



# ITYS ES

Solução para subestações elétricas  
de 1000 a 3000 VA - Subestação elétrica

UPS Monofásica



GAMME 400VA

## 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 IT 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 LCD 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 (p. ex., placas tropicalizadas).
- 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.

## A solução para

- > Dispositivos de controlo
- > Linhas elétricas

## Tecnologia

- > VFI "online dupla conversão"

## Certificações



## Informações técnicas

A NORMA IEC 016 para equipamento de cabina auxiliar exige uma alimentação ininterrupta para os circuitos de controlo para o PG (proteção geral) e DG (Medium Voltage Switch).

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 elétrica 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).

## UPS – Dados técnicos

| ITYS ES                                                  |                                                                             |                     |                              |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------|
| Sn [VA]                                                  | 1000                                                                        | 2000                | 3000                         |
| Pn [W]                                                   | 800                                                                         | 1600                | 2400                         |
| Entrada/saída                                            | 1/1                                                                         |                     |                              |
| ENTRADA                                                  |                                                                             |                     |                              |
| Tensão nominal                                           | 230 V (110÷300 V)                                                           |                     |                              |
| Frequência nominal                                       | 50/60 Hz                                                                    |                     |                              |
| Factor de potência                                       | 0,98                                                                        |                     |                              |
| SAÍDA                                                    |                                                                             |                     |                              |
| Tensão nominal                                           | 208 / 220 / 230 / 240 V (± 2 %)                                             |                     |                              |
| Frequência nominal                                       | 50 / 60 Hz (45÷55 Hz / 54÷66 Hz)                                            |                     |                              |
| Sobrecarga                                               | até 150 % durante 10 segundos                                               |                     |                              |
| Factor de crista                                         | 3:1                                                                         |                     |                              |
| Cablagem                                                 | 3 x IEC 320 (C13)                                                           | 6 x IEC 320 (C13)   | 4 x IEC 320 (C13)+ terminais |
| BATERIAS                                                 |                                                                             |                     |                              |
| Tipo                                                     | chumbo-ácido seladas, sem manutenção - tempo previsto de vida útil 3-5 anos |                     |                              |
| Tempo de autonomia a 75% da carga nominal <sup>(1)</sup> | 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 <sup>(2)</sup> + activação            | 60 minutos a 50 W                                                           | 60 minutos a 100 W  | 60 minutos a 150 W           |
| Teste de bateria                                         | •                                                                           | •                   | •                            |
| COMUNICAÇÃO                                              |                                                                             |                     |                              |
| Interfaces                                               | RS232 - USB                                                                 |                     |                              |
| Adaptador Ethernet                                       | Placa opcional NET VISION (TCP/IP e SNMP)                                   |                     |                              |
| Software de comunicação local                            | Local View                                                                  |                     |                              |
| EFICIÊNCIA                                               |                                                                             |                     |                              |
| Modo online                                              | até 92%                                                                     |                     |                              |
| 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                                        | 95% sem condensação                                                         |                     |                              |
| Altitude máxima                                          | 1000 m sem descarga                                                         |                     |                              |
| Nível acústico a 1 m                                     | < 50 dBA                                                                    |                     |                              |
| UPS                                                      |                                                                             |                     |                              |
| Dimensões L x P x A                                      | 145 x 400 x 220 mm                                                          | 192 x 460 x 347 mm  |                              |
| Peso                                                     | 13 kg                                                                       | 31 kg               | 60 kg                        |
| Grau de protecção                                        | IP20                                                                        |                     |                              |
| CONFORMIDADE COM AS NORMAS                               |                                                                             |                     |                              |
| Segurança                                                | IEC/EN 62040-1, AS 62040.1.1, AS 62040.1.2                                  |                     |                              |
| CEM                                                      | IEC/EN 62040-2, AS 62040.2                                                  |                     |                              |
| Declaração do produto                                    | CE, RCM (E2376)                                                             |                     |                              |
| ITYS ES - Bypass manual <sup>(3)</sup>                   |                                                                             |                     |                              |
| Sn [VA]                                                  | 1000                                                                        | 2000                | 3000                         |
| ENTRADA                                                  |                                                                             |                     |                              |
| Tipo de terminais                                        | CBD6                                                                        |                     |                              |
| Tamanho dos fios                                         | 6 mm² 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.

## 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 da UPS e gestão de paragem para vários sistemas operativos.
- Interface de contacto seco.

## 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.

