NOTA DE APLICAÇÃO · EDIÇÃO BRASILEIRA

Soluções de carregamento móvel para vários setores

Série NGE100(U) — carregador USB GaN de 4 portas, 100 W: o que o produto realmente é, a diferença entre as duas versões e o que confirmar antes de especificar para o Brasil

O NGE100(U) não é uma fonte de trilho DIN nem um carregador de bateria industrial — é um carregador de tomada CA de bolso, com tecnologia GaN (nitreto de gálio), quatro portas USB independentes e até 100 W distribuídos entre elas. Esta nota descreve o que a série realmente é, a diferença entre o NGE100 e o NGE100U, como a potência é dividida entre as portas em uso simultâneo, as proteções e certificações declaradas, e o que confirmar antes de especificar o produto para uso no Brasil.

POTÊNCIA TOTAL	PORTAS	PLUGUES
100 W	**2×USB-C + 2×USB-A**	**7 tipos**
Até 100 W numa única porta USB-C (C1 ou C2); redistribuída entre até 4 portas ativas ao mesmo tempo, sempre somando no máximo 100 W.	PD 3.0 nas portas C — até 100 W cada. QC 3.0 nas portas A — até 18 W cada.	EU · US · UK · AU · CN · KR · IN, intercambiáveis no NGE100 — nenhum é o padrão brasileiro NBR 14136.

CÓDIGO	NA-NGE100-BR
REVISÃO	01
EMISSÃO	09/2026
IDIOMA	Português (BR)
BASE	Nota do fabricante 2025.03.31. Traduzida e ampliada a partir de *Multi-Industry Mobile Charging Solutions — NGE100(U) Series*, Mean Well Technical Service Center / Zhendong Wang, 31/03/2025, com dados acrescentados da folha de especificação NGE100-SPEC (rev. 2026-04-03) e do flyer de série YFC-NGE01, ambos do fabricante.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

Sumário

01 O que é a série NGE100(U)

Carregador GaN de tomada, não bateria portátil · a diferença frente à série NGE de adaptadores de parede

02 NGE100 × NGE100U

Plugue intercambiável ou plugue fixo · o que muda em cada versão

03 Tecnologia GaN e a arquitetura de 4 portas

O que o GaN entrega em números · USB-C1/C2 e USB-A1/A2

04 Como a potência é distribuída entre as portas

Negociação PD/QC · teto por porta · 1 porta e 4 portas · a pausa que não é defeito

05 Especificações elétricas

Entrada · tensão de saída, ripple e regulação · tempo de partida

06 Proteções, isolação e certificações de segurança

Sobrecarga e sobretemperatura · isolação · normas de segurança · imunidade EMC

07 Ambiente, mecânica e dimensões

Temperatura e umidade · vibração · dimensões e peso (a divergência entre fontes) · MTBF

08 Plugues intercambiáveis e localização no Brasil

Os 7 tipos · por que nenhum é o padrão brasileiro · o que confirmar antes de usar

09 Como decidir: NGE100 ou NGE100U

Comparativo consolidado

10 Armadilhas de especificação

Os dez enganos que aparecem em campo

11 Aplicações típicas

12 Resumo e suporte no Brasil

13 Referências

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 1

O que é a série NGE100(U)

O NGE100(U) é descrito pelo próprio fabricante como um **carregador USB GaN universal de 4 portas, 100 W** — não como uma fonte industrial, nem como um carregador de bateria para veículo, equipamento portátil de campo ou sistema de armazenamento. É um produto de eletrônica de consumo: liga-se à tomada de corrente alternada e entrega energia, via USB, para celular, tablet, notebook, fone de ouvido, console de jogos e outros dispositivos eletrônicos — **não tem bateria interna** e não funciona desconectado da rede elétrica.

1.1 Por que "carregamento móvel" no nome

O termo "móvel" no título do documento original do fabricante — *Multi-Industry Mobile Charging Solutions* — se refere ao estilo de vida do usuário (quem viaja, quem carrega vários aparelhos fora de casa), não ao produto ser uma bateria portátil ou um carregador de campo desconectado da rede. O próprio texto de abertura do fabricante situa o produto no contexto de "mobilidade" cotidiana: a necessidade de manter aparelhos eletrônicos carregados enquanto se está em trânsito, e não presa a uma tomada fixa de escritório ou de casa.

1.2 Não confundir com a série NGE (sem "100")

> **AVISO — DUAS FAMÍLIAS DIFERENTES COM O MESMO PREFIXO**
>
> A MEAN WELL reaproveita o prefixo **NGE** em duas famílias de produto diferentes. A série **NGE** (sem o "100") — NGE12, NGE18, NGE30, NGE45, NGE65 e NGE90 — é uma linha de **adaptadores de parede de saída única** (poucos a dezenas de watts, uma tensão CC fixa por modelo), usada para alimentar equipamento eletrônico embarcado, já com página própria no catálogo da LRI. A série tratada nesta nota é sempre **NGE100** ou **NGE100U** — um produto distinto, de 100 W e 4 portas USB independentes. Peça sempre pelo nome completo da série.

1.3 O que o produto entrega, em resumo

Segundo a folha de especificação do fabricante, o NGE100 utiliza tecnologia de nitreto de gálio (GaN) e atende ao Nível VI de eficiência energética. Tem consumo em vazio inferior a 0,3 W e eficiência de até 88 %. Com dimensões compactas (62 × 30 × 85,5 mm), reúne duas portas USB-C e duas USB-A, permitindo carregar vários dispositivos ao mesmo tempo. Suporta os principais protocolos de carga rápida — PD (Power Delivery) 3.0 e QC (Quick Charge) 3.0 —, adequados para notebooks, tablets, smartphones e outros equipamentos.

1.4 Número de patente

A folha de especificação registra o número de pedido de patente do fabricante para o produto: `202330347779.4`. Não confirmado nas fontes consultadas: o escopo exato do pedido (mecanismo de plugue intercambiável, topologia GaN ou outro aspecto).

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 2

NGE100 × NGE100U

A série tem duas versões, que compartilham a mesma eletrônica interna, as mesmas quatro portas USB e a mesma potência total de 100 W. A diferença inteira está na entrada CA — como o plugue se conecta à tomada.

2.1 Codificação do modelo

LEITURA DO CÓDIGO DO PRODUTO, CONFORME O FABRICANTE

CAMPO	SIGNIFICADO
`NGE`	Nome da série
`100`	Potência nominal, em watts
`(vazio)`	Versão universal — plugue de pino fixo, intercambiável com adaptadores encaixáveis (NGE100)
`U`	Versão US — plugue dobrável, não intercambiável (NGE100U)

2.2 As duas versões

NGE100 × NGE100U — O QUE MUDA NO PLUGUE

VERSÃO	TIPO DE PLUGUE	COMO FUNCIONA
NGE100 (Universal)	Intercambiável, pino fixo (não dobrável)	O corpo do carregador aceita um entre 7 adaptadores de plugue CA (EU, US, UK, AU, CN, KR, IN), encaixados por trilho guia até travar com um clique. Um adaptador de cada vez.
NGE100U (US)	Fixo, pino dobrável, não intercambiável	O carregador tem pino de 2 lâminas chatas (padrão dos EUA) embutido no próprio corpo, articulado para dobrar rente ao gabinete e facilitar o transporte — mas não troca de tipo de plugue.

2.3 Instalação do adaptador intercambiável (só no NGE100)

O procedimento declarado pelo fabricante tem dois passos: deslizar o conversor CA ao longo do trilho guia, entre os pinos metálicos, até travar (com um som de clique); em seguida, verificar se o novo tipo de plugue está firme e correto antes do uso.

> **CUIDADO**
>
> O adaptador intercambiável do NGE100 é **específico para o NGE100** — o fabricante não documenta compatibilidade cruzada com outros carregadores da marca. Guarde os adaptadores não usados na bolsa de acessórios inclusa, e não force a troca sem o clique de travamento.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 3

Tecnologia GaN e a arquitetura de 4 portas

O nitreto de gálio (GaN) é um semicondutor que substitui o silício nos estágios de potência de um carregador. O fabricante não detalha a física do componente na documentação consultada — mas declara três resultados concretos que a tecnologia entrega neste produto:

O QUE O GAN ENTREGA, SEGUNDO A FOLHA DE ESPECIFICAÇÃO

ATRIBUTO	VALOR DECLARADO
Tamanho	62 × 30 × 85,5 mm (L × W × H) — compacto para um carregador de 100 W
Consumo em vazio	Inferior a 0,3 W, sem dispositivo conectado
Eficiência típica	Até 88 %, medida em 20 V / 5 A

Esses três números — tamanho, consumo em vazio e eficiência — são o motivo pelo qual um carregador de 100 W cabe num corpo do tamanho de um maço de cigarros: um estágio de potência em silício, na mesma potência, exigiria um dissipador maior e um gabinete correspondentemente maior.

3.1 As quatro portas

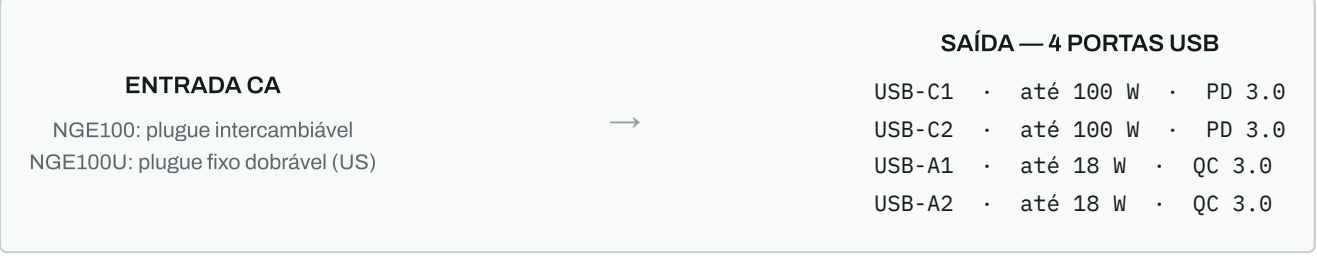


FIG. 1 Leiaute físico do NGE100(U): entrada CA de um lado, quatro portas USB do outro. A ordem das portas é a mesma nas duas versões. Esquema reconstruído a partir do desenho mecânico da folha de especificação.

As quatro portas suportam carregamento rápido independente e simultâneo. As duas portas USB-C usam Power Delivery (PD) 3.0; as duas portas USB-A usam Quick Charge (QC) 3.0. O carregador detecta automaticamente o protocolo do dispositivo conectado e negocia a tensão — não há ajuste manual, chave ou software de configuração.

Protocolo, em uma frase

PD e QC são padrões de negociação entre carregador e dispositivo: o dispositivo pede uma tensão (5, 9, 12, 15 ou 20 V) dentro do que o carregador suporta, e o carregador ajusta a saída daquela porta para atender. É esse handshake que faz o mesmo carregador atender de um fone de ouvido a um notebook, sem o usuário escolher nada.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 4

Como a potência é distribuída entre as portas

O NGE100(U) entrega até 100 W no total, mas nenhuma porta isolada — exceto as USB-C — chega a esse teto sozinha, e o valor exato em cada porta muda conforme quantas portas estão em uso ao mesmo tempo.

4.1 Teto de cada porta, isoladamente

POTÊNCIA MÁXIMA POR PORTA, QUANDO USADA SOZINHA

PORTA	PROTOCOLO	POTÊNCIA MÁXIMA
USB-C1	PD 3.0 — 5 V / 9 V / 12 V / 15 V (3 A) / 20 V (5 A)	até 100 W
USB-C2	PD 3.0 — 5 V / 9 V / 12 V / 15 V (3 A) / 20 V (5 A)	até 100 W
USB-A1	QC 3.0 — 5 V (3 A) / 9 V (2 A) / 12 V (1,5 A) / 20 V (0,9 A)	até 18 W
USB-A2	QC 3.0 — 5 V (3 A) / 9 V (2 A) / 12 V (1,5 A) / 20 V (0,9 A)	até 18 W

Para dispositivos que só aceitam 5 V (sem negociação de protocolo), o teto por porta é menor — a folha de especificação declara um limite conjunto de 45 W só para saídas em 5 V: USB-C1 5 V/3 A, USB-C2 5 V/3 A, USB-A1 5 V/1,5 A, USB-A2 5 V/1,5 A.

4.2 Com as quatro portas ativas ao mesmo tempo

O fabricante publica a configuração recomendada para o cenário de uso simultâneo total: as quatro portas carregando ao mesmo tempo somam exatamente o teto de 100 W (na prática, 99 W pela soma dos valores publicados):

CONFIGURAÇÃO RECOMENDADA — 4 PORTAS CARREGANDO AO MESMO TEMPO

PORTA	POTÊNCIA ALOCADA
USB-C1	45 W
USB-C2	30 W
USB-A1	12 W
USB-A2	12 W

> AVISO — DIVISÃO PARA 2 E 3 PORTAS
>
> O fabricante também publica a divisão de potência para cada combinação de **2 ou 3** portas ativas ao mesmo tempo — mas só como diagrama gráfico na folha de especificação ("Recommended Configuration"), não como tabela. Não reproduzimos esses valores aqui para não arriscar transcrever mal um número fora do desenho original. Para dimensionar uma estação de recarga com 2 ou 3 dispositivos simultâneos, consulte o diagrama do fabricante ou a equipe técnica da LRI — o que é seguro afirmar é que a soma nunca ultrapassa 100 W, e que as portas USB-C mantêm prioridade sobre as USB-A na distribuição.

4.3 A pausa de 1 a 3 vezes não é defeito

Comportamento normal, documentado pelo fabricante

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

Ao usar múltiplas portas simultaneamente, o carregamento pode pausar de 1 a 3 vezes devido à detecção de protocolo e à realocação de potência, antes de retomar a operação normal — isso é um recurso de segurança embutido no protocolo de distribuição de potência, não uma falha do carregador ou do cabo.

4.4 O cabo importa

> **CUIDADO**
>
> A saída real depende do dispositivo conectado **e do cabo usado**. O fabricante é explícito: usar o cabo USB Type-C para Type-C de carregamento rápido incluso garante a saída completa de 100 W. Um cabo genérico, sem classificação para 5 A/100 W, limita a potência entregue mesmo que a porta e o dispositivo suportem mais.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 5

Especificações elétricas

5.1 Entrada

ENTRADA CA — FOLHA DE ESPECIFICAÇÃO NGE100-SPEC

PARÂMETRO	VALOR
Faixa de tensão	90 a 264 Vca
Faixa de frequência	47 a 63 Hz
Fator de potência	PF > 0,92 em 230 Vca · PF > 0,98 em 115 Vca
Eficiência (típ.)	88 % em 20 V / 5 A
Corrente CA	1,6 A em 115 Vca · 0,8 A em 230 Vca
Corrente de partida (máx.)	65 A em 115 Vca · 95 A em 230 Vca
Corrente de fuga (máx.)	0,5 mA em 240 Vca

5.2 Tensão de saída, ripple e regulação, por patamar

COMPORTAMENTO ELÉTRICO POR TENSÃO DE SAÍDA NEGOCIADA (PD/QC)

PARÂMETRO	5 V	9 V	12 V	15 V	20 V
Ripple & noise (máx.)	200 mVp-p	200 mVp-p	200 mVp-p	200 mVp-p	200 mVp-p
Tolerância de tensão	±5,0 %	±5,0 %	±4,0 %	±4,0 %	±4,0 %
Regulação de linha	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %	±1,0 %
Regulação de carga	±5,0 %	±5,0 %	±4,0 %	±4,0 %	±4,0 %

5.3 Tempo de partida e de manutenção (hold-up)

Medidos na porta USB-C1, em 20 V / 5 A (o pico de 100 W): tempo de partida (*setup*) de 1.000 ms a 230 Vca ou 2.000 ms a 115 Vca; tempo de manutenção (*hold-up*) de 30 ms a 230 Vca ou 10 ms a 115 Vca.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 6

Proteções, isolação e certificações de segurança

6.1 Proteções elétricas

PROTEÇÕES DECLARADAS NA FOLHA DE ESPECIFICAÇÃO

PROTEÇÃO	COMPORTAMENTO
Sobrecarga	101 % a 150 % da potência nominal de saída. Modo hiccup — recupera automaticamente quando a condição de falha é removida.
Sobretemperatura	Desliga a tensão de saída. Recupera automaticamente quando a temperatura volta a cair.
Curto-circuito	Listada entre as proteções do produto (folha de dados, seção "Features"), sem uma linha própria de comportamento/limiar na tabela de proteções consultada — não confirmado se compartilha o mesmo mecanismo de hiccup da sobrecarga.

O gabinete é de plástico retardante de chama 94V-0 — resistente ao calor, contribuindo para a resistência a incêndio do produto.

6.2 Isolação

PARÂMETRO	VALOR
Tensão suportável (withstand voltage)	Entrada–saída: 3 kVca
Resistência de isolação	Entrada–saída: 100 MΩ / 500 Vcc / 25 °C / 70 % UR

6.3 Normas de segurança

UL 62368-1 · DEKRA BS EN/EN 62368-1 · BSMI CNS 15598-1 · PSE J62368-1 · CCC GB 4943.1-2022 · RCM AS/NZS 62368.1 · KC KC 62368-1 · BIS IS 13252(part 1):2010 / IEC 60950-1:2005 · EAC TPTC 004. A folha de dados lista ainda CE, UKCA e FCC, e a marcação "Energy Verified" (nível VI) de eficiência energética — o mesmo selo internacional adotado por reguladores como o DOE dos EUA e equivalentes para fontes externas.

> AVISO — A LISTA DE NORMAS NÃO É IGUAL NAS DUAS VERSÕES
>
> O material comercial do fabricante resume a certificação por versão de forma mais restrita que a lista completa acima: **NGE100** — CB, UL, BSMI, PSE, KC, CCC, DEKRA, RCM, EAC, CE, UKCA, FCC; **NGE100U** — CB, UL, BSMI, PSE, FCC (sem CCC, KC, DEKRA, RCM, EAC, CE, UKCA). Faz sentido: o NGE100U tem plugue fixo dos EUA e não é comercializado com o mesmo alcance geográfico do NGE100 universal. Confirme a certificação exigida para o seu mercado antes de especificar a versão.

6.4 Emissão eletromagnética (EMC)

Emissão conduzida e irradiada: Classe B (BS EN/EN 55032, CISPR 32, FCC Part 15, CISPR 22, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), GB/T 9254.1-2021, KS C 9832). Corrente harmônica: Classe A (BS EN/EN 61000-3-2, GB 17625.1-2022). Cintilação de tensão ensaiada conforme BS EN/EN 61000-3-3.

6.5 Imunidade eletromagnética

ENSAIOS DE IMUNIDADE EMC — FOLHA DE ESPECIFICAÇÃO

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

ENSAIO	NORMA	NÍVEL
Descarga eletrostática (ESD)	BS EN/EN 61000-4-2	Nível 3 — 8 kV ar / Nível 2 — 4 kV contato
Campo irradiado (RF)	BS EN/EN 61000-4-3	Nível 2 — 3 V/m
Transitório rápido / burst	BS EN/EN 61000-4-4	Nível 2 — 1 kV
Surto	BS EN/EN 61000-4-5	Nível 3 — 1 kV L-N
Conduzida	BS EN/EN 61000-4-6	Nível 2 — 3 V
Campo magnético	BS EN/EN 61000-4-8	Nível 1 — 1 A/m
Afundamento / interrupção de tensão	BS EN/EN 61000-4-11	>95 % afundamento por 0,5 ciclo · 30 % por 25 ciclos · >95 % interrupção por 250 ciclos

Esses níveis são de ambiente comercial e residencial — mais baixos que os de uma fonte industrial de trilho DIN da própria MEAN WELL. A título de referência, a série XDR (fonte de painel industrial, já documentada pela LRI) declara ESD de Nível 4 (15 kV ar / 8 kV contato), dois níveis acima do NGE100. Isso é esperado e correto: o NGE100(U) é um carregador de mesa para eletrônicos de consumo, não um componente de painel elétrico industrial — não o especifique para esse uso.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 7

Ambiente, mecânica e dimensões

7.1 Temperatura e umidade

PARÂMETRO	VALOR
Temperatura de trabalho	−30 a +70 °C (consulte a curva de derating do fabricante)
Umidade de trabalho	20 a 90 % UR, sem condensação
Temperatura de armazenagem	−20 a +85 °C, 10 a 95 % UR, sem condensação
Coeficiente de temperatura	±0,03 %/°C (0 a 40 °C)

CUIDADO

A faixa de trabalho declarada (−30 a +70 °C) não é a faixa de plena carga. O fabricante publica uma curva de derating que reduz a carga admissível conforme a temperatura ambiente sobe além de um ponto de quebra — os valores intermediários exatos da curva não puderam ser extraídos com confiança do gráfico da folha de especificação consultada; para dimensionar operação continuada acima da temperatura ambiente típica de escritório, consulte a curva original ou a equipe técnica antes de especificar.

7.2 Vibração

10 a 500 Hz, 2 G, 10 minutos por ciclo, período de 60 minutos em cada eixo X, Y e Z.

7.3 Dimensões

62 × 30 × 85,5 mm (L × W × H), tolerância ±1 mm — mesma dimensão externa nas duas versões, NGE100 e NGE100U.

7.4 Peso — os documentos do fabricante não batem entre si

AVISO — TRÊS NÚMEROS, TRÊS FONTES, SEM RECONCILIAÇÃO

Os documentos do próprio fabricante trazem valores de peso diferentes para o mesmo produto, e não reconciliamos os três — reproduzimos como publicado:

- **Flyer comercial (YFC-NGE01)**: carregador "leve, fácil de carregar" — NGE100 338 g (versão internacional), NGE100U 249 g (versão US).
- **Folha de especificação, quadro "Others/Packing" (página 2)**: "unidade principal" — NGE100 484 g, NGE100U 249 g; 28 unidades por caixa master.
- **Folha de especificação, tabela de embalagem (página 7)**: peso por pacote de venda (com caixa e acessórios) — NGE100 466 g, NGE100U 353 g; caixa individual de 128 × 190 × 57 mm; caixa master de 28 unidades pesando 13,8 kg (NGE100) ou 10,6 kg (NGE100U).

O valor do NGE100U é o único consistente entre duas fontes (249 g, flyer e quadro "unidade principal"). Para o NGE100, os três números (338 / 466 / 484 g) provavelmente refletem bases de pesagem diferentes — carregador sozinho, pacote de venda completo com os 7 adaptadores e a bolsa, ou um erro de transcrição no próprio PDF do fabricante — mas os documentos não deixam isso explícito. Se o peso for crítico para o seu projeto (frete, limite de bagagem, brinde promocional), pese a unidade física antes de fechar a especificação.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

7.5 MTBF

336,4 mil horas mín., método MIL-HDBK-217F (25 °C); 3.008,3 mil horas mín., método Telcordia SR-332/Bellcore (25 °C). A diferença de mais de 8× entre os dois métodos é esperada — os dois modelos de predição de confiabilidade usam premissas diferentes e tipicamente não convergem; nenhum dos dois é "o" MTBF do produto, são duas estimativas por metodologias distintas.

7.6 O que não está declarado

> **AVISO — DADOS NÃO CONFIRMADOS**
>
> Não localizados nos documentos consultados para esta nota: classificação de proteção contra poeira e água (grau IP) e grau de poluição ambiental. Não presuma nenhum dos dois sem confirmação do fabricante.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 8

Plugues intercambiáveis e localização no Brasil

8.1 Os 7 tipos de plugue

O NGE100 (versão universal) aceita 7 tipos de adaptador de plugue CA, todos de pino fixo (não dobrável), intercambiáveis entre si no mesmo corpo de carregador:

ADAPTADORES DE PLUGUE INCLUSOS NO NGE100

CÓDIGO	REGIÃO/PADRÃO
EU	Europa continental — 2 pinos redondos
US	Estados Unidos — 2 lâminas chatas
UK	Reino Unido — 3 pinos retangulares
AU	Austrália/Nova Zelândia — 2 lâminas em V
CN	China — 2 lâminas em V (variante)
KR	Coreia do Sul — 2 pinos redondos (variante)
IN	Índia — 3 pinos redondos

O NGE100U (versão US) tem plugue fixo, dobrável, exclusivamente no padrão americano de 2 lâminas chatas — não aceita os outros 6 tipos.

8.2 Nenhum dos sete é o padrão brasileiro

> **PERIGO — SEM CERTIFICAÇÃO PARA O BRASIL**
>
> Nenhum dos 7 tipos de plugue do NGE100 é o padrão brasileiro NBR 14136 (o "tripolar" de pinos redondos adotado desde 2011, ou sua variante bipolar). O produto **não tem certificação NBR 14136 nem registro INMETRO** nos documentos consultados. Sem certificação; confirme o encaixe físico do plugue mais próximo (tipicamente o EU, de dois pinos redondos) na tomada disponível, ou use um adaptador mecânico — e não trate isso como "encaixa na tomada brasileira": encaixar fisicamente e estar certificado para o mercado brasileiro são coisas diferentes.

8.3 A tensão de entrada, isso sim, cobre o Brasil

A faixa de entrada declarada — 90 a 264 Vca, 47 a 63 Hz — cobre tanto a rede de 127 V quanto a de 220 V usadas no Brasil, nas duas frequências praticadas (o Brasil opera em 60 Hz). Não há necessidade de conversor de tensão; a questão em aberto é exclusivamente o encaixe físico do plugue e a ausência de certificação local, tratados no item anterior.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 9

Como decidir: NGE100 ou NGE100U

A escolha entre as duas versões não é sobre desempenho elétrico — as portas, a potência e os protocolos são idênticos. É inteiramente sobre o plugue e o mercado de destino.

NGE100 × NGE100U — COMPARATIVO CONSOLIDADO

CRITÉRIO	NGE100 (UNIVERSAL)	NGE100U (US)
Plugue CA	Intercambiável — 7 adaptadores	Fixo, dobrável — só padrão US
Peso (ver Cap. 7 sobre a divergência de fontes)	338 / 466 / 484 g, conforme a fonte	249 / 353 g, conforme a fonte
Acessórios inclusos	7 adaptadores de plugue + cabo Type-C–Type-C (100 cm) + bolsa	Cabo Type-C–Type-C (100 cm)
Certificações de segurança	CB, UL, BSMI, PSE, KC, CCC, DEKRA, RCM, EAC, CE, UKCA, FCC	CB, UL, BSMI, PSE, FCC
Mercado-alvo declarado	Viajante internacional, distribuição multi-país	Mercado de plugue fixo compatível com o padrão US
Uso no Brasil	Nenhum adaptador é NBR 14136 — confirme encaixe/use adaptador (Cap. 8)	Mesma ressalva, mais restrito (só pino US)

A regra prática

NGE100, se o carregador vai circular entre países ou regiões com padrões de tomada diferentes, ou se a certificação de destino exige a lista mais ampla (CCC, KC, EAC, CE, UKCA). **NGE100U**, se o destino final é exclusivamente um mercado de plugue US e o peso/custo menor compensam a falta de intercambiabilidade. Para o Brasil, nenhuma das duas resolve o encaixe de tomada por si — confirme o Capítulo 8 antes de fechar pedido.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 10

Armadilhas de especificação

Os enganos abaixo decorrem, na maioria, de ler o resumo comercial em vez da folha de especificação — ou de aplicar ao NGE100(U) uma expectativa que vale para outro tipo de produto MEAN WELL.

#	O ENGANO	O QUE É DE FATO
01	Confundir NGE100 com a série NGE (sem "100")	São famílias diferentes: NGE12/18/30/45/65/90 são adaptadores de parede de saída única; NGE100(U) é o carregador USB de 4 portas tratado nesta nota (Cap. 1).
02	Tratar o NGE100(U) como carregador de bateria/power bank	Não tem bateria interna. É um carregador de tomada CA — só funciona ligado à rede elétrica (Cap. 1).
03	Esperar 100 W em qualquer porta	Só USB-C1 e USB-C2 chegam a 100 W cada. USB-A1 e USB-A2 são limitadas a 18 W (Cap. 4).
04	Usar cabo genérico e esperar 100 W	A saída de 100 W só é garantida com o cabo Type-C–Type-C incluso. Cabo sem classificação de 5 A limita a potência real entregue (Cap. 4).
05	Estranhar a pausa ao ligar várias portas de uma vez	É comportamento normal de segurança do protocolo de detecção e alocação de potência (1 a 3 pausas), não defeito (Cap. 4).
06	Achar que NGE100 e NGE100U têm a mesma lista de certificações	O NGE100U tem lista mais enxuta (CB, UL, BSMI, PSE, FCC) — sem CCC, KC, DEKRA, RCM, EAC, CE, UKCA (Cap. 6 e 9).
07	Presumir que algum dos 7 plugues é o padrão brasileiro	Nenhum é NBR 14136. Sem certificação INMETRO nos documentos consultados — confirme encaixe ou use adaptador (Cap. 8).
08	Especificar o produto para painel elétrico industrial	Os níveis de imunidade EMC são de ambiente comercial/residencial, mais baixos que os de uma fonte industrial de trilho DIN da própria MEAN WELL (Cap. 6).
09	Ignorar a curva de derating térmico	A faixa de trabalho (−30 a +70 °C) não é a faixa de plena carga — a carga admissível cai com a temperatura, conforme a curva do fabricante (Cap. 7).
10	Achar que C1 e C2 entregam 100 W cada ao mesmo tempo	O total do sistema é sempre limitado a 100 W. Com várias portas ativas, a potência é redistribuída entre elas — nunca somada acima do teto (Cap. 4).

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 11

Aplicações típicas

O fabricante declara três perfis de usuário-alvo para a série:

PERFIL

Profissionais em viagem

Viajantes frequentes dependem de um único NGE100 para carregar em qualquer país, eliminando a necessidade de vários carregadores e reduzindo o peso da bagagem.

PERFIL

Entusiastas de tecnologia

Usuários com vários dispositivos digitais se beneficiam do design multiporta — carregando telefone, notebook, fones e tablet ao mesmo tempo, com menos cabos espalhados.

PERFIL

Uso doméstico

Serve como carregador compartilhado da casa, reduzindo o número de carregadores individuais e o uso de tomadas.

11.1 Dispositivos compatíveis, segundo o material do fabricante

Celular (iOS e Android), tablet, notebook, console de jogos, fone de ouvido, ventilador USB, umidificador USB e "outros dispositivos" — a lista do fabricante deixa claro que o produto é pensado para eletrônica de consumo de baixa e média potência, não para equipamento industrial ou embarcado.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 12

Resumo e suporte no Brasil

O NGE100(U) é um carregador de tomada CA compacto, com tecnologia GaN, quatro portas USB independentes e até 100 W distribuídos dinamicamente entre elas. Não é uma fonte industrial, não é um carregador de bateria e não tem bateria interna — é eletrônica de consumo, pensada para quem carrega vários aparelhos pessoais ao mesmo tempo, em casa ou em viagem.

A diferença entre as duas versões é só o plugue: o NGE100 troca entre 7 adaptadores para uso internacional; o NGE100U tem plugue fixo dobrável, exclusivo do padrão americano. Nenhuma das duas tem certificação para o padrão de tomada brasileiro — confirme o encaixe físico e a ausência de certificação INMETRO antes de especificar para uso no Brasil.

POTÊNCIA

100 W

Total do sistema, distribuído entre até 4 portas USB ativas ao mesmo tempo.

VERSÕES

NGE100 · NGE100U

7 plugues intercambiáveis, ou plugue fixo US — mesma eletrônica, mesma potência.

BRASIL

Sem NBR 14136

Nenhum dos 7 plugues é o padrão brasileiro; sem certificação INMETRO nos documentos consultados.

Mean Well Brasil · LRI Automação Industrial

Site: meanwellbrasil.com.br
Telefones: (51) 2129-3000 · (11) 4020-2470
E-mail: vendas@lri.com.br

Para confirmar disponibilidade de versão, certificação por mercado de destino e o encaixe do plugue para uso no Brasil, fale com a equipe técnica antes de fechar a especificação.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000

CAPÍTULO 13

Referências

- MEAN WELL — *Multi-Industry Mobile Charging Solutions – NGE100(U) Series*, Technical Service Center / Zhendong Wang, 31/03/2025. Documento de origem desta nota.
- MEAN WELL — folha de especificação *NGE100-SPEC*, rev. 2026-04-03. Fonte de todos os valores elétricos, mecânicos, ambientais e de certificação citados.
- MEAN WELL — flyer de série *YFC-NGE01*. Fonte do peso comercial declarado e do resumo de certificações por versão (Capítulos 6, 7 e 9).
- Brasil: ABNT NBR 14136 (padrão de plugues e tomadas) e INMETRO, para a ressalva de certificação citada no Capítulo 8.

> **AVISO**
>
> Todos os valores desta nota vêm de documentos do fabricante. Onde um dado não pôde ser confirmado, ou onde os próprios documentos do fabricante divergem entre si — o grau de proteção IP, o grau de poluição, os valores intermediários da curva de derating térmico, a divisão exata de potência para 2 ou 3 portas simultâneas, e o peso do NGE100 (338 / 466 / 484 g conforme a fonte) — isso está declarado no texto, nos Capítulos 4, 6 e 7.
>
> A folha de especificação vigente do fabricante é a autoridade final. Para o Brasil, o encaixe de tomada e a ausência de certificação NBR 14136/INMETRO (Capítulo 8) devem ser confirmados antes de qualquer especificação de compra.

Distribuída no Brasil pela LRI | vendas@lri.com.br | 51 2129-3000