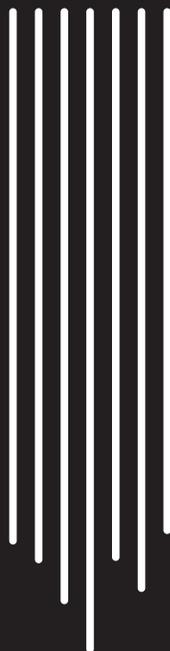


Temporizador de chuveiro

DigiDucha

Ecompany
TECNOLOGIA AMBIENTAL



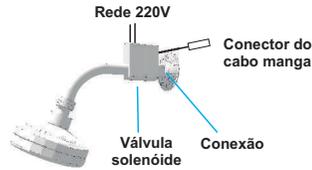
O sistema de temporização de chuveiros Digiducha funciona em uma rede de comunicação similar a uma rede de computadores onde existe a figura de um gerenciador (MASTER) e os terminais (SLAVES). Assim como numa rede de computadores, a integridade da informação é fundamental para o funcionamento do sistema, por isso, a instalação dos cabos de rede e o sistema de aterramento é de fundamental importância.

Cada dispositivo (MASTER e SLAVE) são unidades únicas da rede e saem de fábrica com um endereço de identificação, configurado através de chaves e jumper existentes na placa. **ELES NÃO DEVEM SER ALTERADOS** sob o risco de comprometer o sistema e parar seu funcionamento.

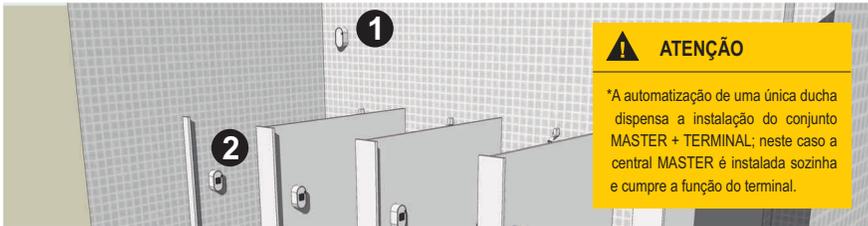
DESLIGUE A REDE PARA EVITAR CHOQUE ELÉTRICO DURANTE A INSTALAÇÃO.

Instalação do sistema

Primeiramente desinstale os chuveiros e monte-os adicionando as válvulas solenóides e conexões que acompanham o kit DigiDucha.



Fixe a central de comando MASTER (1) em local separado, se possível fora do alcance do usuário. Fixe os terminais de banho SLAVES (2) em locais próximos ao banho. Prefira locais que sejam protegidos de umidade e respingos. A central MASTER e os terminais de banho SLAVES são conectados por rede de comunicação RS485.



Ligação típica (uma central de comando MASTER e 4 terminais de banho SLAVES)

⚠️ ATENÇÃO

É NECESSÁRIA A INSTALAÇÃO DE DUAS HASTES DE ATERRAMENTO SENDO QUE UMA FICARÁ PRÓXIMA AO MASTER E A OUTRA PRÓXIMA AO ÚLTIMO SLAVE DA REDE. ESSA LIGAÇÃO FARÁ A BLINDAGEM DO CABO GARANTINDO A INTEGRIDADE DOS DADOS. ESSAS HASTES DE ATERRAMENTO DEVEM SER CONECTADAS AO FIO DE BLINDAGEM DO CABO DE REDE.

Ligue a alimentação 220V nos bornes de rede AC, na central de comando MASTER (Fig.1). A alimentação dos SLAVES é feita através do cabo manga.

Sistemas com mais de um equipamento devem ser ligados em rede. O conector de entrada de rede é identificado na placa como E1, E2 e GND; Já o conector de saída de rede é identificado na placa como S1, S2 e GND. A ligação da central de comando MASTER para o primeiro terminal de banho SLAVE deve ser feita **cruzando os fios**, confira na ilustração (Fig.2 e 2A).

Os bornes GND devem ser ligados em todas as placas. O cabo de rede fornecido possui uma malha de blindagem com um condutor (fio) para ligação, este condutor não deverá ser ligado na placa eles serão ligados no sistema de aterramento (no MASTER e no ultimo SLAVE) e interligados conforme desenho que segue.

Exemplificando:

Se utilizarmos um cabo com 2 (dois) fios mais blindagem, e suas cores forem laranja (—) e o outro laranja com branco (- - - - -), ligamos da seguinte forma:

⚠️ ATENÇÃO

O CABO DE REDE NÃO PODE SER INSTALADO E PASSADO JUNTO COM O CABO DE ALIMENTAÇÃO.

Ligação da rede elétrica no Master

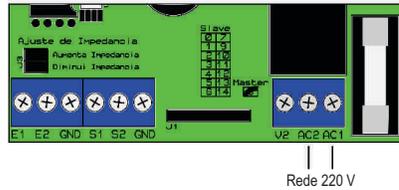


Fig. 1

Ligação da rede de comunicação

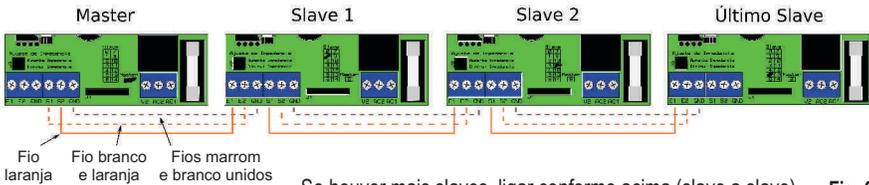


Fig. 2

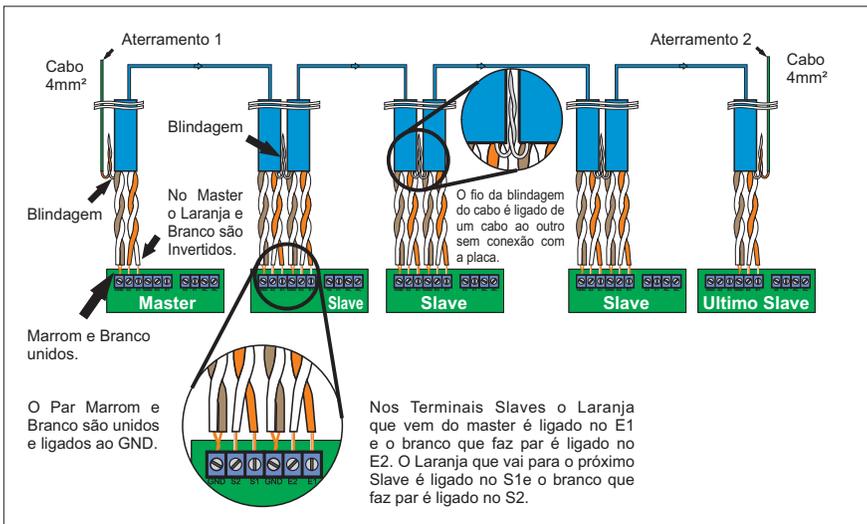


Fig. 2A

Central de comando

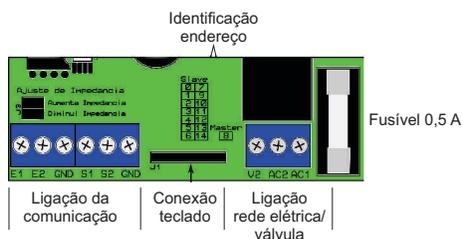
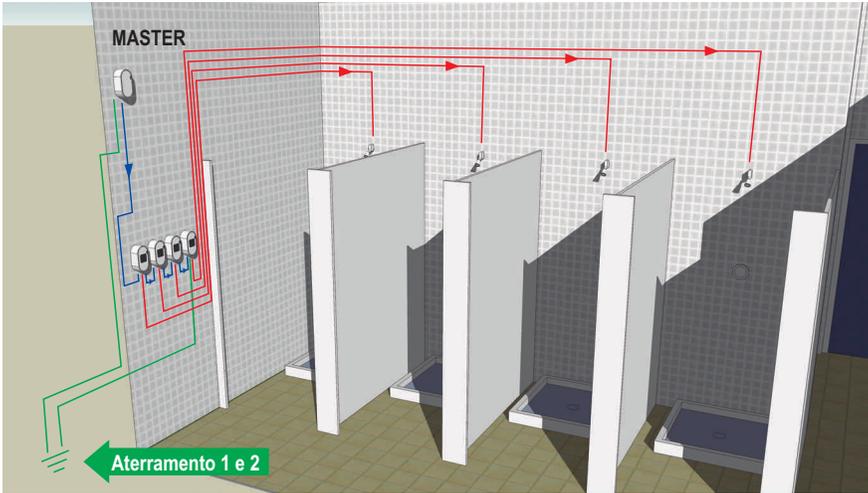
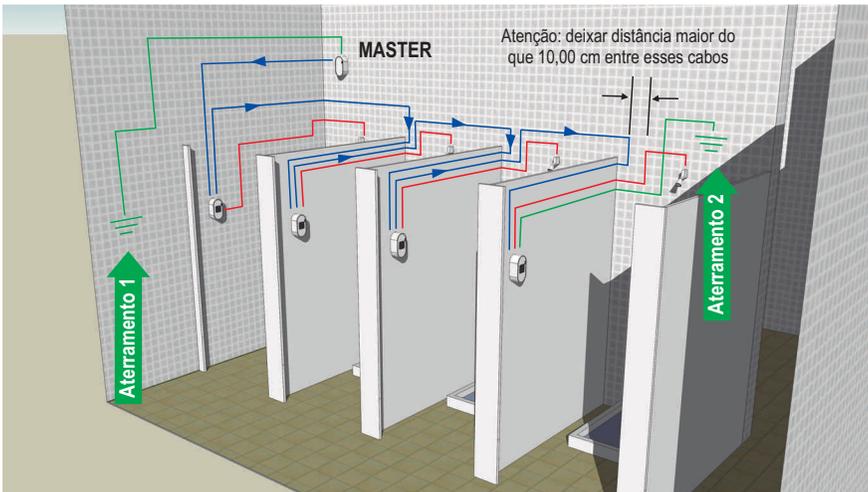


Fig. 4

Esquema típico de ligação



Esquema opcional de ligação



⚠ ATENÇÃO

É OBRIGATÓRIA A INSTALAÇÃO DE CABOS EXCLUSIVOS DE ATERRAMENTO PARA O PERFEITO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA.

■ Cabos para acionamento (manga)

■ Cabo de rede

■ Terra

Conexão da memória

Após a instalação de todo o sistema, a memória deve ser conectada no MASTER, para isso, basta encaixá-la no conector localizado na parte superior da central. **Obs: a garantia não cobre danos causados ao teclado.**



IMPEDÂNCIA

A impedância é uma propriedade elétrica que está ligada a comunicação de dados nesse tipo de padrão de comunicação. Não existe um valor ideal para a impedância, já que depende de fatores externos, ou seja, cada instalação tem suas particularidades. Dessa forma a impedância precisa ser ajustada e testes de comunicação tem que ser feitos.

Medindo e ajustando

Após a instalação do cabo de rede terminada, as duas barras de aterramento instaladas e ligadas, desligue todos os DIGIDUCHAS da rede elétrica. Com um multímetro comum, selecione a escala de resistência Ω e realize a medição colocando as pontas de prova do multímetro nos terminais de conexão de rede E1 e E2 em qualquer um dos DIGIDUCHA. É sugerido que na placa do MASTER e no último SLAVE, o jumper de impedância esteja na posição 'Diminuir Impedância' e em todos os outros SLAVES o jumper de impedância esteja na posição 'Aumentar Impedância'. Deve-se ajustar, medir e testar a comunicação.

Testando a comunicação

Após digitar uma senha qualquer em um SLAVE (ex:11111111) e pressionar a tecla ENTER, espera-se que todas as luzes do MASTER acendam e assim permaneçam por aproximadamente 12 segundos (tempo que o MASTER levar para procurar essa senha na memória). Como a senha digitada é incorreta, o MASTER recusará o acesso emitindo um beep e o SLAVE soará o beep também. Se isso ocorrer significa que a comunicação está em pleno funcionamento. Caso não ocorra dessa forma, mude o o jumper de impedância de algum SLAVE da posição 'Aumentar Impedância' para 'Diminuir Impedância', isso fará com que a impedância diminua um pouco. Realize o teste novamente.

Ajuste de Impedância

Para **aumentar**
coloque o jumper
aqui.

Para **diminuir**
coloque o jumper
aqui.



Fig. 5

Funções do teclado



ACIONADO: Indica que a solenóide de controle de água está aberta e o chuveiro está ligado.

LIBERADO: Indica que o equipamento está liberado aguardando a entrada do próximo código. A solenóide de controle de água está fechada e o chuveiro está desligado.

BUSCANDO/ERRO:

*Aceso, sem aviso sonoro: indica que está buscando na memória o código digitado no teclado;

*Aceso, com aviso sonoro: indica que o código digitado é inválido ou que o código foi descartado.

O descarte do código ocorre em duas hipóteses:

- 1- Ao perceber um erro de digitação, o usuário pressiona a tecla CORRIGE;
- 2- O tempo programado para que o usuário digite o código (20 segundos) é atingido. Em ambos os casos, a sequência de número deverá ser reiniciada.

Entrando com um código para utilizar a DigiDucha

Ex.: **Banho nº 89345619**

Cada código possui 8 (oito) dígitos e será fornecido pelo operador do sistema.

Para digitar um código é necessário que a DigiDucha esteja com a luz LIBERADO acesa e as luzes ACIONADO e BUSCANDO/ERRO apagadas.

Deve-se digitar os números em sequência e em seguida a tecla ENTER (neste momento a luz BUSCANDO acenderá). A central possui um retardo para acionamento da válvula de 30 segundos, após digitar uma senha e pressionar ENTER o led amarelo ACIONADO começará a piscar indicando a contagem desse tempo. Após o término desse tempo o led ACIONADO ficará aceso e a válvula liberará a água. Esse tempo se destina ao usuário de despir e se posicionar embaixo do chuveiro. Caso o código seja inválido, a luz ERRO acenderá. Um aviso sonoro contínuo, longo, soar e o chuveiro permanecerá desligado.

Ciclo completo de funcionamento

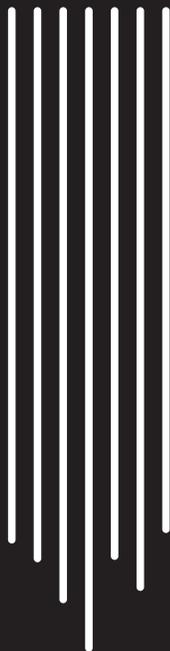
Após digitar um código e ele for validado, a solenóide será aberta e a água irá fluir pelo chuveiro durante o tempo programado de fábrica. A DigiDucha fornecerá 3 (três) alarmes sonoros durante seu funcionamento, com o objetivo de sinalizar o tempo restante para que a solenóide seja desligada.

1° Aviso	Faltando 2 minutos para o desligamento da solenóide.	soará 10 beeps
2° Aviso	Faltando 1 minuto para o desligamento da solenóide.	soará 4 beeps
3° Aviso	Finalizando o tempo do banho, desligando a solenóide.	soará 2 beeps

Problema	Solução 1	Solução 2
<p>Uma ou mais centrais não ligam.</p>	<p>Cheque as conexões com a válvula e certifique-se que foi ligado a rede 220V na válvula.</p>	<p>Certifique-se que há rede 220V.</p>
<p>Ao digitar uma senha nada acontece e após um tempo soa um beep longo.</p>	<p>Certifique-se que após digitar a senha a tecla ENTER foi pressionada.</p>	<p>Certifique-se que a memória está devidamente conectada e que a senha digitada não tenha sido usada.</p>
<p>Após digitar a senha e pressionado ENTER o Led Buscando acende e nada acontece.</p>	<p>Certifique-se que a instalação da rede foi feita corretamente e que não há mal contato nas conexões e a impedância da rede está nos padrões especificados.</p>	<p>Certifique-se que a memória está devidamente conectada e que a senha digitada não tenha sido usada.</p>
<p>As senhas funcionam aleatoriamente, algumas funcionam outras não.</p>	<p>Certifique-se que o aterramento foi feito de forma correta e instalado conforme especificado neste manual.</p>	<p>Certifique-se que as conexões entre o fio da blindagem do cabo de rede e o aterramento foram feitas corretamente.</p>
<p>Após digitar a senha e pressionar ENTER o Led ACIONADO acende mas não sai água pelo chuveiro.</p>	<p>Certifique-se que o registro do chuveiro está aberto e tem água.</p>	

Temporizador de chuveiro

DigiDucha



Ecompany

TECNOLOGIA AMBIENTAL



0800 112311

suporte@grupotp.com.br

www.teixeirapinto.com.br

 [@somosteixeirapinto](https://www.facebook.com/somosteixeirapinto)

 [@grupotp](https://www.instagram.com/grupotp)

 [@grupoteixeirapinto](https://www.youtube.com/grupoteixeirapinto)