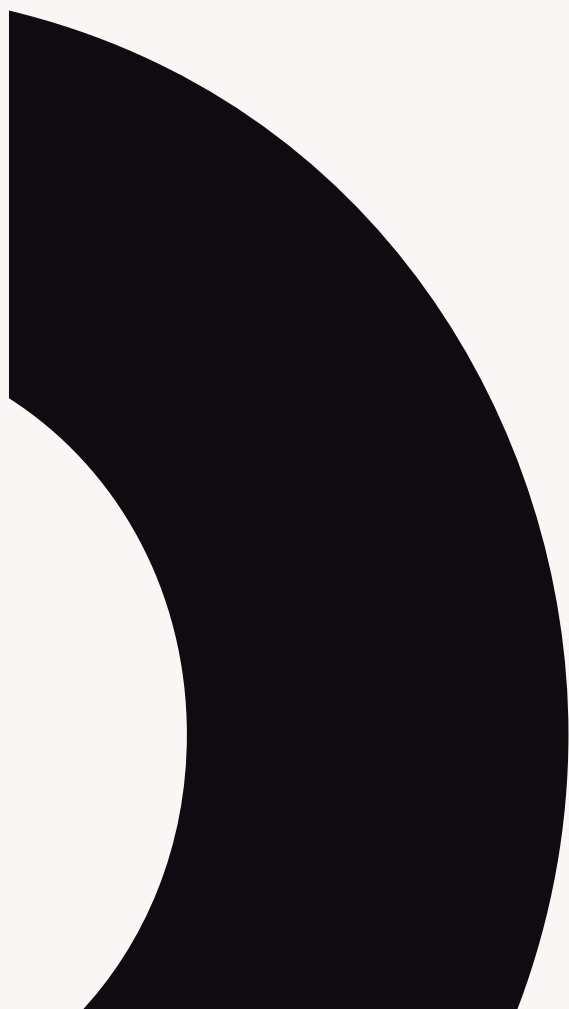


innova UPS
Always connected



Catálogo Geral 2026



ÍNDICE

12 anos innova ÇÃO	4
Proteção elétrica com tecnologia e compromisso	6
Eficiência responsável para um futuro sustentável	7
Tecnologia IoT	7
Porque precisa de proteger a sua instalação	8
Problemas de energia	8
Ajudamos a escolher o sistema ideal	9
Guia rápido de seleção	10

As nossas gamas de produtos

• SAI COMPACT BASIC ECO de 600 a 2200 kVA	12
• SAI COMPACT ECO de 600 a 2200 kVA	12
• SAI COMPACT ECO RT de 1200 a 3000 kVA	14
• SAI ELITE de 1 a 10 kVA	16
• SAI ELITE RT de 1 a 10 kVA	18
• SAI ELITE RT LI de 1 a 10 kVA	20
• SAI ELITE TM PRO de 10 a 20 kVA	22
• SAI ENEO PRO IOT de 10 a 200 kVA	24
• SAI ENEO PRO RT IOT de 10 a 60 kVA	26
• SAI MQUALITY SR IOT de 10 a 300 kVA	28
• SAI MQUALITY IOT de 90 a 150 kVA	30
• SAI MQUALITY IOT de 50 a 600 kVA	32
• SAI MQUALITY IOT de 100 a 1200 kVA	34
• SAI ENEO LUX de 10 a 160 kVA	36
• SAI ENEO RAILWAY de 10 a 120 kVA	37
• SAI ENEO ARMY de 150 y 300 kVA	38
• STS PX3 y PX4	39
• Estabilizador de tensão AVR	40
• Estabilizador de tensão ZTY	41
• Estabilizador de tensão SBW	42
• Baterias AGM	43
• Inversor de corrente elétrica IPPC.....	44
Software	45
Hardware	46
Serviço técnico especializado ao seu lado	47
Serviço de manutenção	48
A nossa garantia	49
Condições gerais de venda	49
Condições gerais de reparação	49
Automatização da devolução de mercadorias	49
Glossário	50

12 ANOS A INOVAR EM PROTEÇÃO E QUALIDADE ELÉTRICA

Na Innova Segurança Elétrica, S.L., somos especialistas em soluções de eletrônica de potência, oferecendo Sistemas de Alimentação Ininterrupta (SAI/UPS) e estabilizadores de tensão para setores profissionais de elevada exigência.

Com mais de doze anos de experiência, continuamos a crescer graças à prescrição técnica, à confiança dos nossos clientes e a uma rede de distribuição que, além de Espanha e Portugal, cobre vários países da América Latina.

A nossa missão é proteger instalações críticas com equipamentos fiáveis, eficientes e conectados, fabricados segundo os mais elevados padrões de qualidade.

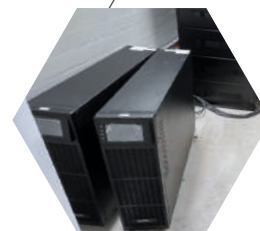
SAT próprio

Tecnologia **IoT** integrada

Presença **nacional** e **internacional**

+40.000 equipamentos instalados

+12 anos de experiência



CONFIAM EM NÓS – REFERÊNCIAS EM GRANDES SETORES

A nossa experiência reflete-se em projetos realizados em múltiplos setores profissionais, tanto públicos como privados, em Espanha e a nível internacional.

EDIFICAÇÃO E CONSTRUÇÃO
SETOR PÚBLICO E SEGURANÇA
INFRAESTRUTURAS
SERVIÇOS FINANCEIROS
TRANSPORTES



CENTROS DE DADOS



TÚNEIS FERROVIÁRIOS



CENTROS HOSPITALARES



AEROPORTOS



SETOR NAVAL



EDIFÍCIOS EMBLEMÁTICOS



PROTEÇÃO ELÉTRICA COM TECNOLOGIA E COMPROMISSO

Na **Innova Seguridad Eléctrica, S.L.**, especializamo-nos em **soluções avançadas de eletrónica de potência**, focadas em dois pilares fundamentais

Sistemas de Alimentação
Ininterrupta (SAI/UPS)

Estabilizadores de tensão

Desde o início, apostámos numa fórmula que combina:

- Inovação tecnológica (I+D+i)
- Serviço técnico próprio e próximo
- Compromisso ambiental
- Sede central em Madrid, com uma rede comercial em todo o território espanhol e expansão internacional.

Contamos com delegações em mais de 20 províncias espanholas e uma presença ativa em países como **Portugal, Colômbia, Venezuela, Panamá e Bolívia**, onde fornecemos soluções à medida para os setores industrial, da saúde, tecnológico e público.

Participamos nas feiras internacionais mais relevantes do setor, como a **CEBIT Hannover (Alemanha)** ou a **FISE Medellín (Colômbia)**, e colaboramos com entidades em encontros empresariais na Europa, América e África.



DELEGAÇÕES

NACIONAIS

Alicante	Córdoba
Almería	Granada
A Coruña	Jaén
Badajoz	Las Palmas de GC
Barcelona	Logroño
Bilbao	Málaga
Ciudad Real	Palma de Mallorca

Pamplona
Pontevedra
Santander
Sevilla
Valencia
Valladolid
Zaragoza

INTERNACIONAIS

Portugal
América Central
Ilhas do Caribe

EFICIÊNCIA RESPONSÁVEL PARA UM FUTURO SUSTENTÁVEL

Concebemos cada equipamento não apenas a pensar no desempenho, mas também no impacto ambiental e na poupança energética. A nossa tecnologia ECO reduz o consumo elétrico e utiliza materiais com baixa pegada ambiental.

Os nossos produtos cumprem exigentes padrões de qualidade em todas as suas gamas, apostando em:

- Elevada eficiência operacional
- Design compacto, robusto e silencioso
- Longa vida útil e manutenção simples
- Conformidade com normas internacionais
- Produção e serviço com uma visão social e responsável

Com
Innova UPS
não escolhe apenas um fornecedor
escolhe
um parceiro tecnológico
que cuida da sua
instalação e do planeta.

TECNOLOGIA IoT: CONTROLO INTELIGENTE E MANUTENÇÃO PREDITIVA

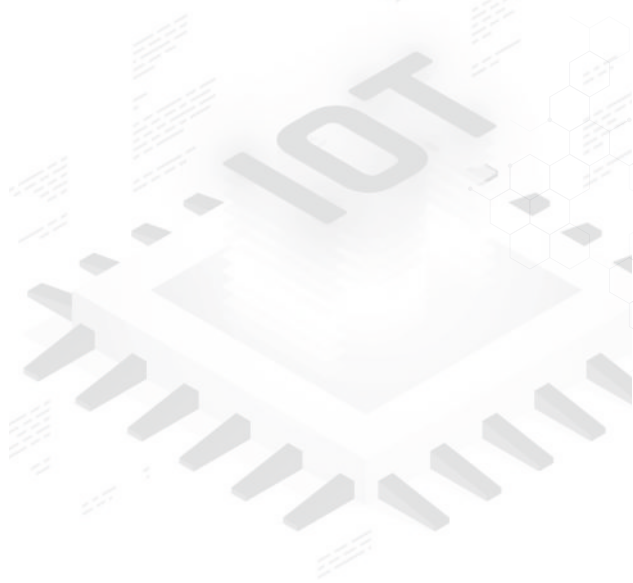
No nosso compromisso com a inovação, as novas gamas de SAI da Innova UPS integram tecnologia IoT (Internet of Things).

Isto permite:

- ✓ Monitorização em tempo real a partir de PC ou smartphone
- ✓ Alarmes automáticos por email ou plataforma
- ✓ Análise de funcionamento e consumos
- ✓ Diagnóstico remoto e manutenção preditiva

A integração IoT transforma os nossos equipamentos em "sistemas inteligentes" que não só protegem, como também informam, previnem e otimizam.

Porque proteger é apenas o início. Com IoT, também permite antecipar problemas.



PORQUE PRECISAS DE PROTEGER A TUA INSTALAÇÃO

Um SAI ou estabilizador de tensão não atua apenas quando ocorre um corte de energia. Também protege contra problemas invisíveis, mas frequentes, como:

- Subidas ou descidas bruscas de tensão
- Microcortes
- Ruído eléctrico e interferências
- Frequência instável (por exemplo, na utilização de grupos eletrogéneos)
- Impulsos ou picos de tensão

Estas perturbações podem danificar equipamentos, reduzir a sua vida útil ou provocar perdas de dados irreparáveis.

Dispor de um sistema de proteção elétrica garante tranquilidade, segurança e continuidade operacional.

ANOMALIAS TÍPICAS NA REDE ELÉTRICA

SOBRETENSÕES

- Tensões superiores ao valor normal.
- Podem ser transitórias (muito rápidas, causadas por descargas atmosféricas ou manobras de comutação) ou permanentes.
- Podem danificar equipamentos sensíveis.

SUBTENSÕES

- Tensões abaixo do valor nominal.
- Causadas por elevada procura, cabos longos ou equipamentos defeituosos.
- Provocam mau funcionamento ou paragem de motores e equipamentos eletrónicos.

INTERRUPÇÕES DE FORNECIMENTO

- Cortes totais de energia.
- Podem ser breves (microcortes) ou prolongados.
- Originam reinícios e falhas nos equipamentos.

FLUTUAÇÕES DE TENSÃO (FLICKER)

- Variações rápidas de tensão.
- São percecionadas como "cintilação" na iluminação.
- Causadas por cargas que variam abruptamente (soldadoras, motores de grande potência).

HARMÓNICOS

- Distorções na forma de onda (deixa de ser uma onda sinusoidal pura).
- Produzidos por equipamentos eletrónicos (variadores de velocidade, UPS/SAI, equipamentos comutados).
- Geram aquecimento dos cabos e falhas nos equipamentos.

DESEQUILÍBRIO DE FASES

- As três fases apresentam tensões diferentes.
- Afeta especialmente motores trifásicos -> vibrações e perda de rendimento.

QUEDAS E ELEVAÇÕES MOMENTÂNEAS

- Sag: queda temporária de tensão
- Swell: aumento temporário de tensão
- Frequentes no arranque de motores de grande dimensão ou após manobras na rede.

FREQUÊNCIA FORA DE INTERVALO

- A frequência (50/60 Hz) desvia-se do valor nominal.
- Afeta o sincronismo e o funcionamento de equipamentos sensíveis.



AJUDAMOS A ESCOLHER O SISTEMA IDEAL

Sabemos que cada instalação é única. Por isso, colocamos ao teu dispor todas as ferramentas necessárias para fazeres a escolha certa:

- ✓ Catálogo atualizado com fichas técnicas detalhadas
- ✓ Recomendador online disponível no nosso website
- ✓ Aconselhamento técnico personalizado
- ✓ Serviço pós-venda com suporte em todo o território espanhol

Só precisas de conhecer:

1. A potência total a proteger
2. O tempo de autonomia pretendido
3. O tipo de tensão (CA ou CC)
4. O ambiente de trabalho (industrial, escritório, IT...)

E se tiveres dúvidas, estamos aqui para ajudar!



Podes utilizar o recomendador do nosso website para obter uma orientação inicial sobre a solução mais adequada às tuas necessidades.

GUIA RÁPIDA DE SELEÇÃO



LINE INTERACTIVE AVR

	COMPACT BASIC ECO	COMPACT ECO	COMPACT ECO RT	ELITE	ELITE RT	ELITE RT LI
POTÊNCIA	600 a 2200 VA	600 a 2200 VA	1200 a 3000 VA	1 a 10 kVA	1 a 10 kVA	1 a 10 kVA
Equipamentos de comunicações				-	-	-
Servidor NAS				-	-	-
Estação de trabalho (PC)				-	-	-
P.O.S. – Caixa registadora				-	-	-
Vigilância Câmaras IP						
Dispositivos de domótica						
Portas automatizadas	-	-	-			
Mini C.P.D.	-	-				
Controlo acessos e barreiras	-	-				
Hospitais	-	-	-			
Edifícios da administração	-	-				
Centros educativos	-	-				
Automatização industrial	-	-	-			
Industrial	-	-	-			
Grande C.P.D.	-	-	-	-	-	
Telecomunicações	-	-	-			
Transportes	-	-	-			



ON LINE DUPLA CONVERSÃO VFI

ELITE TM PRO

ENEO PRO IoT

ENEO PRO RT IoT

MQUALITY SR IoT

MQUALITY IoT

MQUALITY IoT

MQUALITY IoT

10 a 20 kVA

10 a 200 kVA

10 a 60 kVA

10 a 300 kVA

90 a 150 kVA

50 a 600 kVA

100 a 1200 kVA

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-



-

-

-

-

-

-



-



Este guia é meramente orientativo. Consulte-nos para um aconselhamento mais preciso.

GAMA DE UPS LINE INTERACTIVE AVR



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO
COMPACT BASIC ECO



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO
COMPACT BASIC ECO



COMPACT BASIC ECO
de 600 a 2200 VA



COMPACT ECO
de 600 a 2200 VA

COMPACT BASIC ECO / ECO

Tecnologia Line Interactive com AVR
Factor de potência: 0,6

600 - 2200 VA

A nossa linha de produtos COMPACT ECO e BASIC ECO oferece **um sistema integral de backup** e proteção para os equipamentos do teu escritório, pequenas redes e outros dispositivos eletrónicos, protegendo-os contra sobretensões, picos de corrente, cortes parciais de energia e outras interrupções no fornecimento elétrico.

Estes equipamentos dispõem da **função de regulação automática de tensão** (AVR, Automatic Voltage Regulation), garantindo um nível de tensão seguro para os equipamentos ligados.

Além disso, permitem ao utilizador efetuar desligamentos programados e autodiagnósticos, bem como a monitorização dos valores de tensão de alimentação e do tempo de autonomia aproximado.

Com a ligação através de USB ou porta série e o software de gestão fornecido (apenas na gama COMPACT ECO), o SAI guarda automaticamente os ficheiros do equipamento e encerra o sistema de forma segura em caso de falha de energia. Esta funcionalidade facilita igualmente a programação de desligamentos automáticos, autodiagnósticos e a monitorização detalhada da tensão de entrada e da autonomia restante (disponível apenas no modelo COMPACT ECO).

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato torre, de dimensões compactas e design atrativo.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



DISPLAY

COMPACT BASIC ECO: dispõe de três LEDs indicadores do estado do equipamento. COMPACT ECO: dispõe de um ecrã LCD muito intuitivo, com todos os indicadores do estado do SAI.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



AVR

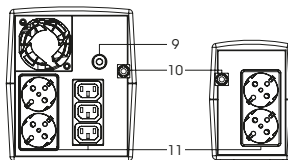
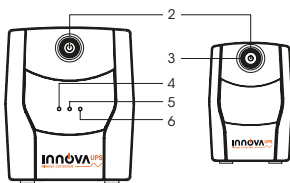
Gama COMPACT ECO com regulação automática de tensão.



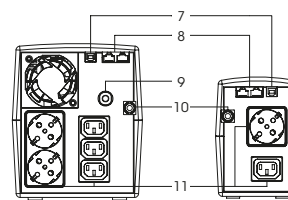
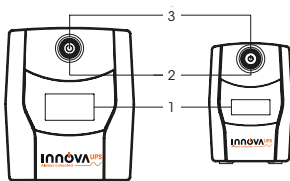
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

COMPACT ECO: porta USB, porta de proteção RJ45/RJ11. Porta RS232 opcional.

COMPACT BASIC ECO



COMPACT ECO

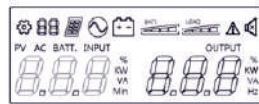


1. Ecrã LCD
2. Interruptor de alimentação
3. Indicadores LED
4. LED de modo de rede
5. LED de modo de bateria
6. LED de falha
7. Porta de comunicação USB (apenas COMPACT ECO)
8. Portas de proteção de comunicação RJ45/11 (apenas COMPACT ECO)
9. Disjuntor de entrada
10. Cabo de alimentação de entrada
11. Tomadas protegidas contra sobretensões e bateria de reserva

DISPLAY
(COMPACT BASIC ECO)



DISPLAY
(COMPACT ECO)



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Intervalo de frequência: 50 ~ 60 Hz com deteção automática

SAÍDA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão de Saída: 200 ~ 240 VAC
- Fator de potência: 0,6 - 07
- Forma de Onda: Onda senoidal simulada.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia:
A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI se encontra instalado.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 90 % sem condensação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SICBE60000600	SAI INNOVA COMPACT BASIC ECO 600 VA	96x138x286	4,25
SICBE60000800	SAI INNOVA COMPACT BASIC ECO 800 VA	96x138x287	4,9
SICBE60001200	SAI INNOVA COMPACT BASIC ECO 1200 VA	148x178x295	7,8
SICBE60001500	SAI INNOVA COMPACT BASIC ECO 1500 VA	148x178x296	11,1
SICBE60002200	SAI INNOVA COMPACT BASIC ECO 2200 VA	148x178x297	11,5
SICOE60000600	SAI INNOVA COMPACT ECO 600 VA	96x138x286	4,25
SICOE60000800	SAI INNOVA COMPACT ECO 800 VA	96x138x287	4,9
SICOE60001200	SAI INNOVA COMPACT ECO 1200 VA	148x178x295	7,8
SICOE60001500	SAI INNOVA COMPACT ECO 1500 VA	148x178x296	11,1
SICOE60002200	SAI INNOVA COMPACT ECO 2200 VA	148x178x297	11,5

GAMA DE UPS LINE INTERACTIVE AVR



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



COMPACT ECO RT

Tecnologia Line Interactive com AVR
Factor de potência: 0,7

1200 - 3000 VA

A nossa série COMPACT ECO RT oferece um sistema completo de backup e proteção para equipamentos de escritório e outros dispositivos eletrônicos, protegendo-os contra sobretensões, picos de corrente, cortes parciais de energia e outras perturbações no fornecimento elétrico.

O Sistema de Alimentação Ininterrupta (SAI) incorpora a função de Regulação Automática de Tensão (AVR, Automatic Voltage Regulation), garantindo um fornecimento elétrico estável e seguro para todos os dispositivos ligados.

Através da ligação USB ou série e do respetivo software de gestão, o SAI realiza automaticamente a cópia de segurança dos ficheiros do equipamento e encerra o sistema de forma segura em caso de falha de energia. Além disso, permite aos utilizadores programar desligamentos automáticos, efetuar autodiagnósticos e monitorizar os valores da tensão de entrada e o tempo de autonomia restante.

COMPONENTES EXTRA



Guias de suporte



Placa SNMP +
Software POWER MASTER

APLICAÇÕES



Inclui Software POWERMASTER



FORMATO

Conversível em formato torre ou em formato rack para montagem em armários de 19".



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



DISPLAY

Dispõe de um ecrã LCD muito intuitivo, com todos os indicadores do estado do SAI.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



AVR

Gama COMPACT ECO RT com regulação automática de tensão.



GRUPO ELETROGÊNICO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



PORTAS DE COMUNICAÇÃO

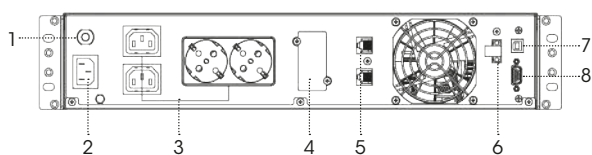
Porta USB, porta RS232, slot para cartão SNMP, EPO. Porta de proteção RJ45/RJ11 opcional.



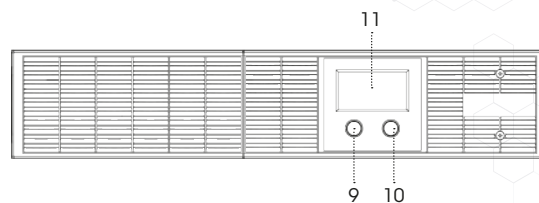
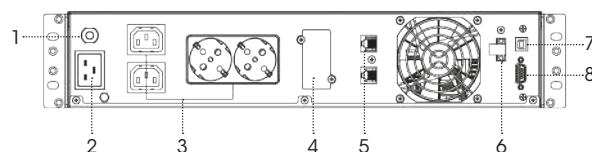
GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama. Solicita informações.

(1200 / 2200 VA)

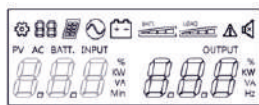


(3000 VA)

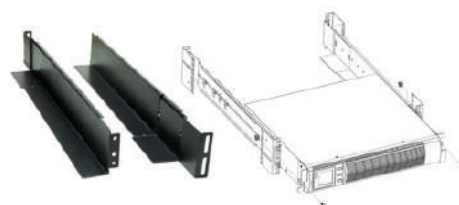


1. Interruptor do circuito de entrada
2. Entrada AC
3. Saída AC
4. Porta de rede SNMP/HTTP
5. Portas de proteção de comunicação RJ45/11
6. Porta EPO
7. Porta de comunicação USB
8. Porta série
9. Botão de ligar/desligar
10. Botão de silêncio
11. Ecrã LCD

DISPLAY



Kit de montagem do UPS em armário rack de 19", composto por 2 suportes ajustáveis em comprimento de 45 a 83 cm, com peso máximo suportado de 80 kg. Fornecido com parafusos de fixação.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Intervalo de frequência: 50 ~ 60 Hz deteção automática
- Entrada de Grupo eletrogéneo: Compatível

SAÍDA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão de saída: 200 ~ 240VAC
- Fator de potência: 0,7
- Forma de Onda: Onda senoidal pura.

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia:
A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 90 % sem condensação.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SICRE60001200	SAI INNOVA COMPACT ECO RT 1200 VA	438x88(2u)x438	16
SICRE60002200	SAI INNOVA COMPACT ECO RT 2200 VA	438x88(2u)x439	21
SICRE60003000	SAI INNOVA COMPACT ECO RT 3000 VA	438x88(2u)x440	26,7

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



ELITE

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

1 a 10 kVA



Os nossos equipamentos ELITE, com tecnologia ON LINE de Dupla Conversão, garantem uma fonte de energia constante e segura, protegendo contra flutuações e falhas de corrente que poderiam afetar a operacionalidade destes sistemas.

O seu design de elevada eficiência e o modo ECO ajudam a otimizar o consumo energético, enquanto funções avançadas como o desligamento de emergência (EPO), o arranque a frio e um sistema de monitorização inteligente asseguram uma gestão eficiente e uma resposta rápida em situações de emergência.

Esta solução é ideal para ambientes onde a continuidade e a estabilidade de equipamentos individuais ou de áreas específicas são prioritárias.

COMPONENTES EXTRA



Bateria de chumbo selada
PbH 12V9Ah



Armário Bateria
Modelo A



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Placa Relés
Contactos Secos

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato torre, com dimensões muito compactas, reduz o espaço ocupado e simplifica a instalação.



F.P. FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \phi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ELITE apresenta uma eficiência até 98 %.



THDI

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÊNICO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



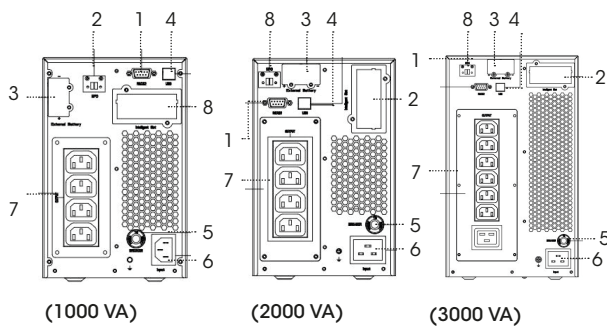
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

RS232 / USB / Cartão SNMP (opcional) / Cartão AS400 (opcional) / Cartão RS485 (opcional a partir de 4000 kVA)



GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.

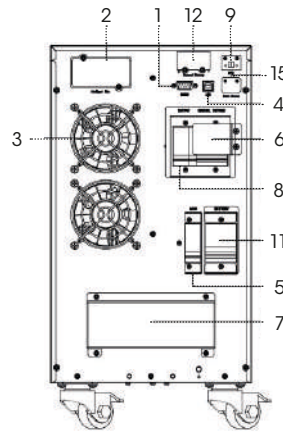


(1000 VA)

(2000 VA)

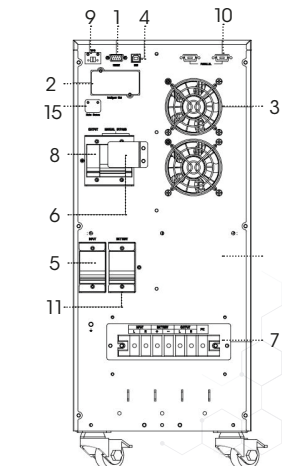
(3000 VA)

1. Porta RS232
2. Ligação de bateria externa
3. Proteção contra sobrecorrente de entrada
4. Tomada de saída
5. Ranhura inteligente
6. Porta USB
7. Entrada CA
8. EPO



(4000 / 5000 VA)

1. Porta RS232
2. Ranhura inteligente
3. Ventoinha
4. Porta USB
5. Interruptor de entrada
6. Interruptor de bypass de manutenção (opcional)
7. Bloco de terminais
8. Interruptor de saída (opcional)
9. EPO



(6000 / 8000 / 10000 VA)

10. Kit paralelo (opcional)
11. Interruptor de bateria
12. Porta de ligação de bateria externa
13. Tomada de saída
14. Proteção contra sobrecorrente
15. Sinal de manutenção (para bypass externo de manutenção)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão nominal: 208/220/230/240 VAC L+N+PE
- Intervalo de tensão: 110 - 300 VAC
- Intervalo de frequência: 50 / 60 Hz ± 6
- Fator de potência: ≥ 0.99
- Entrada de Grupo eletrogêneo: Totalmente compatível

SAÍDA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão de saída: 208/220/230/240 VAC
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorsão harmônica (THDv): $\leq 2\%$ carga linear; $\leq 5\%$ carga não linear
- Forma de onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 °C
- Humidade: 0 - 95% (sem condensação)
- Altitude: <1000 m sem redução de potência

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: nulo
- Interface de comunicação:
 - USB
 - RS232
 - Placa SNMP (Opcional)
 - AS400 (Opcional)
 - RS485 (Opcional)

NORMATIVA

- Norma de segurança: EN IEC 620401:2019+A11:2021
- Norma de EMC: EN 62040-2:2006+AC:2006

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SAÍDAS	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIELI5000100I	SAI INNOVA ELITE 1000	IEC	145x354x224	9
SIELI5000200I	SAI INNOVA ELITE 2000	IEC	145x405x224	16,3
SIELI5000300I	SAI INNOVA ELITE 3000	IEC	190x418x322	23,5
SIELI50003000	SAI INNOVA ELITE 3000	Schucko	190x418x322	23,5
SIELI50004000	SAI INNOVA ELITE 4000	Regletero	232x477x442	40
SIELI50005000	SAI INNOVA ELITE 5000	Regletero	232x477x442	49
SIELI50006000	SAI INNOVA ELITE 6000	Regletero	251x524x604	58
SIELI50008000	SAI INNOVA ELITE 8000	Regletero	251x524x604	65
SIELI50010000	SAI INNOVA ELITE 10000	Regletero	251x524x604	71,5

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



1-2-3 kVA



6-10 kVA

ELITE RT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

1 a 10 kVA



A nova gama ELITE RT conversível Rack/Torre garante uma proteção contínua contra variações de corrente, mantendo um fornecimento estável e seguro. O seu fator de potência de saída de 1 e a elevada eficiência AC-AC otimizam o desempenho energético e reduzem as perdas. Além disso, incorpora tecnologia DSP avançada e correção do fator de potência, assegurando um funcionamento preciso e estável.

Este modelo permite a substituição de baterias em quente (hot swap), minimizando tempos de inatividade, e o seu carregador digital ajustável, juntamente com o modo ECO, favorece uma utilização eficiente da energia.

Funções adicionais, como o arranque a frio em modo bateria, o desligamento de emergência (EPO) e um sistema de monitorização inteligente via software, fazem desta UPS uma opção versátil e fiável para proteger estações de trabalho, servidores individuais e equipamentos essenciais em ambientes com necessidades críticas.

COMPONENTES EXTRA



Bateria de chumbo selada PbH 12V9Ah



Guias de suporte



Caixa de Baterias em Formato Rack



Placa SNMP + Software NET AGENT



Placa Relés Contactos Secos

APLICAÇÕES



AMPLIA A INFORMAÇÃO DESTE PRODUTO
1-2-3 kVA



AMPLIA A INFORMAÇÃO DESTE PRODUTO
6-10 kVA



FORMATO

Formato conversível RT (Rack/Torre)



F.P.

Fator de potência $\cos \phi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ELITE RT apresenta uma eficiência hasta el 98 %.



T.H.D.I.

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



HOT SWAP

Este equipamento dispõe de baterias internas que podem ser substituídas sem desligar o equipamento.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



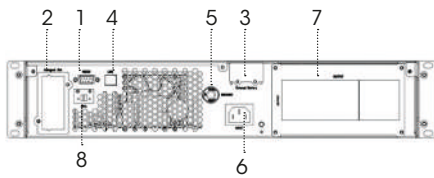
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

USB, RS232 e slot disponível para montagem de cartões (SNMP, AS400, RS485)

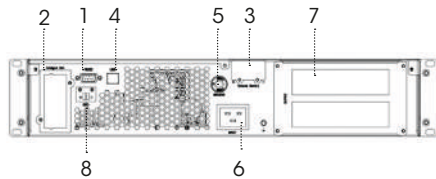


GARANTIA INNOVA

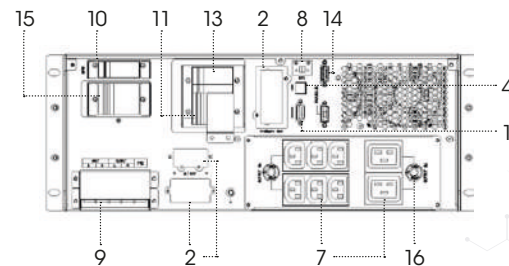
Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



ELITE RT 1000



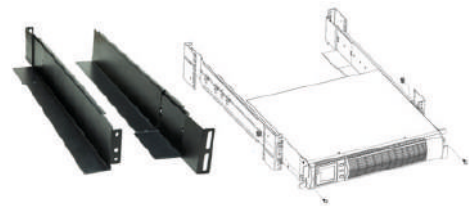
ELITE RT 2000
ELITE RT 3000



ELITE RT 6000
ELITE RT 10000

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. RS232 2. Slot inteligente 3. Ligação de bateria externa 4. USB 5. Disjuntor de proteção contra sobrecorrente de entrada 6. Entrada CA | <ul style="list-style-type: none"> 7. Tomada de saída 8. EPO 9. Bornes de ligação 10. Interruptor de saída 11. Interruptor de bypass de manutenção (opcional) 12. Blocos de terminais | <ul style="list-style-type: none"> 13. Disjuntor de saída (opcional) 14. Kit paralelo (opcional) 15. Disjuntor de bateria 16. Interruptor de proteção contra sobrecorrente de saída |
|---|---|---|

Kit de montagem do UPS em armário rack de 19", composto por 2 suportes ajustáveis em comprimento de 45 a 83 cm, com peso máximo suportado de 80 kg. Fornecido com parafusos de fixação.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão nominal: 208/220/230/240 VAC L+N+PE
- Intervalo de tensão: 110 - 300 VAC
- Intervalo de frequência: 50 / 60 ±6Hz
- Fator de potência: ≥0,99
- Entrada de Grupo eletrogéneo: Totalmente compatível

SAÍDA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão de saída: 208/220/230/240 VAC L+N+PE
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmônica (THDv): Carga linear: ≤2 % THD
- Distorção harmônica (THDv): Carga não linear: ≤5 % THD
- Forma de Onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 °C
- Altitude: <1000 m sem redução de potência
- Intervalo de humidade: 0 ~ 95 % (sem condensação)
- Nivel de ruído: ≤ 50 dB@1m

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, bem como das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: zero

NORMATIVA

- Norma de segurança: EN IEC 62040-1:2019 +A11:2021
- Norma de EMC: EN 62040-2:2006+AC:2006

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SAÍDAS	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (kg)
SIELIR500100I	SAI INNOVA ELITE RT 1000 IEC	IEC	440x379x86	11,8
SIELIR500200I	SAI INNOVA ELITE RT 2000 IEC	IEC	440x450x86	18,7
SIELIR500300I	SAI INNOVA ELITE RT 3000 IEC	IEC	440x568x86	25,4
SIELIR5006000	SAI INNOVA ELITE RT 6000	Regletero	250x523x602	58
SIELIR5009000	SAI INNOVA ELITE RT 10000	Regletero	250x523x602	62

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



ELITE RT LI

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator Potencia: 1

1 a 10 kVA



A série ELITE RT LI é uma linha de UPS em formato rack de dupla conversão online, concebida para oferecer uma proteção elétrica contínua e de elevado desempenho em aplicações exigentes, como edifícios da administração pública, finanças, educação, transportes, saúde, meios de comunicação, energia e IT. Com uma eficiência até 95,5% e fator de potência de saída 1,0, garante um desempenho ótimo e elevada adaptabilidade a cargas críticas.

COMPONENTES EXTRA



Bateria de Lítio
12V9Ah



Armários de baterias



Placa SNMP



Placa Relés
Contactos Secos

APLICAÇÕES



FORMATO

Conversível em formato torre ou em formato rack para montagem em armários de 19".



FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \phi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ELITE RT LI apresenta uma eficiência de hasta el 98 %.



T.H.D.

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



HOT SWAP

Este equipamento dispõe de baterias internas que podem ser substituídas sem desligar o equipamento.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



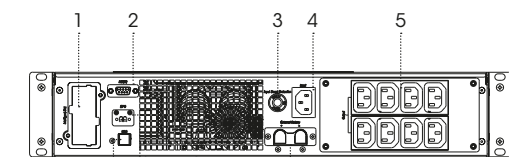
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

1-3 kVA: RS232; 5-10 kVA: RS232, RS485
Opcionais: 1-3 kVA: cartão SNMP, AS400, USB, RS485; 5-10 kVA: AS400, USB, cartão SNMP

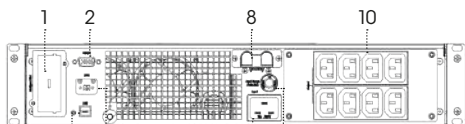


GARANTIA INNOVA

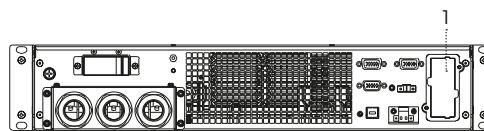
Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



(1 kVA)



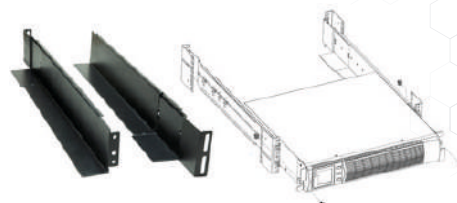
(2-3 kVA)



(5-10 kVA)

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Slot inteligente 2. Porta de comunicação RS-232, tipo DB9 3. Fusível de proteção contra sobretensões de entrada 4. 1K: Tomada de entrada de 10 A | <ul style="list-style-type: none"> 5. Tomada de saída IEC C13 6. Porta USB, tipo B (opcional) 7. EPO. Curto-circuitar para ativar 8. Porta para bateria externa. Opcional no modelo padrão | <ul style="list-style-type: none"> 9. 2K/3K: Tomada de entrada de 16 A 10. Tomadas de saída IEC C13 + C19 |
|--|--|---|

Kit de montagem do UPS em armário rack de 19", composto por 2 suportes ajustáveis em comprimento de 45 a 83 cm, com peso máximo suportado de 80 kg. Fornecido com parafusos de fixação.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão nominal: **1-3 kVA:** 110 ~ 300 VAC; 300 VAC; 100 % carga @176 ~ 276 VAC, redução de potência 100 % ~ 50 % @110 ~ 176 VAC, 50 % carga @276 ~ 300 VAC
- **5-10 kVA:** 110 ~ 288 VAC; 100 % carga @ >176 VAC; 90 % carga @ >154 VAC; 75 % carga @ >132 VAC; 50 % carga @ >110 VAC
- Intervalo de frequência: 40-70 Hz
- Fator de potência: ≥0.99
- Entrada de Grupo eletrogêneo: Totalmente compatível

SAÍDA

- Tensão: Monofásica. Fase com neutro
- Tensão de saída: **1-3 kVA:** 208/220/230/240 VAC; **5-10 kVA:** 220/230/240 VAC
- Fator de potência: 1-3 kVA: 1 (0.9@208VAC); 5-10 kVA: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmônica (THDv): Carga linear: 1-3 kVA: ≤2 %; 5-10 kVA: ≤1 %
- Distorção harmônica (THDv): Carga não linear: 1-3 kVA: ≤5 %; 5-10 kVA: ≤5 % (norma IEC 62040-3)
- Forma de Onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40 °C sem condensação
- Altitude: <1000 m sem redução de potência
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % (sem condensação)
- Nível de ruído: 1 kVA: 45 dB a >70 % de carga ou >6 A de carga; 2-3 kVA: 50 dB a >70 % de carga ou >6 A de carga; 5-10 kVA: 58 dB

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, bem como das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Interface de comunicação: 1-3 kVA: EPO, RS232; 5-10 kVA: EPO, RS232, RS485
Opcionais: 1-3 kVA: placa SNMP, AS400, USB, RS485, filtro de ar; 5-10 kVA: AS400, USB, cartão SNMP, filtro de ar, kit paralelo.

NORMATIVA

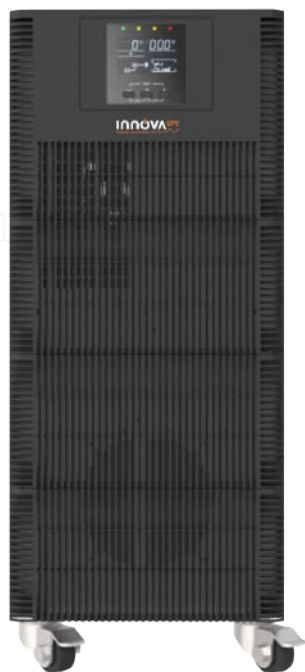
- Norma de segurança: EN IEC 61000-6-3:2021, EN IEC 61000-6-1:2019, 62040-1
- Norma de EMC: 62040-2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SAÍDAS	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIELIR6010LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 1000 VA	IEC, Schuko	440x440x86	9,5
SIELIR6020LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 2000 VA	IEC, Schuko	440x580x86	9,7
SIELIR6030LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 3000 VA	IEC, Schuko	440x580x86	10
SIELIR6050LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 5000 VA	IEC, Schuko	440x650x86	18
SIELIR6060LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 6000 VA	IEC, Schuko	440x650x86	18
SIELIR6100LII	SAI INNOVA ELITE RT LI 10000 VA	IEC, Schuko	440x650x86	18

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



ELITE TM PRO

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

10 a 20 kVA

3:1 ECO

A gama ELITE TM PRO é, pelas suas prestações, a solução perfeita para proteger instalações críticas, como salas de servidores, centros hospitalares, entre outras.

O seu tamanho reduzido, design atual e robusto, elevada eficiência, alto desempenho e ecrã TFT de 4,7" a cores, com menu em espanhol, tornam-na num dos equipamentos mais procurados do mercado.

COMPONENTES EXTRA



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Placa Relés
Contactos Secos



Armários de baterias

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato torre, com dimensões muito compactas, reduz o espaço ocupado e simplifica a instalação.



FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \phi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ENEO TM PRO apresenta um nível de eficiência energética entre os 93 e os 95%.



T.H.D.

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



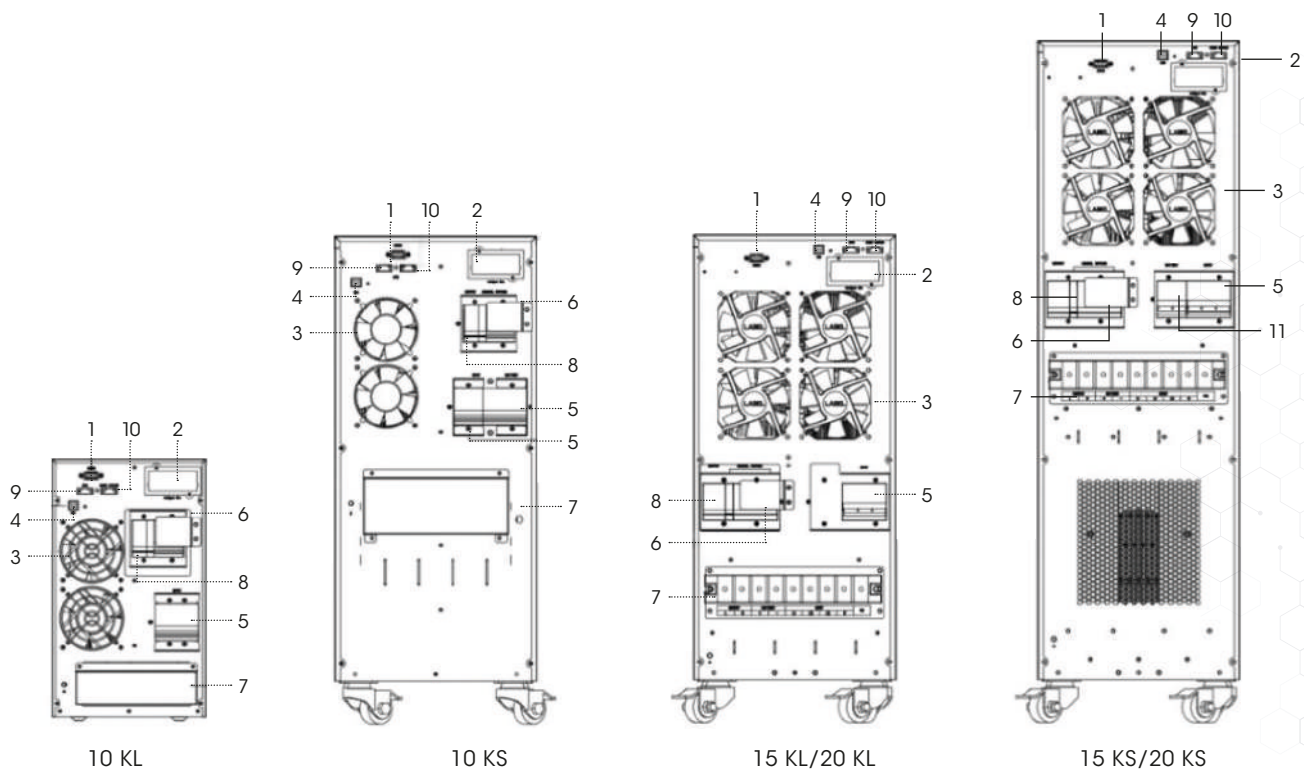
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

RS232, USB. Opcionais: placa SNMP, placa AS400, RS485



GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Porta RS232 2. 2 slots inteligentes 3. Ventilador 4. Porta do SAI 5. Interruptor automático de entrada do SAI | <ul style="list-style-type: none"> 6. Interruptor de bypass de manutenção (opcional) 7. Bloco de terminais 8. Interruptor automático de saída (opcional) 9. Paragem de emergência (EPO) | <ul style="list-style-type: none"> 10. Porta de estado da rede elétrica 11. Interruptor automático de bateria (opcional) |
|--|---|--|

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: Trifásica com neutro e terra L+N+PE ou 3Ph+N+PE
- Tensão nominal: 208/220/230/240 VAC (L-N)
- Intervalo de tensão: 100 - 300 VAC (L - N)
- Intervalo de frequência: 40 - 70 Hz
- Fator de potência: >0.99

SAÍDA

- Tensão: Monofásica com neutro
- Tensão de saída: 208/220/230/240 VAC, L+N+PE
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmônica (THDv):
Carga linear: ≤2 % THD Carga não linear: ≤7 % THD
- Forma de Onda: Senoidal Pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 ~ 40 °C
- Altitude: <1000 m. sem redução de potência
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % ((não condensado)
- Nível de sonoridade: <55 dBA a um metro de distância

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia:
A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: Nulo

NORMATIVA

- Norma de segurança: EN IEC 62040-1, IEC/EN62040-2
- Normas EMC: IEC/EN6100-4-2, IEC/EN6100-4-3, IEC/EN6100-4-4, IEC/EN6100-4-5, IEC/EN6100-2-2

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIETMP1010000	SAI INNOVA ENEO TM PRO 10000 VA	250x596x604	83
SIETMP1015000	SAI INNOVA ENEO TM PRO 15000 VA	250x752x857	120
SIETMP1020000	SAI INNOVA ENEO TM PRO 20000 VA	250x752x857	146

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

ENEOPRO IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

10 a 200 kVA

3:3 ECO

A nova gama ENEO PRO IoT é a solução ideal para a proteção de instalações críticas, como salas de servidores, centros hospitalares, entre outras. Graças à sua integração com tecnologia IoT, permite fabrico inteligente, ativos conectados, manutenção preventiva e preditiva, redes elétricas inteligentes e muito mais.

Este equipamento destaca-se por oferecer uma das gamas de potência mais amplas do mercado, mantendo simultaneamente um design compacto. O seu design moderno e robusto, aliado a uma elevada eficiência energética, posiciona-o entre os melhores do setor.

Além disso, incorpora um ecrã de grandes dimensões que proporciona uma visualização clara dos principais parâmetros do equipamento, facilitando a sua monitorização e gestão.

COMPONENTES EXTRA



Monitorização remota 5,5"



Armários de baterias



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Placa Relés
Contactos Secos

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato torre, com dimensões muito compactas, reduz o espaço ocupado e simplifica a instalação.



F.P.

FATOR DE POTÊNCIA
Fator de potência Cos φ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ENEO PRO IoT apresenta um nível de eficiência energética até 97 %.



T.H.D.

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÊNICO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



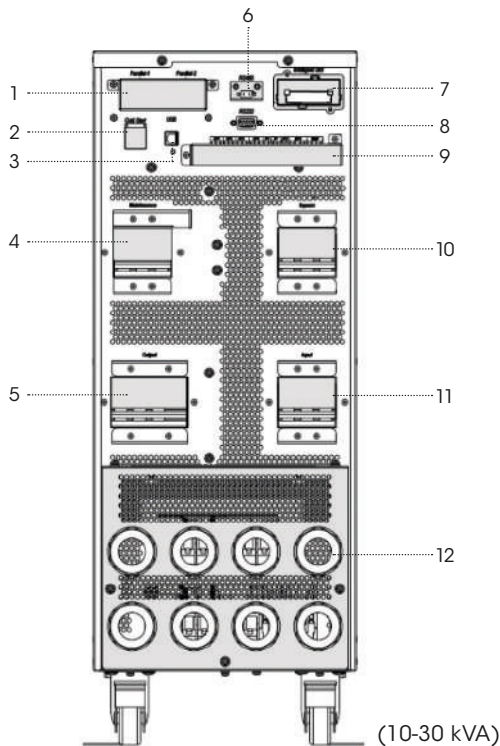
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

Portas RS232, RS485, USB; Opcionales: Placa SNMP y AS400

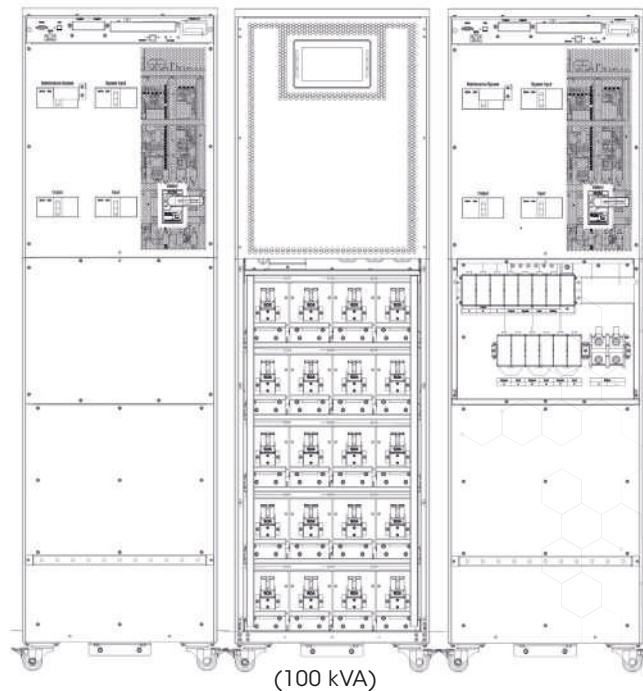


GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



- 1. Porta paralela
- 2. Arranque a frio
- 3. USB
- 4. Disjuntor de bypass de manutenção
- 5. Interruptor de saída
- 6. RS485



- 7. Ranhura inteligente
- 8. RS232
- 9. Contactos secos
- 10. Disjuntor de bypass
- 11. Interruptor de entrada
- 12. Terminais

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão nominal: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Intervalo de tensão: 304 ~ 478 VAC (L-L) a carga total; 304 ~ 228 VAC (L-L) com redução de potência de 100 % a 75 %
- Intervalo de frequência: 50 ~ 60 Hz
- Fator de potência: >0.99
- Entrada de Grupo eletrogéneo: Totalmente compatível
- Distorção harmónica (THDi): 100% de carga não linear <3 %

SAÍDA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão de saída: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDu): Carga linear: <1 %
- Distorção Harmónica (THDu): Carga não linear: <5 %
- Forma de Onda: Senoidal Pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40°C
- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar; reduzir a potência em 2 % por cada 100 m entre 3000 m e 4000 m
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % (não condensado)
- Nível de Sonoridade: 65 dB @ 100% de carga, 62 dB @ 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: 0 ms

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Normas EMS: IEC62040-2 IEC61000-4-2(ESD) IEC61000-4-3(RS) IEC61000-4-4 (EFT) IEC61000-4-5 (aumento)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSIONES WxHxD (mm)	PESO (kg)
SIEPIOT604010	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 10 kVA	250x745x556	30.8
SIEPIOT604015	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 15 kVA	250x530x650	43
SIEPIOT604020	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 20 kVA	250x745x556	31.8
SIEPIOT604030	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 30 kVA	250x745x556	32.35
SIEPIOT604040	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 40 kVA	250x782x650	66
SIEPIOT604060	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 60 kVA	250x782x650	72
SIEPIOT604080	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 80 kVA	380x950x900	72
SIEPIOT604100	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 100 kVA	380x950x900	91
SIEPIOT604120	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 120 kVA	500x900x1300	100
SIEPIOT604180	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 180 kVA	500x900x1300	143
SIEPIOT604200	SAI INNOVA ENEO PRO IOT 200 kVA	380x950x900	143

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



ENEO PRO RT IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

10 a 60 kVA

1:1 3:1 3:3 ECO

O ENEO PRO RT IoT é um equipamento convertível em formato rack/torre, com tensão de entrada flexível, permitindo a sua instalação em locais com requisitos de ligação trifásica/trifásica, trifásica/monofásica ou monofásica/monofásica, sem necessidade de qualquer ligação adicional.

Os equipamentos da nova gama ENEO PRO RT IoT foram concebidos em formato rack/torre e integram tecnologia IoT (Internet das Coisas), permitindo a sua monitorização e gestão remota através da rede. Graças a esta conectividade, é possível obter informação em tempo real sobre parâmetros críticos como o estado operacional, o nível da bateria e a carga do SAI, facilitando a deteção precoce e a gestão eficiente de eventuais incidências.

COMPONENTES EXTRA



Guias de suporte



Monitorização remota 5,5"



Armários de baterias

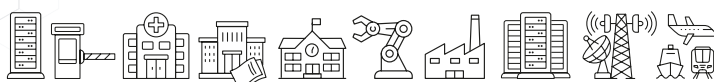


Placa SNMP +
Software NET AGENT



Placa Relés
Contactos Secos

APLICAÇÕES



FORMATO

Convertível em formato torre ou em formato rack para montagem em armários de 19".



F.P.

Fator de potência Cos ϕ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama ENEO PRO RT IoT apresenta um nível de eficiência energética até 97 %.



T.H.D.

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



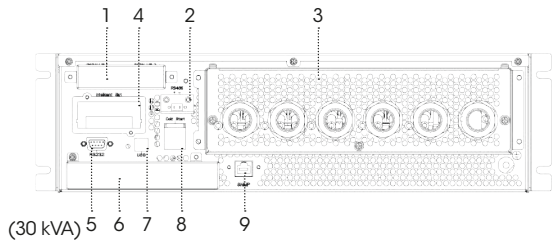
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

Portas RS232, RS485, USB.
Opcionais: cartão SNMP e AS400.

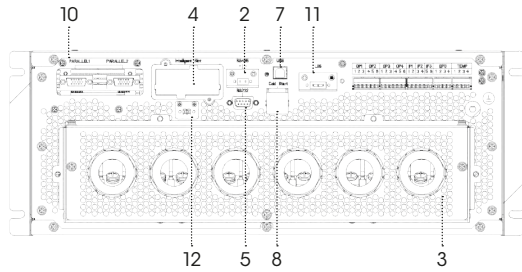


GARANTIA INNOVA

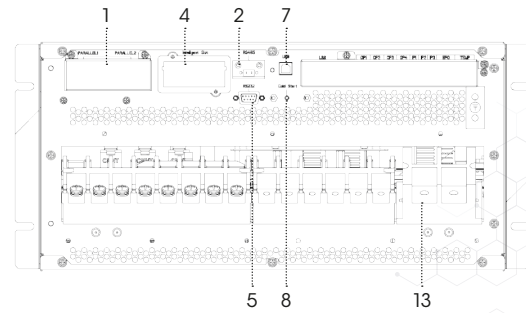
Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



(30 kVA)



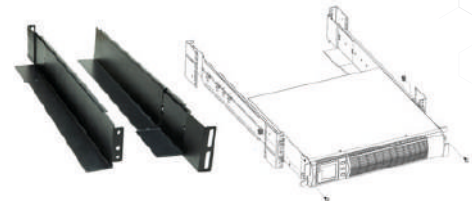
(40 kVA)



(60 kVA)

- | | | | |
|-------------------|--------------------|---------------------|--------------------------|
| 1. Porta paralelo | 5. RS232 | 8. Arranque a frio | 11. LBS |
| 2. RS485 | 6. Contactos secos | 9. SNMP | 12. Contacto auxiliar |
| 3. Terminal | 7. USB | 10. Cartão paralelo | 13. Terminal de baterias |
| 4. Slot SNMP | | | |

Kit de montagem do UPS em armário rack de 19", composto por 2 suportes ajustáveis em comprimento de 45 a 83 cm, com peso máximo sup ortado de 80 kg. Fornecido com parafusos de fixação.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão nominal: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Intervalo de frequência: 40 ~ 70 Hz
- Fator de potência: >0.99
- Entrada de grupo eletrogéneo: Totalmente compatível

SAÍDA

- Tensão: 400V
- Tensão de saída: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDu):
Carga linear: <1 %
Carga não linear: <5 % de acordo com a IEC 62040-3
- Forma de Onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40 °C
- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar; reduzir a potência em 2 % por cada 100 m entre 3000 m e 4000 m
- Intervalo de humidade: 0- 95 % (não condensado)
- Nivel de Sonoridade: 65 dB @ 100 % de carga, 62 dB @ 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia:
A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: 0 ms

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Norma EMC: IEC62040-2 IEC61000-4-2(ESD) IEC61000-4-3(RS) IEC61000-4-4 (EFT) IEC61000-4-5 (sobretensão).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIEPIOTR60010	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 10 kVA	440x620x130 (3U)	21,4
SIEPIOTR60015	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 15 kVA	440x620x130 (3U)	22,4
SIEPIOTR60020	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 20 kVA	440x620x130 (3U)	22,4
SIEPIOTR60030	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 30 kVA	440x620x130 (3U)	22,7
SIEPIOTR60040	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 40 kVA	440x788x174 (4U))	38
SIEPIOTR60060	SAI INNOVA ENEO PRO RT IOT 60 kVA	440x807x218 (5U)	60

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



MQUALITY SR IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI
Fator de potência: 1
10 a 300 kVA

3:1 3:3 Modular **ECO**

A gama MQUALITY SR IoT 10-300 é um sistema On Line de dupla conversão (VFI), concebido para oferecer máxima fiabilidade e funcionamento eficiente em instalações profissionais.

Graças à sua arquitetura modular, integra módulos de 10, 20, 25 e 30 kVA, com configurações escaláveis até 300 kVA. Garante um fornecimento estável, com muito baixa distorção harmónica e total compatibilidade com grupos eletrogéneos.

Além disso, integra funções avançadas como arranque a frio, sistema inteligente de carga de baterias e amplas opções de comunicação através de RS232, RS485, USB e cartões opcionais.

Trata-se de uma solução versátil e robusta, adequada a ambientes exigentes que requerem continuidade de serviço e capacidade de crescimento em autonomia ou potência.

COMPONENTES EXTRA



Monitorização remota 5,5"



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Armários de baterias

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato modular, com dimensões ajustadas que otimizam o espaço ao máximo.



FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \phi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama MQUALITY SR IoT apresenta um nível de eficiência energética até 97 %.



THDI

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



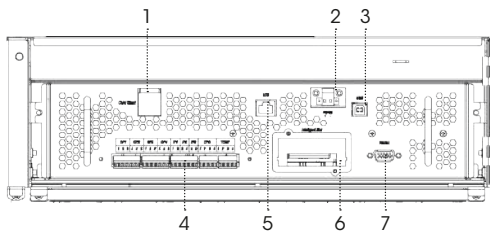
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

Portas RS232, RS485 e USB. Opcionais: cartão SNMP e AS400.

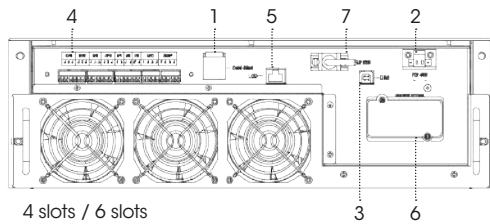


GARANTIA INNOVA

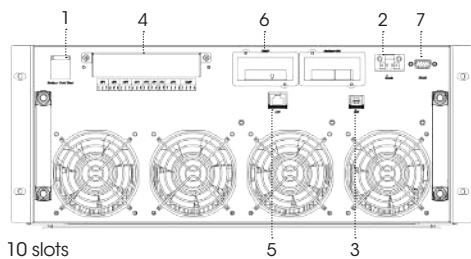
Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



2 slots / 4 slots (10 kVA)

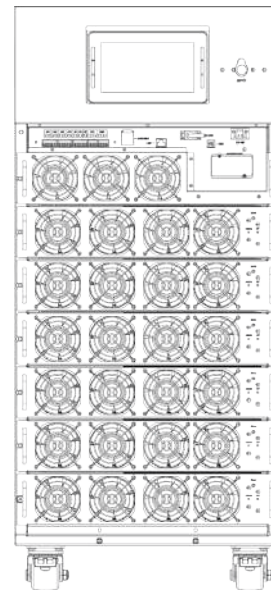


4 slots / 6 slots

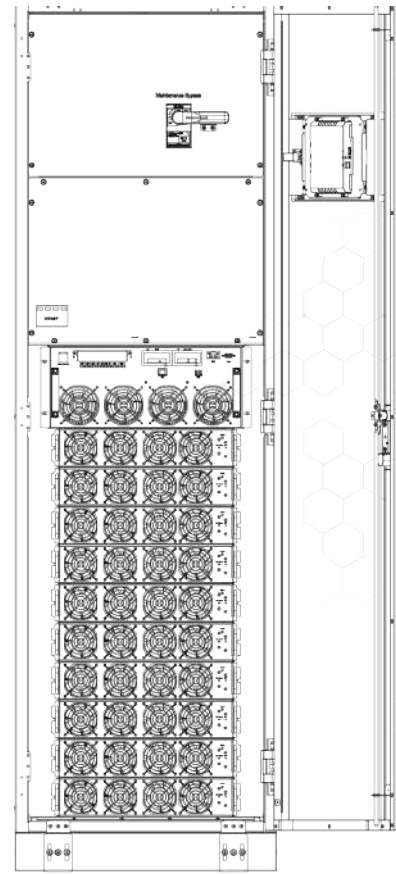


10 slots

- 1. Arranque em frio
- 2. RS485
- 3. USB
- 4. Contacto seco
- 5. LCD
- 6. SNMP
- 7. RS232



(100 - 150 kVA)



(300 kVA)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão nominal: 380 400/415 VAC (L-L)
- Intervalo de tensão: **MOD10-25:** 304 ~ 478 VAC (L-L) a plena carga; 304 ~ 228 VAC (L-L) y **MOD30:** 3324 ~ 478 VAC (L-L) a plena carga; 324 ~ 228 VAC (L-L) Com redução de potência de 100 % para 50 %.
- Intervalo de frequência: 40 ~ 70 Hz
- Fator de potência: >0,99
- Entrada de gerador: Compatível

SAÍDA

- Tensão de saída: 380/400/415VAC (L-L)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDu):
Carga linear: <1 %
Carga não linear: <5 % THD(de acordo com a IEC 62040-3)
- Forma de onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % sem condensação
- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar
- Nível de sonoridade: 65 dB @ 100 % de carga, 62 dB @ 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: 0 ms

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Normas EMC: IEC62040-2; IEC61000-4-2(ESD); IEC61000-4-3(RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (Aumento).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	WxHxD (mm)	PESO (Kg)
MQSRB60020K10	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 020	442x711x307 (7U)	39
MQSRB60040K10	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 040	442x710x485 (11U)	45
MQSRB60060K10	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 060	442x661x906 (20U)	93
MQSRB60040K20	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 040	442x711x307 (7U)	39
MQSRB60080K20	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 080	442x661x705 (16U)	82
MQSRB60120K20	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 120	442x661x906 (20U)	93
MQSRB60050K25	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 25-50	442x711x307 (7U)	39
MQSRB60100K25	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 25-100	442x661x705 (16U)	82
MQSRB60150K25	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 25-150	442x661x906 (20U)	93
MQSRB60120K30	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 30-120	442x661x705 (16U)	82
MQSRB60150K30	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 30-150	442x661x906 (20U)	93
MQB6000100K10	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 10-100	600x850x2000	260
MQB6000200K20	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 20-200	600x850x2000	260
MQB6000250K25	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 25-250	600x850x2000	260
MQB6000300K30	SAI INNOVA MQUALITY SR IoT 30-300	600x850x2000	260

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

MQUALITY IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

90 a 150 kVA

3:3 Modular **ECO**

O UPS modular da Série MQUALITY IoT, de 90 a 150 kVA, é uma solução avançada de alimentação ininterrupta que oferece elevada eficiência operacional (até 96 %) e uma arquitetura On Line de dupla conversão, garantindo uma energia limpa e estável.

O seu design compacto e modular permite uma expansão simples até 150 kVA, integrando baterias internas modulares de 9 Ah que otimizam o espaço e facilitam a instalação.

Dispõe de um ecrã tátil de 10 polegadas com funcionalidades IoT, capacidade de adaptação ambiental e opções de configuração flexíveis, como bypass de manutenção, filtros de ar e conectividade através de USB, RS232, RS485 ou SNMP.

COMPONENTES EXTRA



Monitorização remota 5,5"



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Armários de baterias

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato modular, com dimensões ajustadas que otimizam o espaço ao máximo. Montagem em rack em armários de 19".



FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \varphi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama MQUALITY SR IoT apresenta um nível de eficiência energética até 96 %.



THDI

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÊNICO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



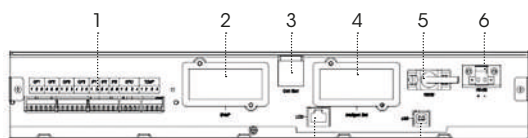
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

Portas RS232, RS485 e USB. Opcionais: cartão SNMP e AS400.



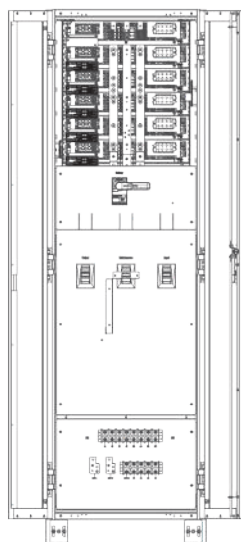
GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.

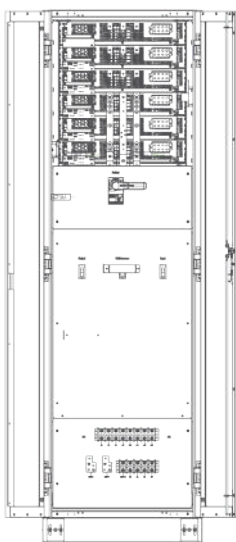


Interface de comunicação

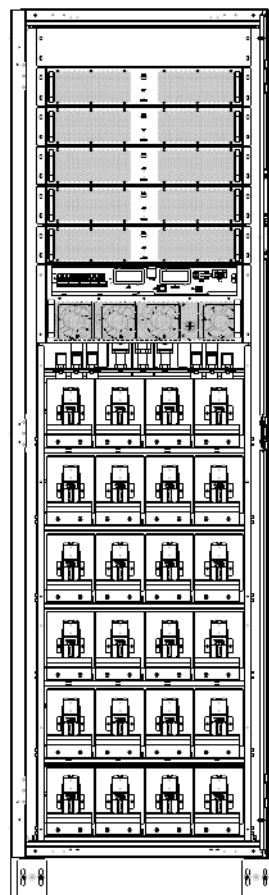
- | | | |
|--------------------|------------------------|----------|
| 1. Contactos secos | 4. Entrada inteligente | 6. RS485 |
| 2. SNMP | 5. RS232 | 7. LCD |
| 3. Arranque a frio | 8. USB | |



(90 kVA)



(150 kVA)



(90 - 150 kVA)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão nominal: 380/400/415 VAC (L-L); 220 / 230 / 240 VAC (L-N)
- Intervalo de tensão operativa: 304 ~ 478 VAC (L-L) Carga completa; 304 ~ 228 VAC (L-L) com redução de potência de 100 % para 50 %
- Intervalo de frequência: 40~70 Hz
- Fator de potência: > 0,99
- Entrada de gerador: Compatível

SAÍDA

- Tensão de saída: 380/400/ 15 VAC (L-L) 220/230/240 VAC (L-N)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção Harmónica (THDu): Carga linear: <1 % Carga não linear: <5 % de acordo com a IEC 62040-3

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % sem condensação
- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar
- Nível de sonoridade: 65 dB @ 100 % de carga, 62 dB @ 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: nulo

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Normas EMS: IEC62040-2; IEC61000-4-2(ESD); IEC61000-4-3(RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensão)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
MQB6000240K90	SAI INNOVA MQUALITY IOT 90/240 kVA	600x2000x1000	260
MQB600240K150	SAI INNOVA MQUALITY IOT 150/240 kVA	600x2000x1000	280

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO



MQUALITY IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI

Fator de potência: 1

50 a 600 kVA

3:3 Modular 

A nova gama MQUALITY IoT é um SAI On Line de dupla conversão de três níveis, com uma eficiência superior a 96 %. Integra módulos de potência de 50 kVA, atingindo uma capacidade de 600 kVA, expansível até 2 MVA. Incorpora um ecrã tátil inteligente de 7 e 10 polegadas com funcionalidades IoT, admite baterias de lítio e dispõe de entrada dupla. Os seus módulos de potência, bypass e monitor são hot-swappable, permitindo uma manutenção eficiente sem interrupções.

Concebido para ambientes exigentes, inclui um revestimento protetor que aumenta a sua resistência. Além disso, suporta redundância em paralelo e diagnóstico inteligente, com opções de entrada de cabos tanto pela parte superior como inferior.

COMPONENTES EXTRA



Monitorização remota 5,5"



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Armários de baterias

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato modular, com dimensões ajustadas que otimizam o espaço ao máximo.



FATOR DE POTÊNCIA

Fator de potência $\cos \varphi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama MQUALITY IoT apresenta um nível de eficiência energética até 96,5 %.



THDI

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICHARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÉNEO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



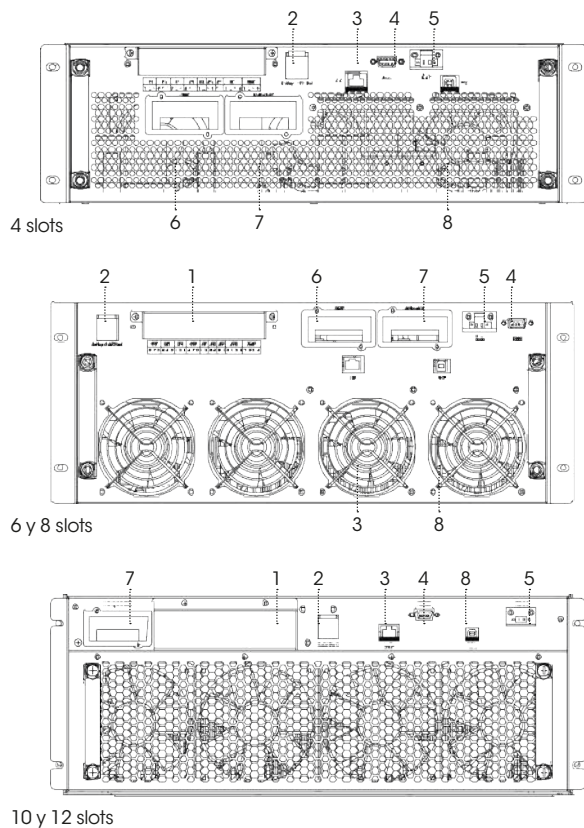
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

Portas RS232, RS485 e USB.
Opcionais: cartão SNMP e AS400.

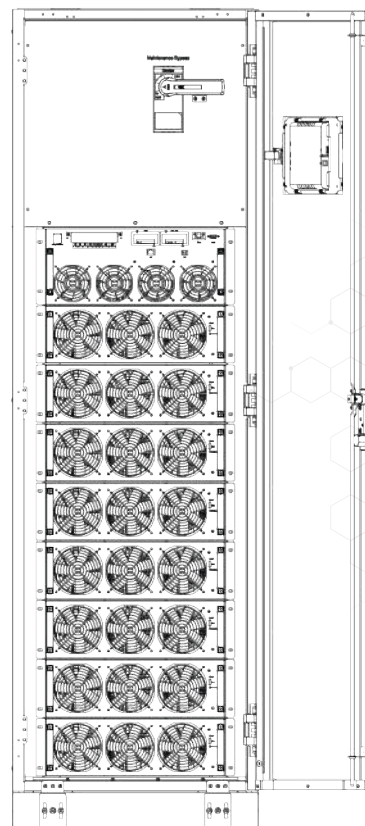


GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



1. Contactos secos
2. Arranque em frio
3. LCD
4. RS232
5. RS485
6. SNMP
7. Entrada inteligente
8. USB



(400 kVA)

CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P + N + PE)
- Tensão nominal: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Intervalo de tensão: 304 ~ 478 VAC (L-L) a plena carga; 304 ~ 228 VAC (L-L) com redução de potência de 100 % para 50 %
- Intervalo de frequência: 40~70 Hz
- Fator de potência: >0,99
- Entrada de gerador: Compatível

SAÍDA

- Tensão de saída: 380/400/415 VAC (L-L); 220/230/240 VAC (L-N)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorsão harmónica (THDu):
Carga linear: <1 %
Carga não linear: <5 % de acordo com a IEC 62040-3
- Forma de onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 - 40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % sem condensação
- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar; reduzir a potência em 2 % por cada 100 m entre 3000 m e 4000 m
- Nível de sonoridade: 72 dB a 100 % de carga; 69 dB a 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: 0 ms

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Normas EMC: IEC62040-2; IEC61000-4-2(ESD); IEC61000-4-3(RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensão).
- Norma de desempenho: IEC62040-3 (exceto 60kVA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
MQB6000200K50	SAI INNOVA MQUALITY IOT 200/50	600x750x1600	170
MQB6000240K60	SAI INNOVA MQUALITY IOT 240/60	600x1000x1600	185
MQB6000300K50	SAI INNOVA MQUALITY IOT 300/50	600x750x2000	220
MQB6000300K60	SAI INNOVA MQUALITY IOT 300/60	442x659x174	-
MQB6000400K50	SAI INNOVA MQUALITY IOT 400/50	600x1000x2000	350
MQB6000480K60	SAI INNOVA MQUALITY IOT 480/60	1200x1000x2000	448
MQB6000500K50	SAI INNOVA MQUALITY IOT 500/50	1200x850x2000	450
MQB6000600K60	SAI INNOVA MQUALITY IOT 600/60	1200x1100x2000	578

A UPS ONLINE OFERECE OPÇÕES DE CONVERSÃO DUPLA VFI



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

MQUALITY PRO IoT

Tecnologia On Line de dupla conversão VFI
Fator de potência: 1
100 - 1200 kVA

3:3 Modular 

A nova gama MQUALITY IoT é, pelas suas prestações, a solução ideal para proteger instalações críticas, como salas de servidores, centros hospitalares, entre outras. Integra o sistema IoT, permitindo, entre outras funcionalidades, fabrico inteligente, ativos conectados, manutenção preventiva e preditiva, redes elétricas inteligentes e muito mais.

Este equipamento destaca-se por oferecer uma das gamas de potência mais amplas do mercado, mantendo simultaneamente um tamanho compacto. O seu design moderno e robusto, aliado a uma elevada eficiência, posiciona-o entre os melhores do setor.

Além disso, dispõe de um ecrã de grandes dimensões que permite a visualização clara dos principais parâmetros do equipamento, facilitando a sua monitorização e gestão.

COMPONENTES EXTRA



Monitorização remota 5,5"



Placa SNMP +
Software NET AGENT



Armários de baterias

APLICAÇÕES



FORMATO

Formato modular, com dimensões ajustadas que otimizam o espaço ao máximo.



F.P.

FATOR DE POTÊNCIA
Fator de potência $\cos \varphi$ 1.



MODO ECO

Green Design, com uma ampla gama de tensões de entrada para obter uma maior poupança energética.



EFICIÊNCIA

A gama MQUALITY IoT apresenta um nível de eficiência energética até 97 %.



T.H.D.

THDI

A tecnologia desenvolvida neste equipamento proporciona uma baixa distorção harmónica de saída.



FÁCIL INSTALAÇÃO

Equipamento de fácil transporte e simples colocação em funcionamento, acompanhado do respetivo manual técnico.



COLD START

Sistema de arranque do SAI através da alimentação das baterias. Arranque a frio.



SENSICARGER

Sistema inteligente de carregamento de baterias que permite prolongar a sua vida útil.



AUTONOMÍAS EXTENDIDAS

Equipamento com baterias internas, com possibilidade de aumentar a autonomia através de armários ou bancadas externas.



MONTAGEM EM PARALELO REDUNDANTE

Possibilidade de montagem até 4 equipamentos em paralelo redundante.



GRUPO ELETROGÊNICO

Totalmente compatível com geradores elétricos.



EPO

Este equipamento dispõe de série de sistema de desligamento de emergência.



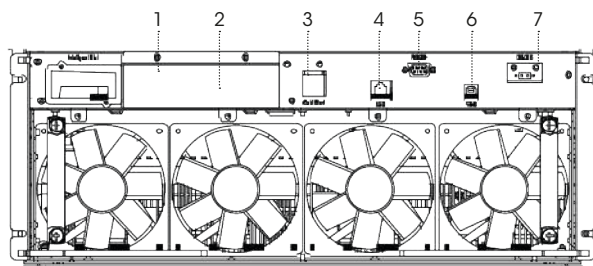
PORTAS DE COMUNICAÇÃO

RS232, RS485, USB, contactos secos, arranque a frio. Opcionais: cartão SNMP, cartão AS4000, kit paralelo, SPD, saída de ar superior.



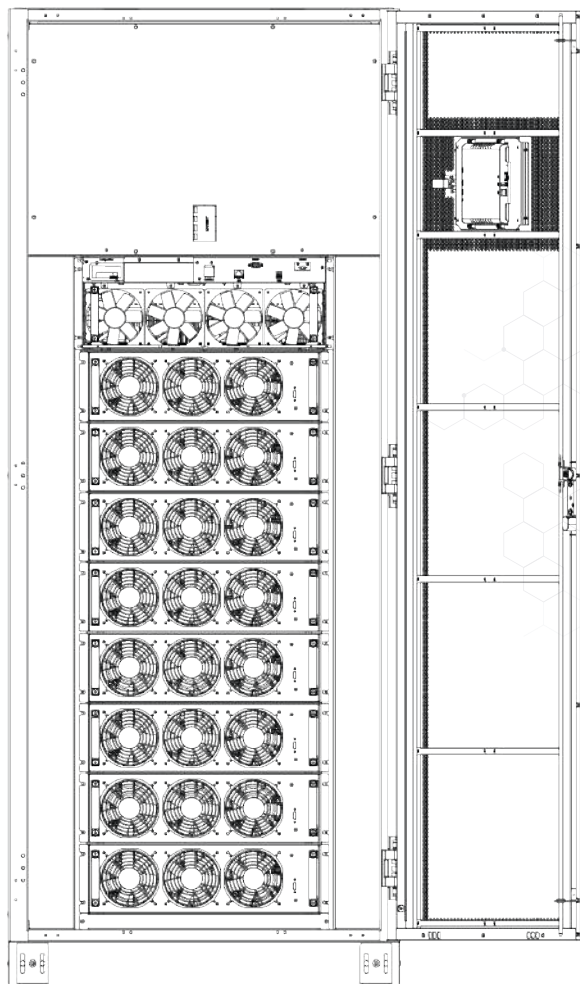
GARANTIA INNOVA

Extensão de garantia opcional até 5 anos na gama On Line. Solicita informações.



Interface de comunicação (6 / 8 / 12 slots)

- | | |
|------------------------|----------|
| 1. Entrada inteligente | 5. RS232 |
| 2. Contactos secos | 6. USB |
| 3. Arranque em frio | 7. RS485 |
| 4. LCD | |



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 3P5W (3P+N+PE)
- Tensão nominal: 380/400/415 VAC (L-L)
- Intervalo de tensão: 304 – 478 VAC (L-L) a carga completa; 304 – 228 VAC (L-L) com redução de potência de 100 % para 50 %
- Intervalo de frequência: 40 - 70 Hz
- Fator de potência: > 0.99

SAÍDA

- Tensão de saída: 380/400/415 VAC (L-L)
- Fator de potência: 1
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDv):
Carga linear: <1 % THD
Carga não linear: <3 % de acordo com a IEC 62040-3
- Forma de la onda: Senoidal pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0-40 °C
- Intervalo de humidade: 0 - 95 % sem condensação

- Altitude: ≤3000 m acima do nível do mar; reduzir a potência em 2 % por cada 100 m entre 3000 m e 4000 m
- Nível de sonoridade: 72 dB @ 100 % de carga, 69 dB @ 45 % de carga

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia: A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.
- Tempo de transferência: 0 ms

NORMATIVA

- Norma de segurança: IEC62040-1, IEC60950-1
- Normas EMC: IEC62040-2; IEC61000-4-2(ESD); IEC61000-4-3(RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensão).

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
MQB600600K100	SAI INNOVA MQUALITY IOT 100-600 KVA	800x1000x2000 módulo: 475x705x140	380
MQB600800K100	SAI INNOVA MQUALITY IOT 100-800 KVA	800x1000x2000 módulo: 475x705x140	390
MQB601000K100	SAI INNOVA MQUALITY IOT 100-1000 KVA	1600x1100x2000 módulo: 475x705x140	624
MQB601200K100	SAI INNOVA MQUALITY IOT 100-1200 KVA	1600*1100*2000 módulo: 475x705x140	624



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

ENEOLUX

Inversor de iluminação de emergência
10 - 160 kVA

3:3 ECO

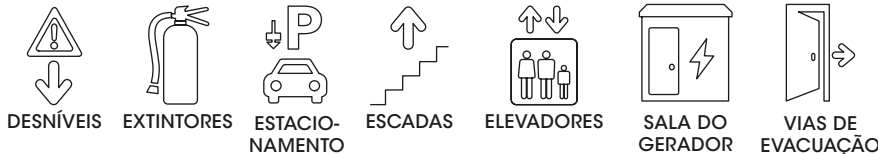
A série ENEO LUX é composta por sistemas de inversores estáticos utilizados para iluminação de emergência em áreas abertas, rotas de evacuação e zonas de alto risco.

A sua gama de produtos até 160 kVA oferece flexibilidade em diversas aplicações, e os seus múltiplos modos de controlo permitem gerir a iluminação de diferentes formas.

Com mais de 40 anos de experiência e know-how no setor, os sistemas de iluminação de emergência ENEO ILU oferecem uma solução fiável e completa para todo o tipo de aplicações de iluminação



APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Intervalo de tensão: 320/480 VAC (3P + N + PE)
- Intervalo de frequência: 50 Hz
- Fator de potência: $\geq 0,99$
- Entrada de grupo eletrogéneo: Totalmente compatível

SAÍDA

- Tensão de saída: 230/400 VAC (3Ph + N + PE)
- Fator de potência: 0,9
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDu): $< 3\%$
- Forma de Onda: Senoidal Pura

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0~95 °C (sem condensação)

- Altitude: < 1000 m acima do nível do mar
- Intervalo de humidade: 0 - 90 % (sem condensação)
- Nível de ruído: até < 68 dBA @ 1 m

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de autonomia:
A autonomia do equipamento é a padrão, mas depende da percentagem de carga ligada, da quantidade e do tipo de baterias internas e externas, das condições de funcionamento e do ambiente onde o SAI está instalado.

NORMATIVA

- Norma de segurança: EN50171
- Norma EMC: EN 1838

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIEP8LUX0010K	SAI INNOVA ENEO LUX 10 kVA	1040x400x815	91
SIEP8LUX0020K	SAI INNOVA ENEO LUX 20 kVA	1040x400x815	100
SIEP8LUX0030K	SAI INNOVA ENEO LUX 30 kVA	1440x515x855	173
SIEP8LUX0040K	SAI INNOVA ENEO LUX 40 kVA	1440x515x855	197
SIEP8LUX0060K	SAI INNOVA ENEO LUX 60 kVA	1440x515x855	209
SIEP8LUX0080K	SAI INNOVA ENEO LUX 80 kVA	1440x515x855	220
SIEP8LUX0100K	SAI INNOVA ENEO LUX 100 kVA	1440x515x855	232
SIEP8LUX0120K	SAI INNOVA ENEO LUX 120 kVA	1440x515x855	265



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

ENEO RAILWAY

Especialmente desenvolvido para aplicações ferroviárias
10 - 120 kVA

3:3 **3:1** **ECO**

A nova gama de UPS DS Power utiliza a mais recente tecnologia DSP (Digital Signal Processor), permitindo a sua programação para se adaptar a uma vasta variedade de ambientes elétricos sem comprometer o desempenho.

Com a série ENEO RAILWAY, a eficiência, a fiabilidade e a funcionalidade atingem níveis inalcançáveis com a antiga tecnologia analógica.

Esta tecnologia não só gera um aumento significativo do MTBF (Mean Time Between Failures - tempo médio entre falhas), como a capacidade do DSP para manipular sinais com elevada precisão e alta velocidade permite controlar todos os subsistemas do UPS com uma precisão muito superior.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão nominal: 380/400 VAC 3P + N + G o 220/230 VAC 1P + N + G
- Intervalo de frequência: 40-70 Hz
- Fator de potência: 0,9

SAÍDA

- Tensão de saída: 220/230 VAC 3P + N, Tolerância estática $\leq 1\%$, tolerância dinâmica $\leq 5\%$ (Tempo de recuperação até $1\%: 20\text{ ms}$)
- Fator de potência: 0,9
- Fator de crista: 3:1
- Distorção harmónica (THDu): Carga linear: $\leq 2\%$ THD
- Distorção harmónica (THDv): Carga não linear: $\leq 5\%$ THD
- Eficiência: até 94 %
- Forma de onda: sinusoidal

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 °C - 40 °C (armazenamento -25 °C - +55 °C)
- Humidade: máx. 90% sem condensação
- Altitude: < 1000 m acima do nível do mar (redução de potência de 0,9 % por cada 100 m acima dos 1000 m, de acordo com a EN 62040-3)

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de transferência: nulo
- Interface de comunicação:
 - 2 portas série RS232
 - 12 relés de alarme com contacto seco de série
 - 8 opcionais

NORMATIVA

- Norma EMC: EN62040-1, EN62040-2, EN62040-3, EN IEC 60068-3-3, EN61000-4-(2,3,4,5,6,8)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SIEP8RAW0010K	SAI INNOVA ENEO LUX 10 kVA	1040x400x815	187
SIEP8RAW0020K	SAI INNOVA ENEO LUX 20 kVA	1040x400x815	244
SIEP8RAW0030K	SAI INNOVA ENEO LUX 30 kVA	1440x515x855	320
SIEP8RAW0040K	SAI INNOVA ENEO LUX 40 kVA	1440x515x855	335
SIEP8RAW0050K	SAI INNOVA ENEO LUX 50 kVA	1440x515x855	390
SIEP8RAW0060K	SAI INNOVA ENEO LUX 60 kVA	1440x515x855	457
SIEP8RAW0080K	SAI INNOVA ENEO LUX 80 kVA	1770x825x855	540
SIEP8RAW0100K	SAI INNOVA ENEO LUX 100 kVA	1770x825x855	560
SIEP8RAW0120K	SAI INNOVA ENEO LUX 120 kVA	1770x825x855	598



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

ENEO ARMY

SAI, Sistema On-Line em conformidade com normas militares

150 - 300 kVA

3:3

O ENEO ARMY, SAI On-Line de potência, é fabricado de acordo com os padrões militares (MIL-STD 461G) e é capaz de operar em terrenos e condições adversas.

Foi concebido para funcionar em condições exigentes, garantindo a máxima compatibilidade eletromagnética (EMC). Incorpora a mais recente tecnologia DSP (Digital Signal Processor), que permite a sua programação para se adaptar a uma ampla variedade de ambientes elétricos sem comprometer o desempenho.

A Innova UPS continua a oferecer soluções fiáveis para as necessidades do nosso país, especialmente no setor da defesa, através de projetos de referência.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão nominal: 320 - 460 VAC
- Intervalo de frequência: 50/60 Hz
- Fator de potência: 0,9
- Entrada de gerador: Compatível

SAÍDA

- Tensão de saída: 380 - 400 VAC
- Fator de potência: 0,8
- Fator de crista: 2,4
- Distorção harmónica (THDu) (THDu):
Carga linear: <2 % THD
- Forma de onda: sinusoidal

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 °C - 40 °C (armazenamento -25 °C - +55 °C)
- Humidade: máx. 90 % sem condensação
- Altitude: < 1000 m acima do nível do mar
- Nível de ruído: <68 dBA

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tempo de transferência: nulo
- Interface de comunicação:
 - 2 portas série RS232
 - 4 relés de alarme com contacto SECO de série
 - 8 opcionais

NORMATIVA

- Normas
- : MIL-STD 461G, MIL-STD 810G, EN62040-2, EN62040-3, EN60068

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	MEDIDAS LxWxH	PESO (kg)
SIEP8ARM0150K	SAI INNOVA ENEO ARMY 150 kVA	1700x900x800	588
SIEP8ARM0300K	SAI INNOVA ENEO ARMY 300 kVA	1700x900x800	588

INTERRUPTOR DE TRANSFERÊNCIA ESTÁTICA



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO
PX3W



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO
PX4

STS PX3 y PX4

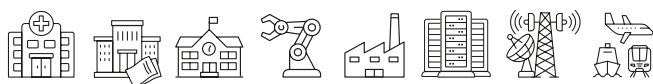
Interruptor de transferência estática 50 - 800 kVA

O interruptor de transferência estática trifásico STS PX3/PX4, nas versões de 3 e 4 polos, transfere de forma ininterrupta cargas críticas entre duas linhas de alimentação CA independentes.

Monitoriza ambas as entradas e comuta automaticamente para a fonte alternativa caso uma delas saia dos parâmetros estabelecidos. Melhora a qualidade do fornecimento, reduzindo interferências e interrupções breves, e proporciona um sistema de redundância fiável para garantir a continuidade operacional de equipamentos sensíveis.



APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão: 380/400/415 VAC 3P + N + PE
- Frequência: 50 - 60 Hz

SAÍDA

- Tensão nominal: 180-264 VAC trifásica + neutro (230 VAC como tensão nominal de entrada predefinida)
- Eficiência AC: >99 %
- Forma de onda: sinusoidal

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS

- Entrada: Proteção contra sobrecorrente e curto-circuito.

- Saída: Proteção contra sobrecorrente, curto-circuito, sobretensões elétricas e sobrecarga.
- Medição: kVA, kW, pico, fase, corrente, tensão, frequência.

DISPLAY

- Ecrã LCD

CARACTERÍSTICAS OPERACIONAIS

- Temperatura de funcionamento: 0 a 40 °C
- Nível de ruído: 52 a 60 dB
- Altitude: < 1000 m acima do nível do mar
- Humidade ambiente: 0 - 90 % (sem condensação)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxWxH	PESO (kg)
ISTSIS803050A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3050	1500x680x540	139
ISTSIS803100A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3100	1500x680x540	145
ISTSIS803150A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3150	1500x680x540	165
ISTSIS803200A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3200	1770x680x585	195
ISTSIS803250A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3250	1770x680x585	205
ISTSIS803300A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3300	1770x680x585	230
ISTSIS803400A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3400	1770x680x585	240
ISTSIS803600A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3600	1905x915x725	340
ISTSIS803800A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX3800	1900x1250x850	520
ISTSIS804050A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4100	1500x680x540	160
ISTSIS804100A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4050	1500x680x540	175
ISTSIS804150A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4150	1500x680x540	190
ISTSIS804200A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4200	1770x680x585	205
ISTSIS804250A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4250	1770x680x585	235
ISTSIS804300A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4300	1770x680x585	240
ISTSIS804400A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4400	1770x680x585	255
ISTSIS804600A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4600	1905x915x725	375
ISTSIS804800A	INTERRUPTOR DE TRANSFERENCIA ESTÁTICA PX4800	1900x1250x850	560

ESTABILIZADORES DE TENSÃO



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

AVR

Monofásico

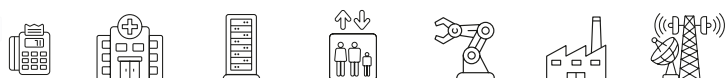
Fator de potência: 0,8
de 500 a 20000 VA

Os estabilizadores monofásicos eletromecânicos da série AVR são equipamentos controlados eletronicamente por um microprocessador, que oferecem proteção contra sobretensões e picos elevados da rede elétrica sem deformar a onda sinusoidal de entrada, estabilizando a tensão de saída dentro de $\pm 3\%$, valor exigido para alimentar cargas críticas.

A gama AVR fornece na saída uma tensão totalmente controlada e estabilizada com onda sinusoidal pura.



APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão de entrada: 150-250 VAC Monofásico

SAÍDA

- Tensão de saída: 220 VAC Monofásico
- Intervalo de estabilização: ± 3
- Frequência: 50/60 Hz
- Fator de potência: 0,8
- Eficiência: $\geq 95\%$

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: -10 a 40°C
- Altitude: $\leq 1000\text{m}$
- Humidade: $\leq 90\%$

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tipo de regulação: Servo motor
- Tipo de transformador: Autotransformador toroidal
- Isolamento dielétrico: $\geq 5\text{ M}\Omega$
- Distorção da onda: Nula
- Tempo de resposta: $< 1\text{ s}$ (quando a tensão de entrada varia $\pm 10\%$)
- Material da bobina: Mistura de cobre e alumínio (todo em cobre, opcional)
- Grau de proteção: IP20 (Opcional: IP44, IP54, etc.)
- Proteções: Subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito
- Ecrã: LCD

NORMATIVA

- ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS 18001.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
EIAVR30000500	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 500 VA	190x170x145	3
EIAVR30001000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 1000 VA	220x200x165	5
EIAVR30002000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 2000 VA	320x220x215	7,5
EIAVR30003000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 3000 VA	330x230x245	10,5
EIAVR30005000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 5000 VA	380x225x285	13,5
EIAVR30007500	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 7500 VA	380x225x285	15,5
EIAVR30010000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 10000 VA	440x260x370	25,5
EIAVR30015000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 15000 VA	425x380x740	50,5
EIAVR30020000	ESTABILIZADOR INNOVA AVR 20000 VA	425x380x740	59,5



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

ZTY

Trifásico

Fator de potência: 0,8
de 10000 a 60000 VA

A série ZTY é uma gama concebida com um circuito de controlo automático fase a fase que, em função da tensão de entrada, estabelece uma tensão de saída compensada através de um servomotor que controla a velocidade do seu engrenamento.

Quando a rede de entrada não é estável ou quando a carga varia, este circuito verifica os valores predefinidos.

Emite um sinal enviado para o controlo eletrónico do servomotor, fazendo-o girar num sentido ou noutro em menos de 1 segundo, ajustando a posição das escovas de carvão que deslizam sobre o engrenamento do redutor de velocidade, alterando a tensão de compensação e obtendo automaticamente uma tensão de saída totalmente estabilizada.



APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão de entrada: 260-430 VAC Trifásico

SAÍDA

- Tensão de saída: 380 VAC Trifásico
- Intervalo de estabilização: $\pm 3\%$
- Frequência: 50/60 Hz
- Fator de potência: 0.8
- Eficiência: $\geq 95\%$

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Temperatura de funcionamento: -10 a 40 °C
- Altitude: ≤ 1000 m
- Humidade relativa: $\leq 90\%$

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Tipo de regulação: Servo motor
- Tipo de transformador: Autotransformador toroidal
- Isolamento dielétrico: ≥ 5 M Ω
- Distorção da onda: Nula
- Tempo de resposta: < 1 s (variação da tensão de entrada $\pm 10\%$)
- Material da bobina: Mistura de cobre e alumínio (todo em cobre, opcional)
- Grau de proteção: IP20 (Opcional: IP44, IP54, etc.)
- Proteções: Subtensão, sobretensão, sobrecarga, curto-circuito
- Ecrã: LCD

NORMATIVA

- ISO 9001:2000, ISO 14001, OHSAS 18001.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
EIZTY20010000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 10000 VA	385x315x775	37,5
EIZTY20015000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 15000 VA	440x360x780	51
EIZTY20020000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 20000 VA	520x395x860	66,5
EIZTY20030000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 30000 VA	490x490x985	82
EIZTY20045000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 45000 VA	665x540x1185	173,5
EIZTY20060000	ESTABILIZADOR INNOVA ZTY33 60000 VA	665x540x1185	173,5

ESTABILIZADORES DE TENSÃO



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

SBW

Trifásico

Fator de potência: 0,8
de 80 - 2500 kVA

A gama SBW é um equipamento de conceção robusta, composto por um circuito de compensação de fase para a tensão de saída, um circuito de deteção por fase da tensão de entrada, um circuito de controlo do servomotor para a redução da velocidade do engrenamento, outro circuito para o arranque principal e funcionamento geral do estabilizador e, por fim, circuitos de proteção do equipamento e das cargas ligadas, com medição de corrente.

O circuito de compensação é composto por um regulador de tensão e um transformador. Este circuito liga o regulador de tensão ligado em "Y" ao terminal de saída do estabilizador de tensão.



APLICAÇÕES



CARACTERÍSTICAS GERAIS

ENTRADA

- Tensão de entrada: Trifásica: 380 V (opcional 200/220/400/415/440/480 V, etc)

SAÍDA

- Tensão de saída: Trifásica: 380 V (opcional 200/220/400/415/440/480 V, etc)
- Intervalo de estabilização: $\pm 3\%$
- Regulação de tensão: < 800 kVA, regulação sincronizada em cada fase (opcional: regulação individual por fase) ≥ 800 kVA, regulação individual por fase
- Frequência de funcionamento: 50/60 Hz $\pm 5\%$
- Método: Saída suave e com atraso (regulação inicial, tensão regulada aplicada após o atraso), protegendo a carga contra sobretensões

CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

- Corrente nominal: Trifásica: Potência em kVA * 1000 / (Tensão trifásica * 1,732)
- Forma de Onda: Onda sinusoidal pura, não altera o sinal de entrada
- Tempo de carregamento de energia: Não é afetado pelo fator de potência da carga
- Material da Bobina: Mistura de cobre e alumínio (todo em cobre, opcional)
- Aplicação: Adequado para alimentação trifásica desequilibrada/equilibrada e cargas desequilibradas/equilibradas
- Sistema de Bypass: Bypass manual (bypass automático opcional)
- Corrente de Bypass: Corrente nominal * Fator de potência

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
EISBW40080000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 80000 VA	600x900x1240	220
EISBW40100000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW100000 VA	600x900x1240	250
EISBW40120000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW120000 VA	600x900x1240	280
EISBW40150000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 150000 VA	700x850x1650	480
EISBW40180000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 180000 VA	700x850x1650	500
EISBW40200000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 200000 VA	700x850x1650	530
EISBW40225000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 225000 VA	700x850x1650	550
EISBW40250000	ESTABILIZADOR INNOVA SBW 250000 VA	700x850x1650	570

Para outras potências, consultar.



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

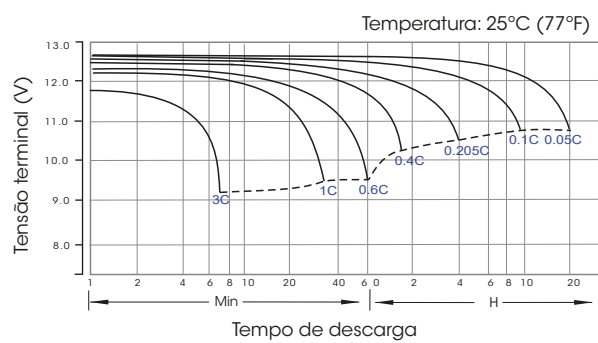
AGM

Tensão nominal: 12 volts
de 9 Ah a 120 Ah

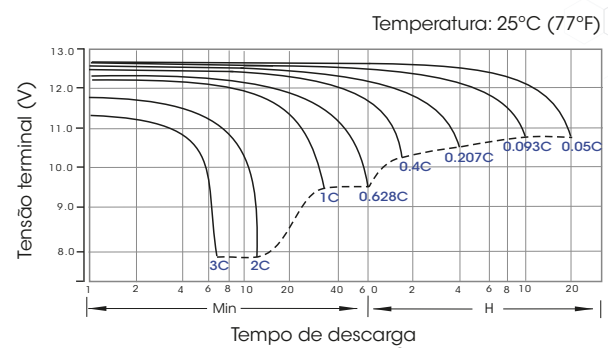
Uma bateria VRLA, mais conhecida como bateria selada ou bateria sem manutenção, é um tipo de bateria de chumbo-ácido e, por isso, recarregável. Devido ao seu processo de fabrico, não necessita de ventilação, pode ser instalada em qualquer posição e não requer manutenção constante.



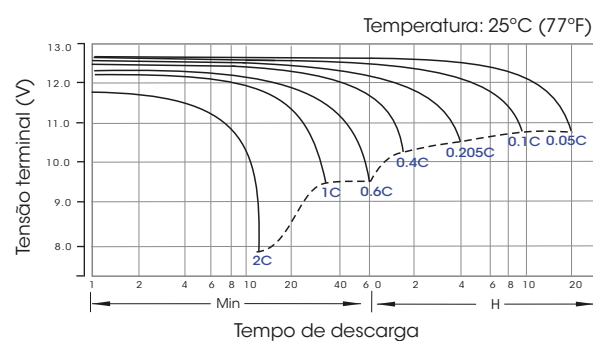
CURVAS DE DESCARGA



NP9-12



NP33-12



NP65-12 / NP100-12 / NP120-12

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES LxAxP (mm)	PESO (Kg)
SBATIL12V09AH	BATERIA NP9-12	151x94x65	2,7
SBATIL12V33AH	BATERIA NP33-12	130x164x195	10,5
SBATIL12V40AH	BATERIA NP40-12	167x178x348	19,2
SBATIL12V65AH	BATERIA NP65-12	167x179x350	23,5
SBATIL12V100A	BATERIA NP100-12	173x212x330	30,6
SBATIL12V120A	BATERIA NP120-12	177x225x408	34

Para outras potências, consultar.

INVERSOR DE ENERGIA ELÉTRICA



AMPLIA A INFORMAÇÃO
DESTE PRODUTO

IPPC

1000 - 3000 VA



Os nossos inversores de corrente elétrica da série IPPC, com um design compacto e estético, são a solução ideal para qualquer instalação que necessite deste tipo de equipamento. Dispõem da função Soft Start, que permite um arranque suave e progressivo, ideal para cargas indutivas. Operam de forma contínua para garantir uma carga completa e são fabricados com tecnologia avançada para assegurar uma qualidade superior. A sua forma de onda de saída é sinusoidal pura.

- Inversor compacto, leve, de FÁCIL INSTALAÇÃO e operação.
- A sua caixa é em alumínio anodizado, proporcionando elevada durabilidade e máxima dissipação térmica.
- Ligação DC de alta qualidade e cabo resistente que garantem a segurança.
- Função automática de rearme após desligamento causado por alguma proteção. Quando os valores são restabelecidos, o equipamento liga automaticamente ou de forma manual.
- Dois indicadores LED mostram os estados de funcionamento e falha.
- Interruptor ON/OFF para ligar ou desligar manualmente o inversor.
- As cargas podem ser alimentadas diretamente através das ligações AC.
- Os inversores estão equipados com diversas funções de proteção para garantir a segurança, evitando problemas.
- Design avançado da PCB.



CARACTERÍSTICAS GERAIS

SAÍDA

- Tensão de saída: 100/110/120 VAC
o 220/230/240 VAC
- Forma de onda: Senoidal pura
- Frequência: 50 / 60 Hz \pm 3Hz

ENTRADA

- Intervalo de tensão: 10.5~15.0 VDC ou
21.0 - 30.0 VDC ou 42 ~ 60VDC
- Eficiência: >87.0 %

PROTEÇÃO

- Alarme de subtensão: 11 \pm 0,5 VDC ou
22 \pm 1 VDC ou 44 \pm 2 VDC
- Desligamento por subtensão: 10,5 \pm 0,5
VDC ou 21 \pm 1 VDC ou 42 \pm 2 VDC
- Sobrecarga: Desligamento
- Sobretensão: 10,5 \pm 0,5 VDC ou 21 \pm 1 VDC ou
42 \pm 2 VDC

- Sobretemperatura: Desligamento da tensão de saída, recuperação automática após redução da temperatura
- Curto-circuito: Desligamento da tensão de saída, rearme necessário
- Inversão de polaridade: Através da abertura do fusível

CONDIÇÕES AMBIENTAIS

- Rearme após subtensão (LVS): 11.8 ~ 12.8 VDC ou 23.6 ~ 25.6 VDC ou 47.2 ~ 51.2 VDC
- Temperatura de funcionamento: 0~40°C

OUTROS

- Controlo remoto: Interruptor com cabo de 5 m (opcional)
- Ventoinha de refrigeração: Controlada pela carga/temperatura (opcional)
- Certificação: CE-EMC/LVC, RoHS, FCC

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	DIMENSIONES
IPPC012001000	INVERSOR SENOIDAL PURO 12 VDC 1000 W	410x120x191
IPPC012002000	INVERSOR SENOIDAL PURO 12 VDC 2000 W	410x120x191
IPPC024001500	INVERSOR SENOIDAL PURO 24 VDC 1500 W	410x120x191
IPPC024002000	INVERSOR SENOIDAL PURO 24 VDC 2000 W	410x120x191
IPPC048003000	INVERSOR SENOIDAL PURO 48 VDC 3000 W	46,5x22,6x290

SOFTWARE

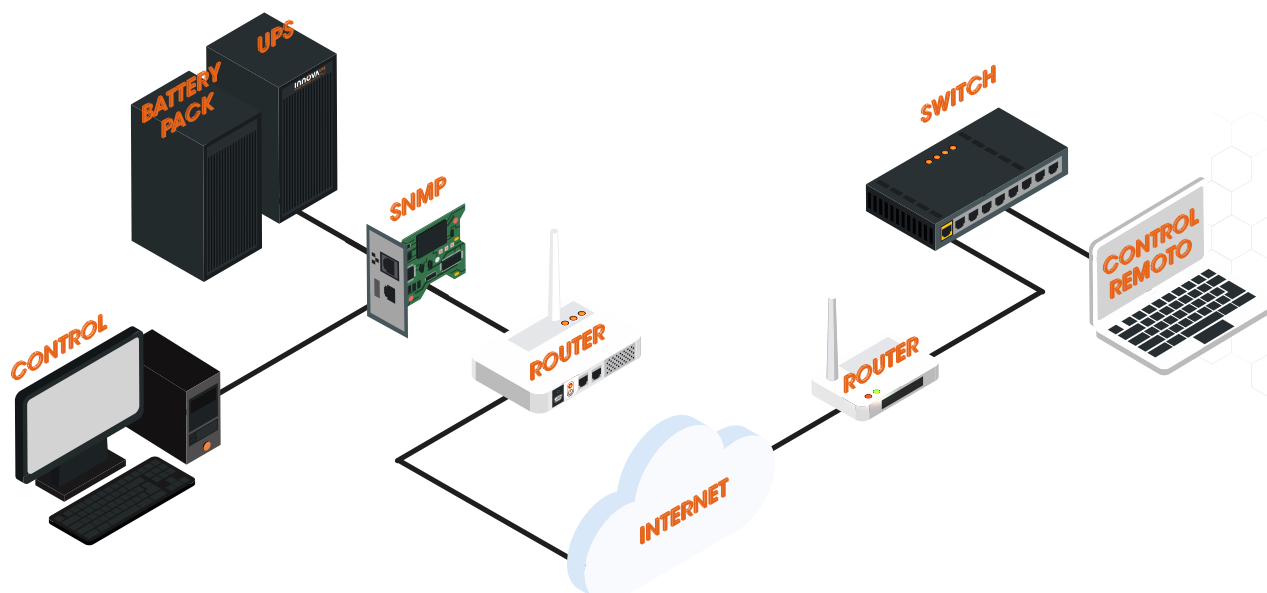
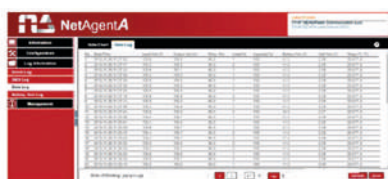
Na Innova, entendemos que um SAI conectado é muito mais do que um simples sistema de backup de energia: é um elemento-chave da sua rede, capaz de se integrar e comunicar com outros sistemas para uma proteção em tempo real.

Graças às nossas soluções de software, poderá:

- ✓ Monitorizar e gerir um ou vários SAI remotamente, quer em rede local (LAN) quer através da Internet.
- ✓ Controlar o estado dos equipamentos a partir do seu smartphone ou PC.
- ✓ Programar desligamentos sequenciais de servidores para evitar perdas de dados.
- ✓ Realizar testes às baterias e monitorizar perturbações elétrica.
- ✓ Receber notificações de eventos críticos por e-mail, SMS ou traps SNMP.

POWER MASTER é um software de gestão em ambiente SNMP, com comunicação USB e RJ45. Exclusivo para a gama Compact.

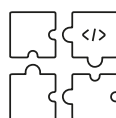
NET AGENT é a solução ideal para ambientes críticos: gere e monitoriza o seu SAI, gera relatórios de eventos e medições, e permite um desligamento controlado para proteger dados e sistemas, de forma centralizada e segura.



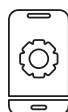
SEGURANÇA AVANÇADA
- Encriptação HTTPS, SSL, SSH
- Suporte SNMP v3
- Autenticação por RADIUS



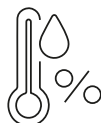
GESTÃO REMOTA
- Monitorização em LAN ou Internet
- Interface web e aplicação móvel
- Suporte multilingue



MONITORIZAÇÃO E EVENTOS
- Registo e análise de dados
- Testes automáticos do SAI
- Notificações por e-mail, SMS ou trap



INTEGRAÇÃO FLEXÍVEL
- Compatível com USB, RS232, AS400, SNMP
- Ligação de sensores ambientais
- Suporte para desligamento de múltiplos servidores



CONTROLO AMBIENTAL
- Sensores de temperatura e humidade
- Deteção de fumo, água ou abertura de portas/janelas

HARDWARE

PLACA DE RELÉS

Permite gerar alarmes através de contactos livres de potencial.

Fornece sinais do estado interno do SAI para o exterior ou permite controlar dispositivos periféricos de acordo com o estado do SAI, através de contactos secos.

Dispõe de uma interface interna com contactos dourados, que se insere na ranhura SNMP do SAI.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TARJ2082-0026	TARJETA DE RELES DRY CONTACT

PLACA DRY CONTACT

Equipamentos de pequena potência (até 3 kVA):

- Alarmes de falha do sistema
- Falha geral
- Bateria fraca
- Estado do SAI (ligado/desligado)

Equipamentos de grande potência (superior a 5 kVA):

- SAI em baypass
- Bateria fraca
- SAI em modo inversor e falha de rede



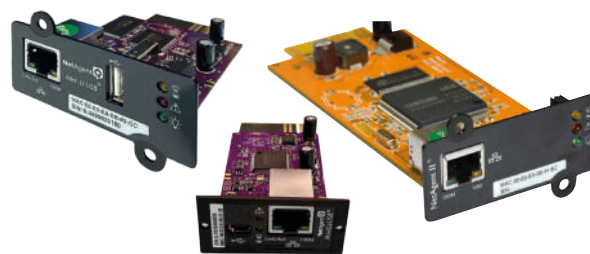
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TARJ2016-2606	TARJETA DRY CONTACT 6-10KVA

PLACA SNMP

Permite integrar o SAI como se fosse mais um elemento da rede.

Permite gerir remotamente um SAI através do acesso por um endereço IP definido.

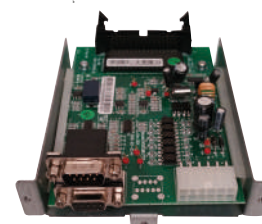
Este hardware permite-lhe estar informado, em permanência, sobre o estado do seu SAI e facilita o controlo operacional.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TARJYD1J-4712	TARJETA SNMP ECO RT
TARJOODS-0806	TARJETA SNMP ELITE, ELITE RT
TARJOODS-0807	TARJETA SNMP PLUS, INEO, INEO RT
TARJ3201-2014	TARJETA SNMP Trifásicos

PLACA DE PARALELO

Com o Placa de paralelo é possível ligar 2 ou mais equipamentos (até 4 unidades), permitindo obter uma maior fiabilidade da instalação.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TARJ2016-2403	TARJETA PARALELO RS-232

SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO REMOTA

Através deste painel, com um sinóptico idêntico ao do seu SAI, é possível controlar o equipamento, programar funções, entre outras operações.

É possível controlar mais de 200 parâmetros do equipamento e geri-los remotamente, sem necessidade de presença física no local onde o equipamento se encontra.



CÓDIGO	DESCRIÇÃO
SLCD10000070	PANEL DE MONITORIZACIÓN REMOTO

SERVIÇO TÉCNICO ESPECIALIZADO AO SEU LADO

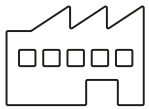
O nosso Departamento de Serviço de Assistência Técnica (SAT) é composto por profissionais especializados em eletricidade e eletrônica de potência, capacitados para prestar um suporte técnico ágil, fiável e eficiente, tanto na instalação como no serviço pós-venda.

Desde o atendimento telefónico personalizado até à colocação em funcionamento no local, a nossa equipa acompanha-o em todo o processo. Além disso, prestamos aconselhamento desde o início, garantindo que a solução se adapta exatamente às necessidades da sua instalação.

PADRÕES DE QUALIDADE DO NOSSO SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA



Aconselhamento personalizado



Serviço no local



Pessoal altamente qualificado



Assistência telefónica



Garantia e qualidade

Estes pilares consolidam-nos como uma referência no setor, com capacidade técnica e humana para atuar como parceiro de confiança em qualquer tipo de instalação.

O nosso compromisso: oferecer soluções técnicas com qualidade, profissionalismo e proximidade.

SERVIÇOS DISPONÍVEIS

- ✓ Manutenção periódica
- ✓ Revisões do equipamento
- ✓ Substituição de baterias
- ✓ Tempo de resposta em 24 h, 24x7
- ✓ Tempo de resposta em 8 h, 24x7
- ✓ Tempo de resposta em 6h, 24x7
- ✓ Tempo de resposta em 3h, 24x7
- ✓ Monitorização e diagnóstico Netility Network

INNOVA REMOTE SERVICES

Graças ao nosso serviço técnico remoto, monitorizamos os seus equipamentos em tempo real, independentemente da localização.

Podemos antecipar-nos a qualquer ocorrência e atuar de forma imediata, garantindo que a sua instalação continua a funcionar com total segurança.



SERVIÇO DE MANUTENÇÃO

Os SAI/UPS desempenham um papel essencial na proteção da energia crítica em qualquer ambiente. Apesar de serem equipamentos robustos e eficientes, a utilização contínua e o passar do tempo podem provocar desgaste, colocando em risco tanto o seu funcionamento como os sistemas que protegem.

Por este motivo, é fundamental realizar revisões periódicas para prevenir falhas, imprevistos ou períodos de inatividade que possam afetar a sua instalação.

Na Innova UPS oferecemos planos de manutenção personalizados, realizados por técnicos especializados, com o objetivo de garantir o desempenho ideal, a segurança e a tranquilidade dos seus sistemas.

QUE TIPO DE MANUTENÇÃO NECESSITA?

Dispomos de três planos com diferentes níveis de cobertura, que se adaptam à utilização, ao ambiente e ao grau de criticidade de cada instalação.

Incluimos ainda a opção de recompra com cobertura total na gama mais elevada.

	PREVENTIVO	TODOS OS RISCOS	TODOS OS RISCOS COM RECOMPRA
Visita anual de manutenção preventiva (mão de obra e deslocação incluídas)	✓	✓	✓
Desenho personalizado do contrato	-	-	✓
Relatório técnico detalhado	✓	✓	✓
Implementação de um plano de prevenção	✓	✓	✓
Equipamento de substituição em depósito até resolução da avaria	-	✓	✓
Peças e componentes de substituição (exceto baterias)	-	✓	✓
Relatório da revisão conforme protocolo	✓	✓	✓
Tempo de resposta telefónica inferior a 4 horas	✓	✓	✓
Resposta técnica presencial em 24 horas úteis	-	✓	✓
Suporte telefónico 24 x 7 x 365	-	✓	✓

Nenhum plano se ajusta às suas necessidades?

Podemos desenvolver um plano à medida, totalmente adaptado à sua instalação, à sua carga crítica e às suas necessidades de serviço.

A NOSSA GARANTIA

Na Innova Seguridad Eléctrica, S.L., garantimos a qualidade dos nossos produtos com uma garantia que cobre qualquer defeito de fabrico em materiais e mão de obra, a partir da data de compra, de acordo com a legislação em vigor.

Garantia standard

Durante os primeiros 3 meses, cobrimos todas as despesas (incluindo transporte).

Após esse período, o cliente deverá enviar o equipamento para os nossos armazéns para revisão e diagnóstico.

Apenas é necessário apresentar a fatura de compra emitida pelo distribuidor oficial..



GARANTIA ALARGADA (ATÉ 5 ANOS)

Para quem procura um nível adicional de segurança, disponibilizamos a opção de extensão da garantia até 5 anos com cobertura total:

- Reparação, substituição ou troca do produto e componentes sem custos
- Mão de obra e custos de transporte incluídos
- Atendimento direto pelo nosso SAT autorizado

Condições para manter a garantia alargada
Registrar o equipamento no nosso website:

www.innovaups.com

Realizar uma revisão anual pelo serviço técnico oficial da Innova UPS

(Caso não seja realizada em algum ano, a garantia fica anulada para os anos seguintes)

Para mais informações ou condições específicas, contacte a nossa equipa técnica ou consulte o website.

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA

Pode consultar as nossas condições gerais de venda em www.innovaups.com/condiciones-generales-de-venta

CONDIÇÕES GERAIS DE REPARAÇÃO

Pode consultar as nossas condições gerais de reparação no ponto 9 de www.innovaups.com/condiciones-generales-de-venta/formulario-rma

RMA (AUTOMATIZAÇÃO DA DEVOLUÇÃO DE MERCADORIAS)

Dispomos de um serviço de Autorização de Devolução de Mercadorias (RMA) para melhorar a gestão de devoluções e reparações de produtos, proporcionando um serviço pós-venda mais ágil, eficiente e organizado.

Este sistema permite um melhor controlo do processo, uma comunicação mais rápida e uma rastreabilidade completa de cada incidência.

Pode preencher ou descarregar o formulário em www.innovaups.com/servicio-tecnico/formulario-rma

GLOSSÁRIO

Autonomia

Duração de funcionamento do SAI com bateria durante uma falha de fornecimento. Depende da capacidade das baterias e da carga ligada.

AVR (Regulação Automática de Voltagem)

Corrige subidas e descidas de tensão sem necessidade de usar a bateria (presente em SAIs Line-Interactive).

Armário Rack

Estrutura metálica standardizada (habitualmente 19") onde se instalam equipamentos eletrônicos como SAIs, servidores ou computadores de rede.

Baterias de Lítio

Oferecem maior vida útil, menor peso e tamanho. Requerem gestão térmica e eletrônica avançada.

Baterias VRLA

Baterias seladas de chumbo-ácido reguladas por válvula. Não requerem manutenção e são standard na maioria dos SAIs.

Bypass Estático

Rota automática de backup que transfere a carga diretamente para a rede elétrica se falhar o inversor ou o SAI.

Bypass Manual

Permite realizar manutenção ou substituição do SAI sem interromper a alimentação, ao transferir manualmente a carga para a rede.

CA (Corrente Alternada)

Corrente elétrica que muda periodicamente de direção. É a forma standard de fornecimento em redes elétricas.

CC (Corrente Contínua)

Tipo de corrente elétrica onde o fluxo de elétrons é unidirecional, utilizada em baterias e sistemas de armazenamento.

Carga Crítica

Equipamentos que não podem desligar-se sob nenhuma circunstância: servidores, sistemas médicos, telecomunicações, etc.

Doble Conversão

Tecnologia dos SAIs online que converte a energia duas vezes (CA - CC - CA) para obter uma saída completamente estabilizada e sem interrupções.

Dry Contact (Contacto Seco)

Saídas de relé que indicam estados do SAI (falha, rede ativa, bypass, bateria, etc.) sem transmitir voltagem.

EFICIÊNCIA

Relação entre a potência útil de saída e a potência de entrada. Maior eficácia implica menores perdas de energia e menor calor gerado.

EPO (Emergency Power Off)

Botão ou sinal externo que permite desligar de emergência o SAI e as cargas ligadas por motivos de segurança.

EMI (Interferências Eletromagnéticas)

Perturbações causadas por campos eletromagnéticos que podem afetar o funcionamento de equipamentos eletrônicos.

Estabilizador de Tensão

Equipamento que mantém estável a tensão de saída perante variações da rede elétrica. Não oferece backup com bateria

Fator de potência (PF)

Relação entre potência ativa (kW) e potência aparente (kVA). Quanto mais próximo de 1, maior eficiência e aproveitamento de energia.

Falha à Terra

Contacto acidental entre uma parte ativa e a terra. Os SAIs podem detetar e ativar a proteção correspondente.

Firmware

Software interno do SAI encarregado de controlar o seu funcionamento. Pode ser atualizado para melhorar o desempenho ou adicionar funções.

Frequência de Saída

Número de ciclos por segundo da corrente alternada, normalmente 50 Hz na Europa ou 60 Hz na América.

Gerador

Equipamento que produz energia elétrica a partir de combustível (diesel, gasolina, gás...). Pode alimentar o SAI ou atuar como fonte auxiliar.

Inversor

Converte a corrente contínua (CC) das baterias em corrente alternada (CA) para alimentar a carga durante falhas.

Inversor de Corrente

Equipamento dedicado exclusivamente a converter corrente contínua em alternada, similar ao módulo inversor de um SAI.

Inversor de Polaridade

Dispositivo ou erro de ligação que inverte a polaridade (positivo/negativo) da corrente contínua. Pode danificar os equipamentos se não for corrigido.

IoT (Internet of Things)

Conectividade do SAI ou dos seus acessórios a redes inteligentes para monitorização, controlo remoto e manutenção preditiva.

Microcortes

Interrupções muito breves do fornecimento elétrico (milissegundos) que podem afetar equipamentos sensíveis. Os SAIs eliminam-nas.

Monitorização Remota

Supervisão do SAI através de software ou rede (SNMP, web, IoT) para conhecer o seu estado e receber alertas à distância.

MTBF (Mean Time Between Failures)

Tempo médio entre falhas de um equipamento. Indica a sua fiabilidade.

MTTR (Mean Time To Repair)

Tempo médio necessário para reparar um equipamento após uma falha.

Norma EMC (Compatibilidade Eletromagnética)

Normas que limitam as emissões e imunidade dos equipamentos elétricos perante interferências eletromagnéticas.

Onda Senoidal

Forma de onda da corrente alternada ideal para equipamentos eletrônicos. Os SAIs online e inversores de qualidade oferecem saída senoidal pura.

Paralelado

Ligação de vários SAIs para aumentar potência total ou criar redundância (por exemplo, N+1).

Potência (kVA / kW)

Capacidade do SAI para fornecer energia. kW = potência real; kVA = potência aparente.

Proteção Contra Sobretensões

Sistema que evita danos em equipamentos por picos de tensão ou descargas elétricas transitórias.

Proteção IP

Grau de proteção contra entrada de pó e humidade (ex.: IP20, IP54). Quanto maior o número, maior proteção.

Rectificador

Converte a corrente alternada (CA) da rede em corrente contínua (CC) para carregar as baterias e alimentar o inversor.

Redundância N+

Configuração em que se adiciona um SAI adicional para garantir a continuidade do serviço caso outro falhe.

SAI / UPS (Sistema de Alimentação Ininterrupta)

Equipamento que fornece energia temporária quando a rede elétrica é interrompida. Protege contra apagões, picos, microcortes e variações de tensão.

Sensicharger

Sistema de gestão inteligente de carga que otimiza o processo de carregamento das baterias, prolongando a sua vida útil e reduzindo o tempo de recarga.

SNMP (Simple Network Management Protocol)

Protocolo de rede standard para monitorizar e gerir o SAI remotamente através de interfaces web ou software.

STS (Static Transfer Switch)

Interruptor estático que comuta instantaneamente a carga entre duas fontes de alimentação (principal e backup) sem interrupção.

Sistema Modular

Arquitetura escalável que permite adicionar ou substituir módulos (potência, baterias, controlo) sem interromper o serviço (hot swap).

THD (Distorção Harmónica Total)

Porcentagem que indica a pureza da onda de saída em relação a uma onda senoidal ideal. Valores baixos (<3%) protegem melhor os equipamentos.

Tensão EMI e REI

Tipos de interferências elétricas que "suja" a onda de saída: EMI (Electromagnetic Interference) e REI (Radio Electric Interference).

Tensão Monofásica e Trifásica

Monofásica: um único par de condutores (fase e neutro). Trifásica: três fases (e neutro opcional), usada em instalações industriais.

Tempo de transferência

Tempo (em milissegundos) que o SAI demora a comutar para bateria durante uma falha de rede. Nos SAIs online: 0 ms (sem interrupção).

Topologia

Tipo de arquitetura do SAI segundo o modo de operação: Offline, Line-Interactive ou Online (dupla conversão).

UPS (Uninterruptible Power Supply)

Termo em inglês equivalente a SAI.



ESPAÑA (SEDE CENTRAL)

C/ La Venta, 2. Edificio 9, Nave 5,
P. I. NEINOR, Meco (Madrid). Espanha
Telefone: +34 91 608 84 11
E-mail: info@innovaups.com

PORTUGAL

Contacte através do nosso representante em
Portugal.
Telefone: 0035 1916 9840 50
E-mail: portugal@innovaups.com

AMÉRICA

Contacte através do nosso representante
regional para a América (América do Norte,
América Central, América do Sul e Ilhas do
Caribe).
Telefone: +34 91 608 84 11
E-mail: america@innovaups.com



ENE26

