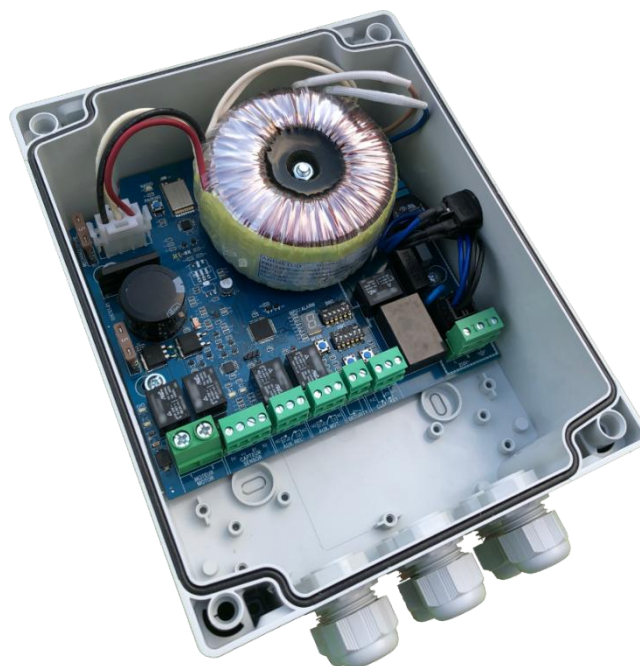


AN6505**AN6510****AN6515****COFFRETS ELECTRONIQUES
POUR COUVERTURE
AUTOMATIQUE DE PISCINE****Compatibles avec la norme
NF P90-308**

Notice d'installation et d'utilisation

AVERTISSEMENT :

Les règles élémentaires de sécurité doivent toujours être respectées y compris celle-ci : Ne pas suivre les instructions de ce document peut entraîner des blessures sévères ou même la mort.

Ci-contre des symboles de danger. Quand vous voyez un de ces symboles, regarder le mot qui l'accompagne et prenez en compte le risque associé.

AVERTISSEMENT : vous avertit contre des dangers qui peuvent causer des blessures graves voire mortelles ou des dommages majeurs aux biens.

ATTENTION : vous avertit contre les dangers qui peuvent causer des blessures sérieuses ou légères ou des dommages mineurs aux biens. Il vous met en garde contre des comportements ou des actions inappropriées.

NOTE : vous indique une instruction particulière mais non reliée à un danger.

**CONSERVER CES DIRECTIVES**

Table des matières

1. Consignes de sécurité importantes	4
2. Caractéristiques techniques	5
3. Installation	7
3.1. Présentation	7
3.2. Installation du coffret.....	8
3.3. Installation des dispositifs de commande.....	9
3.3.1. Commutateur à clé	9
3.3.2. Commande sans fil murale (Option AN1401 ou AN1421).....	10
4. Raccordements électriques	11
4.1. Généralités	12
4.2. Secteur 230VAC monophasé (Bornier 230VAC).....	12
4.3. Moteur (Bornier MOTOR)	12
4.4. Capteur de rotation moteur (Bornier SENSOR).....	13
4.4.1. Câblage pour 1 capteur codeur lent à micro-rupteur (2 fils).....	13
4.4.2. Câblage pour 1 capteur codeur lent électronique (3fils).....	13
4.4.3. Câblage pour 1 capteur codeur électronique rapide (3 fils)	14
4.4.4. Câblage pour 2 capteurs codeurs électroniques rapide (4 fils)	14
4.4.5. Câblage pour 2 fins de course à réglage mécanique (3 fils)	15
4.5. Commutateur à clé (Bornier KEY).....	15
4.6. Relais auxiliaires (Traitement et filtration)	16
4.6.1. Relais ELECTROLYSEUR (Bornier ELECTROLYSIS).....	16
4.6.2. Relais POMPE (Bornier PUMP)	16
4.7. Boucle de sécurité (Bornier SAFETY).....	17
4.8. Frein de parking électromagnétique (Bornier BRAKE PARK).....	Erreur ! Signet non défini.
4.9. Frein dynamique, option AN1166 (Bornier BRAKE SLOW).....	17
5. Mise en service et Programmation	19
5.1. Généralités	19
5.2. Mode MANUEL (à utiliser uniquement par du personnel qualifié)	19
5.3. Vérification du sens moteur (après câblage complet) :.....	20
5.4. Appairage radio des dispositifs de commande sans-fil :.....	21
5.5. Type de capteur moteur.....	22
5.5.1. Contrôle visuel du fonctionnement (LED S1 et S2)	22
5.6. Réduction de vitesse à la fermeture (pour moteur rapide 8tr/min).....	23
5.7. Accostage à la fermeture	23
5.8. Mode PROGRAMMATION (réservé au personnel qualifié).....	24
5.8.1. Préparation à la programmation :	24
5.8.2. Entrée en Mode PROGRAMMATION :	24
5.8.3. Définition de la Position de Fermeture	24

5.9. Mode ARRET AUTOMATIQUE.....	26
5.10. Mode FINS DE COURSE A REGLAGE MECANIQUE.....	26
5.11. Fonctionnement impulsionnel du dispositif de commande	27
5.11.1. En ouverture :	27
5.11.2. En fermeture	27
5.12. Conseil technique : Optimisation des Protections	27
5.13. Tableau de synthèse des micro-interrupteurs (SW1-SW2).....	28
5.14. Codes de l'afficheur INFO/ALARM.....	29
6. Paramétrage des Protections et Codes Défauts	30
6.0. Défaut 0 : Alimentation capteur (Court-circuit)	30
6.1. Défaut 1 : Etage de puissance hors service	30
6.2. Défaut 2 : Impulsions anormales (Moteur au repos).....	30
6.3. Défaut 3 : Boucle de sécurité ouverte	30
6.4. Défaut 4 : Anomalie capteur (Impulsion non détectée).....	31
6.5. Défaut 5 : Fusible « F1 » fondu (Coupure moteur)	32
6.6. Défaut 6 : Entraînement moteur (Poussée / Traction)	32
6.7. Défaut 7 : Protection surcharge et anti-arrachement.....	33
6.8. Défaut 8 : Surintensités (dépassement du courant moteur).....	34
6.9. Défaut 9 : Sous-tension / Défaut d'alimentation	35
7. Maintenance Technique (Réservé au personnel qualifié).....	36
7.1. Journal de défauts	36
7.2. Boutons poussoirs d'ouverture et fermeture intégrés au coffret :	37
7.3. Remplacement des fusibles	38
7.4. Entretien et Divers	38
8. Utilisation et Manœuvre (Pour l'utilisateur final).....	39
8.1. Consignes de sécurité	39
8.2. Manœuvre de la couverture	39
8.3. Entretien et Dépannage (utilisateur).....	40
9. Garantie et Responsabilité	41
9.1. Conditions d'application de la garantie.....	41
9.2. Exclusions de responsabilité et de garantie	41
9.3. Procédure de retour et SAV	41

1. Consignes de sécurité importantes

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES CONSIGNES

AVERTISSEMENT : CONSIGNE DE SECURITE PRIORITAIRE



Prenez connaissance des consignes contenues dans ce document et sur l'équipement et appliquez-les. Du non-respect de ces consignes peut résulter des blessures graves voire mortelles.

Cet équipement doit être installé et suivi par un professionnel qualifié.
Le raccordement électrique DOIT être réalisé conformément aux réglementations et normes applicables.

AVERTISSEMENT : SURVEILLANCE ACTIVE



L'utilisateur doit impérativement garder une **vue directe sur la totalité du bassin** pendant toute la durée des opérations d'ouverture et de fermeture, afin de s'assurer de l'absence de baigneur ou d'obstacle.

AVERTISSEMENT : DANGER NOYADE



La piscine peut constituer un danger grave pour vos enfants. Une noyade est très vite arrivée. Des enfants à proximité d'une piscine réclament votre vigilance constante et votre surveillance active, même s'ils savent nager.

La présence physique d'un adulte responsable est indispensable lorsque le bassin est ouvert.



AVERTISSEMENT : CONTROLE DES ACCES



Ranger les clés du commutateur hors de portée des enfants.

La mise en œuvre du mécanisme ne doit être entreprise que par un adulte responsable.

Les mêmes consignes s'appliquent à tout autre dispositif de commande et de télécommande.

AVERTISSEMENT : INSTALLATEURS



Ce guide contient des informations importantes concernant l'installation et l'utilisation en sécurité de l'équipement qui doivent être communiquées à l'utilisateur final de ce produit. Ne pas prendre connaissance des instructions et ne pas les appliquer peut-être à l'origine de dommages matériels et corporels très graves.

2. Caractéristiques techniques

Les coffrets **AN65xx** sont conçus pour le **pilotage des moteurs 24V CC** des couvertures de sécurité de piscine. Ils offrent une compatibilité étendue avec **la majorité des moteurs**, qu'ils utilisent un capteur codeur lent, rapide ou des fins de course à réglage mécanique.

Caractéristiques et avantages :

1) Compatibilité Étendue :

- Utilisables avec tous les types de capteurs moteurs (électroniques ou mécaniques).
- Compatibles avec les moteurs équipés d'un frein électromagnétique (frein de parking).

2) Gestion du Mouvement :

- Commande impulsionnelle et/ou maintenue dans les deux sens. La fermeture impulsionnelle (sans maintien de la clé) ne permet pas de respecter la norme NF P 90-308. En France, l'utilisation de ce mode pour la fermeture engage la responsabilité de l'installateur.
- Démarrage progressif programmable.
- Accostage en douceur en fin de fermeture.
- Réduction de la vitesse sur toute la fermeture pour les moteurs rapides (> 8 tr/min).

3) Mesure de Courant Moteur Avancée :

- Protection anti-arrachement de la couverture.
- Détection de surcharge en cas de ralentissement moteur (dans les deux sens).
- Auto-adaptation de la mesure du courant pour compenser l'usure du moteur.

4) Sécurité et Conformité NF P90-308 :

- **Détection de l'emballement moteur** lié à la poussée d'Archimède (ou traction du tablier) pour garantir la conformité et protéger l'intégrité mécanique et électrique de l'installation.
- Surveillance active du mouvement du volet à l'arrêt.
- Boucle de sécurité pour dispositifs externes (arrêt d'urgence, capteur de niveau d'eau, etc.).

5) Connectivité et Extensions :

- **Deux relais auxiliaires** pour piloter des équipements secondaires (électrolyseur, pompe de filtration).
- **Module radio intégré** compatible avec :
 - Commande sans fil murale AN1401 et AN1421 (**Conformes NF P90-308**).
 - Télécommande portative sans fil AN1431 (**Non conforme NF P90-308**).
 - Boîtier de 2 relais auxiliaires déportés, commandés par radio AN1106.

6) Diagnostic et Maintenance :

- **Afficheur** facilitant l'installation et le dépannage.
- **Auto-diagnostic permanent** de l'électronique, du moteur, du capteur, du commutateur et des télécommandes, avec affichage des défaillances (LED ou Codes défauts sur afficheur).
- **Expertise** : Historique des 5 derniers défauts (accessible sur site) et des 20 derniers événements (lecture en atelier).
- Analyse des courbes de courant pour un diagnostic approfondi (accessible en atelier).

7) Efficacité Énergétique :

- Très basse consommation en veille (Conforme à la réglementation (UE) 2023/826 de mai 2025).

SPÉCIFICATIONS	AN6505		AN6510		AN6515		UNITÉ
ÉLECTRIQUES							
Tension secteur opérationnelle	230 (207 à 253)						V ca
Fréquence AC	50 / 60						Hz
Réseau d'alimentation pris en charge	L / N / PE						
Tension de sortie nominale	24						V cc
Tension de sortie à vide	30						V cc
Intensité moteur à puissance max.	5	10	15				A
Puissance fournie max. (à 230V)	120	240	360				W
Puissance absorbée max. (à 230V)	160	310	450				W
Consommation en veille	< 0,3						W
CONDITIONS DE SERVICE							
Plage de température de fonctionnement	+ 5 à + 50						°C
Plage de température du stockage	-10 à 70						°C
Altitude maximale pour l'installation	2000						m
Humidité relative max (sans condensation)	85						%
MÉCANIQUES							
Dimension (H x L x P)	240x190x110	290 x 240 x 110					mm
Poids	2,9	4,3	5,8				Kg
Classe de protection	IP65 / IK07						
Montage	Mural, intérieur ou extérieur						
Couvercle	Transparent, fumé						
Bornier débrochable	Toutes les entrée/sorties (sauf moteur)						
FONCTIONS AVANCÉES							
Mesure de courant	Surcharge et anti-arrachement						
Rampe d'accélération	Programmable à la fermeture						
Accostage	En fin de course de fermeture						
Réduction vitesse possible à la fermeture	Pour moteur rapide de 8 à 20tr/min						
Boucle de sécurité	Pour capteur de niveau d'eau et/ou d'arrêt d'urgence						
1 relais pour électrolyseur	Contact sec 1RT 30Vcc / 3A max.						
1 relais pour pompe	Contact sec 1RT 30Vcc / 3A max.						
Type de commande	Maintenue et / ou impulsionnelle dans les deux sens						
Journal des défauts	Les 5 derniers défauts sont mémorisés et accessibles						
COMPATIBILITÉ MOTEURS							
Types de moteurs	Pour moteur 24V sans carte de pilotage embarquée						
Types de capteurs	- 1 capteur lent électronique ou à micro-rupteur (min0,8 Hz)						
	- 1 capteur électronique rapide (400 Hz max.)						
	- 2 capteurs électroniques rapides (400 Hz max.)						
	- 2 capteurs fin de course à réglage mécanique						
CONNECTIVITÉ							
Radio	2400 - 2525						MHz
Puissance d'émission	< 20						dBm
Distance de transmission (1)	10 à 80						m
CONFORMITÉ NORMES							
Sécurité des couvertures piscine	NF P90-308						
Sécurité des transformateurs TBTS	EN 61558-2-6						
Directive DBT 2014/35/UE	EN 60335-1						
Directive CEM 2014/30/UE	EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3						
Directive RED 2014/53/UE	EN 300 328 V2.2.2						
Directive ROHS 2011/65/UE	EN IEC 63000						
Directive ECOCONCEPTION 2009/125/CE	EN 50564						

3. Installation

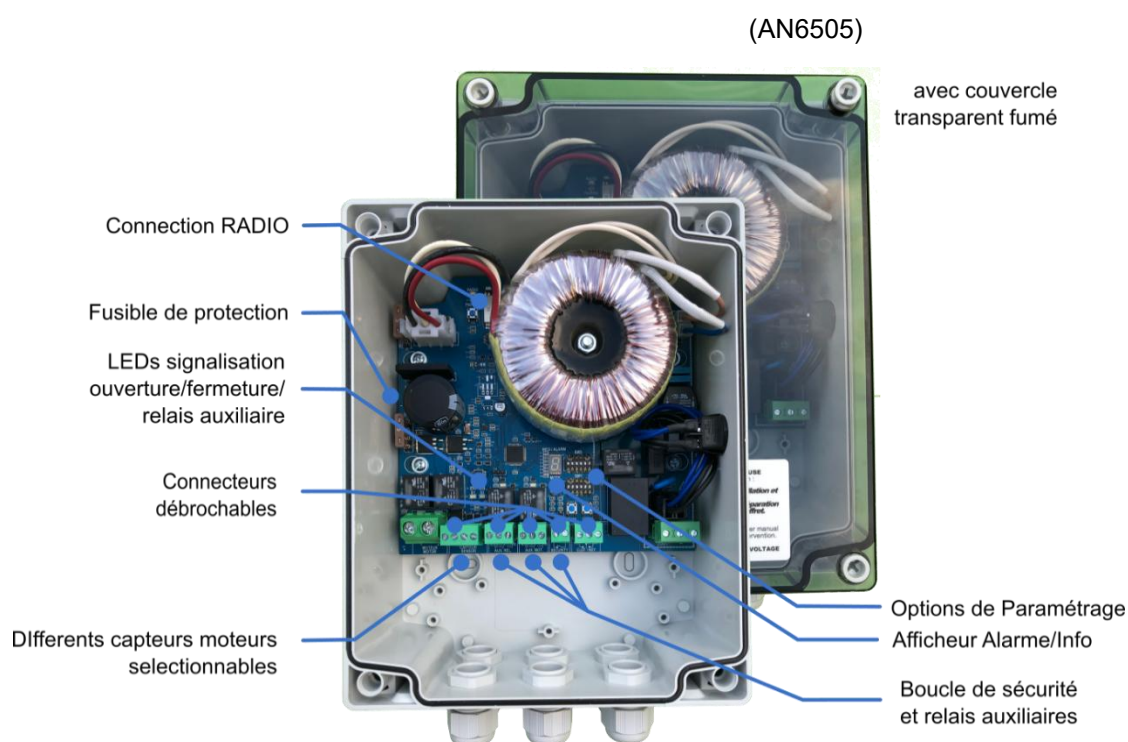
AVERTISSEMENT :



POUR VOTRE SÉCURITÉ – L'installation de ce produit doit être effectuée par un technicien autorisé et qualifié selon la norme NF-C 18-510 ou EN 50110-1.

Définition d'un personnel qualifié selon NF-C 18-510 : « *personne ayant une formation, une connaissance et une expérience appropriées en électricité pour lui permettre d'analyser le risque électrique et d'éviter les dangers que peut présenter l'électricité* ».

3.1. Présentation



3.2. Installation du coffret

L'installation doit être réalisée conformément aux normes électriques en vigueur dans le pays d'installation ; en France, selon la norme NF-C 15-100 (partie 7-702), en Europe, selon la norme HD 384-7-702 ou équivalent en fonction de la réglementation locale.

Conditions d'emplacement :

- Le coffret doit être installé dans un local technique hors-gel, à l'abri de la pluie, du soleil, de toute source de chaleur et de tout risque d'aspersion ou d'immersion.
- Il doit rester accessible pour toute opération de maintenance ou de réglage. Laissez un espace suffisant autour du boîtier pour permettre la circulation de l'air.
- **Distances** : La distance horizontale entre le bord du bassin et le coffret doit être supérieure à **3,5 m**.
- **Orientation** : Il doit être installé de niveau, idéalement entre **1,2 m et 1,5 m du sol**, impérativement plus haut que le niveau d'eau du bassin. Le montage doit être vertical, avec les **presse-étoupes orientés vers le bas**.
- **Étanchéité** : Toutes les ouvertures de passage de câbles doivent être convenablement fermées par les presse-étoupes.

Fixation du coffret :

1. **Marquage** : Repérez les quatre (4) positions des trous de fixation situés à l'extérieur du joint d'étanchéité.
Attention : ne pas confondre avec les trous de fermeture du couvercle.

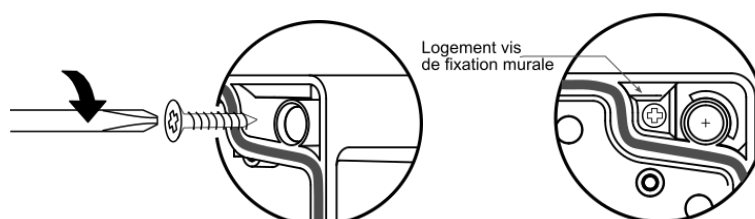


Fig.1 – Position des trous de fixation du coffret au mur et des trous de fermeture du couvercle

2. **Perçage** : Percez des trous adaptés au diamètre des chevilles ou des vis utilisées.
3. **Pose** : Vissez le coffret sur la paroi. Il est recommandé de serrer les vis à l'aide d'un tournevis manuel jusqu'à un couple modéré pour ne pas endommager le châssis en plastique.

La fermeture du couvercle se fait en vissant les 4 vis en plastique du couvercle. **Ne pas utiliser de visseuse électrique.**



ATTENTION :

Le non-respect de ce mode de fixation peut entraîner l'annulation de la garantie. La fermeture finale du couvercle s'effectue avec les 4 vis plastiques fournies. **L'usage d'une visseuse électrique est strictement interdit pour la fermeture du couvercle.**

3.3. Installation des dispositifs de commande

3.3.1. Commutateur à clé

Le coffret intègre une sécurité logicielle qui vérifie systématiquement que le commutateur est revenu en position centrale (repos) avant d'autoriser une nouvelle commande.



ATTENTION : INCOMPATIBILITÉ ET BLOCAGE :

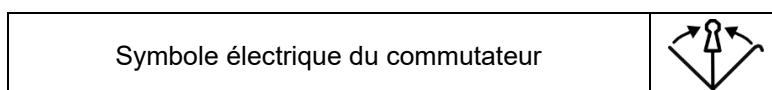
L'utilisation d'un commutateur à 2 positions, ou d'un modèle sans rappel automatique au centre (contact maintenu), rendra le coffret **totalement inopérant**.

Si le commutateur reste maintenu en position d'ouverture ou de fermeture (contact fermé en permanence) :

- Tous les autres dispositifs de commande (télécommandes, boutons sur carte) sont **inhibés**.
- L'électronique bloque le moteur par sécurité.
- Le fonctionnement ne sera rétabli qu'après le retour physique du contact en position centrale.

Spécifications obligatoires :

- **Type** : 3 positions (Ouvert - 0 - Fermé) avec double rappel automatique au centre



- **Étanchéité** : Le commutateur et son boîtier doivent être certifiés **IP65** pour une installation en extérieur.
- **Matériel préconisé** : Gamme Harmony XB5 de la marque Schneider-Electric et boîtier de la gamme XAL.

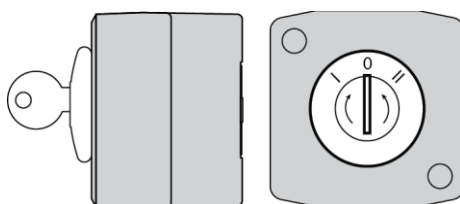


Fig.2 – Commutateur à clé 3 positions avec rappel au centre

- **Qualité** : Le mécanisme doit empêcher tout contact intempestif et ne pas être influencé par des perturbations extérieures.
- **Identification** : Les positions (Ouvert / 0 / Fermé) doivent être identifiées de manière claire et durable.

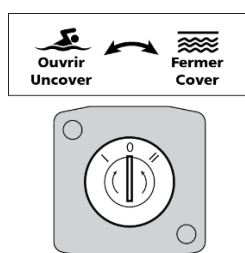


Fig.3 – Exemple d'affichage pour repérage positions commutateur

**AVERTISSEMENT :**

Le commutateur à clé doit être placé de manière que l'utilisateur puisse visualiser l'intégralité du bassin. Il est impératif de s'assurer de l'absence de baigneur ou d'obstacle avant et pendant toute la durée de la manœuvre.

- **Préconisation** : Apposez une inscription durable au voisinage immédiat du commutateur rappelant cette règle de sécurité.
- **Hauteur** : Le commutateur doit être situé à une hauteur minimale de **1,50 m** (hors de portée des enfants).
- **L'emplacement** doit impérativement permettre une **vue directe et totale** sur le bassin.
- **Maintenance** : Le commutateur est une pièce essentielle à la sécurité. Il doit être remplacé immédiatement dès la moindre dégradation constatée.

3.3.2. Commande sans fil murale (Option AN1401 ou AN1421)

- **Piles** : Installez des piles neuves avant de la fixer au mur.
- **Hauteur** : Le boîtier de commande doit être fixé à une hauteur minimale de **1,50 m** du sol.
- **L'emplacement** doit impérativement permettre une **vue directe et totale** sur le bassin.

Note : La procédure de synchronisation (appairage) est détaillée au § 5.4.

4. Raccordements électriques

AVERTISSEMENT : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE



Les tensions électriques sont dangereuses et peuvent être mortelles.

- **Consigne absolue** : Coupez l'alimentation générale au tableau électrique avant toute intervention.
- **Habilitation** : L'installation doit être réalisée par un technicien qualifié (norme **NF-C 18-510**).
- **Conformité** : Respectez la norme **NF-C 15-100** (France) ou **HD 384-7-702** (Europe).

Schéma de câblage AN6505

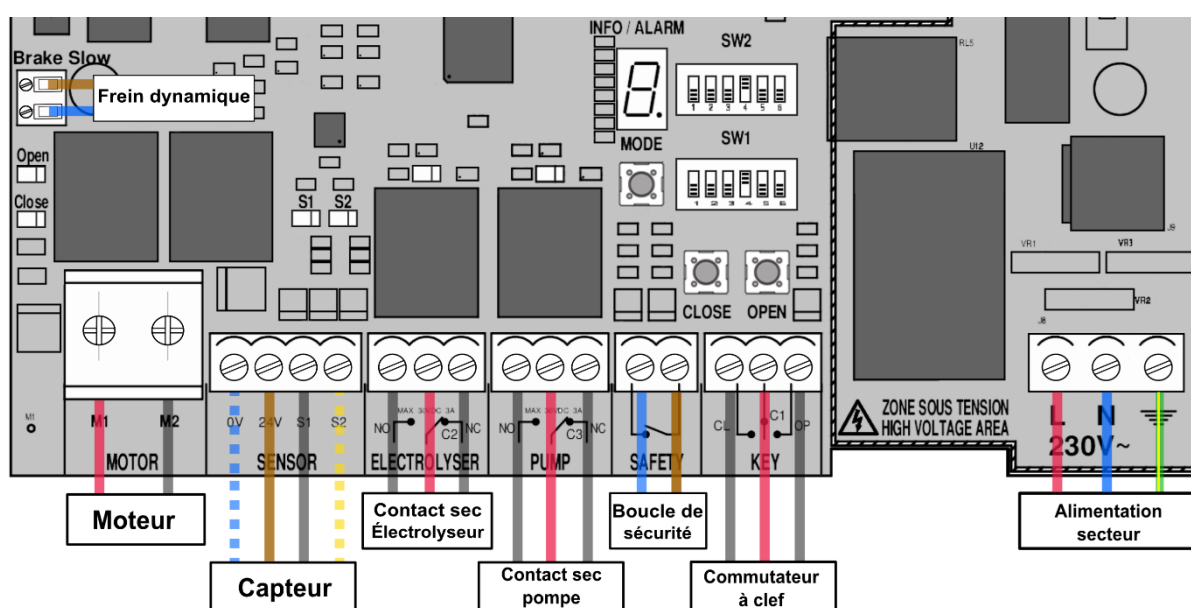
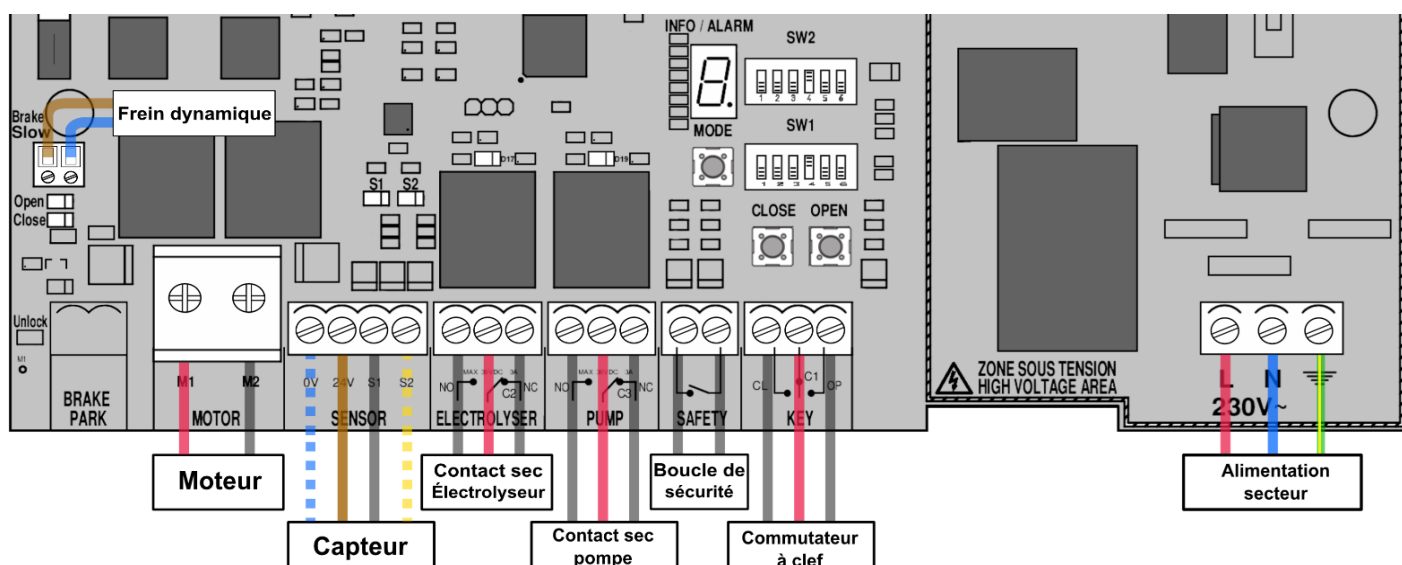
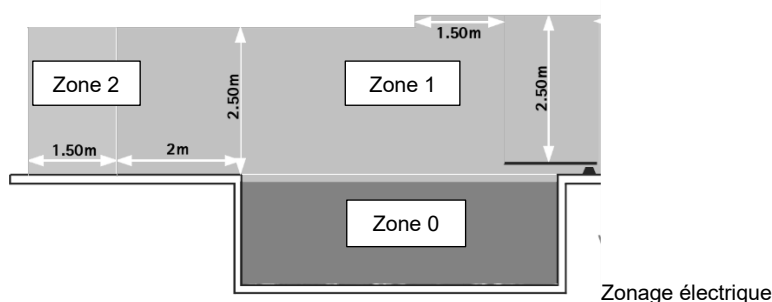


Schéma de câblage AN6510, AN6515



4.1. Généralités

- **Protection des câbles** : Vérifiez l'absence de défauts. Les câbles doivent être protégés contre l'arrachement et l'écrasement.
- **Étanchéité** : Après passage des câbles, les presse-étoupes doivent être fermement resserrés pour protéger la carte de l'humidité et de la poussière.
- **Borniers** : Le serrage doit être effectué manuellement avec un tournevis adapté. L'usage d'une visseuse électrique est strictement interdit.
- **Terre** : Le fil vert/jaune est exclusivement utilisé pour le raccordement à la terre.
- **Zone 0** : Les câbles immergés ne peuvent être ni réparés, ni faire l'objet d'une connexion.



4.2. Secteur 230VAC monophasé (Bornier 230VAC)

Un dispositif de séparation électrique doit impérativement être installé en amont du coffret. Il doit être facilement accessible, identifiable et condamnable en position d'ouverture. Ce dispositif peut être de type « interrupteur sectionneur » pour un courant admissible de 6A maximum.

AVERTISSEMENT :



L'alimentation du coffret doit être réalisée selon le schéma de liaison à la terre se conformant à la législation du lieu d'installation.

Pour un régime TT (cas général en France) : Le circuit devra être protégé en amont par un disjoncteur bipolaire avec différentiel haute sensibilité **30mA**, d'intensité **6A** et de courbe de déclenchement de **type C**.

- **Câble** : Type H07 VV-F, section **3G 1.5 mm²**.

4.3. Moteur (Bornier MOTOR)

La section du câble est critique pour éviter les chutes de tension qui dégradent les performances.

- **Câble** : Type H07 RN-F, 2 conducteurs.
- **Bornes** : Raccordement sur **M1** et **M2**. Le sens de rotation sera défini lors de la mise en service (voir § 5).
- **Section minimale des conducteurs** : Une section inadaptée entraîne une chute de tension et un risque d'échauffement.

Distance entre le coffret et le moteur (max)	Section de câble minimum recommandée		
	AN6505	AN6510	AN6515
<= 10 m	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²
20 m	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²
30 m	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²

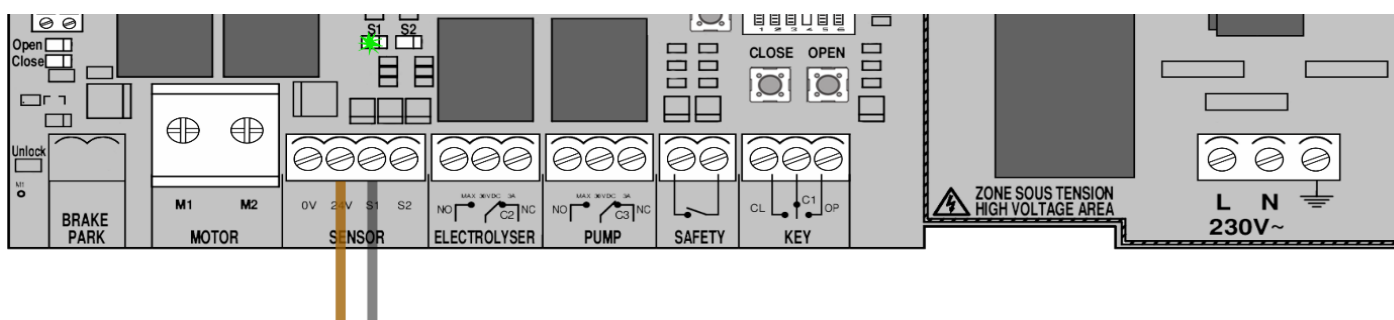
4.4. Capteur de rotation moteur (Bornier SENSOR)

Le choix du câblage et du bornier dépend directement de la technologie du capteur intégrée à votre moteur.

- **Câble** : Type H07 VV-F, section **0,75 mm²** minimum.
- **Témoins** : Le bon fonctionnement est visualisé par les LED vertes **S1** et **S2**.
- **Note** : À l'arrêt, les LED peuvent être allumées ou éteintes selon la position du moteur.

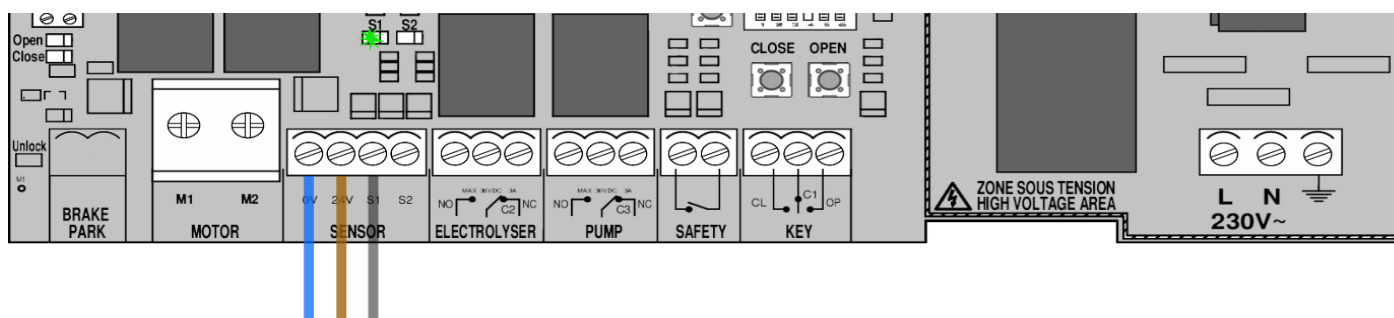
4.4.1. Câblage pour 1 capteur codeur lent à micro-rupteur (2 fils)

- **Définition** : Il s'agit d'un contacteur mécanique (type interrupteur interne) fonctionnant à une fréquence très basse (1 à 2 Hz).
- **Bornes** : Utilisez **+V** et **S1**. Les bornes 0V et S2 restent inutilisées.
- **Moteurs types** : UNICUM série PL et DL.



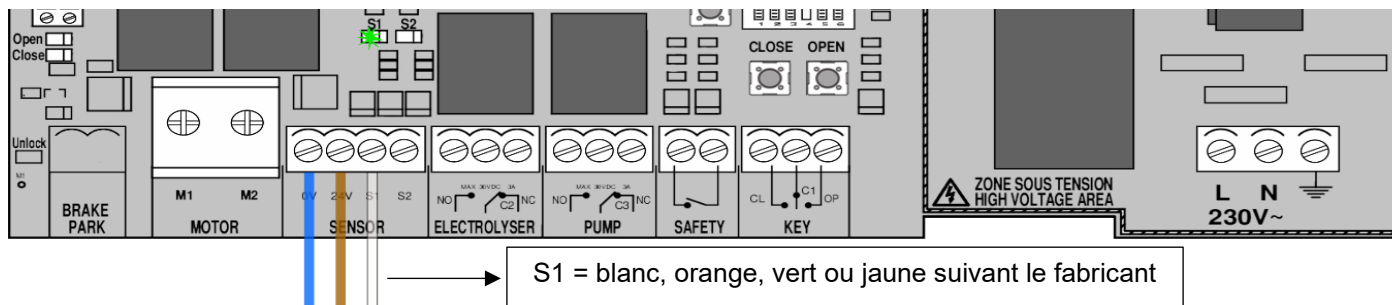
4.4.2. Câblage pour 1 capteur codeur lent électronique (3fils)

- **Définition** : Il s'agit d'un capteur inductif de proximité fonctionnant à basse fréquence (1 à 2 Hz).
- **Bornes** : Utilisez **+V**, **0V** et **S1**. La borne S2 reste inutilisée.
- **Moteurs types** : Anciens moteurs UNICUM série PL.



4.4.3. Câblage pour 1 capteur codeur électronique rapide (3 fils)

- **Définition :** Capteur à « effet Hall » ou tous type capteur à sortie PNP alimenté en 24V CC. Il génère un grand nombre d'impulsions par tour.
- **Bornes :** +V, 0V et S1 (Signal). La borne S2 reste inutilisée.
- **Couleurs S1 :** Selon le fabricant (Blanc, Orange, Vert ou Jaune).
- **Moteurs types :** SIREM, MFZ, AQUAMAT, ASUTEC.



ATTENTION :

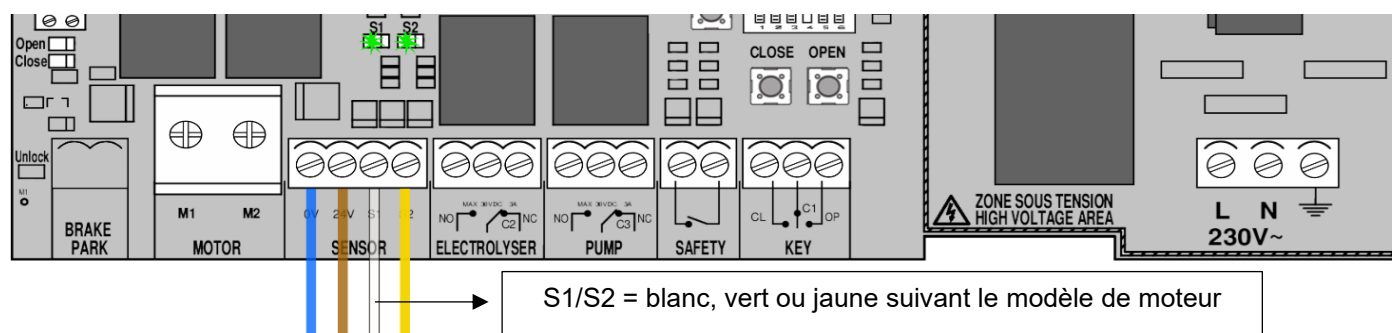


En cas d'affichage du défaut « 4 » à l'installation avec un moteur équipé de 2 capteurs codeur électroniques rapides, appliquer la correction suivante :

- Si le moteur tourne dans le **MAUVAIS sens** : Inverser les fils **M1** et **M2** du moteur.
- Si le moteur tourne dans le **BON sens** : débrancher le fil de signal actuel et câbler l'autre fil signal du câble moteur sur la borne **S1** (S2 reste inutilisé).

4.4.4. Câblage pour 2 capteurs codeurs électroniques rapide (4 fils)

- **Définition :** Paire de capteurs en quadrature permettant au coffret de détecter électroniquement le sens de rotation du moteur. Il est de type « effet Hall » ou tout type de capteur à sortie PNP alimenté en 24Vcc
- **Bornes:** +V, 0V, S1 et S2.
- **Moteurs types :** SIREM série IM.

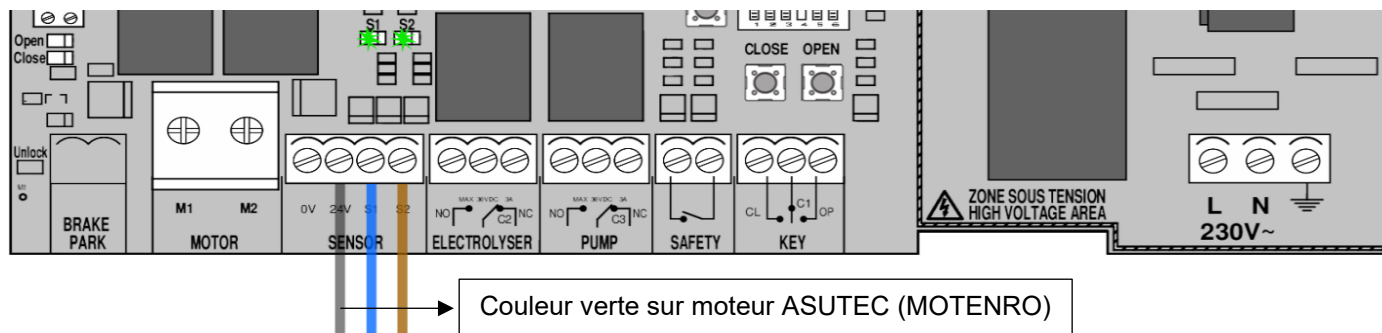


ATTENTION :

Si le moteur tourne dans le bon sens mais que le défaut « 4 » apparaît, inversez les fils sur **S1** et **S2**.

4.4.5. Câblage pour 2 fins de course à réglage mécanique (3 fils)

- **Définition** : Double interrupteurs internes au moteur qui s'ouvrent physiquement en fin de course. Le coffret n'analyse pas de rotation mais attend une coupure de contact.
- **Bornes** : Commun sur **+V**, Fin de course Fermeture sur **S1**, Fin de course Ouverture sur **S2**. La borne 0V reste inutilisée.
- **Moteurs types** : UNICUM série UNIMOT, ASUTEC série MOTENRO.



4.5. Commutateur à clé (Bornier KEY)

- **Câble** : Type H07 VV-F, section 3 x 0,75 mm².
- **Bornes** :
 - **CL (CLOSE)** : Borne dédiée à la commande de **Fermeture** du volet.
 - **OP (OPEN)** : Borne dédiée à la commande d'**Ouverture** du volet.
 - **C1 (COMMON)** : Borne commune (0V) à raccorder au point central du commutateur.

ATTENTION :

Le coffret est conçu exclusivement pour un commutateur à **3 positions avec rappel automatique au centre**.



- **Fonctionnement** : L'électronique vérifie le retour au repos (borne C1 ouverte) après chaque ordre.
- **Blocage** : Si un contact reste maintenu (utilisation d'un commutateur sans rappel), le coffret inhibe tous les autres dispositifs de commande (télécommandes) et bloque le moteur par sécurité.

4.6. Relais auxiliaires (Traitement et filtration)

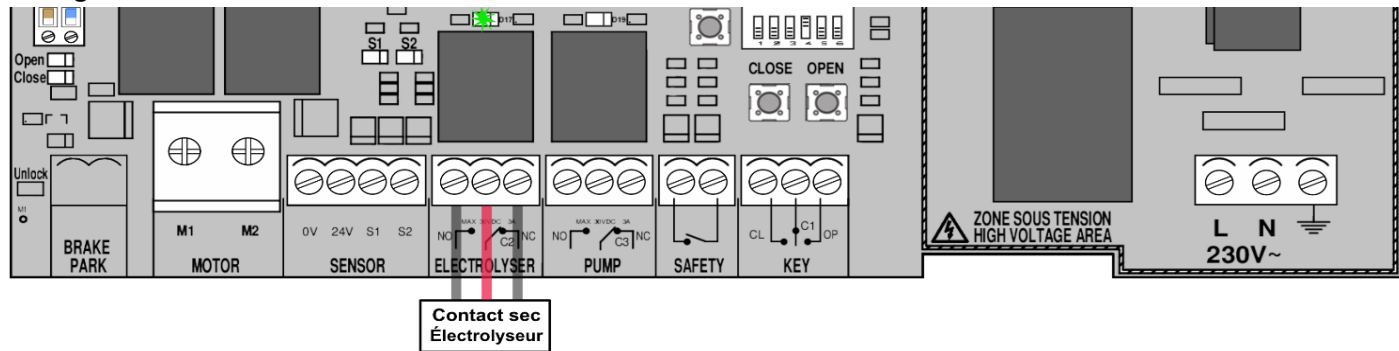
Ces contacts secs permettent d'asservir des équipements externes à l'état de la couverture.

- **Caractéristiques** : Contact sec **3A / 30V CC**.
- **Bornes** : Commun (**C2** ou **C3**), Repos (**NC**) et Travail (**NO**).
- **Câble** : 2 ou 3 conducteurs, section **0,75 mm²** minimum.

4.6.1. Relais ELECTROLYSEUR (Bornier ELECTROLYSIS)

Ce relais permet de réduire ou stopper la production de chlore lorsque le volet est fermé afin d'éviter une surconcentration de produits chimiques.

Câblage relais auxiliaire ELECTROLYSEUR



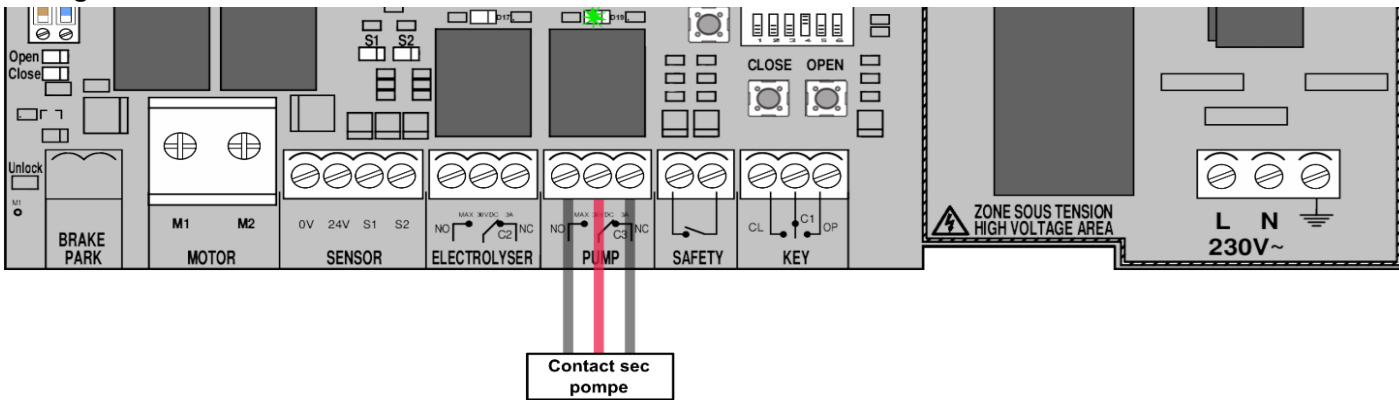
Logique de fonctionnement du relais et de la LED « ELYS » :

Mode du coffret de commande	Position de la couverture		Etat du relais auxiliaire ELECTROLYSEUR	LED « ELYS »
ARRET AUTOMATIQUE	Complètement ouvert		Travail	
	Intermédiaire		Repos	
	Complètement fermé		Repos	
MANUEL	Selon le dernier sens du déplacement moteur	Sens ouverture	Travail	
		Sens fermeture	Repos	

4.6.2. Relais POMPE (Bornier PUMP)

Ce relais s'active exclusivement durant le mouvement du moteur, quel que soit le mode sélectionné.

Câblage relais auxiliaire POMPE/PUMP



Logique de fonctionnement du relais et de la LED « PUMP » :

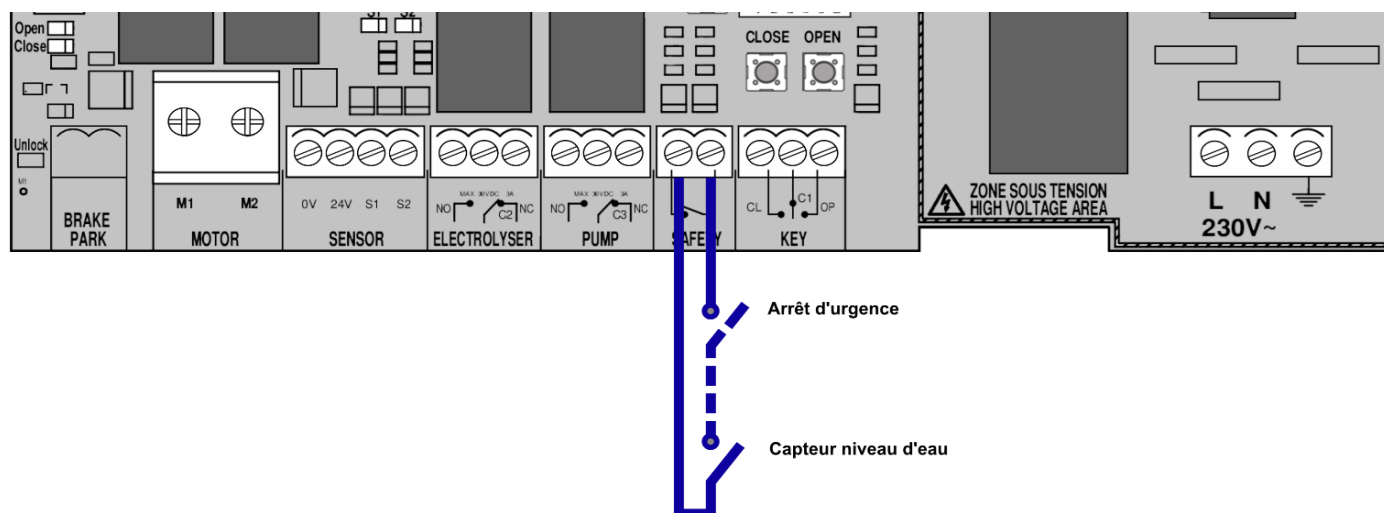
Etat du moteur	Etat du relais auxiliaire POMPE/PUMP	LED « PUMP »
En mouvement (ouverture ou fermeture de la couverture)	Travail	
À l'arrêt	Repos	

4.7. Boucle de sécurité (Bornier SAFETY)

Cette boucle permet la mise en série d'un ou plusieurs dispositifs de sécurité (capteur de niveau d'eau, arrêt d'urgence, etc.) afin d'interdire ou d'interrompre le mouvement de la couverture.

- **Principe** : Le dispositif doit être équipé d'un contact fermé au repos (NF). Une fois actionné, l'ouverture de la boucle provoque l'arrêt immédiat du moteur.
- **Bornes** : Le raccordement se fait sur les 2 bornes « SAFETY », peu importe la polarité.
- **Activation** : Cette fonction est opérationnelle uniquement si le micro-interrupteur 3 de **SW1** est sur **ON**.

Câblage boucle de sécurité



4.8. Frein dynamique, option AN1166 (Bornier BRAKE SLOW)

Pour les volets immergés ou suspendus, des forces naturelles (poussée d'Archimède ou traction due au poids du tablier) accélèrent le déroulement du volet à la fermeture. Ces phénomènes physiques génèrent deux risques critiques qu'il est impératif de maîtriser :

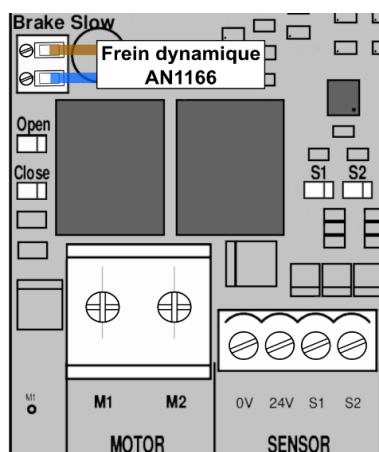
- **Le Risque Mécanique (Casse)** : Pour un volet immergé, sous l'effet de la poussée ascendante, le moteur peut s'emballer et dérouler le volet trop vite, ce qui peut le coincer à la sortie d'un éventuel caisson. Les lames butent alors contre les parois internes et s'accumulent de manière désordonnée dans le caisson. Ce « foisonnement » crée des contraintes extrêmes pouvant mener à la déformation, voire à **la casse immédiate des lames**.
- **Le Risque Électrique (Surtension)** : En étant entraîné par ces forces (poussée ou traction), le moteur se transforme en générateur électrique et peut atteindre des tensions très élevées (jusqu'à 100V). S'il dépasse la limite normative de **30V**, le coffret se met en sécurité (**Défaut « 6 »**) pour protéger la carte et éviter tout danger d'électrisation en bassin en cas de défaut d'isolement du moteur.

Solution technique :

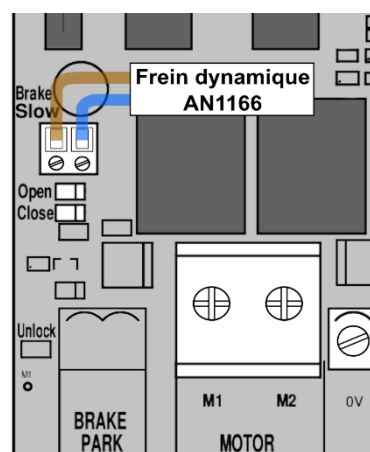
Le module de freinage **AN1166** est compatible avec tous les types de moteurs, y compris les modèles équipés d'un frein de parking. Il régule la vitesse de sortie pour garantir un mouvement fluide, préservant ainsi l'intégrité mécanique du volet et la conformité électrique de l'installation.

- **Matériel** : Utiliser exclusivement le module de freinage réf. AN1166.
- **Bornes** : Raccorder le module sur le connecteur « **BRAKE SLOW** ».
- **Fonctionnement** : L'activation est automatique lors de la fermeture. Une LED rouge située sur le module clignote pour confirmer son action. Le défaut « **6** » n'apparaîtra plus.

AN6505



AN6510 / AN6515



ATTENTION :

NE PAS CONFONDRE LES DEUX TYPES DE FREINS :



1. **Le frein de parking (BRAKE PARK) :** Indispensable pour le déverrouillage mécanique des moteurs équipés d'un frein électromagnétique à fils sorties.
2. **Le frein dynamique (BRAKE SLOW) :** Option de régulation pour éviter l'emballement à la fermeture (Module AN1166).

5. Mise en service et Programmation

5.1. Généralités

Dès la mise sous tension, l'afficheur « **INFO/ALARM** » effectue une séquence de démarrage (Initialisation) :  x2.

La suite dépend de l'état de configuration du coffret :

- **Première mise sous tension** : L'afficheur indique «  » pour le mode MANUEL (se référer au paragraphe suivant pour la configuration).
- **Mises sous tension suivantes** : Le coffret mémorise son état et redémarre automatiquement dans le dernier mode utilisé avant la coupure.

Limite d'utilisation : le coffret électronique est conçu pour alimenter le moteur pendant un maximum de **10 minutes** de fonctionnement continu. Au-delà, il est impératif d'espacer les manœuvres de **30 minutes** pour permettre le refroidissement des composants.

Mode veille : si le coffret n'est pas sollicité pendant plus de **10 minutes**, il passe automatiquement en mode **VEILLE** pour limiter la consommation électrique. Seul le tiret de l'afficheur «  » est allumé.

Pour réactiver le coffret :

- Actionnez une commande d'ouverture ou de fermeture (commutateur, télécommande).
- **OU** appuyez brièvement sur l'un des boutons poussoirs de la carte électronique. L'afficheur indiquera alors le mode en cours.

Conditions climatiques : La plage de fonctionnement est comprise entre **0°C et 50°C**. En cas d'hivernage ou d'arrêt prolongé, il est conseillé de mettre le coffret hors tension en coupant son alimentation externe.

5.2. Mode MANUEL (à utiliser uniquement par du personnel qualifié)

Le mode **MANUEL** permet de déplacer la couverture sans distance programmée (pas de position d'arrêt automatique), le capteur moteur n'est pas utilisé dans ce mode.

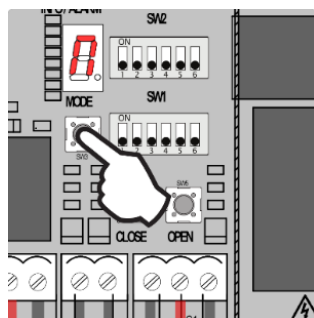
Note : Ce mode n'est pas accessible si le coffret est paramétré pour un moteur équipé de fins de course à réglage mécanique (Micro-interrupteur « SW1-5 » sur OFF, « SW1-6 » sur ON et «  » affiché).

ATTENTION :



L'utilisation du moteur en mode MANUEL **efface les paramètres programmés précédemment** (distance de couverture), il sera donc nécessaire de reprogrammer les positions des fins de course.

L'intervenant doit être extrêmement vigilant pour ne pas détériorer la couverture ; en mode MANUEL, l'arrêt automatique est désactivé.



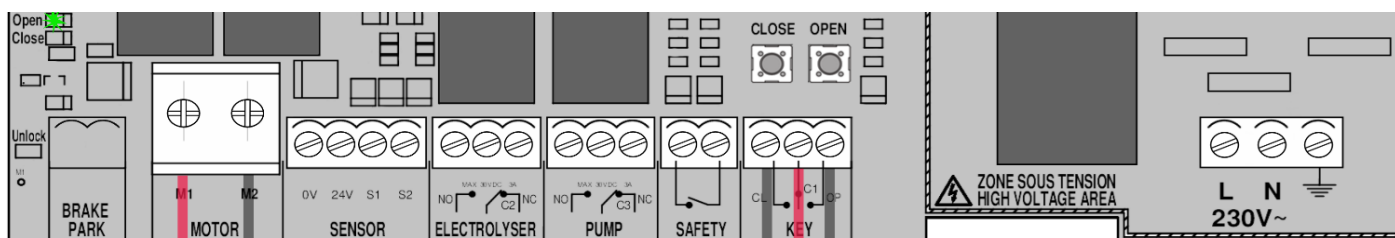
Activation du mode : Ce mode est obtenu en appuyant sur le bouton-poussoir « **MODE** ». L'afficheur « INFO / ALARM » affiche alors la lettre «  ».

Fonctionnement : Le déplacement de la couverture s'effectue normalement à partir du dispositif de commande choisi (commutateur à clé, télécommande, etc.).

Sortie du mode : La sortie du mode **MANUEL** ne peut se faire qu'en appuyant de nouveau sur le bouton « **MODE** ». Cela engage alors une nouvelle procédure de programmation de la distance (voir § 5.8 Mode PROGRAMMATION).

5.3. Vérification du sens moteur (après câblage complet) :

Une fois le câblage terminé, il est impératif de vérifier la cohérence entre la commande et le mouvement réel de la couverture.



Procédure de vérification :

1. Mettez le coffret en **Mode MANUEL** (voir § 5.2).
2. Actionnez le commutateur et vérifiez le sens de mouvement :
 - La LED verte « **OPEN** » doit s'allumer lors de l'ouverture du bassin.
 - La LED verte « **CLOSE** » doit s'allumer lors de la fermeture du bassin.

3. En cas d'inversion :

- Inversez les fils « **CL** » et « **OP** » sur le bornier du commutateur (**KEY**).
- **ET/OU** inversez les fils « **M1** » et « **M2** » sur le bornier moteur (**MOTOR**).

Note de cohérence :

La programmation des fins de course (§ 5.8) s'effectue exclusivement dans le sens de la **FERMETURE**. Il est donc primordial que le sens moteur vérifié ci-dessus soit correct avant de débuter l'apprentissage.

ATTENTION : Moteur à capteurs électroniques rapides

Toute inversion des fils (**M1** et **M2**) sur un moteur équipé de 2 capteurs électroniques rapides impose une modification du câblage des capteurs pour conserver la logique de détection :

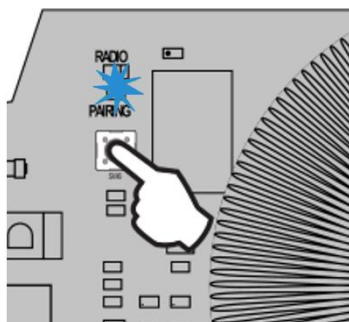
- **Si 1 seul capteur est câblé** : débranchez le fil de signal actuel et câblez l'autre fil signal du câble moteur sur la borne **S1** (S2 reste inutilisé).
- **Si 2 capteurs sont câblés** : inverser physiquement les fils **S1** et **S2** directement sur le bornier.



5.4. Appairage radio des dispositifs de commande sans-fil :

L'appairage doit impérativement être initié sur le coffret en premier, puis sur l'accessoire radio (télécommande ou boîtier déporté).

Procédure sur le coffret :



1. Appuyez sur le bouton-poussoir « **PAIRING** » jusqu'à ce que la LED bleue « **RADIO** » (située au-dessus du bouton) clignote.
2. Le coffret est alors en attente d'un signal radio.

Procédure sur l'accessoire :

- Pour l'appairage des commandes et télécommandes (**AN14xx**) ou du boîtier Relais Auxiliaire (**AN1106**), reportez-vous aux notices spécifiques de ces appareils.

Finalisation :

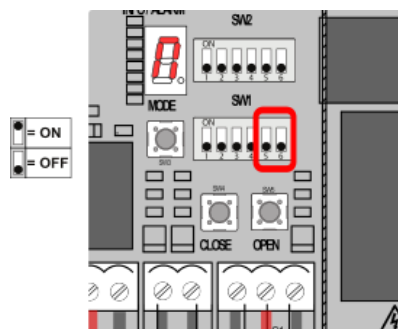
- Lorsque l'appairage est réussi, la sortie du mode est automatique et la LED bleue « **RADIO** » s'éteint.
- Pour quitter manuellement le mode appairage (si aucun accessoire n'est détecté), appuyez de nouveau sur le bouton « **PAIRING** ».
- Répétez l'opération pour chaque appareil radio à enregistrer.

Gestion de la mémoire :

- Le coffret peut mémoriser jusqu'à **4 télécommandes** (en plus des autres accessoires de type boîtiers relais).
- Si vous appairez une 5ème télécommande, celle-ci écrasera automatiquement la première télécommande enregistrée, et ainsi de suite.

5.5. Type de capteur moteur

Le coffret doit impérativement être configuré en fonction du type de capteur de rotation présent dans le moteur. Les coffrets **AN65xx** sont compatibles avec 4 technologies différentes (voir détails au § 4.4).



Pour garantir un bon fonctionnement, sélectionnez le type de capteur via les micro-interrupteurs **5 et 6** du bloc **SW1** selon le tableau ci-dessous :

1 Capteur codeur lent à micro-rupteur	1 Capteur codeur électronique rapide	2 Capteurs codeurs électroniques rapides	2 Fins de course à réglage mécanique

ATTENTION :



En cas de choix erroné ou de dysfonctionnement du capteur, le moteur s'arrête et l'afficheur indique le défaut « **4** » (voir § 6.4). Si vous modifiez ce paramétrage, il est **obligatoire** de refaire une programmation complète des positions d'arrêt (§ 5.8).

5.5.1. Contrôle visuel du fonctionnement (LED S1 et S2)

Pour chaque type de capteur, vous pouvez vérifier le bon fonctionnement grâce aux LED vertes **S1** et **S2** situées sur la carte électronique :

1 Capteur codeur lent à micro-rupteur ou électronique : (voir § 4.4.1 et § 4.4.2)

- **Moteur à l'arrêt** : La LED **S1** est soit éteinte, soit allumée (selon la position d'arrêt du moteur).
- **Moteur en marche** : La LED **S1** doit clignoter de manière lente et régulière.
- **Défaut** : LED **S1** reste figée (allumée ou éteinte) pendant tout le mouvement.

1 Capteur codeur électronique rapide : (voir § 4.4.3)

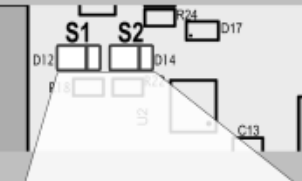
- **Moteur à l'arrêt** : La LED **S1** est soit éteinte, soit allumée.
- **Moteur en marche** : La LED **S1** paraît allumée fixe (clignotement trop rapide pour l'œil).
- **Défaut** : LED **S1** reste éteinte pendant que le moteur tourne.

2 Capteurs codeur électronique rapide : (voir § 4.4.4)

- **Moteur à l'arrêt** : Les LED **S1** et **S2** peuvent être allumées ou éteintes indépendamment.
- **Moteur en marche** : Les LED **S1** et **S2** paraissent allumées fixes.
- **Défaut** : L'une ou les deux LED restent éteintes pendant le mouvement.

2 Fins de course à réglage mécanique : (voir § 4.4.5 et § 5.10)

Ce mode désactive la gestion par comptage d'impulsions, l'afficheur « INFO / ALARM » affichera « **F** ».
Les LED « **S1** » ou « **S2** » renvoient le signal des capteurs comme suit :

	LED « S1 » et « S2 »	Position du volet	Etat du contact fin de course	
			S1	S2
	« S1 » allumée fixe	Complètement ouvert	Fermé	Ouvert
	« S1 » et « S2 » allumées fixes	Intermédiaire	Fermé	Fermé
	« S2 » allumée fixe	Complètement fermé	Ouvert	Fermé

Note : Les modes MANUEL, PROGRAMMATION et ARRET AUTOMATIQUE ne seront pas accessibles.

5.6. Réduction de vitesse à la fermeture (pour moteur rapide 8tr/min)

Cette fonction sert à éviter que la couverture plonge dans l'eau à la fermeture.
Elle s'active en positionnant le micro interrupteur 4 de **SW1** sur **ON**.



ATTENTION :

Conséquence sur la mémoire : Toute modification de ce réglage (activation ou désactivation) efface la distance programmée. L'afficheur indique alternativement les symboles : **P** + **D** x2 pour signaler l'initialisation. Une reprogrammation complète des points d'arrêt est alors obligatoire.

5.7. Accostage à la fermeture

L'accostage permet de ralentir la vitesse du moteur juste avant la fin de course pour assurer une arrivée en douceur de la couverture contre la paroi du bassin.

- **Activation :** Positionnez le micro-interrupteur **3 de SW2** sur **ON**.
- **Réglage usine :** Désactivé (**OFF**).

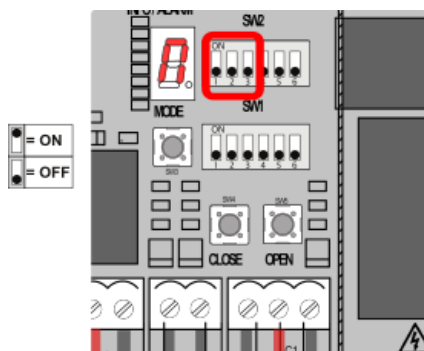
5.8. Mode PROGRAMMATION (réservé au personnel qualifié)

Ce mode permet d'enregistrer la distance de course totale de la couverture **en mémorisant les positions d'arrêt** "Ouvert" et "Fermé".

Note : Ce mode est inaccessible si le coffret est paramétré pour des fins de course à réglage mécanique.

5.8.1. Préparation à la programmation :

Avant de commencer, il est impératif de préparer le terrain pour éviter les arrêts prématurés du moteur :



- **Désactivation des Protections** : Positionnez temporairement les micro-interrupteurs 1, 2 et 3 de SW2 sur OFF (Surcharge, Anti-arrachement et Accostage).

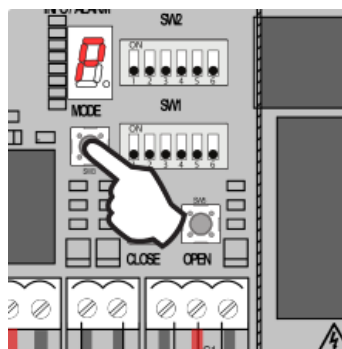
- **Position Initiale** : Amenez la couverture en position enroulée (ouverture complète) en mode **MANUEL**. (Voir § 5.2)



ATTENTION :

Cette position sera votre point de référence (Zéro). Veillez à ne pas trop enrouler la couverture ; laissez un léger jeu entre l'extrémité et le rouleau selon les consignes du fabricant de la couverture.

5.8.2. Entrée en Mode PROGRAMMATION :



- **Cas 1 : Aucune programmation en mémoire** : Appuyez sur le bouton **MODE**. L'afficheur indique « **P** ».
- **Cas 2 : Programmation déjà existante** : Une action sur **MODE** vous fera passer en mode **MANUEL**. Pour effacer l'ancienne mémoire, faites tourner le moteur brièvement, ramenez le volet en position "Ouvert", puis appuyez sur **MODE** pour afficher « **P** ».

5.8.3. Définition de la Position de Fermeture

Le système enregistre la course **uniquement lors d'un mouvement de FERMETURE**.

1. Déroulement : Maintenez la commande en position « **Fermeture** ».

2. Option Rampe d'Accélération : Si vous souhaitez un démarrage progressif, arrêtez la couverture à la fin de la zone de rampe souhaitée, appuyez **3 secondes** sur **MODE** (l'afficheur indique « **L** »), puis reprenez la fermeture.

Note Rampe : L'appui sur le bouton **MODE** doit être de 3 secondes. Un appui plus bref met fin à la programmation et l'afficheur indiquera « **A** ». Si cela se produit, vous devez **recommencer toute la procédure** en repartant de la position volet complètement ouvert.

3. Ajustement Final : Relâchez la commande dès que la piscine est complètement fermée. Pour une précision maximale, terminez toujours par une brève impulsion de fermeture afin de rattraper les jeux dans les lames.

4. Validation : Appuyez une dernière fois sur le bouton **MODE**.

Résultat de la validation :

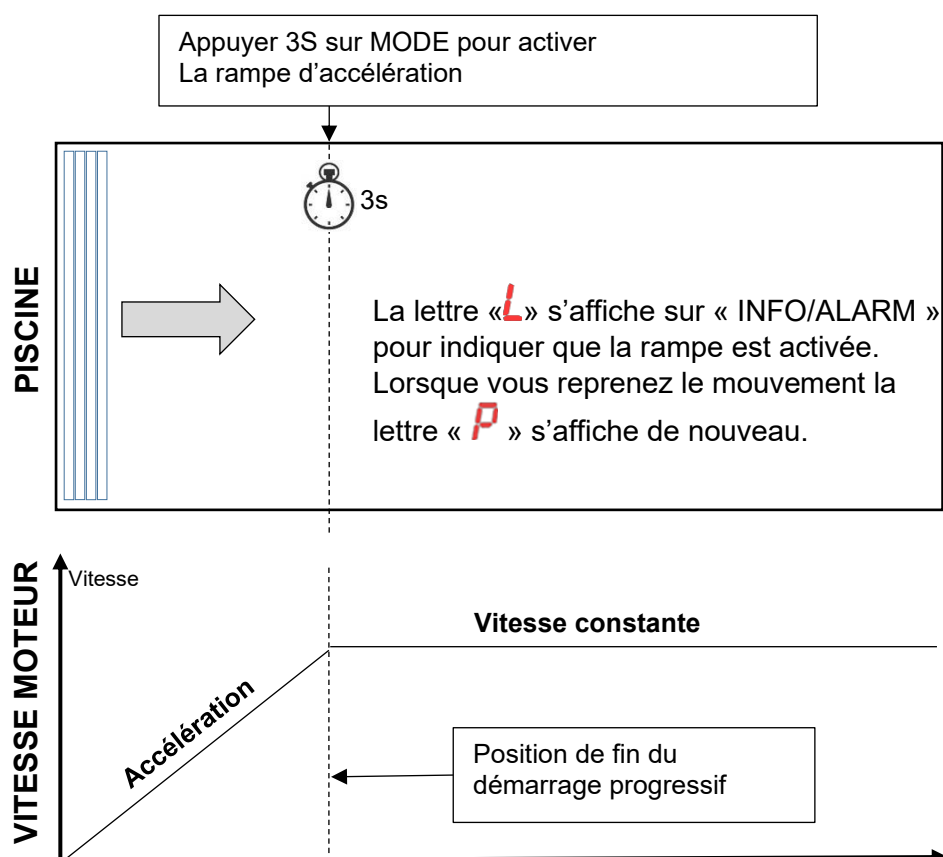
- **Succès** : L'afficheur indique « **A** ». Le coffret passe en mode **ARRET AUTOMATIQUE**
- **Échec** : Le système revient en mode **MANUEL**. Vous devez alors **recommencer la procédure** depuis l'étape 5.8.1.

Option rampe d'accélération

FONCTION : Rampe d'accélération

La rampe d'accélération permet d'avoir un démarrage progressif du moteur dans le sens de la fermeture du volet afin d'éviter que celui-ci ne plonge dans l'eau.

L'activation de cette option se fait au moment de la programmation des fins de courses, arrêtez la couverture à la position souhaitée pour la fin de la rampe (pleine vitesse), puis appuyer 3s sur le bouton **MODE** et poursuivez la fermeture.



5.9. Mode ARRET AUTOMATIQUE

Ce mode est le mode d'utilisation normale de la couverture. Il permet l'ouverture et la fermeture avec un arrêt automatique précis sur les positions programmées.

Note : Ce mode est inaccessible si le coffret est paramétré pour un moteur à fins de course mécaniques (voir § 4.5.4).



AVERTISSEMENT :

L'utilisateur doit impérativement garder une vue directe sur la totalité du bassin pendant toute la durée des opérations d'ouverture et de fermeture, afin de s'assurer de l'absence de baigneur ou d'obstacle.

Accès au mode :

Le mode **ARRÊT AUTOMATIQUE** est obtenu automatiquement à la fin d'une programmation valide (§ 5.8) ou dès la mise sous tension si une programmation existe déjà en mémoire. L'afficheur indique alors la lettre « **R** ».

Fonctionnement :

- La couverture est pilotée par vos dispositifs de commande (commutateur à clé, télécommandes, etc.).
- Le coffret gère intelligemment le sens de déplacement : si le volet est complètement fermé, seule la commande d'ouverture est autorisée (et inversement).
- Pour dépasser exceptionnellement les distances programmées, vous devez repasser en mode **MANUEL**.

Type de commande :

Le déplacement s'effectue soit par **contact maintenu**, soit par **contact impulsionnel**, selon le réglage des micro-interrupteurs **1 et 2** de **SW1** (voir tableau récapitulatif § 5.13).



ATTENTION :

La priorité est toujours donnée aux entrées filaires. **Si votre commutateur à clé n'est pas à rappel automatique** et reste sur une position « Ouverture » ou « Fermeture », les télécommandes seront inhibées. Assurez-vous que le commutateur revient bien en **position 0** après chaque manipulation.

5.10. Mode FINS DE COURSE A REGLAGE MECANIQUE

Ce mode est utilisé lorsque le moteur est équipé de 2 contacteurs de fins de course physiques (réglage par vis ou molettes sur le moteur). Dans cette configuration, les capteurs informent directement la carte électronique, qui interrompt alors l'alimentation du moteur.

Activation du mode :

- Positionnez le micro-interrupteur **5 de SW1** sur **OFF**.
- Positionnez le micro-interrupteur **6 de SW1** sur **ON**.
- L'afficheur « INFO / ALARM » indique alors la lettre « **F** ».

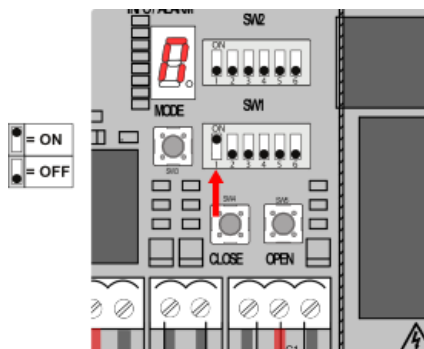
Particularités de fonctionnement :

- **Gestion des arrêts :** Le coffret utilise les signaux reçus sur les bornes de fin de course pour stopper le mouvement. Le comptage des impulsions est désactivé.
- **Inaccessibilité :** Les modes **MANUEL** et **PROGRAMMATION** sont inopérants dans cette configuration.
- **Témoins de position :** Led **S1** et **S2** (voir § 5.5.1)

5.11. Fonctionnement impulsif du dispositif de commande

Cette fonction permet, par une action brève sur le dispositif de commande (commutateur, commande sans fil ou télécommande), de déplacer la couverture jusqu'à son arrêt automatique sans maintenir la pression sur le bouton.

5.11.1. En ouverture :



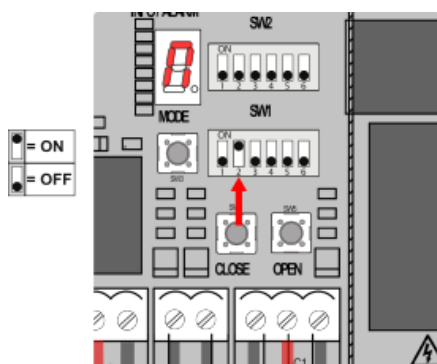
- **Activation** : Positionnez le micro-interrupteur **1 de SW1** sur **ON**.
- **Réglage usine** : Désactivé (**OFF**). Le fonctionnement se fait par contact maintenu.

5.11.2. En fermeture



AVERTISSEMENT LÉGAL ET SÉCURITÉ :

La fonction impulsifnelle à la fermeture n'est **pas conforme à la norme NF P90-308** et est strictement **interdite en France**. Pour être conforme, la fermeture doit impérativement s'effectuer par contact maintenu afin que l'opérateur puisse interrompre immédiatement le mouvement en cas de danger.



- **Activation** : Positionnez le micro-interrupteur **2 de SW1** sur **ON**.
- **Réglage usine** : Désactivé (**OFF**). Le fonctionnement se fait par contact maintenu.

Note : Le mode impulsif est systématiquement désactivé lors des phases de **PROGRAMMATION** et en mode **MANUEL**, quel que soit le réglage des micro-interrupteurs.

5.12. Conseil technique : Optimisation des Protections



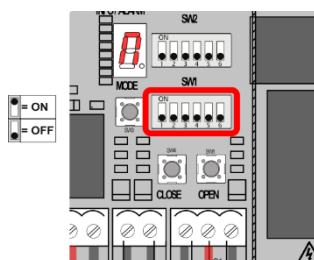
ATTENTION :

Une fois les fins de course réglées, nous vous recommandons d'ajuster les seuils de surcharge et surintensité. Ce réglage complémentaire permet d'affiner la protection de votre volet contre les efforts anormaux et de prolonger la durée de vie de l'installation.

Reportez-vous dès maintenant au § 6.7 et § 6.8 pour paramétrer les protections de surcharge et surintensité.

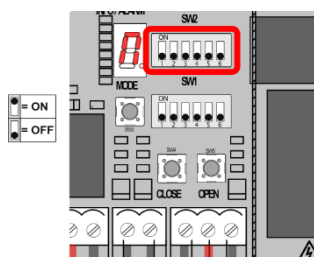
5.13. Tableau de synthèse des micro-interrupteurs (SW1-SW2)

Ce tableau récapitule l'ensemble des configurations disponibles sur les blocs SW1 et SW2 pour une vérification rapide de l'installation.



Micro-interrupteurs (DIP-switches) « SW1 »

	OFF	ON		
1	Ouverture par contact maintenu	Ouverture par contact impulsif (voir § 5.11.1)		
2	Fermeture par contact maintenu	Fermeture par contact impulsif (Non conforme à la NF P90-308 et interdite en France) (voir § 5.11.2)		
3	Boucle de sécurité désactivée	Boucle de sécurité activée (voir § 4.7)		
4	Réduction vitesse de fermeture désactivée	Réduction vitesse de fermeture activée (voir § 5.6)		
5	Sélection du type de capteur moteur (voir § 4.4 et § 5.5)			
				
6	1 Capteur codeur lent à micro-rupteur	1 Capteur codeur électronique rapide	2 Capteurs codeurs électroniques rapides	2 Fins de course à réglage mécanique



Micro-interrupteurs (DIP-switches) « SW2 »

		OFF			ON		
1	Protection surcharge et anti-arrachement (voir § 6.7)						
							
2	Désactivé	Activé, sensibilité haute	Activé, sensibilité moyenne	Activé, sensibilité faible			
3	Accostage désactivé			Accostage activé (voir § 5.7)			
4	Calibrage courant moteur : les positions des interrupteurs 4, 5 et 6 définissent la valeur du courant maximum (voir § 6.8).						
5							
6	AN6505	OFF	Max. 4A	Max. 5A			
	AN6510				Max. 7,5A	Max. 10A	
	AN6515					Max. 12,5A	Max. 15A

5.14. Codes de l'afficheur INFO/ALARM

L'afficheur utilise des **lettres** pour indiquer l'état de fonctionnement et des **chiffres** pour signaler un défaut.

-	Fixe	Info*	Mode VEILLE (voir § 5.1).
0000	Alternatif	Info*	Initialisation de la carte électronique à la mise sous tension (voir § 5.1).
N	Fixe	Info*	Mode MANUEL (voir § 5.2).
P	Fixe	Info*	Mode PROGRAMMATION (voir § 5.8).
R	Fixe	Info*	Mode ARRET AUTOMATIQUE (voir § 5.9).
L	Fixe	Info*	Rampe d'accélération programmée (voir § 5.9)
F	Fixe	Info*	Mode fin de course à réglage mécanique (voir § 4.4.5 et § 5.5.1).
U	Fixe	Info*	Sauvegarde des données à la coupure de l'alimentation.
0	Fixe	Alarme	Défaut d'alimentation capteur (voir § 6.0).
1	Fixe	Alarme	Etage de puissance hors service (voir § 6.1).
2	Fixe	Alarme	Impulsions détectées moteur au repos (voir § 6.2).
3	Fixe	Alarme	Boucle de sécurité ouverte (voir § 6.3).
4	Fixe	Alarme	Défaut capteur (voir § 6.4).
5	Fixe	Alarme	Fusible protection moteur « F1 » fondu (voir § 6.5).
6	Fixe	Alarme	Moteur entraîné par Poussée ou Traction (Surtension) (voir § 6.6).
7	Fixe	Alarme	Défaut surcharge ou anti-arrachement (voir § 6.4).
8	Fixe	Alarme	Dépassement de l'intensité maximale du moteur (voir § 6.8).
9	Fixe	Alarme	Défaut d'alimentation puissance (voir § 6.9).

*Information qui précise l'état du coffret sans incidence sur le fonctionnement du moteur.

6. Paramétrage des Protections et Codes Defaults

6.0. Défaut 0 : Alimentation capteur (Court-circuit)

Défaut visualisé par le chiffre « **0** ». Le moteur s'arrête.

- **Action** : Vérifiez les branchements ainsi que l'état des fils de raccordement et des connexions du capteur (recherchez un éventuel court-circuit ou une coupure).
- **Test** : Si le défaut persiste après avoir débranché tous les fils du capteur du bornier, la carte électronique peut être en cause. Contactez le service après-vente.

6.1. Défaut 1 : Etage de puissance hors service

Malgré les multiples protections intégrées, un court-circuit au câblage du bornier moteur peut endommager irrémédiablement l'étage de puissance de la carte.

- **Signal** : L'afficheur INFO/ALARM indique le chiffre « **1** ».
- **Conséquence** : Le coffret n'est plus opérationnel. Contactez le service après-vente.

6.2. Défaut 2 : Impulsions anormales (Moteur au repos)

Dans certaines installations, la profondeur d'immersion de l'axe d'enroulement de la couverture ou la longueur du bassin impose des efforts sur la couverture, même au repos.

Si le moteur n'est pas équipé d'un frein de parking ou si ce dernier est insuffisant, des mouvements de la couverture peuvent se produire après son arrêt, en particulier lorsqu'elle est enroulée (bassin découvert). Ces mouvements génèrent des impulsions capteur qui, si elles sont ignorées, décalent progressivement les points d'arrêt programmés.

- **Signal** : Affichage du chiffre « **2** ».
- **Action** : Vérifiez les points d'arrêt automatiques aux deux extrémités. Si vous constatez un décalage, effectuez une nouvelle programmation ou contactez le service après-vente.

6.3. Défaut 3 : Boucle de sécurité ouverte

Cette boucle permet le raccordement en série de dispositifs de coupure externes (capteur de niveau d'eau, arrêt d'urgence, etc.).

- **Fonctionnement** : Une fois la fonction activée (voir § 4.7), le dispositif doit fournir un contact Normalement Fermé (NF). L'ouverture de ce contact interrompt ou interdit immédiatement tout mouvement du moteur.
- **Signal** : En cas de boucle ouverte, l'afficheur INFO/ALARM indique le chiffre « **3** ».
- **Réarmement** : Le moteur ne pourra être remis en marche qu'une fois la boucle refermée (contact de nouveau fermé).

6.4. Défaut 4 : Anomalie capteur (Impulsion non détectée)

Ce défaut est déclenché par l'absence de signal provenant du ou des capteurs. Il indique que le moteur s'est déplacé sans que l'électronique ne puisse valider ce mouvement, ce qui entraîne un décalage de la position réelle du volet.

- **Signal** : Affichage du chiffre « **4** ».
- **Sécurité** : Le moteur s'arrête immédiatement et tout redémarrage est impossible tant que le défaut n'est pas acquitté.

Délais d'activation :

- **Capteur lent** : le défaut se déclenche après 3 secondes d'inactivité du capteur lors d'une commande.
- **Capteur rapide** : le défaut apparaît quasi instantanément.

Actions à mener :

- Vérifiez les branchements et l'état des **connexions** du capteur.
- Contrôlez la boîte de dérivation située au bord de la piscine (humidité, fils desserrés ou oxydés).

Pour acquitter (effacer) ce défaut, deux options :

- **Option 1** : Passer en mode **MANUEL**.

Appuyez sur le bouton MODE. Le coffret passe en mode « **M** ». **Attention** : ce mode nécessite une surveillance visuelle lors des manœuvres ou une nouvelle programmation des fins de course.

- **Option 2** : Redémarrer le coffret.

Éteignez puis rallumez le coffret via l'interrupteur latéral gauche. Le mode **AUTO** est **maintenu**, mais la position du volet sera probablement décalée par rapport à sa programmation d'origine.

Un contrôle ou un réglage des fins de course est indispensable pour éviter tout accident ou détérioration mécanique.

Note : La détection de défaut capteur est désactivée lorsque le coffret est utilisé en mode MANUEL.

ATTENTION :

En cas d'affichage du défaut « **4** » à l'installation sur un moteur équipé de 2 capteurs codeurs électroniques rapides :

Vérifier d'abord le sens de rotation du moteur, inverser les fils du moteur (M1 et M2) si nécessaire.

Si le défaut 4 persiste, appliquer la correction suivante :

- **Si 1 seul capteur est câblé** : débrancher le fil de signal actuel et câbler l'autre fil signal du câble moteur sur la borne S1 (S2 reste inutilisé).
- **Si 2 capteurs sont câblés** : inverser physiquement les fils S1 et S2 sur le bornier.



6.5. Défaut 5 : Fusible « F1 » fondu (Coupure moteur)

Ce défaut est signalé par l'affichage du chiffre « **5** ».

Il survient lors d'une surintensité importante et prolongée ayant entraîné la fusion du fusible de protection.

- **Causes probables :**
 - Moteur trop puissant pour les capacités du coffret.
 - Couverture entravée ou bloquée mécaniquement.
 - Court-circuit au niveau du moteur, du câblage ou de la boîte de dérivation au bord de la piscine.
- **Actions à mener :**
 - **Contrôle :** Vérifiez l'état de la couverture (recherche de points de blocage) et la qualité des connexions.
 - **Remplacement :** Vérifiez le fusible « F1 ». S'il est fondu, remplacez-le exclusivement par un fusible de caractéristiques identiques (voir § 7.3).
 - **Mise en garde :** Si la cause du défaut n'est pas identifiée et corrigée, le nouveau fusible fondra de nouveau. Si le problème persiste, contactez le service après-vente.

6.6. Défaut 6 : Moteur entraîné par Poussée ou Traction (Surtension)

Ce défaut survient lorsque le coffret détecte que le moteur ne "travaille" plus pour dérouler le volet, mais qu'il est au contraire **poussé ou tiré** par celui-ci.

Origine du phénomène : Comme expliqué au § 4.9, la poussée d'Archimède (pour les volets immergés) ou le poids du tablier (pour les volets suspendus) peut accélérer le déroulement de manière anormale. Le moteur perd alors le contrôle de sa vitesse.

Conséquences et Sécurité : Entraîné par le volet, le moteur se transforme mécaniquement en « générateur » et produit une tension pouvant atteindre **100V**. Pour protéger l'installation, le coffret intervient immédiatement afin de maîtriser deux risques :

- **Le Risque Mécanique (Casse) :** Éviter le « **foisonnement** » (accumulation désordonnée des lames dans le caisson) qui provoquerait la rupture immédiate du volet.
- **Le Risque Électrique (Surtension) :** Garantir le respect de la norme **NF P90-308** (limite de 30V CC) pour protéger les composants électroniques et écarter tout danger d'**électrisation** en cas de défaut d'isolement moteur.

Signal : Ce défaut est signalé par l'affichage du chiffre « **6** ».

Sécurité permanente : Cette surveillance est active en continu. Dès que le seuil critique est atteint, le moteur est stoppé net pour empêcher l'accélération incontrôlée. Le fonctionnement peut reprendre aussitôt après l'arrêt.

Solution : Pour éviter ces interruptions répétitives, nous recommandons l'installation du **frein électronique intelligent AN1166**, qui régulera la vitesse sans interrompre le mouvement.

6.7. Défaut 7 : Protection surcharge et anti-arrachement

Le système intègre une protection électronique avancée contre les surcharges moteur (hors pics de courant normaux lors du démarrage). Ce mécanisme prévient toute détérioration de l'installation en cas de résistance anormale.

1. Cause de déclenchement :

- **Anti-Arrachement (Blocage Initial)** : Protection active si la couverture est bloquée dès le départ (ex : oubli de déverrouiller les attaches de sécurité ou les sangles à l'extrémité du bassin).
- **Détection d'Obstacle (Blocage en Course)** : Protection en cas de **coincement**, de **frottement excessif**, de rencontre avec un obstacle inattendu durant le mouvement.

2. Principe de Fonctionnement et Auto-Apprentissage :

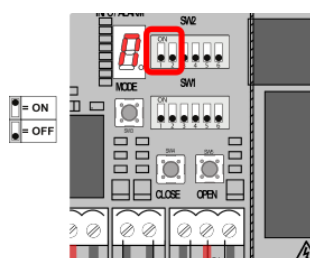
Le système se distingue par sa capacité d'adaptation en temps réel :

- **Mémorisation** : Lors du cycle initial, le système enregistre le courant nominal nécessaire au mouvement.
- **Mise à jour adaptative** : Ce courant de référence est automatiquement mis à jour à chaque cycle. Cela permet au système de compenser l'usure naturelle du moteur et de la mécanique au fil des années.
- **Sécurité** : Si le moteur consomme un courant significativement supérieur à cette référence adaptative, le boîtier ordonne l'arrêt immédiat pour protéger l'équipement.

3. Réglage de la Sensibilité :

Le seuil de tolérance peut être ajusté selon trois niveaux : **Haute, Moyenne et Faible**.

- En cas de déclenchements intempestifs (arrêts sans obstacle réel), il convient de diminuer la sensibilité (passer de "Haute" à "Moyenne", ou de "Moyenne" à "Faible").
- **Désactivation** : Cette protection est totalement désactivée si les micro-interrupteurs **1 et 2** de « **SW2** » sont positionnés sur OFF.



La sensibilité de la détection est réglée par l'état des mêmes micro-interrupteurs selon le tableau suivant :

Désactivé	Activé, sensibilité haute	Activé, sensibilité moyenne	Activé, sensibilité faible

4. Détection d'Effort et Arrêt du Moteur :

Dès que l'électronique détecte une **résistance anormale** sur la couverture (un effort excessif), le moteur s'arrête **immédiatement** pour prévenir tout dommage.

- **Signal** : L'afficheur indiquera le chiffre « **7** ».
- **Action requise** : Vérifiez l'état de la couverture et assurez-vous qu'aucun obstacle n'entrave son mouvement. Si elle était verrouillée, **déverrouillez-la** avant de relancer l'ouverture.

5. Mise en Service de la Protection :

La protection n'est fonctionnelle qu'après l'enregistrement préalable du courant de référence (apprentissage).

- **Activation** : positionnez les micro-interrupteurs **1 ou 2** du bloc « **SW2** » sur **ON**.
- **Condition** : L'enregistrement doit être réalisé lorsque l'afficheur indique « **R** », correspondant au **mode ARRÊT AUTOMATIQUE**.

6. Vérification et Enregistrement du Courant :

Une fois l'activation réalisée, vérifiez l'état de la protection sur l'afficheur :

- **Protection Fonctionnelle** : Si l'afficheur indique la lettre « **R** », cela signifie que la protection est fonctionnelle et que l'enregistrement du courant est complet. Aucune autre action n'est requise.
- **Apprentissage Requis** : Si l'afficheur indique la lettre « **R** » avec un point allumé en bas à droite, la référence de courant doit être complétée.

7. Procédure d'enregistrement :

- **Départ** : Placez impérativement le volet sur une position de fin de course (ouvert ou fermé).
- **Cycle** : Lancez une ouverture complète suivie d'une fermeture complète (ou inversement).
- **Validation** : Le point lumineux à côté de la lettre restera allumé tant que le cycle n'est pas validé sur toute la distance. La mémoire se complètera progressivement lors des cycles complets suivants.

6.8. Défaut 8 : Surintensités (dépassement du courant moteur)

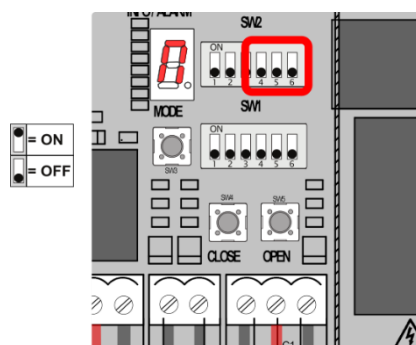
Cette protection électronique surveille l'intensité électrique consommée par le moteur. Elle est conçue pour interrompre l'alimentation dès que le courant dépasse la valeur maximale définie, afin de protéger l'intégrité électrique du moteur.

1. Rôle de la protection :

Elle permet de brider le système en fonction de la capacité réelle du moteur utilisé. C'est une sécurité de précision qui intervient en complément du fusible **F1**, notamment lorsque le courant moteur admissible est inférieur au calibre du fusible.

2. Caractéristiques principales :

- **Précision** : Le seuil est ajustable pour correspondre exactement aux données de la plaque signalétique du moteur.
- **Phase de démarrage** : La protection électronique n'est pas active durant les 3 premières secondes (pour permettre le pic d'intensité nécessaire au lancement du moteur). Durant cette phase, la sécurité est assurée par le fusible F1.
- **Disponibilité** : Cette protection reste active en mode **MANUEL**.
- **Configuration** : Elle est désactivée si les micro-interrupteurs **SW2-4, SW2-5 et SW2-6** sont sur **OFF**.



3. Signalisation du défaut

En cas de détection d'une surintensité supérieure au réglage choisi :

- **Signal** : L'afficheur INFO/ALARM indique le chiffre « **B** ».
- **Conséquence** : Le moteur s'arrête immédiatement.
- **Action** : Vérifiez si une contrainte mécanique ou un blocage entraîne une demande de courant excessive.

4. Réglage du courant maximum

Le calibrage doit être effectué en fonction des spécifications indiquées sur la plaque signalétique du moteur. La sélection du seuil se fait via la combinaison des micro-interrupteurs **4, 5 et 6** du bloc « **SW2** » :

							
AN6505	OFF	Max. 4A	Max. 5A				
AN6510							
AN6515				Max. 7,5A	Max. 10A	Max.12,5A	Max. 15A

6.9. Défaut 9 : Sous-tension / Défaut d'alimentation

Ce défaut est signalé par l'affichage du chiffre « **9** ». Celui-ci reste visible tant que l'anomalie persiste.

Causes possibles et vérifications :

- **Tension secteur faible** : Ce défaut peut être provoqué par une tension d'alimentation inférieure à 210V.
- **Action** : Assurez-vous que l'alimentation électrique du coffret est stable et conforme aux normes en vigueur.

Procédure de réinitialisation :

Si la tension secteur est correcte mais que le défaut persiste, procédez comme suit :

- Coupez l'alimentation générale du coffret.
- Attendez 5 secondes.
- Rétablissez l'alimentation.

Note : Si le code défaut s'affiche de nouveau après ces étapes, le coffret est considéré comme hors service. Contactez alors le service après-vente pour un diagnostic approfondi.

7. Maintenance Technique (Réservé au personnel qualifié)



AVERTISSEMENT : Energie résiduelle

Avant toute intervention technique à l'intérieur du coffret et après avoir coupé l'alimentation électrique (via le dispositif de séparation ou l'alimentation externe), **attendez impérativement 15 secondes**. Ce délai est nécessaire pour permettre aux condensateurs de dissiper leur énergie résiduelle et éviter tout risque de choc électrique ou de court-circuit.



AVERTISSEMENT :

En cas de dysfonctionnement du coffret ou pour toute intervention en dehors du mode PROGRAMMATION, vous devez impérativement actionner le dispositif de séparation électrique situé en amont du coffret.

7.1. Journal de défauts

Le coffret AN65xx intègre un système d'historique permettant de faciliter le diagnostic technique.

1. Consultation locale (Par un Installateur)

Vous pouvez consulter l'historique simplifié directement sur l'afficheur du coffret :

- **Procédure** : Maintenez le bouton « MODE » enfoncé lors de la mise sous tension du coffret.
- **Affichage** : L'afficheur fera défiler consécutivement les 5 derniers codes défauts enregistrés.

2. Expertise Fabricant (Analyse approfondie)

Pour les diagnostics complexes, la carte électronique mémorise des données avancées, accessibles uniquement par le fabricant en atelier :

- Historique étendu des 20 derniers défauts.
- Relevés des courbes de courant (ouverture et fermeture).
- Enregistrement de nombreux paramètres techniques de fonctionnement.

7.2. Boutons poussoirs d'ouverture et fermeture intégrés au coffret :

L'utilisation des boutons-poussoirs situés sur la carte électronique est exclusivement réservée aux phases de test et d'installation.



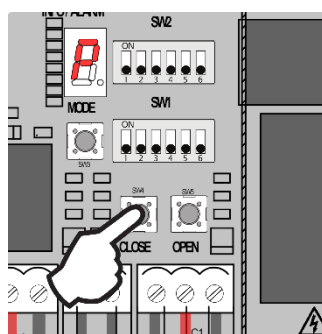
AVERTISSEMENT :

L'utilisation de ces boutons est strictement interdite si l'opérateur n'a pas une visibilité totale et directe sur la piscine. Le non-respect de cette consigne présente un danger grave pour les personnes.

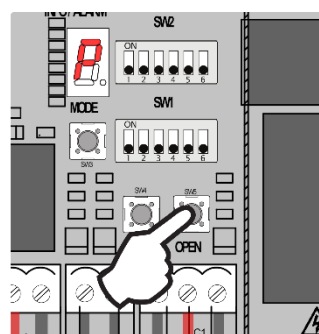
Identification sur la carte :

Les boutons sont facilement identifiables grâce à la sérigraphie apposée sur le circuit imprimé :

- Bouton « **OPEN** » (SW6) : Commande l'ouverture de la couverture.
- Bouton « **CLOSE** » (SW5) : Commande la fermeture de la couverture.



« CLOSE » pour fermer la couverture



« OPEN » pour ouvrir

Description de fonctionnement :

Le comportement de ces boutons varie selon le mode sélectionné :

- En modes **MANUEL** « **R** » et **PROGRAMMATION** « **P** » :

La commande est obligatoirement maintenue (le moteur s'arrête dès que le bouton est relâché), indépendamment de la configuration des micro-interrupteurs **1 et 2** du bloc « **SW1** ».

- En mode **ARRÊT AUTOMATIQUE** « **R** » :

Le fonctionnement (maintenu ou impulsif) suit la logique configurée via les micro-interrupteurs **1 et 2** du bloc « **SW1** ».

7.3. Remplacement des fusibles

Le remplacement d'un fusible est une opération de maintenance qui nécessite une rigueur absolue sur les caractéristiques des composants utilisés.



AVERTISSEMENT :

Avant toute manipulation, actionnez le dispositif de séparation électrique en amont pour mettre le coffret hors tension. Ne jamais intervenir sur les fusibles lorsque le coffret est alimenté.

Caractéristiques des fusibles

En cas de fusion, il est impératif de remplacer le fusible défectueux par un modèle de **mêmes caractéristiques** (calibre et type). L'utilisation d'un fusible inadapté peut entraîner des dommages irréversibles sur la carte électronique ou présenter un risque d'incendie.

Calibres des fusibles selon le modèle :

Caractéristiques Fusibles	AN6505	AN6510	AN6515
F1 fusible ATO	5 A	10 A	15 A
F2 fusible 5 x 20	T1.6A	T3.15A	T4A

7.4. Entretien et Divers

Nettoyage du coffret

Le coffret électronique ne demande pas d'entretien interne particulier. Pour l'aspect extérieur :

- **Méthode** : Utilisez uniquement un chiffon doux légèrement humide (non-gouttant).
- **Interdiction** : N'utilisez jamais de produits de nettoyage décapants, de solvants ou de jet d'eau direct, au risque d'altérer la surface du coffret ou de compromettre son étanchéité.

Dispositifs de commande

L'utilisateur doit veiller au bon état de marche des équipements de pilotage :

- **Piles** : Surveillez régulièrement l'état des piles des commandes sans fil et télécommandes.
- **Sécurité** : Pour des raisons de sécurité, tout dispositif de commande présentant une anomalie ou un signe de dégradation doit être remplacé immédiatement.

Cadre d'utilisation

Les présentes consignes s'appliquent exclusivement pour une installation sur piscine privée à usage familial.



AVERTISSEMENT :

Établissements Recevant du Public (ERP) :

Dans le cas d'une installation dans une piscine collective ou recevant du public, le propriétaire doit se conformer à une maintenance spécifique et plus contraignante, conformément à la législation et aux normes de sécurité en vigueur dans son pays.

8. Utilisation et Manœuvre (Pour l'utilisateur final)

Une fois l'installation et le paramétrage de votre équipement effectué par votre installateur (voir les chapitres précédents), l'utilisation du coffret de commande est simple. Vous trouverez dans les lignes qui suivent quelques consignes et conseils pour pouvoir profiter des fonctionnalités du coffret de commande de votre couverture de piscine.

8.1. Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT : APTITUDE



L'utilisation de l'équipement ne convient pas aux enfants de moins de huit ans ni aux personnes ayant des capacités sensorielles, mentales ou physiques réduites, sauf si elles sont correctement accompagnées, pour une utilisation de l'équipement en toute sécurité, par des personnes ayant appréhendé les risques encourus.

AVERTISSEMENT : SUVEILLANCE ACTIVE



L'utilisateur doit impérativement garder une vue directe sur la totalité du bassin pendant toute la durée des opérations d'ouverture et de fermeture, afin de s'assurer de l'absence de baigneur ou d'obstacle.

AVERTISSEMENT : DANGER DE NOYADE



La piscine peut constituer un danger grave pour vos enfants. Une noyade est très vite arrivée. Des enfants à proximité d'une piscine réclament votre vigilance constante et votre surveillance active, même s'ils savent nager.

La présence physique d'un adulte responsable est indispensable lorsque le bassin est ouvert.



AVERTISSEMENT : CONTROLE DES ACCES



Ranger les clés du commutateur hors de portée des enfants.

La mise en œuvre du mécanisme ne doit être entreprise que par un adulte responsable.

Les mêmes consignes s'appliquent à tout autre dispositif de commande et de télécommande.

8.2. Manœuvre de la couverture

- **Déverrouillage** : Déverrouillez impérativement les sangles de sécurité ou tout autres systèmes de verrouillage du volet avant l'ouverture.
- **Mode de commande** : Selon le paramétrage de votre installateur, l'ouverture peut être impulsionnelle. La fermeture, pour rester conforme aux normes (NF P90-308) nécessite une action maintenue sur la commande.
- **Course complète** : Il est recommandé d'effectuer complètement l'ouverture ou la fermeture sans s'arrêter en position intermédiaire.
- **Cycles** : Évitez les manœuvres successives trop rapprochées. Après 10 minutes d'utilisation intensive, laissez le système refroidir pendant 30 minutes.

8.3. Entretien et Dépannage (utilisateur)

Le coffret ne nécessite aucun entretien spécifique.

En cas de non-utilisation prolongée, vous pouvez couper l'alimentation ; les réglages (fins de course) sont conservés en mémoire permanente.

Symptôme	Diagnostic et Consigne
La couverture ne bouge pas (l'afficheur est éteint)	- Vérifiez le disjoncteur au tableau électrique de la maison. - Vérifiez que l'alimentation générale de la piscine est sous tension.
La couverture ne bouge pas (l'afficheur est allumé sur A)	- Vérifiez que vous tournez la clé dans le bon sens. - Assurez-vous que les sangles de sécurité sont bien détachées. - Vérifiez si l'arrêt d'urgence n'est pas enclenché. - Vérifiez que le niveau d'eau est correct. - Si vous utilisez une commande sans fil ou une télécommande, vérifiez les piles et vérifiez que le commutateur à clé est bien en position centrale (neutre), s'il est tourné, la commande sans fil est inactive.
Arrêt en cours de route (redémarrage possible)	- Le coffret a détecté un effort anormal (sécurité surcharge ou anti-arrachement ou emballement du volet). - Vérifiez qu'aucune lame n'est coincée. - Vérifiez qu'aucun obstacle ne gêne le déploiement. - En hiver : vérifiez que le volet n'est pas bloqué par le gel.
Arrêt en cours de route (redémarrage bloqué)	- Le coffret a détecté une défaillance technique (Fusible, Capteur, etc.). - L'écran affiche alors un chiffre (Code défaut). Action : N'insistez pas et ne tentez pas d'ouvrir le coffret. Consigne : Notez le numéro affiché et contactez votre installateur.
La production de chlore ne semble pas s'adapter.	Vérifiez que le volet est complètement fermé. S'il reste entrouvert de quelques centimètres, le coffret considère qu'il est ouvert et la production reste à 100%.

Si le problème persiste :

Vérifiez l'afficheur situé sur la carte électronique du coffret :

- Affichage « R »** : Le coffret est en attente, prêt à fonctionner.
- Affichage d'un chiffre (ex : « 5 ».)** : Un défaut a été détecté. Notez ce numéro avant de contacter votre installateur.

Note : N'essayez jamais d'ouvrir le coffret ou de modifier les câblages vous-même. Toute intervention internes est réservée à un professionnel qualifié.



AVERTISSEMENT :

N'essayez jamais d'ouvrir le coffret ou de modifier les câblages vous-même. Toute intervention internes est réservée à un professionnel qualifié.

9. Garantie et Responsabilité

9.1. Conditions d'application de la garantie

Le coffret électronique est garanti contre tout défaut de fabrication ou défaillance de composant pendant la durée définie dans vos conditions commerciales ou indiquée sur votre facture d'achat. La garantie couvre le remplacement ou la réparation des pièces reconnues défectueuses par nos services techniques après expertise.

ATTENTION :



Limite d'utilisation :

La garantie ne s'applique que pour un usage normal de l'équipement. Le temps d'utilisation continue est limité à **10 minutes maximum**. Au-delà de cette durée, il est impératif d'espacer les manœuvres de 30 minutes pour préserver l'intégrité du système.

9.2. Exclusions de responsabilité et de garantie

Le fabricant dégage sa responsabilité et la garantie sera annulée dans les cas suivants :

- **Installation et étanchéité** : Montage non conforme aux présentes recommandations ou à la réglementation en vigueur. Cela inclut toute altération de l'étanchéité d'origine (perçage du boîtier, non-utilisation des logements de vis extérieures) ou une mauvaise protection des entrées de câbles (presse-étoupes mal serrés).
- **Composants** : Utilisation de pièces de remplacement non conformes aux pièces d'origine (notamment les fusibles).
- **Modifications** : Toute modification du coffret, de la carte électronique ou raccordement de dispositifs non expressément validés par le fabricant.
- **Maintenance** : Défaut d'entretien des dispositifs de commande et du coffret provoquant des anomalies de fonctionnement (état des piles, propreté des contacts).
- **Sinistres** : Détérioration liée à la foudre, à une surtension électrique, à une aspersion de liquide ou à une immersion.
- **Usage impropre** : Toute autre situation qui ne serait pas prévue dans le cadre d'une utilisation normale de l'équipement (dépassement des temps de cycle, etc.).

9.3. Procédure de retour et SAV

Pour toute demande d'expertise technique ou prise en charge sous garantie, les pièces défectueuses devront être retournées en port payé (frais d'envoi à la charge de l'expéditeur) à l'adresse suivante :

ANIMETUD
44 Rue de Jean Serva –
77100 Mareuil-les-Meaux - France,
Email : support@bluelake.pro