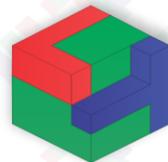




LED TECNICO

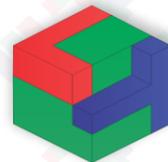


MANUAL TÉCNICO DE USO E INSTALAÇÃO



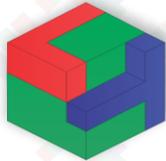
**E1.31 e Art-Net LT Pixel Controlador
para Pixel e Fitas de Led Digital**





SUMÁRIO

1. INCLUSO NO PACOTE	3
2. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA E MANUTENÇÃO.....	3
3. TIPOS DE LED SUPOSTADOS POR ESTE CONTROLADOR	4
4. RECURSOS	4
5. CONFIGURAÇÃO DE REDE	5
6. LIGANDO SUA UNIDADE	6
7. LIGANDO PIXEL OU FITA DIGITAL A SUA UNIDADE.....	7
8. COMO CONFIGURAR A SUA UNIDADE.....	9
9. COMO CONFIGURAR O ENDEREÇO DE IP DA SUA UNIDADE	9
10. COMO CONFIGURAR A QUANTIDADE DE PIXELS NAS SAÍDAS S1 A S4.....	10
11. COMO CONFIGURAR MODELO DE PIXEL	12
12. COMO CONFIGURAR SEQUÊNCIA RGB	13
13. REGULAMENTOS DE GARANTIA	13
14. REINVIDICAÇÃO DE DANOS	15



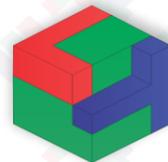
E1.31 e Art-Net LT Pixel Controlador para Pixel e Fitas de Led Digital

1. Incluso no pacote:

- E1.31 e Art-Net LT Pixel Controlador
- Fonte de alimentação Bivolt automática 12v x 2A
- 02 Cantoneiras para fixação
- 06 Parafusos Philips M3 x 5
- Manual do Usuário

2. Informações de segurança e manutenção:

- Leia atentamente este manual antes de ligar ou instalar a unidade, siga as precauções de segurança listadas abaixo e observe todos os avisos neste manual.
- Certifique-se de que a tomada de energia local corresponde à voltagem necessária da fonte de alimentação incluída com este dispositivo.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha a unidade à chuva ou altos níveis de umidade.
- Não derrame água ou outros líquidos dentro ou sobre sua unidade.
- Não abra a unidade, pois não há peças que possam ser reparadas pelo usuário em seu interior.
- Não desmonte ou modifique a unidade, pois isso anula todas as garantias.
- Não tente fazer reparos. Reparos feitos por pessoas não qualificadas podem causar danos ou operação defeituosa.
- Desconecte esta unidade quando não for usada por longos períodos de tempo.
- Limpe apenas com um pano úmido.
- Manuseie esta unidade com cuidado.
- Qualquer choque ou vibração forte pode resultar em mau funcionamento.



3. Tipos de LED suportados por este controlador:

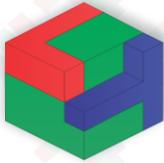
- WS2811
- WS2812
- UCS1903

4. Modelos de unidades disponíveis:

Modelo	Saídas	Canais	Total Px
LT SPI04X03	04	300	1200 Px
LT SPI04X06	04	600	2400 Px
LT SPI04X09	04	900	3600 Px
LT SPI04X12	04	1200	4800 Px

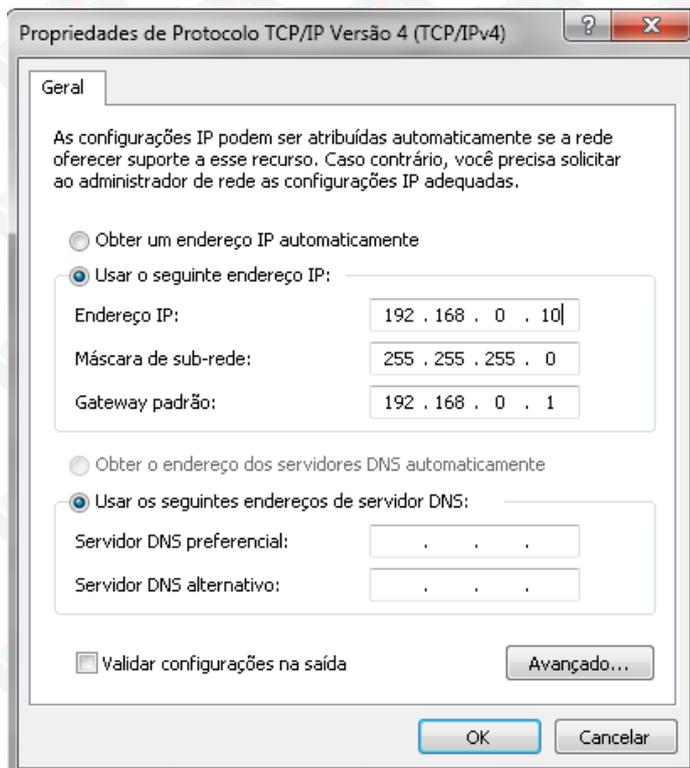
4. Recursos:

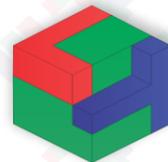
- Controlador duplo protocolo E1.31 e Art-Net integrado para pixels de LED e fita de LED digitais.
- 04 saídas (cada saída com variação de quantidades de canal conforme modelo adquirido).
- 50 fps (taxa de quadros) 20 ms.
- Configuração através do seu display e encoder rotativo posicionado no painel frontal da unidade.
- Ordem de cores RGB podem ser configuradas conforme pixel ou fita a ser usada no seu projeto.
- Número configurável de canais por saída.
- Busca por Protocolo E1.31 ou Art-Net (Automático).
- Funciona com qualquer software ou console que suporte os protocolos E1.31 ou Art-Net como MADRIX, Resolume, MadMapper, Lightjams, Enttec light mapper, Jinx, Mapio, X Lights, Vixen Lights, Lumikit e outros.
- Dimensões (C x L x A): 180 x 110 x 50 mm
- Peso aprox: 400 g.



5. Configuração de rede:

- E1.31 e Art-Net usa como meio de transmissão uma rede ethernet. A unidade pode trabalhar com velocidades 10/100 Mbps e com qualquer endereço IP válido.
- A máscara de sub-rede deve ser ajustada conforme necessário, sendo a mais comum 255.255.255.0.
- O endereço IP ajustado é sempre indicado no display do controlador. Se usarmos um computador como
- controlador, precisamos definir o seu endereço IP na mesma faixa do IP do controlador
- Por exemplo: IP=192.168.0.100 Máscara de Rede = 255.255.255.0, Gateway = 192.168.0.1
- De preferência, a rede ethernet deve ser de uso exclusivo da sua rede de iluminação.
- Na figura abaixo você poderá ver como fica a configuração do seu computador.





6. Ligando sua unidade:

- Ao conectar a fonte de alimentação no painel traseiro da sua unidade e liga-lo à uma tomada, ela imediatamente mostrará mensagem no display informando nome e versão do produto, conforme pode ser visto na imagem abaixo:



- Quando sua unidade estiver ligada e não estiver conectada a nenhuma rede você verá mensagem no display, conforme imagem abaixo:

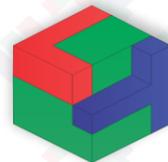


- Caso sua unidade estiver ligado, e estiver conectada a uma rede, a mensagem será mostrado como na figura abaixo:



- E em seguida será mostrado no display em qual o endereço de IP sua unidade esta configurada para uso, desde que não esteja com nenhum dos softwares descritos anteriormente enviando dados, veja na próxima imagem:





- Caso sua unidade já esteja configurada e também tenha algum software de controle enviando dados, o sistema instalado na unidade irá verificar qual o protocolo de comunicação (**no nosso caso são dois, E1.31 ou Art Net**) e qual endereço de IP e estará exibindo no display conforme as próximas duas imagens:



- Nesta condição sua unidade já esta recebendo dados do software e enviando os dados para os pixels ou fitas que estejam ligados nas saídas S1 a S4 conforme sua configuração. A imagem abaixo mostra o painel traseiro, onde você ligará a fonte, cabo de rede e também os LEDs.



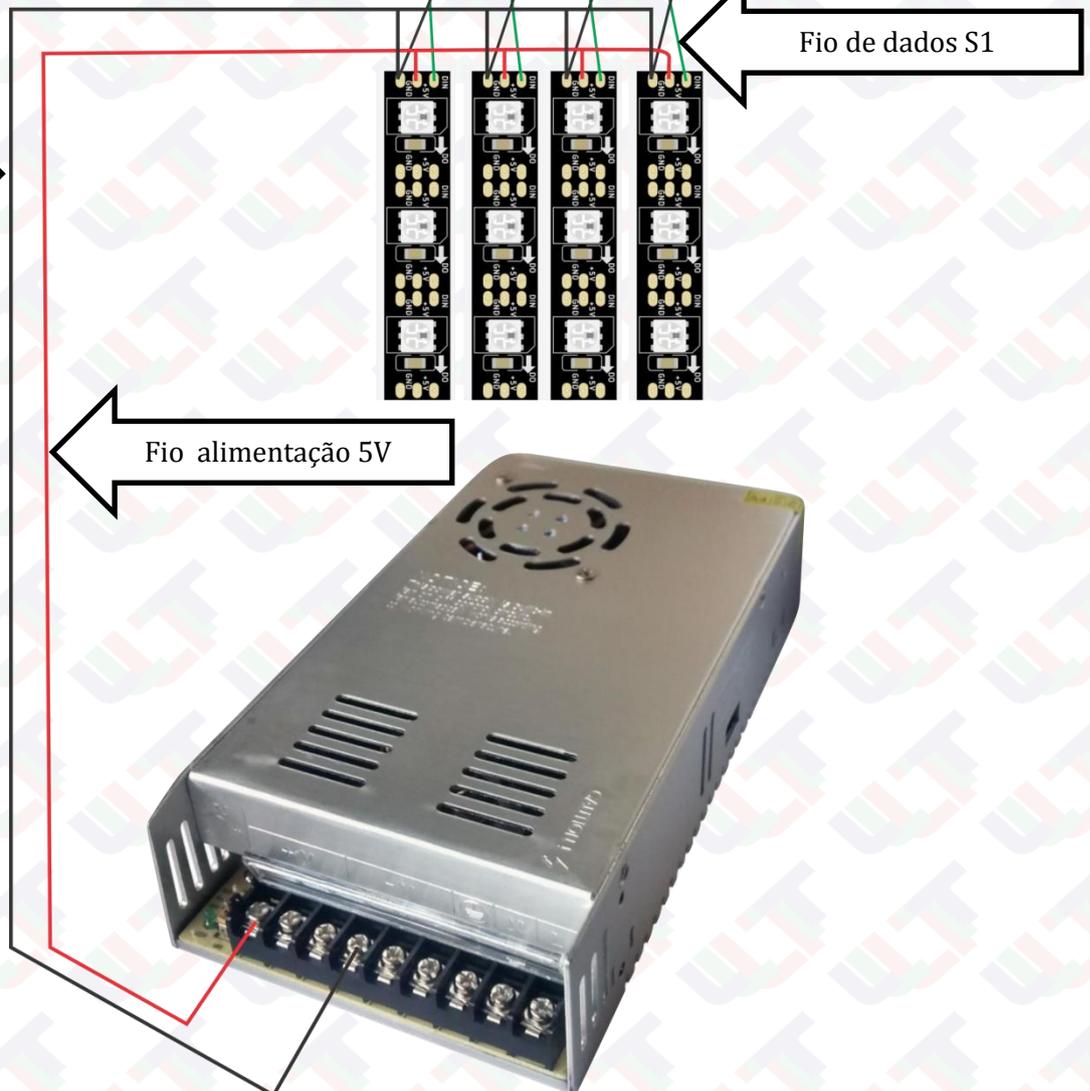
7. Ligando Pixel ou Fita digital a sua unidade:

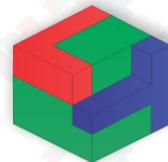


_ Fio Verde (centro) = Dados Fio Preto (à direita) = Gnd

LED TECNICO

- Na imagem abaixo veja como ligar sua fita de LED digital WS2812 (ou outro modelo) e a sua fonte de 5v.
- Fio **Vermelho** ligado no +5v da fita e saída 5Vcc da fonte.
- Fio **Preto** ligado no GND da fita e saída Gnd da fonte.
- Fio **Verde** ligado em DIN da fita e saída "S " da unidade.





8. Como configurar sua unidade:

Para você ter acesso às configurações da sua unidade basta seguir os passos descritos na sequência:

1º passo: Sua unidade deve estar desligada da fonte de alimentação, ou caso estiver conectada com a fonte, deixe a fonte desligada da tomada.

2º passo: Aperte e mantenha apertado o botão do encoder (painel frontal) e ao mesmo tempo coloque a fonte da sua unidade ligada à tomada. Ao fazer isso o display irá mostrar a seguinte imagem:

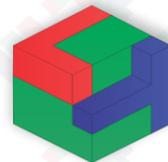


A primeira opção do menu é **ENDERECO IP**, caso você gire o botão do encoder para sua direita, vai ser mostrado as outras opções como: **QTDE PIXEL S1, QTDE PIXEL S2, QTDE PIXEL S3, QTDE PIXEL S4, MODELO LED, SEQUENCIA RGB** e por ultimo a opção **SAIR**.

3º passo: Selecione uma das opções, a qual você tem a necessidade de fazer uso e pressione na parte da frente do botão do encoder, assim terá acesso a opção escolhida onde poderá fazer as alterações que deseja e depois pressione novamente para confirmar esta operação e retornar ao menu de escolhas para que possa buscar outras opções caso precise ou busque a opção **SAIR** e de outro apertado para terminar a configuração e voltar a usar a unidade normalmente.

9. Como configurar o endereço de IP da sua unidade:

- Agora vamos tomar como base a imagem anterior, onde o display está mostrando a opção ENDERECO IP e o endereço “192.168.000.120”, vamos agora mostrar como colocar este endereço de IP na sua unidade, então aperte a parte da frente do botão do encoder e em seguida será apresentada a imagem abaixo:

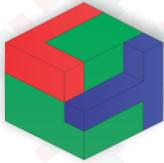


- Nesta tela o cursor vai estar piscando na primeira posição onde será colocado o número 1, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando, no caso aqui o número 1 e aperte o botão do encoder para confirmar e passar para a próxima posição. Agora ele está piscando na segunda posição, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando, aqui vamos buscar o número 9 e em seguida pressione o botão do encoder para confirmar e passar para a próxima posição.
- Repita este processo até você formar os números do endereço de IP que esta sendo mostrado como exemplo na imagem ou o endereço de sua preferencia e quando chegar na última posição pressione uma última vez o botão, assim você registra o endereço de IP na memória da unidade e retorna para o menu de escolhas.
- Caso tenha que fazer mais algumas alterações, busque a opção que precisa e faça as mudanças ou gire o encoder para a direita até encontrar a opção: SAIR.
- Pressione novamente o botão do encoder e assim você vai retornar ao uso normal da sua unidade onde o display vai estar mostrando a tela com endereço de IP e qual o seu protocolo de comunicação.

10. Como configurar a quantidade de Pixel nas saídas S1 a S4:

- Ao entrar no menu **Config**: busque a segunda opção, que é **QTDE PIXEL S1**, como mostrado na próxima imagem:





LED TECNICO

- Pressione o botão do encoder para entrar na configuração, será mostrado no display o cursor piscando na primeira posição conforme mostra a imagem abaixo:



- Na tabela onde informa modelos de controladoras é mostrado além do modelo da unidade, o numero de canais máximos de cada saída S1 a S4.
- Para fazer a correta configuração das saídas fique atento a estes números.
- Vamos agora fazer a configuração da controladora Modelo **LT SPI04X12**, este modelo possui 04 saídas que podem ser usados até 1200 pixels no máximo por saída.

1º passo: Nesta tela o cursor vai piscar na primeira posição onde será colocado o número 1, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando, no caso aqui o número 1 em seguida pressione o botão do encoder para confirmar e passar para a próxima posição.

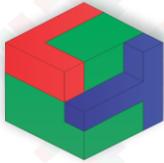
2º passo: Em seguida, vai piscar na segunda posição, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando. Aqui vamos buscar o número 2 e em seguida pressionar o botão do encoder para confirmar e passar para a próxima posição.

3º passo: Agora irá piscar na terceira posição, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando. Aqui vamos buscar o número 0 e em seguida pressionar o botão do encoder para confirmar e passar para a próxima posição.

4º passo: Em seguida, vai piscar na quarta posição, caso precise gire o encoder para direita ou esquerda até ser mostrado o número que está buscando. Aqui vamos buscar o número 0 e em seguida pressionar o botão do encoder para confirmar e sair deste menu e retornar ao menu de busca.

Observação: Caso você erre ao colocar o número na posição ou coloque valor maior do que a capacidade permitida para a saída da versão da sua unidade, aperte o botão do encoder várias vezes para que o cursor retorne até a posição onde precisa corrigir e faça novamente o processo. Assim com os valores corretos basta ir apertando o botão até sair deste menu e voltar ao menu de buscas.

- Para configurar as outras saídas **S2, S3, S4** o processo é o mesmo, lembrando sempre qual a quantidade máxima indicada de pixel para cada saída da sua unidade e caso for usar somente uma das saídas, e as outras não forem usadas, deixe as demais saídas configurado com o valor 0000.

**LED TECNICO****11. Como configurar Modelo de Pixel :**

- No menu escolha a opção: **Config: MODELO LED**, conforme mostrado na imagem abaixo:



- De um aperto no botão do encoder e irá ao próximo menu onde teremos 03 opções de modelos de LED: WS2811, Ws2812, UCS1903

- A primeira opção do menu é o WS2812 onde você verá o cursor piscando, conforme pode ser vista na próxima imagem:



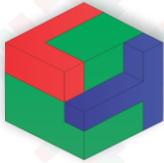
- Girando o encoder a direita aparecerá a segunda opção: WS281, veja imagem:



- Girando o encoder à direita novamente, aparecerá a terceira opção: UCS1903 veja próxima imagem:



- Escolha uma das opções a ser usada com os seus pixel e de um aperto no botão do encoder para confirmar e sair deste menu, voltando para o menu de escolhas.



LED TECNICO

12. Como configurar SEQUENCIA RGB :

- No menu Config: você verá o display mostrando a imagem abaixo:



- Para acessar este menu, de um apertado no botão do encoder e será mostrado o próximo menu conforme imagem abaixo:



- Aqui o cursor vai estar piscando sobre a opção: RGB. Como são vários os fabricantes de LED e cada um faz o pixel ou fita digital conforme sua vontade.

- aqui temos 06 opções de posições de cores a escolher para que use de forma correta com os seu pixel ou fita digital.

- A partir da primeira opção, gire o encoder à direita e serão mostradas as outras opções: RGB, RBG, GRB, GBR, BRG, BGR.

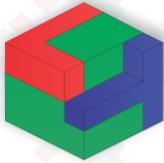
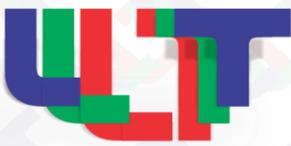
- Com uma das opções escolhida, de um apertado no botão do encoder, que irá confirmar a sua escolha e retornará ao menu de escolhas e se girar a direita encontrará a opção SAIR, aperte novamente o botão do encoder e assim finalize a sua configuração podendo agora retornar ao uso da sua unidade no seu show de luzes.

13. Regulamentos de Garantia:

- Os serviços de garantia só serão prestados se o produto estiver acompanhado de cópia da Nota Fiscal.

- Qualquer produto considerado elegível para reparo ou substituição sob os termos desta garantia será reparado ou substituído.

- Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir as normas técnicas ou normas de segurança a nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país para o qual o produto foi originalmente desenvolvido e fabricado, esta



LED TECNICO

modificação/adaptação não deve ser considerado um defeito de material ou de fabricação.

- A garantia não cobre modificação/adaptação, independentemente de ter sido realizado corretamente ou não.

- Sob os termos desta garantia, a LT Led Tecnico não deve ser responsabilizada por custo resultante de tal modificação/adaptação.

- Inspeções gratuitas e trabalhos de manutenção/repares estão expressamente excluídos desta garantia, em particular, se causado por manuseio inadequado do produto pelo usuário.

- Isso também se aplica a defeitos causados pelo desgaste normal.

- Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não são cobertos por esta garantia:

- Manuseio inadequado, negligência ou falha em operar a unidade de acordo com as instruções fornecida no manual do usuário da LT Led Tecnico.

- Conexão ou operação da unidade de qualquer forma que não esteja de acordo com as especificações técnicas ou de segurança regulamentos aplicável no país onde o produto é usado.

- Danos/defeitos causados por força maiores ou qualquer outra condição que esteja além do controle da LT Led Tecnico.

- Qualquer reparo ou abertura da unidade realizada por pessoal não autorizado (incluindo usuário) anulará A garantia.

- Se uma inspeção do produto pela LT Led Tecnico mostrar que o defeito em questão não é cobertos pela garantia, os custos de inspeção são pagos pelo cliente.

- Os produtos que não atenderem aos termos desta garantia serão reparados exclusivamente por conta do comprador.

- A LT Led Tecnico informará o comprador de qualquer circunstância.

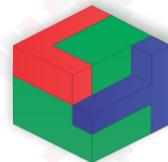
- Se o comprador não enviar uma ordem de reparo por escrito dentro de 3 semanas após a notificação, a LT Led Tecnico retornará a unidade com uma fatura separada para frete e embalagem. Esses custos também serão faturados separadamente quando o comprador tiver enviado uma ordem de reparo por escrito.

TRANSFERÊNCIA DE GARANTIA Esta garantia é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente do revendedor) e não é transferível para qualquer pessoa que venha a adquirir este produto posteriormente.

- Nenhuma outra pessoa (varejo revendedor, etc.) terá o direito de dar qualquer promessa de garantia em nome da LT Led Tecnico.



LED TECNICO



14.Reivindicação de danos:

- Qualquer falha da LT Led Tecnico em fornecer o serviço de garantia adequado não dará ao comprador o direito de reivindicar danos (consequenciais).
- Em nenhum caso a responsabilidade da LT Led Tecnico excederá o valor faturado do produto.
- Especificações técnicas e aparência sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As informações contidas neste documento estão corretas no momento da impressão.
- Os nomes de empresas, instituições ou publicações retratadas ou mencionadas e seus respectivos logotipos são marcas registradas de seus respectivos proprietários. Seu uso também não constitui uma reivindicação das marcas registradas pela LT Led Tecnico.
- Os nossos produtos são vendidos através de nossos revendedores autorizados e www.ledtecnico.com.br.
- Distribuidores e revendedores não são agentes da LT Led Tecnico e têm absolutamente nenhuma autoridade para vincular a LT Led Tecnico por qualquer compromisso expresso ou implícito ou representação.
- Nenhuma parte deste manual pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meios, eletrônicos ou mecânicos, incluindo fotocópias e gravações de qualquer tipo, para qualquer propósito, sem a permissão expressa por escrito da LT Led Tecnico.

Todos os direitos são reservados a,

LT Led Tecnico

Rua Setubal 79

Bairro Aeroporto

Maringá PR

Email: ledtecnico@hotmail.com

WhatsApp: +55 44 991024446