

## MAGIO MS-BC4 Thermostat à circulation

Comme tous les thermostats de la série MAGIO, les thermostats de chauffage se caractérisent non seulement par leur qualité supérieure et leurs performances élevées, mais aussi par leur fonctionnement intuitif. Les appareils offrent des pompes aspirantes et refoulantes très puissantes et répondent ainsi aux exigences les plus élevées en matière de thermoregulation des applications externes. De plus, des échantillons peuvent être placés directement dans les cuves fermées et isolées avec des matériaux de grande qualité permettant ainsi d'assurer une parfaite mise en température.

### Écran tactile TFT haute résolution

L'écran tactile TFT moderne vous permet de voir toutes les informations importantes en un coup d'œil. Les trois grands écrans principaux prédéfinis affichent clairement les données et les graphiques avec les différents points forts des applications. La navigation dans le menu est intuitive, organisée en fonction de la pertinence dans le travail quotidien et facile à utiliser d'une simple pression du doigt. La fonction de support vous assiste à tout moment en répondant à vos questions détaillées.



### Caractéristiques du produit

- Modèles pour applications internes et externes de 3 à 26 litres
- idéal pour les applications externes exigeantes
- contrôle aisé des applications complexes
- pompe de pression/d'aspiration extrêmement puissante et réglable en continu
- grand écran tactile TFT haute résolution avec interface multilingue
- pièces en acier inoxydable en contact avec le fluide
- Débit 16 ... 31 l/min, pression de refoulement 0,24 ... 0,92 bar, pression d'aspiration 0,03 ... 0,4 bar
- Programmateur intégré
- Raccord Pt100 externe intégré
- Port USB
- Prise RS232 pour connexion on-line
- Interface Ethernet
- interfaces analogiques (accessoires)
- isolation thermique haut de gamme des cuves
- Profibus DP (Accessoire)
- Modbus
- Prise RS232/RS485 pour connexion on-line
- Prise "Stakei" pour vanne électro magnétique de l'eau de refroidissement
- Strong heating capacity of 3 kW (MX-Z) and 2 kW (MS-Z)

### Données techniques

| Versions de tension disponibles  |  | Bain   |                  |
|----------------------------------|--|--|------------------|
| Référence                        | 9 032 504  | Cuve de bain   | Acier inoxydable |
| Versions de tension disponibles: |  | Couvercle  | intégré          |
| 9 032 504.22                     | 100-115V/50-60Hz (Nema N5-15 Plug)                   | Ouverture de bain utilisable cm (L x P / H) 13 x 15 / 15 |                  |
| 9 032 504.33                     | 200-230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F) |  |                  |
| 9 032 504.04                     | 200-230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)              |  |                  |
| 9 032 504.05                     | 200-230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)             |  |                  |
| 9 032 504.33.chn                 | 200-230V/50-60Hz (CN Plug)                           |  |                  |
| Refroidissement                  |  | Autres   |                  |

|                              |         |                   |                            |
|------------------------------|---------|-------------------|----------------------------|
| Serpentin de refroidissement | intégré | Classification    | Classification III (FL)    |
|                              |         | Classification IP | IP 21                      |
|                              |         | Fonction de pompe | Pompe aspirante à pression |
|                              |         | Type de pompe     | Pompe à immersion          |

| Électronique                     |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Raccord sonde Pt100 externe      | intégré                 |
| Programmateur intégré            | 8x60 étapes             |
| Régulation de la température     | ICC                     |
| Absolute Temperature Calibration | Calibration en 3 points |
| Affichage de la température      | Écran tactile TFT 7"    |
| Réglage de la température        | Écran tactile           |
| Minuteur électronique hr:min     | 00:00 ... 99:59         |

| Dimensions et volumes     |              |
|---------------------------|--------------|
| Poids kg                  | 11.1         |
| Dimensions cm (L x P x H) | 23 x 41 x 42 |
| Volume de remplissage l   | 3 ... 4.5    |
| Raccords de pompe         | M16x1 homme  |

| Valeurs de température                                       |                  |
|--|------------------|
| Réglage de la résolution de l'affichage de la température °C | 0.01             |
| Plage de température de travail °C                           | +20.0 ... +300.0 |
| Constance de température °C                                  | +/-0.01          |
| Température ambiante °C                                      | +10.0 ... +40.0  |
| Résolution d'affichage de la température °C                  | 0.01             |

**Performances**

100-115V/50-60Hz (Nema N5-15 Plug)

| 100V/50Hz                           |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 0.8            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refulante l/min   | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

| 100V/60Hz                           |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 0.8            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refulante l/min   | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

| 115V/60Hz                           |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refulante l/min   | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

200-230V/50-60Hz (Schuko Plug - CEE 7/4 Plug Type F)

| 200V/50Hz               |     |
|-------------------------|-----|
| Puissance de chauffe kW | 1.6 |
| Viscosité max cST       | 70  |

| 200V/60Hz               |     |
|-------------------------|-----|
| Puissance de chauffe kW | 1.6 |
| Viscosité max cST       | 70  |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/50Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/60Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

**200-230V/50-60Hz (UK Plug Type BS1363A)**

**200V/50Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1.6            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/50Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

**200V/60Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1.6            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/60Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

**200-230V/50-60Hz (CH Plug Type SEV 1011)**

**200V/50Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1.6            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/50Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

**200V/60Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1.6            |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            |

**230V/60Hz**

|                                     |                |
|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 2              |
| Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 10 A           |

200-230V/50-60Hz (CN Plug)

| 200V/50Hz                           |                | 200V/60Hz                           |                |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------|
| Puissance de chauffe kW             | 1.6            | Puissance de chauffe kW             | 1.6            |
| Viscosité max cST                   | 70             | Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      | Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  | Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 | Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            | Puissance                           | 8 A            |
| 230V/50Hz                           |                | 230V/60Hz                           |                |
| Puissance de chauffe kW             | 1.8            | Puissance de chauffe kW             | 1.8            |
| Viscosité max cST                   | 70             | Viscosité max cST                   | 70             |
| Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      | Débit de la pompe refoulante l/min  | 16 ... 31      |
| Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  | Puissance de la pompe pression bar  | 0.24 ... 0.92  |
| Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 | Puissance d'aspiration maximale bar | -0.03 ... -0.4 |
| Puissance                           | 8 A            | Puissance                           | 8 A            |

Avantages



**Testés à 100% .**  
Qualité à 100%. Chaque thermostat JULABO ne quitte l'usine qu'après avoir passé tous les tests de contrôle.



**La technologie respectueuse de l'environnement.**  
Lors du développement n'ont été choisis que des matériaux et des techniques avec un faible impact sur la nature.



**JULABO. Qualité.**  
La qualité maximale exigée pour le développement d'appareils de haute qualité et indestructibles.



**Mise en service rapide.**  
Un conseil JULABO individuel et un mode d'emploi détaillé vous aident lors de la mise en service de votre appareil.



**Pour votre satisfaction.**  
11 filiales et plus de 100 partenaires à travers le monde vous font bénéficier d'une aide JULABO rapide et compétente.



**Nos services.**  
A votre entière disposition sur notre site internet : les fiches techniques des appareils, les modes d'emploi, les études de cas, la description des accessoires et bien plus encore.



**Écran tactile. Commande parfaite.**  
Avec l'écran tactile, l'utilisateur a toujours accès à toutes les valeurs et fonctions. La structure du menu intuitive et multilingue permet une commande parfaite.



**Thermorégulation intelligente.**  
Intelligent Cascade Control – adaptation automatique et à optimisation automatique des paramètres de régulation PID avec une constante externe de +/- 0,05 °C.



**De nombreuses interfaces.**  
Télécommande facile, gestion des données et intégration des structures de processus. USB, Ethernet, RS232, carte SD et sortie alarme sont intégrés. D'autres interfaces sont disponibles en accessoire.



**Sécurité maximale.**  
La classification III conforme à la norme DIN12876-1 permet un fonctionnement sûr, même avec des fluides inflammables. Coupure automatique en cas de température haute ou de niveau trop bas.



**Economie de place.**

Placez votre thermostat JULABO directement à coté d'un autre instrument, de murs ou autres applications. Economisez de la place : notre appareil n'a pas d'ouvertures de ventilation ou de connexions latérales.



**Plurilingue.**

Commande en plusieurs langues.



**Programmeur. Intégré.**

Le programmeur interne permet le passage automatique de profils temporels des températures.



**Température. Sous contrôle.**

Prise pour connexion de sonde Pt100 externe pour une mesure et une régulation de haute précision directement dans une application externe connectée.



**Niveau de remplissage. Surveillé.**

Affichage du niveau de remplissage du médium thermorégulateur sur l'écran.



**Sécurité du processus.**

La rapidité de l'affichage optique et acoustique de situations critiques augmente la sécurité du processus.



**Processus. Sous contrôle.**

Contrôle total de la dynamique de régulation, accès aux paramètres de régulation importants pour une optimisation individuelle du processus.



**ATC3. Calibrage.**

'Absolute Temperature Calibration' pour compenser une différence de température causée par des facteurs physiques, calibrage à 3 points.



**Stable. Mobil.**

Les pieds en caoutchouc permettent le bon maintien de JULABO circulators. Plus grand et plus puissant, les éléments sont également composés de roues facilitant sa manipulation.



**Économe en énergie.**

L'isolation hautement qualitative de tous les composants importants permet des économies d'énergie.



**Tout en acier inoxydable.**

Haut niveau de qualité et de compatibilité avec les matériaux. Toutes les pièces en contact avec le produit sont entièrement en acier inoxydable.



**Polyvalent.**

Cryothermostat et thermostats chauffants dans diverses combinaisons, thermostat à circulation dans différentes tailles. Flexibilité maximale à l'aide d'un grand nombre d'accessoires.



**Connexion: très facile.**

Des embouts de pompe en biais (M16 x 1) facilitent la connexion d'une application. Livré avec 2 noix de connexions pour des tuyaux avec des DI de 8/12 mm.



**Analogue I/O.**

Interfaces analogues pour l'intégration du système de commande. (Accessoire)



**Pompe puissante.**

Avec des performances situées entre 0,9 et -0,4 bars, la pompe de pression/aspirante intégrée est la plus puissante de sa classe. Elle se règle en outre en continu.



**Protection contre la condensation.**

La ventilation intégrée fait passer le courant d'air au dessus du couvercle et limite la condensation.