

FICHA TÉCNICA DO SISTEMA

SGP — Smart Grid Power

Usina híbrida, multifonte, 1,88 MW/h, 24/7 • microgrid off-grid.

RESUMO EXECUTIVO

Energia digital limpa, contínua e independente.

O SGP é uma usina híbrida, multifonte, trifásica, de baixa tensão, autónoma e permanente, montada num contentor de 40 pés, que entrega **1.880 kW/h (1,88 MW/h)** de energia limpa **24/7**, em regime **microgrid off-grid**.

Não compete com o macrogrid — **completa** o modelo de distribuição, atendendo data centers, mineração, siderúrgicas, setor papelero, agronegócio e áreas remotas.

CONCEITO FUNDAMENTAL

Características técnicas.

Tipo de sistema	Usina híbrida, multifonte	Tecnologia	Geração eletromecânica e eletro-digital
Contentor	40 pés · 16.000 kg	Potência de saída	1.880 kW/h (1,88 MW/h)
Tensão	220–600 V · baixa/média tensão	Frequência	50 Hz ou 60 Hz
Operação	Contínua 24/7 · IoT + IA	Garantia	100.000 h (máx. 150.000 h)
Certificações	TÜV · Intertek · CCC · CE · ESG	Emissões	Zero · >5.000 t CO ₂ /ano evitadas por MW

Em números.

1,88 MW/h

Potência contínua

24/7

Operação permanente

100k h

Garantia (máx. 150k h)

0

Combustível e emissões

SUBSISTEMAS

Arquitetura do sistema.

Geração	4 geradores síncronos, operação contínua, duplo rolamento	Distribuição	Transformador digital, 100–600 V, trifásica, 100–1200 A
Climatização	48.000 BTU, 22 °C, para processamento de alta performance	Pressurização	Operação em qualquer altitude, reduz efeitos atmosféricos
Antincêndio	Central Firebee FHT 15 A, supressão selada	Aterramento	Blindado e selado, conformidade IEC; imune a EMFs e descargas
Conexão	Plug-and-play, cabeamento subterrâneo até 5 km	Energia digital	3–5× mais eficiente que a energia analógica convencional

CONTROLE & COMUNICAÇÃO

Inteligência e redundância.

IA + IoT

Sensores em tempo real e redundância operada.

Gêmeos digitais

Controle remoto, monitoria preditiva e preventiva global.

Comunicação

Satélite em redundância; Bluetooth interno.

Baterias

Backup inteligente até 60 horas.

Dados

90 dias em tempo real; até cloud acima de 360 dias.

Cibersegurança

Blockchain embutido, protocolos tamper-proof.

Conformidade e independência.

PADRÕES INTERNACIONAIS

Qualidade de energia igual ou superior aos padrões **IEC**.
Certificações **TÜV, Intertek, CCC, CE e ESG**. Imune a eletrochoques, EMFs e descargas atmosféricas. Operação silenciosa e *shockproof*.

INDEPENDÊNCIA GEOGRÁFICA

Opera em qualquer **longitude, latitude e altitude**. Requer apenas área plana e seca, sobre vibrastop nivelado. Até **5 km** de cabeamento subterrâneo até à rede.

POSICIONAMENTO

Não compete com o macrogrid — completa-o.

- Preenche as lacunas onde o macrogrid não chega.
- Plug-and-play com grid, off-grid e redes EV.
- Microgrid off-grid, independente e autónomo.
- Fornecimento bidirecional em tempo real, sem desperdício.

APLICAÇÕES ESTRATÉGICAS

Onde a SGP entrega.

Data centers

Energia 24/7 bidirecional, cybersecure, grid-ready.

Mineração / Bitcoin

24/7, zero combustível, custo 3–5× menor.

Minérios

Áreas remotas, operação contínua e independente.

Siderúrgicas

Alta potência (1,88 MW), trifásica, baixa manutenção.

Setor papelero

Energia 100% verde, conformidade ESG.

Agronegócio

Eletrificação rural, bombeamento e irrigação ecológica.

Áreas remotas

Saúde, telecomunicações, iluminação, eletrificação.

+ setores

Qualquer operação que exija energia limpa e contínua.

Vantagens competitivas.

- ✓ **Zero combustível** — sem diesel, gás ou carvão.
- ✓ **Zero emissões** — >5.000 t CO₂/ano por MW.
- ✓ **Bidirecional** — supply e return em tempo real.
- ✓ **Implantação até 270 dias.**

- ✓ **3-5× mais económico** — energia digital eficiente.
- ✓ **Cibersegurança** — blockchain, tamper-proof.
- ✓ **Manutenção preditiva** — gêmeos digitais.
- ✓ **Modelo por leasing** e prestação de serviço.



Energia limpa, contínua e independente da geografia.

1,88 MW/h · 24/7 · garantia 100.000 h · conformidade IEC/TÜV/Intertek/CCC/CE/ESG — comercializada por leasing pela Amolion Energy.