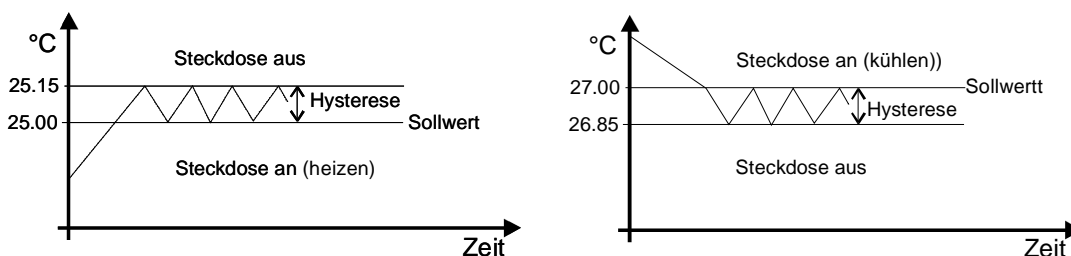


## Petits conseils, astuces et tout ce qu'il faut savoir

### Mode de fonctionnement du réglage

Le réglage de *l'iks aquastar* travaille selon le principe du "régulateur à deux paliers". Cela signifie que le réglage met une prise en marche lorsque la "valeur théorique" est atteinte. La prise reste allumée jusqu'à ce qu'un "deuxième point de commutation" soit atteint. La différence entre ces valeurs s'appelle "hystérésis de commutation". Si vous voulez programmer un réglage, il vous faut seulement introduire la valeur théorique. L'hystérésis de commutation (deuxième point de commutation) est automatiquement prise en charge par le système. Cette hystérésis est fonction du module. Pour savoir quelle hystérésis, prière de vous reporter à la description du module.

**Exemple:** le graphique à gauche montre un réglage de température (chauffage). A droite, vous voyez un réglage de température (refroidissement).



Principe du réglage

### Salinité et densité dans l'aquarium d'eau salée

La salinité indique le total des concentrations de tous les sels contenus dans un échantillon d'eau salée. On différencie entre la "salinité absolue" et la "salinité pratique". La "salinité absolue" est le contenu total réel de sel de l'eau correspondante. Comme cette valeur étant déterminée par une détermination individuelle de la concentration de chaque substance et que ce n'est pas praticable en général, c'est la "salinité pratique" qui s'est imposée dans la pratique. Elle est définie sur la conductibilité d'une eau de mer standard (la soi-disant eau de Copenhague). La base de la "salinité pratique" utilisée ici et de la densité calculée qui en résulte repose sur la conversion de la conductance dans la salinité (par rapport à la température de référence de 25°C) ainsi qu'elle a été établie en 1971 par le "National Institute of Oceanography of Great Britain and UNESCO". La conversion se réfère à l'eau de Copenhague (eau de mer standard) dans la plage de salinité de 20 à 40. L'eau de Copenhague a une composition moyenne calculée de 135 échantillons d'eau de mer avec une salinité de 35.

Comme on trouve dans différentes littératures spécialisées des tableaux et des diagrammes qui se rapportent à différentes **températures de référence** (mais n'y renvoient pas de façon explicite), il peut y avoir des confusions plus ou moins importantes chez les propriétaires d'aquarium. Pour que vous ne fassiez plus partie de ce groupe à l'avenir, nous avons établi le tableau suivant:

Conductance 20°	Conductance 25°	Salinité	Densité	Conductance 20°	Conductance 25°	Salinité	Densité
36,2	40,0	25,6	1,0162	45,6	50,5	33,2	1,0219
36,6	40,5	25,9	1,0164	46,1	51,0	33,5	1,0222
37,1	41,0	26,3	1,0168	46,6	51,5	33,9	1,0225
37,5	41,5	26,7	1,0170	47,0	52,0	34,3	1,0228
38,0	42,0	27,0	1,0173	47,5	52,5	34,6	1,0230

38,4	42,5	27,4	1,0175	47,9	53,0	35,0	1,0234
38,9	43,0	27,7	1,0179	48,4	53,5	35,4	1,0236
39,3	43,5	28,1	1,0181	48,8	54,0	35,8	1,0239
39,8	44,0	28,4	1,0184	49,3	54,5	36,1	1,0241
40,2	44,5	28,8	1,0186	49,7	55,0	36,5	1,0245
40,7	45,0	29,2	1,0189	50,2	55,5	36,9	1,0247
41,1	45,5	29,5	1,0192	50,6	56,0	37,3	1,0250
41,6	46,0	29,9	1,0195	51,1	56,5	37,6	1,0253
42,0	46,5	30,3	1,0197	51,5	57,0	38,0	1,0256
42,5	47,0	30,6	1,0200	52,0	57,5	38,4	1,0258
42,9	47,5	31,0	1,0202	52,4	58,0	38,8	1,0262
43,4	48,0	31,3	1,0206	52,9	58,5	39,1	1,0264
43,8	48,5	31,7	1,0208	53,3	59,0	39,5	1,0268
44,3	49,0	32,1	1,0211	53,8	59,5	39,9	1,0270
44,7	49,5	32,4	1,0213	54,2	60,0	40,3	1,0273
45,2	50,0	32,8	1,0217				

### Conseils pour le calibrage

Pour le calibrage, plusieurs électrodes de mesure ont besoin de l'indication la plus exacte possible de la température de l'eau de l'aquarium et de la température des solutions tampons. On peut laisser flotter les bouteilles avec les solutions de calibrage quelques minutes dans le bassin jusqu'à ce que la température se soit équilibrée. Pour ceux qui préfèrent la prudence, il y a encore d'autres solutions.

Pour éviter de souiller les solutions de calibrage, on peut (au lieu de mettre les bouteilles dans le bassin) suspendre un récipient rempli d'eau dans le bassin. On y pose les solutions de calibrage jusqu'à ce qu'elles aient pris la température du bassin. Au bout d'un certain temps, la température du bassin est alors identique à la température des solutions de calibrage et il n'y a pas eu de contact direct avec l'eau de l'aquarium.

La température dans le bassin est normalement maintenue constante par le chauffage ou le refroidissement et ne se modifie que très lentement (en raison de la très grande quantité d'eau). La deuxième possibilité de déterminer les températures est la suivante: relevez la température de l'eau de l'aquarium et notez-la. Elle est maintenue constante suffisamment longtemps pour un calibrage. Mettez ensuite (comme dans l'exemple précédent) les bouteilles avec les solutions de calibrage dans un récipient que vous avez rempli avec de l'eau de l'aquarium et attendez que la température se soit égalisée. Mettez le détecteur de température dans le récipient. La température de l'eau de l'aquarium peut maintenant être introduite manuellement, celle des solutions de calibrage l'est automatiquement par le détecteur de température. Ce faisant, la solution de calibrage ne peut en aucun cas entrer en contact avec l'eau de l'aquarium. N'oubliez pas toutefois pas de nettoyer le détecteur avant de le remettre dans le bassin.

### Entretien des détecteurs

Les détecteurs sont des éléments très sensibles qui font leur travail de façon presque inaperçue. Il faut néanmoins les entretenir de temps à autre afin qu'ils livrent des résultats de mesure fiables. La première chose à faire pour en prolonger la durée de vie et la fiabilité c'est de les installer à un endroit le plus sombre possible où ils baignent bien dans l'eau afin de prévenir le danger d'envahissement des algues. Les détecteurs redox notamment réagissent fortement à l'encrassement. Il faut les nettoyer tous les quelques mois AVEC PRECAUTION avec un mouchoir doux en papier et de l'eau chaude. Les autres détecteurs peuvent (selon le type) être rincés avec précaution dans de l'eau (distillée) et essuyés (par ex. le détecteur de température).

L'entretien comprend naturellement aussi le recalibrage à intervalles réguliers parce que les détecteurs vieillissent eux aussi et que le nettoyage est une intervention mécanique.

Et en dernier, comparez-les à une ampoule: les détecteurs eux non plus ne durent pas éternellement.

### **Mesure des valeurs de l'eau**

Il n'y a certainement aucun propriétaire d'aquarium qui ne soit pas convaincu par les vastes possibilités de mesure et de réglage de *Iks aquastar*. Néanmoins, nous vous faisons remarquer ici qu'un ordinateur n'est pas "intelligent" (cela ne concerne bien sûr pas le savoir-faire qui se cache derrière le développement) et qu'il ne fait que ce qui lui a été programmé. On peut très bien "paralyser" un aquarium avec des fonctions de commande contradictoires. Cela peut néanmoins également se faire avec des choses toutes simples; *Iks aquastar* en tous cas en mesure de vous faciliter énormément le travail avec un aquarium. Pour l'utiliser de façon satisfaisante, vous devriez toutefois réfléchir sur certaines choses.

Sachez que les bassins sont tous différents les uns des autres et qu'ils présentent par conséquent des valeurs d'eau différentes. Une comparaison directe n'est donc pas possible et pas nécessaire non plus si quelques valeurs ne correspondent pas à 100% au "standard". Dans la nature aussi, l'eau (de mer) n'est pas la même partout - ni quant à la durée de la lumière et à la température, ni au niveau des valeurs d'eau. Pensez seulement à la différence entre la mer du Nord et la mer des Antilles. Par conséquent (surtout au début), vous ne pourrez faire autrement que de mesurer régulièrement vos valeurs d'eau avec des tests disponibles dans le commerce. Si vous êtes satisfaits des valeurs de votre eau (de même que les poissons dans votre bassin), notez les affichages correspondants des électrodes de mesure de votre *iks aquastar*. Vous avez alors à l'avenir la possibilité de constater "d'un seul coup d'œil" quand des changements interviennent (aussi bien positifs que négatifs). Suite à l'interaction complexe de tous les facteurs, il n'est pas conseillé d'avoir une "valeur de rêve" dans un domaine si un autre domaine s'en trouve endommagé. Si vous avez un bassin stable qui s'est équilibré à une valeur pH de 8,27, c'est vous battre contre des moulins à vent que d'essayer, en "suralimentant" constamment avec du CO<sub>2</sub>, d'abaisser cette valeur pH à 8,2". D'autres valeurs se modifieront par la force des choses, et pas obligatoirement dans le sens positif. Comme partout, il faut avoir un certain doigté et de l'expérience.

### **Raccordement des blocs de prises de commutation**

Il est plus facile de s'orienter si les blocs de prises (prises) sont numérotées. Si vous êtes relativement sûr de l'occupation des prises, il est bon de noter sur des étiquettes autocollantes le consommateur qui est branché dans chaque (éclairage, chauffage, adjonction CO<sub>2</sub>, etc..). Inscrivez les mêmes marques sur les fiches des consommateurs. Si vous voulez débrancher le consommateur correspondant, vous pouvez affecter d'un simple coup d'œil toutes les fiches aux prises appropriées. Cela s'avère très utile lorsque vous êtes absent et qu'il vous faut expliquer par téléphone à un ami où brancher ou débrancher telle ou telle chose. Ce n'est pas une mauvaise idée non plus de se faire des "notes", surtout si vous utilisez plusieurs détecteurs identiques dans différents bassins.

### **Simulation phase lunaire**

On peut très bien effectuer une simulation phase lunaire (qui dépend de la simulation jour/nuit) bien que l'éclairage principal comporte des lampes HQI ou HQL non variables. Procéder ainsi:

Brancher une lampe **variable** qui représentera la lune (par ex. un spot jaune d'env. 25 à 40 watts) à une prise **variable** encore libre. **Activez** la simulation jour/nuit. Ne lui attribuez toutefois **pas** de prise "--".

Dans le menu de la simulation phase lunaire, activez également cette simulation et affectez-lui la prise **variable** correspondante. Réglez la clarté (qui vient de la lampe) lors de la pleine lune, selon vos propres besoins (% de la puissance de départ à "marche") et vérifiez avec la **touche F2**. Lorsque vous transmettez le contrôle à *l'iks aquastar*, votre éclairage principal continuera certes d'être "seulement" en marche ou éteint, la phase lunaire sera néanmoins calculée et réalisée de façon réaliste.

### **Réglage de plusieurs bassin avec un *iks aquastar***

Comme *l'iks aquastar* permet de commander des minuteries, des intervalles, des réglages, etc., indépendamment les uns des autres, vous avez la possibilité de régler plusieurs bassins en même temps et cela revient à moins cher. Prenons comme exemple deux bassins d'eau douce avec des exigences différentes au niveau température, éclairage et valeur pH (par ex. un bassin de perches.) La solution la plus simple et la plus avantageuse pour le faire est de raccorder deux blocs de prises de commutations, deux modules de température et deux modules de valeur pH. Pour plus de clarté, affecter à chacun des bassins un bloc de prises de commutation auquel on raccorde l'éclairage, le thermoplongeur et l'alimentation CO<sub>2</sub>. Programmer ensuite les blocs pour le bassin respectif. Cela permet, compte tenu des numéros de prises, de savoir immédiatement quel module est relié à quel bassin (par ex. les prises 1-4 sur le bloc L1 pour le bassin a, les prises 5-8 sur le bloc L2 pour le bassin B). Et il y a même encore deux prises de libres pour d'autres fonctions!

Nous serions très heureux que vous nous fassiez part de vos suggestions et que vous nous révéliez vos petits conseils et vos astuces. Ecrivez-nous ou envoyez-nous tout simplement un e-mail à l'adresse suivante: