

# RÉGULATEUR AVEC ÉCRAN

## OPTIGO 10/10-230



Régulateur avec écran montage rail DIN

17/06/2014

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATION SANS PRÉAVIS

AÉRAULIQUE · THERMIQUE · INDUSTRIE · BÂTIMENT

11 rue Jean Mermoz BP 28103 · 44981 S<sup>te</sup> Luce/Loire Cedex · Tél : 02 51 85 09 49 · Fax : 02 40 25 76 66 · [www.atib.fr](http://www.atib.fr) · [contact@atib.fr](mailto:contact@atib.fr)



**Veuillez lire cette instruction avant de procéder à l'installation et au raccordement de l'appareil.**



**Reportez-vous à la documentation à chaque fois que ce symbole est utilisé pour vérifier la nature des risques encourus et les mesures de précautions à prendre.**

## Régulateur avec écran

Optigo OP10 est un régulateur préprogrammé configurable. Il est doté de 10 entrées/sorties et peut être configuré pour contrôler la température (contrôle de ventilation avec chauffage ou refroidissement), le chauffage par radiateur à eau avec loi de compensation en fonction de la température extérieure ou pour la régulation de l'eau chaude sanitaire.

À partir de la révision R20, il est possible de raccorder un potentiomètre de consigne externe qui peut être utilisé avec les modes 1-4.

OP10 est disponible en deux versions : OP10 avec une alimentation 24 V AC et OP10-230 avec une alimentation 230 V AC.

Le régulateur peut être utilisé et configuré directement grâce à l'écran et au bouton de commande rotatif.

### Caractéristiques techniques

|                         |                                                                       |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Tension d'alimentation  |                                                                       |
| OP10-230                | 230 V AC +10%, -15%, 50/60 Hz.                                        |
| OP10                    | 24 V AC ±15%, 50/60 Hz.                                               |
| Puissance consommée     | 4 VA                                                                  |
| Température ambiante    | 0...50°C                                                              |
| Humidité ambiante       | Max. 95 % HR                                                          |
| Température de stockage | -20...70°C                                                            |
| Écran                   | Numérique / graphique. Rétro-éclairage.                               |
| Entrées                 | Voir les schémas de raccordement et les tableaux ci-après.            |
| Borniers                | Débrochables, pour câble avec une section de 2,5 mm <sup>2</sup> max. |
| Indice de protection    | IP00                                                                  |
| Matière, boîtier        | Polycarbonate, PC                                                     |
| Poids                   |                                                                       |
| OP10-230                | 370 g borniers inclus                                                 |
| OP10                    | 215 g borniers inclus                                                 |
| Dimensions              | 122 x 120 x 64 mm (borniers inclus)                                   |
| Catégorie de surtension | 3                                                                     |
| Degré de pollution      | 2                                                                     |

### Entrées

|     |                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------|
| AI  | Résolution: 10 bits analogique/numérique                   |
| AI1 | Sonde PT1000, plage de mesure 5...+80 °C                   |
| AI2 | Sonde PT1000, plage de mesure -30...+50 °C                 |
| SPI | Potentiomètre de consigne PT1000, plage de temp. 0...40 °C |

### UI

|                  |                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------|
| AI               | Sonde PT1000, plage de mesure 0...+80 °C           |
| ou DI            | Contact libre de potentiel NO                      |
| A <sub>GND</sub> | Borne de référence pour les entrées analogiques    |
| UI+              | Borne de référence pour les entrées universelles   |
| DI               | Contact libre de potentiel NO                      |
| DI+              | Borne de référence pour les entrées digitales (DI) |

### Sorties

|                       |                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| AO                    | 0...10 V DC, 8 bits numérique/analogique, protection contre les courts-circuits. |
| DO1 et DO2 (OP10)     | Contrôle par triac, 24 V AC, 0,5 A continu (raccordé à G0)                       |
| DO1 et DO2 (OP10-230) | Contrôle par triac, 24 V AC, 0,16 A continu avec trafo interne (raccordé à G0)   |
| DO3                   | Contact inverseur (SPDT) 230 V AC, 1 000 VA                                      |
| GDO                   | Borne de référence pour DO1 et DO2. Sortie 24 V AC                               |

### Valeurs de consigne

(RU = Réglage d'usine)

|                                                                                            | Température  | RU    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|
| Air soufflé                                                                                | 10...80 °C   | 21°C  |
| Ctrl d'ambiance en cascade                                                                 | 10...50 °C   | 21 °C |
| Régul. d'une boucle de radiateur (avec une sonde d'ambiance uniquement)                    | 10...40 °C   | 21°C  |
| Consigne externe                                                                           | 0...40 °C    |       |
| Température de soufflage                                                                   | 10...80 °C   | 21 °C |
| ambiante                                                                                   | 10...50 °C   | 21 °C |
| ECS                                                                                        | 10...80 °C   | 55 °C |
| Zone neutre                                                                                | 0...10 °C    | 1 °C  |
| Bande proportionnelle                                                                      | 0...99 °C    | 15 °C |
| Temps d'intégration                                                                        | 0...990 s    | 60 s  |
| Facteur D                                                                                  | 0...99       | 0     |
| Bande proportionnelle en cascade                                                           | 0,5...99 °C  | 15 °C |
| Cascade min.                                                                               | 0...99 °C    | 15 °C |
| Cascade max.                                                                               | 0...99 °C    | 25 °C |
| Limite min. registre                                                                       | 0...99 %     | 10 %  |
| Mise en route de la compensation extérieure                                                | -30...50 °C  | 10 °C |
| Compensation extérieure pour une temp.ext de -20 °C                                        | -10...10 °C  | 5 °C  |
| Température d'entrée (boucle de chauffage à eau) pour une température extérieure de -20 °C | 0...99 °C    | 60 °C |
| pour une température extérieure de +20 °C                                                  | 0...99 °C    | 20 °C |
| Protection antigel                                                                         | 7 °C (fixe)  |       |
| SP. (consigne) mode veille                                                                 | 25 °C (fixe) |       |
| Temps de course de l'actionneur                                                            |              |       |
| 3 points                                                                                   | 10...300 s   | 120 s |
| Sortie chauffage pour le thermostat antigel                                                | 0...100 %    | 25 %  |



## Installation

OP10-230 doit être installé dans une armoire au standard DIN ou équivalent afin d'éviter les risques de chocs électriques et de répondre aux exigences de la directive BT.



## Déconnexion

Optigo OP10-230 doit être raccordé à un disjoncteur, afin de pouvoir couper l'alimentation si nécessaire. Le disjoncteur doit être placé à proximité de l'Optigo, en évidence et être facilement accessible et clairement identifié.



## Protection contre les surintensités

Le régulateur OP10-230 doit être protégé par un fusible. La charge maximum étant 1 000 VA, il convient d'utiliser un fusible de 6 A. Voir le tableau 1 pour les raccordements.

Tableau 1. Bornes de raccordement des E/S.

| Borne | Désignation | Fonctionnement                             |
|-------|-------------|--------------------------------------------|
| 1     | G           | 24 V AC<br>Optigo 10 uniquement            |
| 2     | G0          |                                            |
| 3     |             |                                            |
| 1     | L           | 230 V AC<br>Optigo 10-230 uniquement       |
| 2     |             |                                            |
| 3     | N           |                                            |
| 10    | Neutre      | <br>DO3<br>Relais<br>230 V AC,<br>1 000 VA |
| 11    | NO          |                                            |
| 12    | NF          |                                            |
| 13    | GDO         | Borne de référence pour DO1 et DO2.        |
| 14    | DO1         | Sortie digitale                            |
| 15    | DO2         | Sortie digitale                            |
| 20    | AGnd        | Référence pour AO1 et AO2                  |
| 21    | AO1         | Sortie 0...10 V                            |
| 22    | AO2         | Sortie 0...10 V                            |
| 40    | DI2         | Entrée digitale                            |
| 41    | DI+         | Référence pour DI1 et DI2                  |
| 42    | DI1         | Entrée digitale                            |
| 43    | UI+         | Référence pour UI1                         |
| 44    | UI1         | Entrée universelle PT1000 ou digitale      |
| 50    | AGnd        | Référence pour AI1                         |
| 51    | AI1         | Entrée sonde de temp. PT1000               |
| 52    | AGnd        | Référence pour AI2                         |
| 53    | AI2         | Entrée sonde de temp. PT1000               |
| 54    | SPI         | Entrée potentiomètre de consigne PT1000    |

Pour limiter les perturbations, utiliser des câbles blindés lors du raccordement des sondes. Raccorder la protection à la terre.

## Modes de régulation

Optigo peut être configuré pour les modes de régulation suivants :

### 1. Régulation à soufflage constant.

La température de soufflage est maintenue à la température de consigne grâce aux sorties AO1 et AO2. Une seule boucle PI est utilisée. Raccorder la sonde sur AI1, même lorsque seule une sonde d'ambiance est utilisée.

### 2. Régulation du soufflage avec compensation de la température extérieure

La température de soufflage est maintenue à la température de consigne en jouant sur les sorties AO1 et AO2. Une seule boucle PI est utilisée. Le point de consigne s'ajuste automatiquement en fonction de la température extérieure.

### 3. Régulation d'ambiance/de reprise avec fonction cascade

Le moindre décalage de la température ambiante entraîne l'ajustement du point de consigne de la température de soufflage afin de compenser l'écart. Des boucles de régulation PI sont utilisées. La température de soufflage est bornée. Il convient d'utiliser une sonde de température de soufflage et une sonde d'air ambiant/extrait.

### 4. Régulation du chauffage (radiateurs) en fonction de la température extérieure

La consigne de température de l'eau est ajustée en fonction de la température extérieure. Une seule boucle PI est utilisée. Une sonde de température d'ambiance peut être utilisée en complément afin de permettre de corriger les éventuels écarts par rapport à la consigne de température ambiante. Sans sonde d'ambiance, le point de consigne correspond à un déplacement parallèle de la courbe. En cas d'utilisation d'une sonde d'ambiance, le point de consigne est celui de la pièce. Il se règle automatiquement en configurant le mode de régulation 4.

### 5. Régulation de l'eau chaude sanitaire

La température de l'eau est maintenue constante grâce à la sortie AO1. Une seule boucle PID est utilisée.

## Modes de régulation 1, 2 et 3

Avec ces trois modes de régulation, les sorties analogiques peuvent être configurées comme suit :

|   | AO1             | AO2             | Symboles utilisés pour l'affichage |  |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------------|--|
| 1 | Chauffage       | -               | /                                  |  |
| 2 | Refroidissement | -               | /                                  |  |
| 3 | Chauffage       | Refroidissement | //                                 |  |
| 4 | Chauffage       | Chauffage       | //                                 |  |
| 5 | Refroidissement | Refroidissement | //                                 |  |
| 6 | Chauffage       | Registre        | /                                  |  |
| 7 | Refroidissement | Registre        | /                                  |  |

**Note :** Avec les modes de régulation 1, 2 et 3, l'entrée d'indication de fonctionnement du ventilateur (DI1) doit être raccordée pour que la fonction de contrôle puisse démarrer. Sinon, une alarme AL3 se déclenche. L'entrée doit « suivre » la sortie du ventilateur, à savoir que si la sortie se ferme, l'entrée doit en faire autant.

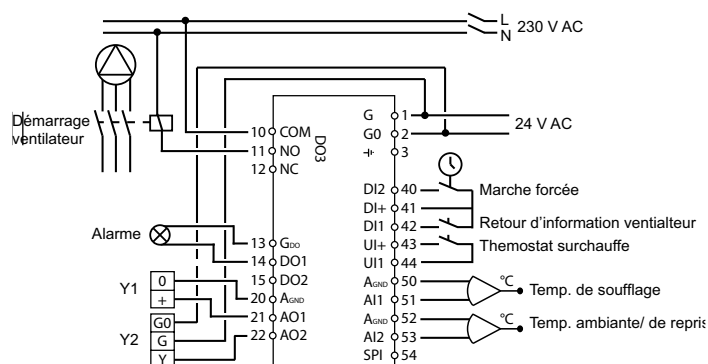


Figure 1. Exemple de raccordement : OP10 pour chauffage électrique (par exemple via PULSER-X/D ou TTC25X) et registre. Régulation avec fonction cascade

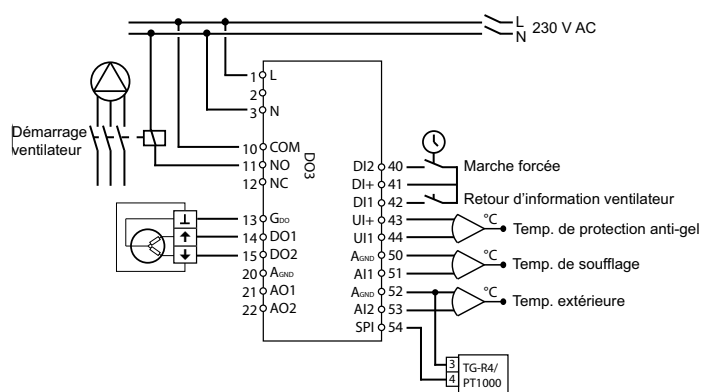


Figure 2. Exemple de raccordement : OP10-230 pour batterie de chauffage à eau , sortie 3 points. Régulation du soufflage avec compensation de la température extérieure et potentiomètre de consigne externe.

Les sorties numériques ont une tension de 24 V AC, GDO est commun et DO est connecté à G0. Pour OP10, DO1 et DO2, les sorties acceptent 12 VA. Pour OP10-230, DO1 et DO2, les sorties acceptent 3,8 VA moyennant l'utilisation du transformateur interne.

#### Mode de régulation 4

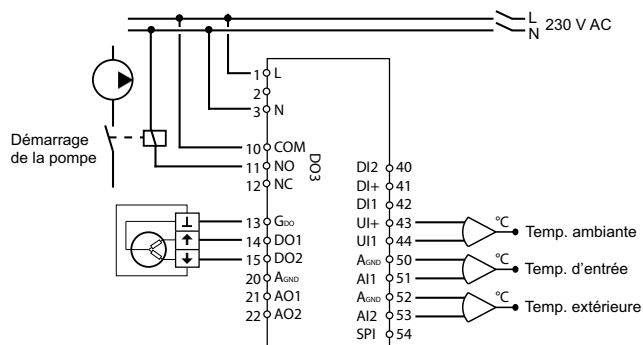


Figure 3. Exemple de raccordement : OP10-230 avec moteur 3 points et sonde de température d'ambiance (s'utilise également sans sonde ambiante). Les sorties numériques ont une tension de 24 V AC, GDO est commun et DO est connecté à G0. Pour OP10, DO1 et DO2, les sorties acceptent 12 VA. Pour OP10-230, DO1 et DO2, les sorties acceptent 3,8 VA moyennant l'utilisation du transformateur interne.

#### Mode de régulation 5

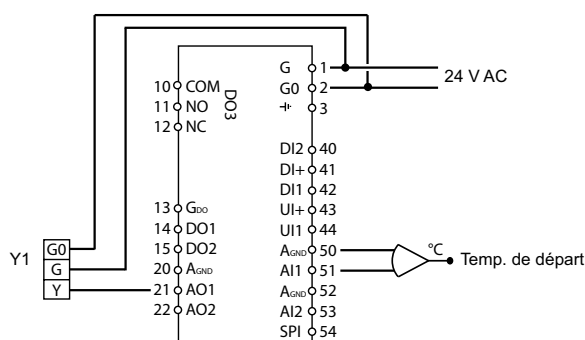


Figure 4. Exemple de raccordement : OP10 avec moteur 0...10 V

#### Les menus du niveau de configuration (10 secondes)

Le système de menu est divisé en trois niveaux : le niveau de configuration (10 secondes), le niveau de réglage de l'horloge et des programmes horaires (3 secondes) et le niveau de base.

#### Niveau de configuration (10 secondes)

Ce niveau est affiché par défaut lors de la première mise en route de l'appareil. Pour accéder au mode configuration, appuyez sur le bouton pendant 10 secondes à partir de l'écran d'accueil. Le niveau d'accès « 10 secondes » couvre l'ensemble des menus de configuration. Note : Le mode « 10 secondes » n'est accessible que depuis l'écran d'accueil.



Le tableau 2 ci-après présente la structure du menu de configuration et les différentes configurations possibles. Le premier menu qui s'affiche est le niveau 0, qui permet de choisir le mode de régulation. Pour naviguer dans les menus, il suffit de tourner le bouton et d'appuyer pour valider. Différents menus s'affichent selon la configuration.

Tableau 2. Menus du mode configuration

| Niv. menu | Modes de régulation                            |                                                                             |                              |                                                                                    |                                           |
|-----------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 0         | 1<br>Régulation de la température de soufflage | 2<br>Régulation du soufflage avec compensation de la température extérieure | 3<br>Contrôle en cascade     | 4<br>Régulation du chauffage (radiateurs) en fonction de la température extérieure | 5<br>Régulation de l'eau chaude sanitaire |
| 1         | Type de sortie<br>alt.                         | Type de sortie<br>alt.                                                      | Type de sortie<br>alt.       | Type de sortie<br>alt.                                                             | -                                         |
| 1.A       | Temps de course actionneur                     | Temps de course actionneur                                                  | Temps de course actionneur   | Temps de course actionneur                                                         | -                                         |
| 2         | Signal de sortie                               | Signal de sortie                                                            | Signal de sortie             | -                                                                                  | -                                         |
| 3         | Zone neutre                                    | Zone neutre                                                                 | Zone neutre                  | -                                                                                  | -                                         |
| 4         | Bande-P                                        | Bande-P                                                                     | Bande-P                      | Bande-P                                                                            | Bande-P                                   |
| 5         | Temps-I                                        | Temps-I                                                                     | Temps-I                      | Temps-I                                                                            | Temps-I                                   |
| 6         | Position minimum du registre                   | Position minimum du registre                                                | Position minimum du registre | Augmentation de la température à 0°C                                               | Facteur D                                 |

|         |                                         |                                                                  |                                         |                                                              |                |
|---------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| 6       | -                                       | -                                                                | Bande proportionnelle en cascade<br>    | -                                                            | -              |
| 7       | Fonction sur l'entrée UI1<br>           | Fonction sur l'entrée UI1<br>                                    | Fonction sur l'entrée UI1<br>           | Test de la pompe<br>                                         | Surchauffe<br> |
|         | ou<br>                                  | ou<br>                                                           | ou<br>                                  |                                                              |                |
|         | ou<br>                                  | ou<br>                                                           | ou<br>                                  |                                                              |                |
|         | ou<br>                                  | ou<br>                                                           | ou<br>                                  |                                                              |                |
|         | ou<br>                                  | ou<br>                                                           | ou<br>                                  |                                                              |                |
|         | ou<br>                                  | ou<br>                                                           | ou<br>                                  |                                                              |                |
| 7.b     | Position de la vanne en mode veille<br> | Position de la vanne en mode veille<br>                          | Position de la vanne en mode veille<br> |                                                              |                |
| 8       | -                                       | Démarrage de la compensation extérieure<br>                      | Limite mini temp. soufflage<br>         | Consigne bas (pour une température extérieure de +20°C)<br>  | -              |
| 9       | -                                       | Compensation max. (pour une température extérieure de -20°C)<br> | Limite max. temp. soufflage<br>         | Consigne haut (pour une température extérieure de -20°C)<br> | -              |
| E       | Consigne externe<br>                    | Consigne externe<br>                                             | Consigne externe<br>                    | Consigne externe<br>                                         |                |
| 11      | E/S<br>                                 | E/S<br>                                                          | E/S<br>                                 | E/S<br>                                                      | E/S<br>        |
| Menu OK |                                         |                                                                  |                                         |                                                              |                |

Le menu de niveau 0 permet de choisir un mode de régulation. Appuyez sur le bouton et vérifiez que l'icône indiquant que « le menu contient des valeurs paramétrables » commence à clignoter (voir § *Symboles utilisés pour l'affichage* ci-après). Lorsque le mode de régulation souhaité est affiché, appuyez une nouvelle fois sur le bouton pour valider. L'icône indiquant que « le menu contient des valeurs paramétrables » arrête de clignoter.

Ensuite, il suffit de tourner le bouton pour choisir un autre menu.

Tous les menus ne sont pas affichés par défaut, mais en fonction de l'application et des options choisies par l'opérateur au fur et à mesure de la configuration.

#### Exemple :

Pour régler le temps d'intégration dans le mode de régulation 3 (Régulation d'ambiance/de reprise avec fonction cascade), allez dans le menu 3.5.

Appuyez sur le bouton d'encodage. L'icône indiquant que « le menu contient des valeurs paramétrables » clignote.

Choisissez une valeur en tournant le bouton et appuyez pour valider.

Pour quitter le mode configuration, allez au menu OK et appuyez sur le bouton. Le niveau de réglage de l'horloge et des programmes horaires s'affiche.

Pour quitter le mode « Réglage horloge et programmes horaires », allez au menu OK et appuyez sur le bouton. Vous revenez alors à l'écran d'accueil.

Ce menu dispose aussi d'un sous-menu OK qui permet de revenir à l'écran d'accueil.

Une fonction de déconnexion automatique permet de sortir du mode configuration après 5 minutes d'inactivité.

#### Menu 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 : Choix du type d'actionneur

Lorsque vous choisissez un actionneur 3 points, vous obtenez un nouveau menu : 1.A, 2.A, 3.A ou 4.A. Ce menu permet de régler la durée de la course de l'actionneur.

#### Menu 1.7, 2.7, 3.7: fonction pour entrée UI1

Il existe six options de paramétrage pour UI1: "--" (non utilisée), "1"

Protection antigel sur AO1, "2" Protection antigel sur AO2, "3" Protection contre la surchauffe, "4" Thermostat antigel sur AO1, "5" Thermostat antigel sur AO2. Pour utiliser la protection antigel avec un actionneur 3 points, régler UI1 sur "1" ou "4". Lorsqu'un actionneur 3 points est utilisé, la sortie d'alarme n'est pas disponible.

#### Sauvegarde des réglages

Tous les réglages deviennent actifs à partir du moment où ils ont été validés, c.-à-d. une fois que vous avez appuyé sur le bouton. Cependant ils ne sont sauvegardés dans la mémoire flash que lorsque vous quittez le mode configuration (soit via le menu OK, soit via la déconnexion automatique).

Pour sortir du mode de configuration en ne sauvegardant aucun des changements effectués dans la mémoire flash, il suffit de couper l'alimentation de l'Optigo, sans sortir du mode. Le régulateur récupère alors les dernières valeurs sauvegardées avant l'entrée dans le mode de configuration.

### Horloge et programmes horaires (niveau 3 secondes)

Pour accéder à ce niveau, il suffit d'appuyer sur le bouton pendant 3 secondes à partir de l'écran d'accueil. Le niveau d'accès « 3 secondes » contient tous les menus qui permettent de régler l'horloge et les programmes horaires. La fonction programme horaire n'est disponible qu'avec les modes de régulation 1, 2, 3 et 4. Note : Le mode « 3 secondes » n'est accessible que depuis l'écran d'accueil.



L'écran RT (pour temps réel) permet de visualiser l'heure et la date. Cette dernière est représentée par le chiffre correspondant au jour de la semaine (1 pour Lundi et 7 pour Dimanche).

Dans l'exemple ci-dessus nous sommes un vendredi (cinquième jour de la semaine) et il est 13h48. Pour régler l'heure et la date, appuyez sur le bouton. Le jour de la semaine se met à clignoter. Tournez le bouton jusqu'à ce que le jour souhaité s'affiche à l'écran (1 = Lundi, 2 = Mardi, etc.). Appuyez sur le bouton pour valider votre choix.

Lorsque la date est réglée, les deux chiffres de l'heure se mettent à clignoter à leur tour. Procédez de la même façon pour régler l'heure. Après avoir confirmé votre choix pour le réglage des minutes, vous passez automatiquement au menu suivant, c.-à-d. le premier menu de réglage des programmes horaires. Note : L'horloge ne passe pas automatiquement à l'heure d'été/hiver.

Il y a quatre points ON et quatre points OFF. Chaque point est présenté dans un menu où 0.1, 0.3, 0.5 et 0.7 sont des points ON et 0.2, 0.4, 0.6 et 0.8 sont des points OFF.

#### Modes de régulation 1, 2 et 3

Les modes de régulation 1, 2 et 3 fonctionnent sur le même principe, à savoir que les points ON permettent de démarrer l'installation et les points OFF permettent de l'arrêter.

#### Exemple :

Commencez par régler la première tranche ON (0.1) : choisissez 8 pour le chiffre des jours et choisissez l'heure de démarrage de l'installation (7:30).

Régalez ensuite la période d'arrêt (0.2) : choisissez à nouveau 8 pour le chiffre des jours et choisissez l'heure à laquelle vous souhaitez que l'installation s'arrête (18:00).

Ensuite la tranche ON pour le Samedi (0.3) : choisissez 6 pour le chiffre des jours (=Samedi) et choisissez l'heure de démarrage de l'installation (8:00). Passez au menu suivant (0.4) et réglez la période d'arrêt du Samedi : choisissez 6 pour le chiffre des jours (=Samedi) et choisissez l'heure de mise à l'arrêt de l'installation (14:00).

Choisissez -- à la place du chiffre des jours pour tous les autres menus.

En plus des huit menus qui permettent de définir les périodes de marche/arrêt, Optigo dispose également d'un menu qui permet de passer outre le programme horaire et grâce au contrôle manuel. Ce menu est le dernier de la liste et porte le numéro 0.9. Il affiche l'état actuel de la sortie du programmeur horaire et donne la possibilité de passer outre celui-ci en passant au mode manuel. Par exemple, si l'installation est sur ON, il est possible de la passer manuellement sur OFF. Dans ce cas, l'installation reste à l'arrêt tant que le réglage n'est pas changé et remis manuellement sur ON ou bien jusqu'à ce que le prochain point ON programmé se déclenche.

Le dernier menu après le menu programme horaire est le menu « OK ». Appuyez sur le bouton pour sortir du menu « Horloge et programmes horaires » et revenir à l'écran d'accueil.

### Mode de régulation 4

Le mode de régulation 4 utilise le programme horaire pour passer en mode ÉCO (mode veille) dans lequel la température est réduite de plusieurs degrés (valeur réglable) par rapport à la température dite de confort. Dans ce cas, les points ON permettent de passer en mode ÉCO (mode veille) et les points OFF permettent de revenir en mode confort (normal).

#### Exemple :

Du lundi au vendredi, vous souhaitez maintenir la température de confort entre 6h00 et 21h00. Le week-end, vous souhaitez maintenir la température de confort entre 7h00 et 23h30.

Commencez par régler la première tranche ON (0.1) : choisissez 8 pour le chiffre des jours et choisissez l'heure à laquelle l'installation passe en mode ÉCO (21:00).

Régalez ensuite la période d'arrêt (0.2) : choisissez à nouveau 8 pour le chiffre des jours et choisissez l'heure à laquelle vous souhaitez que l'installation passe en mode normal (06:00).

Régalez ensuite la tranche ON pour le Samedi (0.3) : choisissez 6 pour le chiffre des jours (=Samedi) et choisissez l'heure de passage en mode veille (23:30).

Passez au menu suivant (0.4) et réglez la période d'arrêt du Samedi : choisissez 6 pour le chiffre des jours (=Samedi) et choisissez l'heure de passage en mode normal (07:00).

Passez au menu suivant (0.5) et réglez la période ON du Dimanche : choisissez 7 pour le chiffre des jours (=Dimanche) et choisissez l'heure de passage en mode ÉCO (23:30).

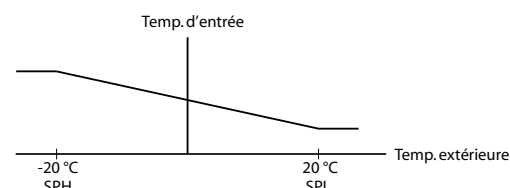
Passez au menu suivant (0.6) et réglez la période d'arrêt du Dimanche : choisissez 7 pour le chiffre des jours (=Dimanche) et choisissez l'heure de passage en mode normal (07:00).

Choisissez -- à la place du chiffre des jours pour les deux derniers menus. En plus des huit menus qui permettent de définir les périodes de marche/arrêt, Optigo dispose également d'un menu qui permet de passer outre le programme horaire grâce au contrôle manuel. Ce menu est le dernier de la liste et porte le numéro 0.9.

Dans le menu 0.9 vous pouvez régler le nombre de degré dont vous souhaitez diminuer la consigne de température ambiante pendant les périodes de veille. En l'absence de sonde d'ambiance, l'abaissement est fixé à 3 fois la valeur réglée et s'applique à la consigne de température de départ de l'eau.

Le dernier menu après le menu programme horaire est le menu « OK ». Appuyez sur le bouton pour sortir du menu « Horloge et programmes horaires » et revenir à l'écran d'accueil.

### Compensation extérieure



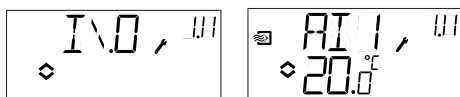
#### Niveau de base

C'est l'écran qui est affiché lorsque qu'il n'y a pas d'action de l'opérateur.



## E/S :

A partir de l'écran d'accueil, tournez le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le texte I/O (entrées/sorties) s'affiche. Appuyez sur le bouton pour entrer dans le menu et visualiser les états et valeurs des entrées/sorties. Pour sortir du menu, appuyez de nouveau sur le bouton et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour revenir à l'écran d'accueil.

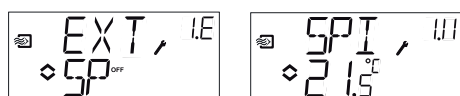


## Valeurs de consigne:

A partir de l'écran d'accueil, appuyez sur le bouton pour accéder au menu de réglage des consignes. Pour modifier la consigne, appuyez de nouveau sur le bouton. L'icône indiquant que « le menu contient des valeurs paramétrables » clignote. Choisissez une valeur en tournant le bouton et appuyez sur le bouton pour valider.



À partir de la révision R20, il est possible d'utiliser un potentiomètre de consigne externe PT1000 ou de régler la valeur de consigne via l'écran. Le point de consigne externe ne peut être utilisé qu'avec les modes 1-4. Une sonde d'ambiance doit être utilisée pour le mode 4. Pour choisir si le point de consigne est interne ou externe, allez dans le menu 1.E, réglez EXT SP sur ON pour un point de consigne externe et sur OFF pour un point de consigne interne. Avec le point de consigne externe, vous ne pouvez voir la valeur actuelle de la consigne que dans le menu de réglage des consignes.



Menu de configuration :  
Choix d'un point de  
consigne externe ou interne

Menu E/S : SPI sélectionné,  
la valeur actuelle est affichée

## Consigne calculée :

Pour les modes de régulation avec compensation de la température extérieure ou avec contrôle en cascade, le régulateur ne travaille pas avec une consigne fixe. Au lieu de cela, il travaille avec une consigne calculée, qui varie en fonction de la température extérieure ou, quand il s'agit du contrôle en cascade, en fonction de la température ambiante. La consigne calculée est affichée en tournant le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre à partir de l'écran d'accueil.



Mode de régul. 2

Régulation du soufflage avec compensation de la température extérieure.

Mode de régul. 3

Régulation d'ambiance avec contrôle du soufflage

Mode de régul. 4

Régulation du chauffage (radiateurs) en fonction de la température extérieure.

## Gestion des alarmes :

Si des alarmes sont actives et que vous appuyez sur le bouton, le menu de gestion des alarmes s'affiche. Il permet de visualiser et d'acquitter les alarmes. Chaque alarme dispose d'un menu. Le type d'alarme est indiqué par un symbole.

En cas de déclenchement d'une ou plusieurs alarme(s), l'indicateur d'alarme s'affiche et clignote. Lorsqu'aucun actionneur 3 points n'est utilisé, DO1 sera activée comme sortie de total d'alarmes.

Il y a quatre types d'alarme différents.

**AL1** Alarme de protection antigel. La température au niveau de la sonde de protection antigel est inférieure à + 7°C. Les températures de protection antigel sont des valeurs fixes. La régulation de mise hors gel commence à 12°C, ou bien lorsque le thermostat antigel se déclenche et que l'entrée UI1 est ouverte.

**AL2** La protection contre la surchauffe de la batterie de chauffage électrique est déclenchée.

**AL3** Alarme ventilateur. Soit il n'y a pas de signal indication du fonctionnement du ventilateur sur l'entrée DI1 lorsque la sortie de mise en route du ventilateur (DO3) est active. Soit DI1 est active alors qu'il n'y a pas de signal sur DO3. L'alarme sur le ventilateur à une temporisation de 30 secondes.

**AL4** Erreur sonde. Une entrée sonde n'est pas raccordée.

Chaque type d'alarme est identifié par un symbole. Flocon de neige pour la protection antigel, soleil pour la sécurité surchauffe, ventilateur pour le fonctionnement du ventilateur et le symbole représentant l'entrée pour les erreurs sonde.

S'il y a plusieurs alarmes, tournez le bouton pour passer de l'une à l'autre. Pour acquitter une alarme, appuyez sur le bouton pour entrer dans le menu. Tournez ensuite pour changer « No » en « Yes » et appuyez une nouvelle fois pour valider votre choix.

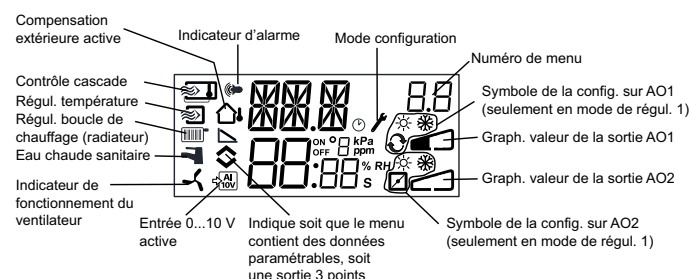


Tant qu'une alarme n'a pas été acquittée et remise à zéro, elle reste visible dans la liste des alarmes. L'indicateur d'alarme reste affiché tant que la liste des alarmes n'est pas vide. Il clignote tant qu'il reste des alarmes non acquittées dans la liste. Lorsque toutes les alarmes ont été acquittées, l'indicateur cesse de clignoter mais reste allumé tant que toutes les alarmes n'ont pas été remises à zéro. Si DO1 est utilisée comme sortie d'alarme, elle reste activée tant qu'il reste des alarmes non acquittées dans la liste.

DO1 ne peut pas être utilisée comme sortie d'alarme en même temps que la commande 3 points.

Voir le manuel « Manuel Optigo OP10 » pour en savoir plus sur la gestion des alarmes. Le manuel peut être téléchargé sur le site de Regin : [www.regin.fr](http://www.regin.fr).

## Symboles utilisés pour l'affichage



### **Revenir aux réglages par défaut (réglages d'usine)**

Pour revenir aux réglages d'usine d'OP10, choisissez le mode de régulation 5 (Régulation de l'ECS) et réglez le facteur D (D-Factor) sur 99. Revenez ensuite à l'écran d'accueil et coupez l'alimentation électrique d'OP10. Lorsque le courant est rétabli, tous les paramètres et programmes horaires sont réinitialisés à leurs valeurs par défaut.



### **Directive compatibilité électromagnétique (CEM)**

Ce produit répond aux exigences de la directive 2004/108/CE du Parlement européen et du Conseil (CEM) au travers de la conformité aux normes EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3.

### **Directive basse tension 2006/95/EC**

OP10-230 est conforme aux exigences de la directive BT et répond à la norme EN61010-1.

### **RoHS**

Ce produit répond aux exigences de la directive 2011/65/UE du Parlement européen et du Conseil.