utile per ridurre la velocità di trasmissione.

## 8.7 Allarme

La modalità di funzionamento del cicalino di allarme può essere impostata qui.

- **Buzzer off** - Anche in caso di allarme, il buzzer rimane spento
- **Buzzer su** - Buzzer si attiva in caso di allarme, indipendentemente dal tempo dell'orologio
- **Buzzer al tempo impostato** - Buzzer si attiva solo per un tempo determinato. Impostare l'intervallo di tempo in cui il segnale acustico è permesso di essere attivo in caso di allarme.

## 8.8 Sonde virtuali

Sotto questa voce di menu, è possibile gestire i cosiddetti *sonde virtuali*.

Cosa sono *sonde virtuali*?

Sensori per rilevare valori diversi (ad esempio, temperatura, umidità) possono essere collegati *ProfilLUX 4* o corrispondenti *Schede di espansione*. A ciascuno di questi sensori viene assegnato un circuito di regolazione i cui parametri (valore nominale, isteresi, il cambiamento notturno, ecc) può essere impostato. Il controllo di un sensore commuta le relative prese commutabili (es *verso l'alto pH*

e *verso il basso pH* per il valore di pH-controllo o *Riscaldatore, riscaldatore inferiore e Più fresco* per il controllo della temperatura).

Può essere necessario assegnare diversi, diversamente impostare loop di controllo per lo stesso sensore. Un esempio potrebbe essere un controllo della temperatura in cui il riscaldatore inferiore e di riscaldamento sono gestiti in considerazione un cambiamento notturna, ma il raffreddamento non deve essere influenzato dal cambiamento notturno (dal momento che non piace avere un cambiamento notturno attivo)

La soluzione è quella di creare una "copia" (= sonda virtuale) del sensore effettivamente esistente. Questa sonda virtuale e il suo anello di controllo associata può essere utilizzato come un sensore "normale". Il valore attuale misurato della sonda virtuale è, ovviamente, sempre uguale al valore misurato del "sensore originale". Inoltre, un sensore virtuale non può essere calibrato.

Oltre alla semplice copia di un sensore, una sonda virtuale può anche essere generata da 2 sensori originali. Un valore medio dei valori correnti dei due sensori originali viene quindi calcolata.

Questo ha due vantaggi: in primo luogo, può essere utile per una grande quantità di acqua (per esempio, uno stagno) da misurare in due sedi diverse e formano un valore medio; d'altra parte, entrambi i sensori originali possono essere monitorati per eccessiva deviazione. Una deviazione troppo grande potrebbe indicare un guasto, e la visualizzazione di un allarme è quindi possibile.



### Nota

Nel complesso 32 sensori (somma di sonde effettivi e virtuali).

Nel *sonde virtuali* menù, sono disponibili le seguenti opzioni di selezione:

#### 8.8.1.1 Nuova sonda virtuale

Un nuovo sensore virtuale può essere creato qui. Prima selezionare il tipo di sensore virtuale:

- **copia** - Ora selezionare il sensore originale da cui una "copia" deve essere generato. Il valore corrente della sonda virtuale corrisponde sempre al valore corrente del sensore originale.
- **Media** - Ora selezionare sensori 1 e 2. Il valore corrente del sensore virtuale corrisponde sempre al valore medio corrente dai due sensori originali. Le impostazioni di allarme possono essere utilizzati per specificare un allarme di confronto (vedi *Impostazioni sensore -> Allarme*).

Dopo lo stoccaggio, un sensore virtuale (ad esempio, TEMPERATURA 2) è disponibile. Le impostazioni corrispondenti (valore nominale, isteresi, ecc) vengono copiati dal sensore originale.

#### 8.8.1.2 Eliminare sonda virtuale

Una sonda virtuale può essere eliminato qui.



### Nota

Dopo aver creato una sonda virtuale, i sensori del tipo corrispondente vengono rinumerati.

Nel *ProfiLUX 4* i menu, è possibile distinguere i sensori virtuali dai sensori realmente esistenti scrivendo pienamente il nome di sensori virtuali (ad esempio, valori di pH 1).

## 8.9 powerbars digitali

Qui, i nostri zoccoli digitali o unità di dosaggio possono essere gestiti.

In primo luogo vi verrà chiesto *Utilizzare powerbars digitali presso S1-S4?* (Ciò vale anche per unità di dosaggio che si desidera collegare in digitale). Se è stato selezionato Sì, poi l'uscita di controllo presa *S1-S4*

è impostato trasferimento dati digitali in modo che in questa presa, una comunicazione con powerbars digitali e dosatori è possibile.

Se vengono da utilizzare prese digitali, le seguenti opzioni è possibile selezionare:

- **Nessuna azione** - Nessun ulteriore azione viene eseguita nel seguito.
- **Imposta stato iniziale** - (per il dosaggio di unità a pompa di questa funzione non è disponibile) Con questo, è possibile impostare gli stati delle singole prese di PowerBar digitale subito dopo è apparso tensione di alimentazione. Questi stati sono ripristinate anche se la comunicazione tra *ProfiLUX* e il powerbar è - a causa di qualsiasi ragione - manca più di 60 s, ad esempio in caso di un cavo di comando rimosso o un difetto del *ProfiLUX 4*. Il PowerBar digitale controlla costantemente se riceve ancora i comandi dal *ProfiLUX 4*. E 'ad esempio possibile che si imposta il PowerBar digitale in un modo che in caso di un malfunzionamento, la presa per il filtro sarà e la presa per il riscaldamento sarà

off. Così la circolazione dell'acqua è inoltre garantita, un surriscaldamento è allo stesso tempo impossibile.

- **set numerazione** - Con questo, si assegnano i numeri alle prese del powerbar digitale (risp. Le pompe del gruppo di dosaggio). La prima presa del PowerBar (risp. Pompa del dosatore) riceve il numero iniziale impostato, la presa successiva (risp. Pompa) questo numero + 1, ecc Se ad esempio 10 è impostato come primo numero, poi le basi del powerbar avere i numeri 10, 11, 12, 13, 14 e 15. le pompe di una unità di dosaggio avrebbero in questo caso i numeri 10, 11, 12 e 13. Poi le funzioni set Powerbar riferiscono a questi numeri, vedere anche *Sistema-> funzione di presa di corrente*. Inizia numeri compresi tra 1 e possono essere assegnati 19.



## Nota

L'impostazione utilizzare i socket digitali influisce solo S1-S4!

Tutti gli altri collegamenti per le prese di commutazione (ad esempio, S5-S8) sono adatti solo per prese interruttori convenzionali, e queste connessioni non possono essere cambiati.

**Se l'opzione *Utilizzare prese digitali* è stato attivato, nessun interruttore presa di corrente convenzionale può essere controllato con S1-S4.**

funzionamento misto di prese digitali (S1-S4) e prese convenzionali (sulle altre prese di commutazione, ad esempio S5-S8) è possibile.

Se lo stato di commutazione o la numerazione deve essere impostata, un solo singolo resp PowerBar digitale. pompa dosatrice può essere collegata. Se più dispositivi saranno collegati durante la programmazione, allora tutto sarebbe sorpassare la nuova programmazione!

La numerazione dei powerbars e pompe di dosaggio è liberamente selezionabile (vedi sopra *Impostare la numerazione*).

Al contrario, la numerazione dei powerbars convenzionali è determinata dal porto in cui sono collegati.

Prese di un bar collegato al S5-S8 hanno, ad esempio, sempre la numerazione da 5 a 8. In questo caso, occorre fare attenzione che nessun numero duplicato assegnazioni risultato!

Gli stati di numerazione e di uscita set sono permanentemente memorizzate nella barra di potenza digitale e sono quindi mantenuti anche se non sono collegati alla tensione di rete.

## 8.10 configurare PTC

Se si utilizza il nostro *ProfilUX Controllo della temperatura (PTC)* unità di raffreddamento e riscaldamento, è possibile eseguire una delle seguenti azioni:

- **canali Swap** - Se PTC reagisce a un canale dispari (L1, L3, ecc), esso reagirà a un canale rettilineo (L2, L4, etc.) dopo il cambio di canale e viceversa.
- **Silent Mode su** - I ventilatori sono strozzato e quindi più tranquillo, il rendimento scende un po'.
- **Silent Mode off** - I ventilatori sono azionati normalmente.

## 8.11 DALI

*DALI (Digital Addressable Lighting Interface)* è un'interfaccia digitale standard per il collegamento di dispositivi corrispondenti (ad esempio DALI-balasts) attraverso un bus dati. Via una sola linea di controllo, fino a 64 dispositivi è possibile accedere individualmente, i dispositivi si distinguono per il loro indirizzo.



### Nota

Questa voce di menu compare solo se è stato installato un interfaccia DALI.

*ProfilUX 4* numeri i dispositivi DALI a comando completamente automatico. Hai solo bisogno di impostare quale dispositivo è di rispondere a cui l'illuminazione.

Se un interfaccia DALI è disponibile, è possibile selezionare le seguenti funzioni del menu DALI:

- **Minimo livello dim DALI** - dispositivi DALI hanno un valore minimo di regolazione fisica che viene specificato dal produttore. Al fine di ottenere una sequenza di oscuramento ottimale, è necessario impostare questo valore in base ai dispositivi utilizzati. impostazione di fabbrica è 85, che corrisponde al valore di Osram DALI-reattori. Valori tra 0 e 254 possono essere impostati.
- **nuova numerazione** - Qui, tutti i dispositivi DALI collegati viene assegnato un nuovo indirizzo lunga (tra 0 e 16777215) in primo luogo. Poi ProfilUX cerca tutti i dispositivi DALI connessi e assegna gli indirizzi brevi compresi tra 0 e 63. Quando ProfilUX ha terminato la numerazione, viene visualizzato il numero dei dispositivi rilevati. Se sono stati trovati non tutti i dispositivi, anche se il cablaggio è corretto, quindi avviare **nuova numerazione** ancora.

Il *nuova numerazione* deve essere effettuata solo se avete collegato nuovi dispositivi al bus DALI.

- **assegnare illuminazione** - Questo permette di assegnare ad ogni dispositivo di illuminazione DALI connessi. Ciò significa che la luminosità è impostata nel dispositivo DALI corrispondente, a seconda dell'illuminazione assegnato. Dopo aver selezionato questa funzione, è possibile utilizzare *freccia su / giù* per selezionare il dispositivo che si desidera assegnare una illuminazione a. Il dispositivo selezionato viene poi utilizzato con una luminosità di 100%, tutti gli altri dispositivi (o le sue lampade associata) vengono spente. Confermare la selezione con RETURN, allora si può *Assegnare l'illuminazione?* (*Freccia su / giù*, per poi tornare di nuovo). Dopo una breve attesa, è possibile effettuare un altro incarico illuminazione. Al termine, premere *ESC*.

## 8.12 Input digitale

Se una scheda di espansione *PLM-ADIN* è disponibile, ci sono 4 ingressi digitali e 2 ingressi analogici. Lo stato di un ingresso digitale può essere usato per passare direttamente un interruttore presa (vedi anche sotto *Sistema -> funzione di presa*) o per iniziare o terminare una funzione speciale.

Dopo aver selezionato l'ingresso digitale, la sua funzione può essere impostata.

### *Nessuna azione*

Questo ingresso digitale non ha alcuna funzione speciale.

### *cambio dell'acqua*

Questo ingresso digitale inizia il cambio automatico dell'acqua. Un secondo impulso di commutazione interrompe il cambio automatico dell'acqua.

### *Manutenzione*

Questo ingresso digitale avvia la modalità manutenzione. Un secondo impulso di commutazione termina la modalità di manutenzione.

### *alimentazione di pausa*

Questo ingresso digitale inizia la pausa alimentazione. Un secondo impulso di commutazione termina la pausa di alimentazione.

### *tempeste*

Questo ingresso digitale inizia un temporale.

## 8.13 myGHL

Con il servizio basato su cloud *myGHL*, vi offriamo un'opzione aggiuntiva per l'utilizzo comodamente GHL prodotti. Per fare ciò, è necessario un account utente a [www.myghl.com](http://www.myghl.com).

Prima di creare l'account, si prega di verificare se i seguenti requisiti siano soddisfatti:

- L'ultima versione del firmware è installato sul tuo *ProfilLUX 4*. In caso contrario, eseguire un aggiornamento del firmware (vedere le istruzioni per l'uso).
- Il tuo *ProfilLUX 4* è assegnato alla rete domestica.

Collega il tuo *ProfiLUX 4* a *GCC*. Sotto la voce di menu Sistema -> Comunicazione troverete la vostra *myGHL ID*, che è necessario utilizzare *myGHL*.

- Lì, si prega di impostare la modalità di funzionamento *myGHL alla piena leggere e scrivere*.
- **Crea il tuo account utente su *myGHL* e entrare e copiare la tua *myGHL ID* in *myGHL*** con copia-e-incolla.
- **Un codice di sicurezza appare nella *GCC*, che ti pare anche copiato nella finestra dedicata *myGHL*.**
- stampa *Collegare*

Un video tutorial dettagliato su come collegare il *ProfiLUX 4* al servizio di cloud *myGHL* possono essere trovate sul nostro sito [www.aquariumcomputer.com](http://www.aquariumcomputer.com) - / Support / Video.

Sul dispositivo stesso, è possibile visualizzare e modificare il modo operativo anche.

Hai la possibilità di scegliere tra

- *Inattivo*
- *Sola lettura*
- *Leggere scrivere*

## 9 La logica programmabile

*ProfiLUX 4* offre una vasta gamma di impostazioni per quasi tutte le applicazioni. Tuttavia, ci possono essere situazioni in cui l'utente ha bisogno di funzioni specifiche che non sono coperti dalle funzioni standard del *ProfiLUX 4*. Un esempio: durante la pausa di alimentazione, il riscaldamento deve sempre essere spento, altrimenti dovrebbe essere dipendente dalla temperatura.

Con l'aiuto della logica programmabile, l'utente può creare una funzione per la commutazione presa corrispondente.

Rispetto alle altre funzioni del *ProfiLUX 4*, La logica programmabile richiede una conoscenza di base della logica booleana.

Pertanto, le impostazioni corrispondenti non possono essere modificate in

*ProfiLUX 4* in sé, ma solo attraverso il programma operativo del PC *Control Center GHL*.

Per ulteriori informazioni su *logica programmabile*, si prega di visitare il nostro sito.

