



## mega macs X

A inovadora solução de diagnóstico —

sempre individual, sempre flexível

# O futuro chegou — e adapta-se às suas necessidades

Rompendo com os hábitos e as limitações do passado, o mega macs X revoluciona a forma como trabalha e comunica com o veículo. A solução de diagnóstico atualmente mais flexível da Hella Gutmann está na vanguarda da técnica e é tão prática como nunca. E o melhor: adapta-se a oficinas de todos os tamanhos.

## O APARELHO DE DIAGNÓSTICO COMPLETAMENTE REPENSADO

Moldar com sucesso o futuro significa repensar completamente as estruturas tradicionais. Foi assim que os telemóveis simples de outrora se transformaram, em pouco tempo, nos meios de comunicação inteligentes que nos acompanham na nossa vida quotidiana, em todo o mundo. Também os automóveis encontram-se atualmente numa fase de transformação muito semelhante. Assumindo uma ligação completa em rede, é apenas uma questão das aplicações e dos sistemas de assistência configurados, para que o automóvel consiga oferecer muito mais, para além da simples condução. Cada condutor decide individualmente o que quer e o que necessita. As instalações são parcialmente automatizadas e a sua utilização é intuitiva.

## LIBERDADE DE ESCOLHA A TODOS OS NÍVEIS

Analogamente aos veículos, a comunicação com os mesmos também se encontra numa fase de transformação. Foi por isso que a Hella Gutmann repensou completamente o mundo do diagnóstico e dos dados, criando o mega macs X. Tal como o utilizador do veículo, também os profissionais da oficina devem poder decidir individualmente quais os módulos de função e tipos de dados que necessitam para o diagnóstico multimarcas e qual o hardware de operação que pretendem utilizar para o efeito. Talvez hoje de uma forma e amanhã de outra. Com mega macs, isto é apenas uma questão de configuração.



# E o X? É sinónimo e X vantagens

O nome mega macs é desde sempre sinónimo de qualidade e de fiabilidade dos aparelhos de diagnóstico da Hella Gutmann. Além dos modelos mega macs 56 e 77, existem atualmente as soluções de diagnóstico mega macs PC e ONE. E embora o mega macs X pertença a uma família de produtos bem conhecida, este tem muito mais para oferecer. Acima de tudo: X vantagens. X representa a variável de todas as vantagens de configuração e de definição para cada oficina.

## X = AQUISIÇÃO DE BAIXO CUSTO

Assim, o X representa uma opção particularmente económica para a leitura/eliminação de códigos de erros e a realização das funções de diagnóstico mais importantes via IP. Com a aquisição da licença básica, pode realizar o diagnóstico multimarcas, sem correr riscos financeiros e, por exemplo, garantir assim a viabilidade do seu negócio de compra e venda de veículos usados. Inúmeras atualizações anuais do software, asseguram a elevada taxa de cobertura de veículos e marcas, a longo prazo. Basta utilizar um tablet, um computador portátil ou o seu PC para servir de dispositivo de visualização e de comando.

## X = UTILIZAÇÃO FLEXÍVEL E SIMPLES

O X é sinónimo de uma nova liberdade de utilização para oficinas de todos os tamanhos/volumes de negócios e independentemente das respetivas especializações ou estratégias de negócio. Apenas o módulo de diagnóstico mega macs X, com o cabo de interface CARB, é utilizado no veículo. A operação do aparelho de diagnóstico é realizada no aparelho de visualização que escolher (tablet, portátil, etc.). Deixa, portanto, de ser necessário transportar um aparelho de diagnóstico pesado. E, se for necessário trocar de tablet ou de computador portátil, esse procedimento é realizado mutuamente facilmente e sem qualquer esforço.

## X = CONFIGURAÇÃO INDIVIDUAL DA FUNCIONALIDADE

O X é, acima de tudo, sinónimo de uma adaptação flexível das funções e serviços de diagnóstico, oferecendo máxima segurança no investimento do equipamento. Se, numa fase inicial, pretender investir apenas nas funções mínimas como, por exemplo, na leitura/eliminação de códigos de erro, deve escolher a licença básica. Eventuais atualizações posteriores, para licenças mais completas, podem ser realizadas a qualquer momento. As ativações de novas funções permitem que o seu mega macs X

acompanhe flexivelmente o crescimento do seu negócio e a oferta dos seus serviços — até uma solução de diagnóstico de topo ao nível dos mega macs 77 SDI, com medições guiadas e novas funções ou tipos de dados para sistemas de assistência ao condutor e sistemas de iluminação, bem como mobilidade elétrica. Para o diagnóstico de motociclos estão disponíveis duas variantes: a variante X-Bike é ideal para oficinas exclusivamente dedicadas ao segmento dos motociclos. As oficinas que queiram expandir a sua cobertura de veículos ligeiros de passageiros podem subscrever opcionalmente a licença X-Bike Add-on.

## X = PRIMEIRA INSTALAÇÃO RÁPIDA E PARCIALMENTE AUTOMATIZADA

O mega macs X foi concebido com base na tecnologia "Plug & Play". Isso aplica-se em particular à primeira colocação em funcionamento, baseada na web, recorrendo a qualquer aparelho de visualização selecionado (tablet, portátil, etc.). Após a leitura de um código QR ou introdução manual, a configuração SDI é iniciada automaticamente. O sistema guia o utilizador pela instalação e conexão intuitiva do mega macs X ao respetivo aparelho de visualização.

## X = CAIXA SOFTTOUCH, CONCEBIDA PARA UMA LONGA VIDA ÚTIL

A melhor reparação é aquela que nunca será necessária: material de alta qualidade e um elemento TPE parcial e redutor de impactos, protegem o seu mega macs X, bem como os veículos dos seus clientes, contra danos. No entanto, tomámos as devidas precauções para a eventualidade de um dia a autonomia da bateria decair consideravelmente ou um conector CARB ficar danificado. A fim de reduzir ao mínimo os tempos e custos de reparação, o aparelho foi concebido e estruturado com um corpo de duas caixas. O cabo OBD, bem como a bateria, podem ser substituídos separadamente.

# Combinar para a máxima liberdade

## TEM SEMPRE A ESCOLHA: NO HARDWARE ...

O mega macs X oferece-lhe a máxima flexibilidade e inúmeras escolhas a nível de hardware e software. Pode escolher em qualquer altura se quer combinar o seu tablet ou PC com o mega macs X ou se pretende utilizar o robusto tablet da Hella Gutmann: o mega macs X é compatível com todos. Se as suas necessidades mudarem, só tem de alterar a configuração do seu mega macs X.

## ... E NO SOFTWARE

O mega macs X não é apenas um milagre de flexibilidade em termos de hardware: graças aos vários módulos de software, pode recorrer ao pacote de serviços de que necessita e que melhor se adequa à sua situação na oficina. Se a situação mudar, pode reagir e alterar muito facilmente o seu módulo de software. Opere o mega macs X como um aparelho secundário e expanda o equipamento conforme necessário. Tudo é possível.

Hardware	Software	Licenças
<b>CUSTO ÚNICO</b>  mega macs X  Tablet Hella Gutmann (opcional)  Técnica de medição (opcional)	<b>UM CUSTO</b>  SDI X <sup>1</sup> para <b>licença X<sup>1</sup></b> SDI X <sup>2</sup> para <b>licença X<sup>2</sup></b> SDI X <sup>3</sup> para <b>licença X<sup>3</sup></b> SDI X <sup>4</sup> para <b>licença X<sup>4</sup></b> SDI X <sup>5</sup> para <b>licença X<sup>5</sup></b>  Módulo SDI X-Bike para <b>licença X-Bike</b>	<b>CUSTOS CORRENTES</b>  Licença X <sup>1</sup> Licença X <sup>2</sup> Licença X <sup>3</sup> Licença X <sup>4</sup> Licença X <sup>5</sup>  Licença X-Bike Licença X-Bike Add-on

Os módulos e licenças de software podem variar de país para país.



# Design elegante, funções inteligentes

**Descentralização integrada no design do aparelho:** no mega macs X, todo o sistema lógico, isto é, o cérebro do aparelho, foi agrupado numa pequena e compacta caixa. O ecrã tátil que, por natureza, é frágil está separado do aparelho. Esta característica é particularmente útil, na eventualidade de o seu aparelho de visualização estar danificado ou avariado.

## DESIGN TENDO O UTILIZADOR EM MENTE

O mega macs X difere das soluções de diagnóstico anteriores na medida em que não tem ecrã nem teclado. Mas o que aparenta ser um VCI de design moderno, com um conector CARB ligado por cabo e com iluminação LED integrada, é a solução de diagnóstico mais flexível e orientada para o futuro de Hella Gutmann.

## DETALHES INOVADORES QUE COOPERAM

O sofisticado conceito do mega macs X reflecte-se em detalhes técnicos tais como o canal de cabos envolvente e uma superfície magnética que fixa o conector CARB na posição correta na caixa. Isto transforma o mega macs X numa unidade compacta que pode ser armazenada na respetiva base de carregamento, para uma carga indutiva, quando não está em uso. Durante o diagnóstico, uma barra de progresso verde em tecnologia LED, localizada na frente e na traseira do aparelho, confirma a comunicação ativa com o veículo. Outras funções são sinalizadas através da iluminação parcial do "swoosh".





A caixa robusta do mega macs X concentra todo o sistema lógico, ou seja, o processador, o software de diagnóstico e os protocolos de diagnóstico integrados — incluindo CAN FD e DoIP para novos modelos de veículos como o Skoda Octavia, Volvo XC 90 e o Golf 8 da Volkswagen. A unidade de visualização e de comando que utiliza para o diagnóstico de veículos fica à sua escolha: consoante a sua preferência ou disponibilidade, pode ser um tablet, um computador portátil ou um PC, com qualquer sistema operativo convencional (Windows, Android, Apple iOS, Linux).

Um suporte integrado no mega macs X permite que seja posicionado no vidro lateral do veículo e assegura, assim, sempre uma ligação sem fios estável a aparelhos de visualização e de comando, mesmo em veículos com vidros escurecidos (SiglaChrom).

Tal como um smartphone, o mega macs X também está equipado com uma lanterna e uma prática função de pesquisa de dispositivos: um clique no botão "Find my mega macs" na interface do utilizador ajuda-o a encontrar rapidamente o aparelho associado.



# Preferencialmente: começar imediatamente!

O início dos trabalhos de diagnóstico é particularmente fácil com o tablet opcional da Hella Gutmann. O moderno tablet Android é fornecido com uma estação de acoplamento que está equipada com inúmeras portas (HDMI, Ethernet, etc.). O tablet foi criteriosamente selecionado com vista à velocidade, fiabilidade e robustez, bem como à compatibilidade para os processos de diagnóstico com os mega macs X.



Tablet Hella Gutmann com estação de acoplamento.

## O INÍCIO SIMPLES E RÁPIDO DOS TRABALHOS COM O TABLET HELLA GUTMANN

Mesmo que nunca tenha segurado um tablet nas suas mãos, com este pacote completo aposte no seguro. Graças ao assistente de configuração integrado, o tablet e o mega macs X reconhecem-se rápida e automaticamente, para que possa iniciar rapidamente os trabalhos de diagnóstico.

O software do tablet está limitado ao estritamente essencial: a interação com o mega macs X, para diagnóstico e utilização do e-mail e browser de Internet. O descarregamento de aplicações a partir da Internet é propositadamente bloqueado no tablet Hella Gutmann, a fim de assegurar a longo prazo, a velocidade da sua unidade de operação e visualização.

A propósito: se algum dia tiver dúvidas ou questões, pode sempre contar com o serviço de assistência da Hella Gutmann.



# Deseja um pouco mais?

A leitura de códigos de erro e a análise dos parâmetros do sistema são meios modernos para a deteção rápida de erros. No entanto, há casos em que medições elétricas são indispensáveis. Como alternativa elegante ao multímetro e osciloscópio, o módulo de técnica de medição mega macs X funciona de mãos dadas com o diagnóstico.

## O MÓDULO EXTERNO PARA MEDIÇÕES PROFISSIONAIS

Se o mega macs X for conectado, via cabo USB, ao módulo opcional de técnica de medição MT-USB, é automaticamente exibido na interface SDI da unidade de comando e de visualização o ponto de menu "Medição". Assim, o seu aparelho de diagnóstico — desde que tenha subscrito ou adquirido a respetiva licença — é transformado num prático multímetro de dois canais, para medições de tensão até 60 Volts, bem como medições de impedância. Todas as configurações são facilmente efetuadas no respetivo aparelho de comando.

## MAIS CONFORTO

As medições podem ser realizadas de forma altamente profissional e ainda mais conveniente com o módulo de técnica de medição MT-X, conectado via Bluetooth, que podemos propor-lhe alternativamente mais tarde. Dependendo dos serviços subscritos, o MT-X também disponibiliza um osciloscópio de dois canais, uma unidade de medição da pressão e a muito apreciada função "Medições guiadas" do mega macs 77 — bem como medições de alta tensão completas e guiadas.

BREVEMENTE:  
TÉCNICA DE MEDIÇÃO  
PREMIUM BLUETOOTH PARA  
ALTA TENSÃO, COM  
OSCILOSCÓPIO DE 2 CANAIS



Módulo de técnica de medição MT-USB



# Resumo de todas as funções do mega macs X

Cada mega macs X oferece as funções e serviços definidos durante a sua configuração. O utilizador define as funções e dados que quer escolher. Numa data posterior pode escolher facilmente as funções complementares que necessita para o seu mega macs X como, por exemplo, os novos mundos de dados em torno de ADAS & Lighting ou e-Mobility, que fazem parte da licença mais completa.

## Funções

O mega macs X é um aparelho de diagnóstico multimarcas e de configuração flexível que é indispensável no dia a dia da oficina. A troca rápida e simples, entre funções e dados, permite poupar tempo valioso. As entradas múltiplas deixam de ser necessárias e as fontes de erro são minimizadas. A redução dos trabalhos começa logo com a identificação segura do veículo via VIN ou alternativas.

Além da função obrigatória de leitura e eliminação de códigos de erro, um mega macs X convence com o seu vasto leque de funções. Entre as suas capacidades mais fáceis estão a reposição do intervalo de manutenção, consulta automática da quilometragem e a consulta dos parâmetros dos sistemas. Dependendo da sua configuração individual, o seu mega macs X também o apoia com o acionamento e comando ativo de atuadores (teste do atuador), configurações básicas, codificações e calibrações. E nada é mais rápido do que uma proposta de solução automática acertar em cheio.

## Técnica de medição

A leitura do código de erro, a consulta dos parâmetros do sistema ou a realização de um teste de atuadores, nem sempre permitem identificar a causa da avaria. Nessas circunstâncias, uma medição elétrica tradicional pode fornecer os factos necessários. Com um mega macs X, isto não é tão difícil como pode parecer, tendo em conta os complexos sistemas eletrónicos dos veículos modernos.

Se necessário, com a ajuda de um módulo de técnica de medição, o seu aparelho de diagnóstico pode ser transformado num prático multímetro de dois canais. Esta função permite medições de tensão até 60 Volts, bem como medições de corrente elétrica e de impedância. Todas as configurações e ajustes são simplesmente realizados através do respetivo aparelho de comando. O seu mega macs X também pode guiá-lo pelas várias tarefas, fornecendo instruções precisas.

### NOVA FUNÇÃO: CYBER SECURITY MANAGEMENT

A variedade de procedimentos de desbloqueio específicos por fabricante, para os sistemas de segurança das novas e futuras gerações de veículos, dificulta o trabalho competitivo e, por conseguinte, tem de ser gerida da melhor forma possível.

No mega macs X, essa gestão é assumida pelo Hella Gutmann Cyber Security Management. Uma vez ativado, tem caminho livre para trabalhar em veículos com bloqueios de segurança, na profundidade de diagnóstico habitual.

### NOVA TÉCNICA DE MEDIÇÃO: MEDIÇÕES DE ALTA TENSÃO GUIADAS

O número de veículos equipados com redes de bordo multivoltagem e de alta tensão está a crescer a um ritmo dramático. Pode também contar com o seu mega macs X para superar este desafio — desde que disponha das qualificações necessárias para trabalhar em veículos de alta tensão. O seu aparelho de diagnóstico guiá-lo-á com segurança pelas medições de alta tensão, em veículos híbridos e elétricos, respeitando todas as normas de segurança. As instruções e indicações claras, apresentações estruturadas dos resultados das medições e análises dos valores reais/nominais oferecem uma mais valia prática real.



## Dados técnicos

Sem os dados certos, na altura certa e no lugar certo, o melhor técnico não tem hipóteses de sucessos. É por isso que não pouparamos esforços para fornecer aos nossos clientes dados técnicos de alta qualidade — o mais próximo possível do equipamento original. No mega macs X, as conexões às bases de dados correspondentes são executadas em segundo plano e sem que o utilizador se aperceba disso.

No entanto, nem todas as oficinas precisam de todos os dados que estão em constante crescimento. É por isso que deixamos nas suas mão a escolha dos módulos de que necessita para os seus trabalhos do dia a dia. Dependendo da sua configuração da licença, terá à sua disposição todos os dados necessários sobre o veículo, diretamente no local de trabalho. Hoje e no futuro, os dados serão continuamente atualizados e completados em termos de conteúdos e de cobertura dos modelos disponíveis nos mercados.

### NOVOS TIPOS DE DADOS: ADAS & LIGHTING E E-MOBILITY

Os trabalhos em veículos com sistemas inovadores de assistência ao condutor e de iluminação, bem como em veículos de alta tensão, requerem a máxima atenção e muitos dados adicionais. O módulo ADAS & Lighting cobre o grande número e desmistifica a complexidade dos sistemas de assistência ao condutor (ADAS), bem como a grande variedade de variantes específicas por fabricante e modelos. O módulo de dados e funções e-Mobility oferece tudo o que precisa antes e durante os trabalhos em veículos elétricos e híbridos.

## Callcenter técnico

Como seria o dia a dia na oficina sem qualquer apoio? Difícil, certamente. Mas, como cliente da Hella Gutmann nunca estará sozinho. No callcenter técnico da Hella Gutmann, terá ao seu dispor colegas competentes que o ajudarão, se não conseguir resolver problemas nos veículos de clientes.

Pode recorrer ao nosso apoio por escrito, através da função de chat do mega macs X ou contactar por telefone o nosso callcenter técnico, onde a nossa equipa de peritos irá apoiá-lo com a máxima celeridade e profissionalismo. Com muitos anos de experiência e informações atualizadas e específicas por fabricante, ajudamos diariamente um vasto número de oficinas a resolver problemas e a reparar avarias nos veículos dos clientes.

### NOVO SERVIÇO: CALL FLAT INCLUÍDO

Tempo é dinheiro. Se a sua licença incluir o serviço VIP "Call Flat", não precisa de verificar se o seu cartão de chamadas "Call Card" ainda tem crédito. Isto significa, entre outras coisas, que também pode dar aos seus funcionários "carta verde" para a utilização do serviço de assistência técnica. Isto poupa tempo e não cria quaisquer custos adicionais.

Tenha em consideração que o âmbito dos nossos serviços de apoio técnico pode variar consoante o país.

# Licença de diagnóstico

Com os nossos pacotes de licenças claros e transparentes, sabe sempre exatamente quais os serviços que tem à sua disposição. E se precisar de um pouco mais, pode simplesmente optar por um pacote mais abrangente. Afinal, flexibilidade significa: ser capaz de reagir de forma flexível às novas condições e circunstâncias. O nosso conceito de licenças torna-o possível.

## ATUALIZAÇÕES INCLUÍDAS

O nosso novo modelo de licenças abdica totalmente de licenças de atualização. As atualizações e alterações no software são simplesmente realizadas através do software base. Assim,

o problema dos custos de atualização devido a atualizações não efetuadas, é definitivamente problema do passado. Em vez disso: clareza e transparência de custos — e software sempre atualizado de acordo com o pacote que subscreveu.

MÓDULOS DE SOFTWARE				
Módulo SDI X <sup>1</sup>	Módulo SDI X <sup>2</sup>	Módulo SDI X <sup>3</sup>	Módulo SDI X <sup>4</sup>	Módulo SDI X <sup>5</sup>
LICENÇAS*				
Licença X <sup>1</sup>	Licença X <sup>2</sup>	Licença X <sup>3</sup>	Licença X <sup>4</sup>	Licença X <sup>5</sup>
FUNÇÕES				
<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura/eliminação de códigos de erro (sem consulta geral)</li><li>Tecnologia DoIP</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura e eliminação de códigos de erro</li><li>Tecnologia DoIP</li><li><b>Reposição do intervalo de manutenção</b></li><li>Configurações básicas</li><li>Parâmetro</li><li>Codificações</li><li>Teste do atuador</li><li>Funções de comprovação</li><li>Cyber Security Management</li><li>Consulta automatizada da quilometragem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura e eliminação de códigos de erro</li><li>Tecnologia DoIP</li><li>Reposição do intervalo de manutenção</li><li>Configurações básicas</li><li>Parâmetro</li><li>Codificações</li><li>Teste do atuador</li><li>Funções de comprovação</li><li><b>Propostas de solução online baseadas em códigos de erro</b></li><li>Cyber Security Management</li><li>Consulta automatizada da quilometragem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura e eliminação de códigos de erro</li><li>Tecnologia DoIP</li><li>Reposição do intervalo de manutenção</li><li>Configurações básicas</li><li>Parâmetro</li><li>Codificações</li><li>Teste do atuador</li><li>Funções de comprovação</li><li><b>Propostas de solução online baseadas em códigos de erro</b></li><li>Cyber Security Management</li><li>Consulta automatizada da quilometragem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Leitura e eliminação de códigos de erro</li><li>Tecnologia DoIP</li><li>Reposição do intervalo de manutenção</li><li>Configurações básicas</li><li>Parâmetro</li><li>Codificações</li><li>Teste do atuador</li><li>Funções de comprovação</li><li><b>Propostas de solução online baseadas em códigos de erro</b></li><li>Cyber Security Management</li><li>Consulta automatizada da quilometragem</li></ul>
TÉCNICA DE MEDIÇÃO**				
			<ul style="list-style-type: none"><li>Multímetro</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Multímetro</li><li>Osciloscópio de 2 canais</li><li>Medições guiadas</li><li>Medir pressões</li><li>Medições guiadas de alta tensão</li></ul>
DADOS				
		<ul style="list-style-type: none"><li>HGS Data</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recall do fabricante</li><li>Valores de comprovação</li><li>Localização do componente</li><li>Dados das correias dentadas</li><li>Diagramas de circuito</li><li>Filtro do habitáculo</li><li>Fusíveis/Relés</li><li>Tempos de reparação</li><li><b>Dados de inspeção</b></li><li>HGS Data</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Recall do fabricante</li><li>Valores de comprovação</li><li>Localização do componente</li><li>Dados das correias dentadas</li><li>Diagramas de circuito</li><li>Filtro do habitáculo</li><li>Fusíveis/Relés</li><li>Tempos de reparação</li><li>Dados de inspeção</li><li>HGS Data</li><li>PIN Data</li><li>Informações relativas ao serviço</li><li>Campanhas do fabricante</li><li>Gestão de baterias</li><li>Manuais de reparação</li><li>Informações para gasóleo</li><li>Diagramas de circuitos interativos</li><li>Soluções baseadas em sintomas</li></ul>
MANUTENÇÕES				
			<ul style="list-style-type: none"><li>Call Flat (callcenter técnico)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Call Flat (callcenter técnico)</li></ul>
NOVAS FUNÇÕES E TIPOS DE DADOS				
				<ul style="list-style-type: none"><li>ADAS &amp; LIGHTING</li><li>E-Mobility</li></ul>

Para o diagnóstico de motociclos estão disponíveis duas variantes: a variante X-Bike é ideal para oficinas exclusivamente dedicadas ao segmento dos motociclos.  
As oficinas que queiram expandir a sua cobertura de veículos ligeiros de passageiros podem subscrever opcionalmente a licença Bike-X Add-on.

\* requer o respetivo módulo de software  
\*\* requer o respetivo acessório

# Resumo dos dados técnicos

MEGA MACS X		BASE DE CARREGAMENTO MEGA MACS X	
Processador	ARM Dual processor 1,2 GHz RAM 2 GB DDR3 EMMC 32 GB	Carregamento sem contacto	Carregamento induutivo segundo o padrão Hella Gutmann (não é carregamento QI)
Interfaces	USB-C DC-In Ethernet	Tensão de alimentação	15 VDC
Tensão de alimentação	12 V ... 24 VDC	Temperatura de trabalho	0 ... 45 °C
Temperatura de trabalho	0 ... 45 °C	Temperatura de armazenamento	-10 ... 50 °C
Temperatura de armazenamento	-10 ... 50 °C	Peso	590 g
Peso	1420 g	Dimensões	164x164x37 mm (A x L x P)
Dimensões	210x193x80 mm (A x L x P) <ul style="list-style-type: none"><li>Diagonal do ecrã 25,4 cm (10 polegadas)</li><li>Resolução do ecrã, pelo menos, 1024*768 pixels</li><li>WLAN, segundo IEEE 802.11 n</li><li>Browser Google Chrome, pelo menos, versão 81</li></ul>	Software	Android 9.0
Requisitos da unidade externa de visualização		Temperatura de serviço	-10 ... 50 °C
		Processador	Rockchip RK3399
		Memória de trabalho/ Memória de dados	4 GB RAM 64 GB eMMC
		Ecrã	X10.1" WUXGA 1200x1920 IPS 470 nits
		Áudio	1 microfone digital   2 altifalantes integrados
		Introdução	10-point multi-touch, luva, com capacitive stylus, glove mode and wet-touch mode
		Interfaces	<ul style="list-style-type: none"><li>Estação de acoplamento</li><li>USB 3.0</li><li>USB 2.0</li><li>Micro USB 2.0</li></ul>
		Interfaces rádio	<ul style="list-style-type: none"><li>WLAN IEEE 802.11 a/b/g/n/ac</li><li>Bluetooth® 4.1</li><li>Bluetooth® 4.2</li></ul>
		Tensão de carga da bateria	3,7 V
		Capacidade da bateria	10800 Ah / 40 Wh
		Autonomia da bateria	Até 8,5 h
		Dimensões	283,4 mm x 192 mm x 21,9 mm
		Peso	1280 g
TÉCNICA DE MEDAÇÃO COM USB			
Tensão de alimentação	5 V ■■■ (via USB)	Introdução	
Potência absorvida	Máx. 2,5W	Interfaces	
Consumo de corrente	Máx. 500 mA, em média 300 mA	Interfaces rádio	
Temperatura ambiente	Recomendado: 10 ... 35 °C Área de trabalho: 0 ... 40 °C	Tensão de carga da bateria	
Adequado para ambiente húmido?	Não	Capacidade da bateria	
Altura de utilização	Máx. 2000 m acima do NHN (nível do mar)	Autonomia da bateria	
Humidade relativa do ar	Aprox. 10-90% (sem condensação)	Dimensões	
Funcionamento contínuo	Sim	Peso	
Peso	Aprox. 490 g	ESTAÇÃO DE ACOPLAMENTO PARA TABLET HELLA GUTMANN	
Dimensões	38x102x130 mm (A x L x P)	Tensão de alimentação	Adaptador AC de 65 W (19 V / 3,42 A)
Tipo de proteção	IP20	Temperatura de trabalho	0 ... +45 °C
Largura de banda	Máx. 100 kHz	Temperatura de armazenamento	-10 ... +60 °C
Taxa de amostragem	1 MSa/s	Peso	2500 g
Resolução em amplitude	12 bits	Interfaces/portas, entre outras	<ul style="list-style-type: none"><li>HDMI x 1</li><li>USB 2.0 (tipo A) x 4</li><li>VGA port x 1</li><li>Display port x 1</li><li>Lan port x 1</li><li>Audio MIC in x 1</li><li>Audio line out x 1</li><li>DC-IN x 1</li></ul>
Canais de medição	2		
Grandezas	<ul style="list-style-type: none"><li>Tensão</li><li>Corrente (pinça ampermétrica externa)</li><li>Resistência</li></ul>		

Mais dados técnicos detalhados podem ser consultados em [www.hella-gutmann.com/manuals](http://www.hella-gutmann.com/manuals)

## Notas



**HELLA, SUCURSAL EM PORTUGAL, S. A.**

Av. Sidónio Pais, nº20 – R/C Esq.

1050 – 215 Lisboa

Tel.: +351 211 212 175

Fax: +351 211 212 100

[portugal@hella.com](mailto:portugal@hella.com)

[www.hella.pt](http://www.hella.pt)