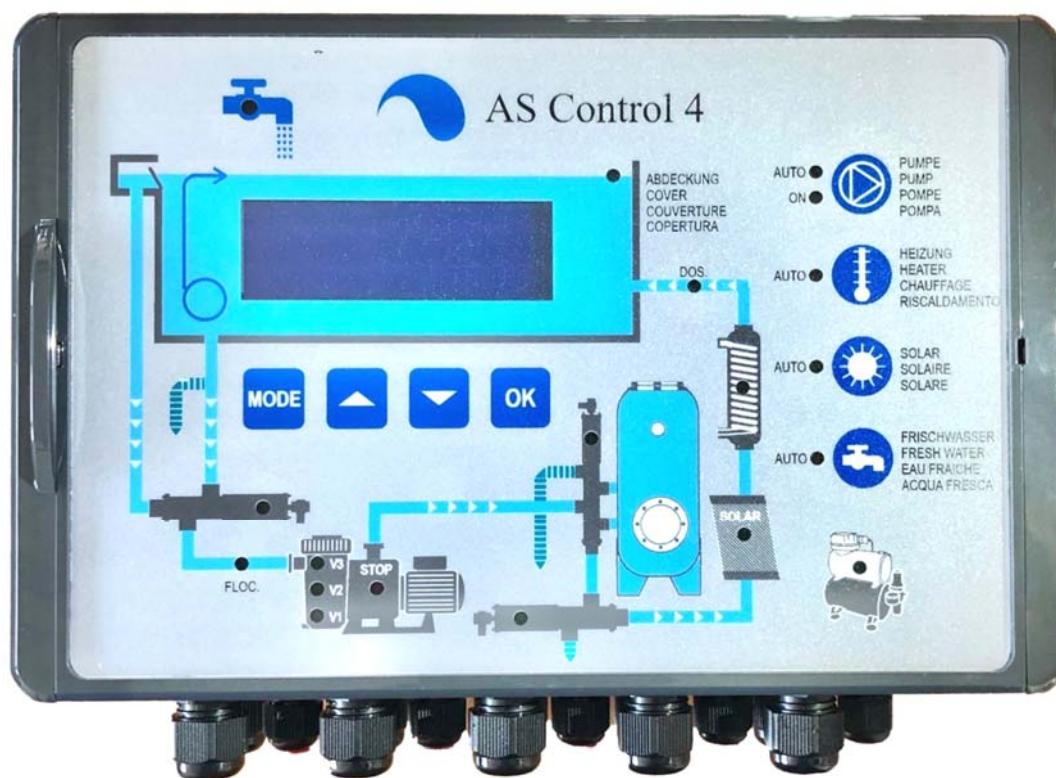


# Mode d'emploi

## AS Control 4



<b>1. DESCRIPTION GÉNÉRALE DES FONCTIONS</b>	<b>3</b>
<b>2. UTILISATION GÉNÉRALE</b>	<b>3</b>
<b>3. FONCTIONNEMENT</b>	
3.1 Touches de commande et LEDs	4
3.2 Menu principal	4
3.3 Contrôle de la pompe de filtration	4
3.3.1 Protection thermique du moteur	4
3.3.2 Temps de filtration	5
3.3.3 Protection antigel	5
3.4 Contre-lavage	5
3.5 Chauffage	6
3.6 Solaire	7
3.7 Système	8
3.8 Priorités	10
<b>4. CONNEXIONS ET SCHÉMAS ÉLECTRIQUES</b>	
4.1 Raccordements électriques	10
4.2 Raccordement de l'AS Control 4 à pompes Speck BADU PRIME ECO VS / DELTA ECO VS / PROFI ECO VS	14
4.3 Raccordement de l'AS4 à convertisseur de fréquence AS	14
4.4 Raccordement de l'AS4 à pompe UWE EO PM	14
4.5 Raccordement de l'AS4 à convertisseur fréquence Invertek OptiDrive E2	14
<b>5. BORNES DE RACCORDEMENT, fusibles, batterie de secours et insert carte SD</b>	<b>15</b>
<b>Notes</b>	<b>16</b>

## 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE DES FONCTIONS

L'AS Control 4 (ASC4) est un coffret de commande complet pour piscines. Différentes possibilités s'offrent à vous pour que l'unité de commande convienne à presque toutes les applications, quelles que soient la taille de la piscine et les besoins en automatisation des différents processus.

Le système de contrôle est basé sur la programmation de la filtration et des contre-lavages. Il est possible de programmer jusqu'à 9 plages de filtration. Il est aussi possible d'assigner une vitesse différente pour chaque plage de filtration. Une vanne de contre-lavage automatique (Besgo) est nécessaire pour la programmation des contre-lavages.

Les skimmers slims sont souvent utilisés aujourd'hui pour obtenir un niveau d'eau élevé dans les piscines. Pour garantir que suffisamment d'eau de piscine soit disponible pour le contre-lavage du filtre, il est recommandé d'installer une vanne 3 voies supplémentaire (Besgo) sur la conduite d'aspiration de la pompe afin de tirer l'eau de la piscine depuis les bondes de fond, ou autres points d'aspiration, pendant le lavage à contre-courant. Important! Les points d'aspiration doivent être dimensionnés conformément aux réglementations de sécurité nationales et aux codes du bâtiment, afin que personne ne puisse être aspiré (généralement la vitesse doit être inférieure à 0,5 m/s). Nous recommandons ainsi l'utilisation de 2 bondes de fond.

Le coffret de commande peut également mesurer la température de l'eau et contrôler le système de chauffage. Le chauffage solaire est une autre option. Un capteur de température solaire supplémentaire sera nécessaire.

L'ASC4 offre aussi la possibilité de régler automatiquement le niveau d'eau de la piscine en gérant l'apport d'eau fraîche. L'unité de contrôle peut fonctionner avec 2 capteurs différents (interrupteur à flotteur ou capteur capacitif). S'il s'agit d'une piscine à débordement, un contrôleur séparé pour la gestion du bac tampon peut être connecté à l'ASC4.

Remarque: L'expérience montre que les propriétaires de piscines n'effectuent pas assez souvent de contre-lavages (manuels) et que par conséquent, les bases mêmes du traitement de l'eau ne sont pas respectées. Un lavage à contre-courant automatique est donc fortement recommandé.

## 2. UTILISATION GÉNÉRALE

L'ASC 4 a été spécialement conçu pour les piscines. Veuillez lire attentivement ces instructions avant de connecter l'unité de contrôle. Les raccordements électriques doivent être effectués par un électricien compétent et agréé. Installez toujours l'ASC4 dans un environnement sec.

Le fabricant décline toute responsabilité pour d'autres applications ou applications non mentionnées ci-dessus.

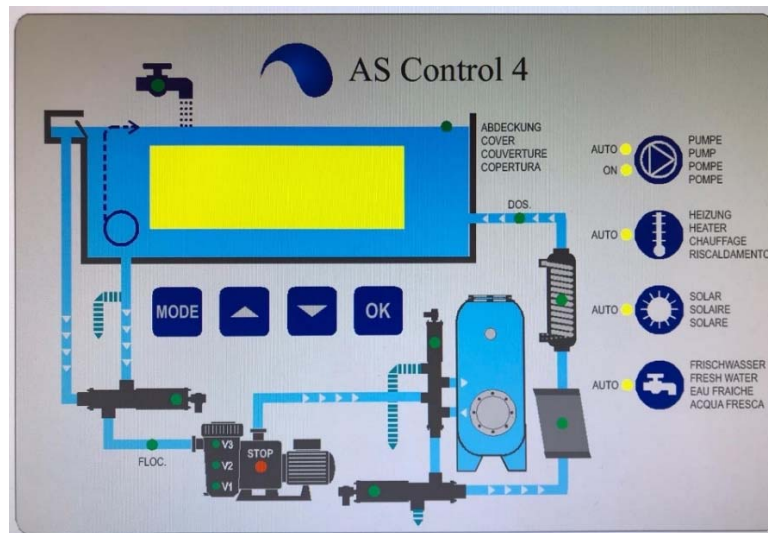
### ***Bonde de fond et autres points d'aspiration:***

Le fournisseur décline toute responsabilité concernant le bon dimensionnement et fonctionnement des points d'aspiration. L'entreprise d'installation est responsable de l'installation hydraulique de la piscine et doit s'assurer que celle-ci est correcte et sûre. Les normes nationales pour l'aspiration liée à la sécurité doivent être respectées. S'il n'y a pas de normes, nous vous recommandons de toujours utiliser une aspiration sans danger pour les cheveux et d'installer au moins 2 points d'aspiration espacés de 1,5 mètre. Les vitesses d'aspiration des points d'aspiration doivent être inférieures à 0,5 m/s. Idéalement les points d'aspiration sont placés dans des endroits inaccessibles aux baigneurs, par exemple dans une niche de couverture de piscine.

Attention! Une mauvaise conception des points d'aspiration de la piscine peut entraîner des accidents mortels.

## 2. Fonctionnement

### 2.1 Touches de commande et LEDs



(Filtre) **Pompe** AUTO/ON/AUS  
Déclencher un contre-lavage

**Chauffage** AUTO/ON  
Réglage points de consigne

**Solaire** AUTO/ON  
Réglage points de consigne

**Eau fraîche** AUTO/ON

**MODE** Entrer dans le menu / quitter le menu

**↑ ↓** Navigation dans le menu / Pompe filtration activée: Sélectionnez la vitesse

**OK** Confirmer la sélection

Les LEDs jaunes indiquent la fonction sélectionnée (à l'aide des boutons)

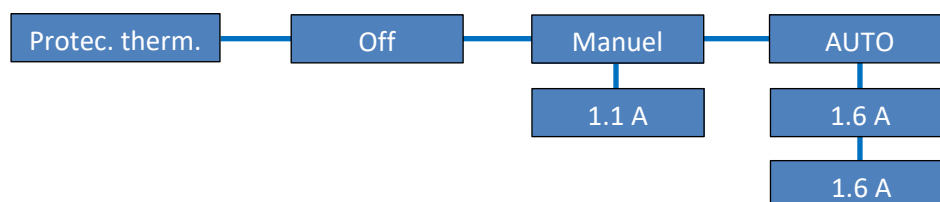
Les LEDs vertes indiquent l'état de fonctionnement

### 2.2 Menu principal



### 2.3 Commande de filtration

#### 2.3.1 Protection thermique du moteur

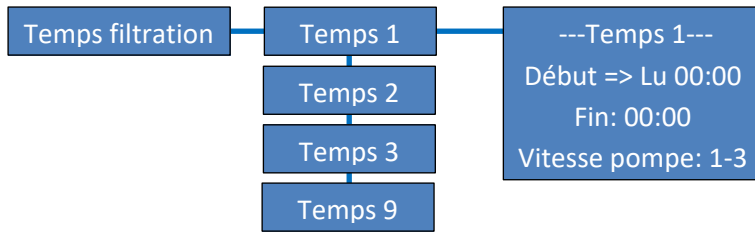


Les pompes de filtration à vitesse variable ne sont pas connectées à l'ASC4, mais directement à partir d'une prise de courant. La protection moteur est ainsi réglée sur «Off».

**Réglage manuel:** Pour le réglage manuel, le nombre d'ampères doit être connu. Cette valeur + 10% peut être programmée et adoptée comme courant nominal.

**Réglage automatique:** Le coffret de commande détermine le courant de passage et adopte automatiquement cette valeur. Important! La pompe de filtration doit être en fonctionnement (pompe à vitesse variable réglée sur la vitesse maximale). Le timer de la filtration est activé uniquement en mode automatique (AUTO).

### 3.3.2 Temps de filtration

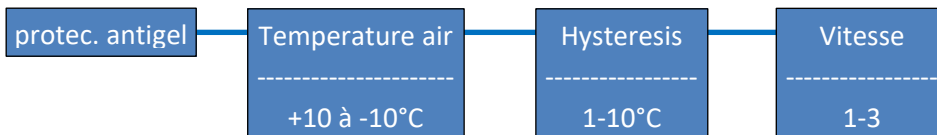


Les paramètres suivants peuvent être définis pour chaque temps de filtration (temps 1 - 9):  
Début: Journalier (tous les jours) ou jour semaine (du lundi au dimanche) + heure

Fin:

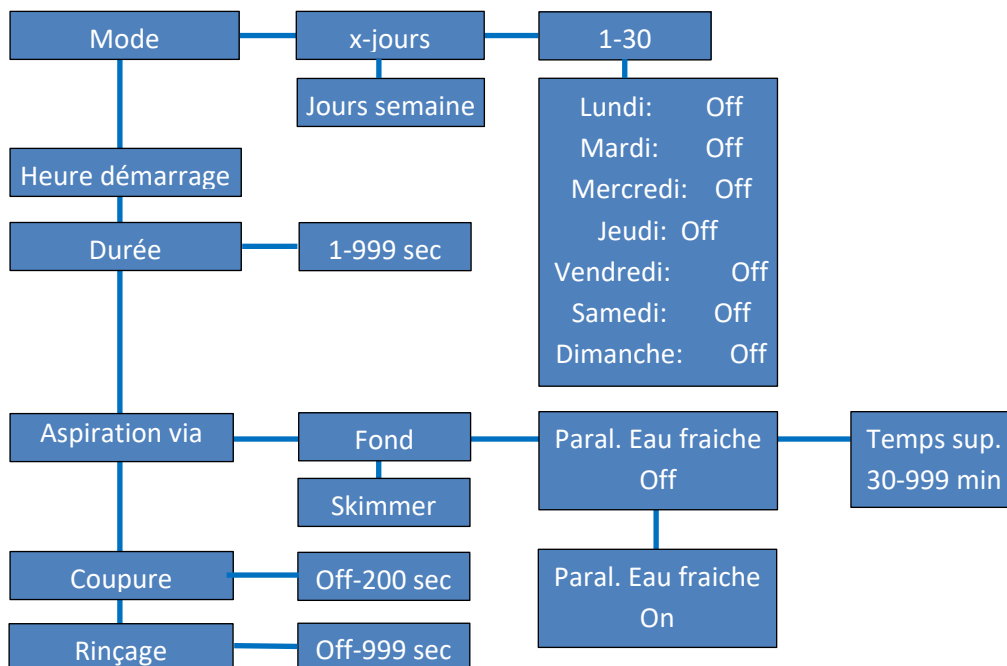
Vitesse de la pompe (pour les pompes à vitesse variable): 1-3

### 3.3.3 Protection antigel



Pour utiliser la protection antigel, le capteur solaire est nécessaire. La température extérieure peut forcer la pompe de filtration à s'allumer. La température d'air minimale sélectionnée détermine le point de mise en marche de la pompe de filtration. L'hystérésis définit le point de coupure de la protection antigel. Le point de coupure est calculé comme suit: point de mise en marche + hystérésis. Pour les pompes à vitesse variable, la vitesse de la pompe peut être sélectionnée.

### 3.4 Contre-lavage



### Mode:

x jours: Le contre-lavage se fait selon l'intervalle programmé

Jours semaine: Le contre-lavage a lieu le jour de la semaine programmé

### Heure démarrage

Le contre-lavage démarre à l'heure programmée

### Durée:

Les secondes programmées définissent la durée effective du contre-lavage

### Aspiration via

Pour le contre-lavage, l'eau peut être aspirée via le(s) skimmer(s) ou depuis d'autres points d'aspiration comme par exemple les bondes de fond.

Pourquoi? Les skimmers slim fournissent un niveau d'eau élevé dans votre piscine, mais pendant le contre-lavage, le niveau d'eau descend souvent sous le skimmer au risque de faire fonctionner la pompe à sec. Pour résoudre ce problème, nous vous recommandons de tirer l'eau depuis d'autres points d'aspiration - par exemple les bondes de fond - en utilisant une vanne 3-voies Besgo. Nous l'appelons le mode « fond »

Dans le mode « fond », vous devez choisir si la vanne 3 voies Besgo fonctionne

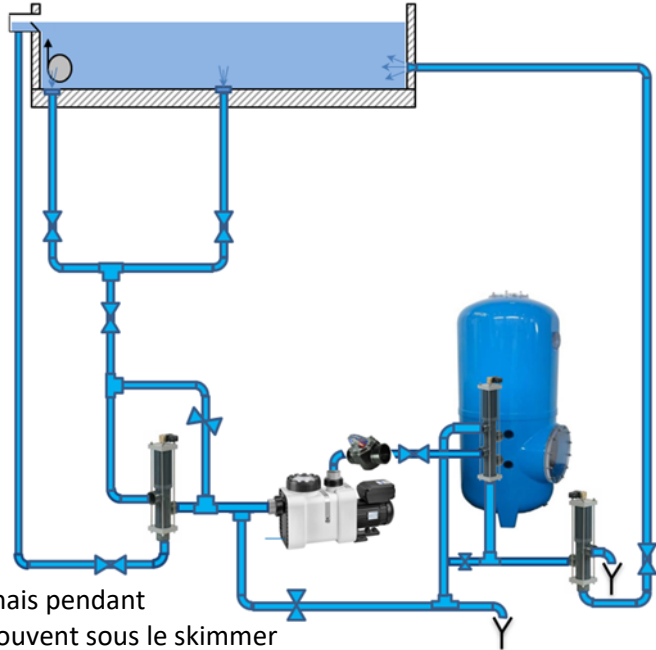
- En parallèle avec l'électrovanne qui gère l'eau fraîche
- Pendant le contre-lavage + temps supplémentaire permettant à la piscine de se remplir

### Coupure:

Pause entre les étapes du contre-lavage

### Test fonctionnement :

Appuyez et maintenez le bouton de la pompe  pour déclencher le processus de contre-lavage (selon durée de contre-lavage programmée)



## 3.5 CHAUFFAGE

Point consigne	1-40°C
Vitesse pompe	Defaut-1-2-3
Hysteresis	0.1-5.0°C
Temps sup.	Off-500 min
Priorité	On-Off
Sonde eau	Oui-Non

### Point de consigne:

La valeur de température de l'eau peut être réglée de 1 à 40 °C

Important! La température de l'eau ne doit pas dépasser la température d'eau maximale autorisée de la piscine. Souvent, pour les piscines liner et polyester, le fabricant ne garantit qu'une certaine température d'eau.

### Vitesse de la pompe:

Une vitesse de pompe différente peut être définie lors de la mise en marche du chauffage pour répondre à une résistance hydraulique plus élevée lors de l'utilisation du chauffage solaire. Si la valeur par défaut est sélectionnée, la vitesse reste la même qu'avant la mise en marche du chauffage (notre recommandation).

### Hystérésis:

L'hystérésis influence le point d'enclenchement du chauffage. Point de consigne moins l'hystérésis = point d'enclenchement. Exemple: consigne 28 °C et hystérésis 1,0 °C, le chauffage se met en marche à une température d'eau de 27 °C. Lorsque la température atteint 28 °C, le chauffage s'arrête à nouveau.

### Temps filtration supplémentaire:

Le temps supplémentaire peut être utilisé pour empêcher l'échangeur de chaleur de surchauffer. Lorsque vous programmez un temps supplémentaire (la recommandation est de 2 à 5 minutes), le chauffage est arrêté par le temps de filtration mais la pompe continue de fonctionner pendant le temps supplémentaire programmé avant de s'éteindre.

### Priorité:

En activant la priorité, la pompe de filtration se met en marche lorsque la température de l'eau est trop basse pour chauffer la piscine. La pompe sera alors contrôlée par la minuterie ainsi que par la température de l'eau.

### Sonde eau:

La température de l'eau peut être affichée ou masquée sur l'affichage (----)

Accès rapide au point de consigne de chauffage: Le point de consigne de chauffage apparaît à l'écran en appuyant sur le bouton de chauffage et en le maintenant enfoncé



### 3.6 Solaire

Point consigne	1-40°C	<b>Point de consigne:</b> Important! La température de l'eau ne doit pas dépasser la température d'eau maximale autorisée de la piscine. Souvent, pour les piscines liner et polyester, le fabricant ne garantit qu'une certaine température de l'eau.
Hysteresis (On)	2-10°C	
Hysteresis (Off)	1-9°C	<b>Vitesse pompe:</b> Une vitesse peut être définie lorsque le chauffage solaire est allumé. Si par « défaut » est sélectionné, la vitesse de la pompe n'est pas modifiée.
Refroid. solaire	On-Off	
Priorité solaire	On-Off	<b>Hysteresis (On):</b> Le point d'enclenchement est influencé par: Consigne solaire, température solaire, température de l'eau et hystérésis (on)
Capteur solaire	On-Off	

### Hysteresis (Off):

Le point de coupure est calculé à partir de: consigne solaire, température solaire, température de l'eau et hystérésis (arrêt).

Exemple: température de l'eau 20 ° C, consigne 30 ° C, Hyst. On 5°C, Off 2 ° C. Si la sonde solaire mesure au-dessus de 25 ° C, le chauffage solaire est activé, si la sonde solaire est à 22 ° C, le chauffage solaire est désactivé.

### Refroidissement solaire:

Lorsque le refroidissement solaire est activé, l'eau de la piscine est refroidie si le point de consigne est dépassé. Ceci n'est possible que si la température solaire est inférieure à la température de l'eau par l'hystérésis (On). Exemple: Température de l'eau 30 ° C, consigne 28 ° C. Si la sonde solaire mesure en dessous de 25 ° C, le refroidissement solaire est activé.

### Priorité solaire:

La priorité solaire «On» signifie que la pompe est allumée même lorsque la minuterie du filtre indique à la pompe de ne pas fonctionner. Le capteur solaire annule la minuterie du filtre.

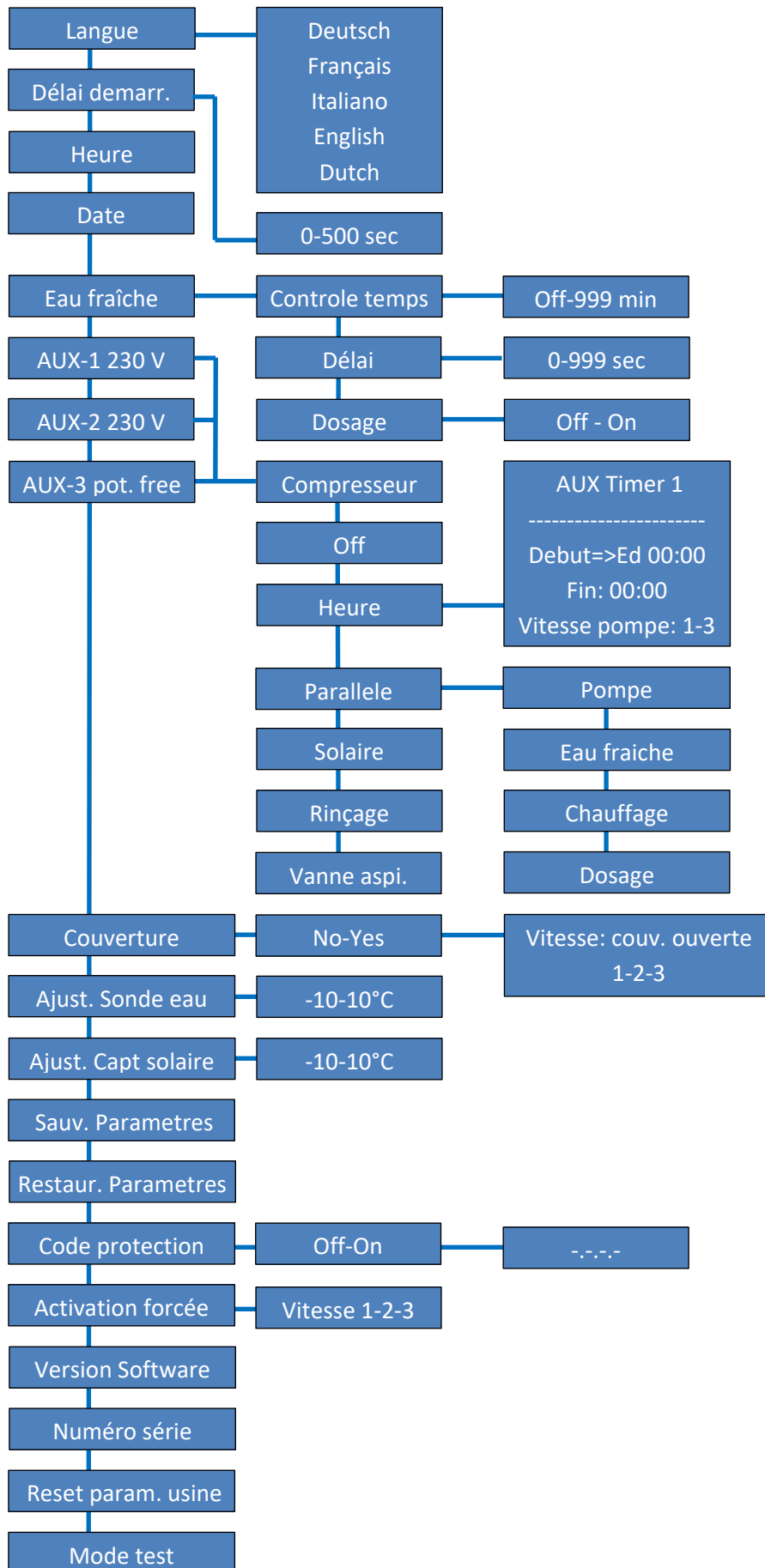
### Capteur solaire:

La température solaire peut être affichée à l'écran ou masquée (----)

Accès rapide pour modifier le point de consigne solaire: Le point de consigne solaire apparaît sur

l'affichage en appuyant et en maintenant le bouton solaire  pendant quelques secondes.

### 3.7 Système





#### Langue:

Appuyez sur ok pour changer la langue.

#### Délai de démarrage:

Le délai de démarrage signifie que tous les signaux sortants - à l'exception de la pompe de filtration - seront retardés de quelques secondes.

#### Heure:

Réglage de l'heure au format 24h.

#### Date:

Jour de la semaine, jour, mois, année. Exemple: jeu 21. 02. 20 (jeudi 21 février 2020).

#### Eau fraîche:

Le contrôle du temps peut être utilisé pour définir une limite de temps d'injection pour l'eau fraîche. "Off" signifie qu'il n'y a pas de limite.

Le délai affecte le capteur de niveau dans le skimmer. Ce capteur doit atteindre une position finale pendant le temps réglé sans interruption (vagues dans la piscine).

Dosage «Off» signifie que tout dosage (floculation, correction du pH, désinfection) est désactivé pendant le remplissage de l'eau fraîche.

#### AUX-1, AUX-2, AUX-3:

Ces 3 sorties sont librement programmables. AUX-1 et AUX-2 sont des sorties 230 V. AUX-3 est un contact de commutation libre de potentiel. Cela signifie qu'une vanne solaire 230 V peut également fonctionner avec ce contact.

Les options suivantes sont disponibles:

Raccordement compresseur d'air.

Contrôle du temps pour un jour spécifique de la semaine ou quotidiennement.

Commutez en parallèle avec la pompe de filtration, ou l'électrovanne d'eau fraîche, ou le chauffage, ou le dosage. Le dosage fonctionne en parallèle de la pompe de filtration, mais pas pendant le contre-lavage.

En tant que production solaire.

Comme contact pour une vanne de rinçage ou une vanne d'aspiration.

#### Couverture:

Si un interrupteur de fin de course pour la couverture est connecté à l'ASC4, la vitesse de la pompe peut être choisie pour la piscine ouverte (par exemple pour avoir un meilleur écumage). Si le contact de fin de course est fermé, cela signifie que la piscine est ouverte.

#### Sonde d'eau, calibrage du capteur solaire:

Les capteurs peuvent être ajustés de +/- 10 ° C.

#### Sauvegarde des paramètres:

Tous les paramètres peuvent être enregistrés sur la carte SD.

#### Restaurer les paramètres:

Les paramètres enregistrés sur la carte SD sont chargés sur l'ASC4. (Cela vous permet de programmer la configuration à domicile et votre technicien peut facilement la restaurer sur site).

#### Mot de passe:

Vous pouvez protéger votre configuration avec un mot de passe. Le client peut toujours modifier le point de consigne de chauffage, le point de consigne solaire et déclencher un cycle de contre-lavage en appuyant et maintenant enfoncés (5 secondes) les boutons: Pompe, Chauffage ou Solaire.

#### Activation forcée:

Pour un démarrage forcé à commande externe, la vitesse de la pompe de filtration peut être réglée.

#### Version software :

Affiche la version actuelle du logiciel.

#### Numéro de série :

Affiche le numéro de série.

#### Paramètres usine:

Choisissez entre les paramètres d'usine spécifiques au pays.

## Mode test:

Toutes les sorties peuvent être commutées successivement pour les tests.

### 3.8 Priorités

1. Priorité: Pompe arrêtée: tout est éteint
2. Priorité: Protection sèche: arrête tout
3. Priorité: Pompe activée: la pompe fonctionne à la vitesse choisie
4. Priorité: solaire (si la priorité est activée): la pompe démarre si les capteurs donnent le ok
5. Priorité: Chauffage (si la priorité est activée): la pompe démarre si les capteurs donnent ok
6. Priorité: Couverture ouverte (la LED n'est pas allumée)
7. Priorité: Protection contre le gel
8. Priorité: activation forcée: (bornes 49 + 50)
9. Priorité: minuterie filtration: temps de filtration programmés

## 4 Raccordements électriques et schémas

### 4.1 Bornes

1	4	5
L	N	PE

Raccordement secteur 230 V

1	2	3	4	5
L1	L2	L3	N	PE

Raccordement secteur 400 V: Utilisez L1-L2-L3-N-PE 1+2+3+4+5 pour Moteurs triphasés

8	9	10
U	N	PE

Raccordement pompe filtration 230 V: Pour les pompes à moteur monophasé - Pas pour les pompes à vitesse variable.

6	7	8	9	10
W	V	U	N	PE

Raccordement pompe filtration 400 V: Pour les pompes à vitesse variable, le raccordement au réseau s'effectue via une prise sécurisée séparément.

11	12	13
L	N	PE

Raccordement 230 V: pompe dosage, système UV ou **sample water pump**

14	15	16
L	N	PE

Raccordement 230 V : Pompe floculation

17	18	19
L	N	PE

Raccordement 230 V: Chauffage

20	21	22
L	N	PE

Raccordement 230 V: Electrovanne eau fraîche

23	24	25
L	N	PE

Raccordement 230 V: Vanne de contre-lavage Besgo

26	27	28
L	N	PE

Raccordement 230 V: AUX-1

29	30	31
L	N	PE

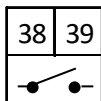
Raccordement 230 V: AUX-2

32	33	34
L	N	PE

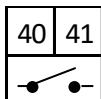
Raccordement 230 V: 230V permanent sur ces bornes tant que l'ASC4 reçoit du courant

35	36	37
C	NO	NC

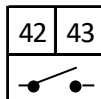
Borne libre de potentiel:  
AUX-3 C -> NO = fait contact, C-> NC = arrête contact



Borne de fermeture libre de potentiel: dosage



Borne de fermeture libre de potentiel: chauffage



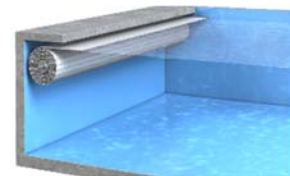
Borne de fermeture libre de potentiel: alarme

44	45	46
Gnd	24V	24V
0V	Auf	Zu

Raccordement 24 VDC: vanne solaire  
Borne 44 = 0 VDC  
Borne 45 = 24 VDC mode solaire  
Borne 46 = 24 VDC mode normal

47	48
12VDC	

Raccordement couverture:  
Contact libre de potentiel: ouvert =  
Couverture/piscine fermé

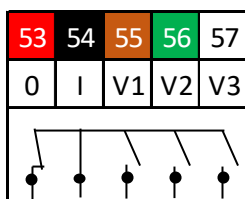


49	50
12VDC	

Activation forcée: en pontant ces connexions, la pompe de filtration démarre. Vous pouvez choisir la vitesse.

51	52
12VDC	

Déclenchement du contre-lavage par capteur de pression: en pontant ces connexions, un contre-lavage est déclenché après un délai de 120 secondes.



Commande pour pompes à vitesse variable: Pendant le fonctionnement, les contacts 53 et 54 sont ouverts. Lorsque le contact 53 + 54 se ferme, la pompe s'arrête.

V1 = Contact 53 + 54 ouverts et 54 + 55 fermé.

V2 = Contact 53 + 54 ouverts et 54 + 56 fermé.

V3 = Contact 53 + 54 ouverts et 54 + 57 fermé.

58	59
Sensor	

Sonde/capteur température d'eau

60	61
Sensor	

Sonde/capteur température solaire

62	63	64
+5V	Gnd	Sig.

Capteur niveau flotteur skimmer: bornes 63 + 64

Contact ouvert = niveau ok /

contact fermé = niveau trop bas



62	63	64
+5V	Gnd	Sig.

Capteur de niveau capacitif

brun = 62, vert = 63, jaune = 64



65	66
12VDC	

Protection marche à sec 1: Lorsque le pont est retiré la pompe s'arrête

67	68
12VDC	

Protection marche à sec 2: Lorsque le pont est retiré la pompe s'arrête

Overview of all contacts:

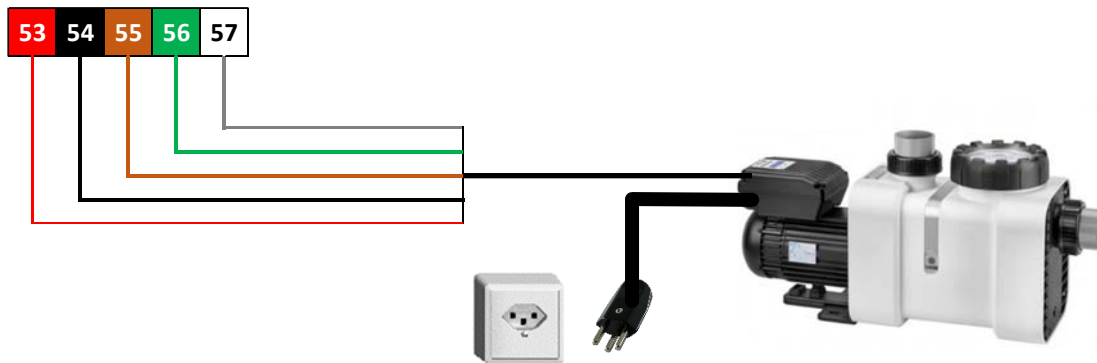
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68
Water sensor	Solar sensor	Level switch +5V Gnd	Sig.	Dry pro.	Dry pro.	Dry pro.	1	2		

38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57
Dosing Pot.free	Heating Pot.free	Alarm Pot.free	Solar valve 24VDC	Cover 12VDC	Forced 12VDC	Pressure 12VDC	Variable speed pump												

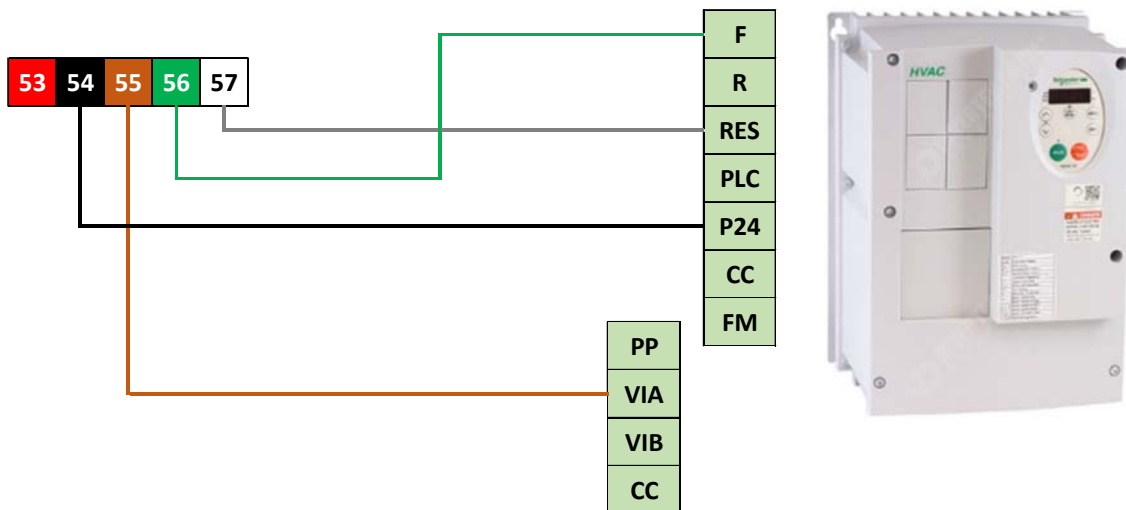
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	L2	L3	N	PE	W	V	U	N	PE
Mains connection					Filter pump				

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37						
L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	L	N	PE	C	NO	NC
Dosing pump			Flocculation			Heating			Fresh water			Backwash			AUX1			AUX2			230V			AUX3								

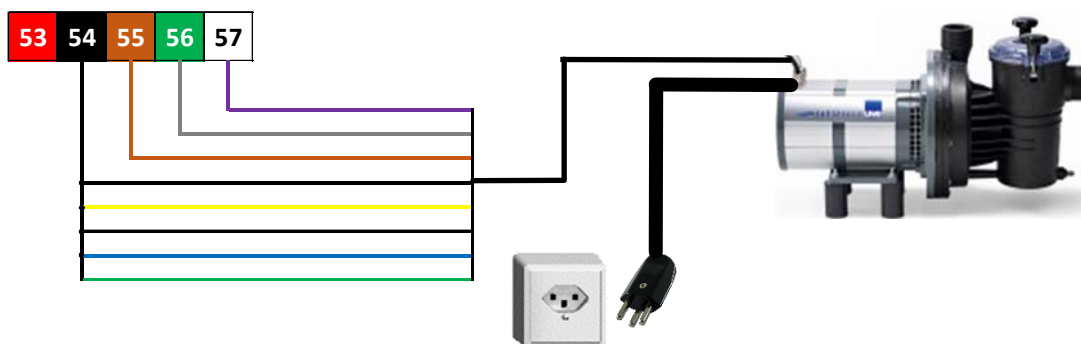
4.2 Raccordement ASC4 – Speck BADU PRIME ECO VS / DELTA ECO VS / PROFI ECO VS



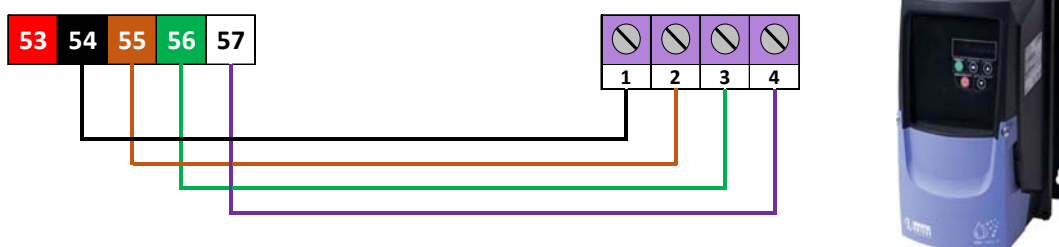
4.3 Raccordement ASC4 – Convertisseur fréquence AS



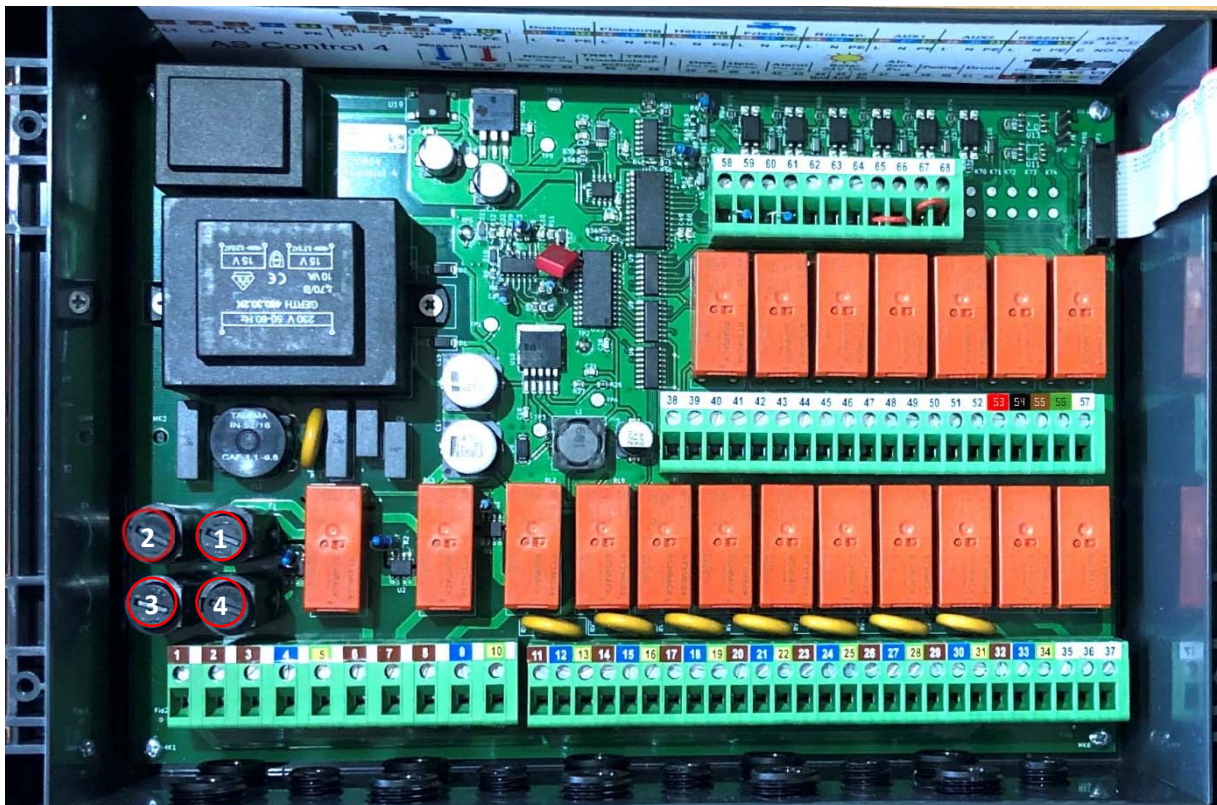
4.4 Raccordement ASC4 – UWE EO PM



4.5 Raccordement ASC4 – Invertek OptiDrive E2



## 5 Carte de contrôle, fusibles, batterie, carte SD



- Fusible 1: **1** Toutes sorties 230 V, exception: Pompe filtration
- Fusible 2: **2** Contact sortie pompe filtration no.8 (U)
- Fusible 3: **3** Contact sortie pompe filtration no. 7 (V)
- Fusible 4: **4** Contact sortie pompe filtration no. 6 (W)

- Batterie secours 5: **5** Typ: CR2032
- Insert carte SD 6: **6** Typ: 2GB

