

6LE009226A

XEM510, XEM520

- Perigo de morte por choque elétrico.** Os componentes sob tensão são potencialmente fatais.
- Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação ou de manutenção, desligue o quadro elétrico e assegure-se de que não novamente ligado acidentalmente.
 - Certifique-se de que os condutores a ligar ao produto estão livres de tensão.
 - Todos os trabalhos de instalação e manutenção desta unidade devem ser efetuados por um electricista qualificado e autorizado.

O Gestor de Carga Local é alimentado através do condutor externo L1. Pelo menos o condutor externo L1 e o condutor neutro N precisam de ser conectados para que a unidade seja ligada.

1. Introdução

Este produto possibilita a gestão de um conjunto de postos de carregamento para veículos elétricos.

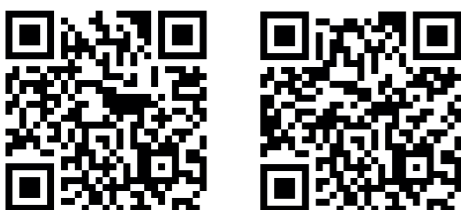
Tem capacidade para adaptar a potência de carga dos veículos elétricos em função do consumo do edifício (gestão dinâmica) ou em função de um valor fixo (gestão estática). O sistema evita o corte elétrico geral do edifício devido a uma eventual sobrecarga.

O produto também é capaz de gerir o acesso posto de carregamento de carregamento através da configuração de cartões RFID (Radio Frequency Identification – Identificação por Radiofrequência) e gerir diferentes modos de carregamento.

Está disponível um acesso "livre" para o utilizador final, de forma a verificar em tempo real a disponibilidade dos terminais.

2. Documentação

A documentação mais recente e completa está disponível em <https://hgr.io/r/XEM510> ou <https://hgr.io/r/XEM520>



3. Instruções de segurança

- Perigo de morte por choque elétrico.** Os componentes sob tensão são potencialmente fatais.
- Utilizar apenas o Gestor de Carga Local num ambiente seco e mantê-lo afastado de líquidos.
 - Instalar o Gestor de Carga Local apenas em armários ou quadros de distribuição aprovados a jusante do contador da empresa de fornecimento de eletricidade, de modo a que as ligações das fases e neutro fiquem protegidas contra contactos acidentais.
 - Antes de iniciar qualquer trabalho de instalação ou de manutenção, desligue o quadro elétrico e assegure-se de que não novamente ligado acidentalmente.
 - Manter as distâncias mínimas exigidas entre o cabo de rede e os cabos de potência, ou utilizar um isolamento adequado.

- Evitar danos ou a destruição do Gestor de Carga Local**
- Não conectar um cabo ISDN (RDIS) à tomada de rede do Gestor de Carga Local.
 - **Danos ou destruição do Gestor de Carga Local devido a picos de tensão no cabo de rede.**
 - Se os cabos de rede forem instalados no exterior do edifício, poderão ocorrer picos de tensão causados por descargas atmosféricas, por exemplo.
 - Caso seja instalado no exterior do edifício, o cabo de rede deve estar equipado com ma proteção adequada contra sobretensões.
 - **Danos ou destruição do Gestor de Carga Local devido a utilização inadequada.**
 - Não utilizar o Gestor de Carga Local fora das tolerâncias técnicas especificadas.
 - A interface LAN1/2 Ethernet da unidade ligada deve cumprir os requisitos de segurança para Tensões Reduzidas de Segurança.
 - Para utilização no exterior, instalar um isolador de rede na entrada LAN1/2 Ethernet do produto.

4. Dados técnicos

Interfaces	LAN (10/100 Mbit) RS485 (half-duplex, max. 115200 baud)
Classe de proteção	II
Categoria de sobretensão	III
IP	IP2X
Secção transversal de conexão de acordo com EN 60204	10-25 mm ² * * Mecânica: 1,5-25 mm (por exemplo, para ligar transformadores de intensidade externos)
Binário de aperto dos terminais de parafuso	2,0 Nm
Peso	0,3 kg
Dimensões	88 x 70 x 65 mm
Temperatura ambiente em funcionamento (medição direta)	-25 °C --> +45 °C
Com corrente de medição reduzida IN < 32 A (medição direta)	-25 °C --> +55 °C
Temperatura ambiente durante o transporte/armazenamento	-25 °C --> +70 °C
Humidade relativa (sem condensação)	Até 75% em média anual, até 95% até 30 dias/ano
Altitude máxima durante funcionamento	2000 m acima do nível do mar
Grau de poluição	2
Utilização	Utilização apenas em interiores ou quadro elétrico estanque.

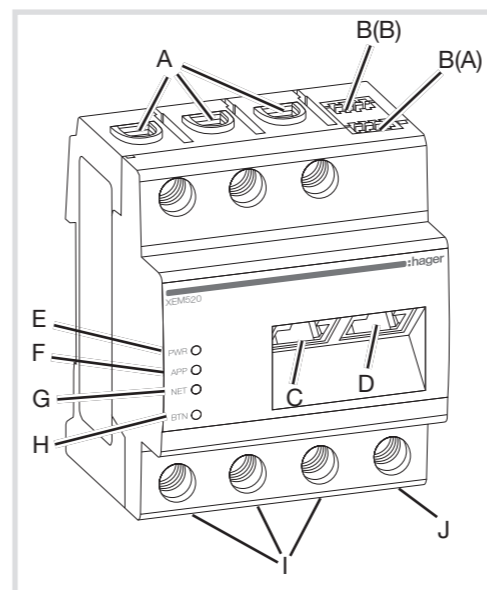
Fonte de alimentação da rede	
Corrente de arranque	< 25 mA
Tensão de alimentação / frequência	110 V ~ ±10 % / 60 Hz ± 5% ou 230 V ~ ±10 % / 50 Hz ± 5%
Consumo interno P _{max}	5,0 W
Circuito de medição de corrente para a categoria de medição III	
Corrente limite I _N / fase	63 A
Tensão nominal	max. 230/400 V ~
Gama de frequência	50/60 Hz ± 5%

5. Operação do Gestor de Carga Local à temperatura ambiente de 55 °C

O Gestor de Carga Local não deve ser utilizado continuamente a temperaturas ambientes de 55 °C. Se tal condição existir, por favor considere a utilização de um Transformador de Intensidade e instale o Gestor de Carga Local num ambiente apropriado.

- Perigo de morte devido a choque elétrico ou fogo** Os componentes sob tensão são potencialmente fatais.
- Se a temperatura ambiente exceder 45 °C:
- A proteção elétrica não deve exceder 32 A.
 - Devem ser utilizados transformadores de intensidade externos para correntes mais elevadas.
 - O Gestor de Carga Local deve ser ligado com cabos que tenham pelo menos 10 mm² de secção transversal e pelo menos 1 m de comprimento.

6. Descrição do produto



A	Condutores exteriores, saídas L1, L2, L3
B(A)	Conexão RS485 Modbus RTU
B(B)	Não utilizado
C	Ligação Ethernet LAN1 (modo switch)
D	Ligação Ethernet LAN2 (modo switch)
E	PWR: LED de alimentação
F	APP: LED de aplicação
G	NET: LED de rede
H	BTN: Botão (reset)
I	Condutores externos, entradas L1, L2, L3
J	Condutor neutro N

7. Interface Modbus

Tenha em atenção os seguintes pontos ao ligar dispositivos externos à interface RS485 Modbus RTU do Gestor de Carga Local.

Controlador:

Para o cabo:

- Tensão nominal/isolamento do cabo: 300 V RMS
- Secção transversal do cabo: 0,25... 1,5 mm²
* Tipo de cabo: Rígido ou flexível
- Recomendação: Utilizar um cabo tipo AlphaWire, designação 2466C. Alternativamente, também pode ser utilizado um cabo CAT5e.

Requisito para instalação dos cabos:

- Na área de ligação da interface RS485 Modbus RTU no Gestor de Carga Local, devem ser criadas condições para assegurar que os condutores individuais do cabo de ligação fiquem pelo menos a 10 mm de distância das partes sob tensão.
- O cabo de ligação deve ser instalado separadamente dos cabos de alimentação no quadro elétrico e na ligação permanente.
- A interface RS485 Modbus RTU da unidade ligada deve cumprir os requisitos de segurança para Tensões Reduzidas de Segurança.

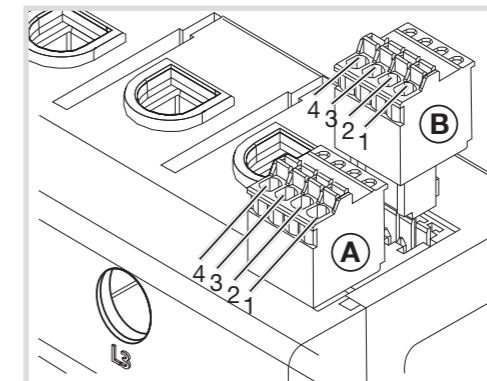


Diagrama de ligação do conector RS485:

Pino	Descrição	Cor
1	Não utilizado	
2	Com. / C/C' / OVL	Castanho
3	D1 / B/B' / (+)	Verde
4	D0 / A/A' / (-)	Amarelo

Comprimento máximo do cabo Modbus = 10 m.

8. Estados do Led

LED de alimentação		
Cor	Estado	Descrição
Verde	Intermitente	O dispositivo está a iniciar.
Verde	Ligado	Aplicação corretamente lançada e em execução.
Laranja	Intermitente	Aplicação em atualização. Tente realizar um reinício de hardware (reboot)
Laranja	Ligado	Aplicação não lançada: surgiu um problema no ciclo de vida da aplicação. Tente realizar um reinício de hardware (reboot) Se o sistema não voltar ao normal, por favor, contacte com o serviço de apoio da Hager.
Vermelho	Ligado	Falha da Aplicação / Sistema: Tente realizar um reinício de hardware (reboot) Se o sistema não voltar ao normal, por favor, contacte com o serviço de apoio da Hager.

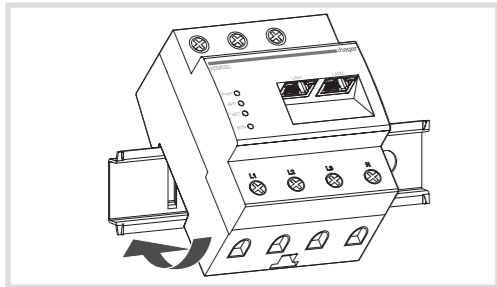
LED de aplicação		
Cor	Estado	Descrição
Verde	Ligado	A instalação está em execução.
Laranja	Ligado	Produto não está totalmente configurado.
Vermelho	Ligado	Ocorreram erros críticos, consultar o site da Hager em https://hgr.io/r/XEM520 ou https://hgr.io/r/XEM510
Laranja	Intermitente rápido	Data e hora não estão a sincronizar, ligar ao servidor Web para resolver o problema.

LED de rede		
Cor	Estado	Descrição
/	Desligado	Sem conexão.
Verde	Ligado	Conectado à Internet.
Verde	Intermitente rápido	Palavra-passe de administrador por defeito durante 10 min (premir entre 2 e 4 segundos).
Laranja	Ligado	Sem conexão à internet.
Vermelho	Ligado	Problema de rede: conflito com IP, nenhum endereço obtido do servidor DHCP...

9. Ligações eléctricas para medição direta

Deve ser assegurado, através da instalação da proteção adequada, que a corrente máxima permitida por fase (63 A) não seja excedida.

1. Instalar o Gestor de Carga Local numa calha DIN.



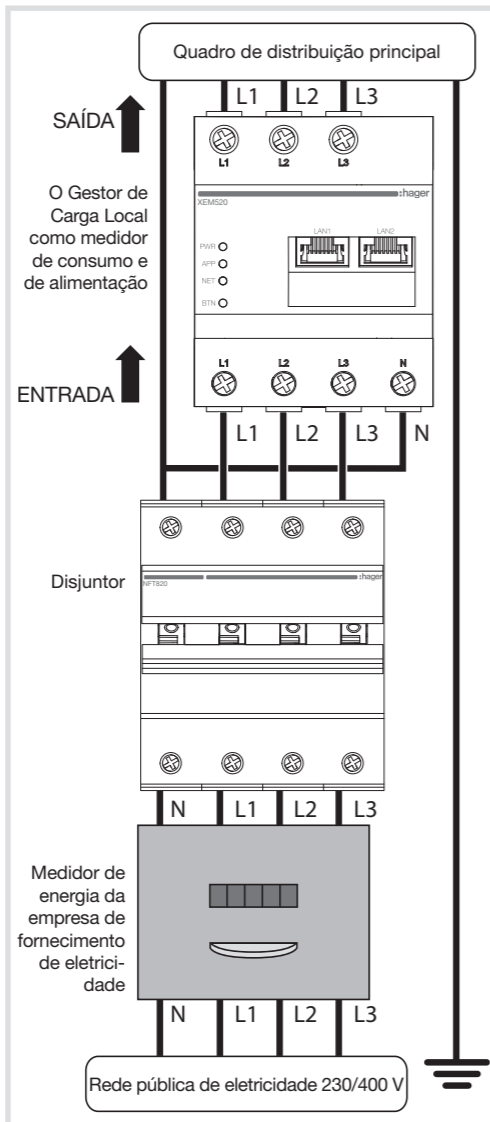
2. Conecte os condutores ao Gestor de Carga Local. Não exceder a secção transversal de ligação permitida e o binário de aperto para os terminais de parafuso (ver secção "4. Dados técnicos"):

- Para uma rede elétrica trifásica, ligar os condutores externos L1, L2 e L3 e o condutor neutro N ao Gestor de Carga Local, conforme indicado no diagrama de ligação.
- Para uma rede elétrica monofásica, ligar o condutor externo L1 e o condutor neutro N ao Gestor de Carga Local, conforme indicado no diagrama de ligação.

A figura seguinte contém um exemplo de ligações.



Verificar a atribuição correta das fases. Certifique-se de que as fases estão todas corretamente atribuídas, caso contrário o Gestor de Carga Local devolverá valores medidos incorretamente e falhará em assegurar a proteção contra sobrecarga.



10. Ligações eléctricas para medição indireta com transformadores de intensidade

1. Instalar o Gestor de Carga Local numa calha DIN. Para o efeito, encaixar o dispositivo no topo da calha DIN e pressionar para baixo até que se encaixe no lugar.

2. Ligar um transformador de intensidade a cada condutor externo L1, L2 e L3.

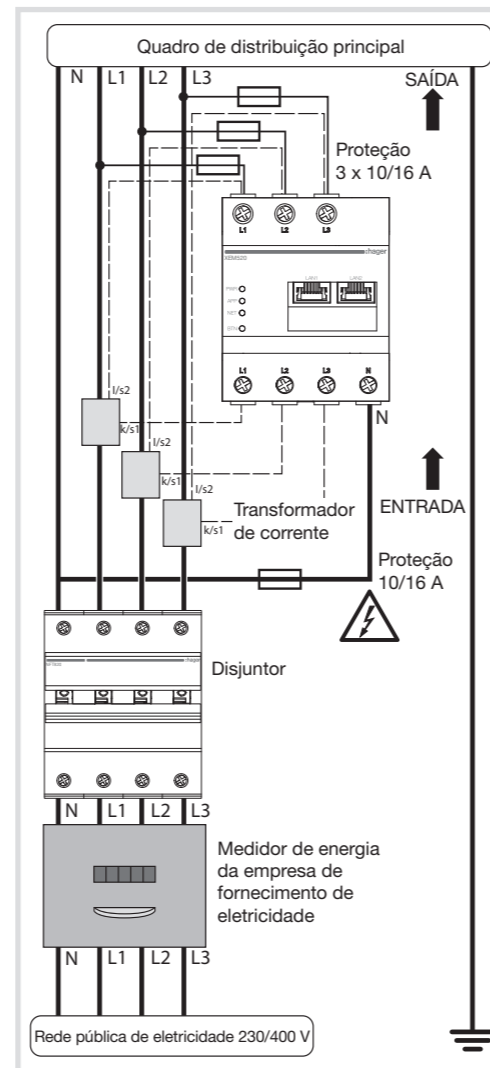


Perigo de morte por electrocussão por contacto nos terminais do transformador d intensidade. Devido ao tipo de ligação, existe uma tensão da rede de 230V nos condutores k/s1 e k/s2. Para evitar acidentes, colocar um aviso neste local da instalação.

3. Ligar um cabo para a medição da corrente secundária aos terminais k/s1 e l/s2 em cada transformador de corrente. Não exceder a secção transversal de ligação permitida para o Gestor de Carga Local (ver secção "4. Dados técnicos").
4. Conectar o cabo de ligação para a medição da corrente ao Gestor de Carga Local e não exceder o binário de aperto permitido para os terminais de parafuso (ver secção "4. Dados técnicos").
5. Conectar os cabos de ligação para a medição da tensão aos condutores externos L1, L2 e L3.

A figura seguinte contém um exemplo de ligação.

Figura: Ligação para medição indireta com transformadores de intensidade



- Utilizar transformadores de intensidade da marca HAGER com corrente no secundário de 1 A ou 5 A.
- No caso de gestão de carga estática, não é necessário ligar os transformadores de intensidade. A fonte de alimentação do produto é suficiente.

Designação	Explicação
L1, L2, L3	Condutor exterior
N	Condutor neutro
SAÍDA	Saída do medidor, lado do quadro de distribuição
ENTRADA	Entrada do medidor, lado da alimentação

11. Iniciar a interface Web

- Conectar um PC na mesma rede do Gestor de Carga Local (ou diretamente a este).



Certifique-se de que o seu endereço IP está na mesma gama de endereços do Gestor de Carga Local.

- Digitar o endereço [http://hager-llm-\[last_characters_SUID\].local/](http://hager-llm-[last_characters_SUID].local/) (exemplo: <http://hager-llmab4df5.local/>) no campo de endereço do seu navegador de internet. Pode encontrar este endereço no código QR existente na parte frontal do produto.
- Digite as credenciais predefinidas: admin / 1234
- Vamos agora configurar o produto.



Verifique se possui a última versão do software, antes de proceder à configuração. Caso contrário, pode encontrá-la na página web da Hager.

12. Reinicialização do hardware, definições de rede e redefinição da palavra-passe de administrador

Utilize um objeto pontiagudo para pressionar o botão BTN:

Após 2 seg., o LED NET (rede) piscará primeiro a verde e a palavra-passe de administrador será "1234" durante 10 minutos. Depois deste período de tempo, se nenhuma ação estiver em execução, o produto voltará ao modo de execução e a palavra-passe permanecerá como anteriormente a este modo.

Continue a pressionar após 4 seg., e o LED NET (rede) piscará a vermelho, solte agora para voltar às definições de fábrica da rede. Ocorrerá um reinício de hardware (reboot).

Continue a pressionar após 7 seg. para executar um reinício de hardware (reboot). Todos os LED do Gestor de Carga Local irão desligar-se, agora pode soltar.

13. Detecção de avarias/falhas

O LED PWR não acende.

O Gestor de Carga Local não está a ser alimentado com energia.

- Assegure-se de que pelo menos o condutor superior/exterior L1 e o condutor neutro N estão ligados ao Gestor de Carga Local.

O LED NET (rede) acende-se a vermelho.

A configuração de IP não está corretamente definida.

- Verifique a ligação do cabo ethernet
- Verifique os endereços IP.
- Reinicie o Gestor de Carga Local.

O LED APP (aplicação) pisca a laranja ou vermelho.

Laranja: ocorreu um alerta na instalação, ver <https://hgr.io/r/XEM510> ou <https://hgr.io/r/XEM520> para obter os detalhes.

Vermelho: ocorreu um erro crítico na instalação, consulte o site da Hager em <https://hgr.io/r/XEM510> ou <https://hgr.io/r/XEM520> para obter os detalhes.

- Reiniciar o Gestor de Carga Local poderá resolver o problema.

14. Eliminação ecológica



Eliminar o Gestor de Carga Local em conformidade com os regulamentos de eliminação de resíduos eletrónicos que se aplicam localmente.

15. Licenças de código aberto (Open source)

Este produto também contém programas de código aberto (Open source) desenvolvidos por terceiros. Relativamente, em particular, com as licenças GPL e LGPL.

Encontrará o texto da licença e as notas associadas na interface de utilizador do GCL.