# SE-12 Thermostat à circulation




**Le haut de gamme pour les applications avec une haute exigence**

Thermostat à circulation pour régulation de température en circuit interne ou externe

Thermostats à circulation JULABO pour mise en température interne et externe. Dimensionnés pour les mises en température de gros systèmes ou de systèmes ouverts. Simultanément de petits échantillons peuvent être traités directement dans la cuve. ces appareils sont disponibles dans les séries TopTech et HighTech, avec des bains de tailles différentes et divers équipements. En option: divers support de tubes à essais et couvercles de bain.

**Vos avantages**

- Affichage VFD Comfort
- Clavier pour entrer la valeur de consigne protégé par un film, valeurs d'alerte et d'alarme et fonction menu
- Régulation de la température ICC (Intelligent Cascade Control) , auto optimisante
- Calibration en 3 points ATC3
- Prise pour sonde externe PT100 pour mesurer et pour réguler
- Smart Pump, pompe avec réglage de la puissance par paliers
- Signal de pré alarme pour niveau de bain bas (DBGM 203 06 059.8)
- Sécurité de surchauffe réglable à l'écran
- Prise RS232 pour connexion on-line
- Programmateur à 10 pas

**Données techniques**

| | |
|---|---|
| Référence | 9252512 |
| Type d'appareil | HighTech |
| Catégorie | Thermostats à circulation |
| Domaine de température (°C) | +20 ... +300 |
| Constance de température (°C) | ±0.01 |
| Résolution de l'affichage | 0.01 °C |
| Programmateur intégré | 1x10 steps |
| Affichage de température | VFD |
| Puissance de chauffage (kW) | 3 |
| Débit de la pompe refoulante (l/min) | 22-26 |
| Pression de la pompe (bar) | 0.4-0.7 |
| Débit de la pompe aspirante (bar) | 0.2-0.4 |
| Ouverture du bain/profondeur (l x p / h cm) | 22 x 15 / 20 |
| Connexion des pompes | M16x1 |
| Olives pour tuyau Ø mm | 8 / 12 |
| Volume de bain (litre) | 12 |

| | |
|---|---|
| Connection du capteur externe Pt100 | Intégré |
| Interface digitale | RS232<br>Optional: Profibus |
| Température ambiante | 5...40 °C |
| Dimensions L x P x H (cm) | 30 x 43 x 47 |
| Poids (kg) | 14 |
| Classification selon DIN12876-1 | Classification III (FL) |
| Compris avec chaque appareil | Livrées avec l'appareil: 2 olives pour des tuyaux de 8 et 12 mm D.I. (Connexion de pompe avec M16x1 filetage externe). |
| Serpentin de refroidissement | Intégré |
| Cuve du bain | Inox |
| Disponibles avec les tensions d'alimentation suivantes | 230 V / 50-60 H |

## Caractéristiques

### Écran

**Tout en un coup d'oeil**
Grand écran VFD Comfort pour l'affichage simultané de 3 valeurs, fonction alerte, sécurité de température haute, niveau de pompe (résolution 0,01°C)

**Puissance de pompe et niveau de liquide**
Affichage du niveau de pompe sélectionné et du volume de remplissage sur Forte HT

### Opération

**Agréable et détaillé**
Clavier simple avec des menus additionels pour la puissance de pompe, calibration, contrôle des paramètres, programmateur, alertes, etc

### Régulation de la température

**Pour des résultats parfaits**
'**I**ntelligent **C**ascade **C**ontrol', ajustage et optimisation des paramètres PID de régulation automatique. Constance de température ±0.005°C en interne <±0.05 °C en externe

**Contrôle total**
'**T**emperature **C**ontrol **F**eatures', pour des optimisation individuelles, accès à tous les paramètres importants de régulation, instauration de bandes de valeurs, de limites, de facteur Cospeed, etc...

**Le top de la précision de la mesure**
'**A**bsolute **T**emperature **C**alibration' pour compenser une différence de température, calibration en 3 points

### Equipement technique

**Système de pompe intelligent**
Puissance de pompe régulière et sûre, niveau de pompe rêglable electroniquement

**Régulation d'applications externes**
Connexion de sonde de température externe PT100 pour des mesures précises et régulation directe de l'application externe

**Connexion série**
Prise RS232 pour une connexion de PC, par ex. pour transfert de données ou de mesures

**Programmation facile**
Programmateur intégré pour des programmes de température en fonction du temps, 1 programme avec 10 pas max. , avec temps réel

### Fonctions d'alerte et d'alarme

**Alerte indiquant un niveau de liquide bas**
Un maximum de sécurité pour les applications, visuelles et sonores, prévénant l'utilisateur d'un besoin de liquide avant de couper l'appareil

**Alerte pour les limites de températures hautes et basses**
Sécurité maximale pour les applications: message visuel et sonore lorsque les limites sont atteintes, fonction "Arrêt" rêglable selon le seuil de danger

**Les fonctions sécurité**
Sécurité maximale, limite de température haute rêglable ou sécurité d'assèchement, écran additionnel pour un paramètrage simple et précis

**Pour liquides de bain inflammables**
Classification III (FL) selon DIN 12876-1