

Application

Régulation de la température de départ avec optimisation en fonction des conditions climatiques et préparation d'eau chaude sanitaire avec deux boucles de régulation maximum.



Le régulateur de chauffage et de chauffage à distance TROVIS 5433 permet de contrôler jusqu'à deux boucles de régulation :

- Régulation sur un primaire d'échangeur ou une chaudière pour un circuit secondaire sans recirculation et préparation d'eau chaude sanitaire (ECS) dans le ballon ou par un système de charge du ballon.
- Régulation d'un circuit de chauffage en fonction des conditions climatiques et préparation ECS avec deux vannes sur le circuit primaire.

Caractéristiques générales

- Accès direct aux modes de fonctionnement et aux paramètres de la boucle de régulation à l'aide de sélecteurs.
- Consultation et saisie de données par le bouton "tourner-pousser".
- Horloge annuelle avec trois programmes horaires possibles et commutation automatique été/hiver. Trois périodes d'occupation possibles par jour (réglables par pas de 30 minutes).
- Commande à distance permettant de modifier le mode de fonctionnement ainsi que la consigne d'ambiance.
- Régulation primaire selon une demande externe provenant de boucles secondaires par un signal 0 à 10 V. La consigne de la boucle primaire est égale à la consigne externe augmentée d'une valeur réglable.
- Courbes de chauffe configurables selon une pente ou en 4 points. Limitation de la température de retour réglable.
- Optimisation : calcul des périodes optimales de déclenchement et d'enclenchement du chauffage (avec et sans sonde de température ambiante).
- Possibilité de configurer une préparation ECS instantanée avec détecteur de débit.
- Transfert des données de configuration et de paramétrage à l'aide d'un module mémoire.



Fig. 1 · Régulateur de chauffage et de chauffage à distance TROVIS 5433

Entrées et sorties

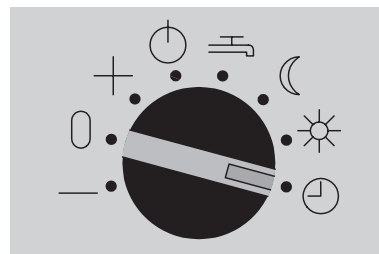
- 7 entrées pour sondes de température Pt1000 ou PTC.
- Entrée 0 à 10 V et sortie 0 à 10 V pour demande externe et traitement de la température extérieure.
- Les sorties deux et trois points peuvent être configurées avec un algorithme PI, et la préparation ECS avec un algorithme PID.

Mise en service

Le régulateur TROVIS 5433 s'adapte à l'installation grâce au réglage des repères d'installation appropriés. Ce réglage s'effectue en fonction des types d'installation qui se trouvent dans la notice de montage et de mise en service. Le choix d'une sonde supplémentaire ou d'une fonction ne faisant pas partie de la configuration de départ s'effectue par la mise en place de blocs fonction. Pour accéder aux niveaux correspondants, positionner le sélecteur sur "COPA" et entrer le nombre clé. Pour les personnes habilitées, le niveau Configuration concernant la mise en place des blocs fonction est indiqué par "CO", le niveau Paramétrage est indiqué par "PA" : les niveaux Configuration du circuit de chauffage et du circuit ECS sont entièrement distincts.

Le bouton "tourner-pousser" permet la consultation et la saisie de données sur l'écran du régulateur. Les symboles qui apparaissent sur l'écran LCD facilitent la lecture de ces données. Les sélecteurs permettent de fixer les modes de fonctionnement et les paramètres de chaque circuit (Fig.2).

Modes de fonctionnement



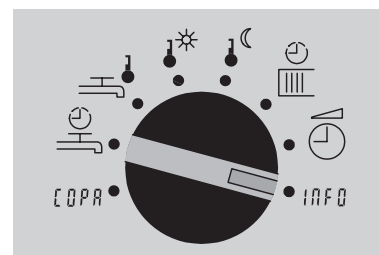
- ☰ Mode automatique
- ☀ Régime de jour
- ☾ Régime de nuit
- ☰ Préparation ECS active; chauffage coupé, protection antigel uniquement
- ⏸ Régulation coupée, protection antigel uniquement

Mode manuel :

- + La vanne s'ouvre
- 0 La vanne conserve sa position
- La vanne se ferme

Enclenchement ou déclenchement des pompes dans le niveau "PU" avec le bouton "tourner-pousser"

Paramètres



- 🕒 Horaire : réglage de l'heure, de la date et de l'année
- 🕒 Périodes d'occupation du chauffage
- ☾ Consigne de nuit
- ☀ Consigne de jour
- ☰ Consigne de température ECS
- ⏸ Périodes d'occupation de la pompe de circulation ECS

Fig. 2 · Symboles du sélecteur et leur signification

Caractéristiques techniques

Entrées	7 entrées pour sonde Pt1000 ou PTC, Entrée borne 14 utilisable également pour thermostat du ballon ; 1 entrée pour commande à distance 1 entrée pour demande externe/température extérieure 0 à 10 V, $R_i = 20 \text{ k}\Omega$ (demande externe : 0 à 10 V correspond à 0 à 120 °C température de départ) (température extérieure : 0 à 10 V correspond à -40 à 50 °C)
Sorties*	Signaux deux et trois points sur bornes 23/24 : Charge admissible 20 à 250 V AC, 0,5 A (Sorties triac avec antiparasitage Varistor) Signaux deux et trois points sur bornes 20/21 : Charge admissible 230 V AC, 2 A (Sorties relais avec antiparasitage Varistor) 3 sorties pour commande de pompes : Charge max. 230 V AC, 2 A (Sorties relais avec antiparasitage Varistor) 1 sortie pour demande externe/température extérieure 0 à 10 V, charge > 2 k Ω
Alimentation	230 V AC (+10 %, -15 %), 48 à 62 Hz, 3 VA max.
Température ambiante	0 à 50 °C (en fonctionnement), -10 °C à 60 °C (stockage et transport)
Humidité de l'air	Normale, pas de condensation
Protection	IP 40 selon EN 60529
Classe de protection	I selon EN 50178
Degré de pollution	2 selon EN 50178
Catégorie de surtension	II selon EN 50178
Antiparasitage	Selon EN 61000-6-1
Parasites	Selon EN 61000-6-3
Poids	env. 0,6 kg

* 4 sorties pour la gestion des pompes sont prévues sur les installations avec une seule boucle de régulation.

Raccordement électrique et montage

Le régulateur se compose d'un boîtier avec les composants électroniques et d'un socle avec bornes destiné au raccordement électrique. Deux câbles de 1,5 mm² max. peuvent être raccordés sur chaque borne. Les fils de raccordement des sondes doivent être séparés des fils d'alimentation. Pour le montage mural, le socle doit être vissé sur le mur. Après le raccordement électrique, le boîtier est enfiché sur le socle et fixé par deux vis. Pour le montage encastré, deux tirants de fixation sont fournis avec le régulateur.

Texte de commande

Régulateur de chauffage et de chauffage à distance TROVIS 5433

Accessoires :

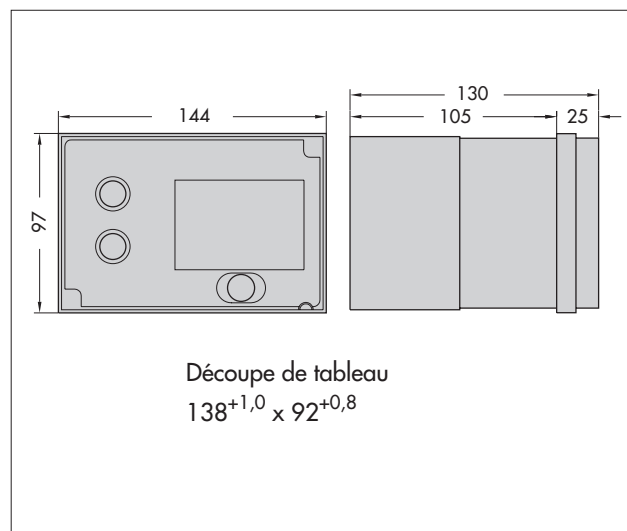
Sondes ambiance avec commande à distance

type 5244 (sonde PTC)

type 5257-4 (sonde Pt 1000)

Module mémoire 1400-7697

Dimensions en mm



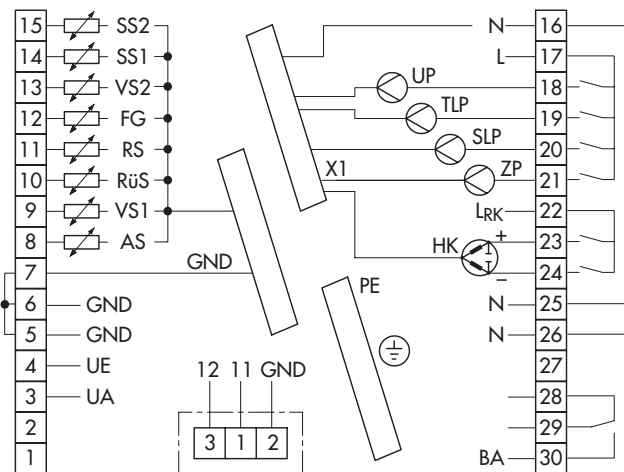


Schéma de raccordement des installations 1 à 4

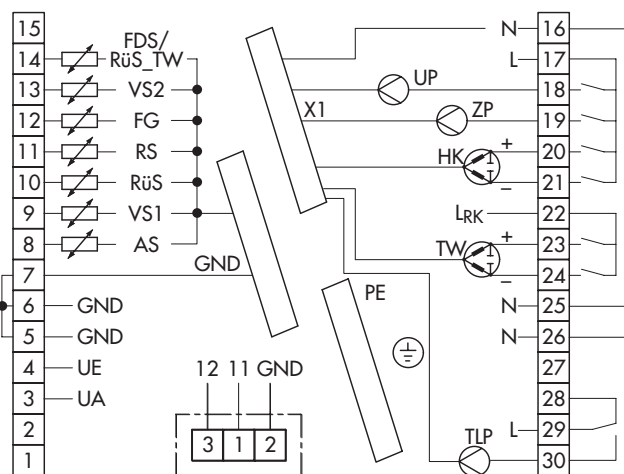


Schéma de raccordement de l'installation 5

- | | | | |
|--------|---------------------------------|-----|--|
| AS | Sonde extérieure | BA | Sortie binaire |
| FDS | Détecteur de débit | GND | Masse des sondes |
| FG | Emetteur à distance | HK | Boucle de chauffage |
| RS | Sonde d'ambiance | LrK | Phase de l'alimentation du servomoteur |
| RüS | Sonde de retour | PE | Masse |
| RüS_TW | Sonde de retour préparation ECS | SLP | Pompe de charge du ballon ECS |
| SS | Sonde de ballon | TLP | Pompe de charge de l'échangeur ECS |
| VS | Sonde de départ | TW | Boucle ECS |
| | | UA | Sortie pour demande externe/température extérieure |
| | | UE | Entrée pour demande externe/température extérieure |
| | | UP | Pompe de chauffage |
| | | ZP | Pompe de circulation |

Fig. 3 · Schéma de raccordement du régulateur de chauffage et de chauffage à distance TROVIS 5433



SAMSON REGULATION S.A.
 1, rue Jean Corona · BP 140
 F-69512 VAULX EN VELIN CEDEX
 Tél. +33 (0)4 72 04 75 00 · Fax +33 (0)4 72 04 75 75
 Internet : <http://www.samson.fr>

Succursales à :
Paris (Rueil-Malmaison)
Marseille (La Penne sur Huveaune)
Mulhouse (Cernay) · **Nantes** (St Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille** · **Caen**

T 5433 FR