

Logiciel SpeedySPA  
Sur carte SpeedySPA V1

## 1. Description du produit

Le produit permet de contrôler un SPA :

- ⇒ Via une application Bluetooth sur smartphone / tablette :
  - Réglage de la gestion automatique et manuelle d'une pompe de massage
  - Réglage de la gestion automatique et manuelle d'un blower
  - Réglage de la filtration automatique et de désinfection par Ozone
  - Réglage de la température de l'eau du bassin
  - Réglage et marche / arrêt de l'hivernage
  - Gestion manuelle des spots
    - Allumage et extinction
    - Défilement automatique
    - Défilement manuel (couleur suivante / précédente)
- ⇒ Via un clavier tactile (Clavier 4T)
  - Gestion manuelle des spots
    - Allumage et extinction
    - Défilement automatique
    - Arrêt défilement
  - Activation manuelle de la pompe de massage
  - Activation manuelle du blower
  - Réglage de la température de l'eau du bassin
  - Si Afficheur OLED :
    - Affichage de la température de l'eau du bassin
    - Affichage de l'état du SPA (chauffage, refroidissement, filtration, erreurs, ...)
- ⇒ Via un clavier tactile (Touches 1F)
  - Gestion manuelle des spots
    - Allumage et extinction
    - Défilement automatique
    - Arrêt défilement
  - Activation manuelle de la pompe de massage
  - Activation manuelle du blower
- ⇒ Gestion automatique de la température de l'eau du bassin
- ⇒ Commandes d'une carte externe de gestion de niveau de l'eau

## 2. Présentation des entrées / sorties de la carte

### 2.1. Alimentation

L'alimentation de la carte peut être faite de 3 façons :

- 1 phase 16A
- 1 phase 32A
- 2 phases 16A

#### 2.1.1. Phase 1

La phase 2 est utilisée pour alimenter l'ensemble de la carte.

Dans le cas où l'alimentation du SPA est en 1 phase, il faut connecter la 'phase réchauffeur' à la phase 1.

#### 2.1.2. Phase 2

La phase 2 est utilisée seulement si l'installation le permet.

Dans ce cas, elle est à connecter à la 'phase réchauffeur'.

#### 2.1.3. Phase réchauffeur

La phase réchauffeur est à connecter à la phase 1 ou la phase 2 en fonction de la configuration de l'alimentation (mono phase ou biphasé).

Cette configuration est à renseigner sur l'application.

Logiciel SpeedySPA  
Sur carte SpeedySPA V1

#### 2.1.4. Neutre

Les cosses 'neutre' sont à connecter aux 'neutres' des différentes charges et de l'alimentation.

#### 2.1.5. Terre

La Terre est à connecter aux terres des différentes charges ainsi qu'à l'alimentation.

#### 2.1.6. Fusible

Le fusible à utiliser est un fusible 1A temporisé.

### 2.2. Entrées

#### 2.2.1. TMP Air

Dans le cas où une sonde de température est utilisée pour mesurer la température d'air, il faut connecter cette sonde sur cette entrée. La sonde à utiliser est une sonde de résistance à 25°C de 12kΩ.

#### 2.2.2. TMP Eau

Pour mesurer la température de l'eau du circuit ou du bassin, il faut connecter cette sonde sur cette entrée. La sonde à utiliser est une sonde de résistance à 25°C de 12kΩ.

La position de la sonde (réchauffeur ou bassin) est à renseigner sur l'application Bluetooth.

#### 2.2.3. Flux

Cette entrée est utilisée pour mesurer le passage de l'eau dans le réchauffeur.

Une erreur est remontée sur le pupitre (avec afficheur) et sur l'application si :

- La filtration est active et l'entrée flux n'est pas active
- La filtration n'est pas active et l'entrée flux est active

### 2.3. Sorties

#### 2.3.1. Spot RGB

Le spot RGB est piloté par PWM. L'alimentation ainsi que les 3 couleurs (rouge, vert et bleu) sont contrôlées par la carte. Après allumage, le spot est actif 2h.

#### 2.3.2. Spot 12VAC

Le spot 12VAC est un spot intelligent alimenté en 12VAC. Sa consommation maximale doit être de 0.5A. Plusieurs modèles (SACOPA, CCEI, WELTICO) sont possibles et à sélectionner dans l'application.

Après allumage, le spot est actif 2h.

#### 2.3.3. Réchauffeur et Pompe à chaleur

Le réchauffeur et la pompe à chaleur sont utilisés pour chauffer ou refroidir l'eau du SPA.

Plusieurs configurations sont possibles, à paramétrer sur l'application :

- Chauffage par Réchauffeur seul
- Chauffage par Pompe à chaleur seule
- Refroidissement par Pompe à chaleur seule
- Chauffage par réchauffeur et pompe à chaleur
- Chauffage par réchauffeur et refroidissement par pompe à chaleur
- Pas de chauffage / refroidissement

Le relais du réchauffeur permet une charge de 20A résistive ou 2HP inductive.

Le relais de la pompe à chaleur permet une charge de 16A résistive ou 5A max inductive.

|  |               |                   |            |
|--|---------------|-------------------|------------|
| SODALEC ELECTRONIQUE                         | FICHE PRODUIT | DATE : 28/11/2019 | PAGE : 3/6 |
| Logiciel SpeedySPA<br>Sur carte SpeedySPA V1 |               |                   |            |

### 2.3.4. Ozone

L'Ozone est activé uniquement si la pompe de filtration est active et que le blower et le massage sont inactifs depuis plus de 60 secondes.

Le relais permet une charge de 16A résistive ou 5A max inductive.

### 2.3.5. Blower

Le blower est une pompe de massage à air.

Cette pompe peut être remplacée par une pompe de massage respectant la capacité du relais. Dans ce cas, il faut l'indiquer sur l'application.

Le relais permet une charge de 16A résistive ou 5A max inductive.

### 2.3.6. Filtration

La filtration permet :

- La circulation de l'eau dans le réchauffeur
- La désinfection du bassin à travers l'Ozonateur

Deux types de pompes peuvent être utilisées pour cette fonction :

- Une pompe dédiée

Une pompe bi-vitesse avec la pompe de massage (vitesse lente)

Le relais permet une charge de 16A résistive ou 5A max inductive.

### 2.3.7. Pompe de massage

La pompe de massage est utilisée pour envoyer des jets d'eau dans le bassin à l'utilisateur. La puissance maximale de la charge est 20A résistif ou 2HP inductif.

## 2.4. IHM

### 2.4.1. Bluetooth

Sur l'application ASD-Connect, 2 modes sont disponibles : mode utilisateur et mode installateur.

Dans le mode Utilisateur, 5 fonctions sont disponibles :

- Température eau :
  - o Affiche la température actuelle de l'eau
  - o Permet de définir la consigne de température par un appui court
- Filtration (appui court uniquement)
  - o Température eau :
    - Affiche la température actuelle de l'eau
    - Permet de définir la consigne de température par un appui court
  - o MARCHE FORCEE :
    - Ajoute 1 heure (max 12) à chaque appui court
    - Désactive totalement la filtration par un appui long
  - o PROGRAMMATION :
    - Appui court : réactive la filtration avec les paramètres programmés
    - Appui long : programmation des paramètres
      - MODE AUTOMATIQUE : Active la filtration à l'heure indiquée pour un temps proportionnel à la température de l'air.
      - Programmation période ½ : Activation des périodes (ex. période 1 = matin, période 2 = Après-midi)
      - Définition des heures de fonctionnement pour ces 2 périodes
  - o HIVERNAGE (appui court uniquement)
    - Affichage de la température de l'air
    - Activation de l'hivernage
    - Paramétrage de la température de consigne d'hivernage (de 0 à 5°C)
- LEDs (appui court uniquement)
  - o ON/OFF Permet d'allumer/éteindre le spot
  - o ANIMATION Permet d'activer/de désactiver le défilement
  - o COULEUR SUIVANTE Hors défilement, affiche la couleur suivante

Logiciel SpeedySPA  
Sur carte SpeedySPA V1

- COULEUR PRECEDENTE      Hors défilement, affiche la couleur précédente
- Massage Eau
  - Simple court :
    - Premier appui : Active la pompe de massage pour 1h
    - Second appui : Eteint la pompe de massage et revient en marche automatique
  - Appui long :
    - PROGRAMMATION :
      - Appui court : Arrête la marche forcée
      - Appui long : programmation du massage automatique
        - Activation des périodes (ex. période 1 = matin, période 2 = Après-midi)
        - Définition des heures de fonctionnement pour ces 2 périodes
    - MARCHE FORCEE :
      - Ajoute 1 heure (max 12) à chaque appui court
      - Arrête la marche forcée par un appui long
- Massage Air
  - Simple court :
    - Premier appui : Active la pompe de massage pour 1h
    - Second appui : Eteint la pompe de massage et revient en marche automatique
  - Appui long :
    - PROGRAMMATION :
      - Appui court : Arrête la marche forcée
      - Appui long : programmation du massage automatique
        - Activation des périodes (ex. période 1 = matin, période 2 = Après-midi)
        - Définition des heures de fonctionnement pour ces 2 périodes
    - MARCHE FORCEE :
      - Ajoute 1 heure (max 12) à chaque appui court
      - Arrête la marche forcée par un appui long

Dans le mode Installateur,  fonctions sont disponibles :

- PARAMETRAGE GENERAL
- PARAMETRAGE SPOTS
  - Spot blanc
  - Spot couleur type ACIS/WELTICO
  - Spot couleur type ASTRAL
  - Spot couleur type CCEI (défaut)
  - Spot RGB
  - Pas de spot
- VERSIONS
  - Affiche les versions des programmes
    - Application
    - Carte de base

### 2.4.2. Touches 1F

La carte possède 3 entrées pour touches 1F :

- Spot
  - Lors d'un appui sur cette touche, le spot passe en mode 'défilement'
  - L'appui suivant fait une pause sur la couleur
  - L'appui suivant éteint le spot
  - Un appui long permet d'éteindre le spot
- Blower
  - Un appui court active le blower en mode forcé pour 30 minutes
  - Un second appui court arrête le mode forcé du blower
- Massage
  - Un appui court active le massage en mode forcé pour 30 minutes
  - Un second appui court arrête le mode forcé du massage
  - Un appui long active ou réactive la filtration en mode forcé pour 1h

Logiciel SpeedySPA  
Sur carte SpeedySPA V1

### 2.4.3. Bus RS485 Clavier 4T

Le clavier possède 4 touches :

- Spot
  - o Lors d'un appui sur cette touche, le spot passe en mode 'défilement'
  - o L'appui suivant fait une pause sur la couleur
  - o L'appui suivant éteint le spot
  - o Un appui long permet d'éteindre le spot
- Blower
  - o Un appui court active le blower en mode forcé pour 30 minutes
  - o Un second appui court arrête le mode forcé du blower
- Massage
  - o Un appui court active le massage en mode forcé pour 30 minutes
  - o Un second appui court arrête le mode forcé du massage
  - o Un appui long active ou réactive la filtration en mode forcé pour 1h
- Température
  - o Cette touche permet de régler la température de consigne du SPA
  - o Un appui court permet d'afficher la consigne de température pour 5s
  - o Pour changer cette consigne, il faut laisser la touche active
  - o Lors de la désactivation de la touche, le voyant s'allume et le sens de mise à jour change. Lorsque la butée (min = 15 °C ou max = 42°C) est atteinte, le voyant s'allume et le sens change après relâchement de la touche.
    - Exemple : consigne = 35°C, la touche reste appuyée, la consigne monte jusqu'à 40°C.

La touche est lâchée. Le voyant de la touche s'allume.

La touche est réactivée, la consigne descend jusqu'à 32.5°C. La température est satisfaisante, au bout de 5s, la consigne est mémorisée et la température réelle de l'eau s'affiche.

Et un afficheur OLED qui permet d'afficher l'état du SPA :

- Température de l'eau ou température de consigne (voir touche température)
- La filtration en cours
- Le mode brassage du massage ou du blower
- Le chauffage ou refroidissement en cours
- Les erreurs possibles :
  - o Err. FLOW : erreur sur l'entrée 'Flux'
  - o Err. HEAT : en 2h la température de l'eau n'a pas augmenté de plus d'1°C
  - o Err. COOL : en 2h la température de l'eau n'a pas diminué de plus d'1°C
  - o NO WATER : Il n'y a pas assez d'eau dans le SPA
  - o FILL : Remplissage en cours
  - o Err. FILL : Erreur de remplissage
  - o DRAIN : Vidage en cours
  - o Err. DRAIN : Erreur de vidage

### 2.4.4. Bus RS485 Modbus

Le bus type Modbus permet de communiquer avec les cartes options :

- Carte spot
  - o Allumage et extinction
  - o Défilement automatique
  - o Défilement manuel
- Carte option pompe
  - o Allumage des pompes option (30 min)
  - o Extinction des pompes option
- Carte option remplissage
  - o Envoi des paramètres de remplissage/vidage
  - o Réception des capteurs et touches saisies

## 3. Configuration de connexions de la carte

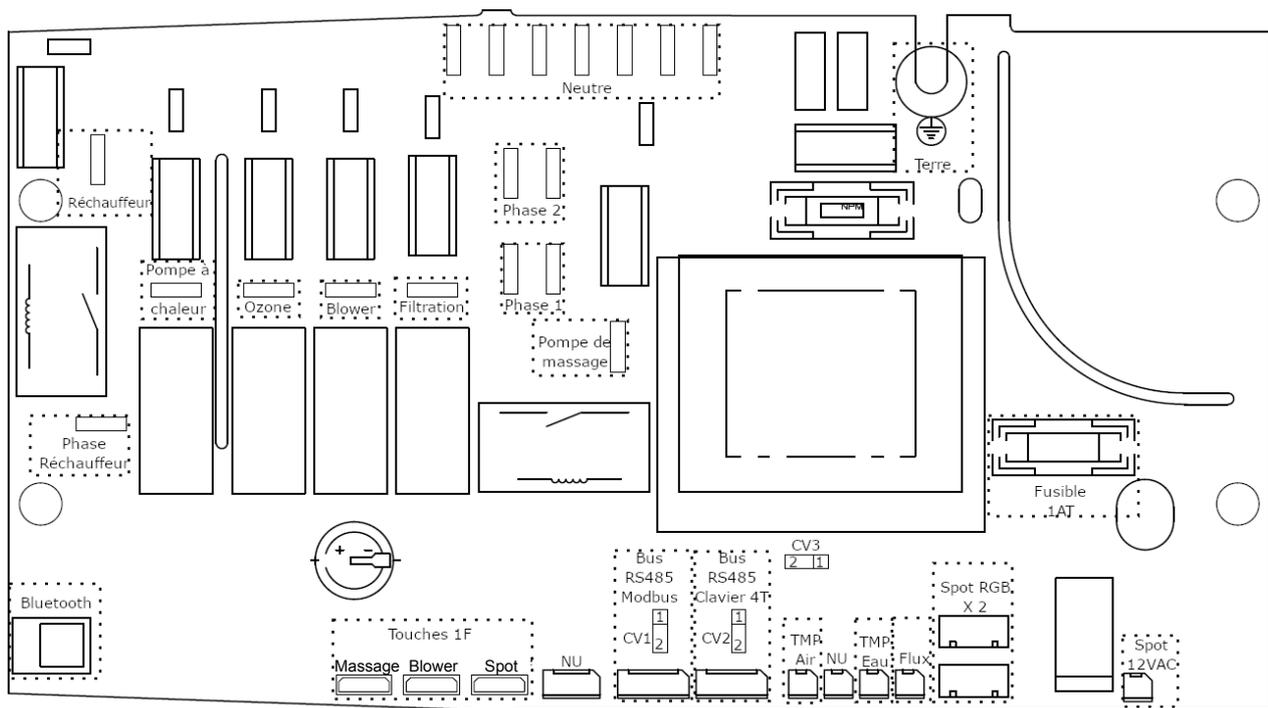
La carte dispose de 2 cavaliers (CV1 et CV2) permettant de sélectionner la position du produit sur la ligne RS485. Elle dispose d'un troisième cavalier (CV3) permettant de sélectionner la sonde de température d'air. Les 3 cavaliers sont indépendants.

Logiciel SpeedySPA  
Sur carte SpeedySPA V1

| Nom du cavalier | Position | Fonction                         |
|-----------------|----------|----------------------------------|
| CV1             | 1*       | Fin de ligne RS485               |
| CV1             | 2        | Milieu de ligne RS485            |
| CV2             | 1*       | Fin de ligne RS485               |
| CV2             | 2        | Milieu de ligne RS485            |
| CV3             | 1        | Sonde de température air externe |
| CV3             | 2*       | Sonde de température air interne |

\* : Défaut

#### 4. Plan de Câblage



NU = Non Utilisé