

**PACCAR** POWER   
SOLUTIONS



**CARREGADORES PACCAR**

Descrição técnica

**PACCAR** POWER   
SOLUTIONS

**DAF**







## PACCAR POWER SOLUTIONS

# Portefólio de carregadores

### Distribuição com zero emissões

A DAF abre caminho nos grupos motopropulsores elétricos para veículos comerciais. A DAF foi um dos primeiros fabricantes europeus de camiões a comercializar um camião totalmente elétrico. A DAF está a dar o passo seguinte no transporte elétrico, disponibilizando um camião elétrico para todas as aplicações de distribuição nacional, regional e no interior das cidades. Os XD e XF Electric da nova geração incluem a opção de uma bateria com a capacidade aumentada em mais de 50%, alargando a autonomia máxima para mais de 500 quilómetros. O portefólio de produtos é complementado pelo XB Electric, um camião ligeiro ideal para aplicações profissionais e de distribuição.

### PACCAR Power Solutions – Powering your Success

Na PACCAR Power Solutions, temos a missão de tornar a transição elétrica um sucesso para o seu negócio. Quer esteja a encomendar um veículo elétrico DAF topo de gama ou a gerir uma frota mista de veículos elétricos, temos os carregadores de primeira classe, o pensamento inovador e a experiência de que necessita para ir mais longe. Orgulhamo-nos de disponibilizar um pacote completo de hardware de carregamento, consultoria e serviços de manutenção adaptados às suas necessidades e incomparáveis na nossa indústria. Considere-nos a sua loja única para uma transição suave e rentável para o transporte elétrico.

**PACCAR** POWER SOLUTIONS



### Caraterísticas e vantagens dos carregadores PACCAR

- ✓ Funcionamento contínuo
  - Solução de transporte elétrico completa, incluindo a melhor assistência e infraestrutura de carregamento correspondentes
  - Soluções de carregamento de veículos elétricos que respondem às suas necessidades de transporte específicas
  - Sempre a melhor escolha para os seus XB, XD e XF Electric e outros veículos elétricos
  - Conetor europeu CCS2: também adequado para outros veículos elétricos
- ✓ Retorno do investimento ideal
  - Preparados para o futuro
  - Assistência total: serviços completos, incluindo suporte contínuo
- ✓ Tranquilidade
  - Certificação em conformidade com os mais elevados padrões de segurança
  - Atualizações sem fios para o software mais recente

## DESCRIÇÃO GERAL DOS CARREGADORES CHARGEMAX

A gama ChargeMax inclui carregadores rápidos CC "tudo-em-um" fixos, com potências de carregamento entre 120 kW e 400 kW. Estes carregadores são perfeitos para instalação em áreas de estacionamento ou em postos de carregamento. Cada modelo pode carregar simultaneamente dois camiões elétricos e está preparado para o futuro, com a possibilidade de atualização para uma potência de carregamento superior em qualquer altura. São ideais para carregar até dois camiões durante a noite ou para carregar rapidamente um único camião. O sistema de equilíbrio de carga dinâmico (DLBS) otimiza a distribuição da potência disponível entre os camiões ligados com base nas necessidades de carregamento. Isto resulta em tempos de carregamento mais rápidos e numa utilização mais eficiente da capacidade da estação de carregamento.

*Potência de carregamento 120, 180, 240, 320 e 400 kW*

*Sistema de equilíbrio de carga dinâmico\**

*Potência atualizável de 120 para 180 kW e 240 para 320 para 400 kW*

**Padrão:**  
Ecrã tátil de 10"  
Leitor RFID  
Medidor CC MID

**Opcional:**  
Ecrã publicitário de 24"  
Terminal de pagamento  
Medidor CC Eichrecht

**Padrão:**  
2 saídas CCS  
2 cabos sem arrefecimento de 5 m

**Opcional:**  
cabos sem arrefecimento de 7 ou 9,5 m  
cabos arrefecidos de 5 m\*

*\* Disponível apenas para as versões de 240, 320 e 400 kW.*





## GAMA CHARGEMAX M



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	ChargeMax 120 – 180M	ChargeMax 240 – 320 – 400M
Potência de carregamento máxima	120 kW ou 2 x 60 kW 180 kW ou 2 x 90 kW	240, 320 ou 400 kW
Corrente de carregamento máxima	120M – 250 A 180M – 400 A 500 A (pico durante ~ 15 min)	400 A 500 A (pico durante ~ 15 min)
Gama da tensão de saída	150–1000 V	150–1000 V
Potência de entrada	120M – 132 kVA 180M – 198 kVA	240M – 264 kVA 320M – 352 kVA 400M – 428 kVA
Potência atualizável	120 a 180 kW	240 a 320 a 400 kW
Medidor CC	MID Eichrecht (opcional)	MID Eichrecht (opcional)
Tipo de ecrã	Ecrã tátil de 10" Ecrã AD de 24" (opcional)	Ecrã tátil de 10" Ecrã AD de 24" (opcional)
RFID/NFC	S	S
Terminais de pagamento (opcional)	Payter Apollo PAX IM 30 Valina	Payter Apollo PAX IM30 Valina
Número de saídas x comprimento de cabo padrão	2 x 5 m sem arrefecimento	2 x 5 m sem arrefecimento
Comprimento do cabo alargado (opcional)	7 ou 9,5 m sem arrefecimento	7 ou 9,5 m sem arrefecimento 2 x 5 m arrefecido
DLBS/partilha de energia	Partilha de energia 50/50	DLBS (incrementos de 80 kW)
Eficiência energética	> 95%	> 95%
Temperaturas ambiente de funcionamento	-25 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)	-25 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	≤ 95%	≤ 95%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m	≤ 2000 m
Nível de ruído	< 60 dB(A)	< 60 dB(A)
Peso	120M ~450 kg 180M ~700 kg	240M ~500 kg 320M ~600 kg 400M ~700 kg
Dimensões	A: 2120 mm L: 750 mm P: 1050 mm	A: 2120 mm L: 750 mm P: 1050 mm

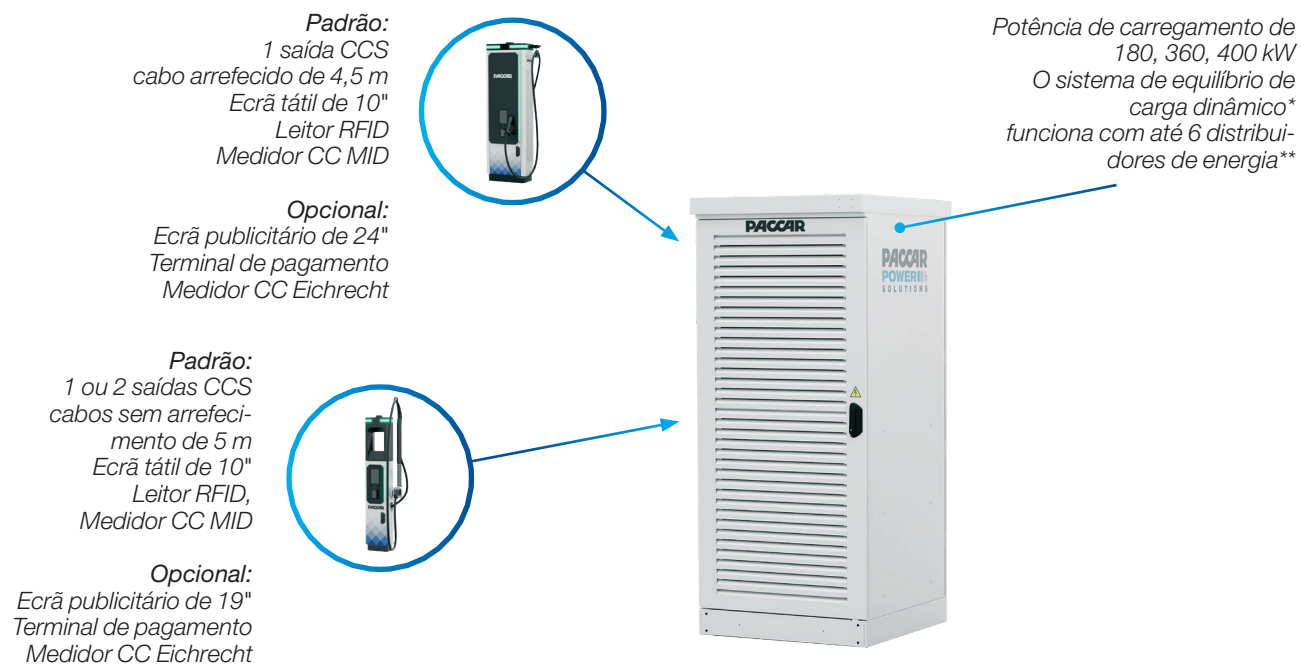
CARREGAMENTO DE 20% A 80%	ChargeMax 120 – 180M	ChargeMax 240 – 320 – 400M
XB Electric (282 kWh)	1 - 1,5 horas	1–1,5 horas
XD e XF Electric (315 kWh)	1 - 1,5 horas	30–50 min.
XD e XF Electric (525 kWh)	2 - 2,5 horas	60–80 min.

Tempos de carregamento calculados com base na utilização de 1 tomada com a potência máxima disponível. Os tempos de carregamento são aproximados e podem variar consoante o tipo de veículo, a temperatura e outras condições de carregamento.



## DESCRIÇÃO DOS CARREGADORES POWERCHOICE

A gama PowerChoice inclui carregadores rápidos CC fixos, com potências de carregamento entre 180 kW e 400 kW. Estes carregadores têm um design de sistema dividido, permitindo a instalação de até seis distribuidores de energia separadamente do módulo de alimentação, com uma distância de até 80 metros. Isto garante a máxima flexibilidade para instalar a infraestrutura de carregamento nas suas instalações. Estes carregadores proporcionam velocidades de carregamento ultrarrápidas de até 400 kW, o que os torna ideais para carregamentos ultrarrápidos de dois camiões em simultâneo ou para carregamentos durante a noite de até seis camiões. O sistema de equilíbrio de carga dinâmico (DLBS) distribui de forma inteligente a energia disponível pelos distribuidores de energia ligados, garantindo que cada camião recebe a quantidade ideal de energia com base nas suas necessidades atuais de carregamento. Isto resulta em tempos de carregamento mais rápidos e numa utilização mais eficiente da capacidade do carregador.



\*Disponível para as versões de 180 e 360 kW. A versão de 400 kW pode partilhar a potência de carregamento igualmente entre os distribuidores de energia.

\*\*Disponível para as versões de 180 e 360 kW. A versão de 400 kW pode funcionar com 2 distribuidores de energia





## GAMA POWERCHOICE M



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PowerChoice 180M	PowerChoice 360M	PowerChoice 400M
Potência de carregamento máxima	180 kW	360 kW	400 kW ou 2 x 200 kW
Corrente de carregamento máxima	500 A	500 A	750 A
Gama da tensão de saída	150–1000 V	150–1000 V	150–1000 V
Potência de entrada	198 kVA	396 kVA	435 kVA
Número máximo de distribuidores	6	6	2
DLBS/partilha de energia	DLBS (incrementos de 30 kW)	DLBS (incrementos de 60 kW)	Partilha de energia 50/50
Eficiência energética	> 95%	> 95%	> 95%
Temperaturas ambiente de funcionamento	-35 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)	-35 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)	-35 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	≤ 95%	≤ 95%	≤ 95%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m	≤ 2000 m	≤ 2000 m
Nível de ruído	65 dB(A) a 1 metro	65 dB(A) a 1 metro	65 dB(A) a 1 metro
Peso	860 kg	980 kg	1000 kg
Dimensões	A: 2300 mm L: 1000 mm P: 1050 mm	A: 2300 mm L: 1000 mm P: 1050 mm	A: 2300 mm L: 1000 mm P: 1050 mm



## GAMA DE DISTRIBUIDORES DE POTÊNCIA M

compatível com PowerChoice 180M, 360M e 400M



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PD-400 M	PD-600M-HPC
Corrente de carregamento máxima	400 A 500 A (pico durante ~15 min)	500 A 600 A (pico durante ~15 min)
Medidor CC	MID Eichrecht (opcional)	MID Eichrecht (opcional)
Tipo de ecrã	Ecrã tátil de 10" Ecrã AD de 19" (opcional) Ecrãs duplos para a versão de passagem	Ecrã tátil de 10" Ecrã AD de 24" (opcional)
RFID/NFC	S	S
Terminais de pagamento (opcional)	Payter Apollo PAX IM30 Valina	Payter Apollo PAX IM30 Valina
Número de saídas x comprimento de cabo padrão	1 x 5 m sem arrefecimento (lado direito ou esquerdo) 2 x 5 m sem arrefecimento (à frente ou passagem)	1 x 4,5 m arrefecido
Comprimento do cabo alargado (opcional)	N	N
Opções de cabo de carregamento	Cabo do lado direito Cabo do lado esquerdo 2 cabos Versão de passagem de 2 cabos	-
Temperaturas ambiente de funcionamento	-35 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)	-35 a 55 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	≤ 95%	≤ 95%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m	≤ 2000 m
Nível de ruído	< 34 dB(A)	< 55 dB(A)
Peso	~180 kg	~330 kg
Dimensões	A: 2000 mm L: 400 mm P: 290 mm	A: 2300 mm L: 910 mm P: 622 mm

CARREGAMENTO DE 20% A 80%	PD-400 M	PD-600M-HPC
XB Electric (282 kWh)	1–1,5 horas	1–1,5 horas
XD e XF Electric (315 kWh)	45–60 min.	30–45 min.
XD e XF Electric (525 kWh)	70–90 min.	50–70 min.

Tempos de carregamento calculados com base na utilização de 1 tomada com a potência máxima disponível. Os tempos de carregamento são aproximados e podem variar consoante o tipo de veículo, a temperatura e outras condições de carregamento.



# GAMA POWERCHOICE X



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PowerChoice 180X	PowerChoice 360X
Potência de carregamento máxima	180 kW	360 kW
Corrente de carregamento máxima	250 A	500 A
Gama da tensão de saída	150–1000 V	150–1000 V
Potência de entrada	205 kVA	2x 205 kVA
Número máximo de distribuidores	3 ou 2 + 1 cabo de carregamento integrado de 6,5 m	3
DLBS/partilha de energia	DLBS (incrementos de 60 kW)	DLBS (incrementos de 120 kW)
Eficiência energética	> 96%	> 96%
Temperaturas ambiente de funcionamento	-20 a 45 °C (redução de potência > 40 °C)	-20 a 45 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	5 a 95%	5 a 95%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m	≤ 2000 m
Nível de ruído	< 60 dB(A)	< 60 dB(A)
Peso	~ 600 kg (excl. cabo)	1200 kg
Dimensões	A: 2300 mm L: 800 mm P: 800 mm	A: 2300 mm L: 1600 mm P: 800 mm



## GAMA DE DISTRIBUIDORES DE ENERGIA X

Compatível com PowerChoice 180X e 360X



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PD-250X	PD-500X
Corrente de carregamento máxima	250 A	400 A 500 A (pico durante ~ 25 min)
Medidor CC (opcional)	MID Eichrecht	MID Eichrecht
Tipo de ecrã	N	Ecrã tátil de 10"
RFID/NFC	S	S
Terminais de pagamento (opcional)	N	Payter Apollo
Número de saídas x comprimento de cabo padrão	1 x 6 m	1 x 5,8 m
Comprimento do cabo alargado (opcional)	1 x 9,5 m	N
Temperaturas ambiente de funcionamento	-25 a +45 °C (redução de potência > 40 °C)	-25 a +45 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	5 a 95%	5 a 95%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m	≤ 2000 m
Nível de ruído	< 55 dB(A)	< 55 dB(A)
Peso	~83 kg	~150 kg
Dimensões	A: 1400 mm L: 450 mm P: 250 mm	A: 2320 mm L: 335 mm P: 420 mm

CARREGAMENTO DE 20% A 80%	PD-250X	PD-500X
XB Electric (282 kWh)	1–1,5 horas	1–1,5 horas
XD e XF Electric (315 kWh)	1–1,5 horas	30–45 min.
XD e XF Electric (525 kWh)	2–2,5 horas	50–70 min.

Tempos de carregamento calculados com base na utilização de 1 tomada com a potência máxima disponível. Os tempos de carregamento são aproximados e podem variar consoante o tipo de veículo, a temperatura e outras condições de carregamento.

# CARREGADOR PACMOBILE

O carregador PacMobile é a solução ideal para aplicações em que é necessária a máxima flexibilidade. O carregador PacMobile possui uma potência de carregamento contínua máxima de 40 kW. O carregador oferece a possibilidade de reduzir a potência de carregamento para 22 kW ou 11 kW.



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	PacMobile 40X
Potência de carregamento máxima	40 kW
Corrente de carregamento máxima	80 A
Gama da tensão de saída	150–1000 V
Corrente de entrada	63 A
Tipo de ecrã	N
RFID/NFC	N (plug & play)
Número de saídas x comprimento de cabo padrão	1 x 3 m CC 1 x 3 m CA
Comprimento do cabo de carregamento CC alargado (opcional)	1 x 5,5 m CC 1 x 5 m CA
Comprimento do cabo de alimentação CA alargado (opcional)	N
Eficiência energética	94%
Temperaturas ambiente de funcionamento	-25 a +45 °C (redução de potência > 40 °C)
Humidade relativa de funcionamento (sem condensação)	5 a 90%
Altitude máxima de funcionamento	≤ 2000 m
Nível de ruído	< 55 dB(A)
Peso	~120 kg
Dimensões	A: 959 mm L: 720 mm P: 563 mm

CARREGAMENTO DE 20% A 80%	
XB Electric (282 kWh)	4 horas
XD e XF Electric (315 kWh)	5 horas
XD e XF Electric (525 kWh)	8 horas

Tempos de carregamento calculados com base na utilização de 1 tomada com a potência máxima disponível. Os tempos de carregamento são aproximados e podem variar consoante o tipo de veículo, a temperatura e outras condições de carregamento.



## CARREGADORES PACCAR

# Pacotes de assistência



### Plano de assistência para o máximo tempo de atividade

A PACCAR Power Solutions disponibiliza um plano de assistência abrangente concebido para garantir o máximo tempo de atividade dos carregadores de camiões elétricos a bateria. Este plano inclui manutenção programada e corretiva, atualizações de software sem fios (OTA) para garantir uma comunicação contínua entre o camião e o carregador, e monitorização ativa para detetar e resolver potenciais problemas de forma proativa. O acordo de nível de serviço (SLA) inclui tempos de resolução curtos para tarefas de manutenção corretiva, apoiados por três níveis de serviço distintos.

Primeiro nível: Centro de assistência sempre disponível. Primeiro diagnóstico, reposições remotas e resolução de problemas. Resolução rápida e remota da maioria dos problemas.

Segundo nível: Reparação no local por técnicos qualificados, nos casos limitados em que a assistência remota não é suficiente.

Terceiro nível: Análise e reparação no local por técnicos e engenheiros especializados em carregadores.



## GAMA DE CARREGADORES PACCAR M

Serviços ligados	EOS		
Atualizações de software	Atualizações de software sem fios		
	SERVIÇO SLA GOLD	SERVIÇO SLA SILVER	SERVIÇO SLA BRONZE
Primeiro nível (centro de assistência sempre disponível)	Centro de assistência sempre disponível	Centro de assistência sempre disponível	Centro de assistência sempre disponível
Segundo nível	1 hora (remota)	4 horas (remota)	8 horas (remota)
Terceiro nível	24 horas (no local)*	48 horas (no local)*	72 horas (no local)*
Manutenção	Incluído	Incluído	Incluído
Peças de manutenção (preventiva)	Incluído	Incluído	Incluído
Viagens e alojamento	Incluído	Incluído	Incluído

\* O tempo de resposta no local pode variar dependendo do local

## GAMA DE CARREGADORES PACCAR FIXOS X

Serviços ligados	Chargesight		
Atualizações de software	Atualizações de software sem fios		
	SERVIÇO SLA GOLD	SERVIÇO SLA SILVER	SERVIÇO SLA BRONZE
Primeiro nível	Centro de assistência sempre disponível	Centro de assistência sempre disponível — durante o horário de funcionamento**	Centro de assistência sempre disponível — durante o horário de funcionamento**
Segundo nível	2 horas – durante o horário de funcionamento** ou 4 horas – fora do horário de funcionamento (remota)	Dia útil seguinte (remota)	No prazo de uma semana (remota)
Terceiro nível	Assistência telefónica no prazo de 24 horas	No prazo de uma semana (no local)***	A planear****
Manutenção	Incluído	Incluído	Não incluído
Peças de manutenção (preventiva)	Incluído	Incluído	Não incluído
Viagens e alojamento	Incluído	Não incluído	Não incluído

## GAMA DE CARREGADORES PACCAR MÓVEIS X

Serviços ligados	Chargesight		
Atualizações de software	Atualizações de software sem fios		
	SERVIÇO SLA GOLD	SERVIÇO SLA SILVER	SERVIÇO SLA BRONZE
Primeiro nível	Centro de assistência sempre disponível Assistência telefónica no prazo de 2 horas	Centro de assistência sempre disponível — durante o horário de funcionamento**	Centro de assistência sempre disponível — durante o horário de funcionamento**
Segundo nível	TROCA do carregador no prazo de 24 horas após o apoio de 1.ª linha	Dia útil seguinte (remota)	No prazo de 1 semana (no local)***

\* Aplicável a NL, BE, DE, UK, LU, SE, NO, DK

\*\* Horário de funcionamento normal, de segunda a sexta-feira: 08:00–16:00

\*\*\* O tempo de resposta no local pode variar dependendo do local

\*\*\*\* Faturado separadamente



DESCRIÇÃO DO CHARGEMAX

	Potência de carregamento	Comprimento do cabo de carregamento	Ecrã	Medidor CC	Terminal de pagamento
ChargeMax 120M	P: 120 kW O: 180 kW	P: 2 x 5 m sem arrefecimento O: 2 x 7 ou 9,5 m sem arrefecimen- to	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
ChargeMax 180M	P: 180 kW	P: 2 x 5 m sem arrefecimento O: 2 x 7 ou 9,5 m sem arrefecimen- to	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
ChargeMax 240M	P: 240 kW O: 320 ou 400 kW	P: 2 x 5 m sem arrefecimento O: 2 x 7 ou 9,5 m sem arrefecimen- to ou 2 x 5 m arrefecido	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
ChargeMax 320M	P: 320 kW O: 400 kW	P: 2 x 5 m sem arrefecimento O: 2 x 7 ou 9,5 m sem arrefecimen- to ou 2 x 5 m arrefecido	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
ChargeMax 400M	P: 400 kW	P: 2 x 5 m sem arrefecimento O: 2 x 7 ou 9,5 m sem arrefecimen- to ou 2 x 5 m arrefecido	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina

\*P: Padrão e O: Opcional

DESCRIÇÃO DO POWERCHOICE E DO DISTRIBUIDOR DE ENERGIA

	Número de distribuidores/saídas	Comprimento do cabo de carregamento	Ecrã	Medidor CC	Terminal de pagamento
PowerChoice 180M	1, 2, 3, 4, 5 ou 6	ND	ND	ND	ND
PowerChoice 360M	1, 2, 3, 4, 5 ou 6	ND	ND	ND	ND
PowerChoice 400M	1 ou 2	ND	ND	ND	ND
PowerChoice 180X	1, 2 ou 3	O: 1 cabo de carregamento integrado de 6,5 m	ND	ND	ND
PowerChoice 360X	1, 2 ou 3	ND	ND	ND	ND
PD-400 M	1 ou 2	P: 1 ou 2 x 5 m sem arrefecimento	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 19"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
PD-600HPC M	1	P: 1 x 4,5 m arrefecido	P: ecrã tátil de 10" O: ecrã de anúncios de 24"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo ou PAX IM30 ou Valina
PD-250X	1	P: 1 x 6 m sem arrefecimento O: 1 x 9,5 m sem arrefecimento	N	P: MID ou O: Eichrecht	N
PD-500X	1	P: 1 x 5,8 m sem arrefecimento	P: ecrã tátil de 10"	P: MID ou O: Eichrecht	O: Payter Apollo

\*P: Padrão e O: Opcional

DESCRIÇÃO DO PACMOBILE

	Comprimento do cabo de carregamento	Comprimento do cabo de alimentação	Ecrã	RFID	Terminal de pagamento
PacMobile 40X	P: 1 x 3 m CC O: 1 x 5,5 m CC	P: 1 x 3 m CA O: 1 x 5 m CA	N	N (plug & play)	N

\*P: Padrão e O: Opcional

**DAF Trucks N.V.**  
**Hugo van der Goeslaan 1**  
**P.O. Box 90065**  
**5600 PT Eindhoven**  
**The Netherlands**  
**Tel: +31 (0) 40 21 49 111**  
**DAF.COM**



ISO14001  
Environmental  
Management System



IATF16949  
Quality  
Management System

Não podem ser reivindicados quaisquer direitos com base nesta publicação. A DAF Trucks N.V. reserva-se o direito de alterar as especificações do produto sem aviso prévio. Os produtos e serviços cumprem as diretivas europeias em vigor na data da venda, mas podem variar dependendo do país onde se encontra. Para obter as informações atualizadas, contacte o seu concessionário autorizado DAF.