

Module multizone MZ004



MZ004

Le module multizone MZ004 est un appareil électronique prévu pour commander un brûleur gaz ou fuel et un maximum de 4 circulateurs ou 4 vannes de zone, dans des installations de chauffage central comportant 4 circuits de chauffe. Les circuits de chauffe peuvent être équipés de radiateurs, convecteurs, aérothermes, etc.

La régulation de température est assurée par 4 thermostats d'ambiance indépendants. C'est notamment le cas dans une villa avec 4 zones de chauffe (rez-de-chaussée, étage, salle de bains, locaux professionnels).

Le MZ004 convient également dans des installations équipées d'une chaudière suffisamment puissante pour assurer en même temps, le chauffage, la production eau chaude sanitaire et, par exemple, le chauffage d'une piscine. Dans ce cas, on raccorde au module multizone, le thermostat d'ambiance, le thermostat du ballon d'eau chaude sanitaire et le thermostat de l'échangeur piscine; chaque circuit étant équipé de son circulateur.

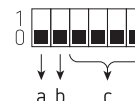
Le MZ004 ne convient pas pour commander des vannes mélangeuses.

Principe de fonctionnement

- Lorsque aucun thermostat n'est en appel de chaleur, le brûleur et les circulateurs sont à l'arrêt (les éventuelles vannes de zone sont fermées).
- Dès qu'un thermostat d'une zone ou d'un circuit s'enclenche, le brûleur et le circulateur de la zone concernée fonctionnent; la température de la chaudière est réglée au thermostat de la chaudière.
- Si plusieurs thermostats sont enclenchés, les circulateurs concernés fonctionnent (sauf si le premier circuit est prioritaire).
- Lorsque les thermostats déclenchent (température souhaitée atteinte), le circulateur du circuit concerné s'arrête.
- Lorsque tous les thermostats sont déclenchés, le brûleur s'arrête et le dernier circulateur qui a fonctionné est temporisé au déclenchement pendant une durée réglable entre 0,5 et 12 min, afin d'éviter une surchauffe de la chaudière.
- Une temporisation garantit un fonctionnement de minimum 30 s du brûleur.
- Si un thermostat reste déclenché pendant 24 heures, le circulateur du circuit concerné s'enclenche quelques secondes (dégommage).
- Quatre interrupteurs supplémentaires permettent de forcer manuellement l'enclenchement du brûleur et des 4 circulateurs en tenant compte d'une priorité ou d'une temporisation.
- Un interrupteur permet de maintenir le circulateur 4 en fonctionnement tant que les circulateurs 1 à 3 sont enclenchés (fonction avec circulateur primaire).

Interrupteurs pour le choix de la priorité et pour les dérogations manuelles

6 dipswitches sont accessibles sur le dessus du boîtier.
D'origine, ces interrupteurs sont en position «0».



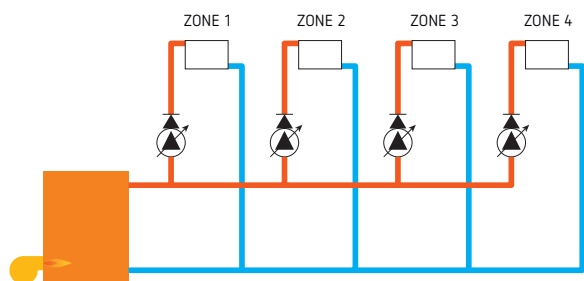
- | | |
|--|---------------------------------|
| <p>a 1 : priorité du circuit 1 sur circuits 2 à 4
0 : pas de priorité</p> <p>b 1 : circulateur 4 est un circulateur de boucle (primaire)
0 : circulateur 4 est un circulateur de zone (secondaire)</p> <p>c 1 : dérogation manuelle (marche forcée) des circulateurs 1 à 4 et du brûleur
0 : fonctionnement normal</p> | <p>1 0 0 0 0 0</p> <p>a b c</p> |
|--|---------------------------------|

Visualisation du fonctionnement

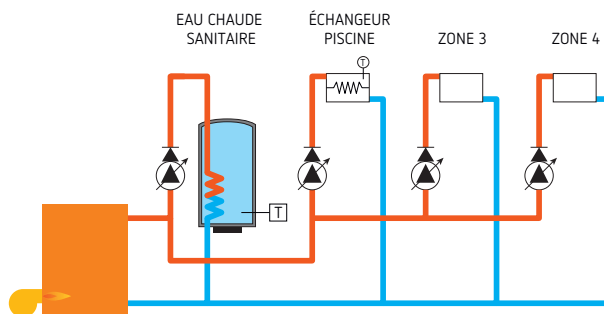
- 1 diode lumineuse jaune : mise sous tension
- 5 diodes lumineuses rouges : fonctionnement des 4 circulateurs et du brûleur
- 1 diode lumineuse verte : éteinte : pas de temporisation en cours
allumée : temporisation anti-court-cycle du brûleur (30 s)
clignotante : temporisation d'un circulateur en cours
- 4 diodes lumineuses vertes : appel de chaleur des circuits 1 à 4.

Exemples de configuration hydraulique type

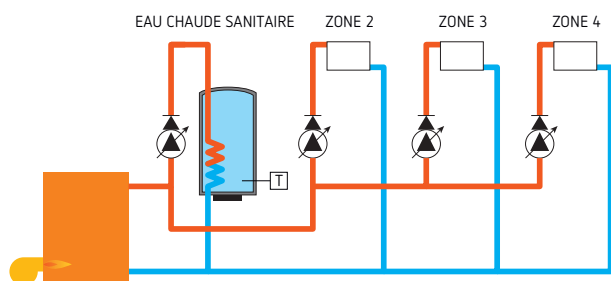
4 circuits chauffage,
pas de circuit prioritaire



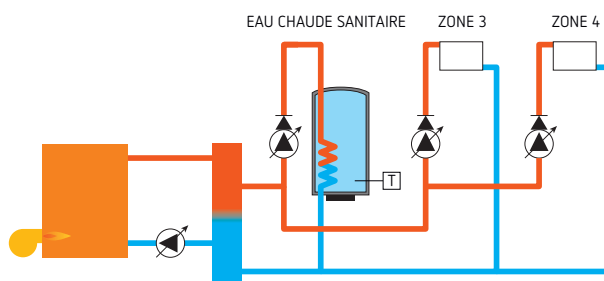
1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non,
1 circuit piscine, 2 circuits chauffage



1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non,
3 circuits chauffage



1 circuit eau chaude sanitaire prioritaire ou non,
2 circuits chauffage et un circulateur primaire

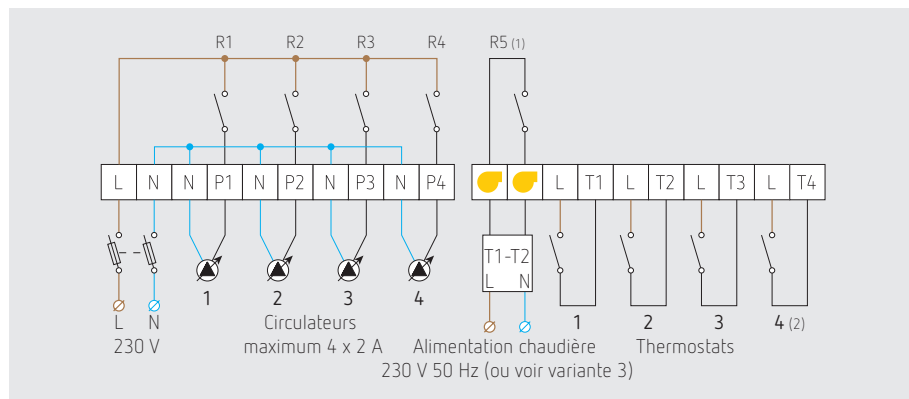


Remarque : les flow-valves sont indispensables pour éviter une circulation naturelle de l'eau chaude dans les circuits dont le circulateur est à l'arrêt.

Caractéristiques techniques

Alimentation	230 V, 50 Hz, $\pm 10\%$
Contacts	5 NO
Pouvoir de coupure	5 A / 230 V AC $\cos \varphi = 1$; 2 A / 230 V AC $\cos \varphi = 0,6$
Protection des contacts contre courts-circuits	fusible ou disjoncteur max. 6 A
Entrées	4 entrées 230 V AC optocouplées,
Boîtier	montage sur rail DIN 35 mm en tableau électrique
Degré de protection	IP20
Dimensions	145 x 56 x 110 mm (L x l x h)
Température ambiante	0 à 40 °C
Temporisation du dernier circulateur	0,5 à 12 minutes
Raccordement	borniers débrochables, bornes à vis 2 x 1,5 mm ² ou 1 x 2,5 mm ²
Conformité	CE

Schémas de raccordement

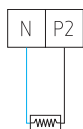


(1) Le contact de commande du brûleur est libre de potentiel et doit être raccordé dans le circuit de commande du brûleur comme s'il s'agissait d'un contact d'un thermostat.

(2) Le thermostat 4 n'a d'utilité que si le circulateur 4 est un circulateur secondaire.

VARIANTE 1

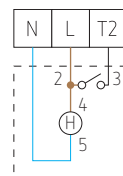
Avec vanne de zone électrothermique



VARIANTE 4

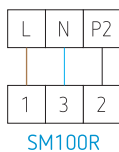
Thermostat d'ambiance à horloge, raccordement 3 fils.

Les numéros de bornes sont uniquement valables pour les thermostats THEBEN RAM721, 722, 725, 782, 812 top2 et 832 top2. Pour les thermostats RAM784, 784R, 811 top2 et 831 top2, seules les bornes 2 et 3 sont à utiliser (raccordement 2 fils).



VARIANTE 2

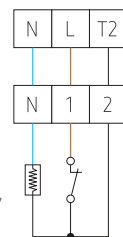
Avec vanne de zone motorisée par servomoteur TEMPOLEC SM100R ou SM80R



VARIANTE 5

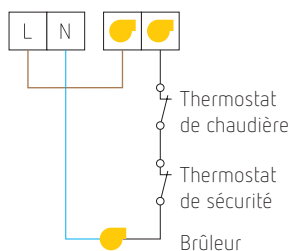
Thermostat d'ambiance électromécanique avec résistance d'anticipation thermique.

Les numéros des bornes sont uniquement valables pour les thermostats EBERLE RTR-E 3521, RTR-E 3524, RTR-E 3545, RTR-E 6121, RTR-E 6124, RTR-E 6145.



VARIANTE 3

Commande du brûleur lorsque la chaudière n'a pas d'alimentation 230 V séparée



VARIANTE 6

Thermostat eau chaude sanitaire ou échangeur piscine avec contact d'horloge.

L'horloge permet d'éviter le réchauffage du ballon d'eau chaude ou de l'échangeur piscine pendant certaines périodes de la journée.

