

# Guía de planificación Desinfección térmica

---

## Grifería con válvula magnética de derivación adicional para la desinfección térmica

DE

EN

FR

**ES**

IT

NL

PL

SV

CS

FI

RU

### Índice de contenido

---

1. Abreviaturas y unidades . . . . .	23
2. Aclaración de símbolos . . . . .	24
3. Requisito para la desinfección térmica . . . . .	24
4. Técnica de grifería . . . . .	25
5. Indicaciones de planificación . . . . .	25
6. Indicaciones de seguridad . . . . .	25
7. Descripción de control por interruptor de llave . . . . .	26
8. AQUALINE-Therm con desinfección térmica . . . . .	27
9. Descripción de AQUA 3000 open . . . . .	28
10. AQUATIMER A3000 open – sin ECC . . . . .	29
11. AQUATIMER A3000 open – con ECC . . . . .	30
12. AQUACONTACT . . . . .	30
13. SMARTWAVE AQUACONTACT . . . . .	30
14. SMARTWAVE AQUALINE-Therm . . . . .	31

## 1. Abreviaturas y unidades





---

RCD	Residual Current Protective Device, interruptor diferencial de corriente residual
SELV	Safety Extra Low Voltage, baja tensión de protección
Best.-Nr.	Número de referencia Aquarotter
Conversión	1 mm = 0,03937 pulgadas 1 pulgada = 25,4 mm

Todos los datos de longitudes de los gráficos se indican en mm.

## 2. Aclaración de símbolos

---

-  **¡Advertencia!**  
Si no se tiene en cuenta, existe peligro de muerte o de lesiones.
-  **¡Atención!**  
Si no se tiene en cuenta, se pueden producir daños materiales.
-  **¡Importante!**  
Si no se tiene en cuenta, se pueden producir fallos de funcionamiento en el producto.
-  Información útil para un manejo óptimo del producto.

### 3. Requisito para la desinfección térmica

---

La base para la ejecución de la desinfección térmica es la hoja de trabajo W 551 del organismo DVGW.

La desinfección térmica debe abarcar todo el sistema en su conjunto, incluidas las tomas de agua.

Todas las superficies internas de un sistema de instalación de agua potable que sean mojadas por el agua deben calentarse a un mínimo de 70 °C durante al menos 3 minutos (p. ej. temperatura del material del cabezal de ducha). Por este motivo, el agua del calentador de agua potable debe calentarse a una temperatura > 70 °C (p. ej.: 85 °C).

La temperatura de salida (mejor temperatura de superficie) debe comprobarse en cada punto de toma.

Con el fin de que en los sistemas de circulación esta medida alcance a todo el sistema (conductos de agua caliente y de circulación), es preciso que todos los puntos de toma estén cerrados durante la fase de calentamiento del calentador de agua potable. La bomba de circulación debe funcionar ininterrumpidamente.

Dicho estado operativo se mantiene hasta que se alcance una temperatura de 70 °C en la circulación.

Solo a partir de ese momento, se enjuagan los puntos de toma consecutivamente con la salida abierta.

En función del tamaño de la instalación y del sistema de tuberías, deberá realizarse la desinfección térmica por partes. Para descartar cualquier tipo de recontaminación de la instalación, deberán someterse a desinfección térmica las partes individuales siguiendo el orden inmediatamente consecutivo.

Puede ser necesario interrumpir la desinfección térmica, hasta calentar nuevamente el calentador de agua potable.

Tras concluir la desinfección térmica, debe restablecerse el servicio conforme al uso previsto en la instalación. Para ello, es preciso accionar cada una de las griferías para vaciar el agua caliente (por encima de los 42 °C).

## 4. Técnica de grifería

---

De acuerdo con el "Estado de la técnica reconocido", según la hoja de trabajo W 551 del organismo DVGW, durante la planificación de una instalación de sanitarios debe garantizarse la posibilidad de efectuar una desinfección térmica.

Las griferías con termostato disponen de la posibilidad de desinfección térmica. Un cartucho de la válvula magnética de derivación adicional en el bloque funcional de la grifería conecta la entrada de agua caliente con la salida de agua mezclada de la grifería.

## 5. Indicaciones de planificación

---

La desinfección térmica debe efectuarse por partes, en función de las condiciones de la construcción. Para ello se establecen grupos de griferías. En uno de los grupos de griferías se incluyen p. ej. las griferías de ducha de un espacio que se enjuagan al iniciar la desinfección térmica.

Los criterios para establecer los grupos de griferías son:

- Volumen del calentador de agua potable
- Dimensiones de la instalación
- Criterios de espacio (p. ej. grupo de griferías 1 = ducha de caballeros - 1.<sup>a</sup> planta)
- Caudal volumétrico del cartucho de la válvula magnética de derivación ( $V = 0,06$  l/s)
- Consumo de potencia del cartucho de la válvula magnética de derivación p. ej. 2 W

Para datos más detallados, referentes a la planificación de una instalación con desinfección térmica automática, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente o solicite la documentación del sistema AQUA 3000 open.

## 6. Indicaciones de seguridad

---

### ¡Advertencia!

Durante la desinfección térmica deben tomarse medidas de protección individual (protección para evitar la escaldadura), p. ej. cerrando el espacio del cuarto de baño. De lo contrario, se pueden producir lesiones por escaldadura.

El usuario es responsable de la realización, supervisión y registro (espacio, toma de agua, fecha, hora, temperatura, duración).

El fabricante no se hace responsable de ninguna reclamación de terceras personas que se pueda originar debido a una ejecución indebida de la desinfección térmica por parte del usuario.

## 7. Descripción de control por interruptor de llave

---


La desinfección térmica de un grupo de griferías se inicia manualmente a través de un interruptor de llave externo.

### Ejecución de la desinfección térmica

#### ¡Advertencia!

- Las fuentes de corriente compuestas por un interruptor diferencial de corriente residual (RCD), una fuente de alimentación y un interruptor de llave, deben disponerse en un espacio adicional, fuera de la zona húmeda.
- Si se utilizan relojes conmutadores deben tomarse medidas adecuadas, de modo que la desinfección térmica no se desencadene de manera incontrolada y pueda causar daños a personas.
- Observar las normas locales relativas a la prevención de accidentes.

De lo contrario, se pueden producir lesiones por escaldadura.

-  No es necesario ajustar la protección contra escaldaduras ni el tope de temperatura de la grifería antes y después del proceso de enjuague.

#### 7.1 Accionar el interruptor de llave.

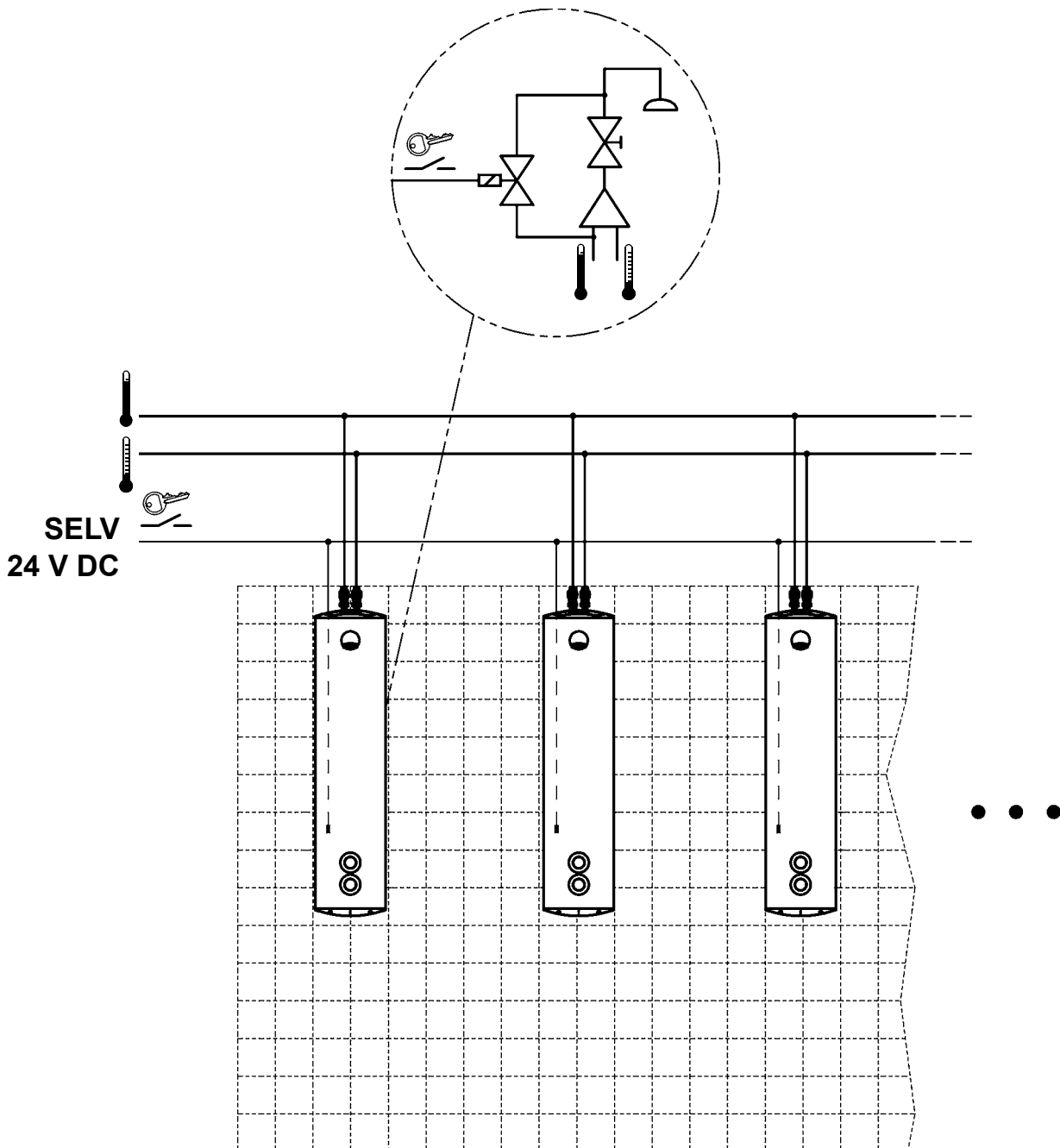
- Se abren los cartuchos de la válvula magnética de derivación de un grupo de griferías.
- Sale agua caliente sin mezclar a través del cabezal de la ducha (caudal volumétrico = 0,06 l/s). La temperatura de enjuague corresponde a la temperatura de la tubería de circulación. La duración del enjuague equivale a la duración del accionamiento del interruptor de llave.

#### 7.2 Registrar manualmente el espacio, la toma de agua, la fecha, la hora, la temperatura y la duración de la desinfección térmica.

#### 7.3 Tras la desinfección térmica, vaciar manualmente el resto del agua caliente (> 45 °C) en cada grifería de ducha. Para ello, activar cada una de las griferías.

## 8. AQUALINE-Therm con desinfección térmica

### Ejemplo de conexiones de la instalación eléctrica



#### Material necesario

A disponer por parte del cliente:

- Caja de distribución para ambientes húmedos ( $\geq 100 \text{ mm} \times \geq 100 \text{ mm}$ )
- Interruptor diferencial de corriente residual (RCD)
- Tubo vacío para el cable de conexión de la válvula magnética de derivación ( $\varnothing_{\text{interior}} = \text{mín. } 20 \text{ mm}$ )
- Tubo vacío para cable
- Cable bifilar flexible (tipo H05VV-F  $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$ ; para un máx. de 24 griferías a una longitud máx. de 100 m)

## Accesorios

## Núm. pedido

Fuente de alimentación (230 V CA/24 V CC)

Fuente de alimentación del sistema . . . . . 2000100433

Interruptor de llave . . . . . 2000102675

Cartucho de la válvula magnética

de derivación . . . . . 2000100431

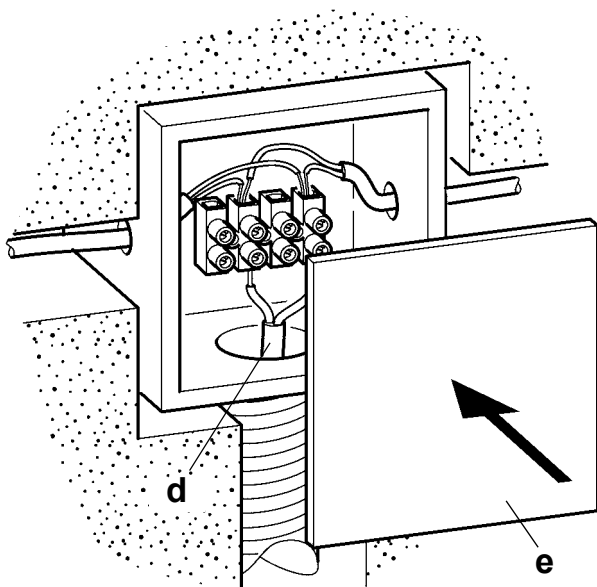
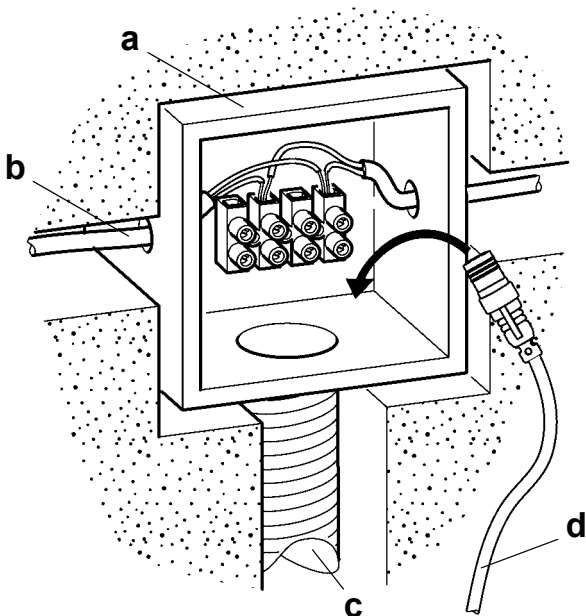
Cable de conexión

para la válvula magnética

de derivación . . . . . 2000100432

## Preparar la conexión eléctrica

- ☞ Situar el suministro eléctrico y el interruptor de llave en un espacio adicional fuera de la zona húmeda y asegurarlo mediante un interruptor diferencial de corriente residual (RCD).



- 8.1 Instalar una caja de distribución para ambientes húmedos (a) por cada ducha.
  - 8.2 Tender un tubo vacío (c;  $\varnothing_{\text{interior}} = \text{mín. } 20 \text{ mm}$ ) desde la caja de distribución para ambientes húmedos hasta la ducha.
  - 8.3 Tender un cable bifilar flexible (b) en el tubo vacío y pasarlo desde una caja de distribución para ambientes húmedos a otra.
  - 8.4 Deslizar el cable de conexión (d) para la válvula magnética de derivación a través del tubo vacío (c).
- ☞ El conector debe estar fácilmente accesible en la ducha.
- 8.5 Conectar el cable de conexión (d) para la válvula magnética de derivación en la caja de distribución para ambientes húmedos.
  - 8.6 Cerrar la caja de distribución para ambientes húmedos con la tapa protectora (e).

## 9. Descripción de AQUA 3000 open

---

La desinfección térmica de un grupo de griferías se inicia automáticamente activando los módulos electrónicos.

El proceso de desinfección térmica es controlado y registrado mediante el controlador de función ECC o el software del sistema.

### Ejecución de la desinfección térmica

#### ¡Advertencia!

- Las fuentes de corriente compuestas por un interruptor diferencial de corriente residual (RCD), una fuente de alimentación y el control deben disponerse en un espacio adicional, fuera de la zona húmeda.
- Observar las normas locales relativas a la prevención de accidentes.

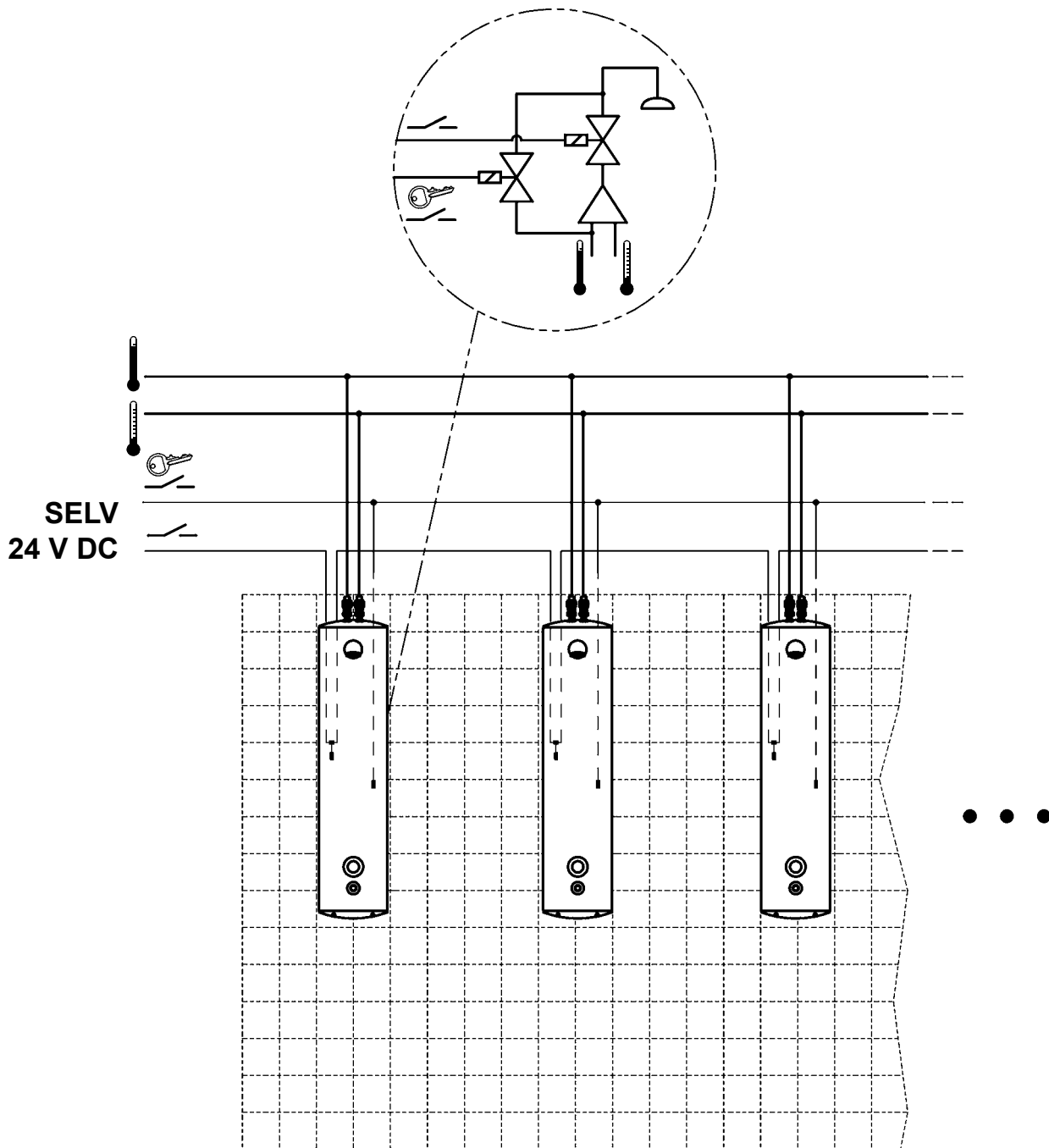
De lo contrario, se pueden producir lesiones por escaldadura.

- ☞ No es necesario ajustar la protección contra escaldaduras ni el tope de temperatura de la grifería antes y después del proceso de enjuague.

#### 9.1 Iniciar la desinfección térmica.

- Se abren los cartuchos de la válvula magnética de derivación de un grupo de griferías.
- Sale agua caliente sin mezclar a través del cabezal de la ducha (caudal volumétrico = 0,06 l/s). La temperatura de enjuague corresponde a la temperatura de la tubería de circulación.
- Tras la desinfección térmica, se vacía el resto del agua caliente (> 45 °C) en cada grifería de ducha. Para ello se activa automáticamente cada una de las griferías.

## 10. AQUATIMER A3000 open – sin ECC



### Material necesario

A disponer por parte del cliente:

- Caja de distribución para ambientes húmedos ( $\geq 100$  mm  $\times$   $\geq 100$  mm)
- Interruptor diferencial de corriente residual (RCD)
- Tubo vacío para el cable de conexión de la válvula magnética de derivación ( $\varnothing_{\text{interior}} = \text{mín. } 20$  mm)
- Tubo vacío para cable
- Cable bifilar flexible (tipo H05VV-F  $2 \times 0,75$  mm<sup>2</sup>; para un máx. de 24 griferías a una longitud máx. de 100 m)
- Tubo vacío para cable del sistema

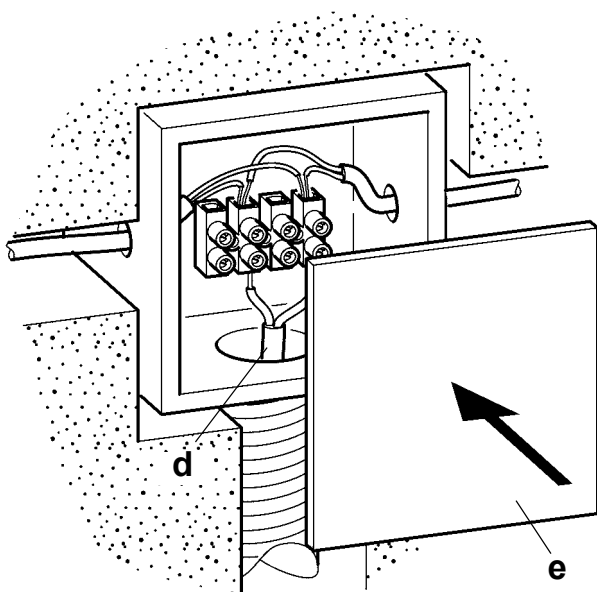
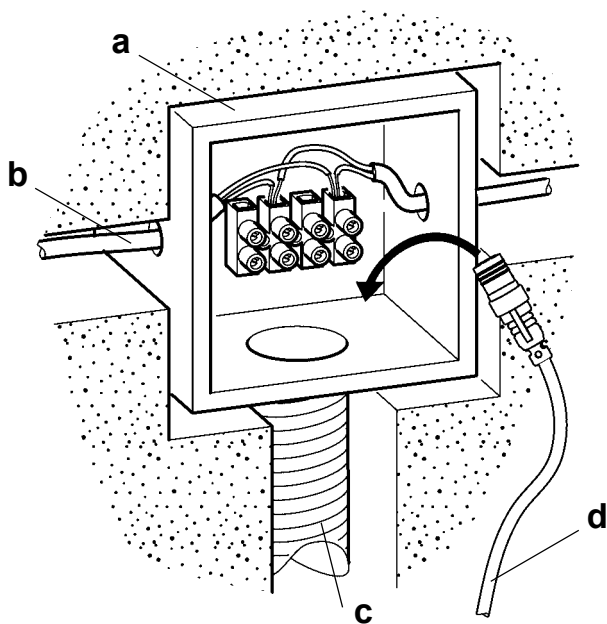
## Accesorios

## Núm. pedido

Fuente de alimentación - A3000 open (12 W) 230 V CA/24 V CC . . . . .	2000100375
Interruptor de llave . . . . .	2000102675
Cartucho de la válvula magnética de derivación . . . . .	2000100431
Cable de conexión para la válvula magnética de derivación . .	2000100432

## Preparar la conexión eléctrica

☞ Situar el suministro eléctrico y el interruptor de llave en un espacio adicional fuera de la zona húmeda y asegurarlo mediante un interruptor diferencial de corriente residual (RCD).



**10.1** Instalar una caja de distribución para ambientes húmedos (a) por cada ducha.

**10.2** Tender un tubo vacío (c;  $\varnothing_{\text{interior}} = \text{mín. } 20 \text{ mm}$ ) desde la caja de distribución para ambientes húmedos hasta la ducha.

**10.3** Tender un cable bifilar flexible (b) en el tubo vacío y pasarlo desde una caja de distribución para ambientes húmedos a otra.

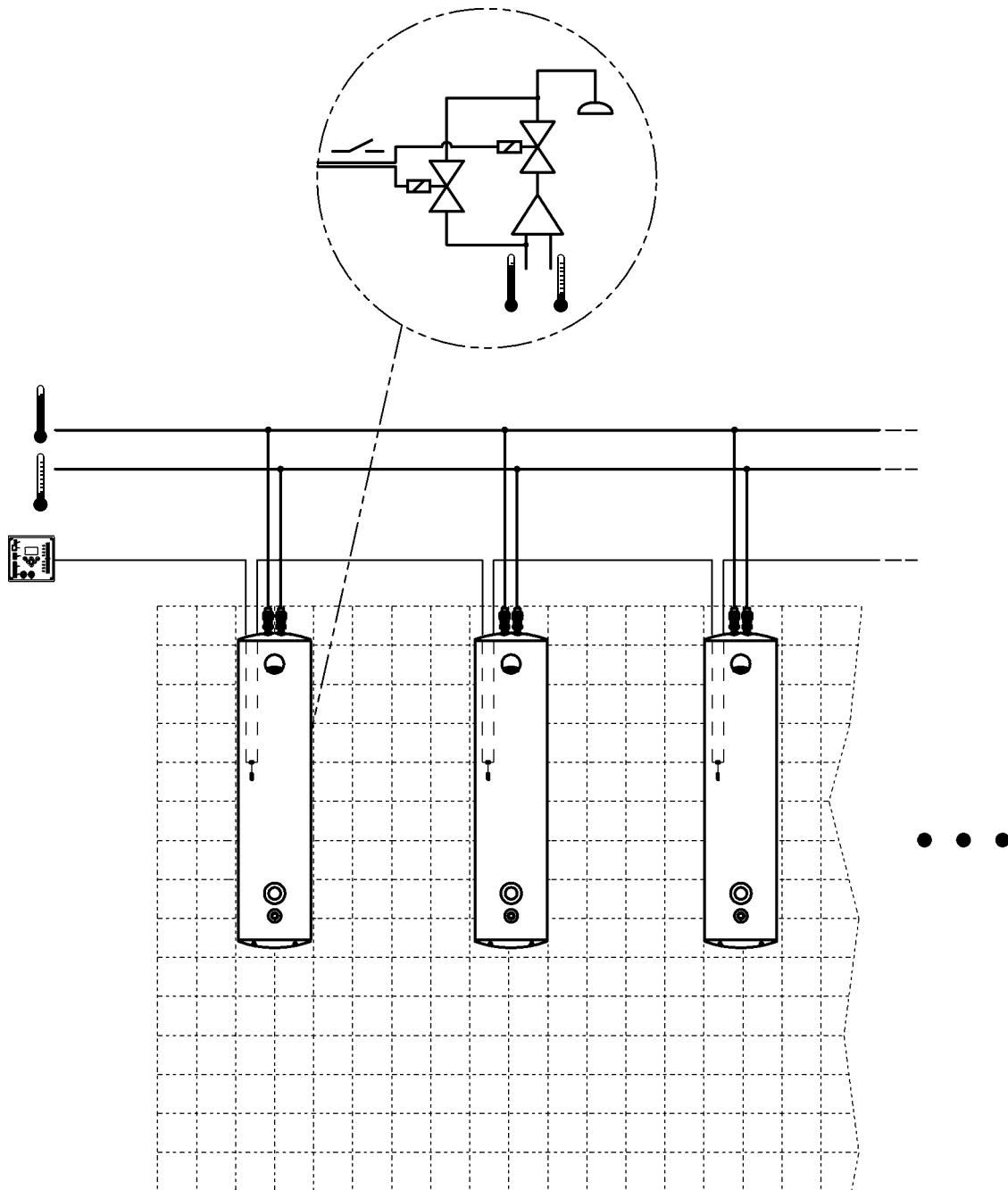
**10.4** Deslizar el cable de conexión (d) para la válvula magnética de derivación a través del tubo vacío (c).

☞ El conector debe estar fácilmente accesible en la ducha.

**10.5** Conectar el cable de conexión (d) para la válvula magnética de derivación en la caja de distribución para ambientes húmedos.

**10.6** Cerrar la caja de distribución para ambientes húmedos con la tapa protectora (e).

## 11. AQUATIMER A3000 open – con ECC



para máx. 32 griferías/controlador de función ECC


### Material necesario

A disponer por parte del cliente:

- Interruptor diferencial de corriente residual (RCD)
- Tubo vacío para cable del sistema

<b>Accesorios</b>	<b>Núm. pedido</b>
Controlador de función ECC2 (60 W) con conexión Ethernet . . . . .	2000108123
Cartucho de la válvula magnética de derivación . . . . .	2000100431
Sensor de temperatura enroscable . . . . .	2000100972
Cables del sistema	
azul, sin halógenos 100 m . . . . .	2000104272
azul, sin halógenos 25 m . . . . .	2000104274
gris, no libre de halógenos, 100 m . . .	2000100801
gris, no libre de halógenos, 25 m . . .	2000100852
Resistencia de terminación . . . . .	2000100847


### **Preparar la conexión eléctrica**

-  Situar el suministro eléctrico en un espacio adicional fuera de la zona húmeda y asegurarlo mediante un interruptor diferencial de corriente residual (RCD).

## **12. AQUACONTACT**

---


<b>Accesorios</b>	<b>Núm. pedido</b>
Mando a distancia . . . . .	2000101087
Cartucho de la válvula magnética de derivación . . . . .	2000109499

-  La desinfección térmica solamente puede ser activada a través del mando a distancia.

## **13. SMARTWAVE AQUACONTACT**

---

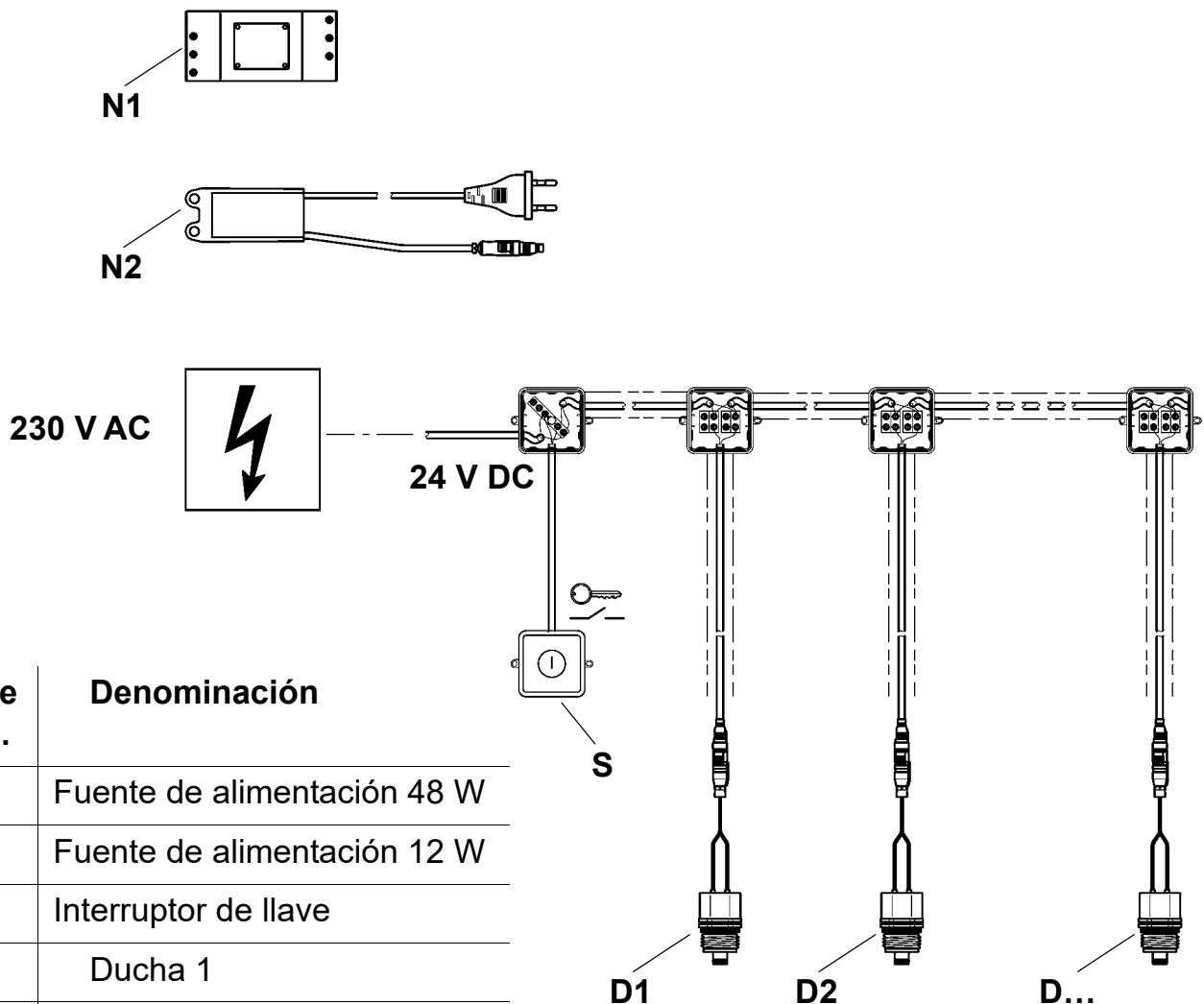
<b>Accesorios</b>	<b>Núm. pedido</b>
Mando a distancia . . . . .	2000101087
Cartucho de la válvula magnética de derivación . . . . .	2030003033

-  La desinfección térmica solamente puede ser activada a través del mando a distancia.

## 14. SMARTWAVE AQUALINE-Therm

La desinfección térmica de un grupo de griferías se inicia manualmente a través de un interruptor de llave externo.

### Diagrama del sistema



N.º de pos.	Denominación
N1	Fuente de alimentación 48 W
N2	Fuente de alimentación 12 W
S	Interruptor de llave
D1	Ducha 1
D2	Ducha 2
D...	Ducha...

N1: máx. 26 griferías; N2: máx. 6 griferías

### Material necesario

A disponer por parte del cliente:

- Caja de distribución para ambientes húmedos ( $\geq 100$  mm  $\times$   $\geq 100$  mm)
- Interruptor diferencial de corriente residual (RCD)
- Tubo vacío para el cable de conexión de la válvula magnética de derivación ( $\varnothing_{\text{interior}} = \text{mín. } 20$  mm)
- Tubo vacío para cable
- Cable bifilar flexible (tipo H05VV-F  $2 \times 0,75$  mm<sup>2</sup>; para un máx. de 24 griferías a una longitud máx. de 100 m)

<b>Accesorios</b>	<b>Núm. pedido</b>
Fuente de alimentación (12 W) . . . . .	2000100375
Fuente de alimentación (60 W) . . . . .	2000100433
Interruptor de llave . . . . .	2000102675
Cartucho de la válvula magnética de derivación . . . . .	2000111145
Cable de conexión para la válvula magnética de derivación . . . . .	2030010982

## **Ejecución de la desinfección térmica**

### **⚠ ¡Advertencia!**

- Las fuentes de corriente compuestas por un interruptor diferencial de corriente residual (RCD), una fuente de alimentación y un interruptor de llave, deben disponerse en un espacio adicional, fuera de la zona húmeda.
- Si se utilizan relojes conmutadores deben tomarse medidas adecuadas, de modo que la desinfección térmica no se desencadene de manera incontrolada y pueda causar daños a personas.
- Observar las normas locales relativas a la prevención de accidentes.

De lo contrario, se pueden producir lesiones por escaldadura.

☞ No es necesario ajustar la protección contra escaldaduras de la grifería antes y después del proceso de enjuague.

#### **14.1 Accionar el interruptor de llave.**

- Se abren los cartuchos de la válvula magnética de derivación de un grupo de griferías.
- Sale agua caliente sin mezclar a través del cabezal de la ducha (caudal volumétrico = 0,06 l/s). La temperatura de enjuague corresponde a la temperatura de la tubería de circulación. La duración del enjuague equivale a la duración del accionamiento del interruptor de llave.

#### **14.2 Registrar manualmente el espacio, la toma de agua, la fecha, la hora, la temperatura y la duración de la desinfección térmica.**

#### **14.3 Tras la desinfección térmica, vaciar manualmente el resto del agua caliente (> 45 °C) en cada grifería de ducha. Para ello, activar cada una de las griferías.**



**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**

