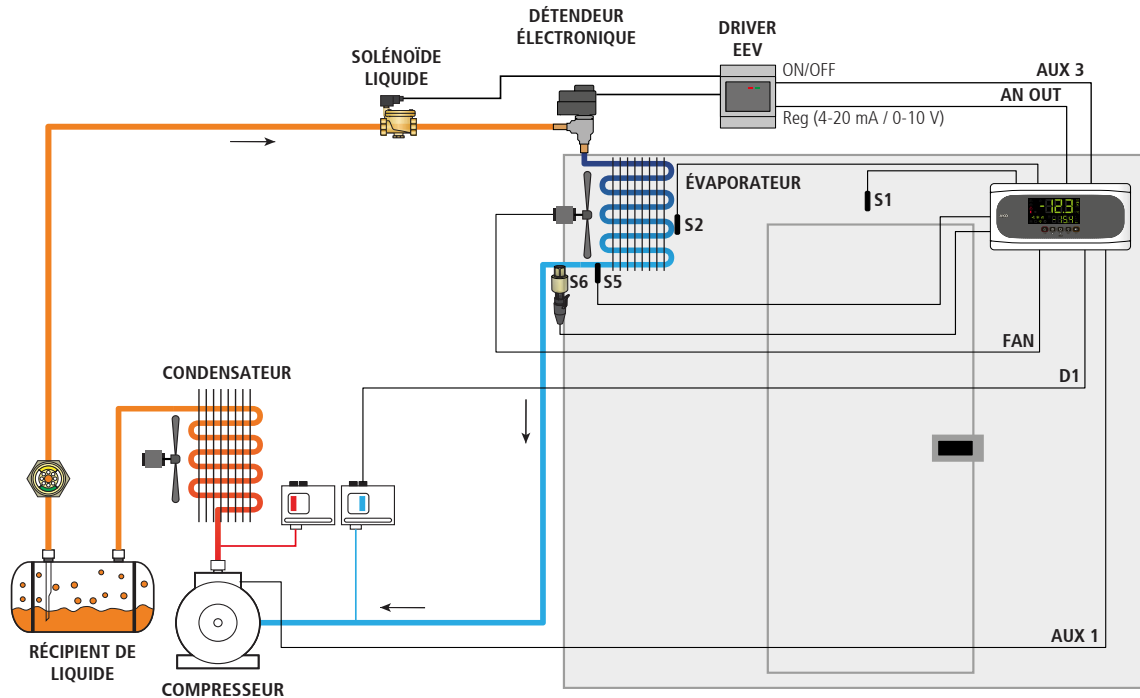


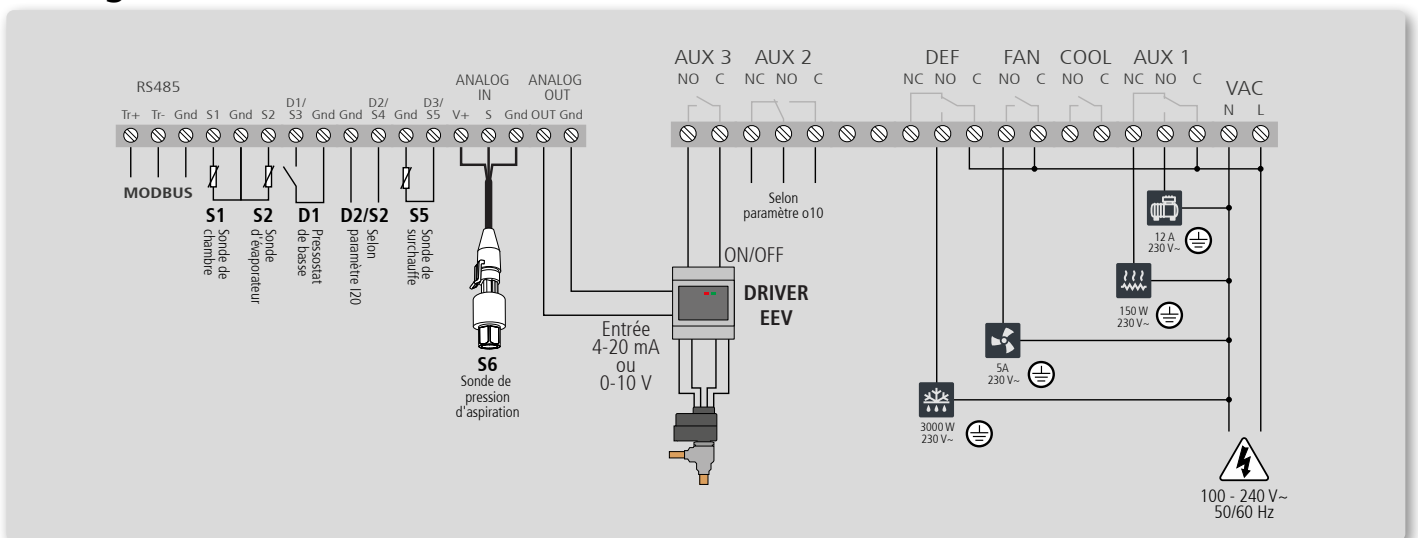
# Contrôle d'un détendeur électronique (type Stepper) à l'aide du contrôleur AKO-16526

Le contrôleur AKO-16526 peut contrôler directement un détendeur électronique de type PWM, mais pour en contrôler un de type Stepper, un pilote externe est nécessaire.

Le contrôleur indique au pilote quelle ouverture doit être appliquée au détendeur électronique en fonction de la pression et de la température à la sortie de l'évaporateur, afin d'obtenir la valeur de surchauffe définie dans le paramètre Sh. Une valeur optimale de surchauffe augmente l'efficacité de l'évaporateur.



## Câblage



La fonction de l'entrée D2/S4 dépend de la configuration du paramètre I20.  
 La fonction du relais AUX 2 dépend de la configuration du paramètre o10.  
 Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisateur disponible sur notre site web: <https://help.ako.com/assets/uploads/351652603.pdf>



COMPRESSEUR



RÉSISTANCES DÉGIVRAGE/  
SOLÉNOÏDE DÉGIVRAGE



RÉSISTANCE  
DE CARTER



VENTILATEURS  
D'ÉVAPORATEUR

## Configuration

Avant d'entamer la configuration initiale, il est recommandé de prendre en compte certains détails de l'installation :

### Dégivrage

Noter le type de dégivrage utilisé :

Électrique (résistances), air (ventilateurs d'évaporateur), soupape de gaz chaud (unité de condensation) ou inversion de cycle.

### Sortie analogique

La sortie analogique (ANALOG OUT) est utilisée pour faire communiquer le contrôleur avec le contrôleur externe du détendeur électronique et elle est configurable comme sortie 4-20 mA (o30 = 0) ou comme sortie 0-10 V (o30 = 1).

Consulter les spécifications du contrôleur externe et les noter.

### SET POINT (température)

Noter la valeur de température de réglage souhaitée.

### Type de gaz

Noter le type de gaz utilisé dans l'installation.

### Type de capteur de pression

Noter le type de capteur de pression de l'évaporateur installé :

4-20 mA (I61 = 1) 0-5 V (I61 = 2) 0,5-4,5 V (I61 = 3)

0-10 V (I61 = 4) 1-5 V (I61 = 5)

Noter également les valeurs maximales et minimales de la sonde de pression ainsi que les unités de pression utilisées (bar ou Psi).

### SET POINT de surchauffe

Noter la valeur de surchauffe optimale souhaitée.

## Assistant

Lorsqu'il est alimenté pour la première fois, l'appareil entre en mode ASSISTANT. L'écran affiche le message *ini* clignotant avec .




Les touches ▲ et ▼ modifient la valeur, la touche SET accepte la valeur et passe à l'étape suivante.

### Étape 1 :

Sélectionner l'option InI appropriée en fonction du type d'installation à réaliser et appuyer sur SET.

Les options disponibles sont affichées sur le tableau suivant :



InI	Type d'installation				Paramètres												
	Contrôle du compresseur	Pump Down	Dégivrage	Vent. Évap.	Pd	o00	o20	I00	I10	I11	I20	I21	I30	I31	d1	D7	F3
	Mode démo, affiche la température sur l'écran mais ne régule pas la température																
1	Non	Non	Électrique	Oui	0	0	*	2	0	0	0	0	*	*	20	0	0
2	Oui	Oui	Électrique	Oui	1	1	*	2	7	1	0	0	*	*	20	0	0
3	Oui	Non	Électrique	Oui	0	1	*	2	0	0	0	0	*	*	20	0	0
4	Non	Non	Air	Oui	0	0	*	1	0	0	0	0	*	*	20	1	1
5	Oui	Oui	Air	Oui	1	1	*	1	7	1	0	0	*	*	20	1	1
6	Oui	Non	Air	Oui	0	1	*	1	0	0	0	0	*	*	20	1	1
7	Oui	Oui	Gaz chaud	Oui	1	1	*	2	7	1	7	1	*	*	5	2	0
8	Oui	Non	Gaz chaud	Oui	0	1	*	2	0	0	7	1	*	*	5	2	0

\* Si u00 = 2 : o20 = 3, I30 = 0, I31 = 0

Si u00 ≠ 2 : o20 = 0, I30 = 9



Si les options 2, 5 ou 7 sont choisies, vérifier la configuration du paramètre I11 en fonction du pressostat utilisé.

**Étape 2 :**

Configurer ce paramètre à 2 pour utiliser le détendeur électronique de type Stepper.

**u00 = 2** Détendeur électronique

**Étape 3 :**

Définir le type de gaz réfrigérant utilisé.

<b>u02=0</b>	R404A	<b>u02=1</b>	R134A	<b>u02=2</b>	R407A	<b>u02=3</b>	R407F	<b>u02=4</b>	R410A	<b>u02=5</b>	R450A
<b>u02=6</b>	R513A	<b>u02=7</b>	R744	<b>u02=8</b>	R449A	<b>u02=9</b>	R290	<b>u02=10</b>	R32	<b>u02=11</b>	R448A
<b>u02=12</b>	R1234ze	<b>u02=13</b>	R23	<b>u02=14</b>	R717	<b>u02=15</b>	R407C	<b>u02=16</b>	1234yf	<b>u02=17</b>	R22
<b>u02=18</b>	R454C	<b>u02=19</b>	R455A	<b>u02=20</b>	R507A	<b>u02=21</b>	R515B	<b>u02=22</b>	R452A	<b>u02=23</b>	R452B
<b>u02=24</b>	R454A										

**Étape 4 :**

Définir les unités de pression à utiliser.

**I60 = 0** Bar  
**I60 = 1** Psi

**Étape 5 :**

Définir le type de capteur de pression utilisé.

<b>I61 = 0</b>	Désactivé	<b>I61 = 1</b>	4 - 20 mA	<b>I61 = 2</b>	0 - 5 V
<b>I61 = 3</b>	0.5 - 4.5 V	<b>I61 = 4</b>	0 - 10 V	<b>I61 = 5</b>	1 - 5 V

**Étape 6 :**

Définir la valeur minimale de la sonde de pression (**I62**) (valeur à 4 mA, 0 V, 0,5 V ou 1 V selon I61).

**Étape 7 :**

Définir la valeur maximale de la sonde de pression (**I63**) (valeur à 20 mA, 5 V, 4,5 V ou 10 V selon I61).

**Étape 8 :**

Définir le type de sortie analogique, cette sortie est celle qui est connectée à l'entrée du pilote pour le détendeur électronique. Consulter les spécifications techniques du pilote externe pour une configuration correcte.

**o30 = 0** 4 - 20 mA  
**o30 = 1** 0 - 10 V

**Étape 9 :**

Choix du Set Point de température.

**Étape 10 :**

Choix du Set Point de surchauffe.

**Étape 11 :**

Configurer le reste des paramètres par défaut ?

**dFP = 0** Non, les autres paramètres ne se modifient pas  
**dFP = 1** Oui, les autres paramètres se configurent sur leur valeur par défaut



Cette option n'apparaît que si ce n'est pas la première fois que l'assistant est exécuté. La configuration initiale a été réalisée, l'appareil commence à réguler la température.



L'assistant de configuration ne se réactive pas. Pour l'activer à nouveau, activer le mode Stand-By (en appuyant sur la touche  $\odot$  pendant 3 secondes) et attendre que l'appareil arrête complètement la régulation (l'indicateur m reste allumé en permanence) et appuyer dans cet ordre sur les touches suivantes (une après l'autre, non ensemble)  $\blacktriangle$ ,  $\blacktriangledown$ , SET.

**AKO ELECTROMECÁNICA, S.A.L.**  
Avda. Roquetes, 30-38  
08812 • Sant Pere de Ribes.  
Barcelone • Espagne

**[www.ako.com](http://www.ako.com)**

L'entreprise AKO se réserve le droit de fournir du matériel pouvant être légèrement différent à celui décrit dans ses fiches techniques. Informations mises à jour sur notre site Internet.

351652633 Rev. 01 2023