MANUAL DO USUÁRIO ELSYS

EPRL11

link4G

CONEXÃO DE INTERNET DE LONGO ALCANCE|4G

O LINK 4G integra modem 4G com saída ethernet e uma antena de alto ganho para acesso à internet em locais de difícil acesso. Basta adquirir um plano de dados de internet 4G e inserir o chip (SIM Card) no próprio aparelho para começar a navegar.

O LINK 4G é compatível com as tecnologias 4G, 3G e 2G, porém a configuração de fábrica prioriza as redes 4G e 3G.

PLUG & PLAY

Dispensa instalação de drivers e aplicativos

ANTES DE USAR

CUIDADO

Para evitar danos físicos e de funcionamento, não abra este aparelho além do compartimento de conexões.
Evite que sofra quedas e/ou choques violentos.
Use sempre a sua fonte original. Evite o uso deste produto ou dos dispositivos nele conectados durante tempestades. Há risco de choque elétrico devido à queda de raio.

IMPORTANTE

Este produto é compatível apenas com o Chip tipo **micro** (12x15mm). Ao contratar um plano de dados passe esta informação ao vendedor.
O SIM Card deve ser inserido na posição correta e até o final, quando sentir um "click".

micro SIM

REQUISITOS BÁSICOS

- SIM Card micro (com plano de dados).
- Computador, notebook com porta Ethernet, roteador WiFi ou switch.
- Cabo de rede (RJ45) de descida - comprimento depende de cada instalação.

SOBRE O ALCANCE DESTE PRODUTO

O alcance do LINK 4G depende de uma série de fatores, tais como: frequência de operação, local e altura de instalação, perfil do terreno, quantidade e tipo de obstáculos entre o produto e a torre de celular, chuvas e reflexões. Devido a estes fatores não é possível prevê-lo com exatidão. Com base nas experiências já realizadas e divulgadas na literatura, exibimos a seguir uma comparação estimativa entre dois cenários:

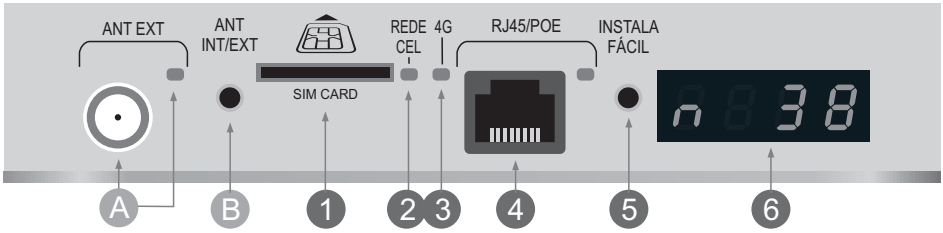
Cenário 1: modem USB conectado dentro de casa
Cenário 2: LINK 4G Elsys instalado no telhado, numa altura de 5 metros

A tabela abaixo descreve a melhoria de alcance e nível recebido do LINK 4G no cenário 2 em relação ao modem USB no cenário 1:

Banda de freqüência	850 MHz	2600 MHz
Nível recebido (mW)	Até 200X maior que o modem USB 3G/4G	Até 400X maior que o modem USB 3G/4G
Alcance (km)	Até 5X maior que o modem USB 3G/4G	Até 6X maior que o modem USB 3G/4G

DETALHES DO PRODUTO

CONEXÕES DO LINK 4G

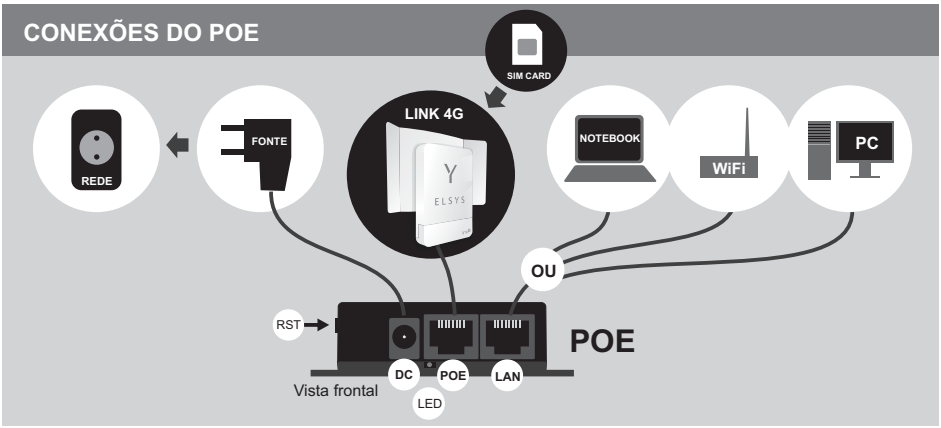


1. Entrada para o Chip da operadora escolhida (SIM Card micro). Inserir até sentir um “click”.
2. LED REDE CEL - Aceso indica Conexão estabelecida. Piscando indica Busca de Rede.
3. LED 4G - Aceso indica conexão 4G. Apagado indica conexão 3G ou 2G.
4. Conexão RJ 45 - Para cabo de rede até 100m.
5. Botão INSTALA FÁCIL - Sem o Chip inicia a Busca Cega de redes / Com o Chip inicia a Localização de Sinal.
6. Display (4 dígitos) - Exibe informações do equipamento.

A. Conector para antena externa e LED indicador - Uso apenas em casos extremos.
B. Tecla comutadora de antena interna e externa.

CONEXÕES DO INJETOR POE

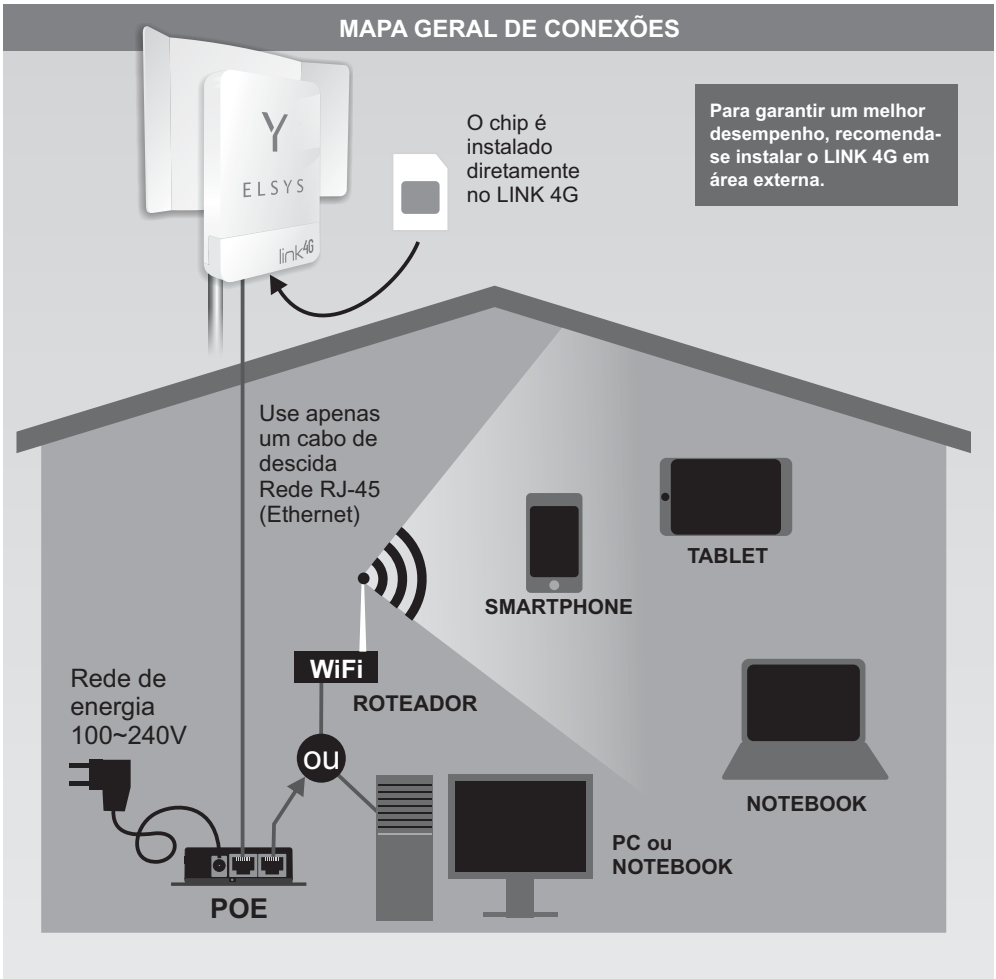
O injetor POE (Power Over Ethernet) permite a transmissão de energia elétrica juntamente com os dados. Ele foi desenvolvido para facilitar a instalação externa do produto.



DC - Fonte de alimentação 12V/1A (Bivolt 100 ~240V).
POE - Cabo de rede de até 100m. Conecta ao LINK 4G.
LAN - Cabo de rede para conectar: PC, AP, Roteador Wi-fi ou Swich.
LED - Indica fonte ligada e conectada ao POE.
RST - (Botão Reset) - Retorna as configurações originais (Pressionar por 7 segundos).

INSTALAÇÃO

A instalação do LINK 4G deve ser feita conforme o diagrama simplificado abaixo:



Preferencialmente, a instalação deve ser feita conforme os passos listados a seguir:

MONTAGEM DO CABO DE REDE

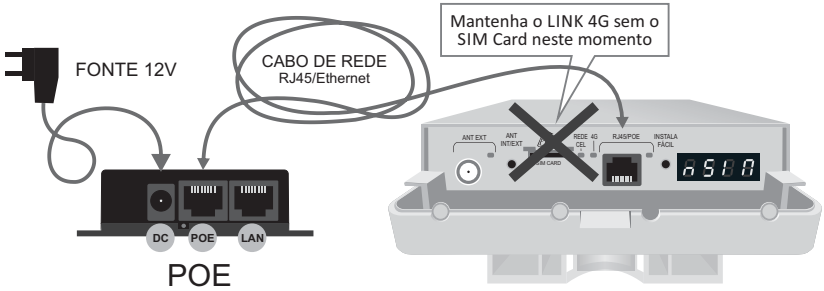
Providencie um cabo de rede que conectará o POE ao LINK 4G, com montagem direta, ou seja, com as duas pontas iguais. Se o cabo for passado por conduítes, faça-o antes de crimpar os seus terminais. A utilização de bons conectores e cabo é essencial (recomenda-se utilizar cabo CAT5e blindado caso a instalação seja externa). A montagem correta desse cabo é imprescindível para o bom funcionamento do produto e também para evitar danificá-lo.

INSTALAÇÃO DO POE

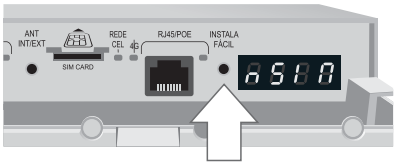
O POE deve ser instalado dentro de casa e conectado à fonte, ao computador e ao LINK 4G, conforme o diagrama acima.

BUSCA CEGA DE OPERADORAS

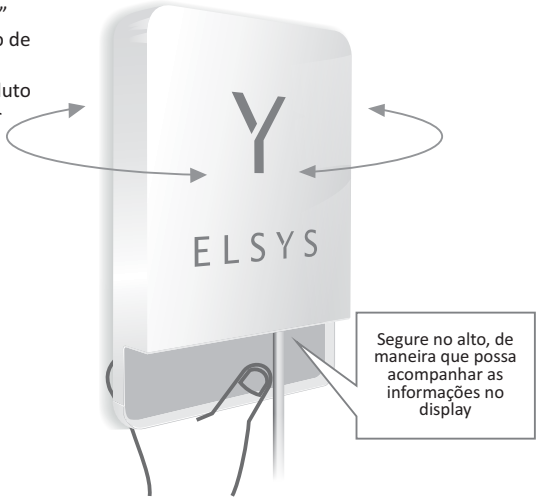
Caso você queira conhecer as redes celulares disponíveis no local da instalação, realize os passos a seguir:
Antes de montar o refletor no LINK 4G e antes de conectar o SIM Card, leve o gabinete do LINK 4G para um local próximo da instalação final. Retire a tampa do LINK e conecte o cabo de rede vindo do POE, conforme ilustração abaixo:



Assim que o produto for ligado, o display deve exibir a mensagem “Boot” (boot) e, em seguida “Load” (LoAd) e “_____” Logo depois, ele exibe a tensão de alimentação que chega no produto, a qual deve ser maior ou igual a 6V (06u). Certifique que o produto está sem o SIM Card e aguarde o display apresentar a mensagem “nSIM” (nSIM).



Pressione, então, a tecla “**Instala Fácil**”, para o equipamento iniciar a “**Busca Cega**”. Levante o produto e segure-o na sua parte inferior, para não prejudicar o funcionamento da sua antena, conforme a ilustração ao lado:

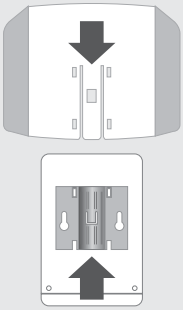


A “**Busca Cega**” pode demorar alguns minutos, dependendo do local e da configuração do produto. Ao final desse período, o display exibirá a lista de redes celulares disponíveis, organizada por tecnologia: (Ex: 4G e 3G) e o nível de cada uma. (Ver **lista de redes**, página 07). Se nenhuma rede celular for localizada, tente fazer a busca em outros locais. A busca será realizada somente nas redes selecionadas na página Web de configuração do Link 4G. A configuração de fábrica fará a busca somente das redes 4G e 3G. Para realizar busca de redes 2G acesse a página web de configuração do LINK 4G e altere esse parâmetro para 2G ou “Auto”. Se desejar interromper a exibição do resultado da Busca Cega, basta pressionar o botão "instala fácil" novamente.
De forma geral, quanto melhor o nível da operadora, melhor será a taxa de dados. Tenha em mente ainda que, quando o refletor for encaixado e o apontamento correto for feito, o nível da operadora selecionada tende a aumentar significativamente.
Obs.: Em algumas regiões, uma operadora que possui uma rede celular pode alugar a sua infraestrutura para outra operadora. Dessa forma, o mesmo sinal será compartilhado pelas duas operadoras. Nesse caso, a busca vai apresentar somente o nome da operadora proprietária da rede celular.

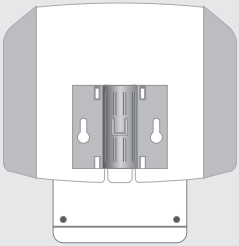
LOCALIZADOR DE MELHOR SINAL

Encaixe o refletor no LINK 4G

1. Encaixe o refletor na parte de trás do gabinete.

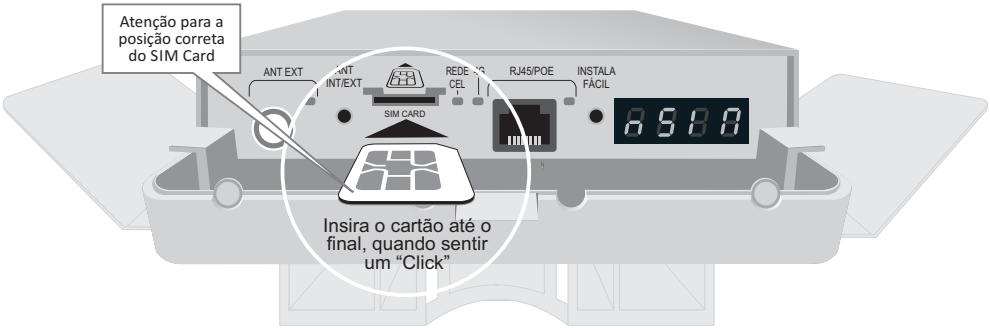


2. Ele deve deslizar como uma gaveta, até o limite do percurso. No final deve acionar a trava com um “click”.



3. A visão superior deve se apresentar como no desenho abaixo.

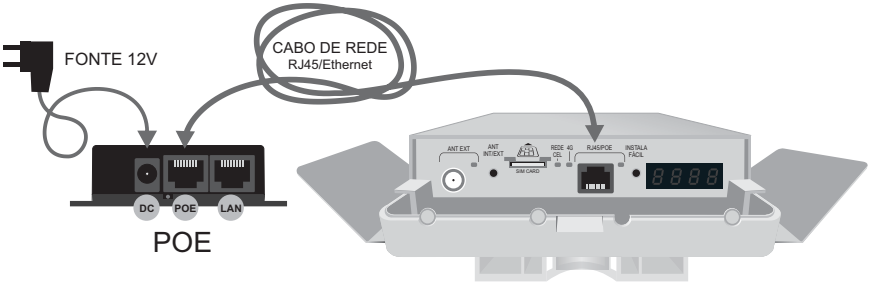
Posicionamento do CHIP



CUIDADO: Para inserir ou retirar o Chip desligue o produto ou retire o cabo de rede.

APONTAMENTO DA ANTENA

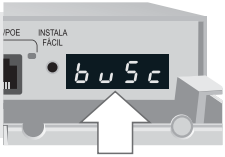
Uma vez que a operadora tenha sido escolhida e o refletor esteja encaixado corretamente, retire a tampa do LINK 4G e **insira o SIM Card** na posição correta. Em seguida conecte novamente o cabo de rede vindo do POE, conforme ilustração abaixo:



Assim que o produto for ligado, o display deve exibir a mensagem “Boot”, seguida de “Load”, “----” e da tensão de alimentação. Caso o produto identifique alguma rede celular, ele exibirá o seu nome, seguido de sua banda, nível de sinal e tecnologia.

Depois que a tensão de alimentação sumir "----" , pressione o botão "**Instala Fácil**", o que fará o equipamento indicar o nível recebido através do display em tempo real.
OBS: Quando uma operadora aluga a rede celular de outra, o display indica o nome da rede proprietária.

O valor estará entre 00 e 99 %. Além disso, há uma indicação sonora que é ativada nesse momento. Quanto mais contínuo o som, mais forte será o sinal. Se o LINK 4G ainda não estiver registrado na rede celular, o display indicará a mensagem piscante "busc".

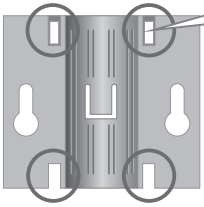


Gire lentamente o apontamento do LINK 4G, tentando identificar o ângulo que permite o melhor nível de recepção. Varie a sua posição, tentando se afastar de possíveis obstáculos. Em geral, quanto mais alto ele for instalado, melhor será o nível de sinal.
Normalmente, um nível acima de 30% já permite a utilização do produto. Mesmo assim, quanto maior o nível recebido, melhor poderá ser a estabilidade da sua Internet. É importante que se busque sempre o maior nível de sinal possível.
Uma vez identificada a melhor posição e apontamento, basta pressionar uma vez o botão "**Instala Fácil**" para sair desse modo.

FIXAÇÃO DO PRODUTO

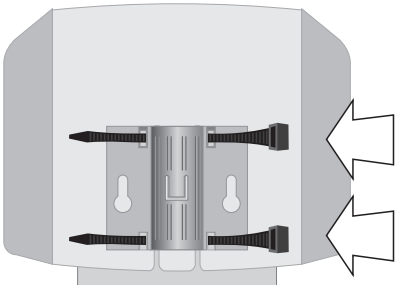
Em mastros

Prepare o mastro (Ver pag final)
Em seguida, insira as abraçadeiras no gabinete LINK 4G



Guias em curva facilitam a passagem das abraçadeiras

Furação usada para passagem das fitas de fixação

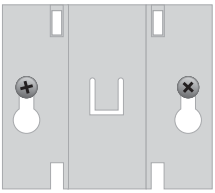


Ver gabarito na página final

Em paredes

A instalação em parede pode ser feita com dois parafusos para buchas S6, S7 ou S8. Fixe os dois parafusos na parede distanciados por 7,2 cm (centro-a-centro), como no desenho abaixo:

Ao rosquear os parafusos deixe um espaço de aproximadamente 4 mm da parede. Em seguida, encaixe o LINK 4G nesses parafusos pelos furos traseiros como no desenho:



Os parafusos devem ter cabeça de 0,9 a 1,0cm de diâmetro

Ver gabarito na página final

VERIFICANDO A INSTALAÇÃO

Normalmente, a instalação será concluída nessa etapa. Verifique que já é possível navegar na Internet ao conectar o cabo de rede (RJ-45) em um notebook, PC, Access Point ou roteador Wi-fi.

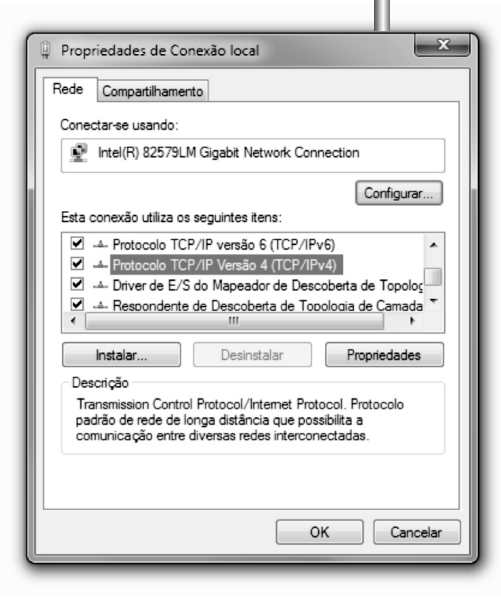
Se não for possível navegar, siga para o próximo passo

Configurando o IP no computador

(Somente se necessário).

Certifique-se de que sua placa de rede local está habilitada para receber IP automaticamente.
As informações abaixo são referentes ao Windows 7:

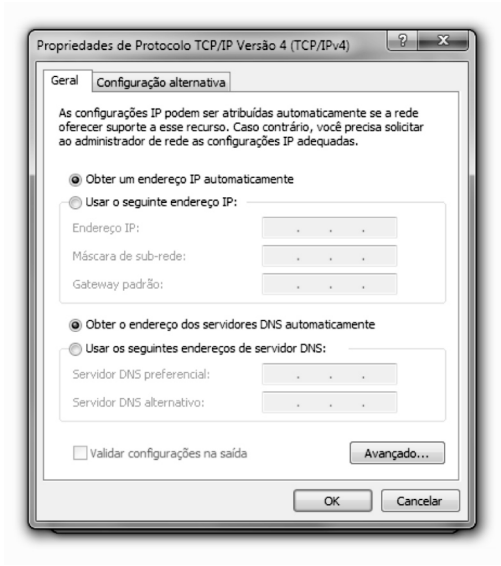
- Selecione a opção **Iniciar / Painel de Controle / Rede e Internet / Central de Rede e Compartilhamento / Alterar as configurações do adaptador.**
- Com o botão direito do mouse selecione **Conexão Local** e siga para Propriedades.
- Dê dois cliques em "**Protocolo TCP/IP Versão 4**".



A tela ao lado será exibida:

- Certifique-se de que a opção "**Obter um endereço IP automaticamente**" está habilitada.
- Pressione OK e saia de todas as telas.

Entre no seu navegador e inicie o uso da Internet. Configurações avançadas podem ser feitas através da página de configuração do produto, conforme descrito no item Página de Configuração (pag. 8).



OPERAÇÃO

Display e Página Web

Modos de operação

Monitoração - Com o Chip inserido exibe: operadora, banda, nível de sinal e tecnologia.

Busca Cega - Sem o Chip inserido exibe: animação e sinal sonoro até encontrar e exibir as redes.

Localizador de Sinal - Com o Chip inserido exibe o nível de melhor sinal da operadora e sinal sonoro contínuo.

Descanço - Acionado quando está sem atividade, indica "ON". As teclas continuam funcionando.

Lista de redes

DISPLAY	Operadora
UiUo	VIVO
CLro	CLARO
tiM	TIM
Oi	OI
ALGr	ALGAR
ntEL	NEXTEL
ScoM	SERCOMTEL
Port	PORTO
OPxx	Operadora desconhecida

Tecnologias celular

DISPLAY	Tecnologia (Mbps)	
LtE	Download até 50 Mbps Upload até 50 Mbps	4G
HSPA	**HSPA+** Download até 21,4 Mbps Upload até 5,7 Mbps	3G
HSUP	**HSUPA** Download até 7,2 Mbps Upload até 5,7 Mbps	3G
HSdP	**HSDPA** Download até 7,2 Mbps Upload até 384 Kbps	3G
UMtS	Download até 384 Kbps Upload até 384 Kbps	3G
EdGE	Download até 236 Kbps Upload até 236 Kbps	2G
GPrS	Download até 85 Kbps Upload até 85 Kbps	2G

Mensagens

DISPLAY	Descrição
nSIM	Sem Chip (Sim Card)
nrE	Com Chip mas sem registro Procure a operadora
buSc	Buscando rede do Chip inserido
AntI	Antena Integrada habilitada
AntE	Antena externa habilitada
iPin	Inserir PIN na página de Web de configuração do LINK 4G
09u	Tensão no conector RJ45/POE em Volts (Ex: 9 Volts)

Nível recebido e banda de frequência

DISPLAY	DESCRIÇÃO
850, 900, 1800, 1900, 2100, 2600	Banda (MHz) na qual o equipamento está registrado.
n XX	Exibe o nível de sinal atual, onde XX é o percentual do nível de sinal. Esse valor pode ser entre 00 e 99. Quanto melhor o sinal maior esse valor.
n --	Nível não identificado.

Indicação de nível recebido

O nível do sinal recebido é indicado tanto no display do equipamento quanto na página web. No display, ele é indicado em porcentagem e precedido pela letra "**n**". Na página web de configuração do LINK 4G, o nível é indicado tanto em porcentagem quanto em dBm. Níveis acima de 30% são considerados suficientes, conforme tabela ao lado.

NÍVEL RECEBIDO (%)	NÍVEL RECEBIDO (dBm) RSSI - 3G e 2G	NÍVEL RECEBIDO (dBm) RSRP - 4G	QUALIDADE
91 a 99%	> -70 dBm	> -90 dBm	EXCELENTE
61 a 90%	-90 a -70 dBm	-110 a -90 dBm	BOM
31 a 60%	-100 a -91 dBm	-120 a -111 dBm	ACEITÁVEL
0 a 30%	< -100 dBm	< -120 dBm	SINAL FRACO

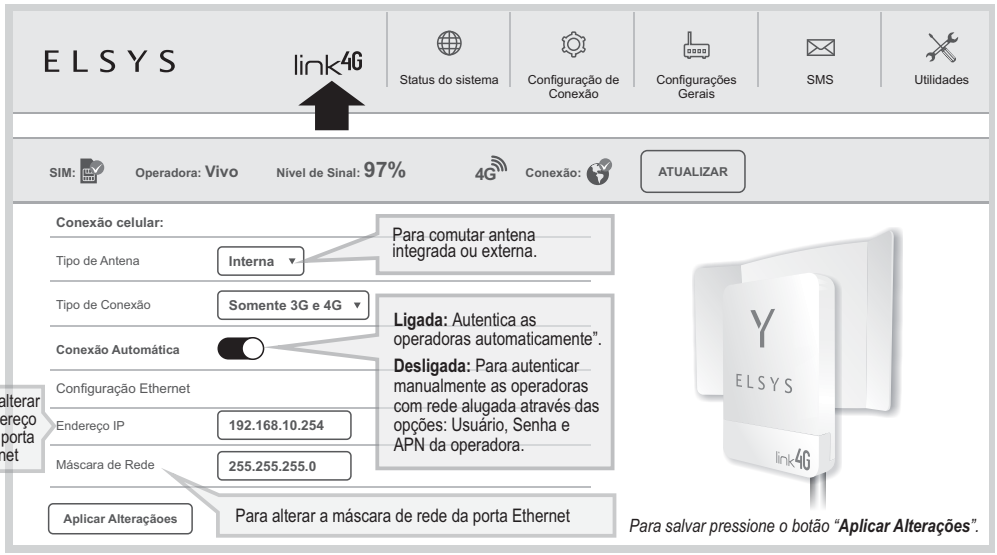
PÁGINA WEB DE CONFIGURAÇÃO

Com as configurações do computador feitas corretamente, abra o navegador de sua preferência e digite o endereço IP do LINK 4G (o padrão de fábrica é 192.168.10.254). Se todas as conexões estiverem corretas a página de configuração do produto poderá ser acessada.

Página LINK 4G (inicial)

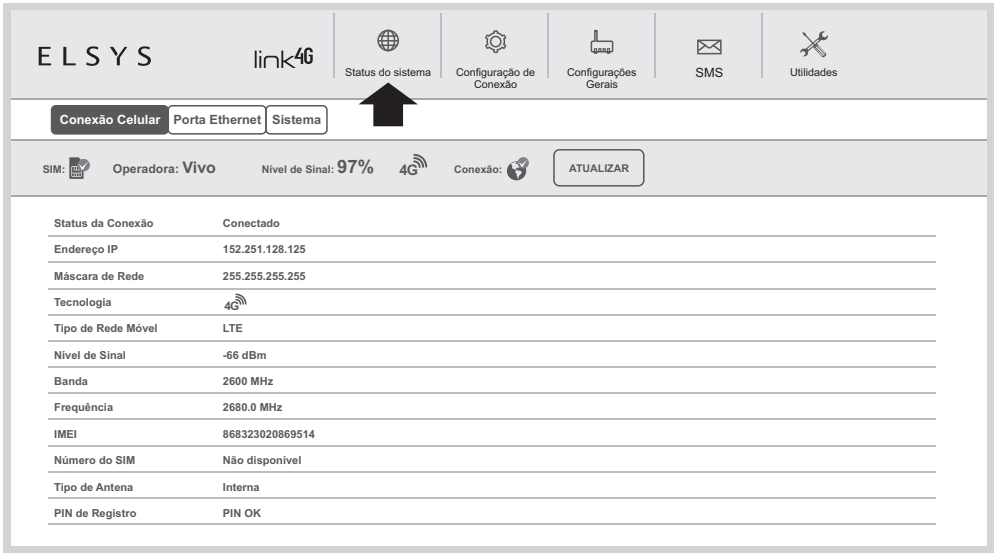
Página com as configurações básicas da porta Ethernet e da Conexão 4G/3G.

192.168.10.254



Caso a opção automática não funcione certifique-se de que o equipamento está recebendo algum sinal da operadora.

Status do Sistema - Nesta página o usuário consegue ver todas as informações do equipamento.



Status da Conexão	Conectado
Endereço IP	152.251.128.125
Máscara de Rede	255.255.255.255
Tecnologia	4G
Tipo de Rede Móvel	LTE
Nível de Sinal	-66 dBm
Banda	2600 MHz
Frequência	2680.0 MHz
IMEI	868323020869514
Número do SIM	Não disponível
Tipo de Antena	Interna
PIN de Registro	PIN OK

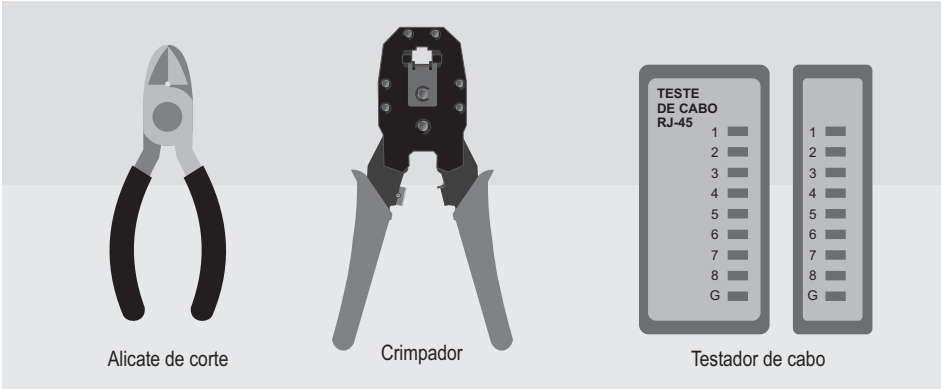
MONTAGEM DO CABO DE REDE

Ferramentas necessárias

1 alicate de corte
1 alicate de crimpagem de conector RJ-45
1 testador de cabo de rede

Material necessário

2 conectores RJ-45 de boa qualidade
Cabo de rede RJ-45 de boa qualidade. No mínimo, deve ser categoria 5e (cat. 5e)



Procedimento de montagem

ATENÇÃO: Se o cabo será passado por conduíte, realize a montagem dos conectores após a passagem, pois eles podem dificultar o processo.

1°passo

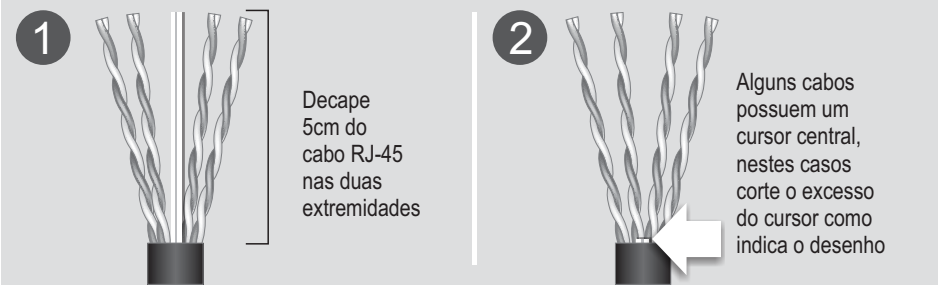
Calcule o comprimento do cabo: Observe que uma das pontas do cabo RJ-45 deve ficar próxima do POE (instalado) e a outra deve ficar próxima do LINK 4G. Calcule e corte o cabo considerando a folga necessária em cada extremidade para garantir segurança na montagem.

OBS: O cabo externo RJ-45 pode chegar a 100 metros sem perda de sinal

2°passo

Cuidadosamente, remova a capa do cabo utilizando a lâmina apropriada do alicate de crimpagem. Faça o corte de aproximadamente 5 cm a partir da extremidade nas duas pontas do cabo. Tome cuidado quando estiver fazendo isso para não rasgar ou cortar os fios internos. Após remover a capa, você notará que existem 4 pares trançados, totalizando 8 fios. Cada par tem um fio de uma cor maciça e o outro fio é sempre branco com uma listra da mesma cor do seu par.

PREPARANDO O CABO RJ45

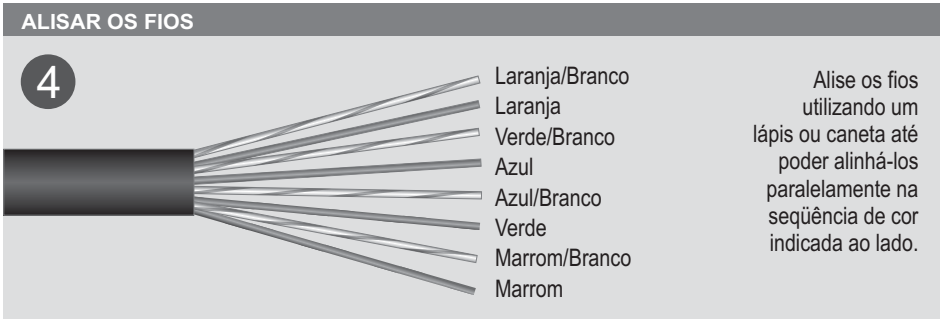


3°passo

Certifique-se de que não existam avarias nos fios e no cabo. Se você encontrar fios de cobre expostos será necessário cortar o cabo e reiniciar o processo. O fio de cobre exposto pode causar comunicação cruzada, queda de performance ou não realizar conexão alguma. É importante que as capas de todos os fios estejam intactas.

4°passo

Desmanche os pares trançados e segure bem firme para que eles fiquem retos. Alise os fios para que fiquem absolutamente esticados. É possível alisar os fios com o auxílio de uma caneta, lápis ou chave philips.



5°passo

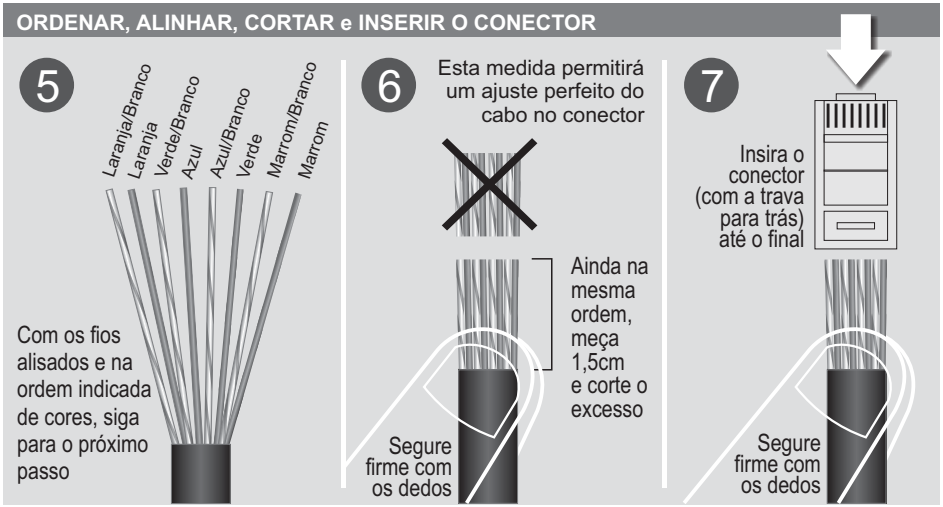
Arrume a ordem dos fios, utilizando a configuração TIA-568B, conforme lista acima, que deve ser aplicada da esquerda para a direita. Essa mesma ordem será utilizada nas duas extremidades do cabo.

6°passo

Segure firmemente os fios entre seu polegar e indicador para que fiquem alinhados e paralelos. Confirme que as cores permaneceram na ordem correta. Corte todos os fios com 1,5cm a partir da base da capa. É importante que todos tenham o mesmo comprimento. Caso contrário, pode haver falha de conexão.

7°passo

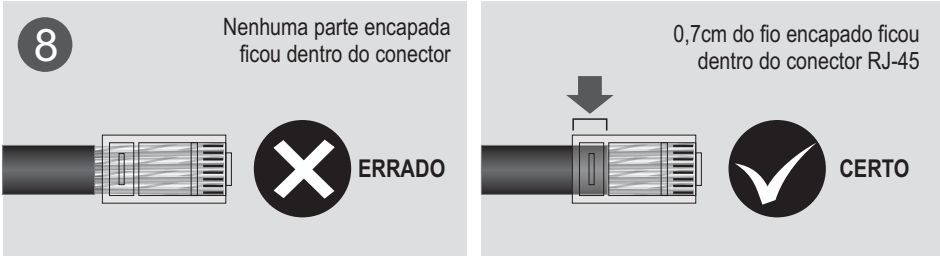
Introduza os fios dentro do conector RJ-45, mantendo-os retos e ordenados. Certifique-se que os fios foram inseridos até o final, observando a ponta dos fios encostar na parede superior do conector.



8°passo

Certifque-se de que a capa do cabo entre na parte traseira do conector cerca de 0,7cm, garantindo a robustez da conexão.

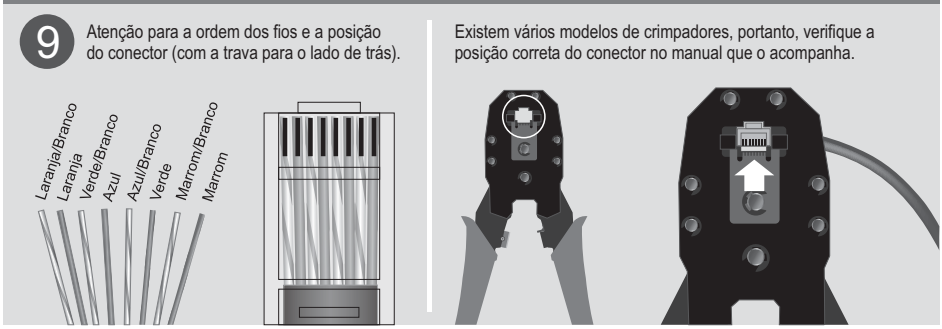
CHECAR O ALINHAMENTO DO CABO NO CONECTOR



9°passo

Confira a ordem dos fios pela última vez antes de crimpar o conector RJ-45. Coloque o conector no alicate de crimpagem. Aperte com firmeza até o final do curso do alicate. Você deve escutar um "click", indicando que a crimpagem foi efetivada. Repita todos os passos acima com a outra ponta do cabo.

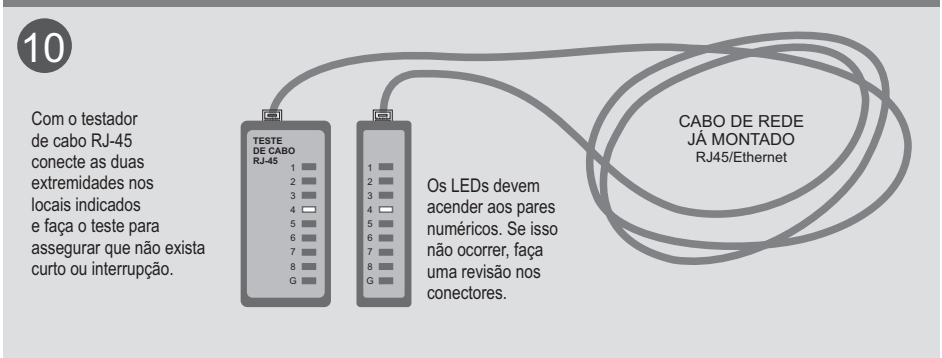
CRIMPAGEM DOS CONECTORES (Montagem direta)



10°passo

Teste o cabo para garantir que ele funciona. Montagem de conectores mal feita podem causar problemas futuramente.

TESTE O CABO



RESTAURAÇÃO DE FÁBRICA

Para restaurar o equipamento para o padrão de fábrica você pode utilizar o botão do POE ou a página web de configuração.
Com o produto ligado, segure o botão do POE por 7 segundos ou vá na Página de Configuração: Configurações Gerais / Configuração de Fábrica/ Restaurar.
Aguarde 90 segundos e o equipamento retornará para as configurações de fábrica.

Especificação técnica

Tensão de alimentação:
- 12V (Min.1A)

Bandas de Frequências:
- 4G: 1800 e 2600 MHz
- 3G: 850, 900 e 2100 MHz
- 2G: 850, 900, 1800 e 1900 MHz

Taxa de transmissão de dados:
- LTE R9: (DL) 50Mbps Max e (UL) 50Mbps Max
- HSPA R6: (DL) 21Mbps Max e (UL) 5.76Mbps Max
- UMTS R99: (DL) 384kbps Max e (UL) 384kbps Max
- EDGE: (DL) 236.8kbps Max e (UL) 236.8kbps Max
- GPRS: (DL) 85.6kbps Max e (UL) 85.6kbps Max

MIMO 2x2 no downlink do 4G em 2600 MHz

Potência de transmissão:
- Classe 4 (33dBm ± 2dB) para GSM850 e EGSM900
- Classe 1 (30dBm ± 2dB) para DCS1800 e PCS1900
- Classe E2 (27dBm ± 3dB) para GSM850 e EGSM900 8-PSK
- Classe E2 (26dBm +3/-4dB) para DCS1800 e PCS1900 8-PSK
- Classe 3 (24dBm+1/-3dB) para UMTS850/900/1900/2100
- Classe 3 (23dBm+/-2dB) para LTE FDD

Temperatura:
- Operação: -10°C ~ 70°C
- Armazenamento: -45°C ~ 90°C

Porta Ethernet
- Conector RJ45
- IEEE 802.3 - Ethernet 10/100M

Endereço IP configurado de fábrica
- 192.168.10.254

Injetor POE passivo
- IEEE 802.3af modo B

Antena direcional principal
- Hexaband: 850, 900, 1800, 1900, 2100 e 2600 MHz
- Polarização vertical
- Ganho:
  - 824 a 960 MHz: 7,9 dBi
  - 1710 a 1880 MHz: 12,0 dBi
  - 1880 a 1990 MHz: 10,0 dBi
  - 2110 a 2170 MHz: 8,0 dBi
  - 2500 a 2690 MHz: 10,5 dBi

Antena direcional de diversidade
- Banda: 2600 MHz
- Polarização horizontal
- Ganho: 2620 a 2700 MHz: 9 dBi

Observações Gerais

• Utilize somente adaptador AC/DC original. Acessórios incompatíveis comprometem o funcionamento, a segurança e a garantia do produto.

• A fonte do LINK 4G deve operar em 100~240VAC. Verifique a tensão local antes de conectar o aparelho.

• Se quiser realizar uma limpeza, desligue a energia e utilize apenas um pano levemente úmido. Não utilize produtos de limpeza, removedores ou aerossóis.

• A fim de assegurar seu melhor desempenho, não instale o LINK 4G em locais com obstruções na visada de alinhamento com a torre escolhida.

• Não cubra ou coloque objetos sobre o LINK 4G

• Não force excessivamente a fixação nas partes plásticas.

• Para se precaver de danos e perda de garantia utilize os acessórios fornecidos com o aparelho.

• O LINK 4G é compatível com alimentação 12VDC de baterias e painéis solares. (Respeite as especificações técnicas deste manual).

• Evite choques ou impacto. O manuseio inadequado pode avariar a estrutura externa assim como os circuitos internos do aparelho.

• Durante fortes temporais é aconselhável desconectar o cabo de descida do LINK 4G e o da fonte no POE.

• Não conecte vários cabos de alimentação em uma única tomada.

• Não toque no plugue com as mãos molhadas. Sempre segure e puxe o plugue e nunca o fio.

• Não coloque objetos pesados sobre o cabo de alimentação ou dobre-o excessivamente.

• Não tente consertar o aparelho se ele não estiver funcionando. Qualquer reparo deve ser realizado por pessoal qualificado.

• A fonte de alimentação deve ser instalada em locais devidamente ventilados, secos e distantes de: objetos com altas temperaturas, locais com exposição direta ao sol, fontes de água, fogo ou materiais inflamáveis/explosivos

GARANTIA E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

ABRANGÊNCIA E PRAZO DE GARANTIA:

1. Este produto é garantido pela Elsys pelo período de um (1) ano, nele incluído os três (3) meses estabelecidos por Lei. O prazo desta garantia será contado a partir da data de aquisição do produto, comprovado pela nota fiscal de compra do produto.
2. Verificando defeito de fabricação no prazo da garantia, o consumidor deve contatar o vendedor. Análises e reparos, dentro do prazo de garantia, só poderão ser efetuados pela Elsys ou por empresas autorizadas.

ESTÃO EXCLUÍDOS DESTA GARANTIA PRODUTOS:

1) Com defeitos/danos decorrentes do descumprimento das orientações de instalação e cuidados do manual, bem como aqueles causados por agentes da natureza (enchentes, raios, surtos, etc.) e acidentes (quedas, batidas, etc.).
2) Com defeitos decorrentes de: uso em desacordo com o recomendado, instalação inadequada, ligações à tensão errada ou com variação de energia acima do especificado pelo produto.
3) Com danos na embalagem e no acabamento do produto.
4) Com lacre e/ou número de série adulterados, violados ou rasurados.
5) Com nota fiscal de venda ausente, que apresente rasuras, modificações ou quaisquer irregularidades.
6) Com a fonte de alimentação original, fornecida pela Elsys, substituída por qualquer outra de marca diferente ou genérica.
7) Enviados para reparo sem a fonte de alimentação.

No caso de envio do produto para manutenção na Elsys ou em empresa autorizada, dentro do prazo de validade da garantia aqui estabelecida e, sendo constatado que o defeito ou dano no produto não está coberto por esta garantia, o consumidor será comunicado sobre o orçamento para conserto do produto, sendo facultativa a aprovação ou não da execução dos serviços.

IMPORTANTE

Os aparelhos enviados para a Assistência Técnica, na garantia, deverão estar acompanhados da fonte de alimentação original.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

1 Equipamento roteador LINK 4G;
1 Refletor metálico;
1 Fonte DC – 12 V;
1 Cabo de rede (Ethernet) de 1,4m;
1 Injetor POE (Power Over Ethernet);
2 Abraçadeiras de nylon com proteção UV para fixação;
1 Abraçadeira de nylon com proteção UV para fixação;
2 tiras de fita auto-fusão.

HOMOLOGAÇÃO ANATEL

Link 4G EPRL11	Módulo EC20
ANATEL 04213-16-04809	ANATEL 03857-16-07968

www.anatel.gov.br

Peso / medida (Embalagem individual): 1,3kg / 286 x 94 x 200mm

***ATENÇÃO:**

- Chip (SIM Card) e cabo de descida da antena externa não estão inclusos.
- O pico de 50Mbps de download depende da taxa de cada operadora.
- Operadoras testadas: Vivo, Claro, Oi, Tim, Algar e Nextel celular.
- Para acesso à Internet é necessário adquirir SIM Card (micro) com plano de dados habilitado.
- O alcance desse produto (400x +sinal e 6x +alcance) depende das condições da instalação, do relevo da região, da frequência de operação da torre, dentre outros fatores.
- A velocidade e desempenho desse produto depende da qualidade e disponibilidade do sinal de cada operadora.
- A Elsys isenta-se de qualquer garantia de taxa de upload e/ou download, por serem estas condições pertinentes a cada operadora.
- Em regiões em que uma operadora aluga o sinal (torre) de outra, a busca cega irá apresentar somente o nome da operadora proprietária da rede celular.
- O cabo externo RJ-45 pode chegar a 100 metros sem perda de sinal. Não acompanha o produto.

Fabricado por:

ELSYS

Elsys Equipamentos Eletrônicos Ltda.
Av. Torquato Tapajós, 1052 – Bairro Flores
Manaus - AM - Brasil - CEP: 69048-660
CNPJ: 34.484.188/0001-02

Indústria brasileira

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS
CONHEÇA A AMAZÔNIA

Central de Relacionamento
19-2101.0500
sac@elsys.com.br

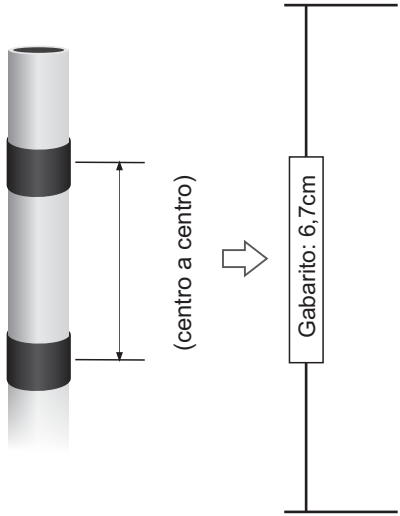
www.elsys.com.br

1 ANO DE GARANTIA

901.000.001.316-R1

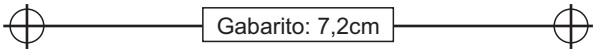
FIXAÇÃO DO PRODUTO NO MASTRO

O LINK pode ser fixado tanto em mastro quanto em parede.
Para fixar em mastro, primeiramente enrole os dois pedaços da fita de auto-fusão no mastro.
O espaçamento entre os dois pedaços da fita deve ser em torno de 6,7cm, medidos de centro a centro.

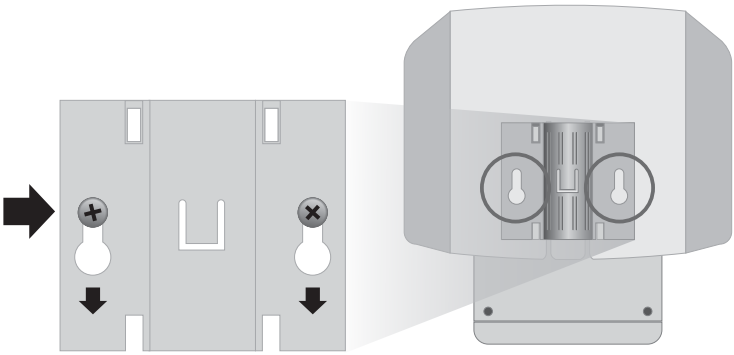


FIXAÇÃO DO PRODUTO EM PAREDE

Parafuso ideal para fixação em parede:
Parafuso ISO1478 (DIN7970) – N10 (corpo de 4,8 mm e cabeça de 9,5 mm)
Cabeça panela (Philips ou fenda)
Bucha S6, S7 ou S8



Seguir esta medida é importante para o encaixe correto do LINK



ELSYS

Onde você estiver, é perto.

www.elsys.com.br

PRODUZIDO NO PÓLO INDUSTRIAL DE MANAUS

CONHEÇA A AMAZÔNIA