

Art. 187-1xw, 187-2xw

CT1xw-CT2xw



ENGLISH

Art. 187-xx

Installation manual.....

2

ITALIANO

Art. 187-xx

Manuale di installazione.....

7

ESPAÑOL

Art. 187-xx

Manual de instalación.....

12

FRANÇAIS

Art. 187-xx

Mode d'installation.....

17

DEUTSCH

Art. 187-xx

Handbuch.....

22

ENGLISH

COIN TIMER FOR 1-2 SHOWERS

Index

1 General Information.....	2
2 Mounting To Wall.....	3
3 Electrical Connections.....	4
4 Installation of the solenoid valve and filter	5

1 GENERAL INFORMATION


This manual includes information on the installation of Coin Timers with display for showers: **CT1Xw**, **CT2Xw** here onwards are indicated by the term **CTx**.


For configuration and use please see the appropriate manual.

The **CTx** Coin Timer is a coin or token timer useful for offering one or more pay shower services. It includes 12Vdc outputs for directly controlling the solenoid valves which regulate the flow of water.

1.1 Symbols used in the manual

Parts of the text which are of particular importance in regards to the safety or proper use of the product are indicated by the following symbols:

 Risk of danger or injury to persons if instructions or the necessary precautions are not followed.

 Important information on product use.

1.2 CTx Versions

The **CTx** comes in 2 versions, which can be selected upon ordering:

1. CT1x version 100-240V is directly powered with a voltage of 100-240V. When used for showers, regulation IEC60364-7 allows it to be installed in "Zone 3" on the condition that the device is powered by a residual current circuit breaker with a 30mA threshold. For greater safety we advise that this version be installed in "Zone 4", and that a power supply 12Vdc be used in "Zone 3". See Fig. 1 and Fig. 2 for identification of the zones.
2. CT1x version 12Vdc is powered with a 12Vdc voltage. This version is suitable for installing the CT1w in places where a safety extra-low voltage is required. If used for showers, regulation IEC60364-7 allows the CT1w to be installed in "Zone 3".

It comes provided with an external power supply with 100-240V input, which should be placed inside an electrical panel in "Zone 4" where the use of such voltage is permitted. A power supply device placed in "Zone 4" should, nevertheless, be powered by a residual current circuit breaker with a 30 mA threshold.

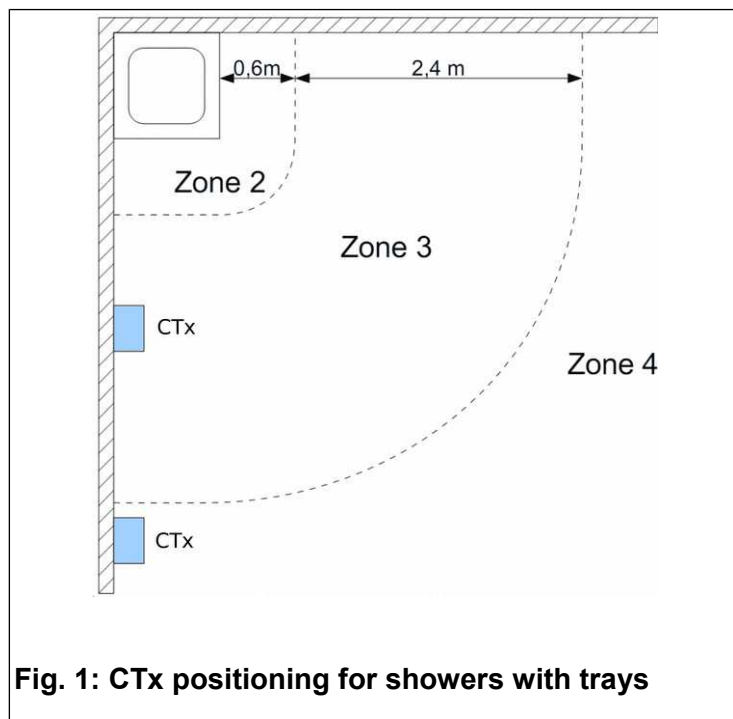


Fig. 1: CTx positioning for showers with trays

1.3 Technical features

Size and Weight.....: (Width x Height x Depth)
22,5 x 26,0 x 14,0 cm,
3,1kg

Power supply **CT1xw**:

on version 100- 100–240Vac,
240V.....: 50–60Hz, 0.35A

on version 12Vdc...: 12Vdc, 1.3A

Power supply **CT2xw**:

on version 100- 100–240Vac, 50–60Hz
240V.....: 0.7A

on version 12Vdc...: 12Vdc, 2.1A

External power supply, furnished with CT1Xw
version 12Vdc:

Input.....: 100–240Vac, 50–60Hz
0.35 A

Output.....: 12Vdc 1.3 A

External power supply, furnished with CT2Xw
version 12Vdc:

Input.....:	100–240Vac, 50–60Hz 0.70 A
Output.....:	12Vdc 2.1 A
Temperature operating...:	0 ... +50 °C
Temperature storage...:	-20 ... +85 °C
Relative humidity without condensation....:	20 – 90% (operating and storage)
Output for Solenoid valve.....:	12 Vdc, 0,8A max (9,6W)
International Protection Rating	
on standard version.....:	IP30
on version with option “Protection from rain and splashing water”....:	IP34

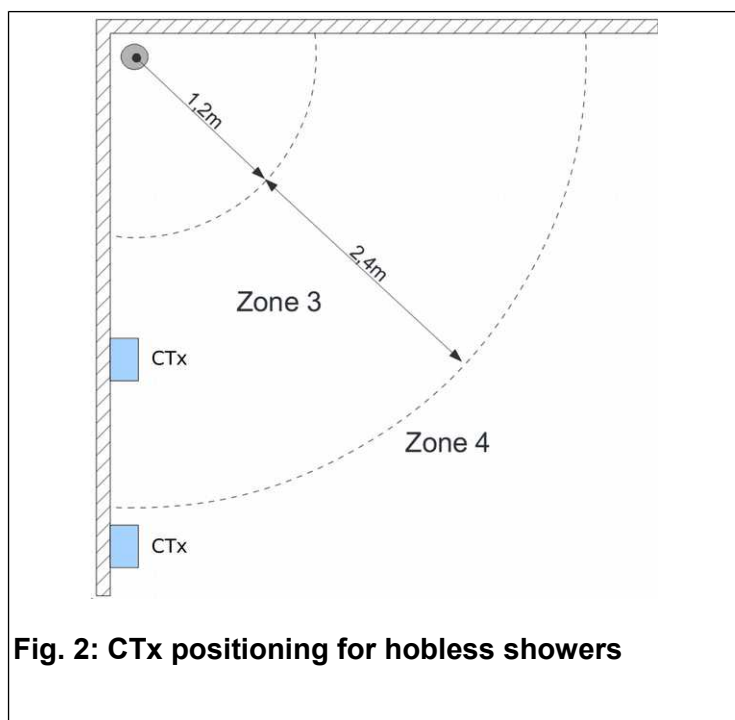


Fig. 2: CTx positioning for hobless showers

1.4 Guarantee

The guarantee is valid for two years starting from the date of purchase and includes free repair for any defects in materials or construction. The guarantee does not include shipping costs.

More information on guarantee and post-sale support can be found at www.favero.com.

1.5 Safety warning



WARNING: The CTx should be installed by a qualified technician and in compliance with regulations in effect in the country where installation takes place.

Install the CTx in a dry place free from any risk of water damage. If installed outdoors, it must have protection from the rain.

As an option, the CTx can be supplied with protection from rain and water (Protection rating IP34).

1.6 Disposal of product

Please dispose of your product in a manner most compatible with the environment and in accordance with federal or state laws, reusing parts and recycling components and materials when possible.



When this crossed-out waste bin symbol is attached to a product it signifies the product should be disposed of in a separate container from other waste. The sorted waste collection of the present device is organized and managed by the manufacturer. Users who wish to dispose of their present device should contact the manufacturer and follow the procedure indicated for separate waste collection. Ensuring proper sorted waste collection in accordance with environmental standards for the disposal of further devices helps to protect the environment and the health of persons from any damaging effects. It also favors the reuse and recycling of materials. Administrative sanctions, in accordance with regulations in effect, will be applied for any improper or abusive disposal of the product on part of the holder.

1.7 Compliance with EC regulations

The CTx meets the necessary requirements for electromagnetic Compatibility and Security regarding electronic equipment, according to European regulations:

- 2004/108/EC of 15 December 2004
- 2006/95/EC of 12 December 2006

2 MOUNTING To WALL

Install the CTx in a dry place free from any risk of water damage. If installed outdoors, it must have protection from the rain.

As an option the CTx can be furnished with

protection from rain and water (Protection rating IP34).

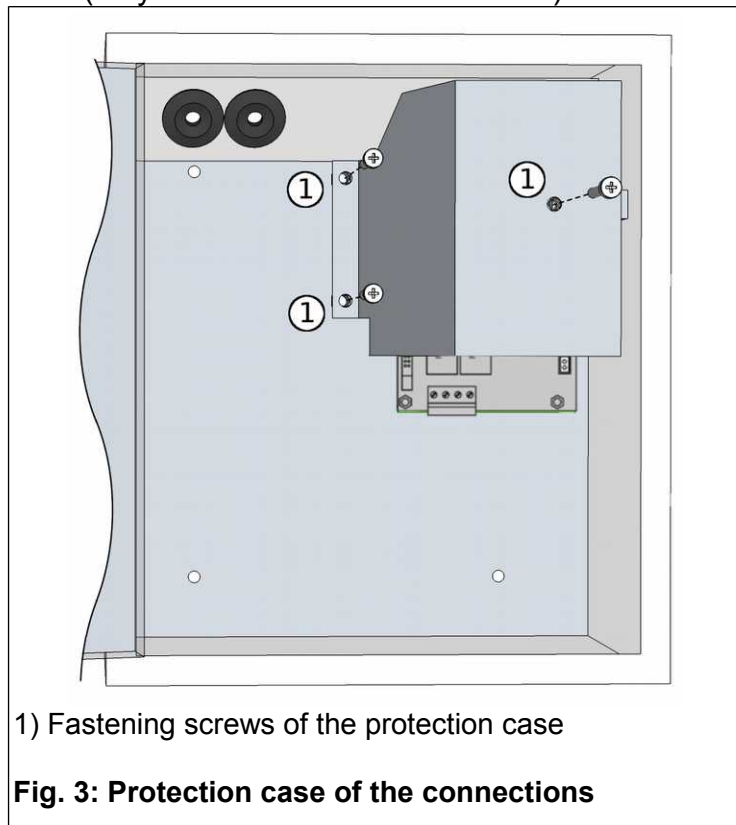
2.1 Determining the position of the CTx

Determine the position of the CTx by paying attention to:

- The regulations of the country in which it is to be installed with regards to the position of electric devices in special areas (showers, swimming pools, etc.).
- The indications in chapter 1.2, that refer to versions with different power supply voltages.
- Decide on the position by also taking into consideration the path of the connection cables. See chapter 3 for information on connections.

2.2 Mounting to wall

- Remove the protection case by unscrewing the three screws as indicated in Fig. 3 (only for the version 100-240Vac).
- Fasten the CTx via the 4 holes at the bottom, as indicated in Fig. 4. Make sure the device is fastened vertically to guarantee the proper functioning when coins are inserted.
- Proceed with the electrical connections as indicated in chapter 3.
- Replace the protection case as indicated in Fig. 3 (only for the version 100-240Vac).



3 ELECTRICAL CONNECTIONS

WARNING: Make sure the CTx is installed by a qualified technician and in compliance with the regulations in effect in the country where installation takes place.

The cables entering the CTx and the relay unit through the appropriate grommets (Fig. 4) must be double isolation cables.

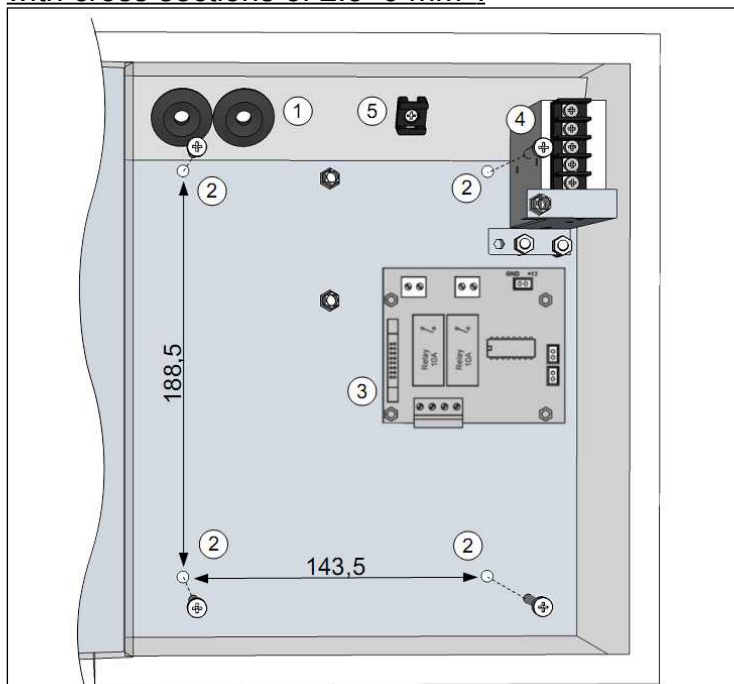
To access the connection terminals, the protection case must be removed by unscrewing the 3 screws as indicated in Fig. 3 (only for the version 100-240Vac).

The circuits are as follows:

3.1 The protection conductor circuit (PE) for grounding

The protection conductor (PE) for grounding must not have a cross section inferior to that of the other conductors entering the CTx.

Connect the grounding conductor to the appropriate ring terminal provided, as indicated in Fig. 5 and Fig. 7. The terminal provided is suitable for cables with cross sections of 2.5–6 mm².



- 1) Entrance for cables (grommets)
- 2) Holes for fastening to wall
- 3) Electronic board
- 4) Power supply
- 5) Cable clamp

Fig. 4: Mounting the CTx

3.2 CTx power supply circuits

The CTx requires a power supply as indicated in chapter 1.3. Technical features.

The 2 versions are:

3.2.1 Power supply circuit for the CTx version 100-240Vac



The cables entering the CTx through the appropriate grommets (Fig. 4) must be double isolation cables.

Connect the power supply conductors to the terminals L and N of the power supply device, as indicated in Fig. 5, by using the appropriate provided terminal forks suitable for cables with cross sections of 0.5-1.5 mm².

To interrupt the supply of power to the CTx, use a 2A double pole residual circuit breaker with overload protection and with threshold current I_{dn}=30 mA.

3.2.2 Power supply circuit for CT1w version 12Vdc

Place the provided power supply device inside an electrical panel far from the shower area, following the regulations in effect in the country in which installation takes place. For example the IEC60364-7 requires a distance of at least 3 m from the shower tray (Fig. 1) or at least 3.6 m from the small shower for hobless showers (Fig. 2).

For connections on the power supply 12Vdc placed inside the electrical panel:

- 1) See Fig. 6.
- 2) Use the appropriate terminal forks provided, which are suitable for use with cables with cross sections of 0.5 – 1.5 mm².
- 3) To connect the power supply device's 12Vdc to the CTx, use cables with a cross section of 1.5 mm² and with a maximum length of 25 m. The power supply device comes provided with an output voltage regulated at 12.5-13 Vdc in order to compensate for any voltage drops in the cables.

To connect the 12Vdc of the power supply device to the CTx see Fig. 7: use the appropriate terminal blocks provided and suited for use with cables with cross sections of 0.5-1.5 mm².

3.3 Connecting circuit of the 12Vdc solenoid valves

The solenoid valve should be connected to the terminals of the electronic board as indicated in

Fig. 1. Use a 12Vdc solenoid valve with a maximum absorption of 8W. Use cables with a cross section of 1.5 – 2.5 mm². A cross section of 1.5 mm² will suffice if the length of the solenoid valve's connecting cables is less than 20 m.



The output for shower 2 can be used as a warning notice for end of shower by connecting, for example, a signal light or warning led. For more information on warning notices, see the product manual.

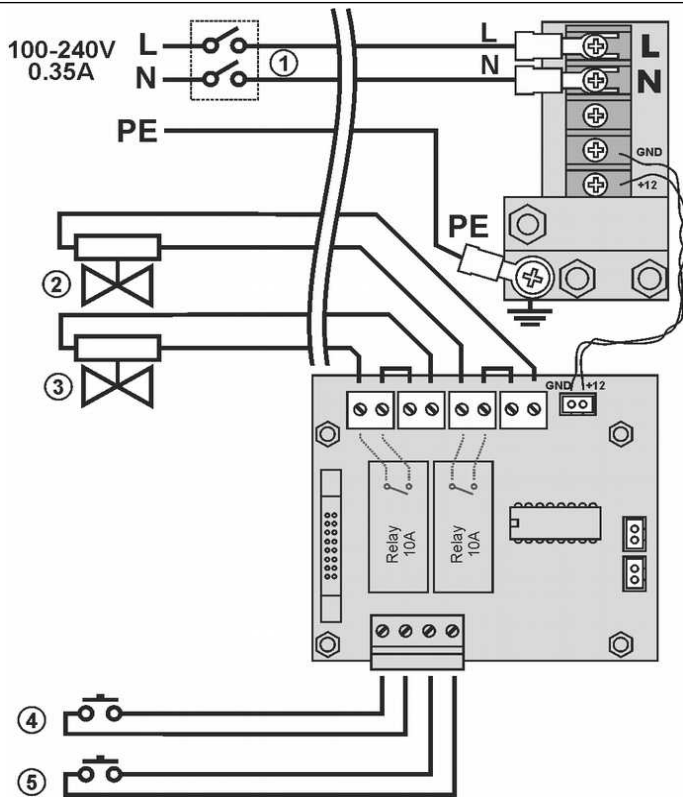
3.4 Connecting circuit of the service start/pause buttons

Fig. 5 shows the typical connection of start/pause buttons. The buttons should be normally open. If you do not wish to use the buttons, simply do not connect them.

4 INSTALLATION OF THE SOLENOID VALVE AND FILTER

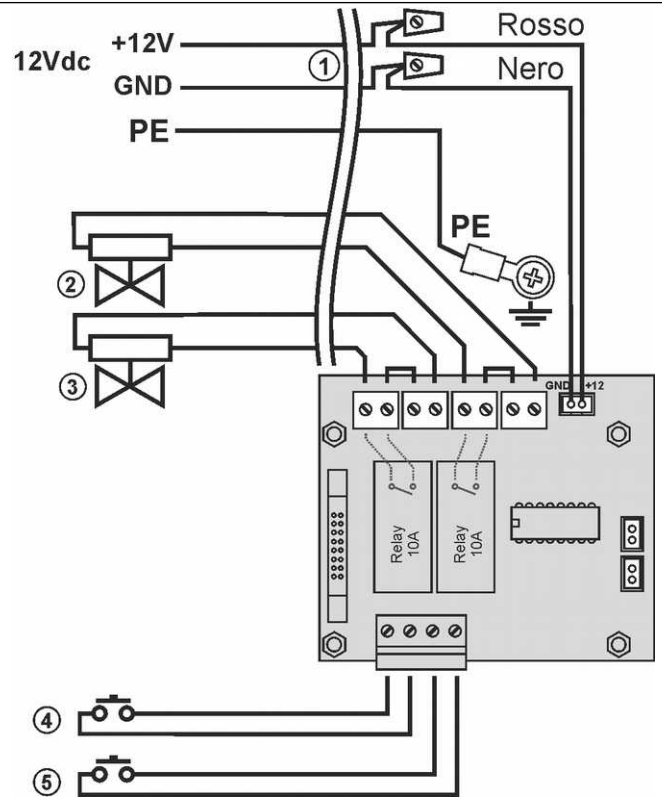
For mounting (Fig. 8) follow the instructions below:

- When mounting the solenoid valve and the filter pay attention to the arrow found on each of them, which indicates the direction of water flow.
- The filter should be installed before the solenoid valve in order to prevent impurities from reaching the valve.
- The solenoid valve can function in any position, however it is advised to point the coil facing upwards in order to prevent impurities from accumulating.
- Install the filter horizontally and with the filter holder facing downwards in order to facilitate the depositing of impurities at the bottom.
- In order to function properly, the solenoid valve needs a difference of pressure between the entrance and exit of water of at least 0.3 bar. This is ensured if the solenoid valve is inserted in the shower spout or near to it.



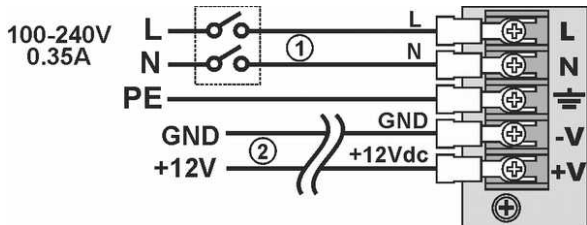
- 1) Power supply connection of CTx
- 2) Power supply connection of shower 2
- 3) Power supply connection of shower 1
- 4) Start/pause button of shower 1
- 5) Start/pause button of shower 2

Fig. 5: Electrical connections of CTx version 100-240V



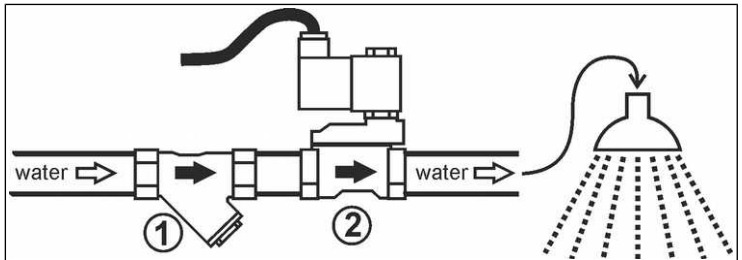
- 1) Power supply connection of CTx
- 2) Power supply connection of shower 2
- 3) Power supply connection of shower 1
- 4) Start/pause button of shower 1
- 5) Start/pause button of shower 2

Fig. 7: Electrical connections of CTx version 12V



- 1) Power supply 100-240V.
- 2) Connection of the 12Vdc to the CT1w version 12Vdc.

Fig. 6: Electrical connections on the power supply device provided with the CTx version 12Vdc



- 1) Filter
- 2) Solenoid valve

Fig. 8: Solenoid valve and filter

ITALIANO

TEMPORIZZATORE A MONETA PER 1-2 DOCCE

Indice

1 Generalità.....	6
2 Montaggio a Parete.....	7
3 Collegamenti Elettrici.....	8
4 Installazione elettrovalvola e filtro.....	9

1 GENERALITÀ


Questa guida copre gli aspetti di installazione dei temporizzatori Coin Timer con display per docce: **CT1Xw**, **CT2Xw** indicati da qui in poi con il generico termine **CTx**.

Per l'uso e la configurazione vedere il manuale apposito.

Il Coin Timer **CTx** è un temporizzatore a monete o gettoni utile qualora si desideri far pagare uno o più docce. Dispone di uscite a 12Vdc per comandare direttamente le elettrovalvole che regolano il passaggio dell'acqua.

1.1 Simboli usati nel manuale

Le parti del testo che presentano una particolare importanza per la sicurezza, o per un adeguato uso del prodotto sono evidenziate dai seguenti simboli:

 Possibile pericolo per le persone se non sono seguite le istruzioni, o non si adottano le necessarie precauzioni.

 Informazioni importanti sull'uso del prodotto.

1.2 Versioni del CTx

Vi sono 2 versioni di **CTx**, la cui scelta avviene al momento dell'ordine:

1. CTx versione 100-240V il quale viene alimentato direttamente con tensione 100-240V. Quando utilizzato per docce, la norma IEC60364-7 ne permette l'installazione nella "Zona 3" sempreche l'apparecchiatura sia alimentata attraverso un interruttore differenziale con soglia 30mA. Per una maggiore sicurezza consigliamo la sua installazione nella "Zona 4", e l'utilizzo della versione con alimentazione 12Vdc nella "Zona 3". Vedere le Fig. 9 e Fig. 10 per l'identificazione delle zone.
2. CTx versione 12Vdc il quale viene alimentato con tensione 12Vdc. Questa versione è adeguata all'installazione del CTx

in locali dove deve essere utilizzata una bassissima tensione di sicurezza. Se utilizzato per le docce, la norma IEC60364-7 ne permette l'installazione nella "Zona 3". Viene fornito di alimentatore esterno con ingresso 100-240V, il quale andrà posizionato all'interno di un quadro elettrico posto nella "Zona4" dove è consentito utilizzare tale tensione maggiore. Un alimentatore che viene posto in "Zona 4" deve comunque essere alimentato attraverso interruttore differenziale con soglia 30 mA.

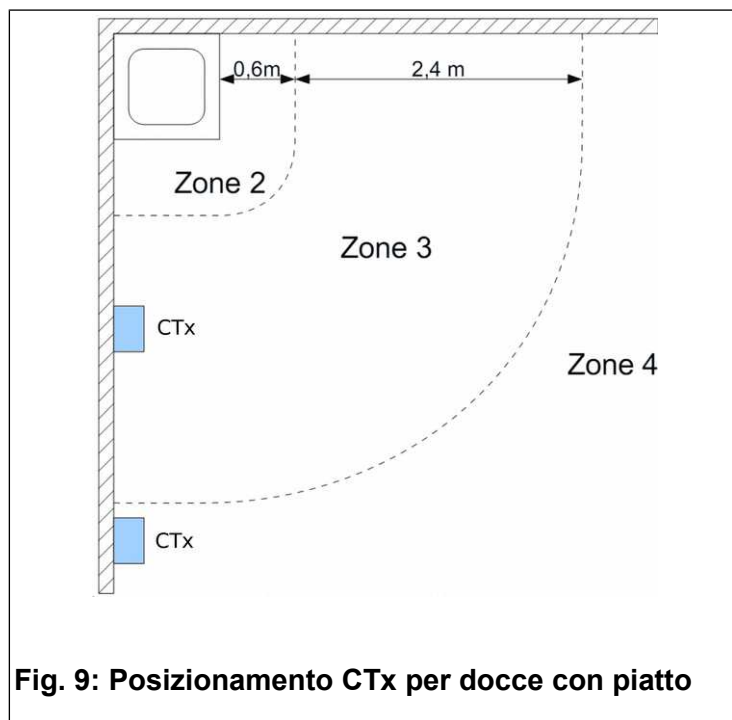


Fig. 9: Posizionamento CTx per docce con piatto

1.3 Dati Tecnici

Dimensioni e peso.....: (Largh. x Alt. x Prof.)
22,5 x 26,0 x 14,0 cm,
3,1kg

Alimentazione **CT1Xw**:

versione 100-240V.: 100–240Vac, 50–60Hz
0.35A

versione 12Vdc 12Vdc, 1.3A

Alimentazione **CT2Xw**:

versione 100-240V : 100–240Vac, 50–60Hz
0.7A

versione 12Vdc 12Vdc, 2.1A

Alimentatore esterno, fornito con **CT1Xw** versione 12Vdc

Ingresso: 100–240Vac, 50–60Hz
0.35A

Uscita: 12Vdc, 1.3A

Alimentatore esterno, fornito con **CT2Xw** versione
12Vdc

Ingresso: 100–240Vac, 50–60Hz
0.7A

Uscita: 12Vdc, 2.1A

Temperatura operativa ...: 0 ... +50 °C

di immagazzinamento.: -20 ... +85 °C

Umidità relativa senza 20 – 90% (operativa e
condensa: di immagazzinamento)

Uscite per 12 Vdc, 0,8A max
elettrovalvole: (9,6W)

Classe di protezione

versione standard...: IP30

versione con
opzione "Protezione
da pioggia e spruzzi
d'acqua".....: IP34

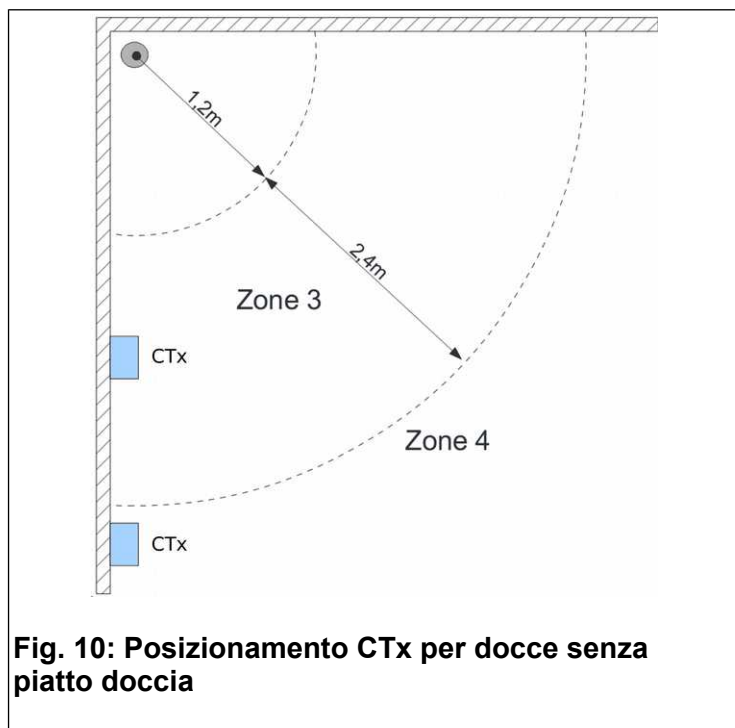


Fig. 10: Posizionamento CTx per docce senza piatto doccia

1.4 Garanzia

La garanzia è di 2 anni dalla data del documento di acquisto, e comprende la riparazione gratuita per difetti di materiali o di costruzione; non comprende le spese di trasporto.

Maggiori informazioni sulla garanzia e sull'assistenza post-vendita si trovano nel sito www.favero.com.

1.5 Avvertenze di sicurezza



ATTENZIONE: Far installare il CTx da un tecnico qualificato ed in conformità con le normative in vigore nello Stato di installazione.

Installare il CTx dove non può ricevere spruzzi d'acqua. Se installato all'esterno deve essere protetto dalla pioggia.

Come opzione, il CTx può essere fornito con protezione da pioggia e spruzzi d'acqua (Grado di protezione IP34).

1.6 Smaltimento del prodotto

Vi raccomandiamo di smaltire il prodotto alla fine della sua vita utile in modo ambientalmente compatibile, riutilizzando parti dello stesso e riciclandone componenti e materiali.



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchio o sulla confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentirne la raccolta separata. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

1.7 Conformità alle normative CE

Il CTx soddisfa i requisiti essenziali della Compatibilità elettromagnetica e della Sicurezza applicabili alle apparecchiature elettroniche, come previsto dalle direttive europee:

- **2004/108/CE** del 15 dicembre 2004
- **2006/95/CE** del 12 dicembre 2006

2 MONTAGGIO A PARETE

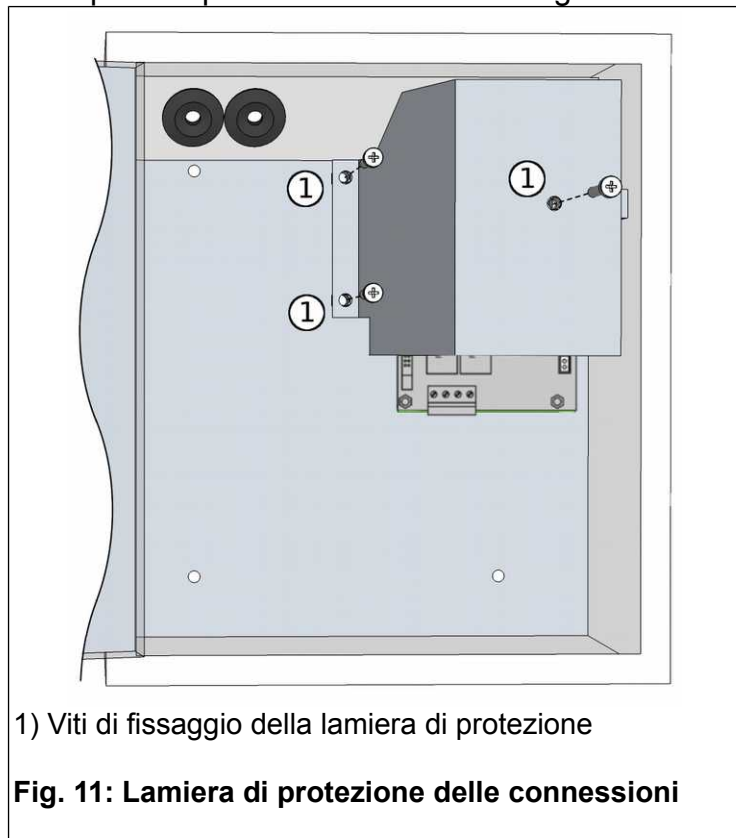
Installare il **CTx** dove non può ricevere spruzzi d'acqua. Se installato all'esterno deve essere protetto dalla pioggia.

Come opzione, il **CTx** può essere fornito protetto da pioggia e spruzzi d'acqua (Grado di protezione IP34).

2.1 Definire la posizione del CTx

Determinare la posizione del **CTx** facendo attenzione a:

- Le normative del paese di installazione per il posizionamento delle apparecchiature elettriche in ambienti speciali (docce, piscine, ecc.).
- Le indicazioni del capitolo 1.2, che si riferiscono alle versioni con differente tensione di alimentazione.
- Definire la posizione considerando anche il percorso dei cavi di collegamento. Vedere il capitolo 3 per informazioni sui collegamenti.



1) Viti di fissaggio della lamiera di protezione

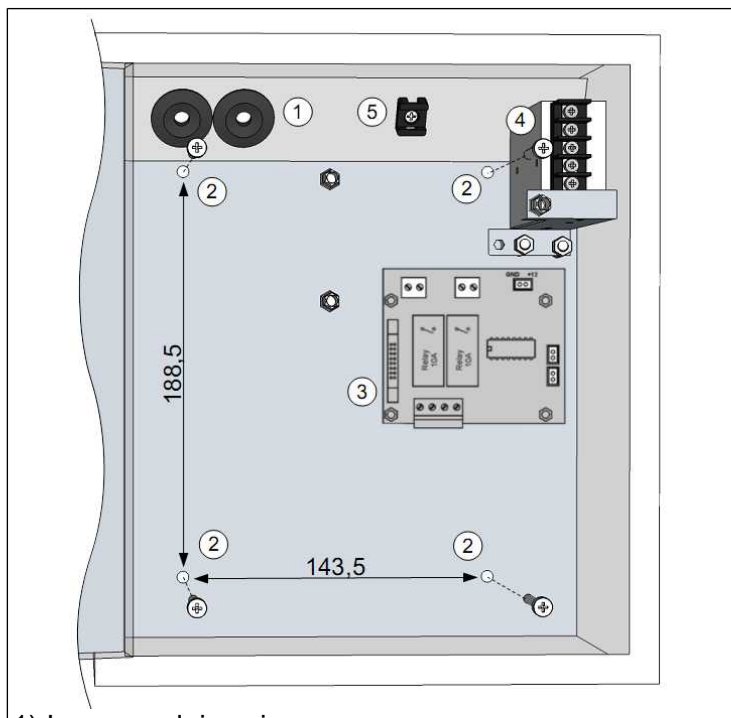
Fig. 11: Lamiera di protezione delle connessioni

2.2 Montaggio a parete

- Rimuovere la lamiera di protezione svitando le tre viti indicate in Fig. 11 (Solo per le versioni 100-240Vac).
- Fissare il **CTx** tramite i 4 fori sul fondo, indicati in Fig. 12. Assicurarsi che sia fissato in verticale, per garantire una buona qualità di riconoscimento delle monete.
- Effettuare i collegamenti elettrici come indicato

nel capitolo 3.

- Riposizionare la lamiera di protezione come indicato in Fig. 11 (Solo per le versioni 100-240Vac).



- 1) Ingresso dei cavi
- 2) Fori per il fissaggio a parete
- 3) Scheda elettronica
- 4) Alimentatore
- 5) Fermacavo

Fig. 12: Montaggio CTx

3 COLLEGAMENTI ELETTRICI



ATTENZIONE: Far installare il CTx da un tecnico qualificato ed in conformità con le normative in vigore nello Stato di installazione.



I cavi entranti nel CTx e nella centralina con relè attraverso gli appositi passacavi (Fig. 12) devono essere a doppio isolamento.

Per accedere ai morsetti di collegamento è necessario rimuovere la lamiera di protezione svitando le 3 viti indicate in Fig. 11 (Solo per versioni 100-240Vac).

Si distinguono i seguenti circuiti:

3.1 Circuito del conduttore di protezione (PE) per messa a terra

Il conduttore di protezione (PE) per la messa a terra deve avere una sezione non inferiore a quella degli altri conduttori entranti nel **CTx**.

Collegare il conduttore di terra all'apposito

terminale ad anello fornito in dotazione, come indicato in Fig. 13 e Fig. 15. Il terminale fornito in dotazione è adatto per cavi di sezione di 2,5–6 mm².

3.2 Circuiti di alimentazione del CTx

Il **CTx** necessita di una potenza di alimentazione come indicato nel capitolo 1.3 Dati Tecnici.

Si distinguono le 2 versioni:

3.2.1 Circuito di alimentazione per il CTx versione 100-240Vac



I cavi entranti nel **CTx** attraverso gli appositi passacavi (Fig. 12) devono essere a doppio isolamento.

Collegare i conduttori di alimentazione ai morsetti L e N dell'alimentatore, come indicato in Fig. 13, usando gli appositi terminali a forcina forniti in dotazione, adatti a cavi di sezione 0,5 – 1,5 mm².

Per interrompere l'alimentazione del **CTx** utilizzare un interruttore magnetotermico differenziale bipolare da 2 A con corrente di soglia (I_{dn}) pari a 30 mA.

3.2.2 Circuito di alimentazione per il CTx versione 12Vdc

Posizionare l'alimentatore, fornito in dotazione, all'interno di un quadro elettrico posto lontano dalla zona della doccia seguendo le normative vigenti nel paese di installazione. Ad esempio la IEC60364-7 richiede distanze di almeno 3 m dal piatto doccia (Fig. 9) o almeno 3.6 m dal doccino per docce senza piatto (Fig. 10).

Per i collegamenti sull'alimentatore 12Vdc posizionato all'interno del quadro elettrico:

- 1) Fare riferimento alla Fig. 14.
- 2) Utilizzare gli appositi terminali a forcina forniti in dotazione, adatti all'uso con cavi di sezione 0,5 – 1,5 mm².
- 3) Per il collegamento dei 12Vdc dall'alimentatore al **CTx**, utilizzare cavi di sezione 1,5 mm² e con lunghezza massima di 12 m. L'alimentatore viene fornito con una tensione di uscita regolata a 12,5-13 Vdc in modo da sopperire alle cadute di tensione sui cavi.

Per il collegamento sul **CTx** dei 12Vdc provenienti dall'alimentatore, vedere la Fig. 15: utilizzare gli appositi morsetti volanti forniti in dotazione, adatti all'uso con cavi di sezione 0,5-1,5 mm².

3.3 Circuito di collegamento delle elettrovalvole 12Vdc

L'elettrovalvola va collegata ai morsetti della scheda elettronica come indicato in Fig. 13. Utilizzare un'elettrovalvola 12Vdc e con assorbimento massimo di 8W. Utilizzare cavi con sezione di 1,5 – 2,5 mm². Una sezione di 1,5 mm² è sufficiente se la lunghezza dei cavi di collegamento dell'elettrovalvola è inferiore a 20 m.



L'uscita per la doccia 2 può essere utilizzata in alternativa come preavviso di fine doccia collegandoci ad esempio una spia o un led di avviso. Per maggiori informazioni sul preavviso vedere il manuale d'uso del prodotto.

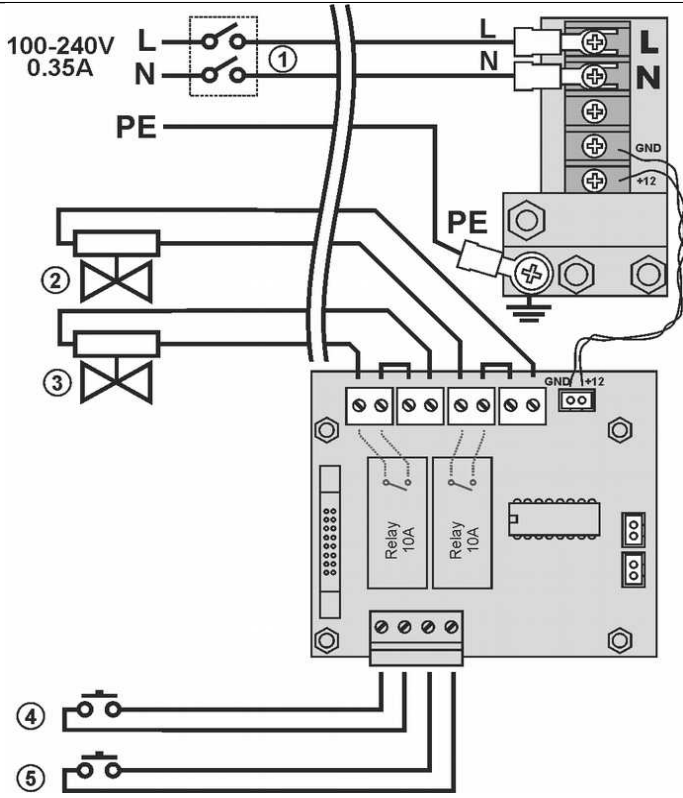
3.4 Circuito di collegamento dei pulsanti di avvio/pausa servizio

In Fig. 13 è indicato il tipico collegamento dei pulsanti di avvio/pausa. I pulsanti devono essere normalmente aperti. Se non si vuole usare i pulsanti è sufficiente non collegarli.

4 INSTALLAZIONE ELETTROVALVOLA E FILTRO

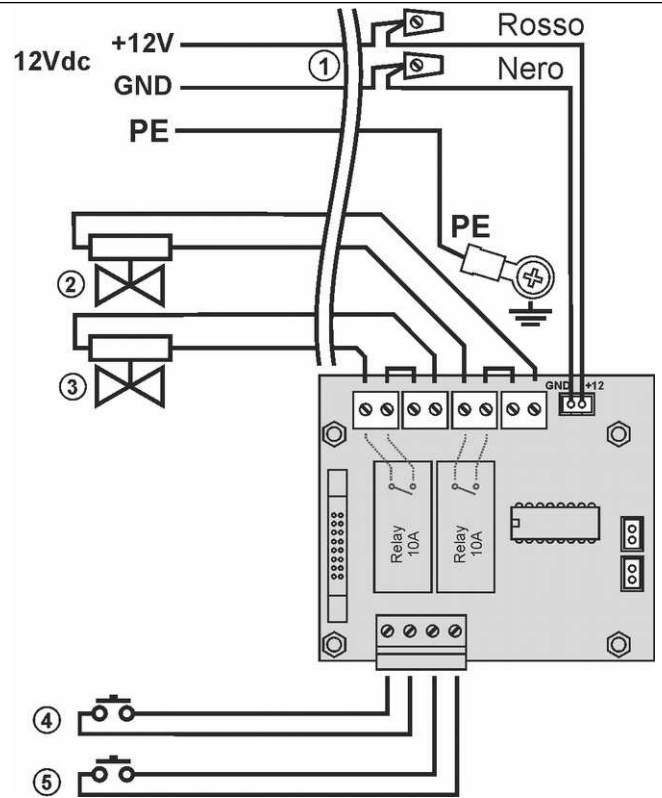
Per il montaggio (Fig. 16) seguire queste indicazioni:

- Per il verso di montaggio dell'elettrovalvola e del filtro bisogna rispettare la freccia posta sugli stessi che indica la direzione del flusso dell'acqua.
- Il filtro deve essere posto prima dell'elettrovalvola per evitare che le impurità la raggiungano.
- L'elettrovalvola può funzionare in qualsiasi posizione ma si consiglia di orientare la bobina verso l'alto per evitare l'accumulo di impurità.
- Installare il filtro in orizzontale e con la sede porta-filtro rivolta verso il basso per favorire il deposito delle impurità sul fondo.
- Per funzionare correttamente, l'elettrovalvola ha bisogno di una differenza di pressione fra ingresso e uscita dell'acqua di almeno 0,3 bar. Questo viene assicurato se l'elettrovalvola viene inserita nel braccio doccia o nelle sue vicinanze.



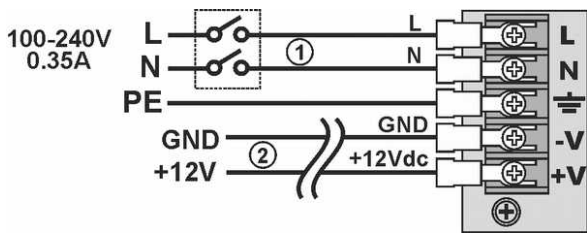
- 1) Linea di alimentazione del CTx
- 2) Linea di alimentazione della doccia 2
- 3) Linea di alimentazione della doccia 1
- 4) Pulsante di avvio/pausa della doccia 1
- 5) Pulsante di avvio/pausa della doccia 2

Fig. 13: Collegamenti elettrici su CTx versione a 100-240V



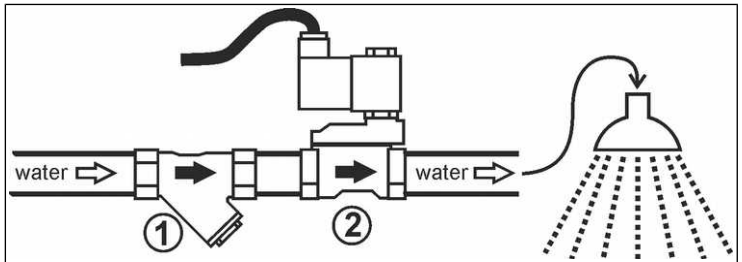
- 1) Linea di alimentazione del CTx
- 2) Linea di alimentazione della doccia 2
- 3) Linea di alimentazione della doccia 1
- 4) Pulsante di avvio/pausa della doccia 1
- 5) Pulsante di avvio/pausa della doccia 2

Fig. 15: Collegamenti elettrici su CTx versione a 12V



- 1) Linea di alimentazione 100-240V.
- 2) Linea di collegamento dei 12Vdc al CTx versione 12Vdc.

Fig. 14: Collegamenti elettrici sull'alimentatore fornito con il CTx versione 12V



- 1) Filtro
 - 2) Elettrovalvola
- Fig. 16: Elettrovalvola e filtro**

ESPAÑOL

TEMPORIZADOR DE MONEDA PARA 1-2 DUCHAS

Índice

1 Información general.....	10
2 Montaje en la pared.....	11
3 Conexiones eléctricas.....	12
4 Instalación de la electroválvula y del filtro....	13

1 INFORMACIÓN GENERAL


Este manual explica cómo se instalan los temporizadores de moneda con pantalla para duchas mod. **CT1Xw** y **CT2Xw** indicados en adelante con la sigla general **CTx**.


Para el uso y la configuración remitirse al manual correspondiente.

El temporizador **CTx** es un temporizador accionado por monedas o fichas utilizado para pagar uno o mas servicios de ducha. Tiene salidas de 12Vcc que mandan directamente las electroválvulas que regulan el paso del agua.

1.1 Símbolos usados en el manual

Las partes de texto de especial importancia para la seguridad o para un uso correcto del producto van remarcadas con los símbolos siguientes:

 Peligro para las personas si no se siguen las instrucciones o no se adoptan las debidas precauciones.

 Información importante sobre el uso del producto.

1.2 Versiones del CTx

Existen 2 versiones de **CTx** que hay que especificar al hacer el pedido:

1. **CTx** versión 100-240V, alimentado directamente con tensión 100-240V. Cuando es utilizado para duchas, la norma IEC60364-7 permite su instalación en la "Zona 3", a condición que el aparato sea alimentado mediante un interruptor diferencial de 30mA de umbral de corriente. Para más seguridad recomendamos instalar el aparato en la "Zona 4" y usar la versión de alimentación de 12Vcc en la "Zona 3". Véanse las Fig. 17 y Fig. 18 para identificar las zonas.

2. **CTx** versión 12Vdc alimentado con tensión de 12Vdc. Esta versión es indicada para la instalación del CTx en salas donde es necesario usar una tensión de seguridad muy baja.

Si es utilizado para duchas, la norma IEC60364-7 permite su instalación en la "Zona 3". Llega equipado con alimentador externo con entrada de 100-240V, que deberá ser montado dentro de un cuadro eléctrico situado en la "Zona 4", donde está permitido usar esa tensión más elevada. Un alimentador situado en la "Zona 4" debe ser alimentado de todos modos mediante un interruptor diferencial de 30mA de umbral de corriente.

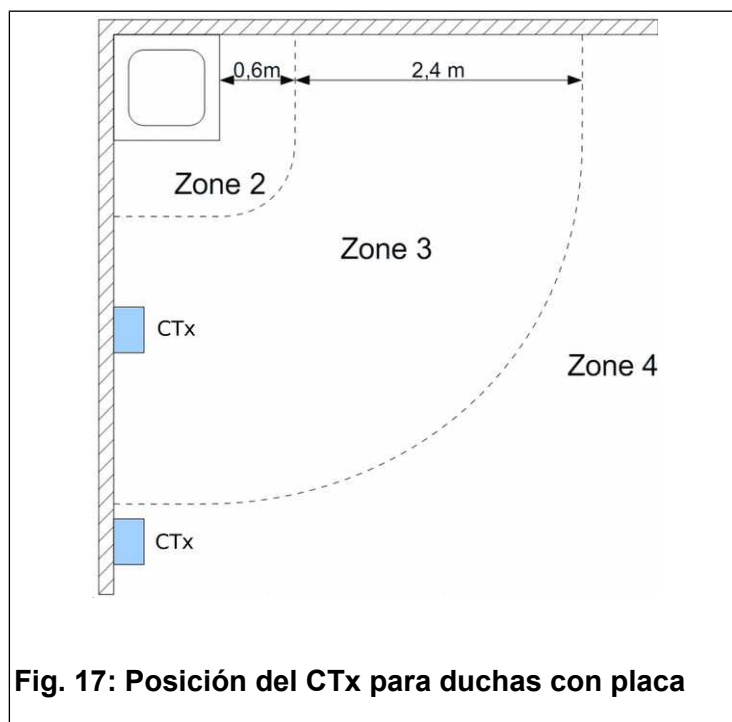


Fig. 17: Posición del CTx para duchas con placa

1.3 Datos Técnicos

Dimensiones y peso.....: (H x A x P)
22,5 x 26,0 x 14,0 cm,
3,1 kg

Alimentación **CT1Xw**:

Versión 100-240V...: 100-240Vac, 50-60Hz
0.35A

Versión 12V.....: 12Vcc 1.3 A

Alimentación **CT2Xw**:

Versión 100-240V...: 100-240Vac, 50-60Hz
0.7A

Versión 12V.....: 12Vcc 2.1 A

Alimentador externo del CT1Xw versión 12Vcc:

Entrada: 100-240Vca, 50-60Hz
0.35 A

Salida	12Vcc 1.3 A
Alimentador externo del CT2Xw versión 12Vcc:	
Entrada	100–240Vca, 50–60Hz 0.70 A
Salida	12Vcc 2.1 A
Temperatura de funcionamiento.....	0 ... +50 °C
de almacenamiento....	-20 ... +85 °C
Humedad relativa sin condensación.....	20 – 90% (de funcionamiento e de almacenamiento)
Salida de electroválvula.....	12 Vdc, 0,8A max (9,6W)
Grado de protección	
versión estándar....	IP30
versión con opción “Protección contra la lluvia y salpicaduras de agua”.....	IP34

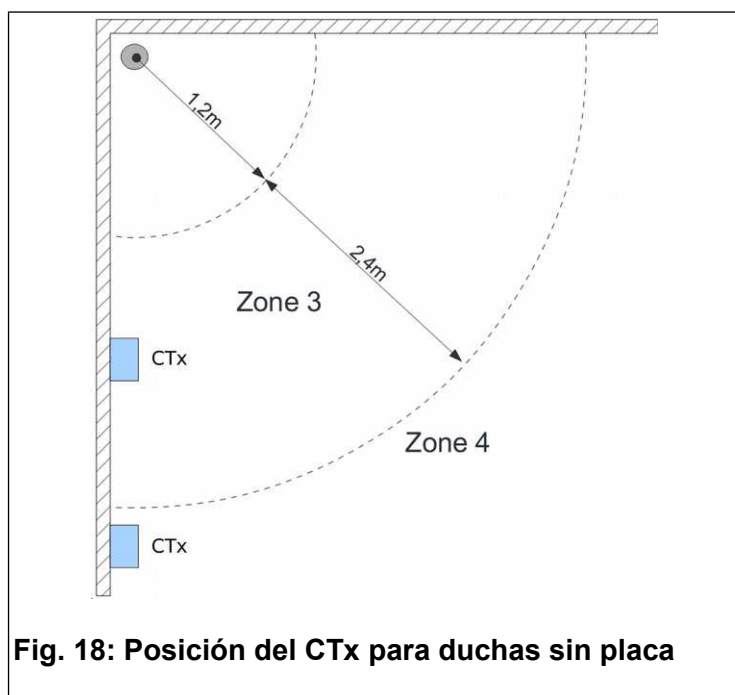


Fig. 18: Posición del CTx para duchas sin placa

1.4 Garantía

Les recordamos que la garantía tiene una validez de 2 años a partir de la fecha de compra y comprende la reparación gratuita de defectos de materiales o de construcción. No cubre los gastos de transporte.

Para más información sobre la garantía y

asistencia al cliente remitirse a la página [web www.favero.com](http://www.favero.com).

1.5 Aviso de seguridad



¡ATENCIÓN! La instalación del CTx debe ser realizada por un técnico cualificado y de conformidad con las normas vigentes del país donde se instala el aparato.

Instalar el CTx en un lugar no expuesto a las salpicaduras de agua. Si es instalado en exteriores, debe ser protegido contra la lluvia.

Como opción, el CTx puede ser suministrado protegido contra la lluvia y salpicaduras de agua (grado de protección IP34).

1.6 Eliminación del producto

Recomendamos eliminar el producto al final de su vida útil de manera respetuosa con el ambiente, reutilizando partes del mismo y reciclando sus componentes y materiales.



El símbolo del contenedor de basura tachado, sobre el aparato o sobre el embalaje, indica que el producto debe ser eliminado a parte de los demás desechos al final de su vida útil. De la recogida selectiva de este equipo se ocupa el productor. El usuario que desee deshacerse de este equipo, deberá ponerse en contacto con el productor y seguir el sistema adoptado por éste para su recogida separada.

La correcta recogida selectiva previa al reciclaje, tratamiento y eliminación del equipo de manera respetuosa con el ambiente evita perjuicios al ambiente y a la salud y favorece la reutilización y reciclaje de los materiales que componen el equipo.

La eliminación ilegal del producto por parte del propietario implica la aplicación de las sanciones administrativas previstas por las leyes vigentes.

1.7 Conformidad con las normas CE

El CTx cumple los requisitos esenciales de compatibilidad electromagnética y de seguridad aplicables a los equipos electrónicos, como establecen las directivas europeas:

- **2004/108/CE** del 15 de diciembre de 2004
- **2006/95/CE** del 12 diciembre 2006

2 MONTAJE EN LA PARED

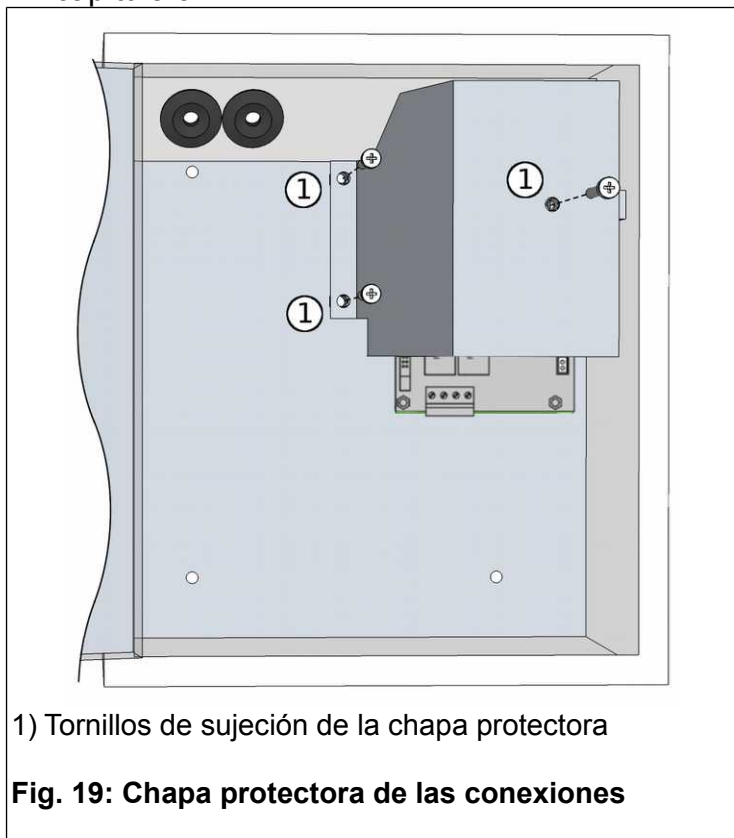
El CTx debe ser instalado en un lugar no expuesto a las salpicaduras de agua. Si es instalado en exteriores, debe ser protegido contra la lluvia.

Como opción, el CTx puede ser suministrado protegido contra la lluvia y salpicaduras de agua (grado de protección IP34).

2.1 Dónde instalar el CTx

Para determinar el lugar donde montar el CTx hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Las normas del país donde se instala el aparato referentes al punto de instalación de los equipos eléctricos en lugares especiales (duchas, piscinas, etc...).
- Las indicaciones del apartado 1.2, que se refieren a versiones de distinta tensión de alimentación.
- Determinar el punto de instalación teniendo en cuenta también el recorrido de los cables de conexión (cable de alimentación del CTx y cable de datos de la centralita con relé). Para las instrucciones de conexión consultar el capítulo 3.

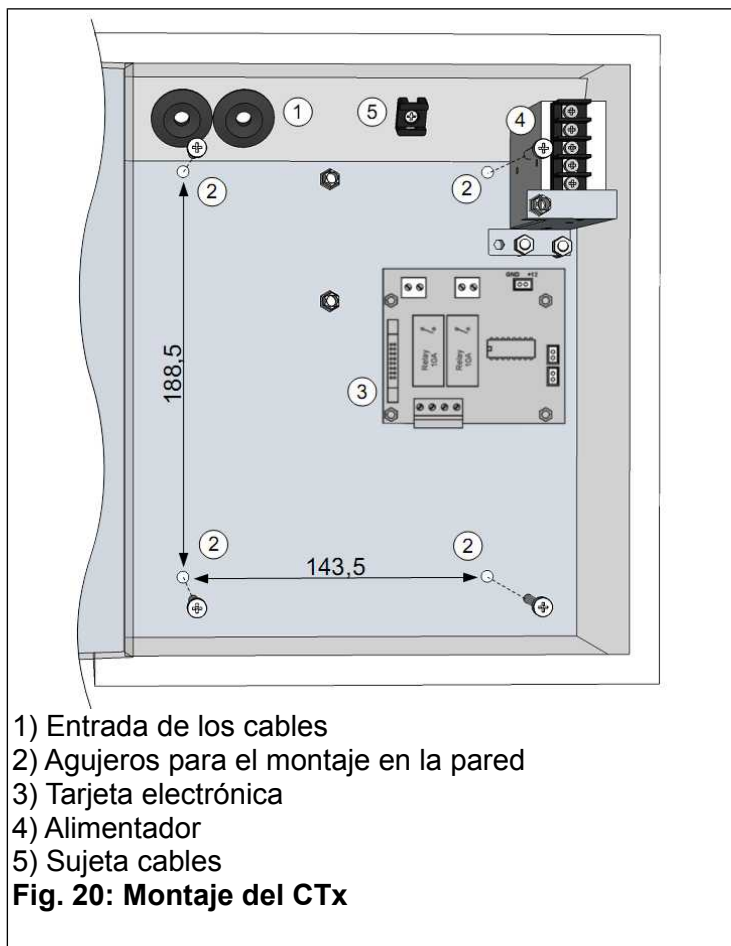


2.2 1.Montaje en la pared

- Desmontar la chapa protectora quitando los tres tornillos indicados en la Fig. 19 (sólo para el CTx versión 100-240Vca).
- Montar el CTx utilizando los 4 agujeros del

fondo indicados en la Fig. 20. Asegurarse de que quede bien instalado en vertical para garantizar un buen reconocimiento de las monedas

- Realizar las conexiones eléctricas como se indica en el capítulo 3.
- Volver a montar la chapa protectora como se indica en la Fig. 19 (sólo para el CTx versión 100-240Vca).



3 CONEXIONES ELÉCTRICAS

¡ATENCIÓN! La instalación del CTx debe ser realizada por un técnico cualificado y de conformidad con las normas vigentes del país donde se instala el aparato.

Los cables que llegan al CTx y a la centralita con relé a través de los agujeros de paso de los cables (Fig. 20) deben tener doble aislamiento.

Para acceder a los bornes de conexión hay que desmontar la chapa protectora quitando los 3 tornillos que se indican en la Fig. 19 (sólo para el CTx versión 100-240Vca).

Se pueden distinguir estos circuitos distintos:

3.1 Circuito del conductor de puesta a tierra (PE)

El conductor de protección (PE) de puesta a tierra debe tener una sección no inferior a la de los demás conductores que llegan al CTx.


Conectar el conductor de puesta a tierra al terminal de anillo suministrado, como se indica en las Fig. 21 y Fig. 23. El terminal suministrado es indicado para cables de 2,5-6 mm² de sección.

3.2 Circuitos de alimentación del CTx

El CTx requiere la potencia de alimentación indicada en el capítulo 1.3 Datos Técnicos.

Podemos distinguir 2 versiones:

3.2.1 Circuito de alimentación del CT1w versión 100-240Vca

 Los cables que llegan al CTx a través de los pasacables (Fig. 20) deben tener doble aislamiento.

Conectar los conductores de alimentación a los bornes L y N del alimentador, como se indica en la Fig. 21, usando los terminales de horquilla suministrados, indicados para cables de 0,5–1,5 mm² de sección.

Para cortar la alimentación del CTx se debe instalar un interruptor magneto térmico diferencial bipolar de 2A con un umbral de corriente de $I_{dn} = 30$ mA.

3.2.2 Circuito de alimentación del CT1w versión 12Vcc

Montar el alimentador suministrado, dentro de un cuadro eléctrico situado lejos de la zona de la ducha, según disponen las normas vigentes del país donde se instala el aparato. Por ejemplo, la norma IEC60364-7 impone una distancia de por lo menos 3m de la placa de la ducha (Fig. 17) o de 3,6m como mínimo de la ducha sin placa (Fig. 18).

Para las conexiones del alimentador de 12Vcc montado dentro del cuadro eléctrico:


- 1) Remitirse a la Fig. 22.
- 2) Utilizar los terminales de horquilla suministrados, indicados para cables de 0,5 – 1,5 mm² de sección.
- 3) Para conectar la salida de 12Vcc del alimentador al CTx, usar cables de 1,5mm² de sección y 25m de longitud máxima. El alimentador viene regulado de fábrica a una tensión de salida de 12,5-13Vcc para compensar las caídas de tensión de los cables.

Para conectar la salida de 12Vcc del alimentador al CTx, véase la Fig. 23: utilizar

los bornes volantes suministrados, indicados para cables de 0,5-1,5 mm² de sección.

3.3 Circuito de conexión de las electroválvulas de 12Vcc

La electroválvula va conectada a los terminales de la tarjeta electrónica, como se indica en la Fig. 21. Utilizar una electroválvula de 12Vcc de 8W de absorción máxima. Utilizar cables de 1,5 – 2,5 mm² de sección. Una sección de 1,5 mm² es suficiente, si la longitud de los cables de conexión de la electroválvula es de menos de 20 m.

 Como alternativa, la salida para la ducha 2 puede ser utilizada para avisar de que se acaba el tiempo de ducha conectándola, por ejemplo, a un piloto o un led señalador. Para más información sobre la función de aviso consultar el manual de uso del producto.

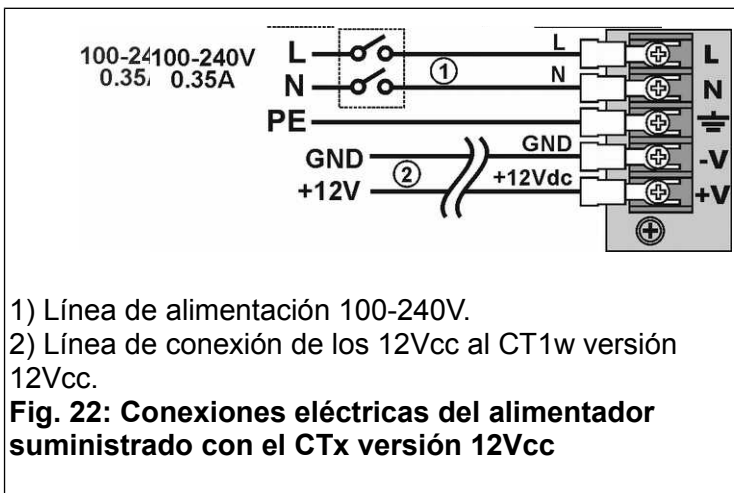
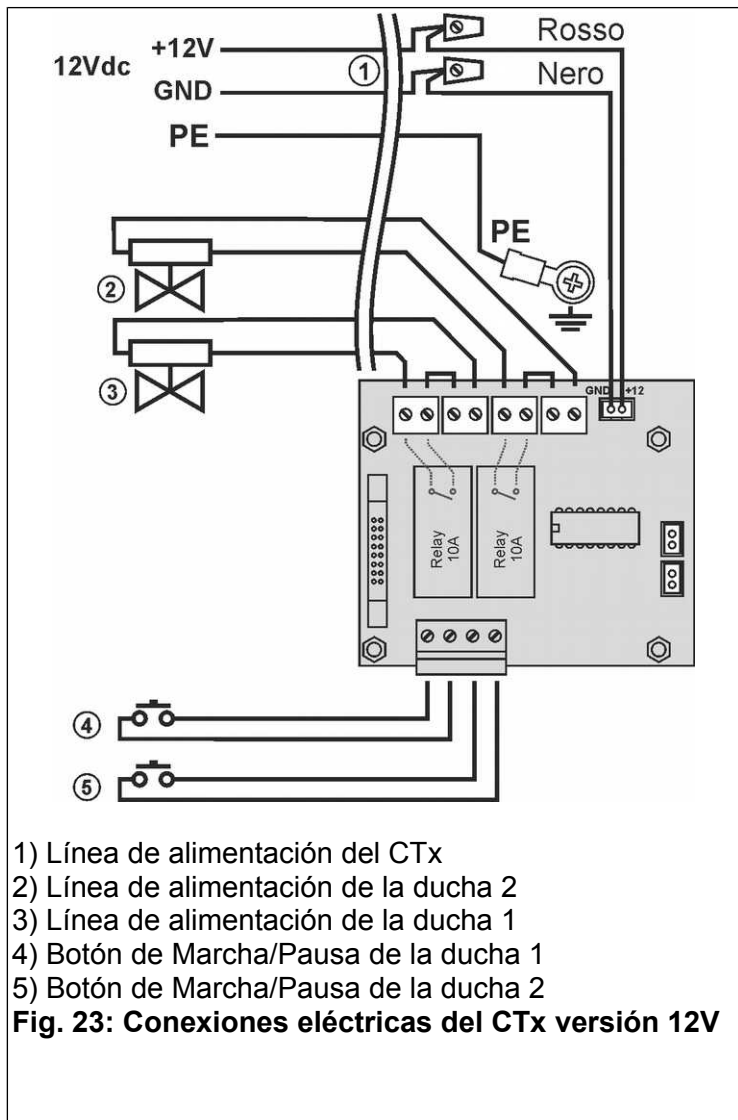
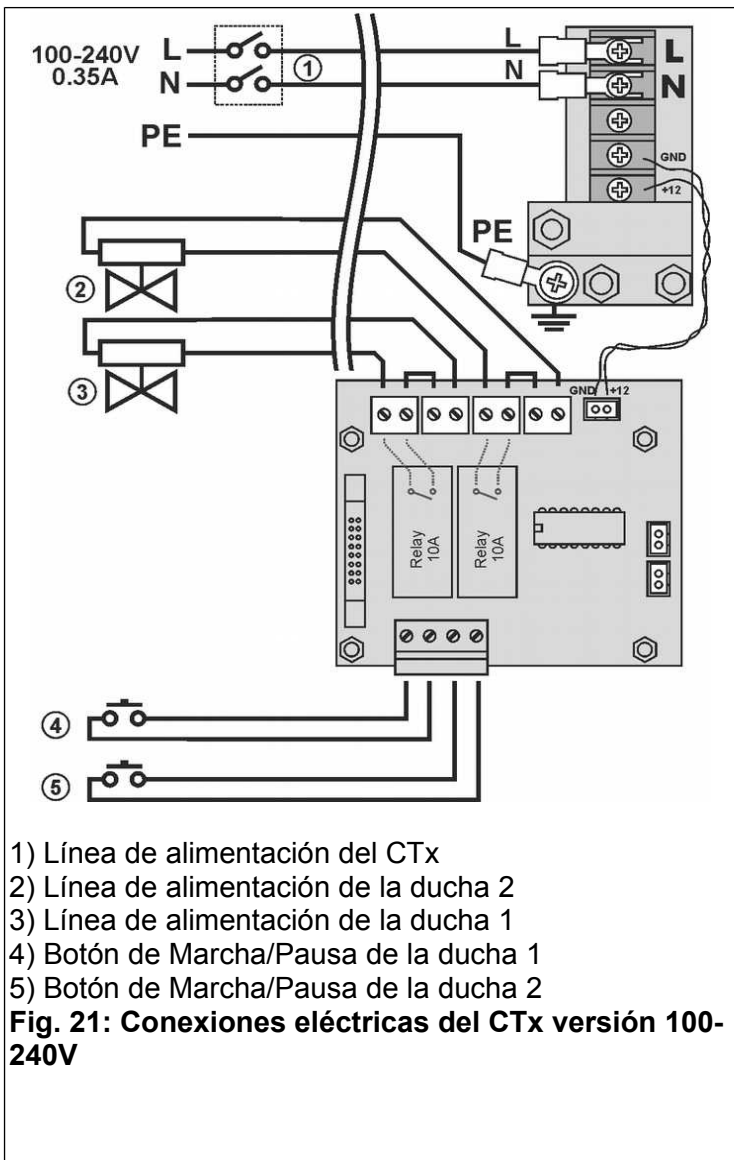
3.4 Circuito de conexión de los botones de Marcha/Pausa

En la Fig. 21 se ilustra el esquema de conexión típico de los botones de Marcha/Pausa. Los botones deben estar normalmente abiertos. Si no se quiere usar los botones, es suficiente no conectarlos

4 INSTALACIÓN DE LA ELECTROVÁLVULA Y DEL FILTRO

Para el montaje (Fig. 24) seguir las indicaciones siguientes:

- La electroválvula y el filtro llevan una flecha que indica la dirección de paso del agua. Para montar la electroválvula y el filtro hay que respetar la dirección indicada por dichas flechas.
- El filtro debe ser montado antes de la electroválvula para evitar que las impurezas entren en ella.
- La electroválvula puede funcionar en cualquier posición, pero se recomienda orientar el solenoide hacia arriba para evitar que se acumulen las impurezas.
- Montar el filtro en horizontal y con el asiento portafiltro hacia abajo para favorecer el depósito de impurezas en el fondo.
- Para funcionar correctamente la electroválvula necesita una diferencia de presión entre la entrada y la salida del agua de 0,3 bar como mínimo. Este requisito se cumple si la electroválvula es montada en el brazo de la ducha o cerca de ésta.



FRANÇAIS

MINUTEUR A PIÈCES DE
MONNAIE POUR 1-2 DOUCHES

Index

1 Informations générales.....	14
2 Montage mural.....	15
3 Connexions électriques.....	16
4 Installation de l'électrovanne et du filtre.....	17

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce manuel illustre les procédures à suivre pour l'installation des minuteurs avec afficheur pour douches mod. **CT1Xw** et **CT2Xw**, indiqués ci-après avec le sigle **CTx**.

Pour l'utilisation et la configuration consultez le manuel correspondant.

Le **CTx** est un minuteur à pièces de monnaie ou jetons. Il trouve son utilité dans toutes les situations où l'on souhaite faire payer l'utilisation d'une ou plusieurs douches. Il est équipé de sorties à 12Vcc pour commander directement les électrovannes qui règlent le passage de l'eau.

1.1 Symbologie utilisée

Les parties de texte qui revêtent une importance particulière pour la sécurité ou pour l'utilisation correcte du produit sont surlignées par les symboles suivants:



Danger pour les personnes si les instructions données ne sont pas suivies ou les mesures de précaution requises ne sont pas adoptées.



Informations importantes concernant l'utilisation du produit.

1.2 Versions de CTx

Le minuteur **CTx** est disponible en 2 versions à choisir lorsque l'on place la commande:

1. **CTx à 100-240V**, alimenté directement avec une tension de 100-240V. Lorsque l'appareil est utilisé pour la temporisation de douches, la norme IEC60364-7 permet sa mise en place dans la «Zone 3», à condition qu'il soit alimenté par l'intermédiaire d'un disjoncteur différentiel avec un courant de seuil de 30mA. Pour agir en toute sécurité nous recommandons d'installer le minuteur dans la «Zone 4» et d'utiliser la version alimentée à 12Vcc dans la «Zone 3». Consultez la Fig. 24 et la Fig. 25 pour l'identification des zones.

2. **CTx à 12Vcc**, alimenté avec une tension de 12Vcc. Cette version est adaptée à l'installation du **CTx** dans des salles où l'on doit utiliser une tension de sécurité très faible.

S'il est utilisé pour la temporisation de douches, la norme IEC60364-7 permet sa mise en place dans la «Zone 3». Il est équipé d'une unité d'alimentation externe avec circuit d'entrée à 100-240V, laquelle devra être installée à l'intérieur d'un panneau électrique situé dans la «Zone 4», où l'on peut utiliser une tension plus élevée. Une unité d'alimentation installée dans la «Zone 4» doit, de toute façon, être alimentée à travers un disjoncteur différentiel avec un courant de seuil de 30mA.

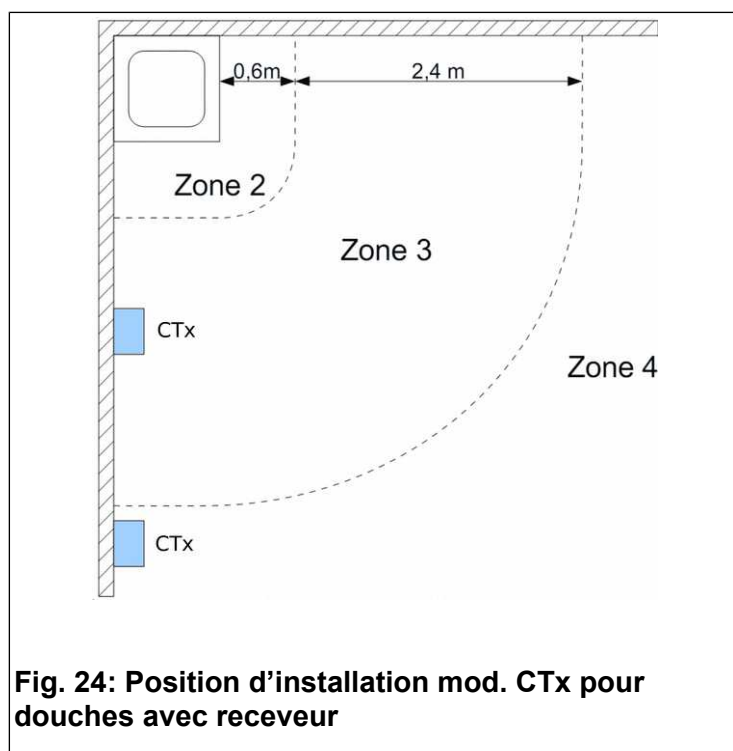


Fig. 24: Position d'installation mod. CTx pour douches avec receveur

1.3 Caractéristiques techniques

Dimensions et poids.....: (Largeur x Hauteur x Profondeur) 22,5 x 26,0 x 14,0 cm, 3,1 kg

Alimentation CT1Xw:

Version 100-240V ..: 100-240Vac, 50-60Hz
0.35A

Version 12Vcc.....: 12Vacc, 1.3A

Alimentation CT2Xw:

Version 100-240V ..: 100-240Vac, 50-60Hz
0.7A

Version 12Vcc.....: 12Vacc, 2.1A

Unité d'alimentation externe fournie avec le CT1Xw à 12Vcc:

Entrée: 100–240Vca, 50–60Hz
0,35 A

Sortie: 12Vcc 1,3 A

Unité d'alimentation externe fournie avec le CT2Xw à 12Vcc:

Entrée: 100–240Vca, 50–60Hz
0,70 A

Sortie: 12Vcc 2,1 A

Température de fonctionnement: 0 ... +50 °C

de stockage: -20 ... +85 °C

Humidité relative sans condensation: 20 – 90% (de fonctionnement et de stockage)

Sortie de l'électrovanne: 12 Vdc, 0,8A max
(9,6W)

Degré de protection

version standard ...: IP30

version avec option «Protection contre la pluie et les projections d'eau».....: IP34

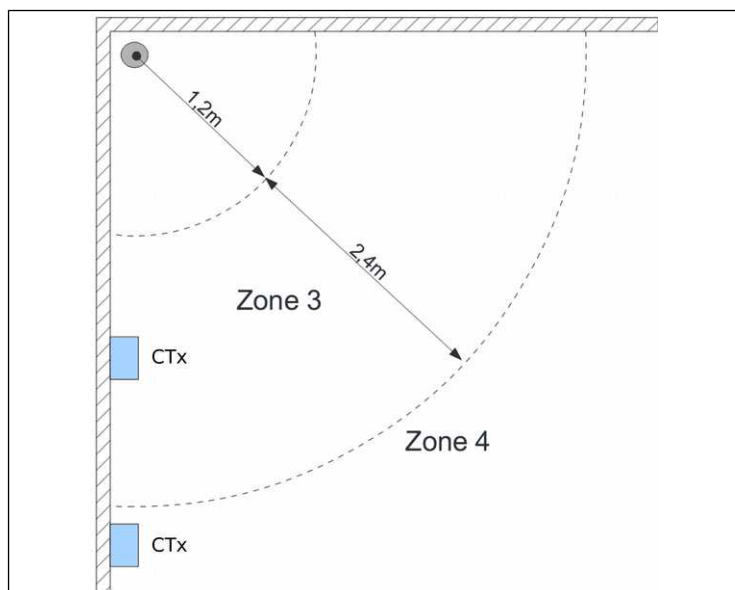


Fig. 25: Position d'installation mod. CTx pour douches sans receveur

1.4 Garantie

La garantie a une validité de 2 ans à partir de la date d'achat et couvre la réparation gratuite en cas de défauts de matériaux et de fabrication. Les frais de transport ne sont pas inclus.

Pour d'autres informations concernant la garantie et le service post vente veuillez consulter le site www.favero.com.

1.5 Consignes de sécurité



ATTENTION: L'installation du CTx doit être réalisée par un technicien qualifié et dans le respect de la législation en vigueur dans le pays d'installation.

• **Installez le CTx dans un lieu à l'abri de l'eau. En cas d'installation en extérieur protégez-le contre la pluie.**

En option, le CTx peut être délivré protégé contre la pluie et les projections d'eau (degré de protection IP34).

1.6 Élimination du produit

Il est recommandé d'éliminer le produit à la fin de sa vie utile de façon respectueuse de l'environnement, en réutilisant des parties de ce dernier et en recyclant ses composants et matériaux.



Le symbole du conteneur à immondices barré, appliqué sur l'équipement ou sur l'emballage, indique que le produit doit être recueilli séparé des autres déchets à la fin de sa vie utile. C'est le producteur qui s'occupe de la récolte différenciée de cet équipement à la fin de sa vie utile. L'utilisateur qui veut se libérer de cet équipement devra donc contacter le producteur et suivre le système de récolte différenciée établi par lui. La récolte différenciée de l'équipement qui précède les phases de recyclage, traitement et élimination respectueux de l'environnement permet d'éviter les possible dégâts causés à l'environnement et à la santé et de réutiliser ou recycler les matériaux qui composent l'équipement.

L'élimination non autorisée du produit de la part de l'utilisateur comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur.

1.7 Conformité aux normes CE

Le CTx répond à toutes les conditions essentielles requises concernant la compatibilité électromagnétique et la sécurité applicables aux

équipements électroniques et prévues par les directives européennes

- **2004/108/CE** du 15 décembre 2004
- **2006/95/CE** du 12 décembre 2006

2 MONTAGE MURAL

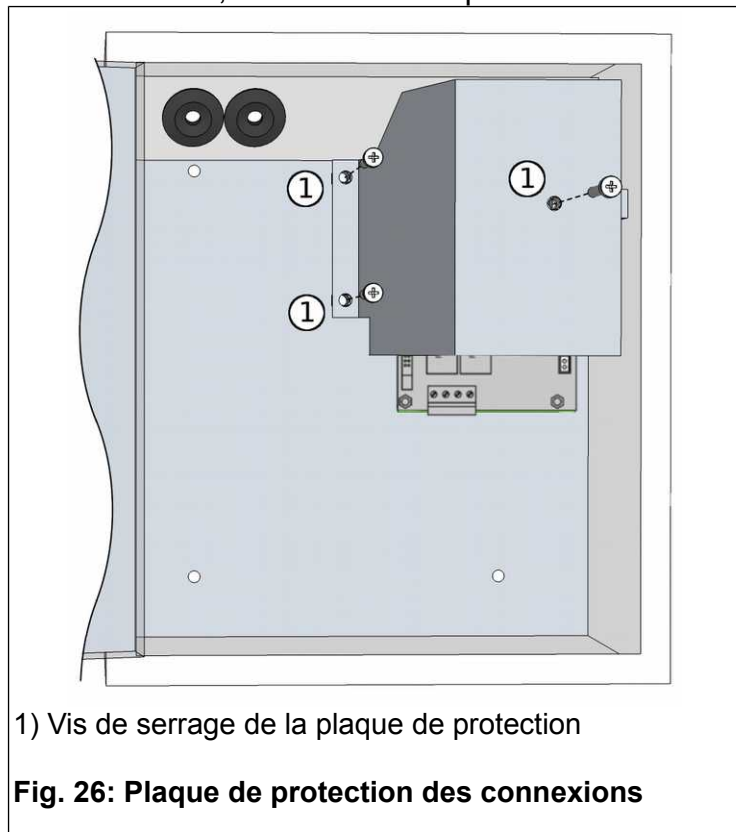
Le **CTx** doit être installé dans un lieu à l'abri de l'eau. En cas d'installation en extérieur protégez-le contre la pluie.

En option, le **CTx** peut être délivré protégé contre la pluie et les projections d'eau (degré de protection IP34).

2.1 Choix de la position du CTx

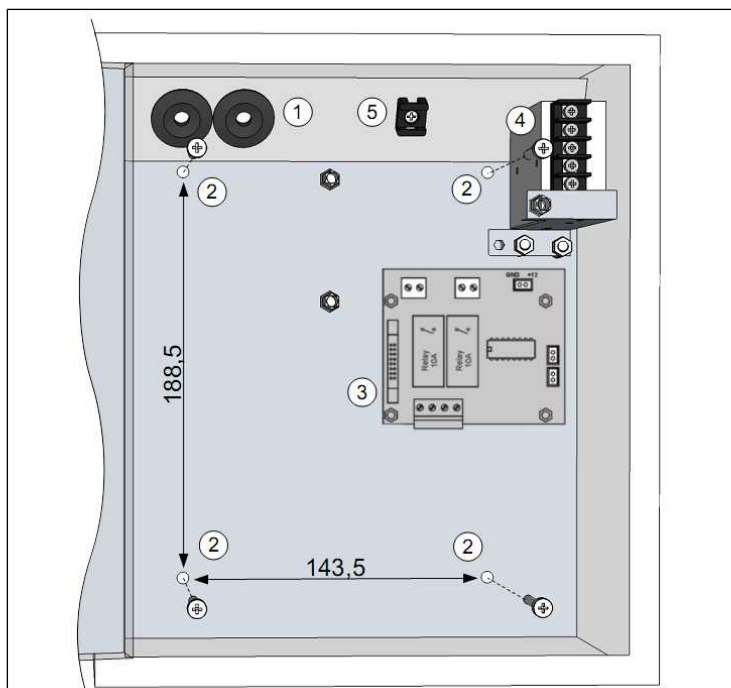
Choisissez la position d'installation du minuteur **CTx** en tenant compte de:

- La législation en vigueur dans le pays d'installation pour la mise en place des équipements électriques dans des endroits particuliers (douches, piscines, etc..)
- Les indications du chapitre 1.2, faisant référence aux versions avec des tensions d'alimentation différentes.
- Choisissez la position d'installation en tenant compte aussi du trajet que devront suivre les câbles de connexion (câble d'alimentation du **CTx** et câble de données de la centrale à relais). Pour toute information sur les connexions, consultez le chapitre 3.



2.2 Montage mural

- Ôtez la plaque de protection après avoir dévissé les trois vis indiquées sur la Fig. 26 (seulement pour le **CTx** à 100-240Vca).
- Pour la fixation utilisez les 4 trous présents dans le fond du **CTx**, indiqués sur la Fig. 27. Afin de garantir une bonne reconnaissance des pièces la position de l'appareil doit être parfaitement verticale.
- Effectuez ensuite les connexions électriques en vous référant au chapitre 3.
- Remontez la plaque de protection comme indiqué sur le Fig. 26 (seulement pour le **CTx** à 100-240Vca).



- 1) Entrée des câbles
- 2) Trous pour la fixation murale
- 3) Carte électronique
- 4) Unité d'alimentation
- 5) Serre-câble

Fig. 27: Montage du CTx

3 CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

ATTENTION: L'installation du **CTx** doit être réalisée par un technicien qualifié et dans le respect de la législation en vigueur dans le pays d'installation.

Les câbles arrivant au CTx et à la centrale à relais par les passe-câbles prévus (Fig. 27) doivent avoir une double isolation.

Accédez aux bornes de connexion après avoir ôté la plaque de protection en dévissant les 3 vis

indiquées sur la Fig. 26 (seulement pour le CTx à 100-240Vca).

Les suivants circuits sont présents:

3.1 Circuit du conducteur de protection (PE) pour la mise à la terre

La section du conducteur de protection (PE) pour la mise à la terre ne doit pas être inférieure à celle des autres conducteurs arrivant au CTx

Reliez le conducteur de mise à la terre à la cosse à anneau fournie, comme indiqué sur la Fig. 28. La cosse fournie est adaptée aux câbles d'une section de 2,5–6 mm².

3.2 Circuit d'alimentation du CTx

Le CTx requiert la puissance d'alimentation indiquée au chapitre 1.3 Caractéristiques techniques.

Deux versions sont disponibles :

3.2.1 Circuit d'alimentation du CTx à 100-240Vca



Les câbles arrivant au le CTx par les passe-câbles prévus (Fig. 27) doivent avoir une double isolation.

Les conducteurs d'alimentation doivent être reliés aux bornes L et N de l'unité d'alimentation, comme indiqué sur la Fig. 28, par l'intermédiaire des cosses à fourche fournies, adaptées aux câbles d'une section de 0,5–1,5 mm².

Prévoyez un disjoncteur magnéto-thermique différentiel bipolaire de 2A avec un courant de seuil (Idn) de 30mA pour couper l'alimentation du CTx.

3.2.2 Circuit d'alimentation du CTx à 12Vcc

Montez l'unité d'alimentation fournie à l'intérieur d'un panneau électrique placé loin de la zone de la douche, conformément à la législation en vigueur dans le pays d'installation. Par exemple, la norme IEC60364-7 impose une distance minimale de 3m du receveur de douche (Fig. 24) ou de 3,6m de la douche sans receveur (Fig. 25).

Pour les connexions de l'unité d'alimentation à 12Vcc montée dans le panneau électrique:

- 1) Consultez la Fig. 29.
- 2) Utilisez les cosses à fourche fournies, adaptées aux câbles d'une section de 0,5 – 1,5 mm².
- 3) Pour relier la sortie à 12Vcc de l'unité d'alimentation au CTx, utilisez des câbles ayant une section de 1,5mm² et une longueur maximale de 25m. L'unité d'alimentation est livrée réglée sur une tension à la sortie de 12,5-13Vcc pour

compenser les chutes de tension des câbles.

Pour relier la sortie à 12Vcc de l'unité d'alimentation au CTx, consultez la Fig. 30: Utilisez les bornes volantes fournies, adaptées aux câbles d'une section de 0,5-1,5 mm².

3.3 Circuit de connexion des électrovannes à 12Vcc

L'électrovanne doit être reliée aux pins de la carte électronique, comme indiqué sur la Fig. 28. Utilisez une électrovanne à 12Vcc avec une absorption maximale de 8W. Utilisez des câbles ayant une section de 1,5 – 2,5 mm². Si la longueur des câbles de connexion de l'électrovanne est de moins de 20m, une section de 1,5mm² suffit.

En solution alternative, la sortie de la douche 2 peut être utilisée comme présignalisation fin de douche en y reliant, par exemple, un voyant lumineux ou un LED de signalisation. Pour d'autres informations concernant la présignalisation consultez le mode d'emploi du produit.



3.4 Circuit de connexion des boutons Marche/Arrêt

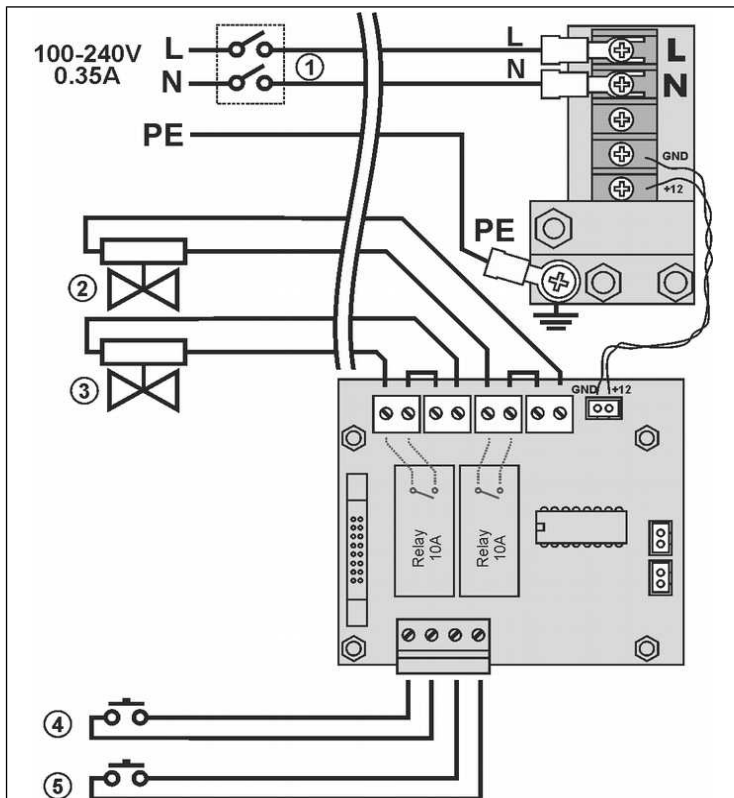
Le schéma de connexion typique des boutons Marche/Arrêt du service est indiqué sur la Fig. 28 Les boutons doivent être normalement ouverts. Si on ne veut pas utiliser de boutons, il suffit de ne pas les relier.

4 INSTALLATION DE L'ÉLECTROVANNE ET DU FILTRE

Pour le montage (Fig. 31) suivez les indications suivantes

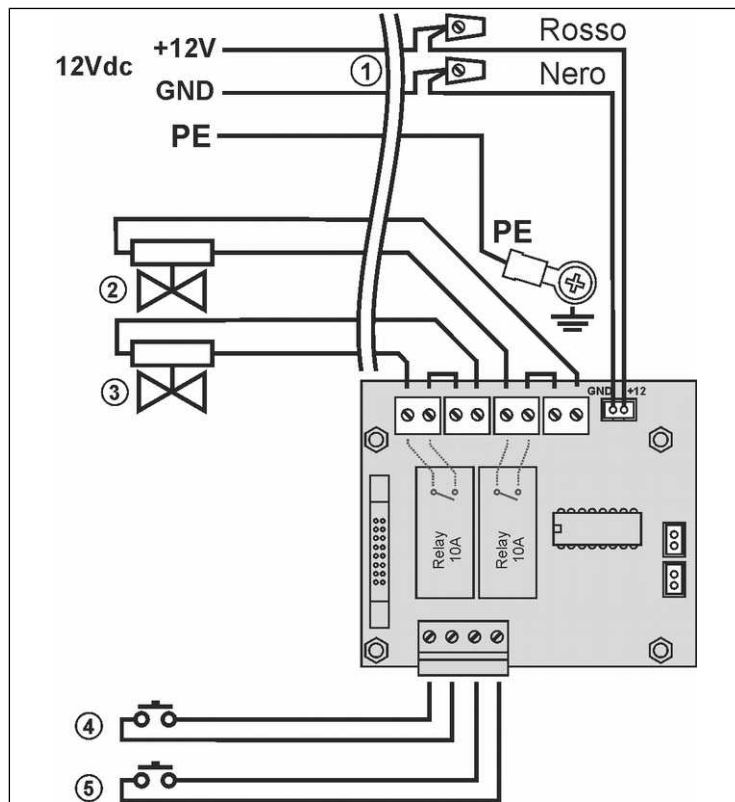
- Pour le sens de montage de l'électrovanne et du filtre suivez le sens des flèches sur ces deux dispositifs, lesquelles indiquent le sens de circulation de l'eau.
- Le filtre doit être monté avant l'électrovanne pour éviter le passage des impuretés vers le filtre.
- L'électrovanne peut marcher dans n'importe quelle position, mais il est conseillé de l'orienter vers le haut pour éviter l'accumulation des impuretés.
- Installez le filtre en position horizontale et avec le siège porte-filtre vers le bas pour un dépôt aisé des impuretés sur le fond.
- Pour un bon fonctionnement, l'électrovanne a besoin d'une différence de pression entre l'entrée et la sortie de l'eau de 0,3 bar minimum. Cette valeur est assurée si l'électrovanne est

installée à l'intérieur du bras de la douche ou près de celui-ci.



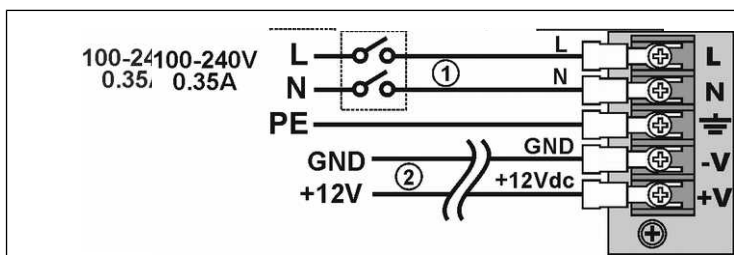
- 1) Ligne d'alimentation du CTx
- 2) Ligne d'alimentation de la douche 2
- 3) Ligne d'alimentation de la douche 1
- 4) Bouton Marche/Arrêt de la douche 1
- 5) Bouton Marche/Arrêt de la douche 2

Fig. 28: Connexions électriques sur CTx à 100-240V



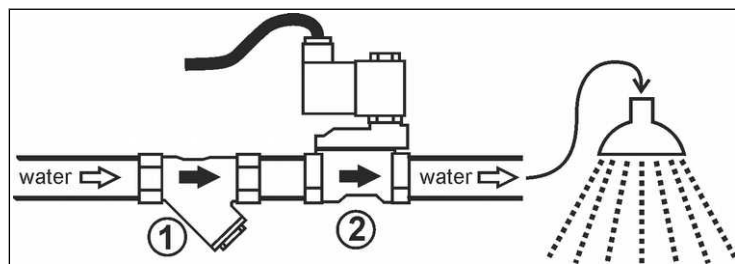
- 1) Ligne d'alimentation du CTx
- 2) Ligne d'alimentation de la douche 2
- 3) Ligne d'alimentation de la douche 1
- 4) Bouton Marche/Arrêt de la douche 1
- 5) Bouton Marche/Arrêt de la douche 2

Fig. 30: Conexiones eléctricas del CTx versión 12V



- 1) Ligne d'alimentation à 100-240V.
- 2) Ligne de connexion des 12Vcc au CTx à 12Vc.

Fig. 29: Connexions électriques sur l'unité d'alimentation fournie avec le CTx à 12Vcc



- 1) Filtre
- 2) Elettrovanno

Fig. 31: Elettrovanno et filtre

DEUTSCH

ZEITGEBER FÜR MÜNZEN 1-2

DUSCHEN

HINWEIS

1 Allgemeines.....	18
2 Wandmontage.....	19
3 Elektrische anschlüsse.....	20
4 Installation Magnetventil und Filter.....	21

1 ALLGEMEINES

Diese Anleitung beschreibt die Installation der Zeitgeber mit Display für Duschen: **CT1Xw**, **CT2Xw** im Folgenden mit dem generischen Begriff **CTx** genannt.

Für den Gebrauch und die Konfiguration verweisen wir auf das entsprechende Handbuch.

Der Coin Timer **CTx** ist ein Zeitgeber für Münzen und/oder Wertmarken zur Bezahlung einer oder zwei Duschen. Er verfügt über einen 12Vdc-Ausgang zur direkten Steuerung der Magnetventile, die den Wasserdurchfluss regeln.

1.1 Symbole in der Bedienungsanleitung

Die Teile des Textes, die besonders wichtig für die Sicherheit oder für einen angemessenen Gebrauch des Produktes sind, sind mit den folgenden Symbolen gekennzeichnet und hervorgehoben:



Mögliche Gefahr für die Personen bei Nichtbeachtung der Anleitungen oder bei Nichtanwendung der erforderlichen Vorkehrungen.



Wichtige Informationen zum Gebrauch des Produktes.

1.2 Ausführungen CTx

Es gibt 2 Ausführungen des **CTx**, die Sie zum Zeitpunkt der Bestellung wählen:

1. **CTx Ausführung 100-240V** mit direkter Versorgungsspannung 100-240V. Bei Verwendung für Duschen sieht die Norm IEC60364-7 die Installation in "Zone 3" vor, vorausgesetzt, dass das Gerät über einen Differentialschalter (IC=30mA) gespeist wird. Für eine höhere Sicherheit empfehlen wir seine Installation in "Zone 4", während sich die Ausführung mit Versorgung 12Vdc sich besser für die Installation in "Zone 3" eignet.

Siehe 32 und 33 zur Identifikation der Zonen.

2. **CTx Ausführung 12Vdc** mit Versorgungsspannung 12Vdc. Diese Ausführung eignet sich für die Installation des CTx in Räumen, in denen eine niedrige Sicherheitsspannung benutzt werden muss. Bei Verwendung für Duschen sieht die Norm IEC60364-7 seine Installation in "Zone 3" vor. Im Lieferumfang inbegriffen ist ein externes Netzteil mit 100-240V Eingang, das innerhalb einer Schalttafel, welche in "Zone 4" untergebracht ist, positioniert wird. In "Zone 4" ist die Anwendung dieser höheren Spannung zulässig. Ein in "Zone 4" angebrachtes Netzteil muss auf jeden Fall über Differentialschalter (IDn=30mA) gespeist werden.

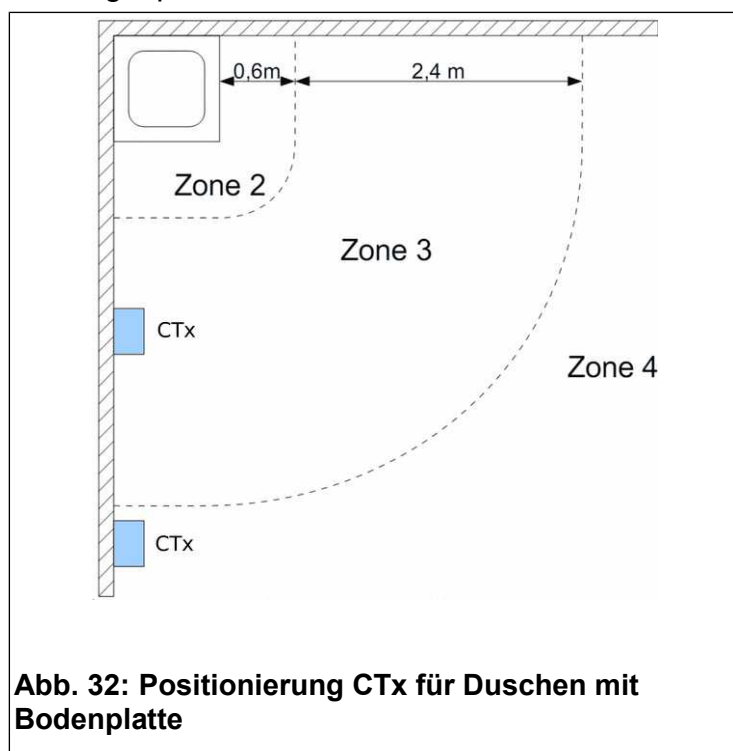


Abb. 32: Positionierung CTx für Duschen mit Bodenplatte

1.3 Technische Daten

Abmessungen und Gewicht	(Breite x Höhe x Tiefe) 22,5 x 26,0 x 14,0 cm, 3,1kg
-------------------------------	--

Versorgung CT1xw:

Version 100-240V...: 100–240Vac, 50–60Hz
0.35A

Version 12Vdc.....: 12Vdc 1.3 A

Versorgung CT2xw:

Version 100-240V...: 100–240Vac, 50–60Hz
0.7A

Version 12Vdc.....: 12Vdc 2.1 A

Externes Netzteil, geliefert mit CT1Xw
Ausführung 12Vdc.....:

Eingang.....: 100–240Vac, 50–60Hz
0.35 A

Ausgang.....: 12Vdc 1.3 A

Externes Netzteil, geliefert mit CT2Xw
Ausführung 12Vdc.....:

Eingang.....: 100–240Vac, 50–60Hz
0.7 A

Ausgang.....: 12Vdc 2.1 A

Betriebstemperatur: 0 ... +50 °C

Lagertemperatur.....: -20 ... +85 °C

Relative Feuchte ohne 20 – 90%
Kondensat.....: (Betriebstemperatur
und Lagertemperatur)

Ausgang für Magnetventil 12 Vdc, 0,8A max
.....: (9,6W)

Schutzart.:

Standard Version...: IP30

in der Version mit
der "Option Regen
und
Wasserspritzschutz
".....: IP34

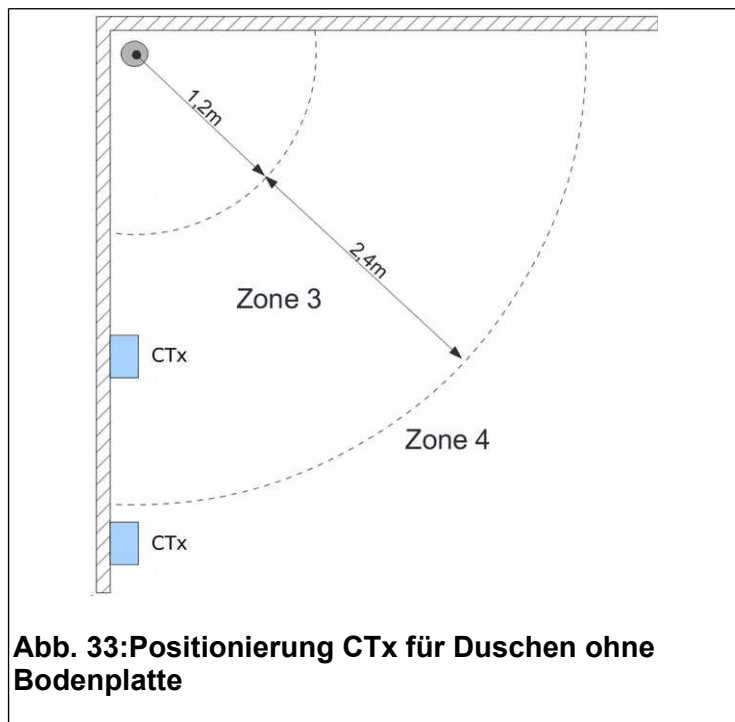


Abb. 33: Positionierung CTx für Duschen ohne Bodenplatte

1.4 Garantie

Die Garantie beträgt 2 Jahre ab Datum des

Kaufdokuments und umfasst die kostenlose Reparatur für Material- und Konstruktionsfehler; nicht eingeschlossen sind die Transportkosten. Weitere Informationen zur Garantie und dem After Sale Service finden sie in der Internetseite www.favero.com.

1.5 Sicherheitshinweise



ACHTUNG: Den CTx von einem qualifizierten Techniker und in Übereinstimmung mit den im Installationslang geltenden Vorschriften installieren lassen.

Den CTx spritzwassergeschützt installieren. Sofern der CT1w im Freien installiert werden sollte, vor Regen schützen.

Als Option kann der CTx regen- und wassergeschützt geliefert werden (Schutzklasse IP34).

1.6 Entsorgung des Produkt:

Wir weisen Sie darauf hin, dass das Produkt am Ende seiner Nutzzeit in Übereinstimmung mit den Umweltschutzvorgaben zu entsorgen ist, d.h. nützliche Teile sind weiterzuverwenden und Komponenten sowie Materialien wiederzuverwerten.



Das auf dem Gerät oder auf der Verpackung aufgeführte Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Gerät nach Ablauf seiner Nutzzeit getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden muss. Die getrennte Abfallsammlung dieses Gerätes am Ende seiner Nutzzeit wird vom Hersteller organisiert und verwaltet. Der Nutzer, der das Gerät entsorgen möchte, muss sich daher mit dem Hersteller in Verbindung setzen und das System befolgen, das dieser angewendet hat, um das Altgerät der getrennten Abfallsammlung zuzuführen. Eine angemessene Mülltrennung, die das Altgerät zur Wiederverwertung und umweltverträglichen Entsorgung führt, trägt dazu bei, mögliche negative Auswirkungen auf die Umwelt und die Gesundheit zu vermeiden und fördert die Wiederverwendung und/oder das Recycling der Materialien, aus denen das Gerät besteht. Die unerlaubte Entsorgung des Produkts seitens des Benutzers zieht gemäß der geltenden Richtlinie die Auferlegung von Ordnungsstrafen nach sich.

1.7 CE-Konformität

Der **CTx** erfüllt die wesentlichen Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit und der Sicherheit, die für die elektronischen Geräte von den folgenden europäischen Richtlinien vorgesehen sind:

- **2004/108/CE** vom 15. Dezember 2004
- **2006/95/CE** vom 12. Dezember 2006

2 WANDMONTAGE

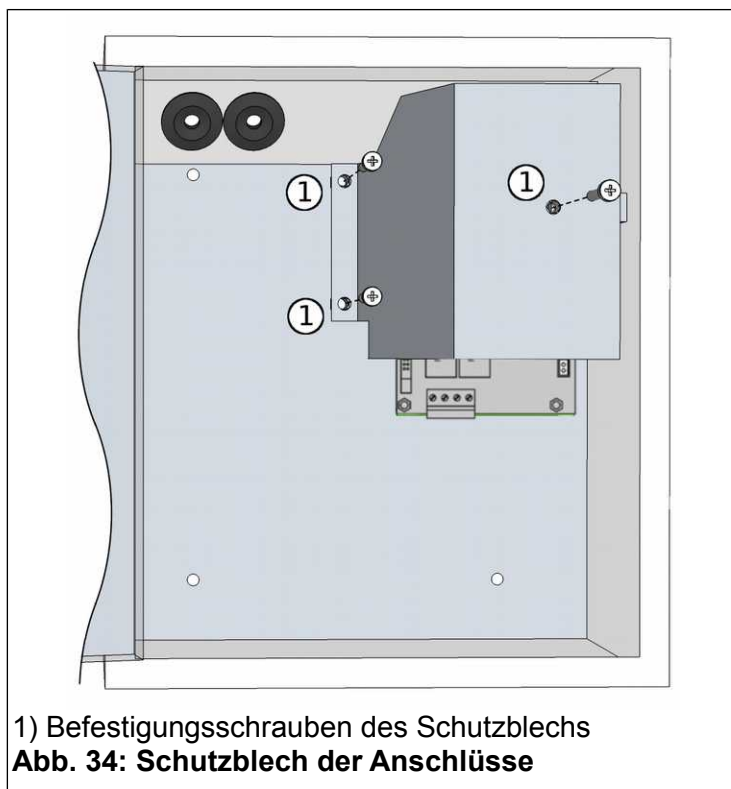
Den **CTx** spritzwassergeschützt installieren. Sofern der **CT1w** im Freien installiert werden sollte, vor Regen schützen.

Als Option kann der **CTx** regen- und wassergeschützt geliefert werden (Schutzklasse IP34).

2.1 Bestimmung der Position des CTx

Bei der Bestimmung der Position des **CTx** ist Folgendes zu beachten:

- Die Rechtsvorschriften des Installationslandes für die Aufstellung von elektrischen Geräten in Räumen besonderer Art (Duschen, Schwimmbäder, usw.).
- Die Hinweise in Kapitel 1.2, bezüglich der Versionen mit unterschiedlicher Versorgungsspannung.
- Bei der Wahl des Installationsorts ist unter anderem der Kabelverlauf der Anschlusskabel zu berücksichtigen (Versorgungskabel des **CTx** und Datenkabel für das Steuergerät mit Relais). Für die Anschlüsse verweisen wir auf Kapitel 3.



2.2 Wandbefestigung

- Durch Abschrauben der in 34 gezeigten 3 Schrauben das Schutzblech entfernen (Nur für **CTx** Ausführung 100-240Vac).
- Den **CTx** mittels der in 35. angezeigten 4 Bohrungen am Boden befestigen. Sicherstellen, dass er senkrecht befestigt wird, um eine einwandfrei Münzerkennung zu gewährleisten.
- Die elektrischen Anschlüsse entsprechend den Anleitungen im Kapitel 3 durchführen.
- Das Schutzblech, wie in 34 dargestellt, wieder anbringen (Nur für **CTx** Ausführung 100-240Vac).

3 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

ACHTUNG: Den **CTx** von einem qualifizierten Techniker und in Übereinstimmung mit den im Installationsland geltenden Vorschriften installieren lassen.

Die mittels der entsprechenden Kabeldurchgänge (35) in den **CTx** und in das Steuergerät mit Relais eingehenden Kabel müssen doppeltisoliert sein.

Zum Zugriff auf die Anschlussklemmen muss das Schutzblech entfernt werden, hierzu die 3 Schrauben wie in 34 dargestellt abschrauben (Nur für **CTx** Ausführung 100-240Vac).

Es wird unter den folgenden Stromkreisen unterschieden:

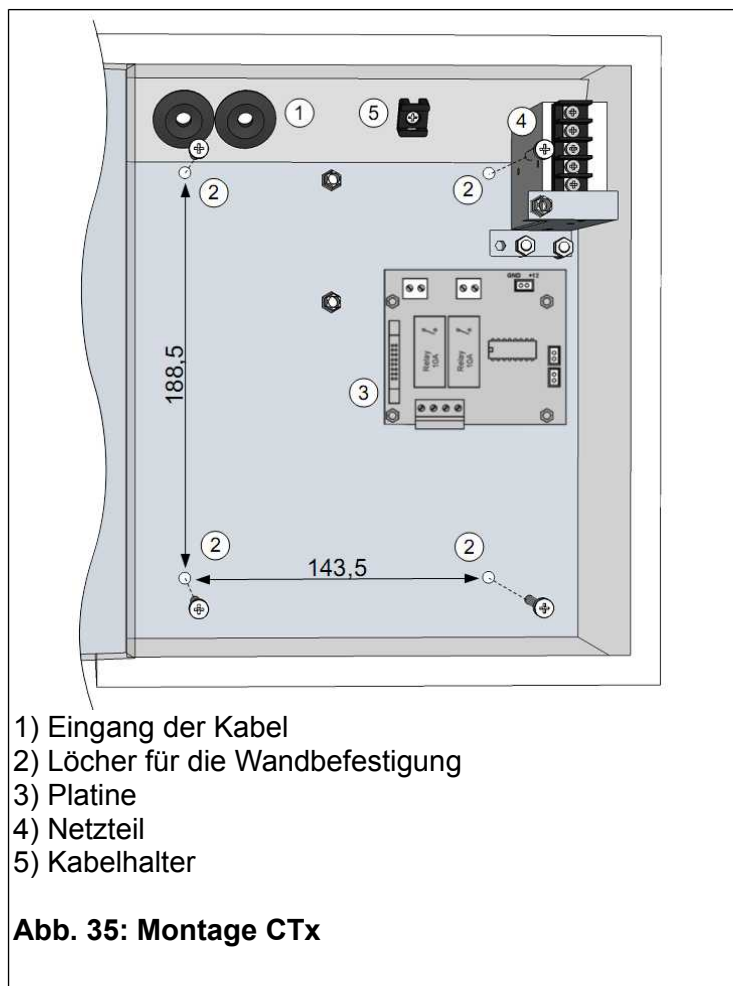


Abb. 35: Montage CTx

3.1 Stromkreis des Schutzleiters (PE) für die Erdung

Der Schutzleiter (PE) für die Erdung muss einen Querschnitt aufweisen, der nicht unter jenem der anderen dem CTx zugeführten Leitern liegt.

Den Erdleiter an die entsprechende mitgelieferte Ringklemme anschließen, siehe hierzu 36. Die mitgelieferte Klemme eignet sich für Kabel mit Querschnitt 2,5–6 mm².

3.2 Versorgungskreis des CTx

Wie im Kapitel 1.3 Technische Daten angegeben braucht der CTx eine sehr niedrige Versorgungsleistung.

Man unterscheidet zwischen 2 Ausführungen:

3.2.1 Versorgungskreis für den CT1w Ausführung 100-230Vac



Die mittels der entsprechenden Kabeldurchgänge (Abb. 35) in den CT1w eingehenden Kabel müssen doppelisoliert sein.

Die Versorgungsleiter, wie in Abb. 36, dargestellt, an die Klemmen L und N des Netzteils anschließen, und zwar unter Verwendung der entsprechenden mitgelieferten Gabelklemmen für

Kabel mit Querschnitt 0,5 – 1,5 mm².

Zur Stromunterbrechung des CTx einen 2-poligen, magnetothermischen 2A Differentialschalter (Leistungsschutzschalter) mit Stromschwelle IDn=30mA verwenden.

3.2.2 Versorgungskreis für den CTx Ausführung 12Vdc

Das mitgelieferte Netzteil in einer Schaltschrankwand weit ab von der Duschzone positionieren; hierzu die im Installationsland geltenden Vorschriften beachten. So zum Beispiel verlangt die Norm IEC60364-7 Abstände von mindestens 3 m von der Bodenplatte (Abb. 34) oder mindestens 3,6 m von Duschen ohne Bodenplatte (35).

Für die Anschlüsse an das in der Schaltschrankwand positionierte Netzteil 12Vdc wie folgt vorgehen:

- 1) Siehe 37.
- 2) Die mitgelieferten Gabelklemmen benutzen, geeignet für Kabelquerschnitt 0,5-1,5 mm².
- 3) Für den 12Vdc-Anschluss vom Netzteil an den CTx, Kabel mit Querschnitt 1,5 mm² und max. Länge 25 m benutzen. Das Netzteil wird mit einer auf 12,5-13 Vdc geregelten Ausgangsspannung geliefert, um eventuelle Spannungsabfälle an den Kabeln auszugleichen.

Für den 12Vdc-Anschluss am CTx vom Netzteil, siehe 38: Die mitgelieferten Gabelklemmen benutzen, geeignet für Kabelquerschnitt 0,5-1,5 mm².

3.3 Magnetventil-Anschlusskreis 12 Vdc

Das Magnetventil ist, entsprechend 36 an die Klemmen der Platine anzuschließen. Ein Magnetventil 12Vdc mit max. Aufnahme von 8W verwenden. Kabel mit einem Querschnitt von 1,5 – 2,5 mm² verwenden. Es reicht ein Querschnitt von 1,5 mm², wenn die Anschlusskabel des Magnetventils nicht länger als 20 m sind.

Der Ausgang für 2 Duschen kann alternativ als Vorankündigung für das Ende der Dusche benutzt werden, indem man zum Beispiel eine Leuchtanzeige oder eine Anzeigelampe anschließt. Für nähere Informationen zur Vorankündigung verweisen wir auf die Bedienungsanleitung des Produkts.



3.4 Anschlusskreis der Tasten Start/Pause Service

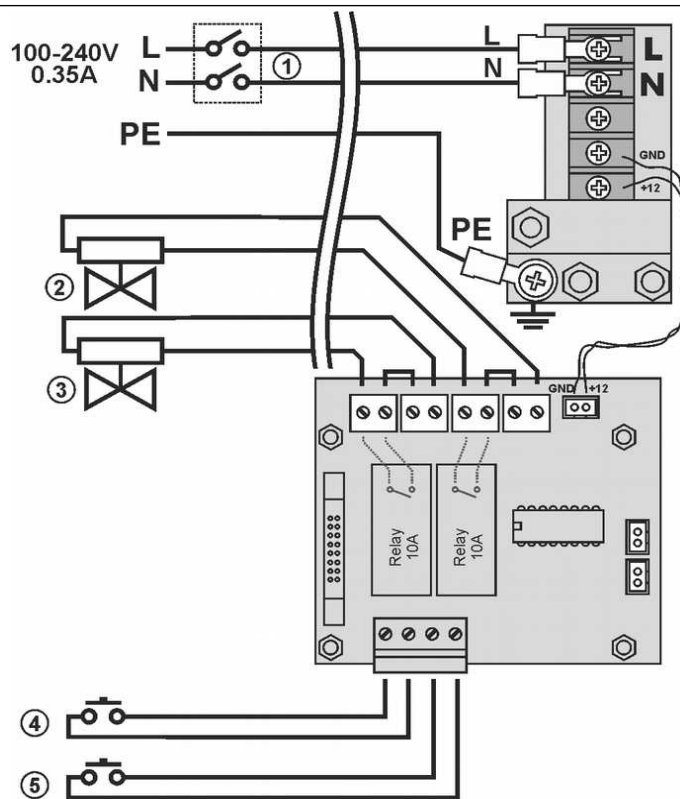
In 36 ist der typische Anschluss der Tasten Start/Pause angezeigt. Die Tasten müssen mit Schließerkontakt sein. Wenn Sie die Tasten nicht

gebrauchen wollen, diese einfach nicht anschließen.

4 INSTALLATION MAGNETVENTIL UND FILTER

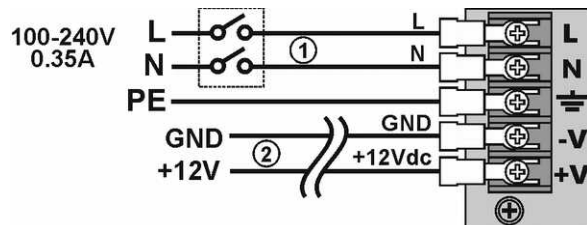
Für die Montage (36) wie folgt vorgehen:

- Für die korrekte Montagerichtung des Magnetventils und des Filters den auf den Bauteilen angebrachten Pfeil beachten, der die Wasserflussrichtung angibt.
- Der Filter muss vor dem Magnetventil angebracht werden, damit keine Unreinheiten das Ventil beschädigen können.
- Das Magnetventil kann zwar in jeder Position funktionieren, aber wir empfehlen dennoch, die Spule nach oben auszurichten, damit sich kein Schmutz ansammelt.
- Den Filter horizontal und mit der Filteraufnahme nach unten gerichtet installieren, damit sich eventuelle Unreinheiten auf dem Boden ablagern.
- Zum korrekten Betrieb des Magnetventils ist eine Druckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Wassers von mindestens 0,3 bar erforderlich. Das wird gewährleistet, wenn das Magnetventil im Duscharm oder in dessen Nähe installiert wird.



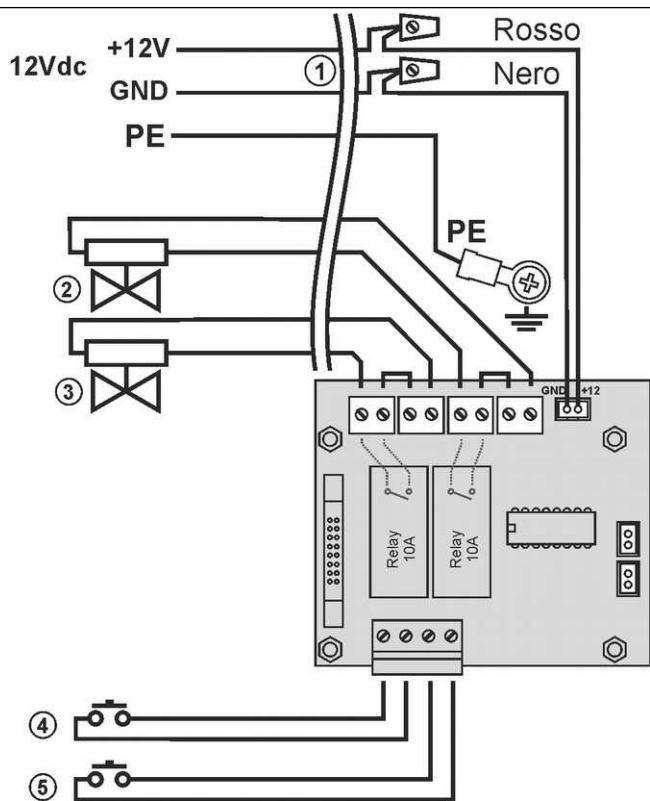
- 1) Versorgungsleitung des CTx
- 2) Versorgungsleitung der Dusche 2
- 3) Versorgungsleitung der Dusche 1
- 4) Taste Start/Pause der Dusche 1
- 5) Taste Start/Pause der Dusche 2

Abb. 36: Elektrische Anschlüsse am CT ausführung 100-240V



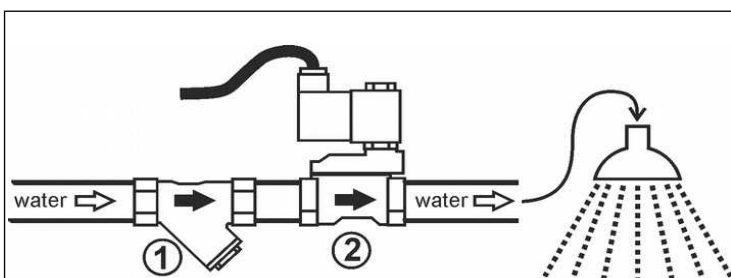
- 1) Versorgungsleitung 100-240V.
- 2) 12Vdc Anschlussleitung zum CT1w Ausführung 12Vdc.

Abb. 37: Elektrische Anschlüsse am Netzteil, das mit dem CTx Ausführung 12Vdc geliefert wird



- 1) Ligne d'alimentation du CTx
- 2) Ligne d'alimentation de la douche 2
- 3) Ligne d'alimentation de la douche 1
- 4) Bouton Marche/Arrêt de la douche 1
- 5) Bouton Marche/Arrêt de la douche 2

Abb. 38: Elektrische Anschlüsse am CTx ausführung 12Vdc



- 1) Filter
- 2) Magnetventil

Abb. 39: Magnetventil und Filter

