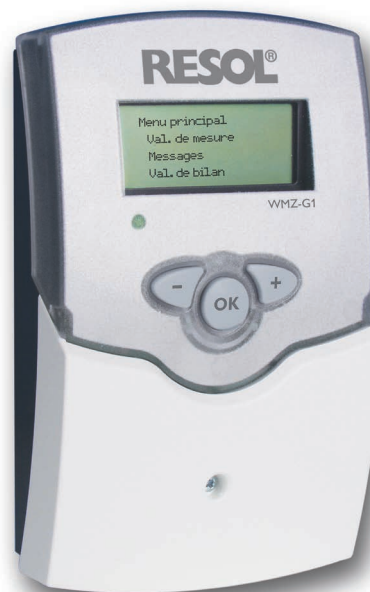


# WMZ-G1

# RESOL®

## **Calorimètre** Manuel pour le technicien habilité

**Montage**  
**Raccordement**  
**Commande**



48004741

Merci d'avoir acheté ce produit.  
Veuillez lire le présent mode d'emploi attentivement afin de pouvoir utiliser l'appareil de manière optimale.  
Veuillez conserver ce mode d'emploi.

fr

Manuel  
[www.resol.fr](http://www.resol.fr)

## Recommandations de sécurité

Veillez lire attentivement les recommandations de sécurité suivantes afin d'éviter tout dommage aux personnes et aux biens.

## Instructions

Lors des travaux, veuillez respecter les normes, réglementations et directives en vigueur !

## Informations concernant l'appareil

### Utilisation conforme

Le WMZ-G1 est conçu pour la mesure et pour l'affichage des données du système à l'aide des sondes Grundfos Direct Sensors™ en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent mode d'emploi.

Toute utilisation non conforme aux prescriptions du fabricant exonérera celui-ci de toute responsabilité.

### Déclaration de conformité CE

Le marquage „CE“ est apposé sur le produit, celui-ci étant conforme aux dispositions communautaires prévoyant son apposition. La déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant sur demande.



#### Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

→ Veillez à ne pas exposer ce dernier à des champs électromagnétiques trop élevés.

**Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.**

## Groupe cible

Ce manuel d'instructions vise exclusivement les techniciens habilités.

Toute opération électrotechnique doit être effectuée par un technicien en électrotechnique.

La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par le fabricant ou par un technicien désigné par celui-ci.

## Explication des symboles

**AVERTISSEMENT !** Les avertissements de sécurité sont précédés d'un triangle de signalisation !



→ Ils indiquent comment éviter le danger !

Les avertissements caractérisent la gravité du danger qui survient si celui-ci n'est pas évité.

- **AVERTISSEMENT** indique que de graves dommages corporels, voir même un danger de mort, peuvent survenir
- **ATTENTION** indique que des dommages aux biens peuvent survenir



#### Note

Toute information importante communiquée à l'utilisateur est précédée de ce symbole.

→ Les instructions sont précédées d'une flèche.

## Traitement des déchets

- Veuillez recycler l'emballage de l'appareil.
- Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchèterie ou d'une collecte spéciale de déchets d'équipements électriques et électroniques. Sur demande, nous reprenons les appareils usagés que vous avez achetés chez nous en garantissant une élimination respectueuse de l'environnement.

## Calorimètre WMZ-G1

Le WMZ-G1 est un appareil de mesure et d'affichage pour les systèmes de chauffage solaire thermique et conventionnel. Il permet le branchement de deux sondes Grundfos Direct Sensors™ en tout pour mesurer la température et une autre grandeur (le débit, la pression relative ou différentielle) selon le type de sonde choisi.

Les bilans calorimétriques se réalisent après connexion de deux sondes Grundfos Direct Sensors™, dont l'une au moins doit être de type VFS. Le WMZ-G1 surveille également l'état de fonctionnement du système et signale tout écart par rapport à des valeurs nominales.

## Contenu

<b>1</b>	<b>Installation .....</b>	<b>5</b>
1.1	Montage .....	5
1.2	Raccordement électrique.....	5
1.3	Transmission de données / Bus .....	6
<b>2</b>	<b>Commande et fonctionnement .....</b>	<b>7</b>
2.1	Touches de réglage.....	7
2.2	Structure du menu.....	7
2.3	Première mise en service.....	7
2.4	Témoin lumineux de contrôle.....	8
<b>3</b>	<b>Valeurs de mesure.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Valeurs de bilan .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Valeurs de réglage .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Messages.....</b>	<b>12</b>
<b>7</b>	<b>Exemples de connexion .....</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>VBus®-Platine.....</b>	<b>15</b>

## Vue d'ensemble

### • Mesure et affichage:

- de la température de départ
- de la température de retour
- de la puissance
- de la quantité de chaleur
- du débit
- de la pression
- de la pression différentielle
- des erreurs de système

### • Branchement simple

### • Ecran Dot-Matrix

### • Contrôle de fonctionnement

### • Paramètres de contrôle configurables

### Caractéristiques techniques

**Boîtier:** plastique, PC-ABS et PMMA

**Classe de protection:** IP 20/DIN 40050

**Température ambiante:** 0... 40 °C

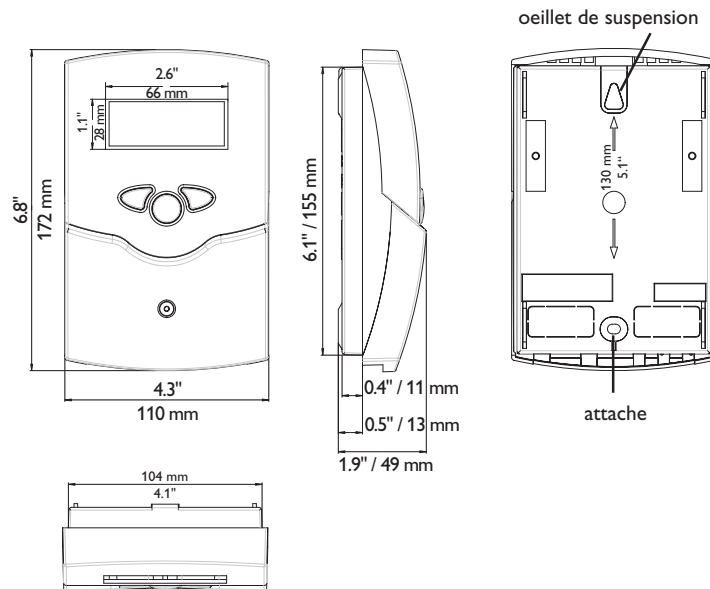
**Dimensions:** 173 x 110 x 64 mm

**Installation:** montage mural, également encastrable dans un panneau de commande

**Commande:** à travers les trois touches sur le devant du boîtier

**Entrées:** 2 sondes Grundfos VFS, RPS or DPS

**Alimentation:** 220... 240 V~



# 1 Installation

## 1.1 Montage

### AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**



### Note

Des champs électromagnétiques trop élevés peuvent perturber le fonctionnement du régulateur.

→ Veillez à ne pas exposer ce dernier ni le système à des champs électromagnétiques trop élevés.

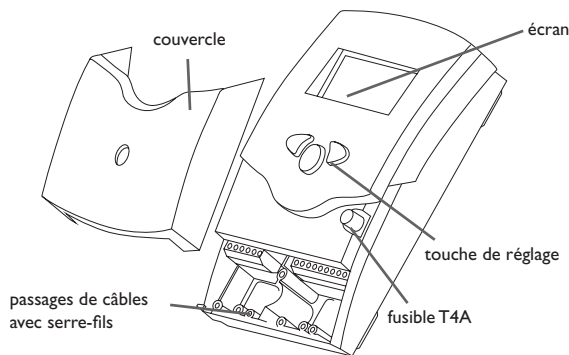
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

Le régulateur doit pouvoir être séparé du réseau électrique par le biais d'un dispositif supplémentaire (avec une distance minimum de séparation de 3 mm sur tous les pôles) ou par le biais d'un dispositif de séparation (fusible), conformément aux règles d'installation en vigueur.

Lors de l'installation, veillez à maintenir le câble de connexion au réseau électrique séparé des câbles des sondes.

Pour fixer le régulateur au mur, effectuez les opérations suivantes :

- Dévissez la vis cruciforme du couvercle et détachez celui-ci du boîtier en le tirant vers le haut.
- Marquez un point d'accrochage sur le mur, percez un trou et introduisez-y la cheville et la vis correspondante (fournies avec le matériel de montage).
- Accrochez le boîtier du régulateur sur la vis de fixation. Marquez le point de fixation inférieur pour l'attache (la distance entre les deux trous doit être égale à 130 mm).
- Introduisez la cheville dans le trou.
- Accrochez le régulateur à la vis supérieure et fixez-le au mur avec la vis inférieure.
- Effectuez toutes les connexions électriques selon le plan de connexion (cf chapitre 1.2).
- Remplacez le couvercle sur le boîtier.
- Vissez le boîtier avec la vis correspondante.



## 1.2 Raccordement électrique

### AVERTISSEMENT ! Décharges électrostatiques !



Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques de l'appareil !

→ **Éliminez l'électricité statique que vous avez sur vous avant de manipuler les parties internes de l'appareil.**

### AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension sont accessibles !

→ **Débranchez l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**



### Note

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !



### Note:

Pour permettre le bon fonctionnement, l'appareil doit être mis à la terre.  
→ Relier l'appareil à la terre de façon appropriée

L'alimentation électrique du WMZ-G1 doit passer par un interrupteur de réseau externe (dernière étape de montage!) et la tension d'alimentation doit être comprise entre 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz). Fixer les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes.

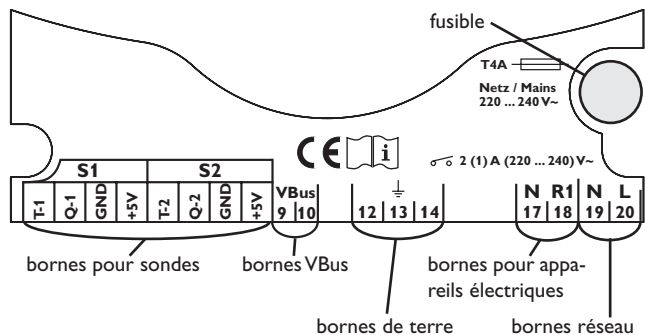
Le WMZ-G1 est équipé d'un relais sur lequel un **appareil électrique** peut être branché:

Relais 1

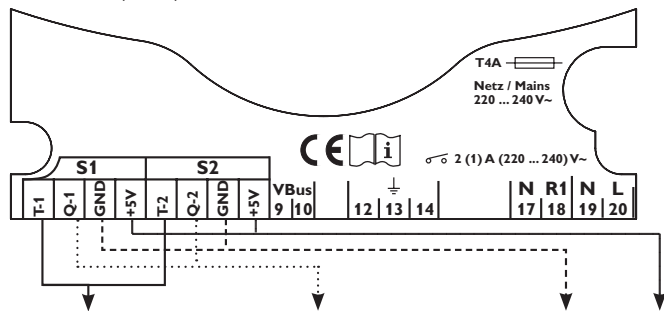
R1 = conducteur R1

N = conducteur neutre N

12, 13, 14 = terre ⚡



Les **sondes** (S1, S2) se branchent sur les bornes suivantes:



T-1/T-2	Q-1/Q-2	GND	+5V
jaune	blanc	vert	marron
signal de température 1/2	signal de débit 1/2 (signal de pression relative ou de pression différentielle, selon le type de sonde)	terre	alimentation

Le **RESOL VBus**® se branche sur les deux bornes marquées du mot „VBus“ sans tenir compte de la polarité.

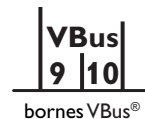
Le **raccordement au réseau** s'effectue aux bornes réseau (voir illustration)

N = conducteur neutre N

L = conducteur L

12, 13, 14 = terre ⚡

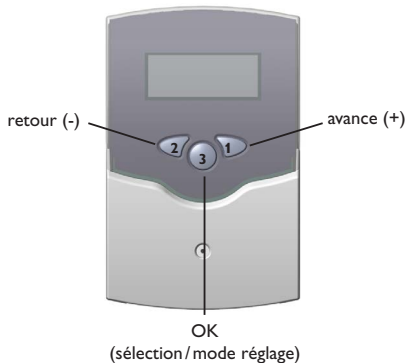
### 1.3 Transmission de données / Bus



Le WMZ-G1 est équipé du **RESOL VBus**® lui permettant de transmettre des données à des modules externes et d'alimenter ces derniers en énergie électrique. Le RESOL VBus® se branche sur les deux bornes marquées du mot „VBus“ (pôles interchangeables). Ce bus de données permet de brancher un ou plusieurs modules VBus® RESOL sur le WMZ-G1.

## 2 Commande et fonctionnement

### 2.1 Touches de réglage



Le WMZ-G1 se manie avec les 3 touches de réglage situées sous l'écran d'affichage.

**La touche (1)** „avance“ sert à avancer dans le menu d'affichage ou à augmenter des valeurs de réglage.

**La touche (2)** „retour“ sert à effectuer l'opération inverse.

**La touche (3)** sert à sélectionner des lignes de menu et à confirmer les opérations.

- Sélectionner le menu désiré en appuyant sur les touches 1 et 2.
- Pour accéder au sous-menu, appuyer brièvement sur la touche 3.
- Le sous-menu sélectionné s'affiche sur l'écran. Pour retourner au niveau de menu précédent, appuyer sur la touche 2.
- Appuyer sur les touches 1, 2 et 3 jusqu'à ce que vous atteigniez la ligne de menu désirée.
- Pour modifier des valeurs dans le point de menu sélectioné, appuyer brièvement sur la touche 3 - «changer la valeur» s'affiche sur l'écran - et régler la valeur avec les touches 1 et 2.
- Pour confirmer la valeur, appuyer brièvement sur la touche 3.
- Répondre à la confirmation de sécurité „Sauvegarder?“ par „Oui“ ou par „Non“ (en utilisant les touches 1 et 2) et valider l'opération avec la touche 3.



#### Note

Si vous appuyez sur la touche 3 pendant 2 secondes, l'écran affiche automatiquement le menu principal.

### 2.2 Structure du menu

- Menuprincipal
- 1. Val.demesure
- 2. Messages
- 3. Val.debilan
- 4. Valeursréglage

L'écran de texte clair affiche 4 lignes du menu sélectionné.

L'option „retour“ se trouve à la première ligne de chaque sous-menu (sauf „Valeurs réglage“). En appuyant sur la ligne „retour“, l'écran affiche le niveau précédent. Après quelques secondes l'écran affiche automatiquement le menu „Val. de mesure“ qui s'affiche en fonctionnement normal.

### 2.3 Première mise en service

#### VALEURS REGLAGE

LANGUE	ALLEMAND
DATE	01.01.2009
HEURE	00:00

- Raccorder l'appareil au réseau électrique

Dans le menu „Valeurs réglage“, effectuer les réglages décrits ci-dessous. Pour plus d'informations sur les valeurs de réglage, voir chap. 5.

#### Langue:

- Sélectionner le point de menu „Langue“ avec la touche 1 et confirmer avec la touche 3
- Sélectionner la langue désirée avec les touches 1 et 2
- Pour confirmer la sélection, appuyer brièvement sur la touche 3 et répondre à l'interrogation de sécurité avec „Oui“
- Pour retourner au menu de réglage, sélectionner le point de menu „retour“ et appuyer sur la touche 3

Les langues suivantes sont disponibles: allemand („Deutsch“), anglais („English“), espagnol („Castellano“), français, italien („Italiano“). Le réglage d'usine est „français“.

#### Date:

- Sélectionner le point de menu „Date“ avec la touche 1 et confirmer avec la touche 3
- Régler l'an, le mois et le jour avec les touches 1 et 2 et confirmer chaque fois avec la touche 3
- Pour confirmer le réglage, appuyer brièvement sur la touche 3 et répondre à l'interrogation de sécurité avec „Oui“.

## Heure:

- Sélectionner le point de menu „Heure“ avec la touche 1 et confirmer avec la touche 3
- Régler les heures et les minutes avec les touches 1 et 2 et confirmer chaque fois avec la touche 3
- Pour confirmer le réglage, appuyer brièvement sur la touche 3 et répondre à l'interrogation de sécurité avec „Oui“.

## 2.4 Témoin lumineux de contrôle

Le WMZ-G1 est doté d'un témoin lumineux rouge/vert. Les états de fonctionnement suivants peuvent être indiqués:

- vert constant: fonctionnement OK
- vert clignotant: valeur de mesure en dehors de la gamme d'alarme
- rouge clignotant: sonde défectueuse
- éteinte: pas d'alimentation électrique

## 3 Valeurs de mesure

S1:	S2
T1: 74,8 °C	T2: 23,9 °C
p1: 0,14 BAR	Q2: 5,55 L/MIN
P: 9 W	CHAL.: 19944 WH

Dans le sous-menu „Val. de mesure“ les valeurs mesurées s'affichent: les valeurs de mesure dépendent du type de sonde et sont décrites ci-dessous:

Sonde 1: T1 (température en °C ou °F)  
p1 (pression en bar)  
Q2 (débit en l/min, m<sup>3</sup>/h ou gallon/h)  
P: (en W)

Sonde 2: T2 (température en °C ou °F)  
p2 (pression en bar)  
Q2 (débit en l/min, m<sup>3</sup>/h ou gallon/h)  
Chal.: (en Wh, kWh, MWh, kJ, MJ ou GJ.)

### S1 mesure la température de départ et S2 celle du retour.

Lorsque „Puissance?“ s'affiche, la température de départ est inférieure à la température de retour. Le bilan calorimétrique n'est pas effectué.

Pour accéder au menu principal, appuyer brièvement sur la touche 3.



### Note:

La „Puissance“ et la quantité de „Chaleur“ s'affichent uniquement lorsque l'option „Calorimètre“ dans le sous-menu „Valeurs réglage“ a été réglée sur „Oui“.

## 4 Valeurs de bilan

Dans ce menu, les valeurs de bilan pour „Sonde 1“, „Sonde 2“ et „D'autres“ s'affichent. Lorsque l'option „Calorimètre“ est activée dans le menu „Valeurs réglage“ en sélectionnant „Oui“, les valeurs de bilan pour ce point de menu s'affichent. Les valeurs de bilan se réfèrent au temps d'utilisation du WMZ-G1. Lorsque ces valeurs sont remises à zéro, une nouvelle période de fonctionnement commence.



### Note

Les valeurs de bilan dépendent du type de sonde sélectionné.

Affichage des valeurs de bilan *SONDE 1*:

SONDE 1	SONDE 2
TEMPÉRATURE:	TEMPÉRATURE:
MIN: 23,8 °C	MIN: 0,0 °C
MAX: 172,0 °C	MAX: 23,9 °C

#### TEMPÉRATURE:

- MIN: Température minimale mesurée à la sonde 1 en °C ou °F
- MAX: Température maximale mesurée à la sonde 1 en °C ou °F

#### PRESSION:

- MIN: Pression minimale mesurée à la sonde 1 en bar
- MAX: Pression maximale mesurée à la sonde 1 en bar

#### PRESSION DIFF:

- MIN: Pression différentielle minimale mesurée à la sonde 1 en bar
- MAX: Pression différentielle maximale mesurée à la sonde 1 en bar

#### DÉBIT:

- MIN: Débit minimal mesuré à la sonde 1 en l/min, m<sup>3</sup>/h
- MAX: Débit maximal mesuré à la sonde 1 en l/min, m<sup>3</sup>/h
- ACC: Volume accumulé depuis dernière mise en service/mise à zéro, en l, m<sup>3</sup> ou gallons

Affichage des valeurs de bilan *SONDE 2*:

#### TEMPÉRATURE:

- MIN: Température minimale mesurée à la sonde 2 en °C ou °F
- MAX: Température maximale mesurée à la sonde 2 en °C ou °F



#### PRESSION:

MIN 0,14 BAR

MAX: 0,14 BAR

#### • **PRESSION:**

MIN: Pression minimale mesurée à la sonde 2 en bar

MAX: Pression maximale mesurée à la sonde 2 en bar

#### PRESSION DIFF:

MIN 0,14 BAR

MAX: 0,14 BAR

#### • **PRESSION DIFF:**

MIN: Pression différentielle minimale mesurée à la sonde 2 en bar

MAX: Pression différentielle maximale mesurée à la sonde 2 en bar

#### DÉBIT:

MIN 5,55 L/MIN

MAX 6,11 L/MIN

ACC 4322,7 L

#### • **DÉBIT:**

MIN: Débit minimal mesuré à la sonde 2 en l/min, m<sup>3</sup>/h ou gallon/h

MAX: Débit maximale mesuré à la sonde 2 en l/min, m<sup>3</sup>/h ou gallon/h

ACC: Volume accumulé depuis dernière mise en service / mise à zéro, en l, m<sup>3</sup> ou gallons

#### Affichage des valeurs de bilan CALORIMÈTRE:

##### VAL. DE BILAN

##### CALORIMÈTRE

CHALEUR 62554 WH

#### • **CHALEUR:**

en Wh, kWh, MWh, kJ, MJ ou GJ.

#### Affichage des valeurs de bilan D'AUTRES:

##### VAL. DE BILAN

##### D'AUTRES

JOURS FONCTION.: 0

#### • **JOURS FONCTION.:**

Nombre de jours de fonctionnement

## 5 Valeurs de réglage

Dans ce menu, les paramètres et valeurs pour les sondes 1 et 2, pour le bilan calorimétrique ainsi que pour le mode bus peuvent être sélectionnés et réglés. De plus, il faut régler la date et l'heure, voir chap. 2.3.

Chaque sonde dispose de 2 signaux. Le premier signal de chaque sonde se réfère à la température. Le deuxième signal dépend du type de sonde sélectionné: débit en cas d'une sonde VFS, pression relative en cas d'une sonde RPS ou pression différentielle en cas d'une sonde DPS.

### Sondes 1 et 2

#### SONDE 1

AUTO-DETECT...

TYPE RPS-...

GAMME 0-0,6 BAR

Sélectionner et régler les paramètres et valeurs pour la sonde sélectionnée:

#### • **AUTO-DETECT...**

→ Lancer l'identification automatique de la sonde.

Lorsque „Auto-detect” est sélectionnée, la sonde est identifiée automatiquement: Le type et la gamme de mesure sont transmis au WMZ-G1. Lorsque l'identification automatique n'est pas possible, le type de sonde et la gamme de valeurs doivent être réglés à la main:

#### • **TYPE:**

→ Sélectionner le type de sonde de la liste suivante:

Off: Aucun type de sonde n'est sélectionné

VFS: Sonde de débit: Sonde pour mesurer le débit

RPS: Sonde de pression relative: Sonde pour mesurer la pression relative

DPS: Sonde de pression différentielle: Sonde pour mesurer la pression différentielle

#### • **GAMME:**

→ Sélectionner la gamme de valeurs de la sonde.

La gamme de valeurs dépend du type de sonde sélectionné préalablement (voir tableau à gauche).

#### Gamme de valeurs VFS:

1-20 l/min

2-40 l/min

5-100 l/min

10-200 l/min

20-400 l/min

**Régl. man.:**

Min: 1-19,99 l/min,

Max: 1,01-600,00 l/min

#### Gamme de valeurs RPS

0-0,6 bar

0-1 bar

0-1,6 bar

0-2,5 bar

0-4 bar

0-6 bar

0-10 bar

0-16 bar

**Régl. man.:** Min: 0,00-39,99 bar,

Max: 0,01-40,00 bar

#### Gamme de valeurs DPS:

0-0,6 bar

0-1 bar

0-1,6 bar

0-2,5 bar

0-4 bar

**Régl. man.:**

Min: 0,00-15,99 bar,

Max: 0,00-16,00 bar

## Signal 1

### VALEURS RÉGLAGE

#### TEMPÉRATURE

UNITÉ	°C
OFFSET	0,0 °C

Régler les paramètres de température (signal 1):

- **UNITÉ:**  
→ Sélectionner l'unité de température.

Il est possible de choisir entre °C et °F.

- **OFFSET:**

La sonde peut être étalonnée.

Gamme de réglage: -99,9 ... 99,9 °C ou °F

- **ALARME MIN:**

Lorsque la température minimale est atteinte, le relais est activé,  $\Delta$  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

- Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut régler la valeur minimale pour l'alarme.

Gamme de réglage: -888,8 ... 999,9 °C ou °F

- **ALARME MAX:**

Lorsque la température maximale est atteinte, le relais est activé,  $\Delta$  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

- Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur maximale pour l'alarme.

Gamme de réglage: -888,8 ... 999,9 °C ou °F

### SONDE 1

#### AUTO-DETECT ...

TYPE	RPS- ...
GAMME	0-0,6 BAR



#### Note

Les paramètres et les réglages doivent également être sélectionnés et réglés pour la sonde 2. Pour le réglage, suivre les étapes décrites pour la sonde 1!

## Signal 2

Régler les paramètres et les valeurs pour le deuxième signal de sonde. Le deuxième signal de sonde dépend du type de sonde correspondant. En conséquence les paramètres et valeurs de réglage dépendent également du type de sonde (débit pour VFS, pression pour RPS, pression différentielle pour DPS).

### VALEURS RÉGLAGE:

#### DÉBIT

UNITÉ:	L/MIN
OFFSET	0,0 L/MIN

Régler les paramètres du débit (signal 2) lorsqu'une sonde VFS est utilisée:

- **UNITÉ**

- Sélectionner l'unité pour l'affichage du débit.

Il est possible de choisir entre l/min, m³/h et gallon/h.

- **OFFSET:**

Les sondes peuvent être étalonnées. La gamme de réglage dépend de l'unité préalablement réglée.

ALARME MIN	OUI
MIN:	0,0 L/MIN
ALARME MAX	OUI
MAX:	100,0 L/MIN

- **ALARME MIN:**

Lorsque le débit minimal est atteint, le relais est activé,  $\Delta$  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

- Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur minimale pour l'alarme. La gamme de réglage dépend de l'unité préalablement réglée.

- **ALARME MAX:**

Lorsque le débit maximal est atteint, le relais est activé,  $\Delta$  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

- Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur maximale pour l'alarme. La gamme de réglage dépend de l'unité préalablement réglée.

Régler les valeurs pour la pression relative (signal 2) lorsqu'une sonde RPS est utilisée.

#### VALEURS RÉGLAGE:

##### PRESSION

OFFSET: 0,00 BAR


ALARME MIN: NON

- **OFFSET:**

Les sondes peuvent être étalonnées.

Gamme de réglage: 0 ... 99,99 bar

- **ALARME MIN:**

Lorsque la pression relative minimale est atteinte, le relais est activé,  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

→ Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur minimale pour l'alarme.

Gamme de réglage: 0 ... 99,99 bar


ALARME MIN OUI

MIN: 0,0 BAR

ALARME MAX OUI

MAX: 12,0 BAR

- **ALARME MAX:**

Lorsque la pression relative maximale est atteinte, le relais est activé,  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

→ Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur maximale pour l'alarme.

Gamme de réglage: 0 ... 99,99 bar

Régler les valeurs pour la pression différentielle (signal 2) lorsqu'une sonde DPS est utilisée.


#### VALEURS RÉGLAGE:

##### PRESSION DIFF:

ALARME MIN NON

ALARME MAX: NON

- **ALARME MIN:**

Lorsque la pression différentielle minimale est atteinte, le relais est activé,  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

→ Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur minimale pour l'alarme.

Gamme de réglage: 0 ... 99,99 bar


ALARME MIN OUI

MIN: 0,0 BAR

ALARME MAX OUI

MAX: 12,0 BAR

- **ALARME MAX:**

Lorsque la pression différentielle maximale est atteinte, le relais est activé,  s'affiche sur l'écran, le témoin lumineux clignote en vert et un message d'alarme apparaît dans le sous-menu „Messages”.

→ Pour activer ou désactiver la fonction, sélectionner „Oui” ou „Non”.

Lorsque la fonction est activée, il faut entrer la valeur maximale pour l'alarme.

Gamme de réglage: 0 ... 99,99 bar

#### Calorimètre

Le bilan calorimétrique s'effectue à travers la différence mesurée entre la température de départ et la température de retour et le débit calculé. Lorsque cette fonction est activée (réglage d'usine), régler les paramètres suivants:

Régler les paramètres pour le bilan calorimétrique.

#### VALEURS RÉGLAGE:

CALORIMÈTRE OUI

UNITÉ WH

TYPE EAU

- **CALORIMÈTRE:**

Le bilan calorimétrique peut être activé ou désactivé.

#### VALEURS RÉGLAGE:

UNITÉ WH

TYPE PROPYLENE

ANTIGEL 38%

- **UNITÉ:**

→ Sélectionner l'unité pour l'affichage de la quantité de chaleur

On peut choisir entre Wh et kJ.

- **TYPE:**  
→ Régler le type d'antigel utilisé  
On peut choisir entre différents fluides caloporteurs: eau, propylène, éthylène ou Tyfocor®LS.

- **ANTIGEL:**  
→ Régler la concentration de l'antigel utilisé  
Le canal „Antigel“ devient visible lorsque le type antigel „propylène“ ou „éthylène“ a été choisi préalablement  
Gamme de réglage: 20 ... 70 %.

### Réglages VBus®

Régler les paramètres pour le VBus®:

#### VALEURS RÉGLAGE:

##### VBUS

SOUS ADRESSE	0
MODE BUS	ACTIF

- **SOUS ADRESSE:**

- Régler la sous adresse d'un WMZ-G1  
Une adresse individuelle d'un module WMZ-G1 peut être programmée. De cette manière, il est possible d'utiliser dans un système plusieurs modules WMZ-G1 chacun avec son adresse individuelle. Lorsque plusieurs calorimètres sont branchés sur un Datalogger ou sur un ordinateur (jusqu' à 16), les calorimètres doivent être numérotés en ordre numérique, commençant par 0. L'ordre à la connexion du VBus® est arbitraire.  
Gamme de réglage: 0 ... 15.

- **MODE BUS:**

- Régler le mode bus  
Ne pas changer le réglage d'usine lorsque le WMZ-G1 est connecté à un régulateur RESOL avec une sortie VBus® (correspond au mode bus „passif“). Sélectionner le mode bus „actif“, lorsque le calorimètre WMZ-G1 n'est pas connecté à un régulateur et lorsque les données sont enregistrées sur ordinateur ou Datalogger.  
Sélectionner le mode bus „cascadé“ en cas où plusieurs calorimètres WMZ-G1 sont connectés à un ordinateur ou à un Datalogger. Les modules WMZ-G1 sont numérotés par ordre numérique, commençant par 0.  
Gamme de réglage: actif, passif, cascadé.



#### Note

Pour plus d'informations sur le branchement VBus®, voir chap. 7 à la page 14 de ce manuel !

Lorsque la sous adresse „0“ et le mode bus „cascadé“ ont été choisis préalablement, il faut régler le maître bus:

#### VALEURS RÉGLAGE:

SOUS ADRESSE	0
MODE BUS	CASCADÉ
MAÎTRE BUS	OUI

- **MAÎTRE BUS:**

- Régler le maître bus  
Sélectionner le maître bus „Non“ lorsque plusieurs modules WMZ-G1 sont cascades et utilisés avec un régulateur.  
Sélectionner le maître bus „Oui“ lorsque plusieurs modules WMZ-G1 sont cascades et utilisés sans régulateur.

## 6 Messages

#### MESSAGES:

##### RETOUR

##### FONCTION. NORMAL

##### VERSION

Dans le sous-menu „Messages“ différents messages s'affichent:  
En fonctionnement normal, les messages montrés à gauche s'affichent.



#### Note

Les messages d'avertissement dépendent de l'erreur et du type de sonde sélectionné!

### Sonde 1

#### MESSAGES:

##### SONDE 1

##### 1 SIGNAL 1 PANNE

Erreur de signal à la sonde 1, signal 1 (température).

#### MESSAGES:

##### SONDE 1

##### 1 SIGNAL 2 PANNE

Erreur de signal à la sonde 1, signal 2 (selon le type de sonde, il s'agit d'un débit, d'une pression relative ou d'une pression différentielle).

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*ITEMP. MAX AVER.*

La température mesurée à la sonde 1 dépasse la température maximale préréglée!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*ITEMP. MIN AVER.*

La température mesurée à la sonde 1 dépasse la température minimale préréglée vers le bas!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*IDEBIT MAX AVER.*

Le débit mesuré à la sonde 1 dépasse le débit maximal préréglé!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*IDEBIT MIN AVER.*

Le débit mesuré à la sonde 1 dépasse le débit minimal préréglé vers le bas!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*IPRESS MAX AVER.*

La pression mesurée à la sonde 1 dépasse la pression relative maximale préréglée!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*IPRESS MIN AVER.*

La pression mesurée à la sonde 1 dépasse la pression relative minimale préréglée vers le bas!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*ID.P. MAX AVER.*

La pression mesurée à la sonde 1 dépasse la pression différentielle maximale préréglée!

*MESSAGES:*  
*SONDE 1*  
*ID.P. MAX AVER.*

La pression mesurée à la sonde 1 dépasse la pression différentielle minimale préréglée vers le bas!

**Sonde 2**  
*MESSAGES:*  
*SONDE 2*  
*ISIGNAL 1 PANNE*

Erreur de signal à la sonde 2, signal 1 (température).

*MESSAGES:*  
*SONDE 2*  
*ISIGNAL 2 PANNE*

Erreur de signal à la sonde 2, signal 2 (selon le type de sonde, il s'agit d'un débit, d'une pression relative ou d'une pression différentielle).

*MESSAGES:*  
*SONDE 2*  
*ITEMP. MAX AVER.*

La température mesurée à la sonde 2 dépasse la température maximale préréglée!

#### MESSAGES:

SONDE 2

ITEMP. MIN AVER.

La température mesurée à la sonde 2 dépasse la température minimale pré réglée vers le bas!

#### MESSAGES:

SONDE 2

IDEBIT MAX AVER.

Le débit mesuré à la sonde 2 dépasse le débit maximal pré réglé!

#### MESSAGES:

SONDE 2

IDEBIT MIN AVER.

Le débit mesuré à la sonde 2 dépasse le débit minimal pré réglé vers le bas!

#### BERICHTE:

SENSOR 2

IPRESS MAX AVER.

La pression mesurée à la sonde 2 dépasse la pression relative maximale pré réglée!

#### BERICHTE:

SENSOR 2

IPRESS MIN AVER.

La pression mesurée à la sonde 2 dépasse la pression relative minimale pré réglée vers le bas!

#### BERICHTE:

SENSOR 2

ID.P. MAX AVER.

La pression mesurée à la sonde 2 dépasse la pression différentielle maximale pré réglée!

#### BERICHTE:

SENSOR 2

ID.P. MIN AVER.

La pression mesurée à la sonde 2 dépasse la pression différentielle minimale pré réglée vers le bas!

## 7 Exemples de connexion

### WMZ-G1 en mode individuel

- WMZ-G1: platine maître  
sous adresse: „0“  
mode bus: „actif“



### WMZ-G1 avec régulateur

- régulateur : enregistrer le module WMZ-G1
- WMZ-G1: platine esclave  
sous adresse: „0“  
mode bus: „passif“



### Cascade sans régulateur



- WMZ-G1 0: platine maître  
sous adresse: „0“  
mode bus: „cascadé“  
maître de bus: „oui“
- WMZ-G1 1 ... 15: platine esclave  
sous adresse: 1 ... 15\*  
mode bus: „cascadé“

L'ordre à la connexion du VBus® est arbitraire.

## Cascade avec régulateur



régulateur

WMZ-G1 0

- régulateur: Ne pas effectuer de réglages (**ne pas enregistrer le module WMZ-G1!**)
- WMZ-G1 0: platine esclave sous adresse: „0“, mode bus: „cascadé“, maître de bus: „non“
- WMZ-G1 1 ... 15: platine esclave sous adresse: 1 ... 15\*, mode bus: „cascadé“

L'ordre à la connexion du VBus® est arbitraire.

\* Le nombre maximal de modules WMZ-G1 cascades est 16. Si ce nombre peut être atteint dépend de la construction.

Perturbations possibles: distances, câbles sous tension électriques etc.

## 8 VBus®-Platine

### Remplacement de la platine VBus®



#### Note :

Lorsque le WMZ-G1 est branché à un régulateur, la platine VBus® maître doit être remplacée par la platine VBus® esclave!



#### Note :

Lorsque plusieurs WMZ-G1 sont branchés à un datalogger ou un ordinateur, ne remplacer que les platines VBus® maîtres des WMZ-G1 avec sous-adresse 1 ou supérieure à 1 par des platines VBus® esclaves.

## AVERTISSEMENT ! Choque électrique !



Lorsque le boîtier est ouvert, des composants sous tension électrique sont accessibles!

→ **Débrancher l'appareil du réseau électrique avant de l'ouvrir !**

## ATTENTION !



### Décharges électrostatiques !

Des décharges électrostatiques peuvent endommager les composants électroniques !

→ **Se décharger de l'électricité statique !**



- Dévisser la vis cruciforme du couvre-bornes (1.). Détacher couvercle et couvre-bornes du boîtier en les tirant tous deux vers le bas.
- Dévisser les deux vis latérales du bouchon transparent et détacher le bouchon (2.).
- Extraire délicatement la platine à remplacer (3.). Insérer la nouvelle platine à la place.
- Pour l'assemblage, effectuer les mêmes opérations dans l'ordre inverse.



#### Note :

La platine VBus® maître est marquée de la lettre „B“ en haut à droite du circuit imprimé, la platine VBus® esclave de la lettre „J“.

Votre distributeur :

**RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**

Heiskampstraße 10  
45527 Hattingen / Germany

Tel.: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 0

Fax: +49 (0) 23 24 / 96 48 - 755

[www.resol.fr](http://www.resol.fr)  
[info@resol.fr](mailto:info@resol.fr)

**Note importante :**

Les textes et les illustrations de ce manuel ont été réalisés avec le plus grand soin et les meilleures connaissances possibles. Étant donné qu'il est, cependant, impossible d'exclure toute erreur, veuillez prendre en considération ce qui suit :

Vos projets doivent se fonder exclusivement sur vos propres calculs et plans, conformément aux normes et directives en vigueur. Nous ne garantissons pas l'intégralité des textes et des dessins de ce manuel; ceux-ci n'ont qu'un caractère exemplaire. L'utilisation de données du manuel se fera à risque personnel. L'éditeur exclut toute responsabilité pour données incorrectes, incomplètes ou erronées ainsi que pour tout dommage en découlant.

**Note :**

Le design et les caractéristiques du régulateur sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Les images sont susceptibles de différer légèrement du modèle produit.

**Achévé d'imprimer**

Ce manuel d'instructions pour le montage et l'utilisation de l'appareil est protégé par des droits d'auteur, toute annexe incluse. Toute utilisation en dehors de ces mêmes droits d'auteur requiert l'autorisation de la société RESOL – Elektronische Regelungen GmbH. Ceci s'applique en particulier à toute reproduction / copie, traduction, microfilm et à tout enregistrement dans un système électronique.

© **RESOL – Elektronische Regelungen GmbH**