

Aide à la conception Désinfection thermique

Robinetteries équipées d'une électrovanne de dérivation
en vue d'une désinfection thermique



Table des matières





1. Abréviations et unités	2
2. Pictogrammes.	2
3. Demande de désinfection thermique	3
4. Technique des robinetteries	3
5. Remarques concernant la conception	4
6. Consignes de sécurité	4
7. Description de la commande par commutateur à clé	5
8. AQUALINE-Therm avec désinfection thermique	6
9. Description de l'AQUA 3000 open	8
10. AQUATIMER A3000 open – sans ECC	9
11. AQUATIMER A3000 open – avec ECC	11
12. AQUACONTACT	12
13. SMARTWAVE AQUACONTACT.	12
14. SMARTWAVE AQUALINE-Therm	13

1. Abréviations et unités

RCD	Residual Current Protective Device, interrupteur de protection contre les courants de court-circuit
SELV	Safety Extra Low Voltage, très basse tension de sécurité
Best.-Nr.	Référence de commande Aquarotter
Conversion	1 mm = 0,03937 pouce 1 pouce = 25,4 mm

Sur les graphiques, toutes les longueurs sont exprimées en mm.

2. Pictogrammes

-  **Avertissement !**
Le non-respect des consignes est susceptible de présenter un danger de mort ou de provoquer des blessures.
-  **Attention !**
Le non-respect des consignes est susceptible de provoquer des dommages matériels.
-  **Important !**
Le non-respect des consignes est susceptible de provoquer des dysfonctionnements sur le produit.
-  Informations utiles pour une utilisation optimale du produit.

3. Demande de désinfection thermique

La réalisation d'une désinfection thermique s'appuie sur la fiche de travail W 551 de la DVGW (fédération allemande du secteur du gaz et de l'eau).

La désinfection thermique doit concerner l'ensemble du système, y compris les robinetteries de prélèvement.

Toutes les surfaces intérieures en contact avec l'eau d'une installation d'eau potable doivent être chauffées à une température minimale de 70°C pendant au moins 3 minutes (par ex. température du matériau du pommeau de douche). D'où la nécessité de faire chauffer l'eau à une température > 70°C (par ex. : 85 °C) dans le chauffe-eau.

La température d'écoulement (ou température de surface) doit être contrôlée au niveau de chaque point de prélèvement.

Dans le cas des réseaux à circulation, tous les points de prélèvement doivent être fermés pendant la phase de montée en température du chauffe-eau pour que l'ensemble du système (conduite d'eau chaude et de distribution à circulation) bénéficie de cette procédure. La pompe de circulation doit fonctionner en continu. Cet état de fonctionnement doit être maintenu tant que l'eau en circulation n'a pas atteint une température de 70°C.

Les points de prélèvement sont alors rincés les uns après les autres avec l'arrivée d'eau ouverte.

Selon la taille de l'installation et l'implantation des conduites, la désinfection thermique doit s'effectuer par tronçons. Les différents tronçons sont soumis à la désinfection thermique successivement afin d'exclure toute recontamination de l'installation.

Il peut s'avérer nécessaire d'interrompre le processus de désinfection thermique jusqu'à la prochaine montée en température du chauffe-eau.

À l'issue de la désinfection thermique, l'installation doit revenir à son mode de fonctionnement réglementaire. Pour cela, il faut actionner chaque robinetterie pour vidanger l'eau chaude (au-dessus de 42°C).

4. Technique des robinetteries

Selon les « règles techniques reconnues » décrites dans la fiche technique W 551 de la DVGW, il convient de prévoir la possibilité d'une désinfection thermique dès la conception d'une installation sanitaire.

Les robinetteries thermostatiques offrent une possibilité de désinfection thermique. Une cartouche d'électrovanne de dérivation supplémentaire dans le bloc fonctionnel de la robinetterie permet de relier l'entrée d'eau chaude et la sortie d'eau mélangée de la robinetterie.

5. Remarques concernant la conception

La désinfection thermique doit s'effectuer par tronçons, en fonction de la configuration de l'installation. Pour cela, les robinetteries sont réparties par groupes. L'un des groupes peut, par exemple, inclure les robinetteries des douches d'une pièce qui seront rincées au démarrage de la désinfection thermique.

Critères de regroupement des robinetteries :

- volume du chauffe-eau
- taille de l'installation
- configuration locale (par ex. groupe 1 = douches hommes - 1er étage)
- débit volumique de la cartouche d'électrovanne de dérivation ($V = 0,06$ l/s)
- puissance absorbée de la cartouche d'électrovanne de dérivation, par ex. 2W

Pour obtenir des informations plus détaillées sur la conception d'une installation avec désinfection thermique automatique, contactez notre service après-vente ou demandez une documentation sur le système AQUA 3000 open.

6. Consignes de sécurité

Avertissement !

Pendant la durée de la désinfection thermique, il convient de prendre des mesures de protection personnelle (protection contre les brûlures), par exemple barrer l'accès aux sanitaires.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures.

L'exploitant est responsable de l'exécution, de la surveillance et de la documentation de l'opération (pièce, point de prélèvement, date, heure, température, durée).

Tout recours en responsabilité résultant d'une réalisation incorrecte de la désinfection thermique par l'exploitant sera refusé par le fabricant.

7. Description de la commande par commutateur à clé


La désinfection thermique d'un groupe de robinetterie est lancée manuellement à l'aide d'un commutateur à clé externe.

Réalisation d'une désinfection thermique

Avertissement !

- La source d'alimentation électrique, qui comprend un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD), un bloc d'alimentation et un commutateur à clé, doit être agencée dans une pièce à part, en dehors de la zone humide.
- En cas d'utilisation de programmeurs, il convient de prendre des mesures adaptées de façon à ce que la désinfection thermique ne puisse pas se déclencher de manière inopinée et blesser des personnes.
- Respecter les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures.

 Les robinetteries ne nécessitent aucun réglage spécifique pour la protection contre les brûlures ou la température maximale ni avant, ni après l'opération de rinçage.

7.1 Actionner le commutateur à clé.

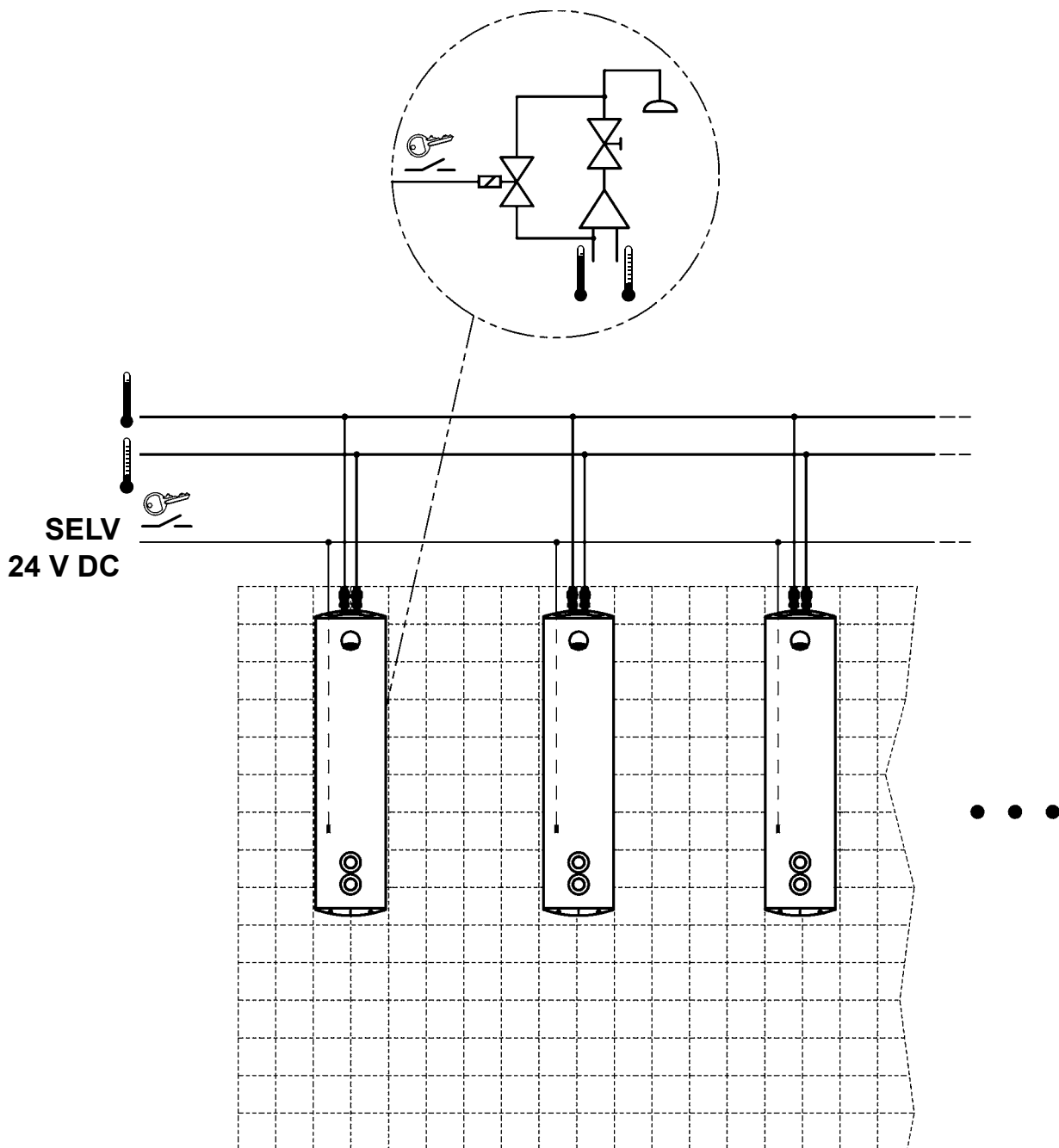
- Les cartouches d'électrovanne de dérivation d'un groupe de robinetteries s'ouvrent.
- Dans les douches, de l'eau chaude non mélangée s'écoule du pommeau de douche (débit volumique = 0,06 l/s). La température de rinçage correspond à la température dans la conduite de distribution à circulation. La durée du rinçage correspond à la durée d'actionnement du commutateur à clé.

7.2 Consigner par écrit le lieu, la date, l'heure, la température et la durée de la désinfection thermique.

7.3 Après la désinfection thermique, vidanger manuellement l'eau chaude résiduelle (> 45°C) au niveau de chaque robinetterie de douche. Pour cela, déclencher chaque robinetterie.

8. AQUALINE-Therm avec désinfection thermique

Exemple de raccordement électrique



Matériel requis

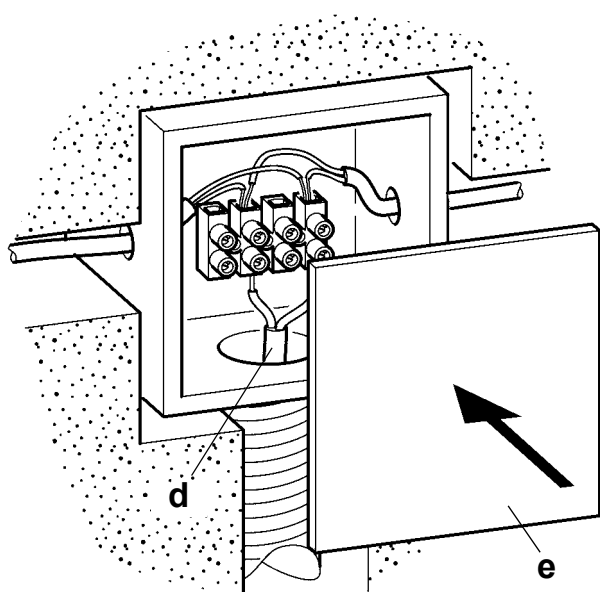
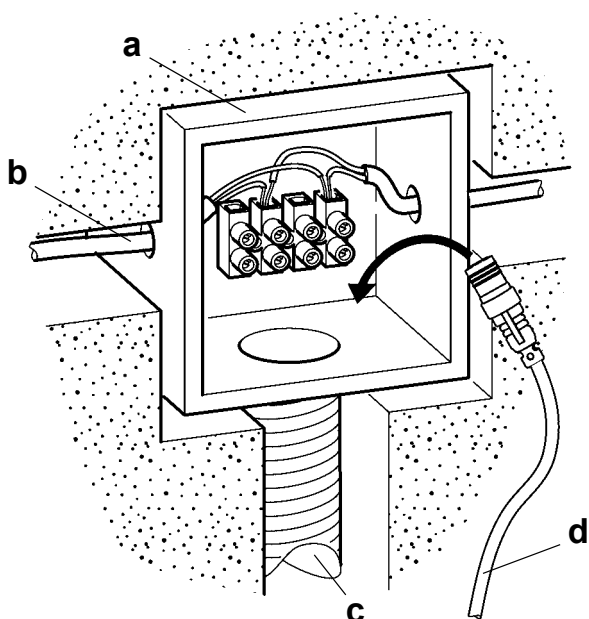
À prévoir sur le site :

- boîte de distribution pour locaux humides (≥ 100 mm \times ≥ 100 mm)
- interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD)
- gaine pour le câble de raccordement de l'électrovanne de dérivation ($\varnothing_{\text{intérieur}} = 20$ mm min.)
- gaine pour les câbles
- câble bifilaire flexible (type H05VV-F $2 \times 0,75$ mm² ; pour 24 robinetteries max. sur une longueur de 100 m max.)

accessoires	num. de cde
Bloc d'alimentation (230 V AC/24 V DC)	
Bloc d'alimentation système	2000100433
Commutateur à clé	2000102675
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2000100431
Câble de raccordement pour électrovanne de dérivation. .	2000100432

Préparation du raccordement électronique

☞ Placer l'alimentation électrique et le commutateur à clé en dehors de la zone humide, dans une pièce à part, et les protéger à l'aide d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD).



- 8.1 Installer une boîte de distribution pour locaux humides (a) par douche.
- 8.2 Poser une gaine (c ; $\varnothing_{\text{intérieur}} = 20 \text{ mm min.}$) entre la boîte de distribution et la douche.
- 8.3 Poser un câble bifilaire flexible (b) dans la gaine et le connecter de boîte de distribution en boîte de distribution.
- 8.4 Faire coulisser le câble de raccordement (d) de l'électrovanne de dérivation à travers la gaine (c).
☞ Le connecteur doit être facilement accessible par la douche.
- 8.5 Brancher le câble de raccordement (d) pour l'électrovanne de dérivation dans la boîte de distribution.
- 8.6 Fermer la boîte de distribution avec le cache (e).

9. Description de l'AQUA 3000 open

La désinfection thermique d'un groupe de robinetterie est lancée automatiquement à l'aide de modules électroniques.


Le déroulement de la désinfection thermique est piloté et consigné par le contrôleur de fonction ECC ou le logiciel système.

Réalisation d'une désinfection thermique

Avertissement !

- La source d'alimentation électrique, qui comprend un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD), un bloc d'alimentation et la commande, doit être agencée dans une pièce à part, en dehors de la zone humide.
- Respecter les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents.

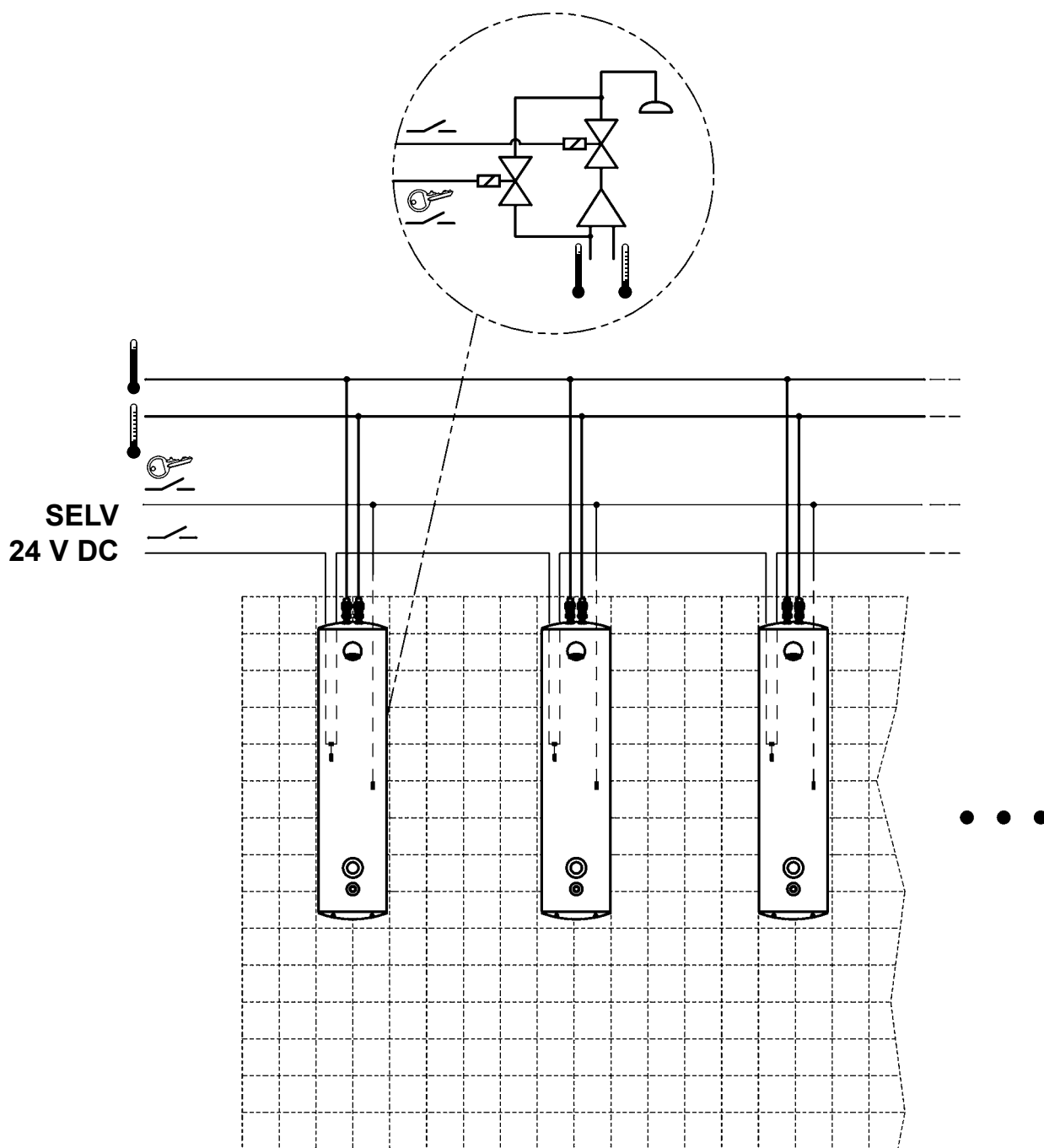
Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures.

-  Les robinetteries ne nécessitent aucun réglage spécifique pour la protection contre les brûlures ou la température maximale ni avant, ni après l'opération de rinçage.

9.1 Lancer la désinfection thermique.

- Les cartouches d'électrovanne de dérivation d'un groupe de robinetteries s'ouvrent.
- Dans les douches, de l'eau chaude non mélangée s'écoule du pommeau de douche (débit volumique = 0,06 l/s). La température de rinçage correspond à la température dans la conduite de distribution à circulation.
- Après la désinfection thermique, l'eau chaude résiduelle (> 45°C) est vidangée au niveau de chaque robinetterie de douche. Pour cela, chaque robinetterie se déclenche automatiquement.

10. AQUATIMER A3000 open – sans ECC



Matériel requis

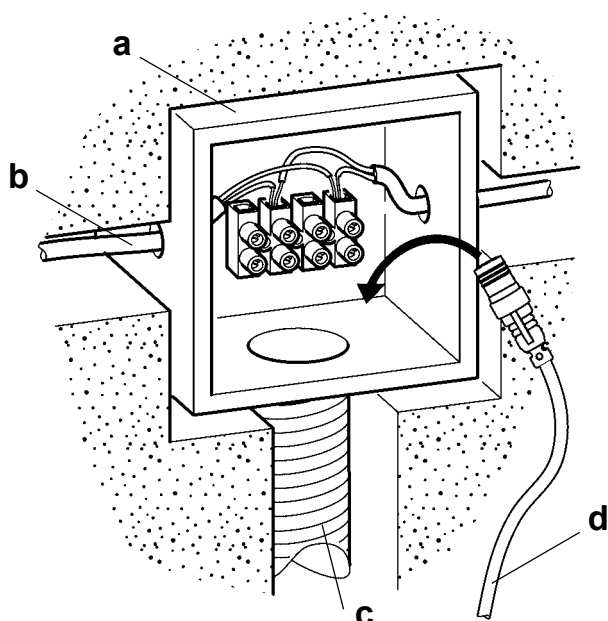
À prévoir sur le site :

- boîte de distribution pour locaux humides (≥ 100 mm \times ≥ 100 mm)
- interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD)
- gaine pour le câble de raccordement de l'électrovanne de dérivation ($\varnothing_{\text{intérieur}} = 20$ mm min.)
- gaine pour les câbles
- câble bifilaire flexible (type H05VV-F $2 \times 0,75$ mm² ; pour 24 robinetteries max. sur une longueur de 100 m max.)
- gaine pour les câbles système

accessoires	num. de cde
Bloc d'alimentation - A3000 open (12 W) 230 V AC / 24 V DC	2000100375
Commutateur à clé	2000102675
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2000100431
Câble de raccordement pour électrovanne de dérivation. .	2000100432

Préparation du raccordement électronique

☞ Placer l'alimentation électrique et le commutateur à clé en dehors de la zone humide, dans une pièce à part, et les protéger à l'aide d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD).



10.1 Installer une boîte de distribution pour locaux humides (a) par douche.

10.2 Poser une gaine (c ; $\varnothing_{\text{intérieur}} = 20 \text{ mm min.}$) entre la boîte de distribution et la douche.

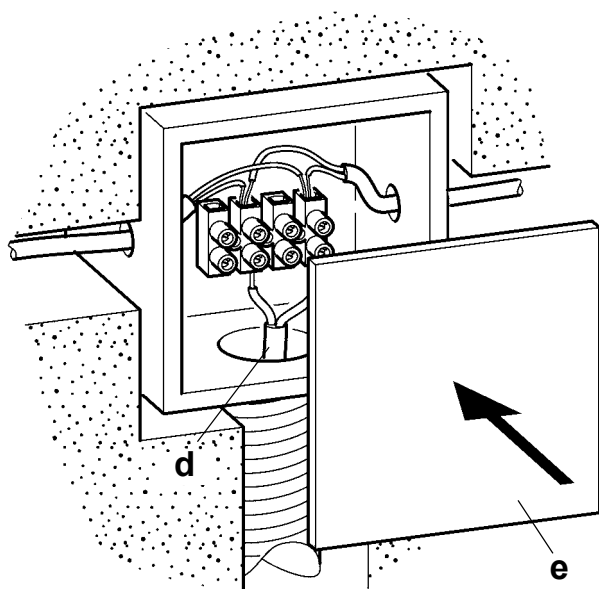
10.3 Poser un câble bifilaire flexible (b) dans la gaine et le connecter de boîte de distribution en boîte de distribution.

10.4 Faire coulisser le câble de raccordement (d) de l'électrovanne de dérivation à travers la gaine (c).

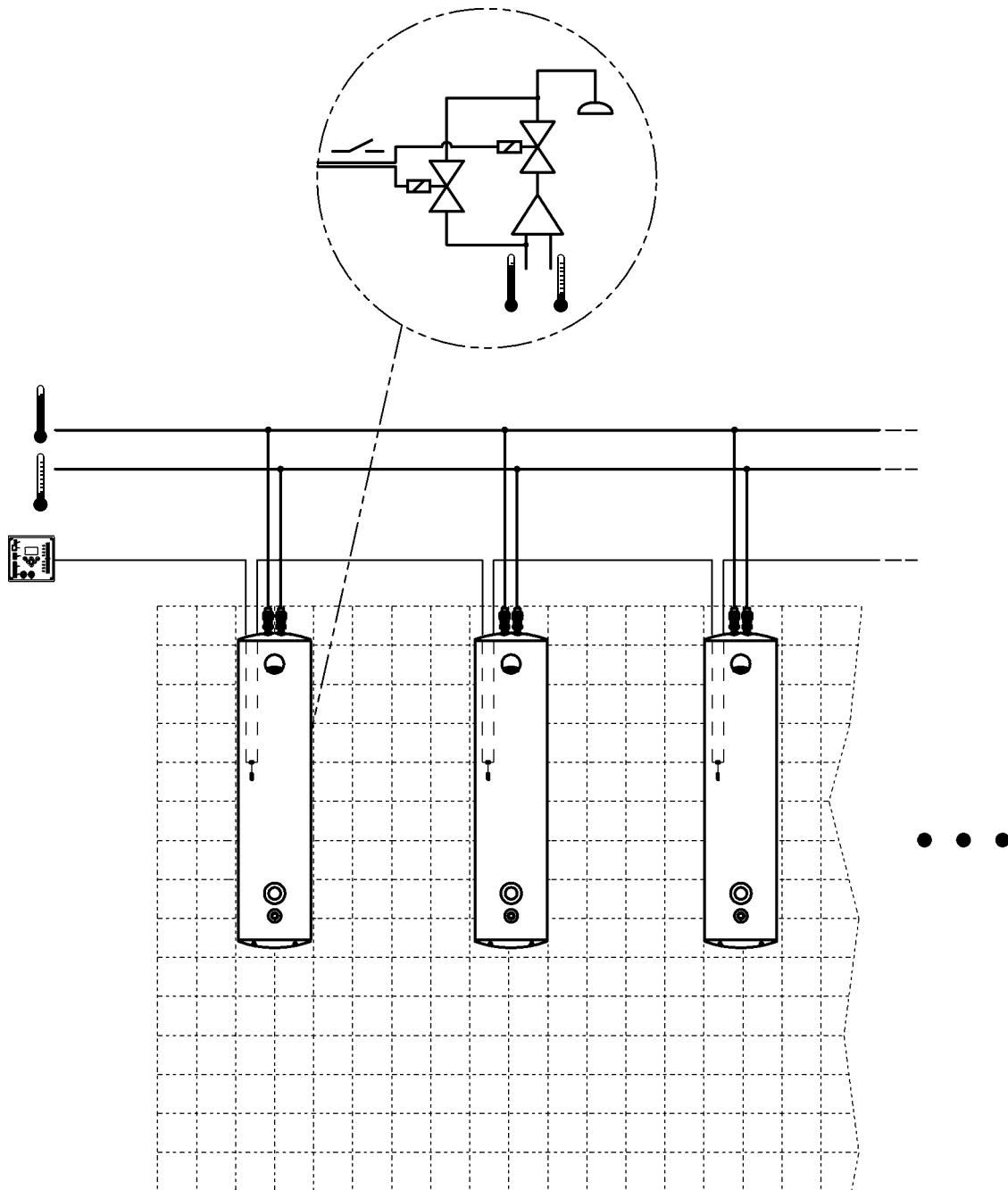
☞ Le connecteur doit être facilement accessible par la douche.

10.5 Brancher le câble de raccordement (d) pour l'électrovanne de dérivation dans la boîte de distribution.

10.6 Fermer la boîte de distribution avec le cache (e).



11. AQUATIMER A3000 open – avec ECC



pour 32 robinetteries max. / contrôleur de fonction ECC

Matériel requis

À prévoir sur le site :

- interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD)
- gaine pour les câbles système

accessoires	num. de cde
Contrôleur de fonction ECC2 (60 W) avec connexion Ethernet	2000108123
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2000100431
Sonde de température à visser . . .	2000100972
Câbles système	
bleu, sans halogène 100 m	2000104272
bleu, sans halogène 25 m	2000104274
gris, avec halogène 100 m.	2000100801
gris, avec halogène 25 m.	2000100852
Résistance de terminaison.	2000100847

Préparation du raccordement électronique

- ☞ Placer l'alimentation électrique en dehors de la zone humide, dans une pièce à part, et la protéger à l'aide d'un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD).

12. AQUACONTACT

accessoires	num. de cde
Télécommande	2000101087
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2000109499

- ☞ La désinfection thermique ne peut être déclenchée qu'à l'aide de la télécommande.

13. SMARTWAVE AQUACONTACT

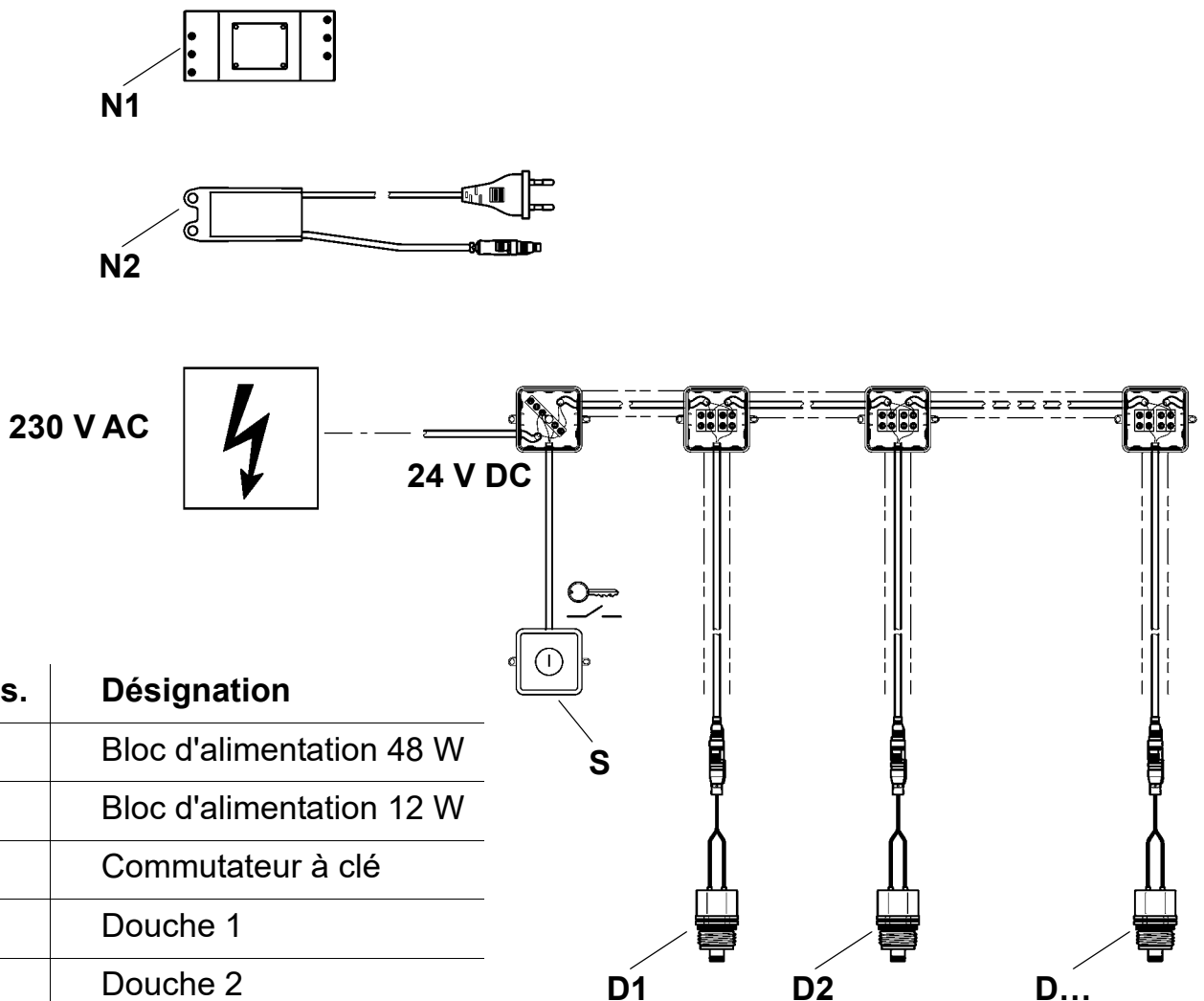
accessoires	num. de cde
Télécommande	2000101087
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2030003033

- ☞ La désinfection thermique ne peut être déclenchée qu'à l'aide de la télécommande.

14. SMARTWAVE AQUALINE-Therm

La désinfection thermique d'un groupe de robinetterie est lancée manuellement à l'aide d'un commutateur à clé externe.

Schéma du système



N° pos.	Désignation
N1	Bloc d'alimentation 48 W
N2	Bloc d'alimentation 12 W
S	Commutateur à clé
D1	Douche 1
D2	Douche 2
D...	Douche...

N1 : max. 26 robinetteries ; N2 : max. 6 robinetteries

Matériel requis

À prévoir sur le site :

- boîte de distribution pour locaux humides (≥ 100 mm \times ≥ 100 mm)
- interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD)
- gaine pour le câble de raccordement de l'électrovanne de dérivation ($\varnothing_{\text{intérieur}} = 20$ mm min.)
- gaine pour les câbles
- câble bifilaire flexible (type H05VV-F 2 \times 0,75 mm² ; pour 24 robinetteries max. sur une longueur de 100 m max.)


accessoires	num. de cde
Bloc d'alimentation (12 W)	2000100375
Bloc d'alimentation (60 W)	2000100433
Commutateur à clé	2000102675
Cartouche d'électrovanne de dérivation	2000111145
Câble de raccordement pour électrovanne de dérivation. .	2030010982

Réalisation d'une désinfection thermique

⚠ Avertissement !

- La source d'alimentation électrique, qui comprend un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD), un bloc d'alimentation et un commutateur à clé, doit être agencée dans une pièce à part, en dehors de la zone humide.
- En cas d'utilisation de programmateurs, il convient de prendre des mesures adaptées de façon à ce que la désinfection thermique ne puisse pas se déclencher de manière inopinée et blesser des personnes.
- Respecter les prescriptions locales relatives à la prévention des accidents.

Le non-respect de cette consigne peut entraîner des brûlures.

 Les robinetteries ne nécessitent aucun réglage spécifique pour la protection contre les brûlures ni avant, ni après l'opération de rinçage.

14.1 Actionner le commutateur à clé.

- Les cartouches d'électrovanne de dérivation d'un groupe de robinetteries s'ouvrent.
- Dans les douches, de l'eau chaude non mélangée s'écoule du pommeau de douche (débit volumique = 0,06 l/s). La température de rinçage correspond à la température dans la conduite de distribution à circulation. La durée du rinçage correspond à la durée d'actionnement du commutateur à clé.

14.2 Consigner par écrit le lieu, la date, l'heure, la température et la durée de la désinfection thermique.

14.3 Après la désinfection thermique, vidanger manuellement l'eau chaude résiduelle (> 45°C) au niveau de chaque robinetterie de douche. Pour cela, déclencher chaque robinetterie.

Australia

PR Kitchen and
Water Systems Pty Ltd
Dandenong South VIC 3175
Phone +61 3 9700 9100

Austria

KWC Austria GmbH
6971 Hard, Austria
Phone +43 5574 6735 0

**Belgium, Netherlands &
Luxembourg**

KWC Aquarotter GmbH
9320 Aalst; Belgium
Phone +31 (0) 492 728 224

Czech Republic

KWC Aquarotter GmbH
14974 Ludwigsfelde, Germany
Phone +49 3378 818 309

France

KWC Austria GmbH
6971 Hard, Austria
Phone +33 800 909 216

Germany

KWC Aquarotter GmbH
14974 Ludwigsfelde
Phone +49 3378 818 0

Italy

KWC Austria GmbH
6971 Hard, Austria
Numero Verde +39 800 789 233

Middle East

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,
United Arab Emirates
Phone +971 7 2034 700

Poland

KWC Aquarotter GmbH
14974 Ludwigsfelde, Germany
Phone +48 58 35 19 700

Spain

KWC Austria GmbH
6971 Hard, Austria
Phone +43 5574 6735 211

Switzerland & Liechtenstein

KWC Group AG
5726 Unterkulm, Switzerland
Phone +41 62 768 69 00

Turkey

KWC ME LLC Ras Al Khaimah,
United Arab Emirates
Phone +971 7 2034 700

United Kingdom

KWC DVS Ltd - Northern Office
Barlborough S43 4PZ
Phone +44 1246 450 255

KWC DVS Ltd - Southern Office
Paignton TQ4 7TW
Phone +44 1803 529 021

EAST EUROPE

Bosnia Herzegovina
Bulgaria | Croatia
Hungary | Latvia
Lithuania | Romania
Russia | Serbia | Slovakia
Slovenia | Ukraine

KWC Aquarotter GmbH
14974 Ludwigsfelde, Germany
Phone +49 3378 818 261

SCANDINAVIA & ESTONIA

Finland | Sweden | Norway
Denmark | Estonia

KWC Nordics Oy
76850 Naarajärvi, Finland
Phone +358 15 34 111

OTHER COUNTRIES

KWC Austria GmbH
6971 Hard, Austria
Phone +43 5574 6735 0

