



Manual de instalação e configuração

Gerenciador de elétrons v.2

Nome do arquivo: Manual de Instalação e Configuração do Electron Manager

Versão: 2.01

Última modificação: 31/01/2024

Realizado: O QUE	Revisado:	Aprobado:	Qualidade:	
Negócios:	Negócios:	Negócios:	Negócios:	Negócios:
Data: 22/05/2023				

HISTÓRICO DE VERSÕES

Versão	Autor	Data	Modificações
1,00	O QUE	11/07/2022	Criação do documento.
1.01	O QUE	22/05/23	Adicionar conexão com SM34
2,00	AVA	31/01/24	Sistema de medição de consumo.
2.01	CPP	24/12/25	Atualização do carregador remoto

Tabla de contenido

1. AVISOS DE SEGURANÇA	2
2. INSTALACIÓN.....	3
2.1 Abertura da Equipe.....	3
2.2 Posicionamento do Equipamento.....	3
2.3 Conexão de energia	4
2.4 Conexão de comunicação.....	4
3. CONFIGURAÇÃO DO CARREGADOR	11
3.1 Neon / Configuração SM20.....	11
3.2 Configuração do SM34.....	11
4. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO DE CONSUMO	13
4.1 Instalações monofásicas	13
4.2 Instalações trifásicas	14
5. CONFIGURAÇÃO/EXIBIÇÃO DO GERENCIADOR DE ELETRÔNICOS.....	18
5.1 Materiais necessários / Acesso ao servidor	18
5.2 Telas de exibição	18
5.3 Configuração	23
5.4 Manutenção	31
ANEXO I. SISTEMA DE MEDIÇÃO.....	34
ANEXO II. CONFIGURAÇÃO DO MEDIDOR.....	38
APÊNDICE III. CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR SFTP.....	40
APÊNDICE IV. ATUALIZAÇÃO REMOTA DE CARREGADORES VIA RS-485	42

1. AVISOS DE SEGURANÇA

- A instalação e a manutenção do equipamento devem ser realizadas por pessoal qualificado e devidamente treinado.
- Cumprir rigorosamente as normas de segurança vigentes, de acordo com os padrões de seu país.
- O pessoal de instalação e/ou manutenção deve estar devidamente protegido contra os riscos de acidentes causados por contato direto e indireto.

Antes de manusear o equipamento, certifique-se de que ele não esteja conectado à rede elétrica.

- Verifique se o equipamento está permanentemente conectado à ligação à terra do instalação e que esteja em conformidade com os requisitos indicados na legislação vigente.

- A instalação deve ser verificada pelo menos uma vez por ano por um técnico qualificado.

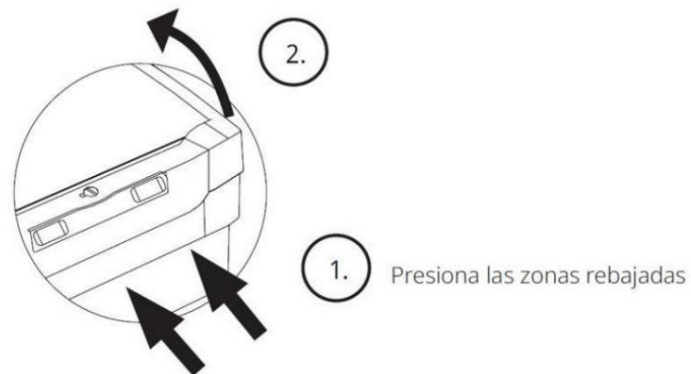
- Utilize somente acessórios e peças de reposição genuínos da Simon SAU.

A Simon SAU não se responsabiliza por danos que possam ser causados pelo uso indevido do equipamento, bem como por manipulações que modifiquem o estado original do mesmo.

- Não instale perto de áreas onde água ou outros líquidos possam penetrar na equipe.

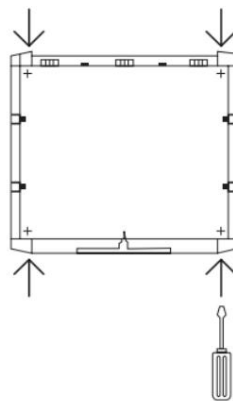
2. INSTALACIÓN

2.1 Abertura da Equipe



2.2 Posicionamento do Equipamento

- Marque os furos na parede usando um lápis ou um objeto pontiagudo.
- Aparafuse o equipamento na parede, pelo lado de dentro do Electron Manager.



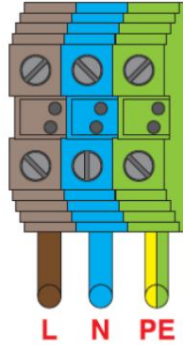
* Parafusos não incluídos (podem variar dependendo do tipo de superfície).

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

2.3 Conexão de energia

Para efetuar a instalação, devem ser seguidas as instruções definidas no Regulamento Eletrotécnico de Baixa Tensão.

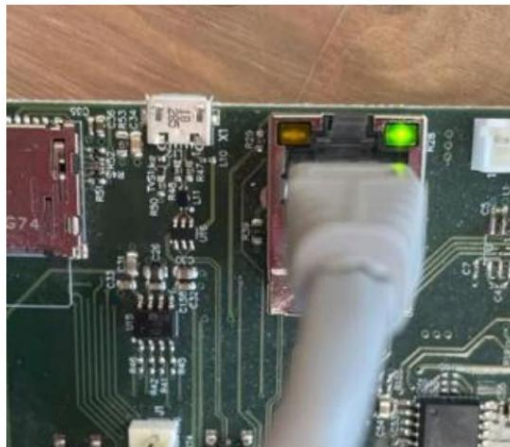
- Conecte o equipamento a uma fonte de alimentação de 230V.



- Caso seja considerado necessário, instale uma prensa-cabo para manter o nível de proteção IP do equipamento.

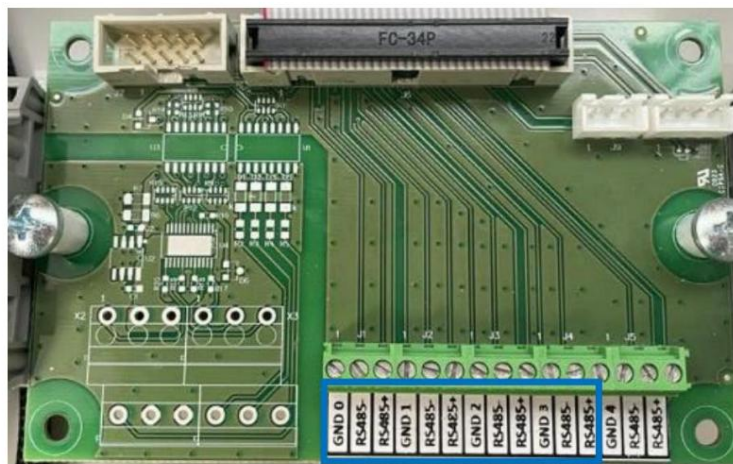
2.4 Conexão de comunicações

2.4.1 Conexão Ethernet com servidores externos



- Conecte o cabo Ethernet ao conector RJ45 na placa eletrônica.

2.4.2 Conexão RS485 com carregadores



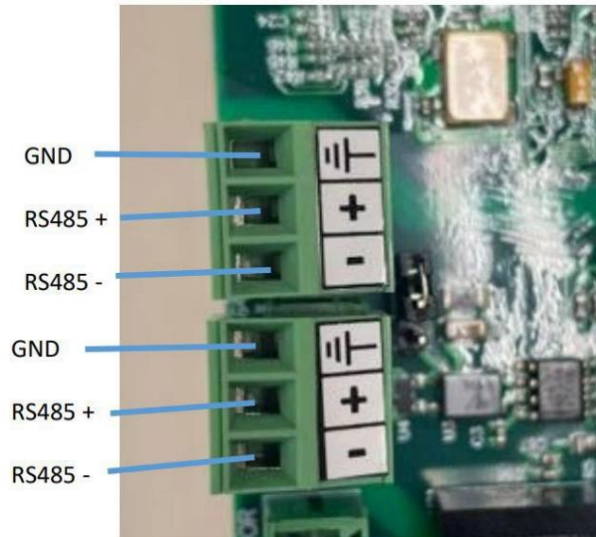
Conecte os carregadores através de um barramento RS-485 nos canais 0, 1, 2 e 3 do Electron Manager. Recomenda-se o uso de cabo blindado de par trançado de 2x0,5mm² com terminais, conectando a blindagem do cabo ao GND.

Cada canal do Electron Manager pode conectar até 32 soquetes (16 dispositivos com soquete duplo).

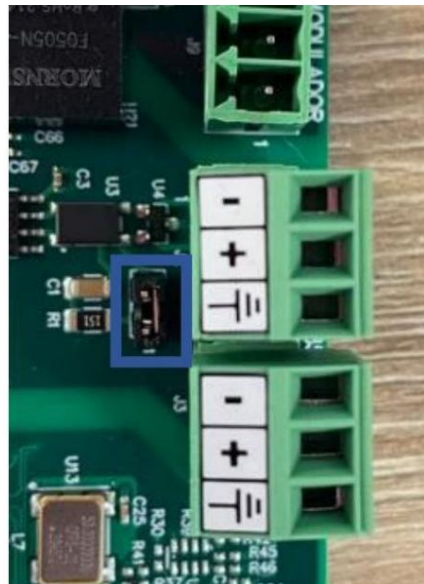
Exemplo de conexão

Conexão RS485 em equipamentos Neon e SM20:

- Conecte o barramento RS485 aos componentes eletrônicos; não importa qual deles seja usado como entrada ou saída. saída.

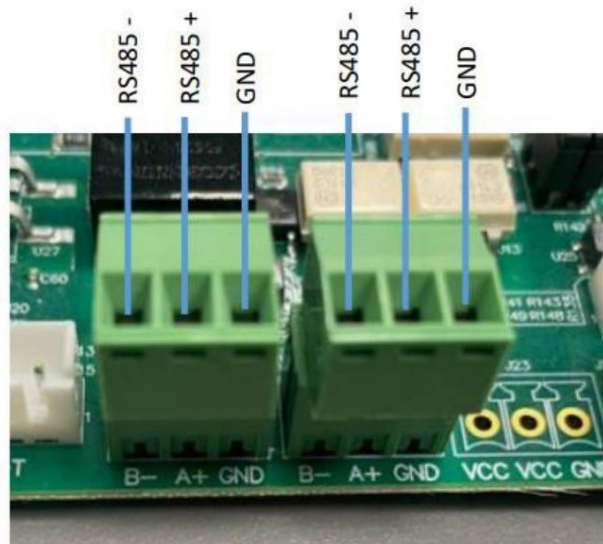


- No último dispositivo do barramento RS485, o jumper J1 deve ser fechado para conectar o resistor de terminação.

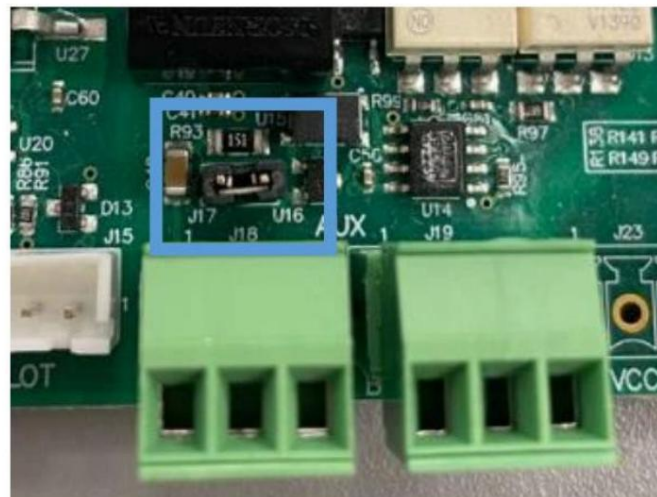


Conexão RS485 em equipamentos SM34:

- Conecte o barramento RS485 aos pinos J18 e J19 da placa eletrônica, não importa qual deles seja usado para entrada ou saída.



- No último SM34 do barramento RS485, o jumper J17 deve ser fechado para conectar o resistor de terminação.



2.4.3 Conexão RS485 com medidores de rede

Para realizar o balanceamento inteligente de energia com a instalação, é necessário instalar um ou mais medidores de rede. Utilize somente medidores de rede fornecidos pela Simon SAU.

As referências são as seguintes:

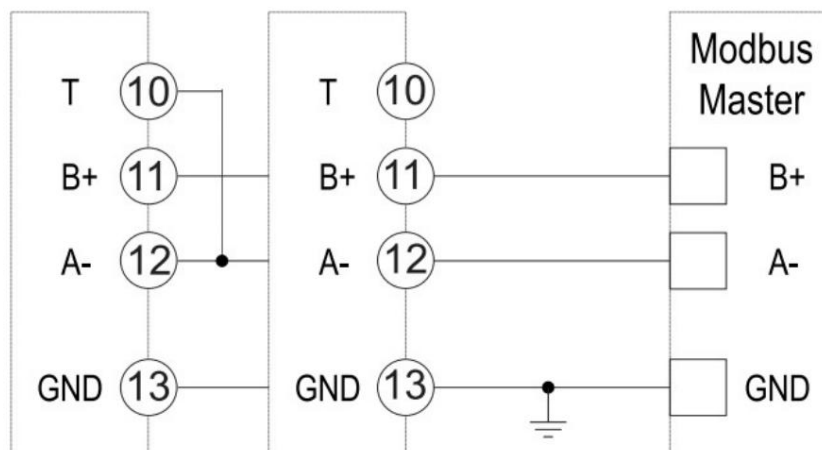
MEDIDORES MONOFÁSICOS

Referencia Reference	Capacidad máxima Maximum capacity
0691100-000	100A
0691200-000	200A
0691300-000	300A

MEDIDORES TRIFÁSICOS

Referencia Reference	Capacidad máxima Maximum capacity
0692100-000	100A
0692200-000	200A
0692300-000	300A
0692600-000	600A
0692M00-000	1000A

- Conecte a rede do medidor via RS485 ao canal 4 do Electron Manager. Recomenda-se o uso de cabo blindado de par trançado 2x0,5mm² com terminais, conectando a blindagem do cabo ao GND.
- Para medição correta das linhas R, S, T, consulte HI ACC.SPL.
Para a correta conexão da rede Modbus utilizando RS485, a estrutura do diagrama a seguir deve ser observada.

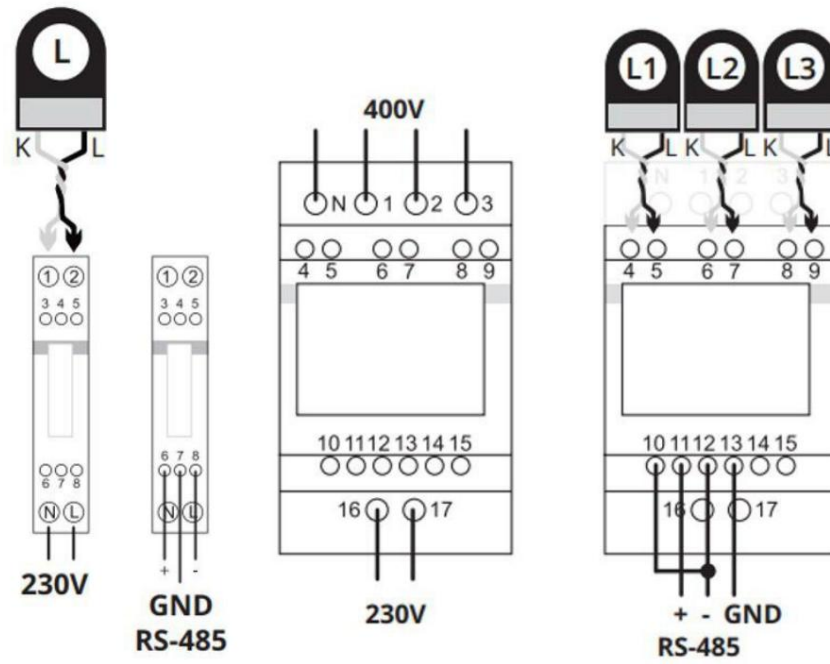


A saída serial deve ser terminada nos terminais do último dispositivo conectado à rede. Isso significa que resistores de terminação devem ser colocados entre os terminais A- e T no final do barramento RS485 para evitar problemas de reflexão de sinal.

O Electron Manager é o mestre Modbus do sistema e já inclui o resistor de terminação como padrão.



- A ligação do barramento RS485 aos medidores deve ser efetuada seguindo o seguinte procedimento: seguindo o esquema:

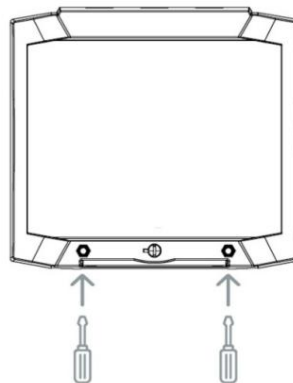


2.5 Encerramento da Equipe

- Pressione a tampa do dispositivo pela parte inferior até que ela esteja fechada.



- Depois de fechar a caixa, aparafuse-a com os dois parafusos incluídos.



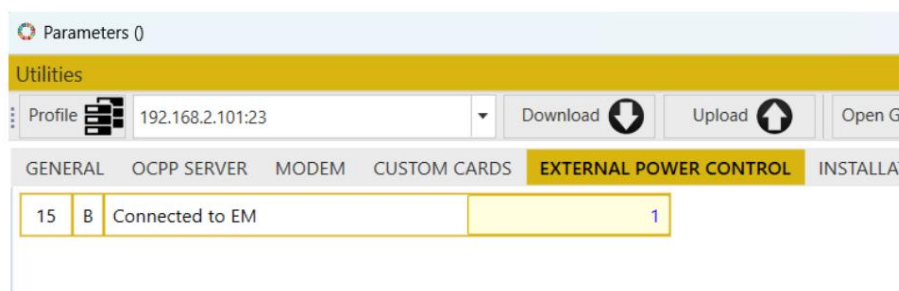
3. CONFIGURAÇÃO DO CARREGADOR

3.1 Neon / Configuração SM20

Consulte o Manual de Configuração do GenIO para configurar o equipamento.

- Atualize os carregadores para a versão mais recente do firmware. Consulte a SIMON.
- Configure os parâmetros do carregador seguindo o *Manual de Configuração do GenIO*.

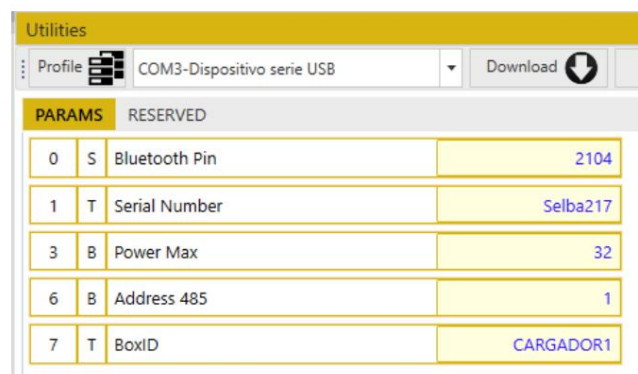
Atenção! Defina o parâmetro *Conectado ao EM* como 1 para estabelecer a comunicação entre os carregadores e o Gerenciador de Elétrons:



3.2 Configuração do SM34

Consulte o Manual de Configuração do GenIO para configurar o equipamento.

- Atualize os carregadores para a versão mais recente do firmware. Consulte a SIMON.
- Configure os parâmetros do carregador para se comunicar com o Electron Gerente.



PARÂMETROS

:

- Endereço RS485: Cada carregador deve ter um endereço RS485 diferente, que deve ser especificado na configuração do Electron Manager. O endereço RS485 deve estar entre 1 e 199, nunca usando **100**.
- BoxID: o nome que damos ao dispositivo. Se o dispositivo estiver conectado a um servidor OCPP, ele deve corresponder ao configurado no servidor e deve ser exclusivo para cada carregador.

4. CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE MEDIÇÃO CONSUMO

Para uma melhor compreensão da nomenclatura dos medidores, dos diferentes níveis de potência que aparecem nesta seção e do objetivo pretendido, consulte o ANEXO I.

O parâmetro de endereço dos medidores deve ser configurado. Para isso, consulte o Anexo II.

4.1 Instalações monofásicas

Para os diagramas apresentados nesta seção, observe o seguinte:

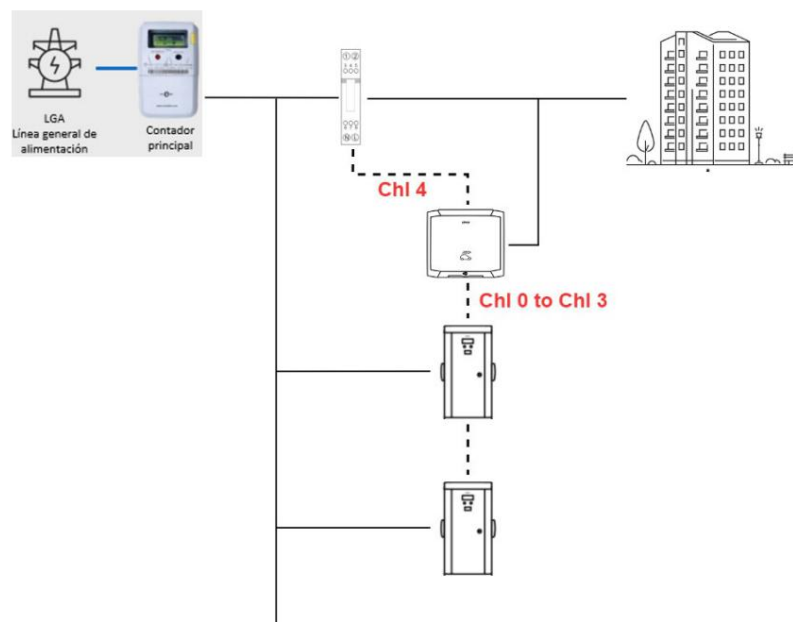
- As linhas tracejadas mostram a comunicação RS485. Os canais 0, 1, 2 e 3 são reservados para carregadores e o canal 4 para medidores.
- Linhas finas e contínuas representam corrente monofásica.

A configuração do medidor deve exibir a Potência do Edifício para determinar a Potência de Equilíbrio com a qual o EM pode atuar nos pontos de carregamento.

4.1.1 Instalação monofásica onde existe um medidor que indica a potência do edifício.

Não é necessário instalar medidores adicionais. A diferença entre essa leitura e a potência contratada nos dá a potência balanceada.

Esta é a configuração recomendada para instalações monofásicas sempre que as circunstâncias o permitirem.

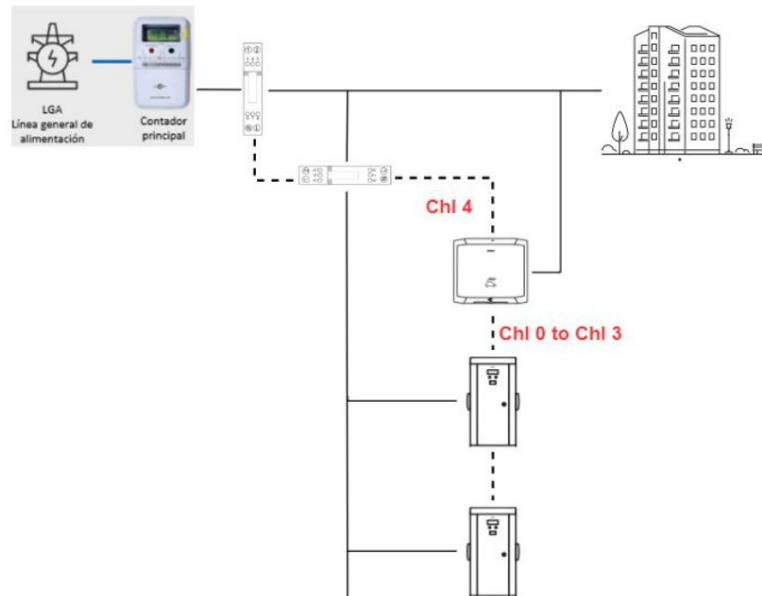


Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

4.1.2 Instalação monofásica onde existe um medidor que indica a Potência Total Consumida.

É necessário instalar um medidor adicional para calcular a potência dos pontos de carregamento, de forma a operar com base na leitura de Potência Total Consumida e determinar a potência balanceável.

- Opção 1: Adicionar um medidor de consumo de energia local para os carregadores sem ter em contabilizar o consumo do edifício.



4.2 Instalações trifásicas

Para os diagramas apresentados nesta seção, observe o seguinte:

- As linhas tracejadas mostram a comunicação RS485. Os canais 0, 1, 2 e 3 são reservados para carregadores e o canal 4 para medidores.
- Linhas finas e contínuas representam corrente monofásica.
- As linhas sólidas mais grossas representam a corrente trifásica.

A configuração do medidor deve exibir a Potência do Edifício para determinar a Potência de Equilíbrio com a qual o EM pode atuar nos pontos de carregamento.

Nos pontos de carregamento trifásicos, os carregadores devem manter a mesma ordem de fase RST para garantir o balanceamento de energia adequado. Essa ordem deve corresponder à ordem de fase do analisador.

Nota importante:

Ao instalar o medidor trifásico para medir 1 ou 2 linhas (R, RS, RT, S, ST, T), a fiação do medidor deve ser feita na linha correta

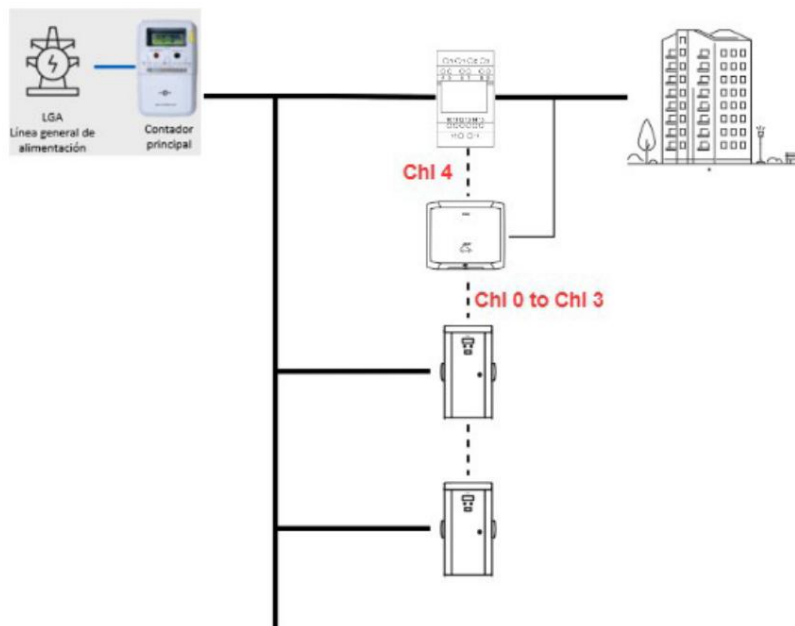
Exemplos:

- Se estivermos medindo apenas a linha S, ela deve ser conectada ao segundo terminal (o neutro deve sempre ser conectado ao seu terminal reservado). Os carregadores devem ser conectados à linha S para que o balanceamento de energia seja realizado corretamente.
- Se medirmos as linhas R e T, a linha R deve ser conectada ao primeiro terminal e a linha T ao segundo. Os carregadores devem ser conectados às fases R e T para garantir o balanceamento de energia adequado.

4.2.1 Instalação com carregadores trifásicos onde existe um medidor que indica a potência do edifício.

Não é necessário instalar medidores adicionais. A diferença entre essa leitura e a potência contratada nos dá a potência balanceada.

Esta é a configuração recomendada para instalações trifásicas sempre que as circunstâncias o permitirem.

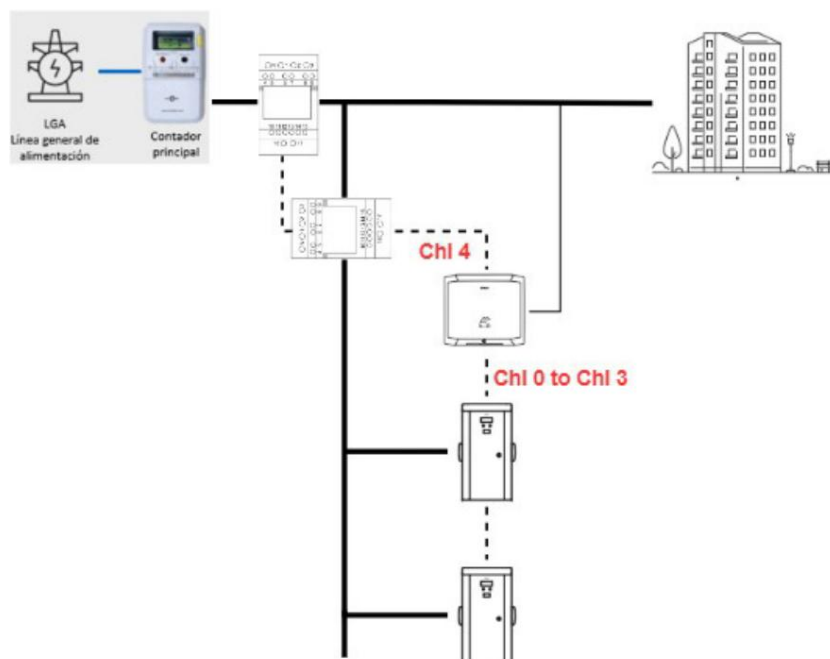


Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

4.2.2 Instalação com carregadores trifásicos onde existe um medidor que indica a Potência Total Consumida.

É necessário instalar um medidor adicional que calcule a potência dos pontos de carregamento ou a potência do edifício para que o cálculo seja feito com base na leitura de Potência Total Consumida e se determine a potência balanceável.

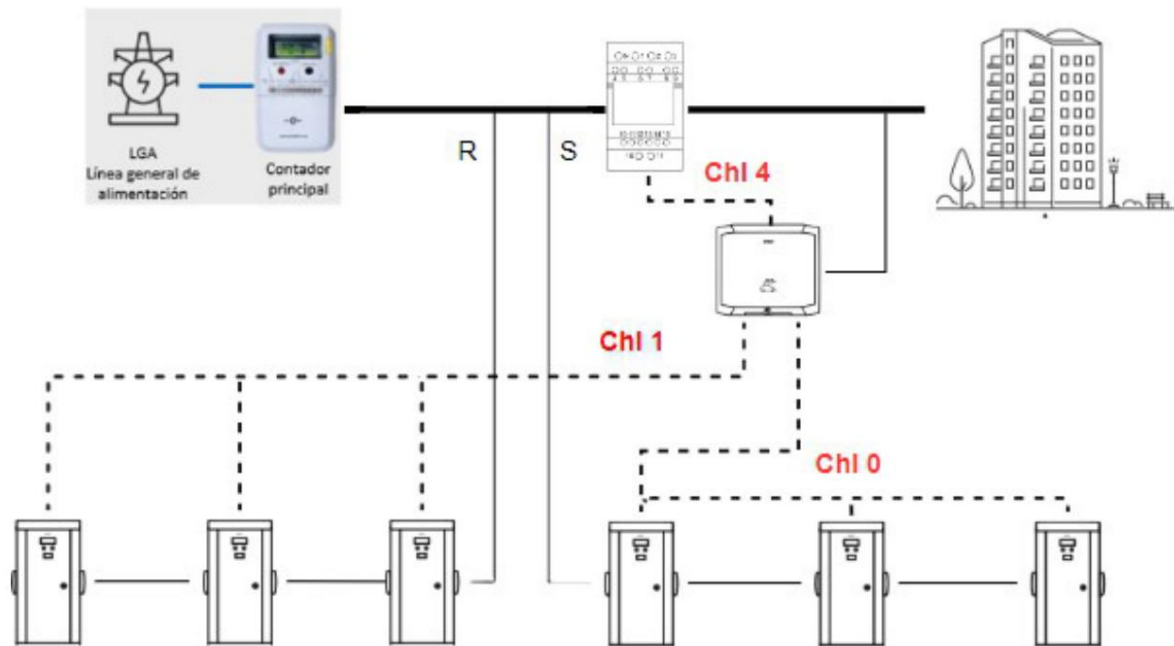
- Opção 1: Adicionar um medidor de consumo de energia local para os carregadores sem ter em contabilizar o consumo do edifício.



4.2.3 Instalação trifásica com carregadores monofásicos onde existe um medidor que indica a potência do edifício.

Não é necessário instalar medidores adicionais. A diferença entre essa leitura e a potência contratada nos dá a potência balanceada para cada uma das linhas.

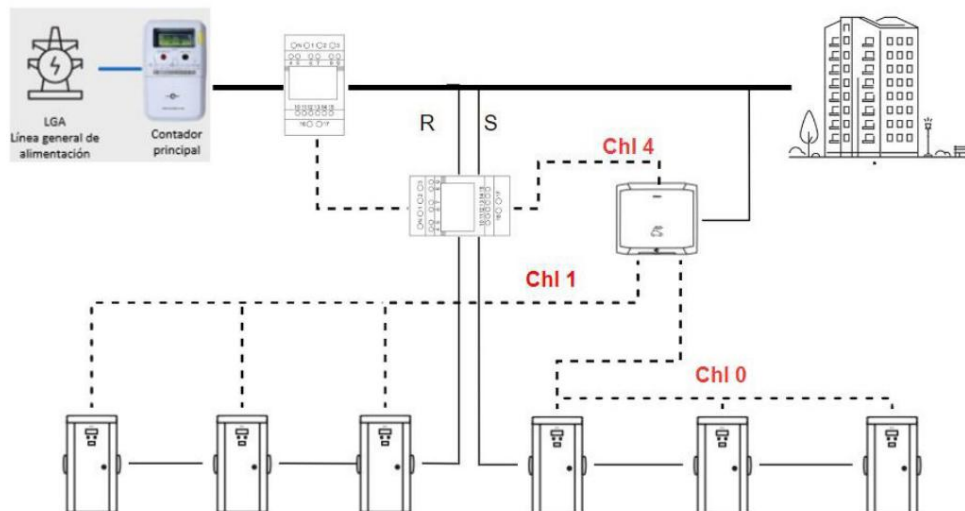
Esta é a configuração recomendada para instalações trifásicas com carregadores monofásicos, sempre que as circunstâncias o permitirem.



4.2.4 Instalação trifásica com carregadores monofásicos onde existe um medidor que indica a potência total consumida.

É necessário instalar um medidor adicional para medir a potência dos pontos de carga, a fim de operar com base na leitura de Potência Total Consumida e determinar a potência balanceável.

- Opção 1: Adicionar um medidor de consumo de energia local para os carregadores sem ter em contabilizar o consumo do edifício.

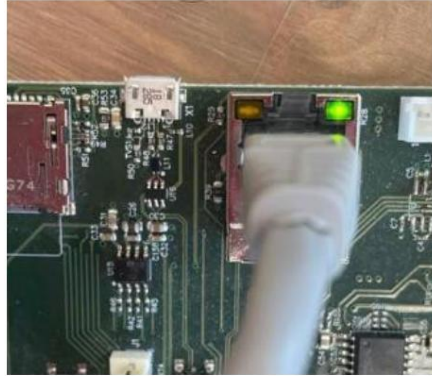


5. CONFIGURAÇÃO/EXIBIÇÃO DO GERENCIADOR DE ELETRÔNICOS

5.1 Materiais necessários / Acesso ao servidor

Para configurar o Electron Manager, você precisará de um computador com uma porta Ethernet (ou usar um adaptador Ethernet para USB) e um cabo Ethernet.

- Conecte o cabo Ethernet ao conector RJ45 na placa eletrônica.



- Abra um navegador (Google Chrome ou Microsoft Edge) e digite o seguinte na barra de endereços: <http://192.168.1.119>, irá aceder ao navegador web de configuração do Electron Manager.

5.2 Telas de exibição













5.2.1 Início, Chl 0...Chl 3

Ao acessar o URL <http://192.168.1.119>, Você poderá visualizar a tela *inicial* do servidor web . Nela, serão exibidos os diferentes carregadores da instalação. Se você tiver dispositivos com duas tomadas, verá que existem dois conectores de carregamento para o mesmo dispositivo. Você também poderá ver o modelo do dispositivo, o status dos carregadores e se o ponto de carregamento apresenta algum erro.

simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Manteinance About


Electron Manager Demo

Electron Manager

Name	Address	Model	Status	Error	Details
SelbaProves1-C1	1	NEON	Charging	NoError	
SelbaProves1-C2	1	NEON	Available	NoError	
SelbaProves2-C1	2	NEON	Charging	NoError	
SelbaProves2-C2	2	NEON	Available	NoError	
Selbaproves3-C1	3	NEON	Available	NoError	
Selbaproves3-C2	3	NEON	Available	NoError	
Selbaproves4-C1	4	NEON	Available	NoError	
Selbaproves4-C2	4	NEON	Available	NoError	
Schuko-C1	5	XENON-S	Available	NoError	
Schuko-C2	5	XENON-S	Available	NoError	
Extra-C1	6	NEON	Available	NoError	
Extra-C2	6	NEON	Available	NoError	

- Clique em *Chl 0*, *Chl 1*, *Chl 2* ou *Chl 3* para visualizar as informações que aparecem na guia *Início*, filtradas pelos diferentes canais suportados pelo Electron Manager.



 Ao pressionar o botão de carregamento. Você pode acessar a exibição dos parâmetros avançados do ponto de

Charge Point Simon1-C1



A energia fornecida na última transação será exibida em rosa no gráfico "Energia das Últimas Transações" para maior clareza.

5.2.2 Medros

- Clique na aba *Medidores* para exibir as informações dos medidores do instalação.



Meters Status

Electron Manager Demo

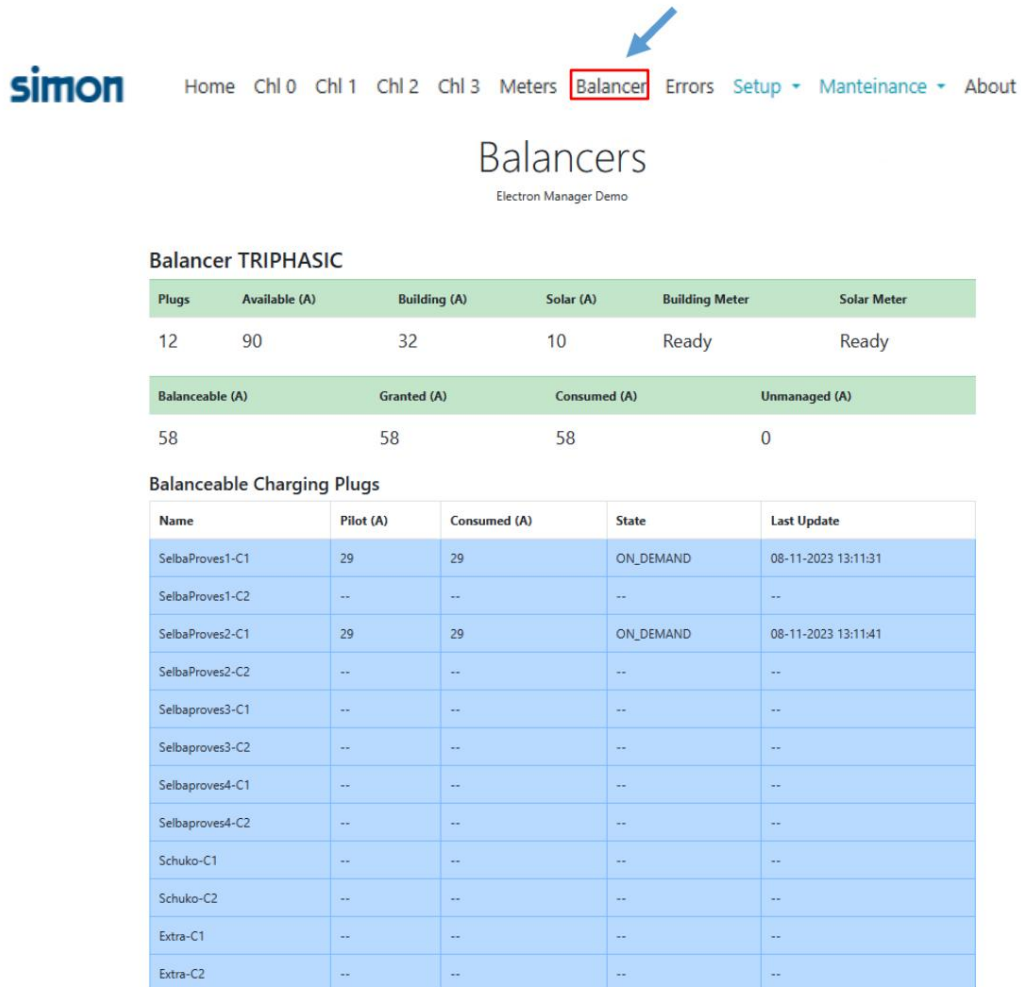
Name	Type	Connection	Current R (A)	Current S (A)	Current T (A)
BUILDING	ELECTRIC_BUILDING_EV	TRIPHASIC	80	80	80
SOLAR	SOLAR	TRIPHASIC	10	10	10
PARTIAL	ELECTRIC_PARTIAL_EV	TRIPHASIC	48	48	48

Esta página mostrará o tipo de medidor, o tipo de conexão e a corrente que flui em cada uma das linhas do medidor (R, S ou T).

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

5.2.3 Balanceador

- Clique na aba *Balanceador* para visualizar todos os valores de potência, aspectos relevantes da instalação.



The screenshot shows the Simon Electron Manager interface. The navigation menu includes Home, Chl 0, Chl 1, Chl 2, Chl 3, Meters, **Balancer**, Errors, Setup, Maintenance, and About. The main heading is "Balancers" with the subtitle "Electron Manager Demo".

Balancer TRIPHASIC

Plugs	Available (A)	Building (A)	Solar (A)	Building Meter	Solar Meter
12	90	32	10	Ready	Ready

Balanceable (A)	Granted (A)	Consumed (A)	Unmanaged (A)
58	58	58	0

Balanceable Charging Plugs

Name	Pilot (A)	Consumed (A)	State	Last Update
SelbaProves1-C1	29	29	ON_DEMAND	08-11-2023 13:11:31
SelbaProves1-C2	--	--	--	--
SelbaProves2-C1	29	29	ON_DEMAND	08-11-2023 13:11:41
SelbaProves2-C2	--	--	--	--
Selbaproves3-C1	--	--	--	--
Selbaproves3-C2	--	--	--	--
Selbaproves4-C1	--	--	--	--
Selbaproves4-C2	--	--	--	--
Schuko-C1	--	--	--	--
Schuko-C2	--	--	--	--
Extra-C1	--	--	--	--
Extra-C2	--	--	--	--

Tomadas: Número de tomadas.

Disponível: Corrente máxima da instalação (Energia da rede + Produção solar).

Edifício: Corrente elétrica consumida pelo edifício.

Energia solar: Corrente produzida por painéis solares.

Medidor do prédio: Pronto quando os medidores estiverem configurados corretamente. Erro em qualquer outro caso.

Medidor solar: Pronto quando o medidor solar estiver configurado corretamente. Erro em qualquer outro caso.

Equilibrada: Corrente que pode ser utilizada nos carregadores da instalação.

Concedido: Corrente fornecida aos carregadores da instalação.

Consumido: Corrente consumida pelos carregadores na instalação.

Não gerenciado: Corrente reservada para carregadores que perderam a comunicação com o Electron Manager.

5.2.4 Erros

- Clique na aba *Erros* para ver uma lista de erros e incidentes no sistema. instalación.

Timestamp	Owner	Code	Level	Description
08/11/2023 14:16:51	Selbaproves4	NO_RS485_CHARGE_POINT		RS485 Charge point comunicacion failed. Timeout. [4]

A lista completa de possíveis erros é a seguinte:

Código	Descrição: Falha	Explicação
SEM PONTO DE CARREGAMENTO RS485	na comunicação do ponto de carregamento RS485. Tempo esgotado.	Não há comunicação entre o módulo eletromagnético e o carregador. com direção [X]
NO_RS485_ANALISADOR_DE_ENERGIA	Analisador de energia RS485 A comunicação falhou. Tempo esgotado.	Não há comunicação. entre o EM e o medidor com direção [X]
SEM COMUNICAÇÃO_OCIPPSEVER	Servidor OCPP A comunicação falhou. Verifique o URL e a sua ligação à internet.	Não há comunicação. entre o EM e o servidor OCPP. Verifique o URL. do servidor e da conexão um Internet.
SEM COMUNICAÇÃO INTERNA	Comunicação interna com falha no STM.	Falha interna de Comunicação. Entre em contato conosco. atendimento ao Cliente Por Simon.
DUPLICAR_ENDEREÇO_RS485	O endereço RS485 está duplicado. Verifique a configuração dos pontos de carregamento e reinicie. o sistema.	Existem duas direções. duplicados. Verifique os pontos de carregamento e Reinicie o serviço.
SEM COMUNICAÇÃO EMSLAVE	Proibida a comunicação com o escravo. Gerenciador de elétrons.	Só pode aparecer em instalações de um Especial. Está fora do escopo deste manual.
SEM COMUNICAÇÃO EMMASTER	Nenhuma comunicação com Mestre em Gerenciamento de Elétrons.	

Manual de instalação y configuración Electron Manager v.2

ANALISADOR DE ENERGIA SEM TCP	Analisador de energia TCP A comunicação falhou. Tempo esgotado	Não há comunicação. entre o EM e o medidor com IP [X].
-------------------------------	--	---

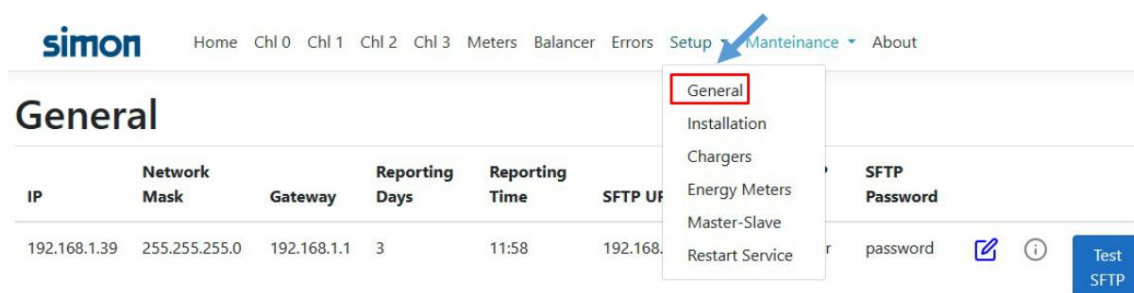
5.3 Configuração

5.3.1 Geral

Nota importante: Para que as alterações de configuração entrem em vigor, você deve Acesse a opção *Manutenção e Reiniciar Serviço* para reiniciar o serviço.

Para iniciar o processo de configuração, acesse a *guia Configuração e, em seguida, Geral.*


e clique no ícone  .



simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Maintenance About

General

IP	Network Mask	Gateway	Reporting Days	Reporting Time	SFTP URL	SFTP Password
192.168.1.39	255.255.255.0	192.168.1.1	3	11:58	192.168.1.39	password

password  ⓘ Test SFTP

A seguinte tela será exibida, onde os campos poderão ser editados:

General

Network

IP

Network Mask

Gateway

Reporting & SFTP Settings

Reporting Days

Reporting Time

SFTP URL

SFTP Port

SFTP User

SFTP Password



- Insira os parâmetros de rede para a instalação:

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

Network

IP

Network Mask

Gateway

O Electron Manager gera automaticamente um arquivo de dados com informações sobre o Transações que serão enviadas automaticamente para um servidor SFTP. Para mais informações sobre Para saber como configurar um servidor SFTP, consulte o APÊNDICE III.

- Configure o horário em que deseja que este arquivo seja enviado (*Horário de Relatório*) e Quantos dias o resumo (*Dias de Relatório*) deve abranger?

Reporting & SFTP Settings

Reporting Days

Reporting Time



Para que o arquivo contenha informações sobre a energia consumida (Wh) de todos os equipamentos A instalação deve possuir um medidor de energia MID, incluído como padrão no equipamento. Neon, SM20 e alguns modelos SM34.

TRANSACTION_ID	BOX_ID	CONNECTOR	NAME	TAG	FROM	TO	ENERGY
3150002	1	1	T101-C1	44CA19CD	15/03/2022 11:13	15/03/2022 13:19	13200
3150005	1	2	T101-C2	74BE19CD	15/03/2022 13:22	16/03/2022 15:37	8500
3150007	1	1	T101-C1	44CA19CD	15/03/2022 14:43	16/03/2022 15:37	3800
3150008	2	2	T102-C2	74BE19CD	15/03/2022 14:44	15/03/2022 15:47	6400
3150009	2	1	T102-C1	44CA19CD	15/03/2022 11:47	15/03/2022 14:48	18500

Configure os parâmetros do servidor SFTP do qual deseja receber as informações. transações.

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2


SFTP URL

SFTP Port

SFTP User

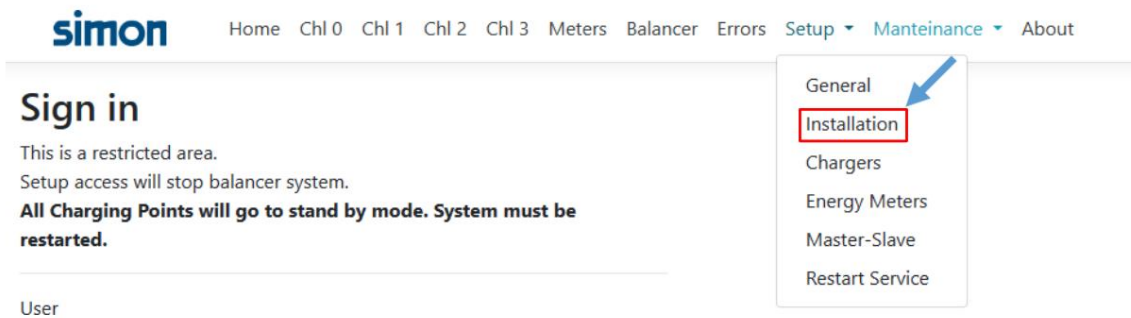
SFTP Password

Esses campos podem ser deixados em branco se você não precisar de um resumo das recargas realizadas.

- Pulso  Para salvar todas as alterações feitas.

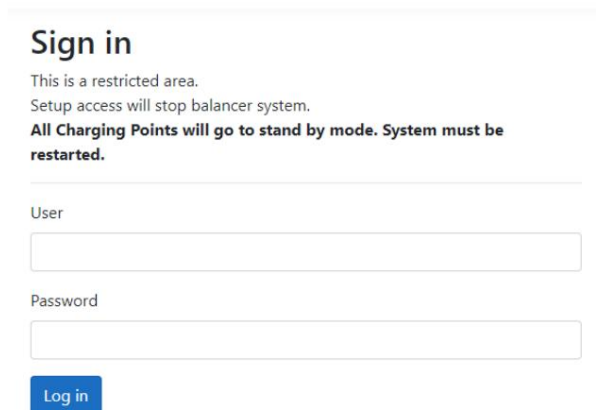
5.3.2 Instalação

- Para continuar com a configuração, clique na *guia Configuração, Instalação*:



The screenshot shows the Simon web interface. The navigation menu includes: Home, Chl 0, Chl 1, Chl 2, Chl 3, Meters, Balancer, Errors, Setup, Manteinance, and About. The 'Manteinance' menu is expanded, showing options: General, Installation (highlighted with a red box and a blue arrow), Chargers, Energy Meters, Master-Slave, and Restart Service. The main content area shows a 'Sign in' section with a warning: 'This is a restricted area. Setup access will stop balancer system. All Charging Points will go to stand by mode. System must be restarted.' Below this is a 'User' input field.

A seguinte tela será exibida:



The screenshot shows the Simon web interface login form. It includes the 'Sign in' header, the same warning as the previous screenshot, and two input fields: 'User' and 'Password'. A blue 'Log in' button is located below the password field.

- Digitar:

Usuário: **root**

Senha: **2468**

- Clique em *Entrar*.
- Aparecerá na *janela de Instalação de Energia*. Edite os parâmetros de acordo com o instalação.

Nome: o nome que damos à instalação.

Potência Contratada: intensidade contraída no instalação.

Conexão: Configurar se a instalação for monofásica, o trifásica.

Potência limite de instalação: Corrente máxima para o que a instalação Electron tem o tamanho adequado. Gerente e pontos de carregamento.

Potência mínima garantida: Corrente mínima que é poderão fornecer carregadores em qualquer lugar casuística.

Installation Power Installation

Name

Contracted Power (A)

Connection

Installation Limit Power (A)

Min Guaranteed Power (A)

- Pulso



Para salvar todas as alterações feitas.



Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

5.3.3 Carregadores

- Para continuar com a configuração, clique na *guia Configuração, Carregadores*:

The screenshot shows the 'Chargers Setup' page in the Electron Manager interface. A dropdown menu is open, with 'Chargers' highlighted. The main table lists the following configurations:

BoxId	Enabled	Name	Connection	Box Power(A)	Phase	Order	VendorModel	Actions
Selbaproves1	<input checked="" type="checkbox"/>	SelbaProves1-C1	TRIPHASIC	64			NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves1	<input checked="" type="checkbox"/>	SelbaProves1-C2	TRIPHASIC	64	0	1	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves2	<input checked="" type="checkbox"/>	SelbaProves2-C1	TRIPHASIC	64	0	2	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves2	<input checked="" type="checkbox"/>	SelbaProves2-C2	TRIPHASIC	64	0	2	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves3	<input checked="" type="checkbox"/>	Selbaproves3-C1	TRIPHASIC	64	0	3	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves3	<input checked="" type="checkbox"/>	Selbaproves3-C2	TRIPHASIC	64	0	3	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves4	<input checked="" type="checkbox"/>	Selbaproves4-C1	TRIPHASIC	64	0	4	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Selbaproves4	<input checked="" type="checkbox"/>	Selbaproves4-C2	TRIPHASIC	64	0	4	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Schuko	<input checked="" type="checkbox"/>	Schuko-C1	TRIPHASIC	32	0	5	XENON-S	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Schuko	<input checked="" type="checkbox"/>	Schuko-C2	TRIPHASIC	32	0	5	XENON-S	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Extra	<input checked="" type="checkbox"/>	Extra-C1	TRIPHASIC	64	0	6	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]
Extra	<input checked="" type="checkbox"/>	Extra-C2	TRIPHASIC	64	0	6	NEON	[Edit] [Info] [Delete] [Refresh]

- Uma tela semelhante a esta será exibida; a lista estará vazia se for a configuração inicial.

do Electron Manager. Pulso



Adicionar novos carregadores.

Os carregadores compatíveis que podem ser gerenciados com o Electron Manager são:

NÉON	Ponto de carregamento Simon NEON com duas tomadas T2.
NEON-1C Simon	Ponto de carregamento NEON com uma tomada T2.
SM20	Ponto de carregamento Simon SM20 com uma tomada T2.
SM20-S	Ponto de carregamento Simon SM20 com duas tomadas (T2 + Schuko).
SM34	Ponto de carregamento Simon SM34 com uma tomada T2.
XENÔNIO	Ponto de carregamento Simon XENON com duas tomadas T2.
XENON-1C Simon	Ponto de carregamento XENON com uma tomada T2.
XENON-S Simon	Ponto de carregamento XENON com duas tomadas (T2 + Schuko).

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

- Todos os carregadores da instalação precisam ser adicionados. Se forem unidades com duas tomadas, as duas tomadas (C1, C2) serão criadas automaticamente. Os seguintes dados devem ser inseridos para cada tomada:

BoxId: No caso de uma instalação conectada

Com um servidor OCPP, o BoxId precisa ser o mesmo do servidor OCPP.

Nome: o nome que damos ao carregador, este nome

Foi criado para facilitar a identificação por parte do administrador de instalações.

Conexão: Selecione se o carregador é monofásico ou bifásico.

Trifásico. Não é possível em instalações monofásicas.

Modificar esse valor, já que todos os pontos de

A carga será criada com uma ligação monofásica.

Em instalações trifásicas, deve-se selecionar o seguinte.

TRIFÁSICO se o ponto for trifásico ou a linha

trifásico R,S,T conforme apropriado, quando o carregador

O dispositivo conectado é do tipo monofásico.

MinCurrentSetPoint: intensidade mínima da entrada.

MaxCurrentSetPoint: intensidade máxima da entrada.

Potência da caixa (A): corrente máxima do carregador.

Canal: Canal RS485 através do qual o

carregador para Electron Manager.

Endereço: Endereço RS485 do carregador. Você deve

corresponder ao endereço RS485 configurado no

Carregador. Valores de endereço entre 1 e 199.

Excluindo 100.

URL do servidor OCPP: Isso só deve ser adicionado quando o Electron Manager estiver conectado a um servidor.

Servidor OCPP. Define o ponto de extremidade do carregador no espaço de endereçamento do servidor.

OCPP. O URL deve ser escrito com o prefixo websocket correspondente ws://

Edit Chargers

BoxId

SIMON_1

Name

SIMON_1-C1

Connection

TRIPHASIC

MinCurrentSetpoint

7

MaxCurrentSetpoint

32

Box Power(A)

32

Channel

0

Address (0: External 1..199: RS485)

1

OCPP Server URL

VendorModel

NEON

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

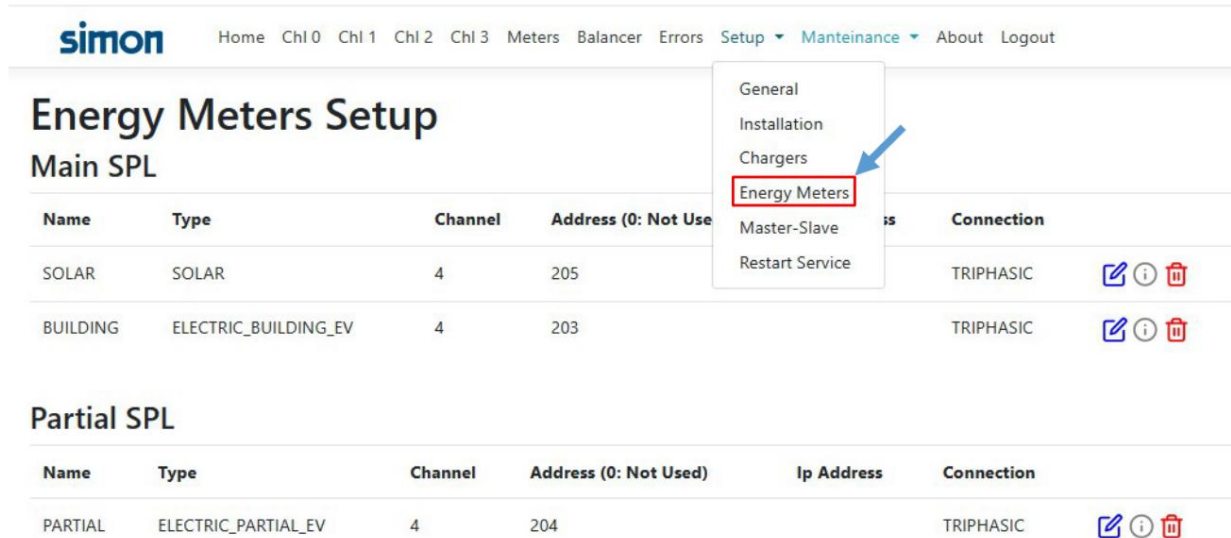
Exemplo: ws://ocpp.placetoplug.com:80/16-json/

VendorModel: Seleccione o modelo do carregador.

- Pulso  Para salvar todas as alterações feitas.

5.3.4 Medidores de Energia

- Para continuar com a configuração, clique na *guia Configuração, Medidores de Energia:*



Energy Meters Setup
Main SPL



Name	Type	Channel	Address (0: Not Use)	Connection
SOLAR	SOLAR	4	205	TRIPHASIC
BUILDING	ELECTRIC_BUILDING_EV	4	203	TRIPHASIC

Partial SPL

Name	Type	Channel	Address (0: Not Used)	Ip Address	Connection
PARTIAL	ELECTRIC_PARTIAL_EV	4	204		TRIPHASIC

Uma tela semelhante a esta será exibida; a lista estará vazia se for a configuração inicial do Gerenciador de elétrons.

Nesta tela, você pode adicionar medidores principais ou medidores parciais. Os medidores principais formam a base do sistema de medição e as parciais complementam as informações caso sejam necessário.

- Pulso  para adicionar novos medidores ou  para modificar o configuração das existentes.

Nome: O nome que damos ao medidor de energia.

Tipo:

Principal SPL. PRÉDIO ELÉTRICO,
EDIFÍCIO ELÉTRICO VE ou SOLAR

SPL parcial. EDIFÍCIO ELÉTRICO PARCIALMENTE ELÉTRICO,
ELÉTRICO_PARCIAL_VE. Consulte o ANEXO I para determinar
Que tipo de medidor está sendo configurado?

Conexão: Tipo de consumo que o medidor registra.

(Monofásico, Trifásico, R, S ou T).

Canal: Canal RS485 através do qual o

Medidor para Gerenciador de Elétrons (Sempre canal 4).



Endereço: Endereço RS485 do medidor. Configure os valores entre
200 e 210. Ver ANEXO II.

Endereço IP: Endereço IP do medidor.

NOTA: Configure o parâmetro *Endereço* ou o parâmetro *IP*.

***Endereço.* Nunca configure ambos os parâmetros.**

Tempo de atualização: Tempo necessário para atualizar a página.
Informações do medidor.

Protocolo: Protocolo de comunicação. O medidor se comunicará via Modbus sempre que  

Defina o parâmetro *Endereço* e não o *Endereço IP*.

- Pulso



Para salvar todas as alterações feitas.

Create Energy Meters

Id

205

Name

BUILDING

Type

ELECTRIC_PARTIAL_EV

Connection

TRIPHASIC

Channel

4

Address (0: Not Used)

203

Ip Address

Polling Time(ms)

2500

Protocol

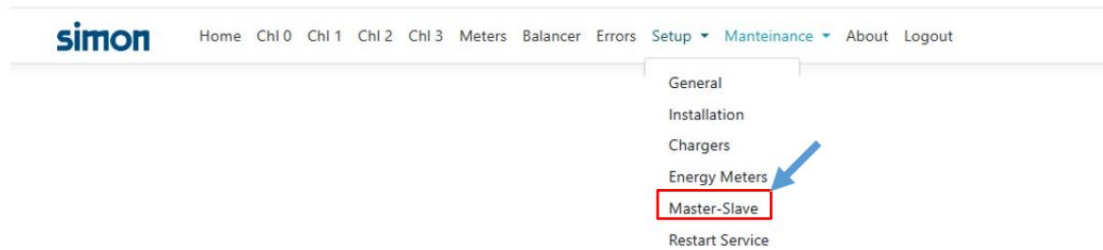
MODBUS

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

5.3.5 Mestre-Escravo

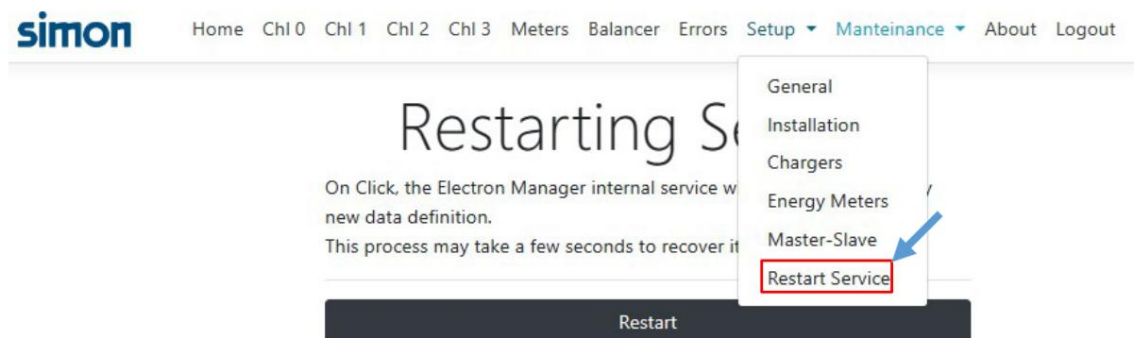
A seção *Mestre-Escravo* é reservada para instalações especiais que requerem equipamentos adicionais e cuja implementação está além do escopo deste manual.

Para os demais aplicativos, mantenha as configurações de fábrica.



5.3.6 Reiniciar o serviço

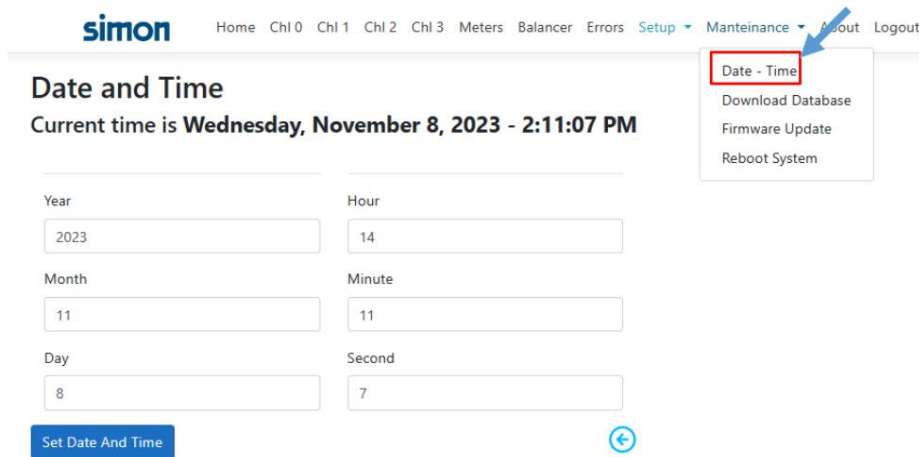
Nota importante: Para que as alterações de configuração entrem em vigor, você deve acessar a opção *Manutenção e Reiniciar Serviço* para reiniciar o serviço.



5.4 Manutenção

5.4.1 Data – Hora

Você precisa configurar a data e a hora no Electron Manager. Para fazer isso, acesse *Manutenção, data e hora*, e defina a data e hora exatas.



simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Maintenance About Logout

Date and Time

Current time is **Wednesday, November 8, 2023 - 2:11:07 PM**

Year: 2023 Hour: 14
Month: 11 Minute: 11
Day: 8 Second: 7

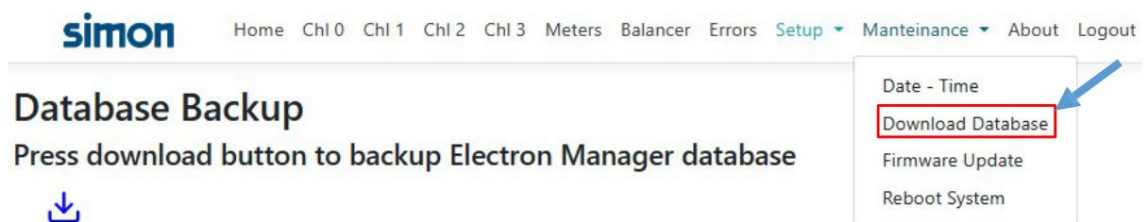
[Set Date And Time](#)

- Date - Time
- Download Database
- Firmware Update
- Reboot System

5.4.2 Baixar Banco de Dados

- O banco de dados do Electron Manager pode ser baixado para fins de diagnóstico por meio de Pessoal autorizado da Simon. Para isso, acesse *Manutenção e, em seguida, Download*.


Banco de dados.



simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Maintenance About Logout

Database Backup

Press download button to backup Electron Manager database



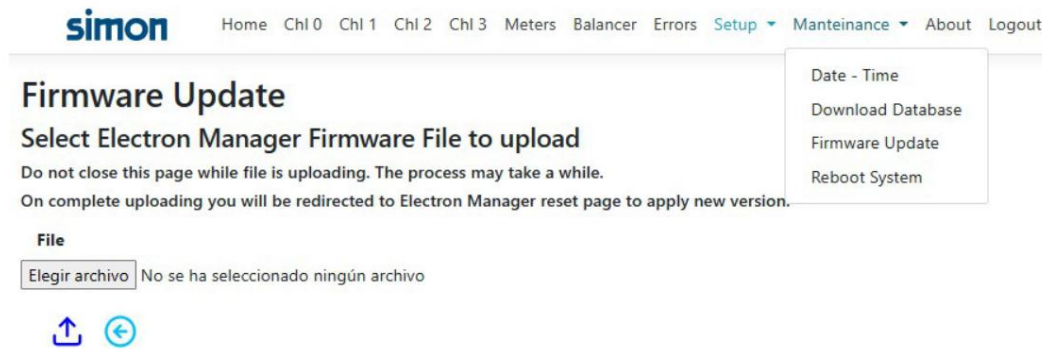
- Date - Time
- Download Database
- Firmware Update
- Reboot System

Atualização de firmware 5.4.3

Caso seja necessária uma atualização do firmware do Electron Manager, o pessoal

Um representante autorizado da Simon fornecerá o arquivo que deverá ser carregado no computador:

- Clique em Manutenção, Atualização de Firmware e escolha o arquivo que deseja atualizar.
- Clique em Escolher arquivo e selecione a versão do firmware que deseja atualizar.



simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Maintenance About Logout

Firmware Update

Select Electron Manager Firmware File to upload

Do not close this page while file is uploading. The process may take a while.
On complete uploading you will be redirected to Electron Manager reset page to apply new version.

File

Elegir archivo No se ha seleccionado ningún archivo

↑ ↶

- Date - Time
- Download Database
- Firmware Update
- Reboot System

Atenção! Não feche esta página enquanto a atualização estiver em andamento. O processo pode levar alguns minutos.

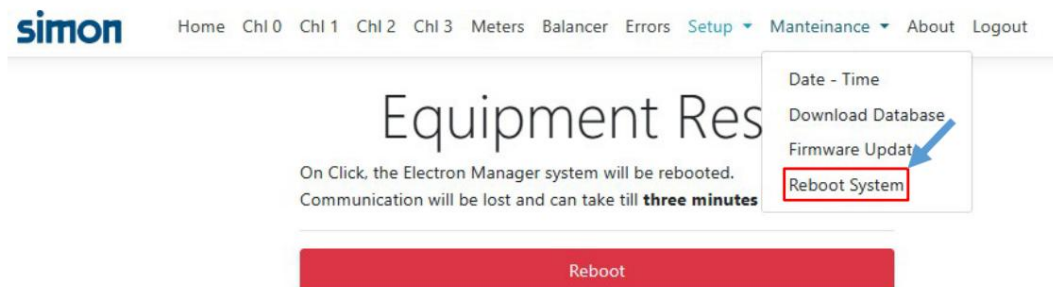
Após a conclusão da atualização, você será redirecionado para a página de reinicialização do Electron Manager. Reinicie o Electron Manager para aplicar as alterações.

5.4.4 Reiniciar o sistema

Você também pode reiniciar o Electron Manager se achar necessário.

necessário. Para isso, siga estes passos:

- Clique em *Manutenção e Reiniciar Sistema* para acessar a próxima tela.



simon Home Chl 0 Chl 1 Chl 2 Chl 3 Meters Balancer Errors Setup Maintenance About Logout

Equipment Res

On Click, the Electron Manager system will be rebooted.
Communication will be lost and can take till **three minutes**

Reboot

- Date - Time
- Download Database
- Firmware Update
- Reboot System

- Clique em Reiniciar.

Aguarde até que o processo esteja concluído.

ANEXO I. SISTEMA DE MEDIÇÃO

Introdução

O balanceador de ponto de carregamento Electron Manager pode ajustar o consumo do carregadores que levam em consideração o consumo do edifício onde estão localizados.

O objetivo é otimizar o consumo e prevenir erros nos sistemas de proteção do Instalação elétrica devido à geração de excesso na corrente demandada.

A medição implica que a EM deve conhecer o consumo do edifício não vinculado ao carregadores, a fim de determinar a energia disponível para equilibrá-los.

Como o EM pode controlar até 128 tomadas, não é prático coletar os dados por meio de comunicações.

O consumo de energia individual de cada carregador é usado para determinar o consumo total de energia do sistema.

Instalação de pontos de carregamento. O tempo de comunicação afetaria negativamente o sistema. balançando.

A solução proposta consiste na utilização de um conjunto de medidores de energia que permitem determinar o consumo de energia do edifício sem carregadores e o consumo dos carregadores sem eles.

Leve em consideração o restante do edifício.

O tipo de instalação pode ser muito versátil. A EM oferece a possibilidade de

Combinar diferentes medidores para medir a potência necessária.

Os medidores podem ser instalados em linhas monofásicas, trifásicas ou RST e por

Portanto, a solução tipológica será baseada na combinação das leituras dos versos. indicadas.

As seções a seguir detalham como a análise de instalação deve ser realizada, bem como algumas dicas.

Exemplos de implementação em EM.

Análise de Instalação

Para determinar a localização do medidor, os seguintes fatores devem ser levados em consideração:

- Tipo de instalação: Monofásica ou trifásica.
- Tipo de carregador: Monofásico ou trifásico

- Fases onde os carregadores estão conectados (Instalações trifásicas com carregadores monofásicos).
- Existência de um medidor solar.

Medidores suportados

A EM oferece suporte aos medidores Carlo Gabazzi em modelos monofásicos e trifásicos.

Cada medidor deve ter um endereço RS485 exclusivo, diferente dos carregadores, e esse endereço deve ser especificado na configuração do Electron Manager.

RS485 que deve ser configurado nos medidores varia de 200 a 210.

Todos os medidores devem ser conectados em série no mesmo barramento RS485.

Definições

Potência contratada: Potência contratada na entrada da instalação.

Potência Total Consumida: Medição da potência consumida na instalação em um dado momento.

Isso inclui a energia consumida pelos carregadores e a energia consumida pelo...
resto do edifício.

Potência do edifício: Potência consumida na instalação sem levar em consideração os pontos de carga.

Pontos de potência: Potência consumida pelos carregadores sem levar em consideração o consumo de outros elementos da instalação.

Energia solar: Energia gerada por painéis solares.

Energia balanceada: Energia que temos disponível para gerenciar os carregadores que estão no comando.

$\text{Consumo total de energia} = \text{Energia do edifício} + \text{Energia dos pontos de venda.}$

$\text{Potência equilibrada} = \text{Potência contratada} + \text{Energia solar} - \text{Potência do edifício}$

Exemplos de instalações com medidor de consumo total de energia

Sempre que houver possibilidade na instalação de colocar um medidor principal do tipo
Recomenda-se incluir o componente ELECTRIC_BUILDING, pois esta configuração não requer medidores adicionais.

Os exemplos mostrados abaixo são baseados em uma impossibilidade por parte do
Instalação de medidores principais do tipo ELECTRIC_BUILDING.

1. Instalação trifásica com pontos de carregamento trifásicos.

No Electron Manager, é necessário definir um medidor principal do tipo ELECTRIC_BUILDING_EV, que representa a Potência Total e um medidor trifásico adicional para a linha trifásica onde Eles fazem parte do sistema de carregamento. Este segundo medidor irá avaliar apenas a potência de pontos de carregamento.

Energy Analyzers Setup

Main SPL



Name	Type	Channel	Address (0: Not Used)	Ip Address	Connection	
201	ELECTRIC_BUILDING_EV	4	201		TRIPHASIC	  

Partial SPL

Name	Type	Channel	Address (0: Not Used)	Ip Address	Connection	
CARGADORES	ELECTRIC_PARTIAL_EV	4	202		TRIPHASIC	  

A diferença entre os dois medidores será a *Potência do Edifício* e, portanto, podemos
Determine a *potência balanceável*.

2. Instalação trifásica com pontos de carregamento monofásicos em linhas diferentes.

RS. A linha T não possui carregadores instalados. Há uma instalação de energia solar.

Em EM, é necessário definir um medidor principal do tipo ELECTRIC_BUILDING_EV, que
Representa a Potência Total e um par de medidores adicionais para as linhas R e S. Ambos
Os medidores irão registrar o consumo dos pontos de recarga nas linhas R e S.

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

Por fim, adicionaremos o medidor do tipo SOLAR.

Energy Analyzers Setup

Main SPL

Name	Type	Channel	Address (0: Not Used)	Ip Address	Connection	
SOLARIN	SOLAR	4	206		TRIPHASIC	  
BUILDING	ELECTRIC_BUILDING_EV	4	203		TRIPHASIC	  

Partial SPL



Name	Type	Channel	Address (0: Not Used)	Ip Address	Connection	
PARTIAL	ELECTRIC_PARTIAL_EV	4	204		R	  
PARTIAL2	ELECTRIC_PARTIAL_EV	4	205		S	  

Neste caso, o valor da diferença entre o medidor principal e a linha (RS) será avaliado para cada linha.

o valor de consumo dos pontos de carregamento. A linha T não tem correção, pois não há

Os carregadores estão conectados e, portanto, toda a energia consumida no edifício é proveniente deles.

Com o medidor solar instalado, a potência balanceável será determinada da seguinte forma:

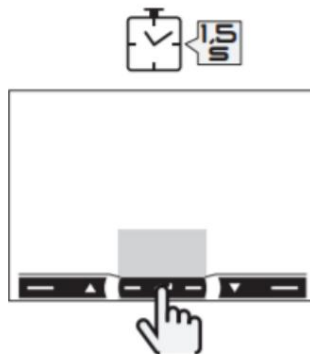
$$\text{Potência balanceada} = (\text{Potência contratada} + \text{Energia solar}) - \text{Potência do edifício}$$

ANEXO II. CONFIGURAÇÃO DO MEDIDOR

- Forneça 230V ao medidor Carlo Gavazzi através dos terminais 16 e 17.
(16ÿL+, 17ÿN-).



- Entre no modo de configuração pressionando o botão central por 1,5 segundos.



- Deixe a senha padrão (0000) e pressione o botão central para confirmar.
cada dígito.

- Pulsar  até chegar ao menu Endereço.

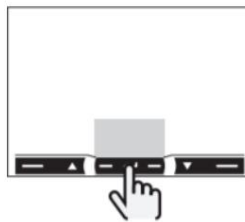
Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

- Configure o valor de Endereço entre 200 e 210. Os medidores de instalação

Eles devem ter um valor de endereço que não se repita em nenhum outro medidor ou equipamento da instalação.



- Saia do menu de navegação, indo até P18 enquanto mantém pressionado



- Desligue o analisador da tomada.

APÊNDICE III. CONFIGURAÇÃO DO SERVIDOR SFTP

O objetivo desta seção é mostrar um exemplo de como baixar e configurar um servidor.

SFTP para que o Electron Manager possa enviar um resumo das transações realizadas.

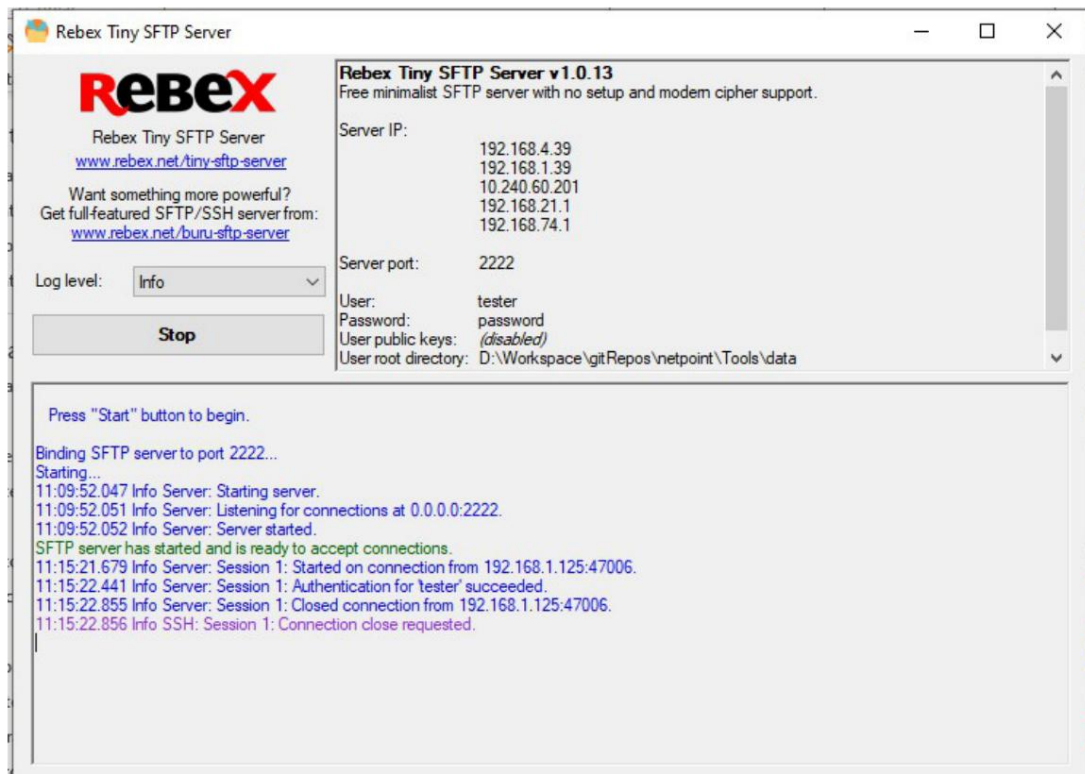
Servidor SFTP Rebex Tiny

- Faça o download do software Rebex.

[RebexTinySftpServer.exe](#)

- Instale o software no computador que usaremos para receber os relatórios.
Gerenciador de elétrons.
- Inicie o programa, pressione *INICIAR* e mantenha os parâmetros padrão.

O nome de usuário e a senha são os mesmos que o Electron Manager utiliza por padrão.



Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

- Acesse o menu *Configuração do Electron Manager*, *Configurações gerais* e configure o acesso:

System Settings

IP	Network Mask	Gateway	Reporting Days	Reporting Time	SFTP URL	SFTP Port	SFTP User	SFTP Password			
192.168.1.125	255.255.255.0	192.168.1.1	3	11:58	192.168.1.39	2222	tester	password			

Onde URL SFTP é o endereço IP do computador onde instalamos o aplicativo SFTP. O restante do Esses são os campos que o servidor SFTP possui por padrão.

Por fim, clique em *Testar SFTP* para verificar se o resumo foi enviado.

Essa ação enviará um resumo instantaneamente.

Se tudo funcionar corretamente, os envios automáticos serão feitos no horário indicado em *Data e hora do relatório*, com conteúdo informativo correspondente aos últimos dias (Valor de parâmetro *Reporting Days*).

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

ANEXO IV. ATUALIZAÇÃO REMOTA DE CARREGADORES VIA RS-485

Este apêndice descreve o procedimento para realizar uma **atualização remota e em massa do firmware** do Carregadores conectados ao **Electron Manager** via **comunicação RS-485**. Recomenda-se uma atualização por grupos de equipamentos, por exemplo, por canal.

atualização de firmware EM

Antes de atualizar o equipamento, você deve garantir que o Electron Manager esteja atualizado.

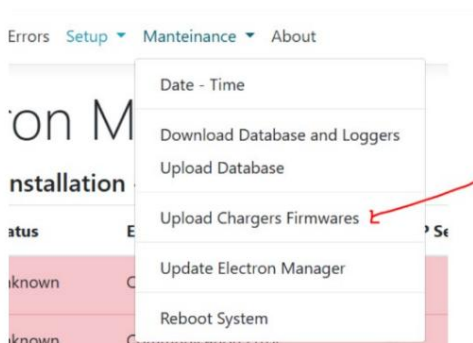
Versão do firmware. Todos os arquivos podem ser encontrados na página de suporte do instalador:

[Suporte ao instalador | SIMON](#)

atualização de firmware do carregador

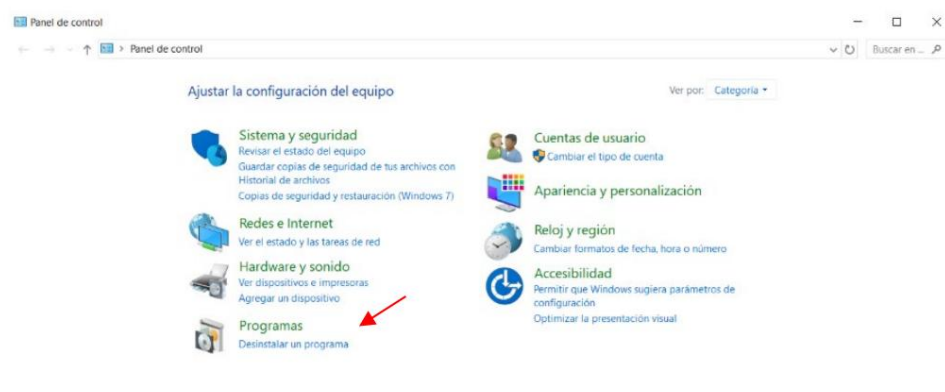
Passo 1: Acesse o menu superior, vá até a aba Manutenção e, no menu suspenso que se abre, selecione Carregar firmwares de carregadores.

Caso haja vários computadores com placas-mãe diferentes (418, 317...), as diferentes versões devem ser carregadas.



Passo 2: Para atualizar o equipamento, você precisa ter o recurso TELNET do Windows ativado.

Para fazer isso, acesse o painel de controle.

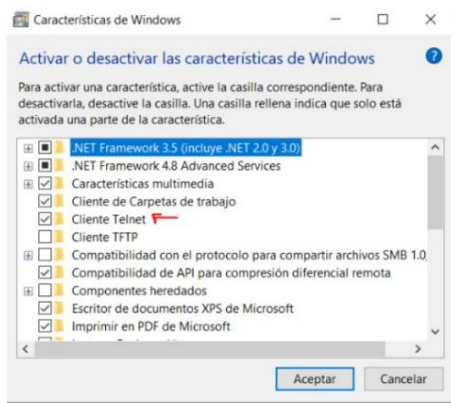


- Clique em Programas. Ative ou desative os recursos do Windows. Se você não os tiver,

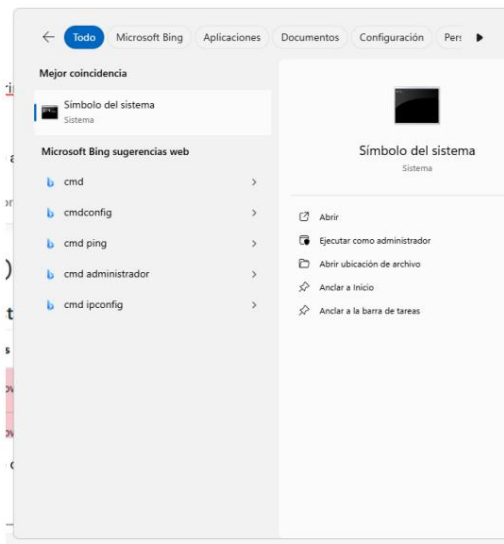
Para obter permissões, você precisa falar com a equipe de TI.

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

- Ative a opção Cliente Telnet e aceite.



Passo 3: Abra o CMD (Prompt de Comando) do Windows



Passo 4: Digite o seguinte: **telnet IP_EM 13000** , substituindo IP_EM pelo endereço IP real.

Nota: telnet 192.168.1.119 13000

Passo 5: O seguinte menu aparecerá; digite o número 3 e pressione Enter.

```

*****
*****
* Welcome to ELECTRON MANAGER Telnet *
* Version 2.0.0.2 *
*****
*****
1.- List Charge Points
2.- SUI
3.- STM Commands
4.- Update STM Firmware
5.- Update 217 CP Firmware (Bare Metal)
6.- Update 317 CP Firmware (Bare Metal)
7.- Update 418A CP Firmware (Bare Metal)
8.- Update 418B CP Firmware (Bare Metal)
9.- Update 318 CP Firmware (Linux)
A.- Update Firmware Test
Q.- Quit

Your Choice:

```

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

Passo 6: Digite o número 1 para acessar os comandos STM e pressione Enter.

```
*-----*
* STM COMMANDS *
*-----*
1.- STOP STM
2.- START STM
3.- RESET STM
4.- Quit
Select Command:
```

Passo 7: Digite o número 4 e pressione Enter para sair dos comandos. Isso interromperá a comunicação RS485 com o dispositivo.

o equipamento necessário para realizar o upload remoto.

```
*-----*
* STM COMMANDS *
*-----*
1.- STOP STM
2.- START STM
3.- RESET STM
4.- Quit
Select Command:
```

Passo 8: Retorne à tela principal. Digite um número entre 5 e 8, dependendo das equipes que estão...

Conecte e pressione Enter. Se houver vários computadores com placas-mãe diferentes (418, 317...), você terá que repetir o processo.

O procedimento para cada versão da placa.

```
*****
*****
* Welcome to ELECTRON MANAGER Telnet *
* Version 2.0.0.2 *
*****
*****
1.- List Charge Points
2.- SUI
3.- STM Commands
4.- Update STM Firmware
5.- Update 217 CP Firmware (Bare Metal)
6.- Update 317 CP Firmware (Bare Metal)
7.- Update 418A CP Firmware (Bare Metal)
8.- Update 418B CP Firmware (Bare Metal)
9.- Update 318 CP Firmware (Linux)
A.- Update Firmware Test
Q.- Quit
Your Choice:
```

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

Passo 9: O arquivo .plf deve aparecer; caso contrário, retorne ao passo 1 do processo de atualização.

Carregadores. Digite 1 e pressione Enter.

```
*-----*
* UPDATE FIRMWARE *
* (ESC ENTER to quit) *
*-----*
1.- Process selba418b.pfl
2.- Quit
```

Passo 10: A pergunta solicita quais pontos você deseja atualizar. Para aqueles que você deseja atualizar, escreva a letra 'y'.

e pressione Enter. Quem não quiser atualizar, digite a letra 'n' ou pressione Enter sem digitar nada.

```
Loading Profile //home//selba//netcore//netpoint//selba418b.pfl...
<< PROFILE INFORMATION>>
File: //home//selba//netcore//netpoint//selba418b.bin
Version: V4.29
<< AVAILABLE FIRMWARE DEVICES TO UPDATE>>
25 - TEST-SIMON1 - @30 - NEON
UPDATE 25 - TEST-SIMON1 - @30 - NEON ?[N]_
```

Etapa 11: A lista de equipamentos a serem atualizados é exibida; se estiver correta, a letra 'y' é digitada e...

clica enter.

```
<< UPDATE FIRMWARE DEVICES LIST>>
25 - TEST-SIMON1 - @30 - NEON
Do you want to Proceed ?
```

Etapa 12: Quando o processo estiver concluído, será informado o número de placas de veículos que poderiam ser atualizadas.

Execute o processo de atualização corretamente. Repita o processo de atualização se você tiver um equipamento com uma versão de placa-mãe diferente.

Passo 13: Para finalizar, digite 3 e pressione Enter para retornar à opção Comandos STM.

```
*****
*****
* Welcome to ELECTRON MANAGER Telnet *
* Version 2.0.0.2 *
*****
*****
1.- List Charge Points
2.- SUI
3.- STM Commands
4.- Update STM Firmware
5.- Update 217 CP Firmware (Bare Metal)
6.- Update 317 CP Firmware (Bare Metal)
7.- Update 418A CP Firmware (Bare Metal)
8.- Update 418B CP Firmware (Bare Metal)
9.- Update 318 CP Firmware (Linux)
A.- Update Firmware Test
Q.- Quit
Your Choice:
```

Manual de instalación y configuración Electron Manager v.2

Passo 14: Digite 2 e pressione Enter para retomar a comunicação RS485 com os dispositivos. Para finalizar

Digite 4 e pressione Enter para sair.

```
*-----*
* STM COMMANDS *
*-----*
1.- STOP STM
2.- START STM
3.- RESET STM
4.- Quit
Select Command:
```

