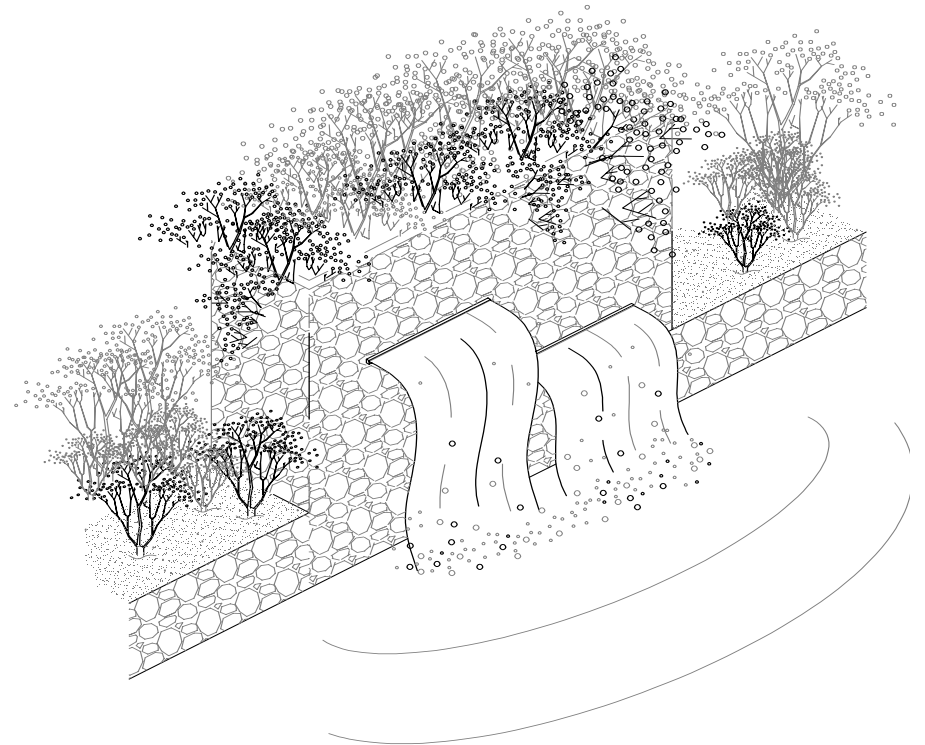


CASCATA LUMINOSA BARRA DE LEDS LIGHT TECH



LIGHT TECH LTDA.
R. Maestro Callia, 77
04012-100, Vila Mariana São Paulo - SP
Fone / Fax (0xx11) 5572-1554
www.lighttech.com.br



CASCATA LUMINOSA BARRA DE LEDS LIGHT TECH

Manual do Proprietário / Instalação e Manutenção

1. Precauções Importantes	01
2. Dados técnicos.....	02
3. Dados técnicos.....	03
4. Procedimento de Instalação.....	04
5. Alimentação conjugada com filtro.....	05
6. Alimentação específica sem filtro.....	06
7. Programação cascata de leds.....	07
8. Esquema elétrico com comando manual.....	08
9. Acima de 4 cascata de leds.....	09
10. Esquema elétrico com controle remoto.....	10
11. Acima de 4 cascata de leds.....	11
12. Soluções de problemas.....	12
13. Termo de garantia.....	13
14. Termo de garantia.....	14

Observações importantes:

Leia este manual por completo antes de iniciar a instalação.

Manual sujeito a alterações sem prévio aviso.



1. Precauções Importantes de Segurança

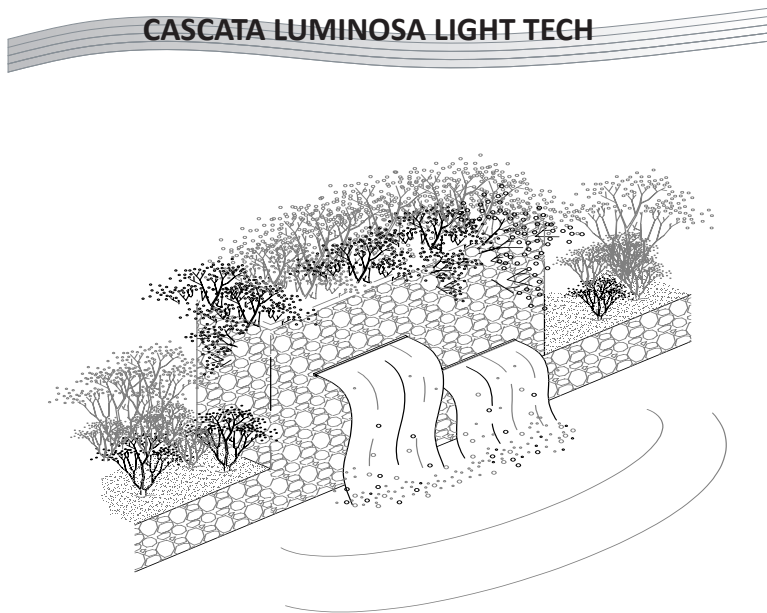
Não abra nem altere o produto; isto anulará a garantia do fabricante. Siga todas as instruções que constam neste manual e observe-as com cuidado para evitar acidentes; e em caso de dúvida entre em contato com a Light Tech.

2. Informações Técnicas da Cascata Light Tech

LED é uma sigla em inglês, para Light Emitting Diode, ou Diodo Emissor de Luz. O Led é um diodo semicondutor (junção P-N) que quando energizado emite luz visível.

A iluminação gerada pelo Led possui uma vida útil de 100.000 horas sob circunstâncias de operações normais.

A cascata de Led Light Tech utiliza barra de leds para iluminar a queda d'água, alternando 8 cores em 8 programações diferentes, para criar um belíssimo espetáculo noturno. E pode ser instalada em diferentes combinações arquitetônicas para produzir um efeito ainda mais bonito.



4) Os serviços mencionados no presente certificado serão prestados apenas no perímetro urbano de São Paulo. Nas demais localidades, as despesas decorrentes do transporte do equipamento, seguro, bem como viagens e estadia do técnico, quando for o caso, correrão por conta do usuário, seja qual for a natureza ou época do serviço.

5) Em nenhuma hipótese serão cobertas as despesas decorrentes da preparação do local para a instalação do equipamento (ex.: rede elétrica, de água, aterramento, etc.), sendo estas de total responsabilidade do consumidor.

Esta Garantia Não Cobre Danos Causados por:

1) Utilização do equipamento fora das condições normais de funcionamento, por falhas devido à corrosão química por uso indevido de cloradores automáticos, salinizador, ionizador e corretores de pH, e principalmente em desacordo com os limites estabelecidos nas páginas 16 e 17, quando usado para aquecer água de piscinas.

2) Transporte inadequado, quedas e acidentes de qualquer natureza.

3) A instalação do equipamento em ambiente inapropriado ou em desacordo com as instruções constantes do Manual.

4) Oscilação da voltagem elétrica ou ligação em voltagem errada.

5) Defeito ocasionado pelo consumidor ou terceiros, estranhos à Light Tech Ltda., através de alterações, adulterações, fraudes, ajustes ou consertos.

6) Qualquer peça, parte ou componente agregado ao equipamento e caracterizado como não original.

7) Defeitos que não forem comprovadamente oriundos de fabricação, cuja constatação será feita exclusivamente pela Light Tech Ltda.

8) Danos por raios e outras calamidades naturais.

LIGHT TECH LTDA. Termo de Garantia

CASCATA LUMINOSA BARRA DE LEDS LIGHT TECH

A **Light Tech Ltda.** nesta e na melhor forma de direito, certifica ao consumidor estar lhe oferecendo um equipamento da mais alta qualidade, em perfeitas condições de uso e adequado aos fins a que se destina. Todo e qualquer defeito de fabricação poderá ser reclamado dentro do prazo de noventa (90) dias da data da entrega da mercadoria, nos termos da Lei nº. 8.078 de 11 de setembro de 1990.

A confiança que tem na qualidade de seus produtos permite a **Light Tech Ltda.** conceder, concomitantemente à garantia legal, uma cobertura adicional sobre todos os componentes de seus equipamentos, pelo prazo de um (1) ano. A capa externa e as peças metálicas do chassi, exceto componentes da Bomba de Calor, pelo prazo de um (1) ano, igualmente contados a partir da data da entrega do equipamento, a ser comprovada pelo consumidor ou, não existindo essa comprovação, a partir da data de emissão da Nota Fiscal / Comprovante de Aquisição.

São Condições desta Garantia:

1) Qualquer defeito constatado no equipamento deve ser imediatamente comunicado à **Light Tech Ltda.**

2) Esta garantia tem validade em todo o território nacional e abrange a troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentem defeitos de fabricação, além da mão-de-obra utilizada no respectivo serviço. A responsabilidade da **Light Tech Ltda.** está limitada ao reparo ou à troca do equipamento defeituoso, cabendo exclusivamente a **Light Tech Ltda.** definir como proceder.

3) A **Light Tech Ltda.** não se responsabiliza por quaisquer despesas eventuais tais como: chamadas telefônicas, mão-de-obra ou materiais necessários para a remoção do equipamento, bem como quaisquer outros danos acidentais.

2. Dados Técnicos

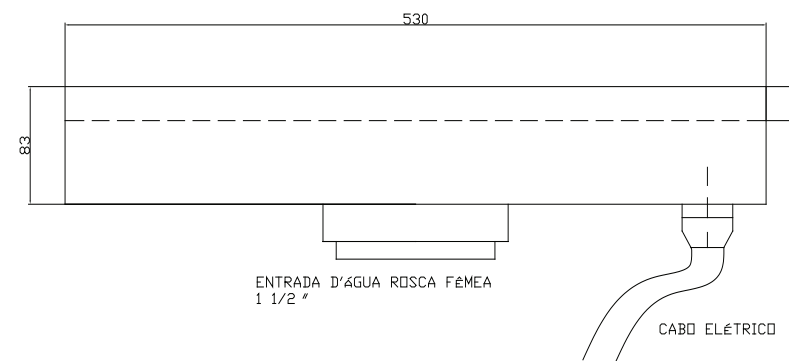
- Área de iluminação: 500mm linear
- Tensão de alimentação do conjunto-entrada de alimentação externa: 220VAC
- Tensão de alimentação da barra de Leds: 5 VDC
- Consumo de corrente da barra de Leds: 3A
- Temperatura máxima de operação: 60°C
- Consumo de energia: 15 Watts/barra de Leds
- Nº de programações: 8
- Medida padrão do cabo/led: 7 metros de cabo pp 4x22 AWG; acima de 10 metros consultar o fabricante.
- Barra de Led com ângulo ajustável
- Controle remoto com capacidade de alcance de 60 metros entre o emissor e o receptor
- Controle remoto manual: com interruptor pulsante
- Entrada de água: rosca fêmea de 1 1/2"
- Disjuntor: 5A "Tipo B - Bipolar"

Obs 1: A Cascata de Leds Light Tech possui uma alta tecnologia e performance, podendo ser facilmente instalada na rede de filtragem ou com uma bomba d'água específica, de acordo com a necessidade da sua aplicação.

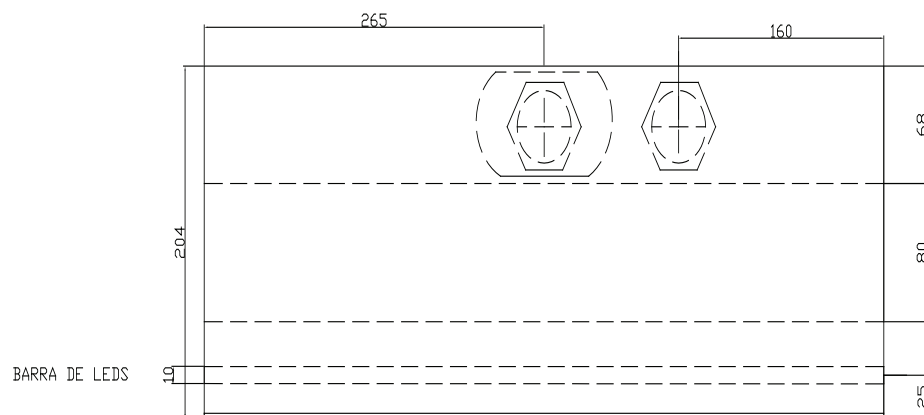
Obs 2: Para o funcionamento correto requer o uso da placa controladora Multi-Leds.

Dimensões da Cascata de Leds:

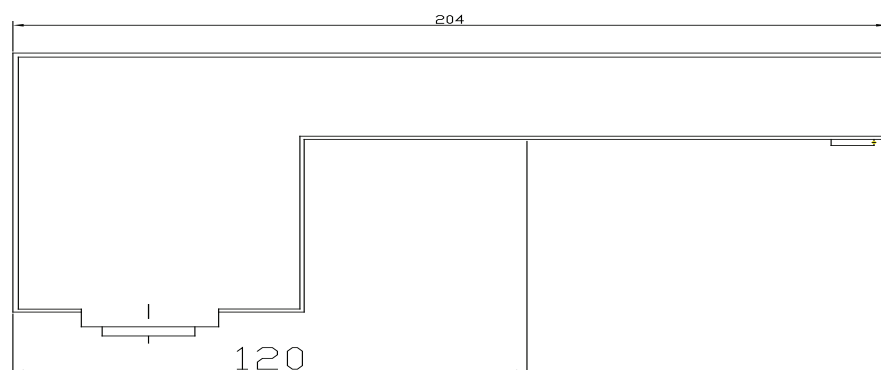
Vista Traseira



Vista Superior



Vista Transversal



07. Soluções de Problemas

Problema

Barra de Leds não liga

- Bateria do emissor descarregada
- Falta de alimentação no controle
- Verificar se entrou água no controle remoto (não blindado).
- Verificar se a fonte chaveada não está queimada.
- 1º Passo: Verificar se está entrando 220VAC nos terminais L e N da fonte.
- 2º Passo: Verificar se está saindo 5 VDC da mesma nos terminais +V e -V.
- Ao passar o cabo manga pelo conduíte, tomar cuidado para não rompê-lo.
- Se for comando manual verificar se o conector pulsante esta oxidado.

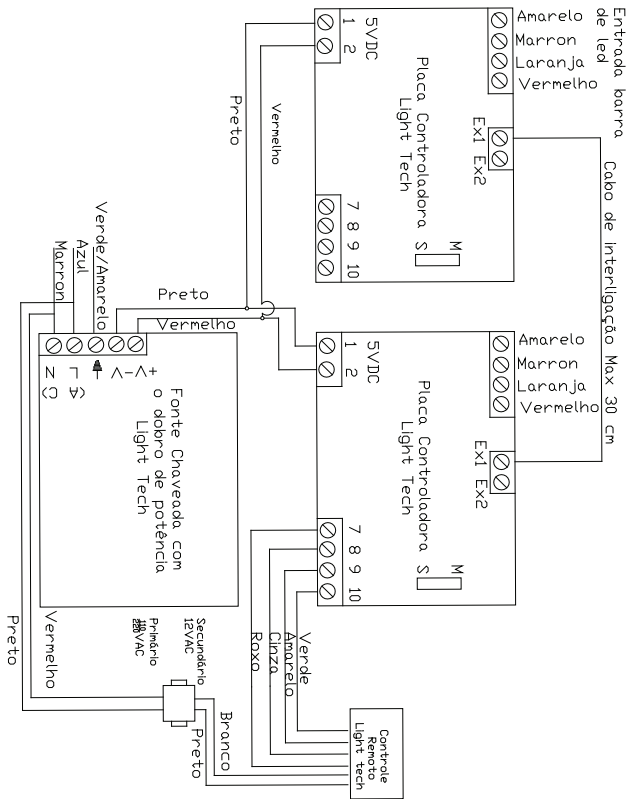
Lâmina de água não uniforme

- Verificar se a bomba d'água está com ar.
- Verificar se o filtro de linha Y esta entupido.
- Verificar se está obstruído a saída de água da cascata
- Se a bomba d'água for trifásica, verificar se o sentido de rotação esta correto.

08. Manutenção e Limpeza

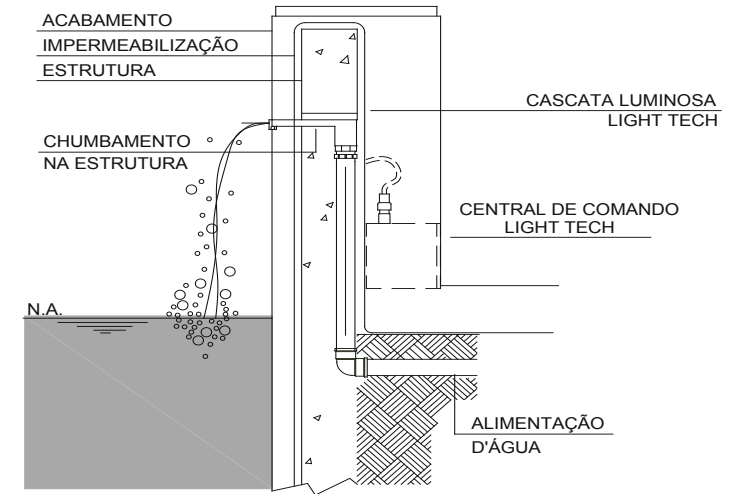
Nota: A cada 60 dias limpar a frente da cascata e a barra, cuidado para não danificar os Leds da barra, utilizando uma esponja macia com sabão neutro.

6.2 - Acima de 4 Cascatas de Leds

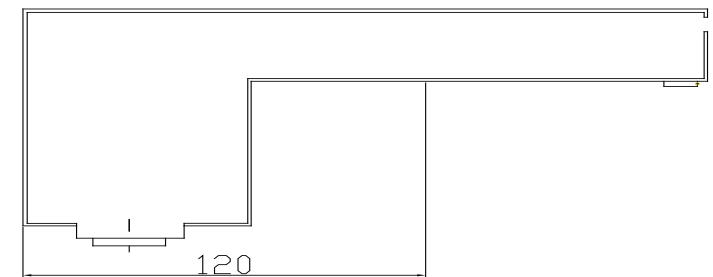


Obs: Se o projeto possuir mais de 4 Cascatas de Leds, haverá necessidade de ligar mais de uma placa Multi-Leds, pois a mesma suporta no máximo 4 Cascatas.

03. Procedimento de Instalação

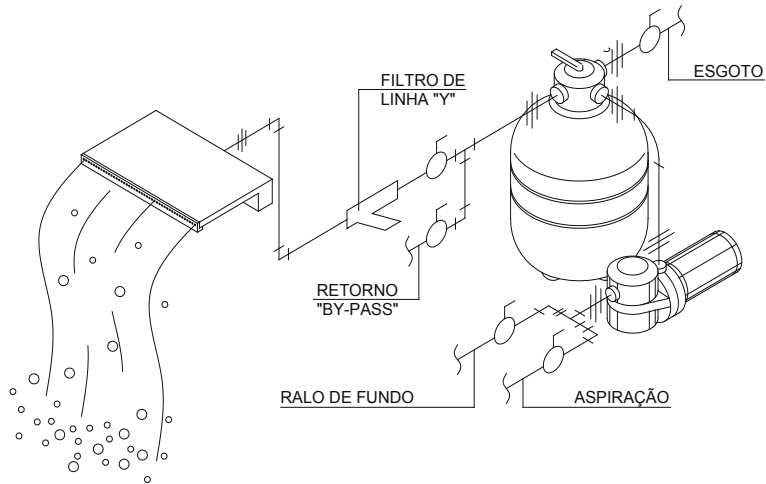


Conforme desenho abaixo 5A, chumbar a Cascata de Leds na alvenaria respeitando a distância máxima de 120mm, deixando livre o acesso à barra de leds.



(Desenho 5A)

3.2 - Alimentação Conjugada com filtro:

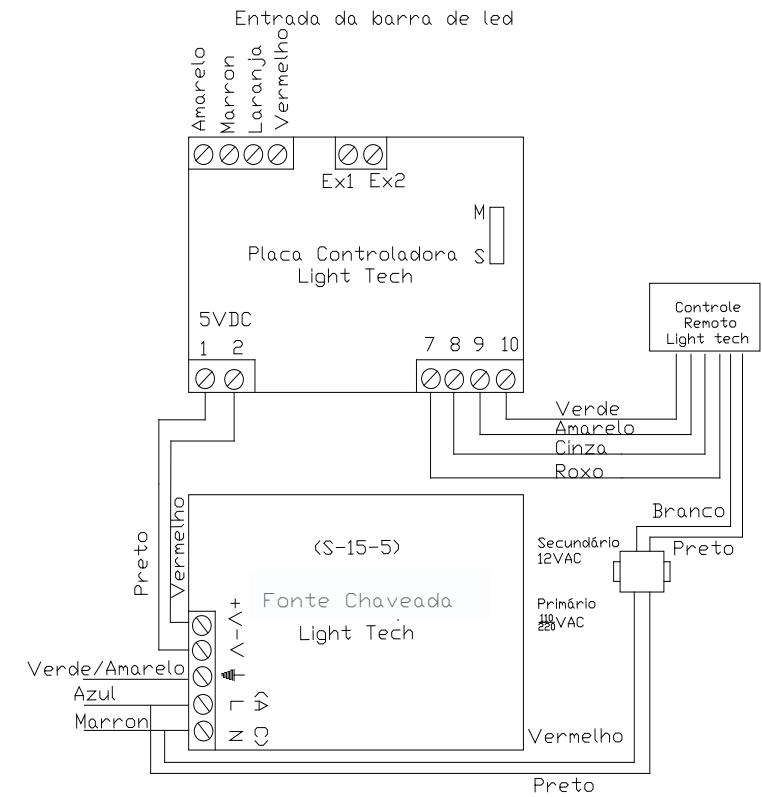


Obs: Verificar o dimensionamento da rede hidráulica e da bomba d'água, a fim de manter a alimentação da água da Cascata de Leds na faixa de 2,5 a 3,5 m³/h de vazão; com mca de pressão.

Verificar as perdas de pressão da rede hidráulica considerando: filtro, aquecedor, equipamento de tratamento e a própria rede hidráulica juntamente com desnível geométrico entre a bomba d'água e a cascata.

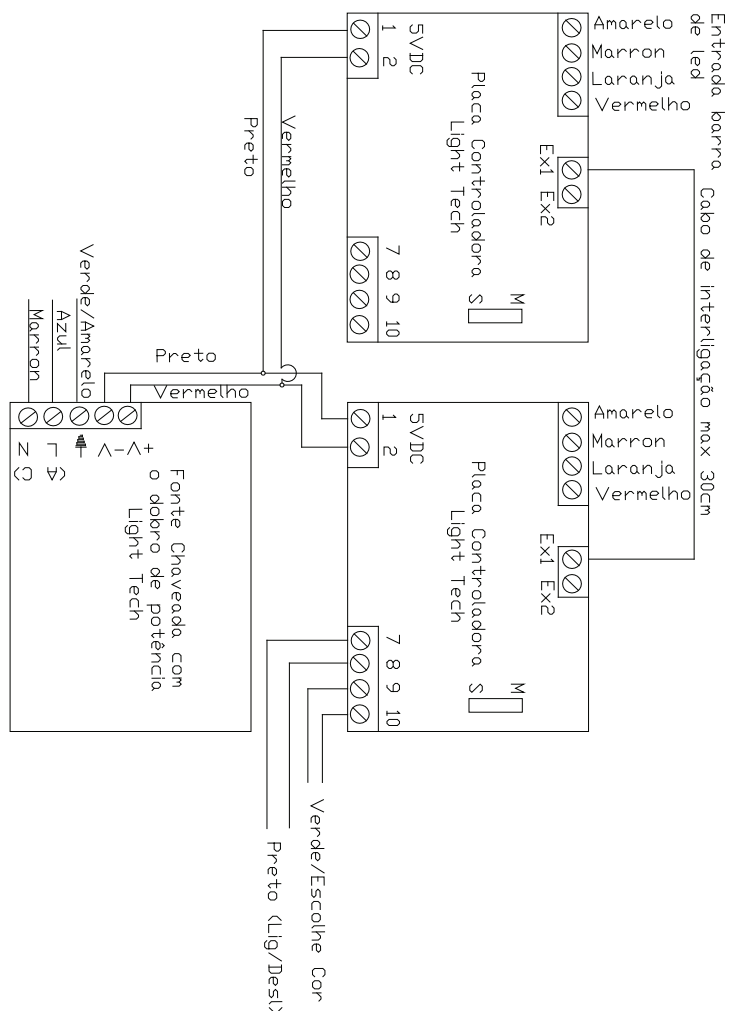
06. Esquema Elétrico com Controle Remoto

6.1 - Com até 4 Cascatas de Leds



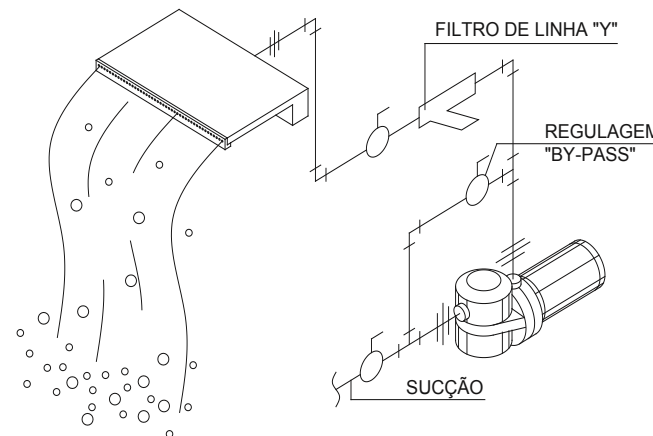
Importante: Requer fonte chaveada/Isolado com fornecimento de 5 VDC estabilizada de 15 Watts. Capacidade máxima de acionamento da placa é de 4 barras.

5.2 Acima de 4 Cascatas de Leds.



Obs: Se o projeto possuir mais de 4 Cascatas de Leds, haverá necessidade de ligar mais uma placa Multi-Leds, pois a mesma suporta no máximo 4 cascatas.

3.3 - Alimentação Específica sem filtro:



Obs: Verificar o dimensionamento da rede hidráulica e da bomba d'água, a fim de manter a alimentação da água da Cascata de Leds na faixa de 2,5 a 3,5 m³/h de vazão; com 2,0 mca pressão. Verificar as perdas de pressão da rede hidráulica considerando: filtro, aquecedor, equipamento de tratamento e a própria rede hidráulica juntamente com desnível geométrico entre a bomba d'água e a cascata.

