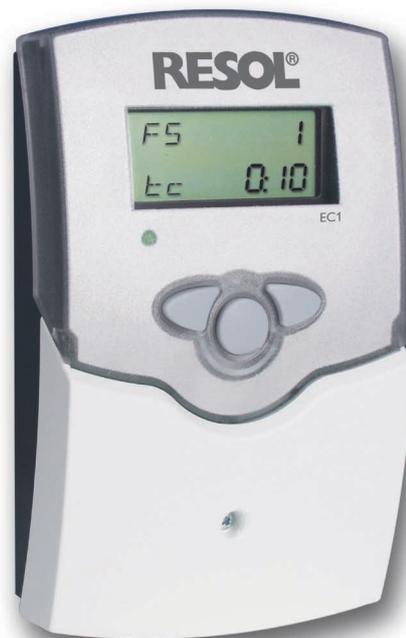


EC1

RESOL®

Notice de montage
et mode d'emploi

**Régulateur variable
pour systèmes de
circulation**



48004100

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

Recommandations de sécurité

Veuillez 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 régulateur est conçu pour l'utilisation dans les systèmes de circulation avec contacteur de débit en tenant compte des données techniques énoncées dans le présent manuel.

Toute utilisation non conforme entraînera une exclusion de la garantie.

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.

→ Veuillez 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.
- L'appareil en fin de vie ne doit pas être jeté dans les déchets ménagers. Les appareils en fin de vie doivent être déposés auprès d'une déchetterie 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.

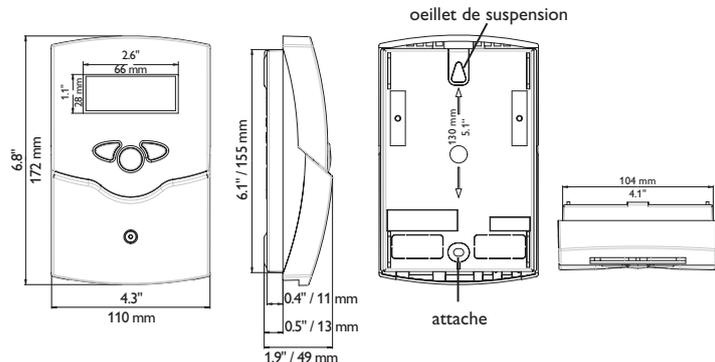


Sommaire

1	Description de la fonction	4
2	Installation	5
2.1	Montage.....	5
2.2	Raccordement électrique	6
3	Contacteur de débit	7
4	Commande et fonctionnement	7
4.1	Touches de réglage.....	7
5	Mise en service	8
5.1	Paramètres de réglage et canaux d'affichage.....	8
5.2	Phase (Ph).....	8
5.3	Temps de marche/Desinfection (Rc).....	9
5.4	Temps d'attente (Wc)	9
5.5	Delais d'enclenchement (Dc)	9
5.6	Mode manuel/automatique (MM)	9
5.7	Valeur de contrôle Contacteur de débit (FS).....	10
5.8	Compteur de la fenêtre temporelle actuelle (tc).....	10
5.9	Programme et version (PG et VN).....	10
6	Détection de pannes	10

Vue d'ensemble

- Régulateur variable pour systèmes de circulation
- Commande de la pompe selon les besoins



Caractéristiques techniques

Entrées : 1 sonde pour contacteur de débit

Sorties : 1 relais semiconducteur

Capacité de coupure : 1(1)A 240V~

Alimentation : 220 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)

Type de connexion : Y

Standby: 1,25 W

Fonctionnement : type 1.Y

Tension de choc : 2,5 kV

Boîtier : en plastique, PC-ABS et PMMA

Montage : mural ou dans un tableau de commande

Affichage/Écran : écran LC multifonctionnel

Commande : 3 touches touches sur l'avant du boîtier

Type de protection : IP 20/IEC 60529

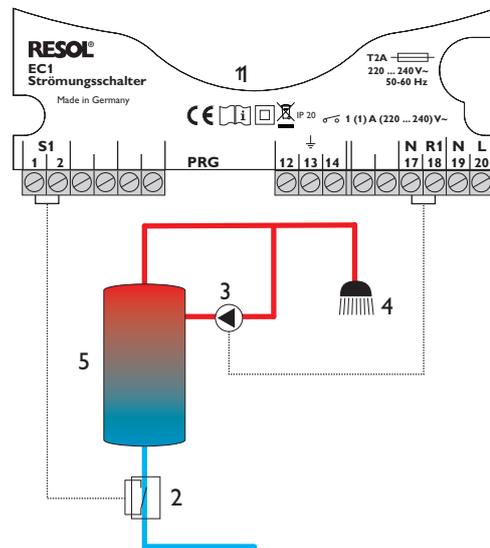
Classe de protection : II

Température ambiante : 0 ... 40 °C

Degré de pollution : 2

Dimensions : 172 x 110 x 49 mm

1 Description de la fonction



Le contacteur de débit (2) monté dans l'entrée réservoir détecte l'écoulement d'eau après l'ouverture d'un robinet (4). Avant le puisage, ouvrir le robinet pour une courte durée. Le dispositif de contrôle met en marche la pompe de circulation pour que l'eau chaude du réservoir (5) coule dans les tuyaux de circulation. Après quelques secondes, de l'eau chaude coule lorsqu'on ouvre le robinet de nouveau. Le dispositif de contrôle désactive la pompe de circulation en fonction du temps de marche Rc pré-réglé afin d'éviter que l'eau chaude circule inutilement dans les tuyaux. Pour éviter que la pompe de circulation se mette en marche de nouveau après une courte durée, la remise en marche est bloquée à travers le temps d'attente réglable.

Lorsqu' aucun puisage n'est effectué pendant plus de 12 heures, la pompe est mise en marche pour le temps Rc pré-réglé pour éviter la formation de légionelles. La valeur de temps (12 heures) est une valeur fixe pré-réglée.



Note

Nous vous conseillons d'utiliser des pompes de circulation avec soupape de retenue pour que les températures ne se mélangent pas. de ce symbole.

2 Installation

2.1 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 de l'appareil.

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

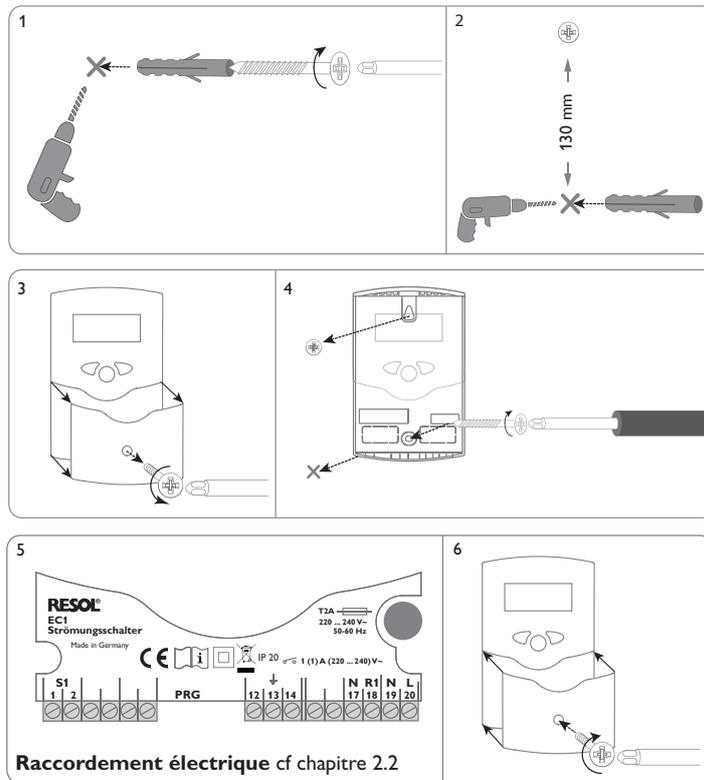
Réalisez le montage de l'appareil dans une pièce intérieure sèche.

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 2.2).
- Remplacez le couvercle sur le boîtier.
- Vissez le boîtier avec la vis correspondante.



2.2 Raccordement électrique

AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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

ATTENTION !

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. Touchez pour cela, un appareil mis à la terre tel qu'un robinet ou un radiateur.**



Note

Le raccordement au réseau doit toujours se faire en dernier !



Note

L'appareil doit pouvoir être débranché du réseau électrique à tout moment.

- Installez la prise d'alimentation électrique de façon à ce qu'elle soit accessible à tout moment.
- Si cela n'est pas possible, installez un interrupteur accessible facilement.

N'utilisez pas l'appareil en cas d'endommagement visible !

La tension d'alimentation doit être comprise entre 220 ... 40V~ (50 ... 60Hz). Fixez les câbles sur le boîtier à l'aide des serre-fils inclus dans le matériel de montage et des vis correspondantes.

Le régulateur est doté d'un relais électromécanique sur lequel la **pompe de circulation** peut être branchée

18 = conducteur R1

17 = conducteur neutre N

13 = borne de terre ⚡

Le **contacteur de débit (S1)** doit être raccordé aux bornes suivantes sans tenir compte de la polarité:

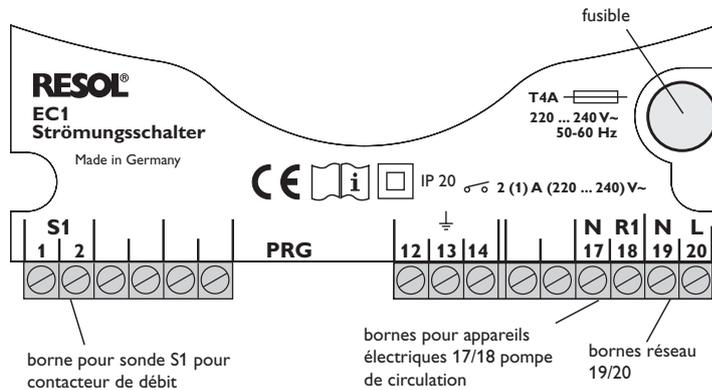
1/2 = contacteur de débit

Le raccordement au réseau s'effectue aux bornes suivantes:

19 = conducteur neutre N

20 = conducteur L

12 = borne de terre ⚡



3 Contacteur de débit

Le contacteur de débit FS07/FS08 sert à détecter des débits; il est doté d'un contact à lame souple se fermant après détection d'un débit supérieur à 1 litre/min.

Caractéristiques techniques

Boîtier : en laiton

Dimensions : 102 mm x 36 mm

Gamme de températures : -30...+100 °C

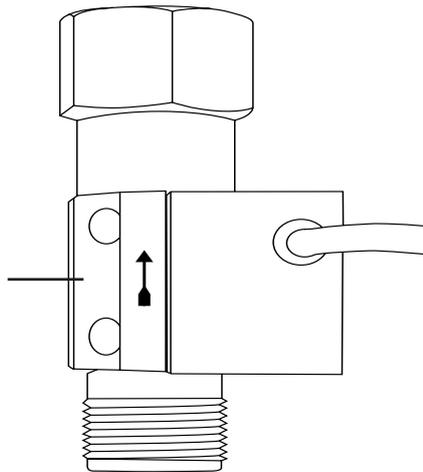
Pression maximale : 10 bar

Capacité de coupure : FS07 : 250V~/3 A; FS08 : 300 V==/1 A

Débit de démarrage : 1 l/min

Filetage du raccord inférieur : M 22 mm, joint plat

Filetage du raccord supérieur : F 3/4"

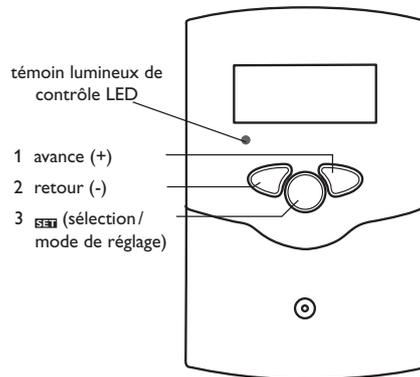


Conçu uniquement pour le montage vertical.

Tenez compte du sens (de bas vers le haut dans le sens de la flèche) du débit gravé sur le contacteur!

4 Commande et fonctionnement

4.1 Touches de réglage



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

La **touche 1 (+)** sert à avancer dans le menu d'affichage ou à augmenter des valeurs de réglage. La **touche 2 (-)** sert à reculer dans le menu d'affichage ou à diminuer des valeurs de réglage. La **touche 3 (OK)** sert à sélectionner des canaux ou à confirmer des réglages.

En fonctionnement normal, seules les valeurs d'affichage s'affichent.

→ Pour passer d'un canal d'affichage à l'autre, appuyez sur les touches 1 et 2.

Accéder aux canaux de réglage :

→ Avancez jusqu'au dernier canal d'affichage en utilisant la touche 1 et appuyez ensuite sur la touche 1 pendant 2 secondes.

Lorsqu'un **canal de réglage** s'affiche sur l'écran, le symbole **SET** apparaît à droite de celui-ci.

→ Pour sélectionner un canal de réglage, appuyez brièvement sur la touche 3.

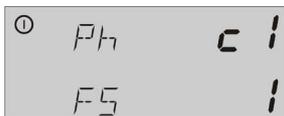
SET clignote.

→ Réglez la valeur en appuyant sur les touches 1 et 2

→ Appuyez brièvement sur la touche 3

SET apparaît et reste affiché, la valeur réglée est sauvegardée.

5 Mise en service



→ Branchez le régulateur sur le secteur.

Le régulateur met en marche une phase d'initialisation. Après cela, le régulateur sera prêt à l'usage et en mesure de garantir un fonctionnement optimal du système avec les réglages d'usine.

Témoins lumineux LED

Rouge : prêt, pas de commande de la pompe.

Vert : pompe est en marche.

5.1 Paramètres de réglage et canaux d'affichage

• Ph = Phase

Phase 0: Le dispositif de commande est prêt à démarrer un nouveau cycle lorsque le contacteur de débit est fermé pendant cette phase.

Phase 1: Délais d'enclenchement afin d'éviter la mise en marche de la pompe de circulation provoquée par des coups de bélier dans les tuyaux.

Phase 2: Le contact se ferme, la pompe de circulation marche pendant le temps de marche **Rc** (Runtime of circulation).

Phase 3: Le robinet a été ouvert pendant une longue durée, la pompe de circulation s'arrête après l'écoulement du temps de marche **Rc**.

• FS = Flow Switch

Contacteur de débit

0 = contact ouvert, pas de puisage

1 = contact fermé, écoulement d'eau

• tc = control time of circulation (temps de réglage)

Canal de contrôle pour Rc et Wc

• Rc = Runtime of circulation

Temps de marche de la circulation

• Wc = Waiting time for (next) circulation

Temps d'attente

• Dc = Delay circulation

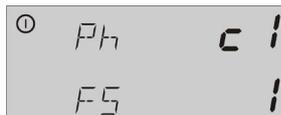
Délais d'enclenchement de la pompe de circulation

- **MM = Mode Manual**
Mode manuel
0 = manuel OFF
1 = manuel ON
2 = mode automatique

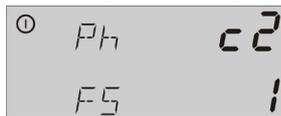
- **Pg = Program**
Programme

- **VN = Version Number**
Numéro de version

5.2 Phase (Ph)



Phase **c1** : Le contact a été fermé et le régulateur met en marche la pompe de circulation pendant le temps Rc



Phase **c2** : Après l'écoulement du temps Rc, la pompe reste désactivée pendant le temps d'attente Wc.

Ph indique la phase ou l'état du régulateur.

Lors du puisage, le contacteur de débit est fermé, le régulateur est dans la phase c1 et met en marche la pompe de circulation. Après l'écoulement du temps Rc, le régulateur désactive la pompe et passe à la phase 2c.

Après l'écoulement du temps d'attente Wc pré-réglé, le régulateur met en marche la pompe de circulation. Cela empêche l'opération de la pompe et la circulation de l'eau chaude inutiles.

Lorsque vous ouvrez le robinet en l'espace de l'intervalle Wc, le compteur s'arrête pendant le puisage. Après le puisage, le compteur continue de compter, c'est-à-dire que la période entre deux processus de pompage, pendant laquelle il n'y a pas de puisage, correspond à l'intervalle Wc minimum pré-réglé.

5.3 Temps de marche/Desinfection (Rc)



Rc: Temps de circulation (Runtime of circulation)

Réglage d'usine : 2 Min. Affichage en minutes

Gamme de réglage : 0:01 ... 0:10

Le temps de marche Rc indique le temps (hh:mm), pendant lequel la pompe est mise en marche par le régulateur lors du puisage. Le temps Rc est également utilisé pour la fonction désinfection. Cette fonction sert à activer la pompe pendant le temps Rc lorsqu' aucun puisage n' a été effectué pendant 12 heures.

5.4 Temps d'attente (Wc)



Wc: Temps d'attente (Waiting time for next circulation)

Réglage d'usine : 10 Min

Affichage en minutes

Gamme de réglage : 0:00 ... 0:20

Lorsque Wc est réglé sur 0:00, la pompe marche tant que le contacteur de débit est fermé.

Wc indique le temps d'attente (hh:mm) pendant lequel le régulateur désactive la pompe de circulation après l'écoulement de Rc. Lors d'un puisage pendant le temps d'attente, le compteur de temps s'arrête. Il se met en marche après le puisage. Cela empêche la circulation inutile de l'eau chaude.

5.5 Delais d'enclenchement (Dc)



Dc: delais (Delivery circulation)

Réglage d'usine : 0 sec.

Gamme de réglage : 0 ... 2 sec.

Le delais d'enclenchement indique le temps minimum pendant lequel le contacteur de débit FS08 doit être ferme pour qu'un débit soit détecté. Cela empêche la mise en marche de la pompe de circulation provoquée par des coups de béliet dans les tuyaux.

5.6 Mode manuel/automatique (MM)

MM : Mode manuel (Manual Mode)

Réglage d'usine : 2

MM	pompe
0	off
1	on
2	auto



A l'aide du paramètre MM, 3 différents modes de fonctionnement du régulateur peuvent être sélectionnés: on/off/auto.

5.7 Valeur de contrôle Contacteur de débit (FS)

FS: Etat du contacteur de débit (FlowSwitch)

0 = pas de puisage

1 = puisage

5.8 Compteur de la fenêtre temporelle actuelle (tc)



tc : temps de contrôle pour Rc ou Wc (control time of circulation)

La valeur tc représente un compteur de temps qui, selon la phase Ph actuelle, compte de t = 0 jusqu' à Rc ou Wc.

Dans la Phase c1, tc montre le compteur de 0 à Rc; dans la phase c2 tc montre le compteur de 0 à Wc.

5.9 Programme et version (PG etVN)



PG : Programme (**Pro**Gramm)

VN : Numéro de version (**Version**Number)

Pg indique le numéro de programme du matériel;VN indique la version actuelle du logiciel.

6 Détection de pannes

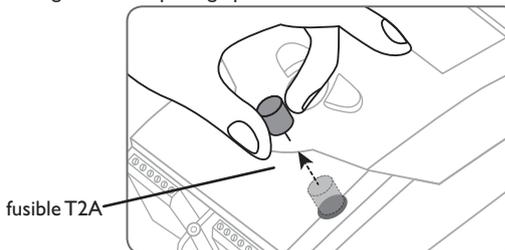
AVERTISSEMENT ! Choc électrique !



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

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

Le régulateur est protégé par un fusible.



Le témoin lumineux de contrôle LED est tout le temps éteint.

Vérifiez l'alimentation électrique du régulateur. Celui-ci reçoit-il du courant ?

non

oui

Le fusible du régulateur a sauté. Pour le changer, ouvrez le boîtier du régulateur, retirez le fusible fondu et remplacez-le par le fusible de rechange (sachet d'accessoires).

Cherchez la cause du problème et rétablissez le courant.



Note

Pour voir les réponses à des questions posées fréquemment (FAQ), consultez le site www.resol.fr.

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
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