



# MANUEL DE PROGRAMMATION ET DE DIAGNOSTIC



**Software V08**

# Table de Matière

<b>1. Démarrage rapide</b>	<b>3</b>
<b>2. Bornier d'Entrées / Sorties</b>	<b>4</b>
<b>3. Connecteurs 2-pin</b>	<b>5</b>
<i>Entrées</i>	5
<i>Sorties</i>	5
<b>4. Utilisation</b>	<b>6</b>
<i>Opérations courantes</i>	<b>Erreur ! Signet non défini.</b>
<i>Mode "Programmation"</i>	6
<i>Mode "Réglages"</i>	7
Accès	7
Réglage de la fonction du relais intégré à la carte	7
Activation/Désactivation de la limite de temps de programmation/fonctionnement	7
<b>5. Normes AFNOR</b>	<b>8</b>
<b>6. Compatibilité des moteurs</b>	<b>8</b>
<b>7. Erreurs</b>	<b>9</b>
<i>A. Les erreurs à la mise sous tension de la carte</i>	9
Erreurs liées à la carte ou au panneau de contrôle connecté via la nappe	9
Erreurs liées à la commande externe connectée via le bornier	10
<i>B. Les erreurs lorsqu'on actionne normalement le volet</i>	11
Pas de signal de l'encodeur	12
Limite de temps de fonctionnement de 10 minutes dépassée	13
Température maximale du moteur atteinte	14
Température maximale de la carte électronique atteinte	15
Courant maximal atteint	16
<b>8. Ocea Types de moteurs</b>	<b>17</b>
<i>Moteurs Classic Externe</i>	17
<i>Moteurs Logic Immergés</i>	18
<b>9. Schémas de raccordement</b>	<b>19</b>

## 1. Démarrage rapide

Avec les instructions ci-dessous, vous pouvez commencer immédiatement à installer la couverture. Des instructions plus détaillées peuvent être trouvées plus loin dans ce manuel.

1. Avec le coffret éteint, réglez les commutateurs DIP sur la carte comme indiqué sur le schéma de câblage du moteur (voir les schémas à la fin de ce manuel). L'interrupteur n°1, ON par défaut, peut être réglé sur OFF pour forcer l'utilisateur à maintenir la clé pour fermer la couverture. (Norme NF P90-308)
2. Allumez le coffret et attendez quelques secondes.
3. Appuyez sur PROG pendant 4 secondes > Le témoin PROG vert s'allume et les témoins OPEN et CLOSE orange clignotent.
4. Appuyez sur OPEN ou CLOSE et vérifiez si le moteur se comporte comme prévu (OPEN = volet s'enroule / CLOSE = volet se déroule). Si le moteur fait le contraire de ce que vous demandez, inversez les fils d'alimentation du moteur (M+/M-) et testez à nouveau.
5. Utilisez les boutons d'ouverture/fermeture pour déplacer la couverture en position ouverte ou fermée et commencer la programmation.
6. Ajustez la position et validez en appuyant simultanément
  - a. sur les touches OPEN et PROG s'il s'agit de la position ouverte (couverture enroulée)

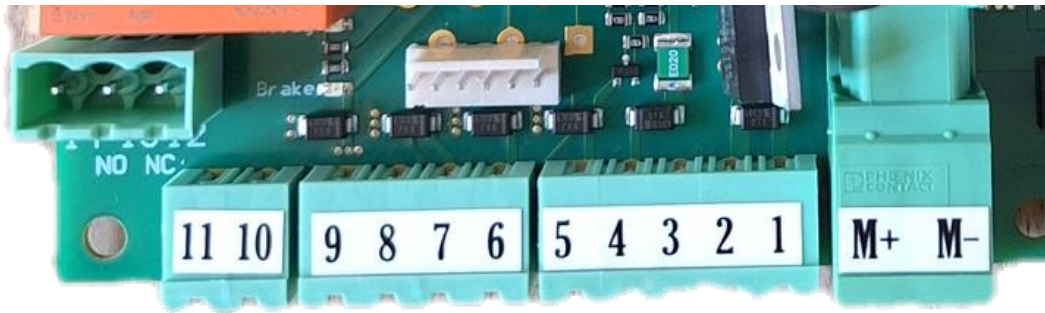
**OU**

  - b. sur les touches CLOSE et PROG s'il s'agit de la position fermée (couverture sur l'eau)
7. Déplacez la couverture dans l'autre position et validez en appuyant simultanément
  - a. sur les touches OPEN et PROG s'il s'agit de la position ouverte (couverture enroulée)

**OU**

  - b. sur les touches CLOSE et PROG s'il s'agit de la position fermée (couverture sur l'eau)
8. Le voyant vert de programmation s'éteint, la programmation est terminée, la couverture est prête à l'emploi.

## 2. Bornier d'Entrées / Sorties



Motor	Sortie moteur 0-28VDC	
Motor		
1. Brake (+) 2. Brake (-)	Sortie frein 28VDC (1: 28VDC permanent / 2: 0VDC piloté)	
3. Sensor (-) 4. Sensor (+)	Alimentation encodeur 12VDC (Alimentation permanente)	
5. Sensor (Signal)	Signal encodeur (0-12VDC)	
6. Close	Fermeture du volet (Norm. ouvert)	
7. Open	Ouverture du volet (Norm. ouvert)	
8. Stop	Arrêt (Norm. fermé)	
9. Stop	Commun (0VDC permanent)	
10. SK 11. SK	Contact de sécurité (Normalement fermé)	
12. NC 13. C 14. NO	Contact NC (Fermé quand le volet est sur la piscine) Commun Contact NC (Ouvert quand le volet est sur la piscine)	

### 3. Connecteurs 2-pin

#### Entrées

1. Contrôle par impulsion (open, stop, close, stop, open, stop, etc...)

#### Sorties

<b>A</b>	<b>12VDC quand la carte est en erreur</b>
A (pin gauche)	12VDC permanent
A (pin droite)	0VDC quand la carte est en erreur
<b>B</b>	<b>12VDC quand la carte est en fin de course OPEN</b>
B (pin gauche)	12VDC permanent
B (pin droite)	0VDC quand la carte est en fin de course OPEN
<b>12V</b>	<b>12VDC permanent</b>
12V (pin gauche)	12VDC permanent
12V (pin droite)	0VDC permanent

ATTENTION: Maximum 200mA sur chacune des sorties!



## 4. Utilisation

### Ouverture/Fermeture

Ouverture du volet:            Appuyer 2 secondes sur le bouton "OPEN"  
  ou    Faire un contact pendant 2 secondes entre "7" et "9"  
  ou    Donner une impulsion entre les pins du connecteur blanc "1"

Fermeture du volet:            Appuyer 2 secondes sur le bouton "CLOSE"  
  ou    Faire un contact pendant 2 secondes entre "6" et "9"  
  ou    Donner une impulsion entre les pins du connecteur blanc "1"

Arrêt du volet:                 Ouvrir le contact entre "8" et "9"  
  ou    Ouvrir le contact entre "10" et "11"  
  ou    Donner une impulsion entre les pins du connecteur blanc "1"

### Mode "Programmation"

1. Mettre le coffret sous tension.
2. Appuyer sur la touche PROG pendant 4 secondes.
  - La diode "PROG" verte s'allume
  - La diode "OPEN" orange et la diode "CLOSE" orange clignotent.
3. Employer la commande à clef ou les touches OPEN et CLOSE jusqu'à ce que le volet atteigne la position ouverte souhaitée.
  - Les diodes "OPEN" et/ou "CLOSE" vertes s'allument, indiquant dans quel sens le volet est actionné.
4. Confirmer la position "ouverte" en employant simultanément les touches "PROG" et "OPEN" durant 1 seconde.
  - La diode "OPEN" orange s'allume.
5. Employer la commande à clef ou les touches OPEN et CLOSE jusqu'à ce que le volet atteigne la position fermée souhaitée.
  - Les diodes "OPEN" et/ou "CLOSE" vertes s'allument, indiquant dans quel sens le volet est actionné.
6. Confirmer la position "fermée" en employant simultanément les touches "PROG" et "CLOSE" durant 1 seconde.
  - La diode "CLOSE" orange s'allume.
  - La diode "PROG" verte s'éteint, indiquant que nous sommes sortis du mode programmation.

NOTE: L'ordre de programmation des fins de course n'a pas d'importance. On peut choisir de commencer par la fin de course "ouverte" ou par la fin de course "fermée".

**A partir de la version de logiciel V08, la programmation peut se faire à partir de la commande à clé. Le bouton STOP remplace le bouton PROG pour valider la position.**

## Mode "Réglages"

### Accès

1. Eteindre le coffret et attendre l'extinction de toutes les diodes sur la carte.
2. Maintenir le bouton PROG enfoncé
3. Mettre le coffret sous-tension
4. Relâcher le bouton PROG
5. Procéder aux réglages souhaités (voir ci-dessous)
6. Eteindre le coffret et attendre l'extinction de toutes les diodes sur la carte.
7. Mettre le coffret sous-tension

### Réglage de la fonction du relais intégré à la carte

En appuyant sur le bouton "OPEN", on modifie la fonction du relais intégré à la carte de la façon suivante:

Diode "OPEN" orange

- Fin de course "fermé" (Standard)
- Le relais est activé lorsque le volet n'est pas totalement fermé

Diode "OPEN" verte

- Fin de course "ouvert"
- Le relais est activé lorsque le volet est totalement ouvert.

Diode "CLOSE" orange

- Moteur en fonctionnement
- Le relais est activé lorsque le volet est en mouvement

### Activation/Désactivation de la limite de temps de programmation/fonctionnement

En appuyant sur le bouton "PROG", on active/désactive la limitation du temps de programmation et de fonctionnement du volet.

Diode "PROG" verte

- Limitation activée (Standard)
  - Temps de programmation limité à environ 15 minutes
  - Temps de fonctionnement limité à environ 10 minutes

Diode "PROG/ERROR" rouge

- Limitation désactivée
  - Pas de limitation du temps de programmation
  - Pas de limitation du temps de fonctionnement

## 5. Normes AFNOR

Le Microswitch "1" correspond à l'activation/désactivation des normes AFNOR nécessitant le maintien de la commande tout au long de la fermeture du volet.

Microswitch 1:

OFF: AFNOR Activé – Fermeture par commande maintenue

ON: AFNOR Désactivé – Fermeture par impulsion

Dans les deux cas, l'ouverture du volet se fait par impulsion.

## 6. Compatibilité des moteurs

Modèle	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Fréquence d'encodeur	Courant maximal
MTS20SL (à partir de 2009)	AFNOR	OFF	ON	ON	170Hz	15A
MTS30SL (2008-2013)	AFNOR	ON	OFF	ON	52Hz	15A
Quadra (Max 200Nm) MTS30SL (à partir de 2014)	AFNOR	ON	ON	ON	20Hz	18A
MTS60SLS (à partir de 2014)	AFNOR	OFF	OFF	ON	45Hz	15A
LOGIC 120	AFNOR	OFF	OFF	OFF	85Hz	6A
LOGIC 180 LOGIC 250	AFNOR	ON	OFF	OFF	85Hz	10A
LOGIC 250 (4rpm) LOGIC 400 LOGIC 500 HYBRID 300 HYBRID 600 MTS60SL (2006-2013)	AFNOR	OFF	ON	OFF	85Hz	15A
LOGIC 500 (4rpm) MTS100SL	AFNOR	ON	ON	OFF	85Hz	23A

## 7. Erreurs

Il faut différencier 2 types d'erreurs:

- les erreurs à la mise sous tension de la carte
- les erreurs lorsqu'on actionne normalement le volet

### A. Les erreurs à la mise sous tension de la carte

Au démarrage de la carte, le programme vérifie que toutes les entrées sont à l'état de repos (boutons poussoirs sur la carte ou actionneurs quelconques connectés sur le connecteur de nappe ou sur les borniers 6 à 11).

Toutes les entrées doivent être au repos durant les 5 secondes qui suivent la mise sous tension de la carte.

Ex.: Si vous appuyez sur "PROG" dès que vous avez allumé la carte, sans attendre ces 5 secondes, la carte se mettra en erreur au lieu de rentrer en mode programmation.

Un code d'erreur spécifique est attribué à chaque entrée.

#### Erreurs liées à la carte ou au panneau de contrôle connecté via la nappe

La diode "CLOSE" verte clignote (diode "PROG/ERROR" rouge éteinte !)

- Bouton "OPEN" (sur la carte) enfoncé pendant la phase de démarrage.  
ou  
Entrée "OPEN" (sur la nappe) active pendant la phase de démarrage.

La diode "PROG" verte clignote (diode "PROG/ERROR" rouge éteinte !)

- Bouton "CLOSE" (sur la carte) enfoncé pendant la phase de démarrage.  
ou  
Entrée "CLOSE" (sur la nappe) active pendant la phase de démarrage.

La diode "PROG/ERROR" rouge clignote

- Bouton "PROG" (sur la carte) enfoncé pendant la phase de démarrage.  
ou  
Entrée "PROG" (sur la nappe) active pendant la phase de démarrage.

Si une de ces erreurs apparaît alors que vous ne touchez à aucun bouton:

1. Mettez la carte hors tension
2. Débranchez la nappe
3. Remettez la carte sous tension.

→ Si cela fonctionne sans la nappe mais pas avec celle-ci, remplacez le panneau de contrôle raccordé à la nappe.

→ Si cela ne fonctionne ni avec, ni sans la nappe, remplacez la carte.

## **Erreurs liées à la commande externe connectée via le bornier**

La diode "OPEN" orange clignote (diode "PROG/ERROR" rouge éteinte !)

→ Entrée "CLOSE" (sur le bornier) active pendant la phase de démarrage

La diode "OPEN" verte clignote (diode "PROG/ERROR" rouge éteinte !)

→ Entrée "OPEN" (sur le bornier) active pendant la phase de démarrage

La diode "CLOSE" orange clignote (diode "PROG/ERROR" rouge éteinte !)

→ Entrée "STOP" (sur le bornier) active pendant la phase de démarrage  
(Contact ouvert entre 8 et 9 ou contact ouvert entre 10 et 11)

Si une de ces erreurs apparaît alors que vous ne touchez à aucun bouton:

1. Mettez la carte hors tension
2. Débranchez les fils 6 à 11 sur le bornier de la carte
3. Connectez les borniers 10 et 11 ensemble
4. Connectez les borniers 8 et 9 ensemble
5. Remettez la carte sous tension

→ Si cela fonctionne, vérifiez le câblage de votre système de commande.  
Pour rappel, vous devez avoir des contacts normalement fermés entre 8 et 9 d'une part et 10 et 11 d'autre part, ainsi que des contacts normalement ouverts entre 6 et 9 d'une part et 7 et 9 d'autre part.

→ Si cela ne fonctionne pas, remplacez la carte.

## **B. Les erreurs lorsqu'on actionne normalement le volet**

Lorsque vous actionnez l'ouverture ou la fermeture du volet, il est possible que le volet s'arrête en cours de mouvement et indique une des cinq erreurs répertoriées.

Dans ce cas, la diode "ERROR" rouge clignote et une des 5 autres diodes présentes sur le dessus de la carte est allumée:

La diode "OPEN" orange allumée

→ Pas de signal de l'encodeur

La diode "OPEN" verte allumée

→ Limite de temps de fonctionnement de 10 minutes dépassée

La diode "CLOSE" orange allumée

→ Température maximale du moteur atteinte

La diode "CLOSE" verte allumée

→ Température maximale de la carte électronique atteinte

La diode "PROG" verte allumée

→ Courant maximal atteint

## Pas de signal de l'encodeur



Le moteur démarre, accélère, puis s'arrête brutalement (après 5sec environ) et la carte indique un problème d'encodeur

1. Vérifiez que la version du programme indiquée sur le microcontrôleur est compatible avec votre moteur et que le réglage des microswitchs est adapté à celui-ci.
2. Vérifiez le câblage de l'encodeur
3. Testez le moteur et l'encodeur en éliminant tout problème de câblage éventuel en vous connectant directement au moteur avec un coffret "volant" ou en plaçant le moteur à coté du coffret.

Après demande d'ouverture ou de fermeture, le moteur ne bouge pas et après 5sec environ, la carte indique un problème d'encodeur

1. Vérifiez le câblage du moteur
2. Testez le moteur et l'encodeur en éliminant tout problème de câblage éventuel en vous connectant directement au moteur avec un coffret "volant" ou en plaçant le moteur à coté du coffret.

Le moteur s'arrête pendant l'ouverture ou la fermeture du volet et la carte indique un problème d'encodeur

1. Vérifiez que la version du programme indiquée sur le microcontrôleur est compatible avec votre moteur et que le réglage des microswitchs est adapté à celui-ci.
2. Vérifiez le câblage de l'encodeur
3. Vérifiez si le moteur semble avoir des difficultés à enrouler/dérouler le volet à une vitesse constante. (vitesse de rotation du moteur)

## Limite de temps de fonctionnement de 10 minutes dépassée



Le moteur s'arrête pendant l'ouverture ou la fermeture du volet et la carte indique un problème de limitation du temps de fonctionnement

1. Si vous avez ouvert/fermé le volet plusieurs fois d'affilée, arrêtez de jouer avec et laissez le 10 minutes au repos. L'erreur va se remettre à zéro et vous pourrez à nouveau actionner le volet. En temps normal, le volet n'est pas ouvert et fermé plusieurs fois d'affilée.
2. Si votre piscine est particulièrement grande et que le volet prend plus de 10 minutes pour se fermer, il faut désactiver les limitations de temps de fonctionnement et de programmation. Référez-vous au chapitre "4. Utilisation / Mode réglages" pour ce faire.

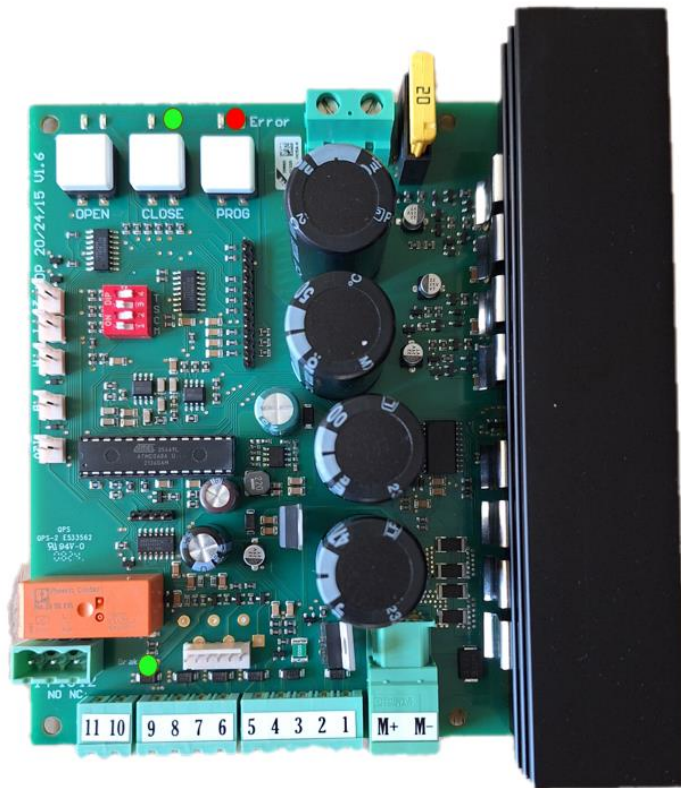
## Température maximale du moteur atteinte



Le moteur s'arrête pendant l'ouverture ou la fermeture du volet et la carte indique un problème de température moteur

1. Si vous avez ouvert/fermé le volet plusieurs fois d'affilée, arrêtez de jouer avec et laissez le 10 minutes au repos. L'erreur va se remettre à zéro et vous pourrez à nouveau actionner le volet. En temps normal, le volet n'est pas ouvert et fermé plusieurs fois d'affilée.
2. Cette erreur est très rare. Tellement rare qu'il est probable que la carte soit défectueuse si elle se répète fréquemment.

## Température maximale de la carte électronique atteinte



Le moteur s'arrête pendant l'ouverture ou la fermeture du volet et la carte indique un problème de température de carte

1. Mettez votre main sur le dissipateur de la carte. (Gros bloc en alu noir sur le côté droit de la carte)
2. Si le dissipateur est froid, le capteur de température de la carte est défectueux
3. Si le dissipateur est chaud:
  - a. le moteur consomme beaucoup de courant (Logic 500, Hybride1000) et a été utilisé pendant une durée anormalement longue
  - b. la carte se trouve dans un local qui est déjà particulièrement chaud à la base
  - c. la carte est défectueuse

## Courant maximal atteint



Dès la demande d'ouverture ou de fermeture du volet, la carte indique un problème de courant

1. Vérifiez que la version du programme indiquée sur le microcontrôleur est compatible avec votre moteur et que le réglage des microswitchs est adapté à celui-ci.
2. Vérifiez qu'il n'y a pas de court circuit entre les fils moteurs
3. Vérifiez que le frein du moteur est bien raccordé à la carte
4. Vérifiez que le frein se débloque bien (normalement, on entend un "clac" caractéristique au moment où le frein se relâche).
5. Vérifiez que le moteur n'est pas bloqué d'une façon ou d'une autre

Le moteur s'arrête pendant l'ouverture du volet et la carte indique un problème de courant

1. Vérifiez que la version du programme indiquée sur le microcontrôleur est compatible avec votre moteur et que le réglage des microswitchs est adapté à celui-ci.
2. Vérifiez que le volet et son axe d'enroulement ne sont pas coincés
3. Si c'est la première mise en service, vérifiez que le moteur est suffisant pour le volet installé (attention à la profondeur!)

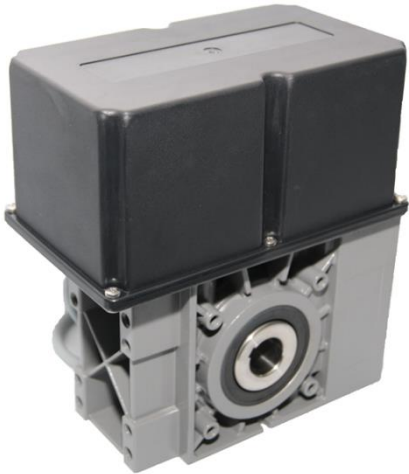
Le moteur s'arrête pendant la fermeture du volet et la carte indique un problème de courant

1. Vérifiez que la version du programme indiquée sur le microcontrôleur est compatible avec votre moteur et que le réglage des microswitchs est adapté à celui-ci.
2. Vérifiez que le volet et son axe d'enroulement ne sont pas coincés

## 8.Ocea Types de moteurs

### Moteurs Classic Externe

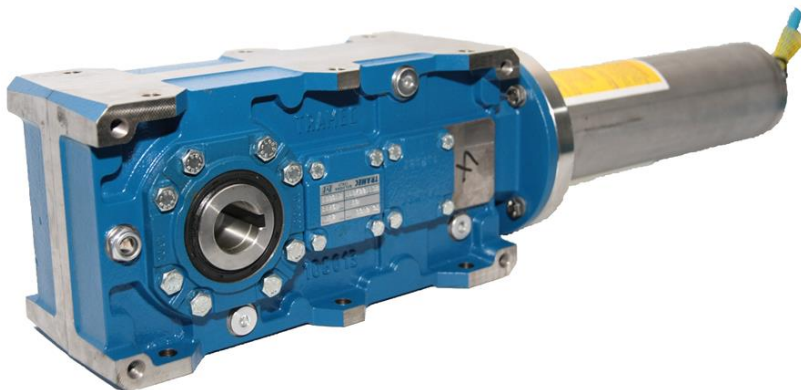
MTS 30SL - 250Nm (26-0004)



Hybride 300Nm (26-0007)



Hybride 600Nm (26-0008)



Moteurs Logic Immergés

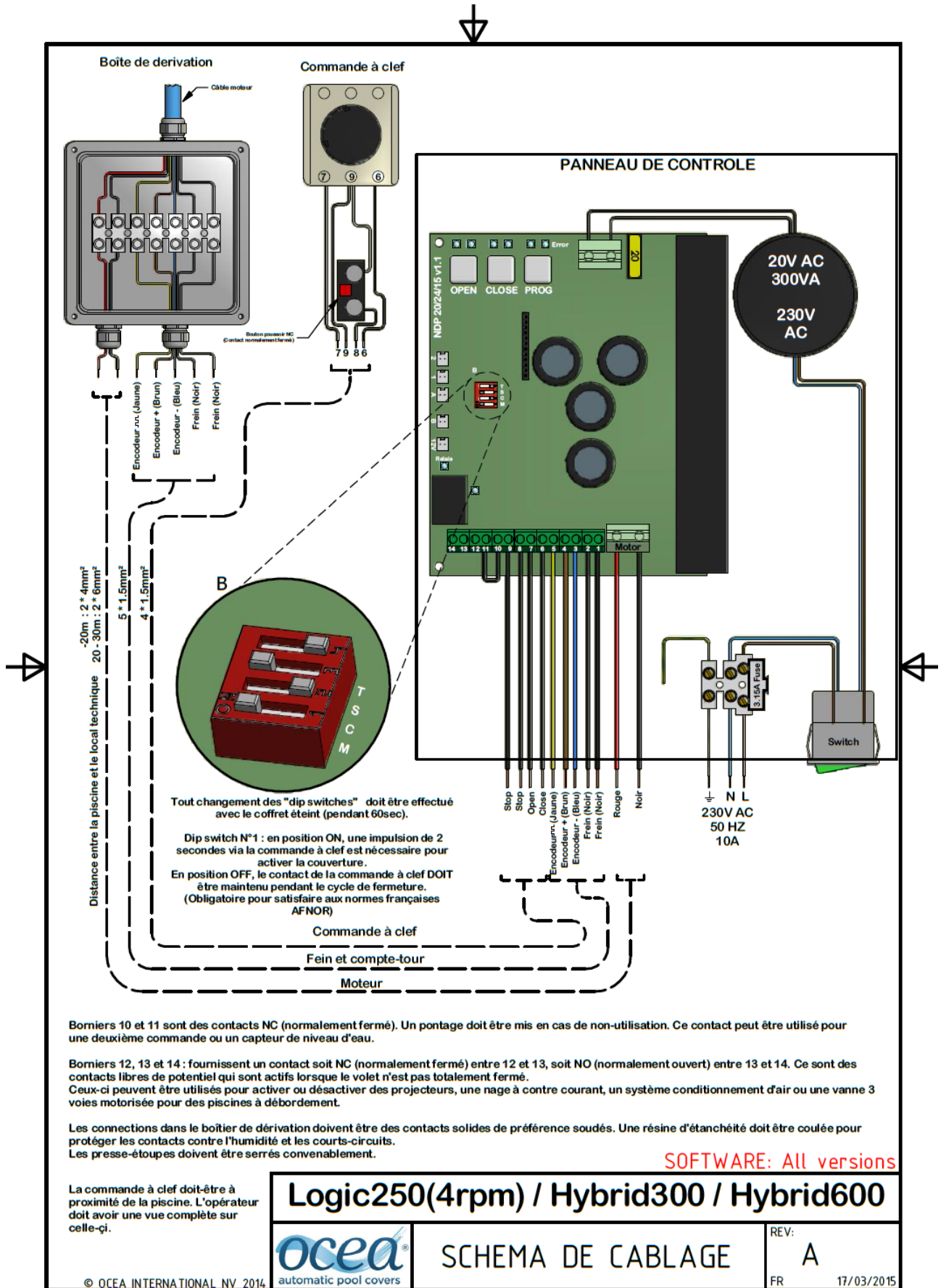
Logic 250Nm ( 26-0002)

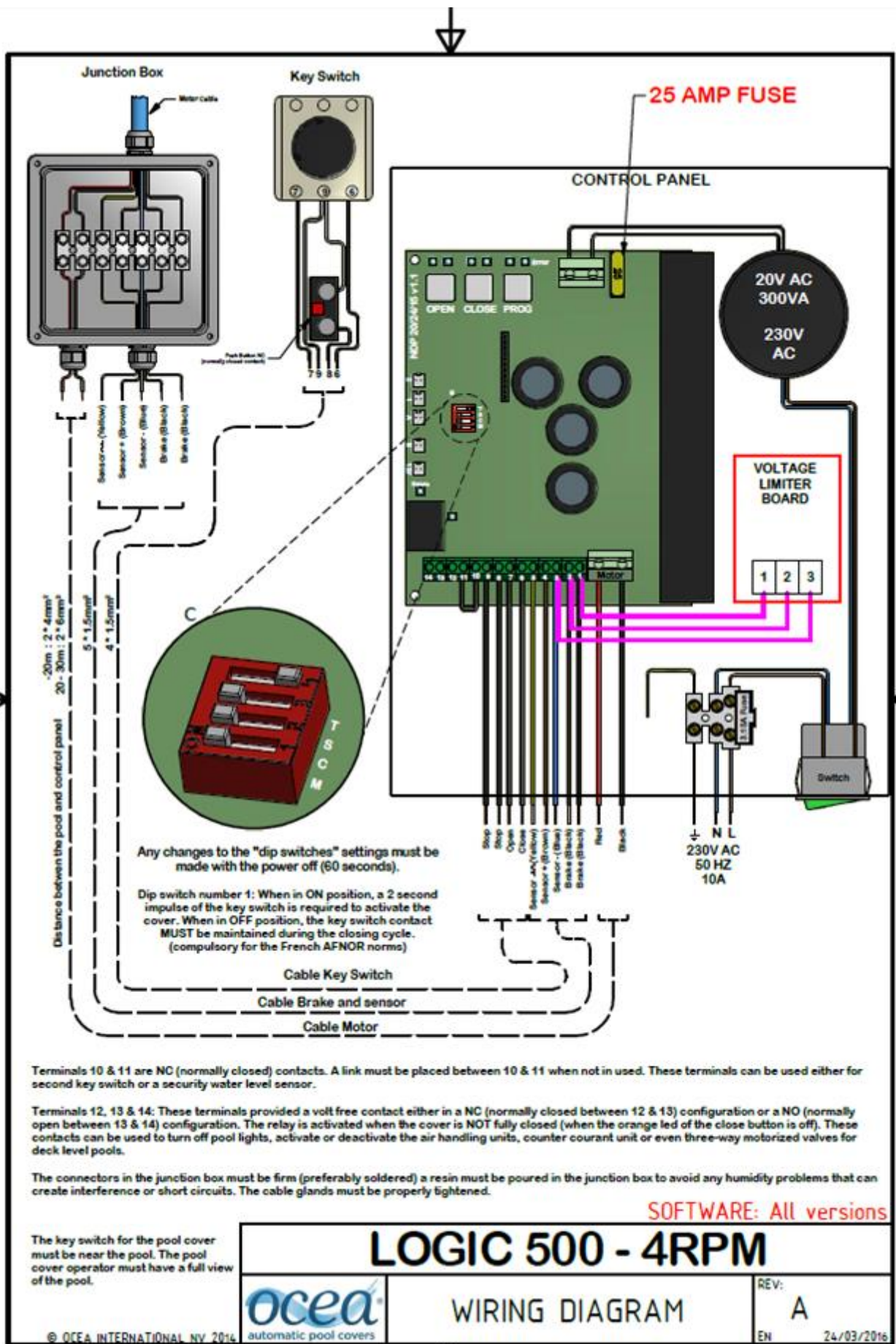


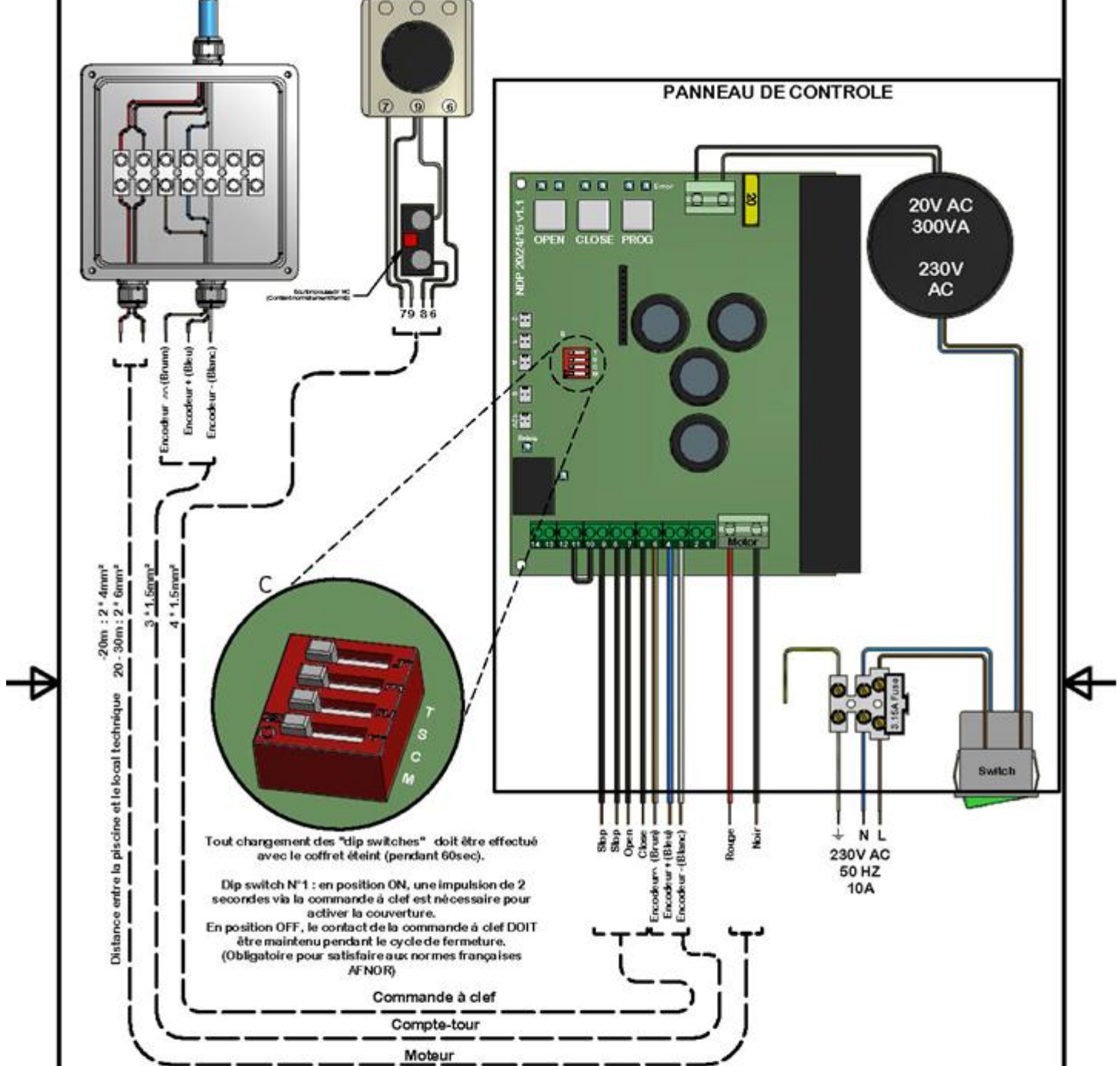
Logic 500Nm ( 26-0003)



# 9.Schémas de raccordement







Borniers 10 et 11 sont des contacts NC (normalement fermé). Un pontage doit être mis en cas de non-utilisation. Ce contact peut être utilisé pour une deuxième commande ou un capteur de niveau d'eau.

Borniers 12, 13 et 14 : fournissent un contact soit NC (normalement fermé) entre 12 et 13, soit NO (normalement ouvert) entre 13 et 14. Ce sont des contacts libres de potentiel qui sont actifs lorsque le volet n'est pas totalement fermé. Ceux-ci peuvent être utilisés pour activer ou désactiver des projecteurs, une nage à contre courant, un système conditionnement d'air ou une vanne 3 voies motorisée pour des piscines à débordement.

Les connexions dans le boîtier de dérivation doivent être des contacts solides de préférence soudés. Une résine d'étanchéité doit être coulée pour protéger les contacts contre l'humidité et les courts-circuits. Les presse-étoupes doivent être serrés convenablement.

SOFTWARE: V07, V08

La commande à clef doit être à proximité de la piscine. L'opérateur doit avoir une vue complète sur celle-ci.

## MTS30SL 2014-

**oceia**  
automatic pool covers

SCHEMA DE CABLAGE

REV:  
B  
FR 13/05/2015



**OCEA INTERNATIONAL NV/SA**

Tél : +32 81 26 50 80

Fax : +32 81 26 50 90

Email : [info@ocea.be](mailto:info@ocea.be)

**Siège social :**  
Siberiëstraat 20  
3900 OVERPELT  
BELGIQUE

**Siège d'exploitation :**  
Rue des Andains, 4  
1360 PERWEZ  
BELGIQUE