



galp  
energy  
manager

PROGRAMA EFICIÊNCIA  
ENERGÉTICA NAS EMPRESAS



A empresa

---

Programa de Eficiência Energética

---

Solução técnica (Equipamentos e *Software*)

---

Serviços de gestão de energia

---

Processo de Adesão



## > A EMPRESA

---



# A ISA Energy (VPS GROUP)

A ISA Energy é uma empresa tecnológica, especializada no fornecimento de soluções de gestão ativa do consumo de energia, em tempo real, para consumidores industriais, comerciais, de serviços e residenciais.



# Referência em soluções de monitorização remota Especializada nas áreas de Energia e Ambiente



## Soluções

Hardware

Software

Client Support Services



# Setores de Atuação

Fornecemos aos nossos clientes poupanças de energia como um serviço (ESaaS - Energy Savings as a Service), assegurando poupanças desde o momento zero.



## > PROGRAMA DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

---



# Âmbito

Programa promovido pela **GALP POWER, S.A.** em parceria com a **Virtual Power Solutions, S.A. (ISA ENERGY)**

- Dotar as PME Industriais de ferramentas que permitam uma **gestão mais efetiva** dos seus consumos energéticos e a **eliminação de anomalias** de funcionamento da instalação e equipamentos.
- Promover o uso de sistemas de gestão de energia para a gestão de cargas em função de períodos horários/tarifários na indústria
- Testar cenários de aplicação da Gestão da Procura (*ADR - Automated Demand Response*) nas Pequenas e Médias Empresas (PME) do setor industrial, com cargas elétricas de pequena e média dimensão (valores indicativos entre 10 e 200kW) através de 2 tipos de mecanismos de gestão da procura:
  - Vertente ativa: cortes remotos
  - Vertente passiva : gestão otimizada, com informação disponível a partir do software de gestão de energia - KISENSE



# Âmbito

➤ O programa é constituído pelas seguintes componentes principais:

- **Equipamento local**

Composto pelo *Hardware* instalado no cliente e que inclui contadores, atuadores e concentradores de dados.

- **Software central**

A plataforma Kisense da ISA Energy permite a análise de dados e a atuação remota direta ou programada.

- **Serviços de Gestão Energética**

Acompanhamento remoto por telefone e e-mail por parte de um gestor de energia que apoiará na utilização da ferramenta e no atingimento dos resultados.

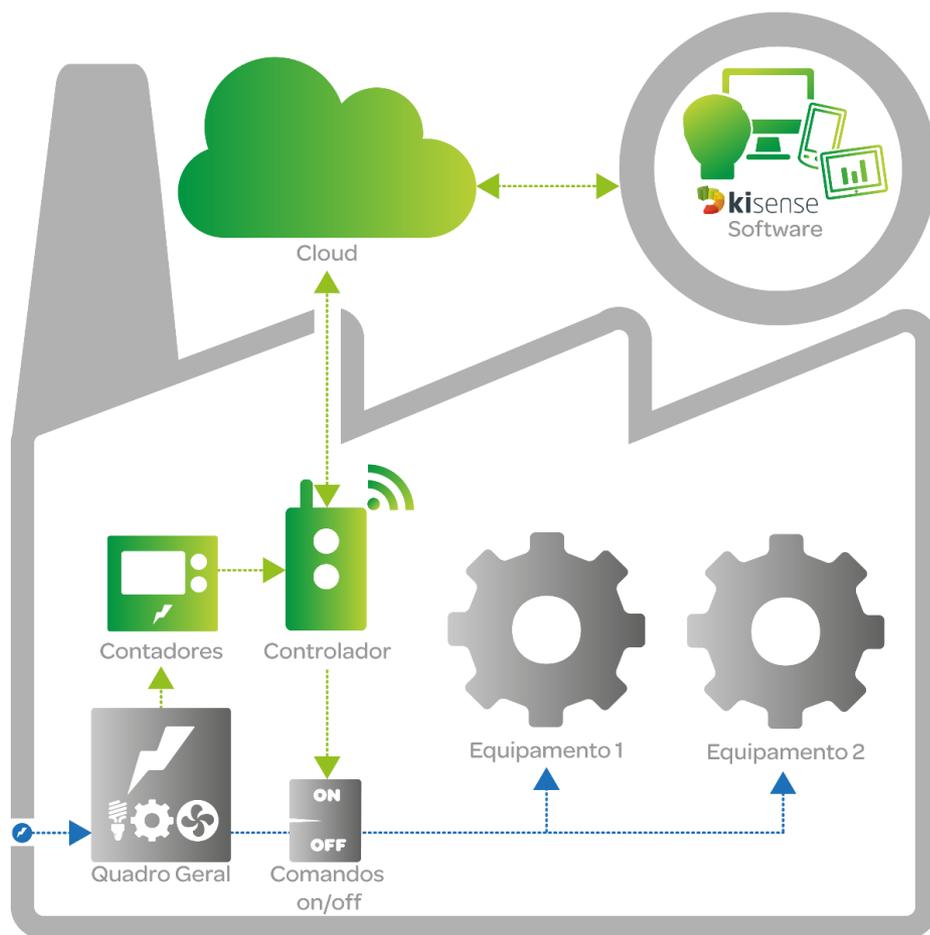


## > SOLUÇÃO TÉCNICA

---



## Hardware: solução técnica



- Localmente os **contadores** medem a energia consumida (ativa, reativa, potência, ...) a cada 15 minutos e enviam os dados para o **controlador**.
- O **controlador** armazena os dados localmente e envia-os via GPRS ou *Ethernet* para o *software* central Kisense (base de Dados). Este permite também o **controle remoto** dos circuitos/ equipamentos selecionados e recolhe os estados destes.
- No software **Kisense**, os dados são armazenados, processados e disponibilizados para análise. Este ainda disponibiliza a atuação remota direta ou programada.



# Software: Kisense

O software Kisense está disponível centralmente, na Cloud, permitindo a sua utilização em qualquer lugar. As funcionalidades disponibilizadas permitirão:

- **Melhor conhecimento dos consumos pela desagregação**
  - > Por secções, circuitos e/ou equipamentos e com periodicidade horária, diária e semanal
- **Análise da informação recolhida**
  - > Do Consumo Base, podemos identificar energia desnecessária;
  - > Do Perfil de Consumo, é possível otimizar processos e reduzir picos de consumo
- **Consulta em tempo real, relatórios automáticos e indicadores**
- **Prever os consumos e custos energéticos**
- **Gestão de alarmes**
  - > Desperdícios
  - > Anomalias de funcionamento e rendimento
  - > Alcance de objetivos



# Software: Kisense

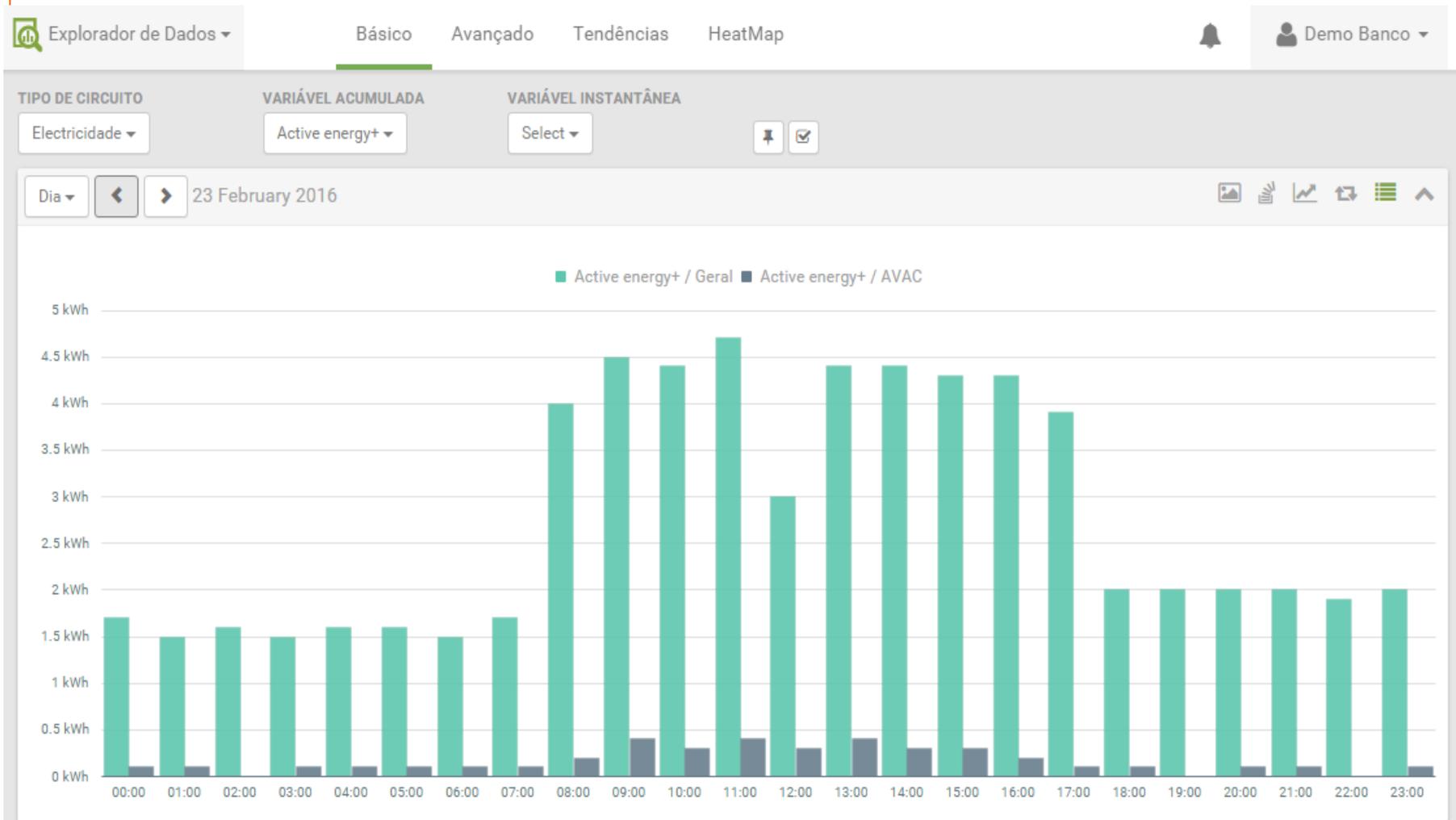
- **Definir medidas e verificar o seu efeito**
  - > Controlar equipamentos e consumos;
  - > Quantificar desvios face a objetivos
- **Comando automático de circuitos**
  - > Agendamento por períodos horários;
  - > Parametrização (ex.: potência, temperatura);
  - > Atuação Imediata
- **Deslocação de cargas em função de períodos/custos horários – Gestão da Procura**
  - > Transferir consumos de hora de ponta para horas de cheia ou vazio

>> **Gestão da Procura é um conceito que pretende ajustar o consumo elétrico das empresas industriais consoante a necessidade da rede na hora de ponta. Ao reduzir o consumo neste horário, verifica-se uma poupança significativa na fatura anual.**



# Interação com o *software*

## > Analise o seu perfil diário



# Interação com o *software*

## > Controle e agende atuações

- Controlo remoto de equipamentos (ex. chiller)
- Agende períodos de funcionamento e respetivas temperaturas
- Altere as definições de forma simples

The image displays two screenshots of the GALP Energy Manager software interface. The top screenshot shows the 'NOVA OPERAÇÃO' (New Operation) configuration screen. It features a progress bar with four stages: 'VARIÁVEIS', 'ISOLADO OU RECORRENTE', 'CONFIRMAÇÃO', and 'FIM'. Below this, there are options for 'Isolado' and 'Recorrente'. The 'DIAS DA SEMANA' (Days of the Week) section shows 'Segunda' (Monday) through 'Sábado' (Saturday) selected. The 'DATA INICIO' (Start Date) is set to '2015-10-12'. The 'INTERVALO DE TEMPO DA ACÇÃO' (Action Time Interval) is shown as a horizontal bar with 'On' (green) and 'Off' (red) segments, with a time range from 08:00 to 17:30. A dropdown menu is open over the 'Off' segment, showing 'None', 'On', and 'Off' options. The bottom screenshot shows the same screen after the operation has been created. A green notification bar at the top states: 'Será criada uma actuação recorrente com as seguintes opções.' (A recurring actuation will be created with the following options). The 'NOME' (Name) field contains 'AVAC (8:00 - 17:30) Sul e Norte'. The 'DATA INICIO' is now '2015-10-12 14:25'. The 'TAGS DA ACTUAÇÃO' (Actuation Tags) section shows 'Banco' selected. Both screenshots include 'Cancelar' (Cancel), 'Anterior' (Previous), and 'Seguinte' (Next) buttons.

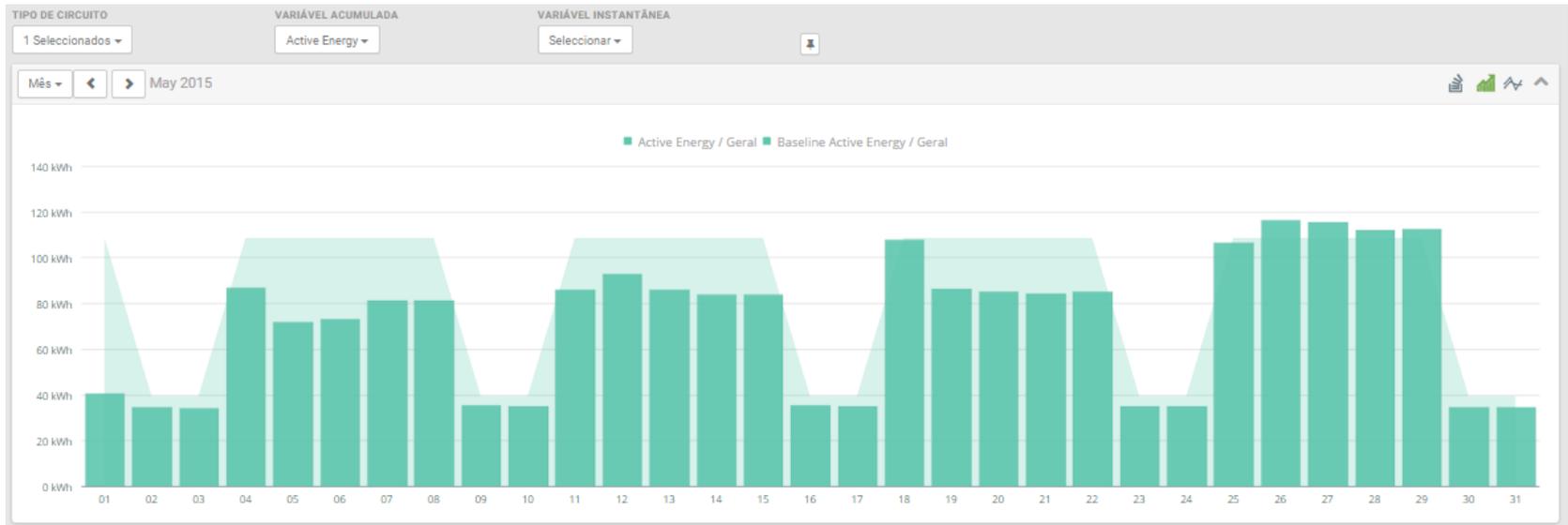
- Ligue e deligue circuitos e sistemas específicos
- Obtenha informação detalhada das suas configurações semanais





# Interação com o *software*

> Acompanhe as suas poupanças com um simples clique



- Defina objetivos de poupança
- Escolha o método mais adequado para si
- Receba alarmes em situações anómalas
- Esteja sempre dentro do objetivo definido



## > SERVIÇOS DE GESTÃO DE ENERGIA

---



# Serviços de gestão de energia

- Todas as empresas industriais que participam no programa **Galp Energy Manager** têm direito ao serviço de apoio por parte de um gestor de energia da ISA Energy.
  - garantir que a monitorização e gestão energética conduzem à poupança efetiva na fatura de eletricidade.
- Envio de um relatório de gestão de energia mensal com o seguinte conteúdo:
  - Variação do consumo mensal face ao mês anterior;
  - Perfis com consumos diários: data dos consumos máximo e mínimo;
  - Evolução de consumo mensal (histórico);
  - Diagrama de cargas relativos aos dias de maior e menor consumo;
  - Desagregação de consumo por períodos horários (Super vazio, Vazio, Cheia, Ponta);
  - Dica de eficiência energética genérica para indústria/serviços.



## > PROCESSO DE ADESÃO

---



# Destinatários e condições de participação

- PME portuguesas do sector da **indústria** (divisão **CAE 1 a 35**), que utilizem como fonte de energia a eletricidade.
- Os participantes devem identificar pelo menos **uma carga elétrica passível de controlo remoto** (para utilização nas simulações/eventos de ADR). A participação nos eventos de ADR estará sempre dependente de aceitação pelo participante. A carga elétrica passível de controlo será identificada aquando do levantamento técnico e constará da ficha de caracterização da instalação, anexa ao contrato entre o participante e a Galp.
- Os participantes compartilharão nos custos de equipamentos e instalação com o **montante fixo de 660 EUR + IVA**.

Quando o cliente tiver maiores necessidades de monitorização energética, podem ser adicionados mais contadores, tendo um custo adicional não financiado pelo PPEC.



# Processo de Adesão

- Preenchimento de Formulário de Candidatura
- Preenchimento de Formulário de Diagnóstico para levantamento de informação



HOME SOBRE COMO FUNCIONA PERGUNTAS FREQUENTES ADESÃO



## FORMULÁRIO DE DIAGNÓSTICO

Dados de identificação:

Denominação Social \*

Código de atividade económica \*

NIPC \*

Número de colaboradores

Volume Negócio Anual

• Poderá ser feito inquérito telefónico ou visita de levantamento se for necessário para esclarecimentos ou validação de condições técnicas;

• Resposta sobre a aceitação como participante no prazo de 10 dias uteis



# Processo de Adesão

## > Estabelecer Contrato com cliente

### Ferramentas:

- Minuta de Contrato
- Ficha de Caracterização de Instalação

## > Instalação e Operação

- O agendamento da instalação será realizado pela ISA Energy após o pagamento da participação pelo cliente.
- A instalação e colocação em funcionamento será realizada num prazo de 15 dias uteis

Contrato

Instalação

Operação e  
Manutenção





**Obrigada pela atenção!**

**Vera Melo**

**Business Developer**

**<http://galp-energymanager.com/>**



Medida financiada no âmbito do Plano de Promoção de Eficiência no Consumo de energia elétrica, aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos.

# Perguntas frequentes

## **Posso-me candidatar ao projeto GALP Energy Manager?**

Este projeto destina-se a todas as PME's industriais portuguesas (divisão CAE 1 a 35) que usem a eletricidade como fonte de energia.

## **Como participar no projeto?**

Basta clicar em "Contacto Rápido", preencher os seus dados e aguardar o nosso contacto para esclarecimento de dúvidas, agendamento de uma reunião e da data de instalação. Caso já conheça o projeto GALP Energy Manager poderá preencher o formulário de inscrição, no separador "Adesão".

## **Como vou obter poupanças?**

A nossa plataforma Kisense monitorizará em tempo real o consumo geral e o consumo específico de 3 circuitos importantes, a escolher consoante a especificidade da empresa industrial. Isto permite-lhe gerir qual o melhor horário para colocar os seus equipamentos em funcionamento, aproveitando a melhor tarifa de energia. Mesmo quando estiver ausente da sua empresa poderá programar o funcionamento dos equipamentos, regular a potência e desligá-los, consoante as necessidades de produção.

## **Qual o montante do meu investimento?**

O custo da instalação do sistema de monitorização, que permite a análise e gestão em tempo real dos seus consumos energéticos através da plataforma Kisense, é participado pela Galp em 80%. Desta forma, o seu investimento será de apenas 660€ e inclui o acesso total durante 12 meses.



# Perguntas frequentes

## **Em quanto tempo terei o retorno do meu investimento?**

A rentabilização do investimento depende do valor da sua fatura de eletricidade e da percentagem de poupança alcançada com o sistema GALP Energy Manager. Esta percentagem pode atingir os 15% mensais, o que permite um retorno muito rápido.

## **O que é a Gestão da Procura (ADR – *Automated Demand Response*)?**

A Gestão da Procura refere-se ao ajustamento do consumo elétrico das empresas industriais mediante a necessidade da rede na hora de ponta. Ou seja, alterando o período em que algumas máquinas industriais operam, consegue-se dispor dessa potência para fornecer à rede.

## **A participação no programa de ADR é obrigatória?**

A decisão para participação nos eventos de ADR será tomada pelo participante na altura de lançamento dos mesmos.

## **Qual a duração dos eventos ADR?**

A duração deste tipo de eventos varia de instalação para instalação, nunca colocando em causa o adequado funcionamento da sua empresa industrial.



# Perguntas frequentes

## Que equipamentos compõem o sistema de monitorização remota?

Os principais componentes são:

- 3 contadores digitais que medem o consumo através de pinças amperimétricas - a instalar no circuito geral e em dois circuitos parciais;
- 1 hub que transmite os dados para um servidor;
- relés de contactos secos para atuação ON/OFF sobre os circuitos parciais.

Serão ainda instalados equipamentos acessórios como disjuntores, proteções e fontes de alimentação.

## O equipamento de monitorização deve estar em algum local específico?

Sim, este equipamento deverá estar localizado próximo de um ponto de acesso à rede (*ethernet*), não podendo distar mais de 100m.

## Posso beneficiar desta oferta se não existir rede *ethernet* na minha instalação?

Se não existir rede *ethernet*, ou se a porta de comunicação ficar distante do equipamento de monitorização, será possível beneficiar desta oferta se existir cobertura da rede GPRS no local. Os custos de comunicação serão suportados pelo projeto durante o período de duração do mesmo.

