



ITYS ES

de 1000 a 3000 VA - Subestação eléctrica
soluções para alimentar cabinas retirar :
cabinas de transformadores MT/BT



A solução para

- > Dispositivos de controlo
- > Linhas eléctricas

Tecnologia

- > VFI "online dupla conversão"

Elevada fiabilidade e elevada disponibilidade

- A série ITYS ES é uma gama de sistemas UPS compactos, disponível em modelos de 1000, 2000 e 3000 VA com tecnologia de dupla conversão online (VFI) com absorção sinusoidal.
- ITYS ES garante a regulação permanente da tensão e frequência de saída. Esta tecnologia é compatível com todas as aplicações de TI e industriais e ambientes de funcionamento, instalações com grupos geradores incluídos.
- A vasta tolerância em tensão de entrada garante que as comutações para o modo de bateria não são frequentes, prolongando substancialmente a vida útil da bateria.
- O dispositivo de bypass automático comuta imediatamente no caso de sobrecarga ou falha, garantindo serviços ininterruptos.

Simple de instalar e fácil de utilizar

- A UPS é enviada pronta a ligar com baterias internas ligadas e carregadas.
- ITYS ES, com a opção de bypass manual, é fácil de instalar sem qualquer preparação de engenharia para instalações especiais, uma vez que está equipada com protecção térmica integrada.

- O painel de monitorização/controlo LED e o sinal sonoro tornam o equipamento extremamente fácil e intuitivo de utilizar. O gráfico a indicar o caminho de distribuição de energia mostra momentaneamente se o sistema está ou não a funcionar correctamente.
- A eficiência da bateria pode ser testada através do painel de controlo ou utilizando software dedicado.

Eficiência e versatilidade operacional

- A versatilidade destes modelos torna-os adequados para proteger dispositivos críticos no campo industrial.
- O equipamento padrão e os acessórios de comunicação foram concebidos especialmente para satisfazer as necessidades típicas de instalação ou utilização nas cabinas do transformador.
- Em situações onde são necessários procedimentos de gestão automática da energia, o software de comunicação pode ser utilizado para programar os tempos de arranque e de encerramento planeados.
- Reiniciar a UPS a partir da bateria para alimentar o DG antes de fechar o isolador principal.

UPS – Dados técnicos

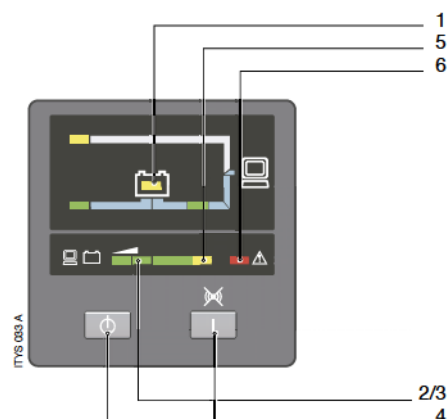
ITYS ES - UPS			
Código do artigo	ITYS ES 1k0	ITYS ES 2k0	ITYS ES 3k0
Sn [kVA]	1000	2000	3000
Ph [kW]	700	1400	2100
Entrada / saída	1/1		
ENTRADA			
Tensão nominal	230 V		
Tolerância de tensão	160-300 V (até 110 V a 60% da carga)		
Frequência nominal	50/60 Hz		
Factor de potência	0.98		
SAÍDA			
Tensão nominal	230 V (pode ser definido para 220/240 V)		
Tolerância de tensão	± 1.5%		
Frequência nominal	gama de sincronismo 46-54 Hz		
Estabilidade da frequência (para 50 Hz)	50 Hz ± 0,2 no modo de bateria		
Sobrecarga	até 150 % durante 30 segundos		
Factor de crista	3:1		
Cablagem	4 x IEC 320	6 x IEC 320	4 x IEC 320 + terminais
BATERIAS			
Tipo	chumbo-ácido seladas, sem manutenção - tempo previsto de vida útil 3-5 anos		
Tempo de autonomia a 75% da carga nominal ⁽¹⁾	10 minutos	17 minutos	9 minutos
Dimensionadas para um tempo de autonomia de	115 minutos a 50 W	154 minutos a 100 W	216 minutos a 150 W
Tempo de autonomia ⁽²⁾ + activação	60 minutos a 50 W	60 minutos a 100 W	60 minutos a 150 W
Teste de bateria	•	•	•
COMUNICAÇÃO			
Interfaces	Protocolo MODBUS RS232 (conector DB9)		
Slots de comunicação	•	•	•
Protecção Modem/ADSL	•	•	•
EFICIÊNCIA			
Modo online	até 90%		
AMBIENTE			
Temperatura ambiente de serviço	de 0 °C a +40 °C (de 15 °C a 25 °C para vida útil máxima da bateria)		
Humidade relativa	0-90 % sem condensação		
Altitude máxima	1000 m sem descarga (3000 máx.)		
Nível acústico a 1 m	45 dBA		
UPS			
Dimensões L x P x A	145 x 400 x 220 mm	192 x 460 x 350 mm	
Peso	14 kg	34 kg	35/16 kg
Classificação de protecção	IP20 (de acordo com a norma IEC 60529)		
Cores	Armário 430C, frontal 431C		
CONFORMIDADE COM AS NORMAS			
Segurança	EN 62040-1		
CEM	EN 62040-2 Equipado com filtros de entrada para eliminar as interferências atmosféricas		
Certificação do produto	CE		
ITYS ES - Bypass manual ⁽³⁾			
Sn [kVA]	1000	2000	3000
ENTRADA			
Tipo de terminais	CBD6		
Tamanho dos fios	6 mm² máx.		
Corrente nominal	13,05 A máx.		
BYPASS			
Posições de comutação	1: UPS - 2: REDE		
Tempo de comutação	6 ms máx.		
SAÍDA DA CARGA			
Tipo de terminais	CBD6		
Tamanho dos fios	6 mm² máx.		
SAÍDA DE ALIMENTAÇÃO DA UPS			
Tipo de tomada	IEC 320 10 A		IEC 320 16 A
LIMITADORES DE PICOS DE CORRENTE (a pedido)			
Tipo	"L" em conformidade com CEI EN 61643-11		
Corrente de impulso L/N	40 kA (8/20) máx.		
VAC N/GND	255 V máx.		
VAC L/N	320 V máx.		

(1) a 25 °C com bateria carregada.

(2) Definição de fábrica: tempo de autonomia limitado a 60 minutos para permitir o reinício subsequente com bateria.

(3) Por pedido.

O painel de comando / controlo



Estado operacional gráfico:

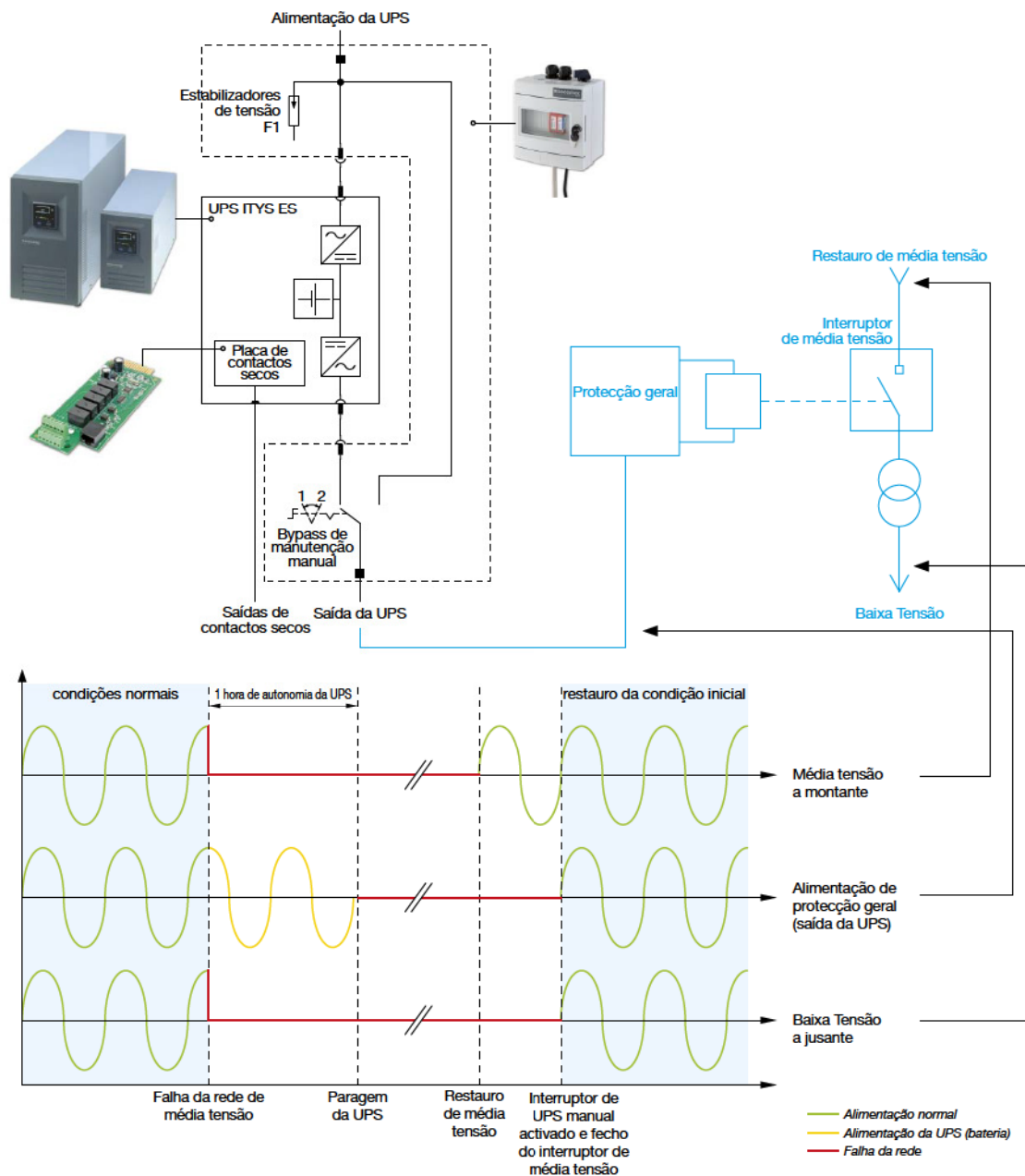
1. Indicador de bateria
2. Barra LED - % de carga ligada
3. Barra LED - % de bateria disponível
4. Botões ON/OFF e desactivação do sinal sonoro
5. Indicador de sobrecarga
6. Indicador de avaria

ITYS ES

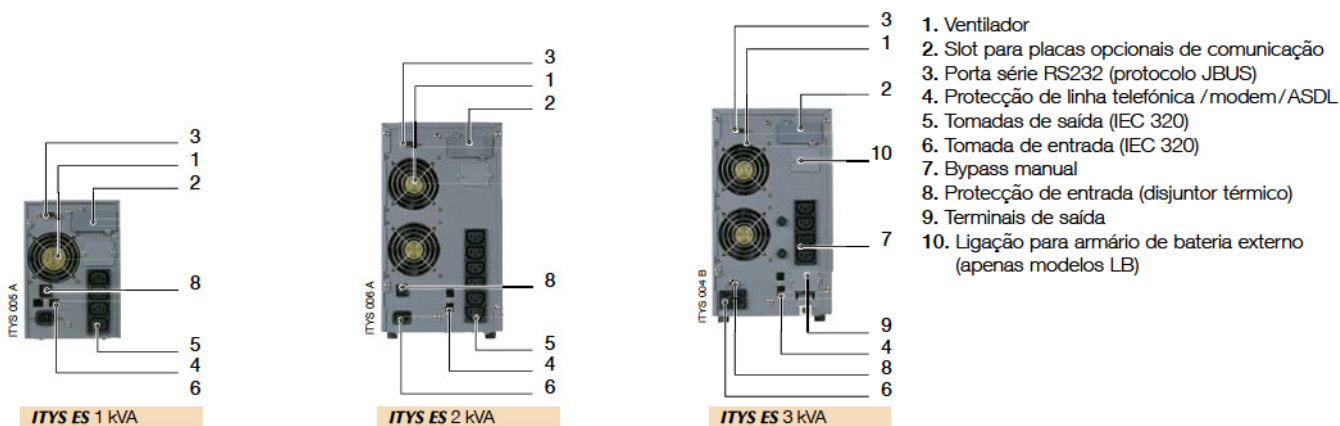
de 1000 a 3000 VA - Subestação eléctrica

Sistemas UPS monofásicas

Arquitectura

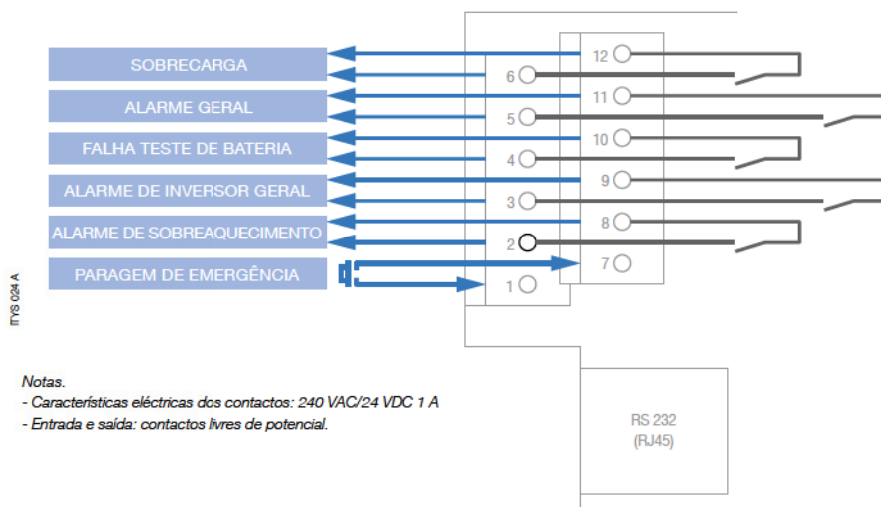
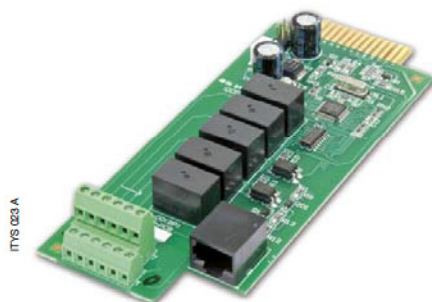


Ligações



Placa programável de contactos livres (opção)

Pode ser instalada uma interface dedicada com contactos limpos no slot traseiro: indica o estado da UPS com cinco contactos livres de potencial e fornece uma entrada para paragem remota de emergência (EP0).



Notas.

- Características eléctricas dos contactos: 240 VAC/24 VDC 1 A
- Entrada e saída: contactos livres de potencial.

Características de comunicação padrão

- LOCAL VIEW: solução ponto a ponto ideal para monitorização e encerramento de UPS para os sistemas operativos Windows®, Linux e Mac OS X®.
- MODBUS/JBUS RTU (RS 232).

Opções de comunicação

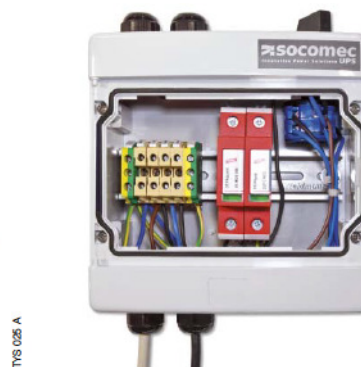
- NET VISION: interface WEB/SNMP profissional para monitorização de UPS e gestão de encerramento de diversos sistemas operativos.
- Interface com contactos secos.

Bypass manual (opção)

Especialmente concebida para ITYS ES, a opção de bypass manual permite:

- instalação simplificada: a ligação ao sistema é feita com terminais de nível industrial, enquanto a ligação à UPS é efectuada através da ficha e da tomada pré-cabladas fornecidas.
- manutenção e funcionamento ininterrupto fáceis: graças ao isolador de bypass manual, é possível reparar ou substituir a UPS e, ao mesmo tempo, manter a alimentação para os dispositivos a jusante totalmente segura para o operador. Esta operação foi especialmente concebida para ser simples de efectuar, mesmo em caso de emergência.

- nível aumentado de imunidade do equipamento contra picos de corrente, típico para este tipo de aplicação, graças aos limitadores adequados incluídos, para além da protecção padrão da UPS.



Informações técnicas

A NORMA CEI 016 para equipamento de cabina auxiliar exige uma alimentação ininterrupta para os circuitos de controlo para o PG e DG.

Os circuitos de controlo para o PG, DG e bobina têm de ser alimentados pela mesma tensão auxiliar quando não existe energia. A alimentação tem de ser garantida durante um tempo de autonomia de 1 hora, pela UPS ou pelas baterias de reserva.

O PG tem de ser alimentado por funcionários experientes se estiver fora de serviço durante muito tempo devido a manutenção ou falha. É necessário alimentar o DG antes de fechar o principal isolador.

A protecção necessária inclui:

- Cortes de alimentação eléctrica de rede devido a fraca manutenção do sistema do utilizador.
- Disparo inadequado do DG devido a falhas no circuito de disparo.
- Sinalização de alertas se o DG disparar devido a uma falha de alimentação (sistema com manutenção regular).