

MANUAL DE INSTRUÇÕES

MASTERLINK



UNIDADE DE COMUNICAÇÃO

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	DESCRIÇÃO	3
3.	INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	3
4.	FUNIONAMENTO	4
4.1.	APLICATIVO MASTERLINK	5
4.1.1.	NAVEGAÇÃO	5
4.2.	LED'S DE SINALIZAÇÃO	9
5.	INSTALAÇÃO	9
5.1.	MATERIAIS NECESSÁRIOS	10
5.2.	LOCAL DA INSTALAÇÃO	10
5.3.	CONFECÇÃO DOS CABOS	10
5.3.1.	PADRÃO DE PINAGEM DO CABO DE COMUNICAÇÃO E ENERGIA	10
5.4.	PONTOS DE CONEXÃO	11
5.4.	ESQUEMA DE LIGAÇÃO	11
6.	CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO	11
7.	DADOS TÉCNICOS	12
7.1.	DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO	12
8.	ARMAZENAMENTO E REALOCAÇÃO	12
9.	MANUTENÇÃO	12
10.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA	13
11.	GARANTIA	13
12.	POLÍTICA DE QUALIDADE	14

1. INTRODUÇÃO

Este manual tem como objetivo orientá-lo sobre as características, instalação, operação e manutenção do MASTERLINK, garantindo que você aproveite ao máximo cada uma de suas funções.

2. DESCRIÇÃO

O MASTERLINK oferece monitoramento completo do ecossistema Technomaster em um só aplicativo. Ele mostra em tempo real a geração solar, consumo, estado das baterias e níveis de água, além de prever autonomia e tempo de recarga. Fácil de instalar e com acesso local via app gratuito, o MASTERLINK ajuda a detectar falhas, otimizar o uso de energia e garantir mais autonomia e segurança em motorhomes, embarcações e sistemas off-grid.

- **Aplicação:** Ideal para motorhomes, embarcações, residências off-grid e outras instalações que utilizam sistemas autônomos de energia.
- **Funções:** Coleta e integra dados de diferentes equipamentos, fornecendo informações precisas sobre geração solar, consumo, autonomia e níveis de água, tudo acessível pelo app MASTERLINK.
- **Tecnologia:** Opera via rede local Wi-Fi, utilizando comunicação confiável entre os módulos do sistema, sem necessidade de internet.
- **Expansão:** Compatível com equipamentos da linha Technomaster, como:
 - GCA;
 - MPPT;
 - TM41 PLUS;
 - TM11 PLUS;
 - TM31 PLUS;
 - MASTERHUB;
 - AQUASENSE PRO;
 - AQUASENSE LINEAR.

Permitindo uma integração completa e escalável conforme a necessidade do usuário.

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Este equipamento deve ser usado exclusivamente para o propósito que foi projetado, conforme descrito no capítulo 2.

Sempre desligue todos os cabos elétricos antes de fazer qualquer manutenção no equipamento.

Conforme estabelecido na NR10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade: As intervenções em instalações elétricas com tensão igual ou superior a 50 Volts em corrente alternada ou superior a 120 Volts em corrente contínua somente podem ser realizadas por profissional habilitado, qualificado ou capacitado e autorizado pela empresa.



Não remova a tampa ou abra o módulo do equipamento.



Este equipamento deve ser usado exclusivamente para o propósito que foi projetado.



NUNCA utilize o equipamento em ambientes com produtos inflamáveis, ou onde há risco de explosão.



Este equipamento não estará coberto pela garantia caso seja constatada a instalação em ambientes em desacordo com as recomendações contidas neste manual ou rompido o lacre de garantia.

4. FUNCIONAMENTO

O MASTERLINK coleta e integra, em tempo real, dados de equipamentos compatíveis como:

- GCA;
- MPPT;
- TM41 PLUS;
- TM11 PLUS;
- TM31 PLUS;
- MASTERHUB;
- AQUASENSE PRO;
- AQUASENSE LINEAR.

Essas informações incluem geração de energia, consumo, estado de carga, autonomia do sistema e nível dos tanques de água. Os dados são exibidos no app MASTERLINK, permitindo acompanhar o desempenho completo do sistema. A comunicação ocorre via rede local Wi-Fi, sem necessidade de conexão com a internet.

4.1. APLICATIVO MASTERLINK

Ao energizar o MASTERLINK ele irá gerar o próprio Wi-Fi (MASTERLIN_XXXXXX), no smartphone, conecte-se à rede Wi-Fi do MASTERLINK com a senha padrão 12345678, após isso, abra o app MASTERLINK. O aplicativo então localiza o equipamento e exibe na tela os dados em tempo real, facilitando o acompanhamento do funcionamento do sistema.

Baixe o aplicativo escaneando o QR Code abaixo:



4.1.1. NAVEGAÇÃO

Equipamentos



Sem dispositivos conectados



Figura 1 – Página Inicial.

- 1 Após abrir o App MASTERLINK, pressione o botão adicionar.

< Adicionar um novo Masterlink

Vamos adicionar seu novo Masterlink.
Comece desativando os dados móveis e conecte-se à rede Masterlink.

2 Verificar

Figura 2 – Página para adicionar um novo MASTERLINK.

2 Pressione o botão Verificar.



Figura 3 – Página de confirmação.

3 Pressione o botão SIM, caso queira conectar o MASTERLINK a uma rede Wi-Fi.



Figura 4 – Página de conexão à rede Wi-Fi.

- 4 Conecte-se a uma rede Wi-fi.



Figura 5 – Página de cadastro.

- 5 Equipamento cadastrado, aperte no botão PRÓXIMO.

<

Insira uma tag

Tag:

7 Concluir

Figura 6 – Página da Tag.

- 6** Insira o nome do equipamento.
- 7** Pressione o botão CONCLUIR.

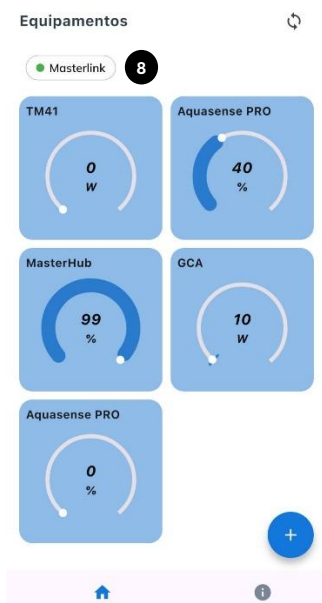


Figura 7 – Página com Equipamento conectado.

- 8** Equipamento conectado.

4. 2. LED'S DE SINALIZAÇÃO

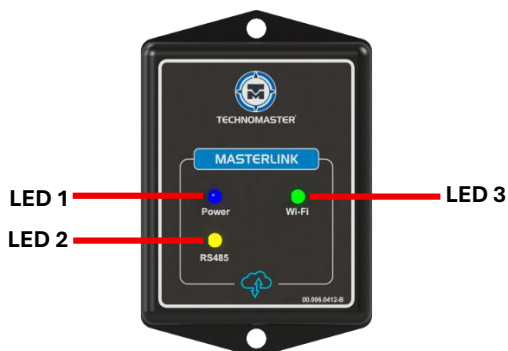


Figura 8 – LED'S de Sinalização.

O MASTERLINK possui um total de 3 leds indicação e conforme descrito na tabela a seguir:

LED	COR	ESTADO	SITUAÇÃO
LED 1 ALIMENTAÇÃO	AZUL	Aceso	Conectado à fonte de alimentação
		Apagado	Sem alimentação
LED 2 COMUNICAÇÃO	AMARELO	Aceso	Comunicação efetuada
		Apagado	Comunicação ausente
LED 3 WI-FI	VERDE	2 piscadas	Gerando a própria rede Wi-fi
		Acesso	Conectado à rede Wi-Fi

5. INSTALAÇÃO

O MASTERLINK deve ser instalado em local seco e ventilado, conectado ao sistema por cabo de rede (RJ45). O pareamento e a calibração são feitos de forma simples pelo aplicativo MASTERLINK. A alimentação ocorre pela própria rede de comunicação, dispensando fonte externa. Recomenda-se que a instalação seja realizada por um profissional qualificado, garantindo conexões seguras e funcionamento confiável.

5.1. MATERIAIS NECESSÁRIOS

Equipamento e Componentes Elétricos:

- GCA (quando aplicável);
- MPPT (quando aplicável);
- MASTERHUB (quando aplicável);
- TM11 PLUS (quando aplicável);
- TM31 PLUS (quando aplicável);
- TM41 PLUS (quando aplicável);
- AQUASENSE PRO (quando aplicável);
- AQUASENSE LINEAR (quando aplicável).

Cabos e Fios:

- Cabo de rede RJ45 (para conexão ao sistema).

Ferramentas e Equipamentos de Instalação:

- Chave Phillips (para fixação do produto, se necessário).

5.2. LOCAL DA INSTALAÇÃO

O equipamento deve ser instalado em ambiente seco, com temperatura inferior a 45°C, preferencialmente em locais fechados e livres de contaminantes.

5.3. CONFECÇÃO DOS CABOS

O MASTERLINK já acompanha o cabo necessários para a conexão, garantindo praticidade e segurança na instalação.

5.3.1. PADRÃO DE PINAGEM DO CABO DE COMUNICAÇÃO E ENERGIA

Para produzir os cabos de comunicação RJ45 x RJ45, utilize cabo de rede CAT5-E ou CAT6 comprimento de acordo com sua aplicação, faça a crimpagem dos conectores.

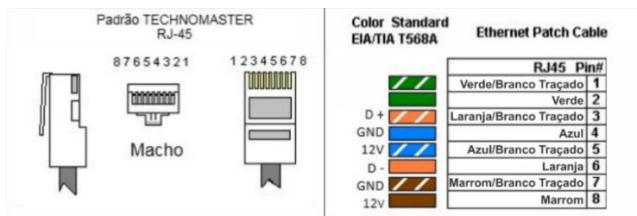


Figura 9 – Pinagem do Cabo de Comunicação.

5.4. PONTOS DE CONEXÃO



Figura 10 – Ponto de Ligação.

CONECTOR	DESCRIÇÃO
1	Cabo RJ45

5.4. ESQUEMA DE LIGAÇÃO

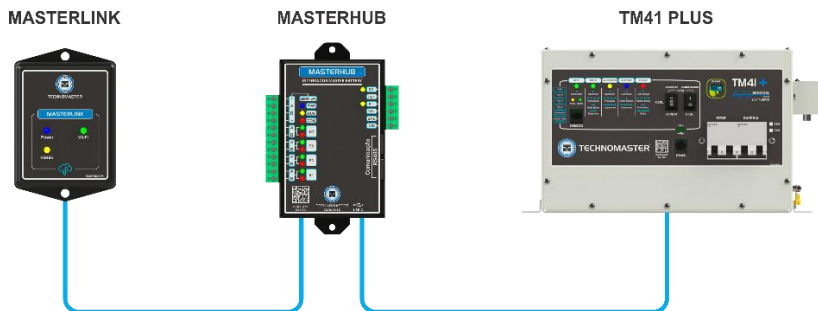


Figura 11 – Exemplo Esquema de Ligação.

6. CONFIGURAÇÃO DO EQUIPAMENTO

Para acessar o painel de configuração dos parâmetros do MASTERLINK baixe o executável na página de downloads no website da Technomaster ou entre em contato com a Technomaster.

7. DADOS TÉCNICOS

TENSÃO DE OPERAÇÃO	10 – 30V
TECNOLOGIAS UTILIZADAS	Wi-fi e Modbus-RTU
PESO	30g
PROTEÇÃO IP	IP30
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	-20 a 50

7.1. DIMENSÕES DO EQUIPAMENTO

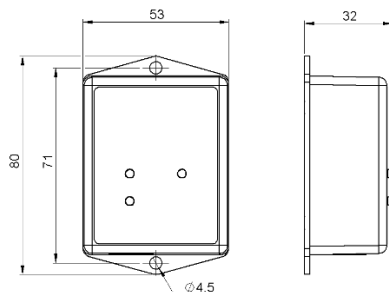


Figura 12 – Dimensões do Equipamento MASTERLINK.

8. ARMAZENAMENTO E REALOCAÇÃO

Caso seja necessário realizar a realocação ou armazenamento após a instalação do equipamento, certifique-se de que todos os cabos elétricos foram desconectados.

Armazene o produto em ambiente seco, com temperaturas não inferiores a -20 °C e não superiores a 60°C.

9. MANUTENÇÃO

O equipamento não requer manutenção específica. Recomendamos que uma pessoa habilitada verifique as conexões elétricas periodicamente, com reaperto dos terminais, se necessário, e limpeza dos orifícios de ventilação com o uso de um pincel seco e macio.

10. ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Os equipamentos Technomaster integram um sistema maior. A falha em qualquer um dos componentes pode levar ao não funcionamento do equipamento.

O primeiro nível de assistência técnica dos equipamentos Technomaster ocorre através da rede de revendas e integradores, que possuem equipes capacitadas para a elaboração de projetos, instalação e assistência técnica aos clientes finais.

Recomendamos as seguintes verificações do sistema:

- Verificar cabos fusíveis e disjuntores;
- Verificar se há algum curto-circuito;
- Verificar se as configurações estão adequadas;
- Verificar se o sistema está corretamente dimensionado;

11. GARANTIA

Este produto Technomaster possui garantia de doze (12) meses, contados a partir da data de emissão da nota fiscal. A garantia é válida para defeitos de fabricação detectados após o recebimento do produto.

A Technomaster reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas, estéticas, ou implementar melhorias em seus produtos a qualquer momento, sem incidir na obrigação de efetuar o mesmo nos produtos em estoque ou já vendidos.

Despesas de Desinstalação, Instalação e Frete (ENVIO E RETORNO) são por conta do Cliente.

A Technomaster poderá optar pelo conserto do equipamento, substituição do produto com defeito por um novo produto ou por créditos (vantagens) para serem usados na compra de outros equipamentos.

EM CASO DE CONserto PELA GARANTIA, O MESMO SERÁ REALIZADO APENAS NA FÁBRICA EM SÃO LEOPOLDO/RS. Os custos de mão-de-obra e peças, eventualmente utilizadas, serão por conta da Technomaster, desde que comprovado que a falha foi defeito de fabricação.

A garantia deste produto não contempla as seguintes situações:

- Desgaste no acabamento, partes e/ou peças danificadas por uso intenso ou exposição a condições adversas e não previstas (intempérie, umidade, maresia, frio e calor intensos);
- Danos causados durante o transporte ou montagem/desmontagem de produto não realizados/executados pela Technomaster;
- Mau uso, esforços indevidos, ou uso diferente daquele proposto pela empresa. Defeitos ou desgastes causados por uso institucional para os produtos que não forem explicitamente indicados para esse fim;
- Problemas causados por instalação em desacordo com este manual de instruções, ou relacionados a adaptações ou alterações realizadas no produto;
- Limpeza ou manutenção em desacordo com as instruções repassadas pela Technomaster;
- Danos causados por serviços de limpeza ou conserto contratados pelo cliente;
- Danos causados por acidentes, quedas, sinistros, ataques de pragas ou agentes da natureza;
- Oxidação ou corrosão devido à falta de limpeza, manutenção com produtos inadequados ou exposição a intempéries, umidade ou maresia.
- A Technomaster reserva-se o direito de atender a todas as reposições no prazo máximo de 30 dias, conforme previsto no Código de Defesa do Consumidor.

Este termo de garantia está baseado no Código de Defesa do Consumidor. Lei nr. 8.078 de 11 de setembro de 1990. Para sua tranquilidade, preserve-o junto ao Documento Fiscal de seu produto em local de fácil acesso.

12. POLÍTICA DE QUALIDADE

A Technomaster é uma empresa de tecnologia que está sempre comprometida com a melhoria contínua de seus processos, produtos e serviços, a fim de alcançar a satisfação plena de seus clientes e consumidores, atendendo suas necessidades e expectativas, a qualidade total, o desenvolvimento de seus colaboradores e a integração de seus fornecedores como parceiros em atender os objetivos de qualidade.

**TECHNOMASTER[®]**

+55 51 3589-1894



technomaster@technomaster.com.br

<http://www.technomaster.com.br>Rua da Estação, 433 – Rio dos Sinos
São Leopoldo - RS
CEP: 93010-160