FR p.2 ENG p.5

MODUL'EAU

Remplissage automatique de piscine • Détection d'anomalie et arrêt de sécurité
Autodiagnostic • Sonde de niveau avec référence
Autofill • Anomally detection and Emergency stop
On-board diagnostics • Level sensor with reference

NOTICE TECHNIQUE
TECHNICAL MANUAL



keybox

FRANÇAIS

1.DESCRIPTIF

- Un boîtier électronique de commande avec visualisation des différentes fonctions par voyants
- Une sonde immergeable comprenant les électrodes de niveau et de référence avec un câble de deux mètres,

2.CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation	230V AC 50/60Hz
Consommation	10VA
Dimensions du boîtier	205 x 160 x 85 mm
Poids du boîtier	900 grammes
Poids total avec emballage et accessoires	1,300 kg
Commande une électrovanne (non fournie)	24v~230mA maxi.

Protection par fusibles internes
F1 fusible « alimentation » 500MA temporisé
F2/3 fusible « électrovanne » 1A temporisé.

Conforme à la norme CE

3.INSTALLATION

3.1.LA SONDE

Elle détermine le niveau d'eau du bassin et doit être positionnée en conséquence, sonde de référence vers le bas, à l'endroit le plus favorable (skimmer, meurtrière de skimmer, paroi de la piscine, paroi du bac volet, etc…).

Dans le cas d'un positionnement dans le skimmer, il est préférable de positionner la sonde dans la meurtrière afin d'éviter les variations de niveau quand la filtration est en service. Fixer la sonde avec un « joint colle ».

Le câble de la sonde doit être protégé par une gaine IRO 9 mm ou similaire jusqu'à une boîte de dérivation étanche placée sur la plage et prolongé par un câble 2 x 1.5 mm² (sous gaine) pour rejoindre le boîtier **Modul'eau** dans le local technique (20 mètres maximum).

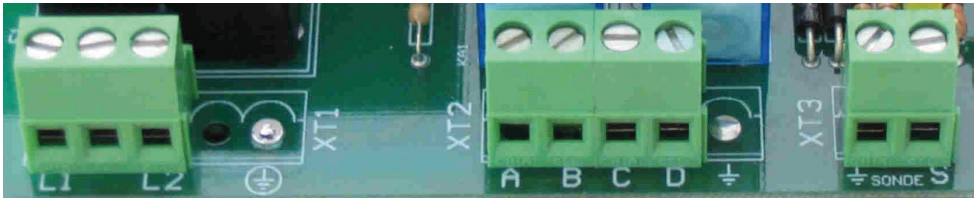


3.2.LE BOÎTIER ÉLECTRONIQUE

Le boîtier Modul'eau doit être installé dans le local technique et raccordé selon le schéma ci-dessous.

ATTENTION : UTILISER UNIQUEMENT DES CÂBLES SOUPLES POUR LE RACCORDEMENT SUR LES BORNES DE LA CARTE ÉLECTRONIQUE.

SCHÉMA DE RACCORDEMENT



L1-L2	Alimentation 230V~.	**C-D**	Sortie électrovanne 24V~
A-B	Contact optionnel normalement ouvert (contact sec)	⏚ **S**	Référence de la sonde : bleu Sonde

3.3.L'ÉLECTROVANNE

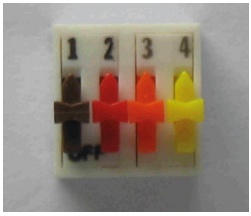
Le Modul'eau est livré sans électrovanne.
Il est conseillé d'utiliser une électrovanne 24v~50Hz 5 Watts (ex. HUNTER PGV100).
L'électrovanne doit être positionnée entre l'arrivée d'eau et le circuit de refoulement.
Il est fortement recommandé de disposer une vanne en amont de l'électrovanne sur le circuit d'arrivée d'eau afin de pouvoir intervenir aisément sur celle-ci en cas de besoin sans avoir à couper l'alimentation d'eau. Il est recommandé d'installer un clapet anti-retour sur l'arrivée d'eau en amont de l'électrovanne afin d'éviter, qu'en cas de baisse de pression dans le réseau d'alimentation d'eau, l'eau de la piscine ne retourne dans le réseau et se mélange à l'eau de la ville.

3.3.1.PROGRAMMATION DE LA SECURITE «ARRET DE REMPLISSAGE»

Modul'eau dispose d'une sécurité « arrêt de remplissage » programmable à la mise en service de l'appareil par palier de 30 minutes entre ½ heure et 7,30 heures maximum.
Cette fonction s'active par le déplacement des switchs présent sur la carte du MODUL'EAU (voir tableau ci-dessous)
Cette sécurité est activée dès la mise sous tension de l'appareil et matérialisée par l'allumage fixe du voyant vert « SOUS TENSION ».

Si le temps, en continu, d'ouverture de l'électrovanne dépasse le temps de sécurité programmé, l'alimentation de l'électrovanne est immédiatement coupée et le voyant rouge « ANOMALIES » est allumé.

Sans intervention manuelle, Modul'eau reste en sécurité, ne contrôle plus le niveau, et n'alimente plus l'électrovanne.



0 = OFF
1 = ON

0000	Désactivée	1000	½ heure
0100	1 heure	1100	1 heure ½
0010	2 heures	1010	2 heures ½
0110	3 heures	1110	3 heures ½
0001	4 heures	1001	4 heures ½
0101	5 heures	1101	5 heures ½
0011	6 heures	1011	6 heures ½
0111	7 heures	1111	7 heures ½

CORRESPONDANCE DES SWITCHS ET DES TEMPS DE SÉCURITÉ :

3.3.2.DESCRIPTIF DE FONCTIONNEMENT DU « MODUL'EAU » :

A la mise sous tension, **Modul'eau** effectue un «auto-test» permettant de vérifier le bon fonctionnement de l'électrovanne qui reste ouverte 10 secondes avec le clignotement rapide du voyant vert « SOUS TENSION ». Puis le voyant vert « SOUS TENSION » devient fixe et l'électrovanne se coupe.

Si la sonde est hors d'eau pendant quelques secondes, le **Modul'eau** ouvre à nouveau l'électrovanne de remplissage et la garde ouverte jusqu'à ce que la sonde se trouve immergée, dans la limite du temps de sécurité « arrêt de remplissage » programmé.

A partir du moment où la sonde est immergée, le Modul'eau entame son cycle avec vérification de l'état de la sonde toutes les heures.

Si, au moment de la vérification de la sonde, celle-ci se trouve hors d'eau, l'électrovanne de remplissage est activée avec allumage du voyant « ELECTROVANNE » jusqu'à ce que la sonde se retrouve à nouveau immergée, état matérialisé par l'allumage du voyant vert « A NIVEAU ».

Si le temps, en continu, d'ouverture de l'électrovanne dépasse le temps de sécurité programmé, l'alimentation de l'électrovanne est immédiatement coupée et le voyant rouge « ANOMALIES » est allumé *(sauf si les switchs sont sur 0000, fonction désactivée)*.

Une fois vérifié la cause du temps anormal de remplissage, il faut appuyer sur la touche « RESET » pour permettre au Modul'eau de redémarrer tel que décrit au début de ce paragraphe.

Pour un remplissage complet du bassin sans la sécurité « arrêt de remplissage », appuyer sur la touche « RESET ». Le Modul'eau ouvre alors l'électrovanne avec clignotement lent du voyant vert « SOUS TENSION » sans limite de temps, permettant ainsi le remplissage d'une piscine pendant plusieurs jours si nécessaire, sans surveillance.
La désactivation de la sécurité « arrêt de remplissage » est signalée par le clignotement lent du voyant vert « SOUS TENSION ».
La sécurité « arrêt de remplissage » reste désactivée seulement après avoir appuyé sur la touche « RESET » et jusqu'à ce que la sonde soit immergée.
En cas de coupure de courant, à la remise sous tension, le **Modul'eau** reprend son cycle de vérification du niveau d'eau toutes les heures, tel que décrit au début de ce chapitre.

Le **Modul'eau** dispose d'un contact optionnel (contact sec) pour l'installation d'un signal extérieur, acoustique ou lumineux, permettant d'être informé de l'activation du mode « sécurité de remplissage » et de l'allumage du voyant « ANOMALIES ».

4.INFORMATION GÉNÉRALE RELATIVE À LA SÉCURITÉ

Durant une urgence de quelque nature que ce soit à l'intérieur du local où est installé cet appareil, il est nécessaire de couper immédiatement l'alimentation électrique de l'instrument.

Si vous devez utiliser cet appareil hors de la Communauté Européenne, vous êtes tenu de respecter les normes locales de sécurité.

LE PRODUCTEUR DE CET APPAREIL NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSÉS AUX PERSONNES OU AU MATÉRIEL DU FAIT D'UNE MAUVAISE INSTALLATION OU D'UNE UTILISATION INCORRECTE.

ATTENTION :

PROTÉGER L'APPAREIL DU SOLEIL ET DE LA PLUIE.

INSTALLER L'APPAREIL À CE QU'IL SOIT FACILEMENT ACCESSIBLE POUR CHAQUE INTERVENTION DE MANUTENTION ET DANS ENVIRONNEMENT BIEN AÉRÉ.

EMPLOYER DES ÉQUIPEMENTS DE SÉCURITÉ ADAPTÉS À LA MAINTENANCE (GANTS, LUNETTES ETC.)

LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE ET LE CHANGEMENT DES ACCESSOIRES DOIVENT ÊTRE TOUJOURS EFFECTUÉES PAR DU PERSONNEL QUALIFIÉ.

LE MANQUEMENT À CES CONSIGNES ANNULERA LA GARANTIE.

MISE EN GARDE :

Le système MODUL'EAU utilise la conductivité de l'eau pour la détection du niveau. Dans certaines conditions, et si la conductivité de l'eau est faible, le niveau haut ne sera pas détecté et le MODUL'EAU restera en mode remplissage.

Par exemple dans le cas d'eau de montagne pure, et avec des températures froides (-15°C) la conductivité de l'eau est faible, et la détection du niveau peut ne pas se faire correctement.

ENGLISH

1.COMPONENTS / CONTENT

- An electronic control device with various functions displayed by warning lights,
- A waterproof case including a level and reference sensor with a two meter cable,

2.TECHNICAL FEATURES

Power Supply	230Vac
Consumption	10VA
Dimensions of the case	205 x 160 x 85 mm
Weight of the case	900 grams
Total weight including packaging and accessories	1,300 kg
Features of the solenoid valve (not included in the contents)	24v~230mA max.

Internal fuse protection
F1 fuse « power supply » 500MA delayed
F2/3 fuse « solenoid valve » 1A delayed

Complies with CE regulations

3.INSTALLATION

3.1.THE SENSOR

The sensor determines the water level in the pool and it should be positioned accordingly. The reference sensor should be positioned towards the bottom in the most favourable place (skimmer, pool wall, wall component tray, etc...).

In the case of the positioning in the skimmer, it is preferable to position the sensor in a slit in order to avoid the water level changes when the filter is in service. Secure the sensor with a 'fixation glue'.

The sensor cable must be protected by a sheath IRO 9mm or similar until the junction box placed on the wall and extended by a cable 2 x 1.5mm², in a sheath, to reach the **Modul'eau** case in the technical room (20 meters max).

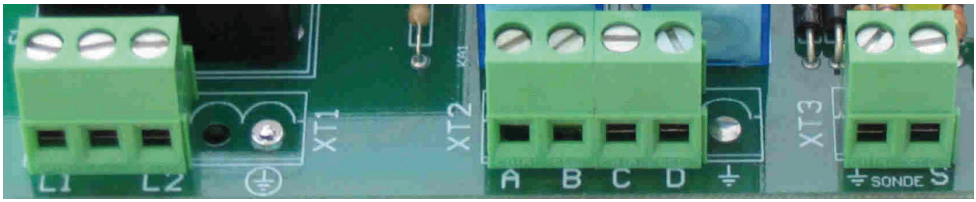


3.2.THE ELECTRONIC CASE

The **Modul'eau** case must be installed in the technical room and connected in accordance to the diagram below.

WARNING : USE ONLY FLEXIBLE CABLES FOR CONNECTING THE TERMINALS OF THE ELECTRONIC CARD.

WIRING DIAGRAM



L1-L2	Power supply 230V..	⏚	Reference sensor : blue
A-B	Optional contact usually open (dry contact)	S	Sensor : brown
C-D	Solenoid valve output 24V		

3.3.THE SOLENOID VALVE

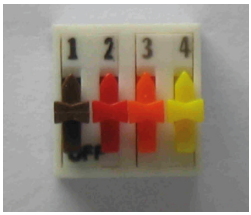
Modul'eau comes without the solenoid valve.
It is advisable to use a solenoid valve 24v~50Hz 5 Watts (eg. HUNTER PGV100).
The solenoid valve must be positioned between the water inlet and the discharge circuit.
It is strongly recommended to have a valve upstream of the solenoid valve on the water inlet circuit to be able to easily work on it when needed without having to cut the water supply.
It is also recommended to install a non-return valve on the water inlet upstream of the solenoid valve to prevent that in case of a pressure drop in the water supply network, the pool water doesn't return in the network and mix with the water of the city.

3.3.1.SAFETY PROGRAMMING «FILLING STOP»

Modul'eau has a safety « FILLING STOP » which can be programmed once the device is switched on, every 30 minutes between ½ an heure and 7,30 heures maximum.
This feature is activated by moving the switch on the MODUL'EAU card (see table below).
This feature is activated when switching on the device and marked by the green « SOUS TENSION » (POWER) warning light.

If the opening time of the valve continuously exceeds the programmed safety time, the solenoid valve will immediately close and the red « ANOMALIES » (FAULT) warning light will switch on.

Without manual intervention, Modul'eau remains in safety mode and no longer controls the water level.



0 = OFF
1 = ON

0000	Deactivated	1000	½ hour
0100	1 hour	1100	1 hour ½
0010	2 hours	1010	2 hours ½
0110	3 hours	1110	3 hours ½
0001	4 hours	1001	4 hours ½
0101	5 hours	1101	5 hours ½
0011	6 hours	1011	6 hours ½
0111	7 hours	1111	7 hours ½

CONCORDANCE BETWEEN SWITCHES AND SECURITY TIME

3.3.2.OPERATING INSTRUCTIONS OF « MODUL'EAU »

When switched on, Modul'eau first performs an auto check to verify the correct functioning of the solenoid valve. The solenoid valve remains open for 10 seconds confirmed by the fast flashing green « SOUS TENSION » (POWER) warning light. Secondly, the green « SOUS TENSION » (POWER) warning light remains fixed and the solenoid valve closes.

If the sensor is out of the water, after a few seconds Modul'eau opens again the solenoid valve and it remains open until the sensor is immersed, but within the programmed safety time « filling stop ».

Once the sensor is immersed, Modul'eau starts its cycle checking the status of the sensor every heure.

If the sensor is out of the water at the checking time, the solenoid valve is activated by the warning light « ELECTROVANNE » until the sensor is immersed again. Once immersed, the green « A NIVEAU » (LEVEL) warning light switches on.

If the sensor is out of the water at the checking time, the solenoid valve is activated by the warning light « ELECTROVANNE » until the sensor is immersed again. Once immersed, the green « A NIVEAU » (LEVEL) warning light switches on *(except if switches are on 0000, feature deactivated)*.

Once the cause of the incorrect filling time has been verified, press the « RESET » button to enable Modul'eau to restart as described at the beginning of this chapter.

In order to fill the pool without the safety mode « filling stop », press the « RESET » button. Modul'eau opens the solenoid valve confirmed by the slow flashing green « SOUS TENSION » (POWER) warning light and the pool starts filling. No attendance is required during the time of the filling which may last a few days.

The safety mode « filling stop » is disactivated when the slow flashing green « SOUS TENSION » (POWER) warning light is switched on.
The safety mode « filling stop » remains disactivated only after having pressed the « RESET » button and as long as the probe is immersed.

In case of power failure, once Modul'eau is switched on again, it resumes its cycle checking the water level every heure, as explained at the beginning of this chapter.

Modul'eau features an optional contact (dry contact) for the installation of an external signal, which may be a sound or a light. It informs you when the « filling stop » is activated and when the « ANOMALIES » (FAULT) warning light switches on.

4.GENERAL INFORMATION REGARDING SAFETY

In case of an emergency of any kind in the technical room where this device is installed, it is imperative to cut the power supply immediately

If you utilise this device outside the European Union, you must apply the local safety measures.

THE MANUFACTURER OF THIS DEVICE CANNOT BE HELD RESPONSIBLE FOR ANY DAMAGES TO PEOPLE OR MATERIALS DUE TO THE WRONG INSTALLATION OR THE INCORRECT USE OF THE DEVICE.

WARNING:

PROTECT THE DEVICE FROM THE SUN AND FROM THE RAIN.

INSTALL THE DEVICE IN AN AREA WHICH IS EASILY ACCESSABLE FOR ANY INTERVENTION AND IN AN AIRY PLACE.

USE ADEQUATE SAFETY EQUIPMENT DURING THE MAINTENANCE OF THE DEVICE (GLOVES, GLASSES, ETC…)

THE MAINTENANCE AND CHANGING OF ACCESSORIES MUST ALWAYS BE PERFORMED BY QUALIFIED PERSONNEL.

FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS WILL VOID THE GUARANTEE.

WARNING

The MODUL'EAU system uses water conductivity for the level detection. In some conditions, and if the water conductivity is low, the water level won't be detected and the MODUL'EAU will stay in filling mode.

For example, in the case of a pure mountain water, and with cold temperatures (-15°C), the water conductivity is low and the level detection might not work correctly.