

VISIOTECH

ALIMENTAÇÃO INTELIGÊNTE

PARA POSTE

As caixas de distribuição **SF-BOX0812V-UPS-IP55** foram especificamente concebidas para tirar partido da alimentação elétrica dos pontos de iluminação pública, que só são alimentados durante a noite. Isto permite-nos garantir uma alimentação contínua durante 24 horas. Durante a noite, a rede eléctrica fornece energia e recarrega a bateria AGM, que manterá o fornecimento de energia durante o dia.

O sistema inclui também um quadro inteligente que permite a monitorização e a gestão remotas (se estiver disponível uma ligação à Internet). Graças a esta tecnologia, os utilizadores podem aceder às informações e aos dados da instalação em tempo real a partir de qualquer dispositivo com acesso à Internet.

Além disso, os utilizadores podem configurar e controlar os dispositivos ligados, efetuar diagnósticos, receber alertas e notificações e gerir o consumo de energia remotamente, o que lhes permite um controlo total do sistema, independentemente da sua localização.

Principais vantagens:

• **Segurança avançada de dados:** incorpora proteção através da encriptação de dados, autenticação do utilizador e defesa contra o acesso não autorizado, garantindo a privacidade e a integridade das informações armazenadas e transmitidas.

• **Atualizações OTA (Over-The-Air):** Permite que o firmware e o software sejam actualizados remotamente através de ligações sem fios, mantendo o sistema sempre atualizado com as mais recentes melhorias e funcionalidades, sem necessidade de intervenção manual.

• **Alta Segurança:** Equipado com proteção avançada contra sobrecargas, curto-circuitos e acesso não autorizado, garantindo a segurança e estabilidade dos dispositivos.

• **Alertas e notificações personalizáveis:** Configurável para enviar alertas e notificações personalizáveis através de canais como o correio eletrónico ou SMS, alertando para eventos importantes, falhas no sistema ou situações críticas que necessitem de atenção imediata. Para além disso, é compatível com os sistemas de alarme existentes.

• **Interface intuitiva e de fácil** utilização**:** A sua interface de utilizador foi concebida para ser fácil de utilizar, tornando-a fácil de gerir mesmo para pessoas não técnicas.

• **Gestão centralizada:** Fornece uma plataforma centralizada para a gestão e monitorização de vários dispositivos, facilitando a gestão, configuração e monitorização remotas de câmaras, gravadores e routers a partir de um único ponto de controlo.

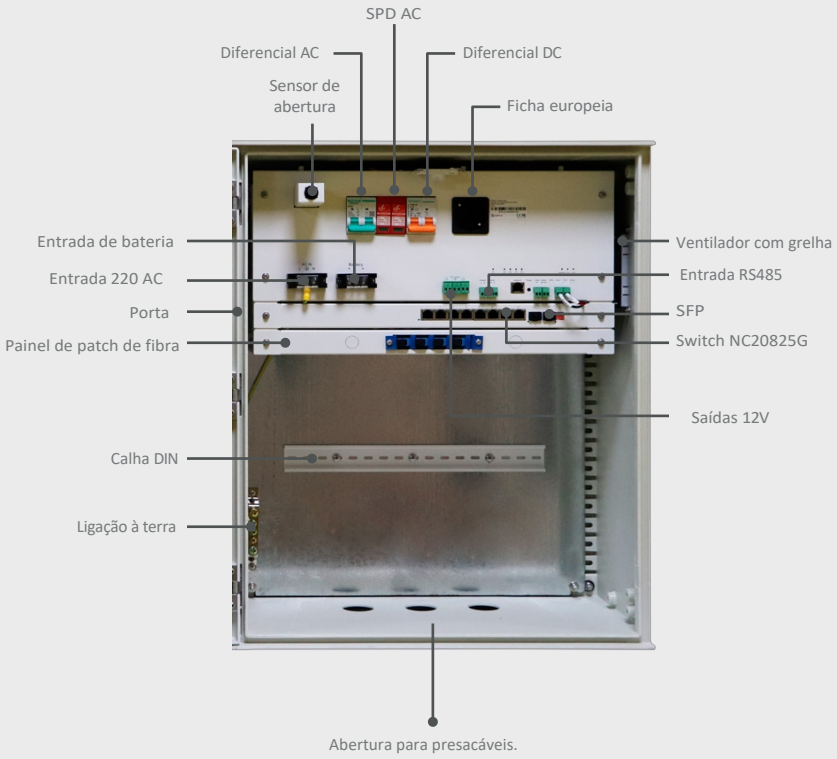
• **Versatilidade de integração:** Graças às suas saídas geríveis, estes modelos de iluminação pública adaptam-se a diferentes dispositivos, como câmaras IP, gravadores e routers, simplificando a integração de sistemas e redes de videovigilância numa única solução.

• **Gestão de Acessos e Funções Multi-Utilizador:** Permite a configuração de múltiplos utilizadores com diferentes funções e níveis de acesso, garantindo uma administração segura e personalizada do sistema de acordo com as responsabilidades e permissões atribuídas.

• **Resiliência e fiabilidade:** Concebido para resistir a condições adversas, como flutuações de tensão, picos de energia e condições meteorológicas extremas, garantindo o funcionamento contínuo e fiável dos dispositivos ligados.

• **Manutenção Preditiva:** Fornece dados em tempo real sobre o estado e o desempenho dos dispositivos, permitindo uma manutenção preditiva que facilita a identificação de problemas antes de estes afectarem o sistema.

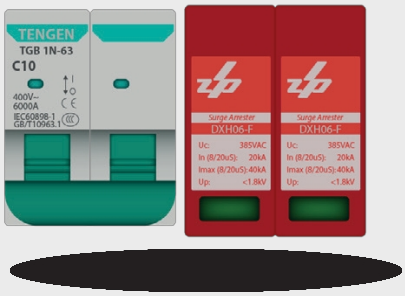
• **Escalabilidade:** Concebido para ser escalável, este sistema permite-lhe adicionar ou modificar dispositivos e configurações de acordo com as necessidades de alteração do sistema ou futuras expansões.



Funcionalidades

Entrada 220V AC Ligação à rede eléctrica do candeeiro de iluminação pública; dispõe de uma ampla gama de tensões de entrada e pode, por conseguinte, absorver os picos de tensão.

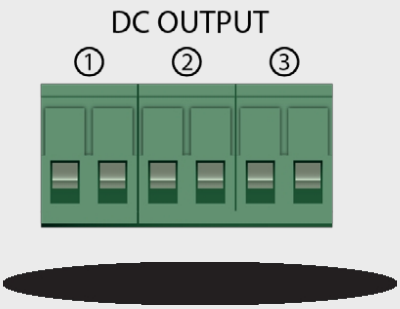




O disjuntor e o disjuntor de 220V são dispositivos de proteção elétrica concebidos para interromper o fluxo de corrente em caso de sobrecarga ou curto-circuito no sistema elétrico. Além disso, estão equipados com um relé térmico que monitoriza constantemente a temperatura do sistema, desligando a alimentação elétrica caso seja detectado um aquecimento excessivo.

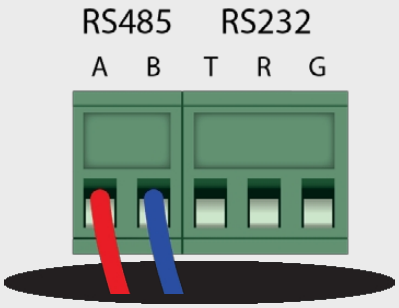
O sistema inclui uma ligação direta a uma bateria, que funciona como fonte de energia de reserva. Esta ligação permite que o sistema funcione continuamente ao longo do dia, utilizando a energia armazenada, e assegura uma transição suave em caso de interrupções na rede.





Todos os armários estão equipados com três saídas de corrente contínua (CC) de 12 volts e 3 amperes cada, especificamente concebidas para alimentar dispositivos e equipamentos que requerem esta fonte de alimentação. Esta configuração permite alimentar vários dispositivos de forma independente, facilitando a gestão do equipamento. Em caso de avaria, é possível cortar ou repor a tensão de um circuito específico sem afetar os outros, permitindo uma gestão seletiva e eficiente de cada dispositivo.

Os armários estão equipados com entradas RS485 e RS232, duas normas de comunicação em série amplamente utilizadas para a transmissão de dados entre dispositivos eletrónicos. Estas ligações permitem o envio de instruções à distância para o equipamento industrial ligado, facilitando a comunicação eficiente e fiável entre dispositivos no sistema.

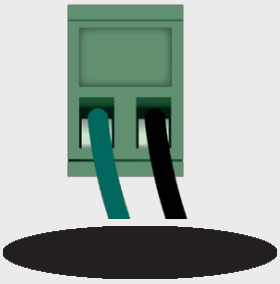


DATA OUT



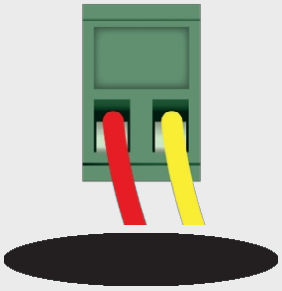
Todos os modelos incluem uma saída de relé que funciona como um interruptor eletromecânico para controlar dispositivos externos que requerem ativação ou desativação. Esta saída pode ser ativada remotamente e manualmente, permitindo a ligação e gestão de dispositivos adicionais, tais como fechaduras elétricas, luzes, alarmes e controlos de acesso. Também pode ser configurada para ser ativada automaticamente em resposta a eventos programados, como a abertura de uma porta, a ativação de um alarme ou de acordo com um horário definido, alargando as opções de funcionalidade e automação do sistema.

DOOR



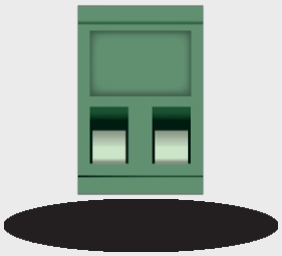
O modelo **SF-BOX0812V-UPS-IP55** está equipado com um sensor de porta que informa sobre a sua abertura. Isto permite ao painel de controlo verificar que a intervenção técnica é legítima e que não há sabotagem. Além disso, o sensor ativa automaticamente a luz auxiliar, melhorando a visibilidade e a segurança na zona.

SPD



O sistema inclui um Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) interno, concebido para proteger tanto o sistema como os operadores de potenciais descargas elétricas. Este dispositivo atua como uma barreira contra as descargas estáticas, garantindo a segurança e a integridade dos componentes eletrónicos.

WATER SENSOR

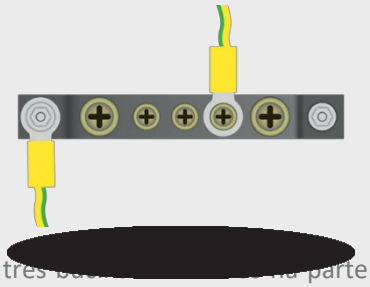


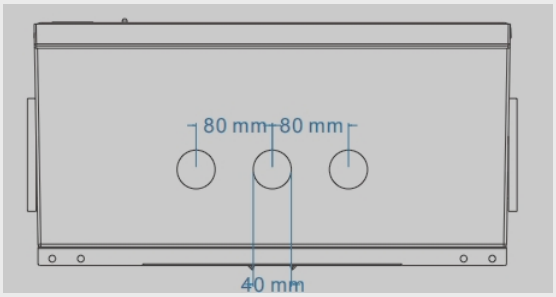
O sistema permite a ligação opcional de um sensor de inundação, que deteta a presença de água no interior do armário onde não deveria existir. Após a deteção de água, o sensor envia um alerta de emergência para o painel de controlo, permitindo que os dispositivos sejam desligados remotamente para evitar mais danos ou acidentes. Além disso, notifica a necessidade de assistência imediata e avisa o pessoal próximo sobre riscos, como possíveis choques elétricos, garantindo a segurança dos operadores e do ambiente.



Todos os aparelhos estão equipados com uma ventoinha interna que é ativada automaticamente quando a temperatura interna atinge níveis elevados. Esta ventoinha promove a circulação do ar quente para as saídas, contribuindo para o arrefecimento do sistema e evitando possíveis sobreaquecimentos, garantindo um funcionamento seguro e eficiente através da exaustão do ar quente pela grelha lateral.

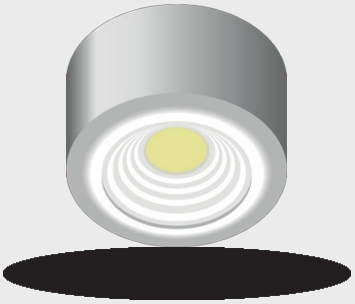
Estão equipados com um sistema de ligação à terra, constituindo uma solução fundamental para garantir a segurança elétrica. Esta característica protege contra choques elétricos e evita falhas ou danos nos equipamentos e sistemas ligados. Ao estabelecer uma ligação segura à terra, permite a dissipação de correntes e a eliminação de tensões indesejadas. Além disso, está em conformidade com os regulamentos e normas de segurança elétrica, ajudando a evitar acidentes e garantindo o funcionamento seguro do sistema.

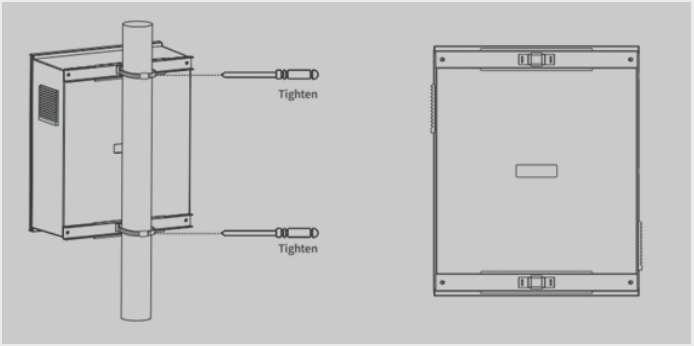




O sistema está equipado com três [illegible] na parte inferior, que proporcionam uma solução segura para vedar e proteger os cabos elétricos, de dados e de comunicações que entram ou saem do armário. Isto garante a proteção do armário contra a entrada de água, poeira, detritos, humidade, etc. Graças às três entradas/saídas, é possível isolar diferentes tipos de sinais, evitando interferências, ruído elétrico e outros problemas que podem afetar o desempenho do sistema.

Todos os modelos de armários incluem um pequeno LED de iluminação interna que se acende automaticamente quando a porta do armário é aberta. Esta característica proporciona uma iluminação eficiente, melhorando a visibilidade e facilitando o acesso aos equipamentos e componentes internos, especialmente quando é necessário efetuar uma supervisão ou reparação. Também auxilia na realização de inspeções e manutenções periódicas, garantindo um manuseamento mais seguro e cómodo do equipamento.



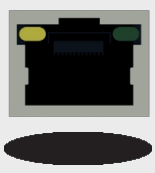


O sistema inclui um suporte especialmente concebido para montagem num mastro, proporcionando uma solução versátil e adaptável para a instalação e fixação segura do armário ou equipamento numa variedade de locais e ambientes. Em situações em que o espaço ou o ambiente o exijam, esta opção permite a adaptação do equipamento a um mastro, elevando-o a uma altura adequada para otimizar o acesso e a funcionalidade.

A porta foi concebida para evitar a entrada de água ou humidade, incorporando um sistema de fecho duplo com chave para maior segurança. Além disso, possui um degrau na sua base que impede a acumulação de água na junta da vírgula, evitando que esta adira à cobertura ou aos bordos da porta devido ao gelo ou à sujidade. Opcionalmente, pode ser instalada uma fechadura de alta segurança para reforçar a proteção.



NETWORK



O sistema tem uma tomada de rede que liga o módulo inteligente interno a uma das portas do comutador. Isto permite que o interruptor seja ligado à Internet, permitindo o acesso remoto para uma gestão e monitorização eficientes do dispositivo.



O sistema incorpora um switch profissional com 8 portas Ethernet (RJ45) e 2 portas SFP (Small Form-factor Pluggable), oferecendo uma conectividade versátil e robusta para a interligação de dispositivos. Isto facilita a integração em redes de área local (LAN) ou redes de área alargada (WAN), assegurando uma comunicação eficiente e flexível entre dispositivos ligados.

Para que serve:

• **Resiliência e redundância:** Oferece resiliência (com watchdog em todas as portas) e funcionalidades de redundância, melhorando a disponibilidade e a fiabilidade da rede. As portas SFP podem ser utilizadas como ligações de backbone, o que aumenta a estabilidade e a capacidade da rede.

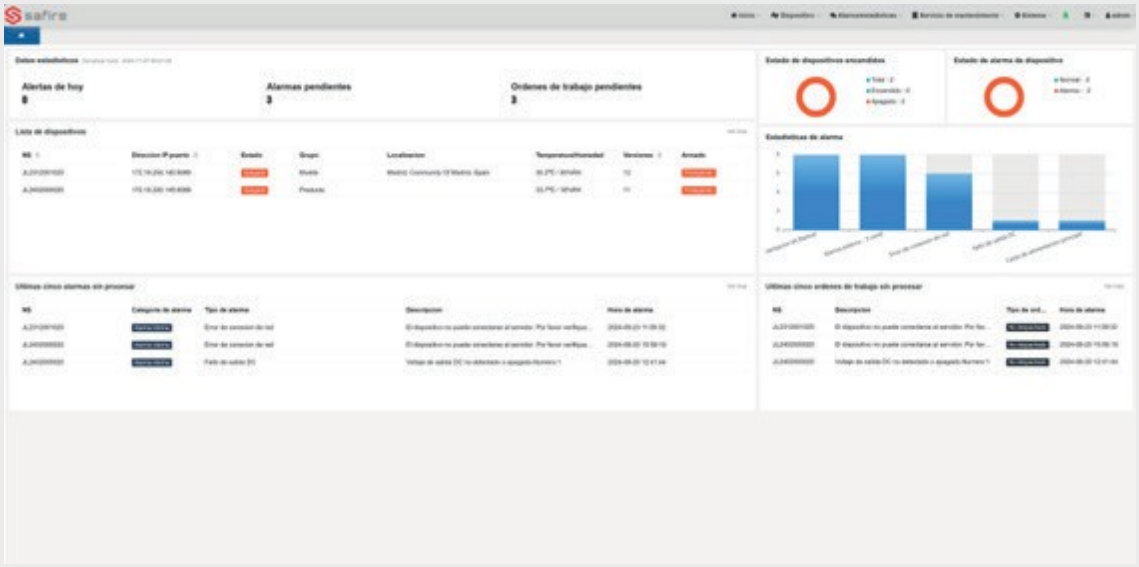
• **Elevado desempenho e velocidade:** Proporciona um elevado desempenho e velocidades de transferência de dados rápidas, facilitando a transmissão eficiente de informações, vídeos, imagens e outros dados entre dispositivos ligados.

• **Conectividade alargada:** Proporciona uma conectividade alargada e flexível, permitindo a interligação de vários dispositivos, equipamentos e sistemas. Facilita a criação de redes locais (LAN), a segmentação da rede e a expansão da infraestrutura de rede de acordo com as necessidades da instalação.

• **Integração com redes existentes:** Facilita a integração com as redes existentes, permitindo a ligação e comunicação com outros switches, routers, servidores, dispositivos de armazenamento e equipamentos de rede, possibilitando um funcionamento coordenado e unificado.

Software de gestão remota

O software de gestão é gratuito e é instalado num ambiente Windows. Foi concebido para gerir e monitorizar vários armários inteligentes, facilitando o registo, a configuração e a monitorização centralizada dos armários ligados. A interface web é acessível e fácil de utilizar, permitindo uma gestão eficiente a partir de qualquer lugar.



Caraterísticas

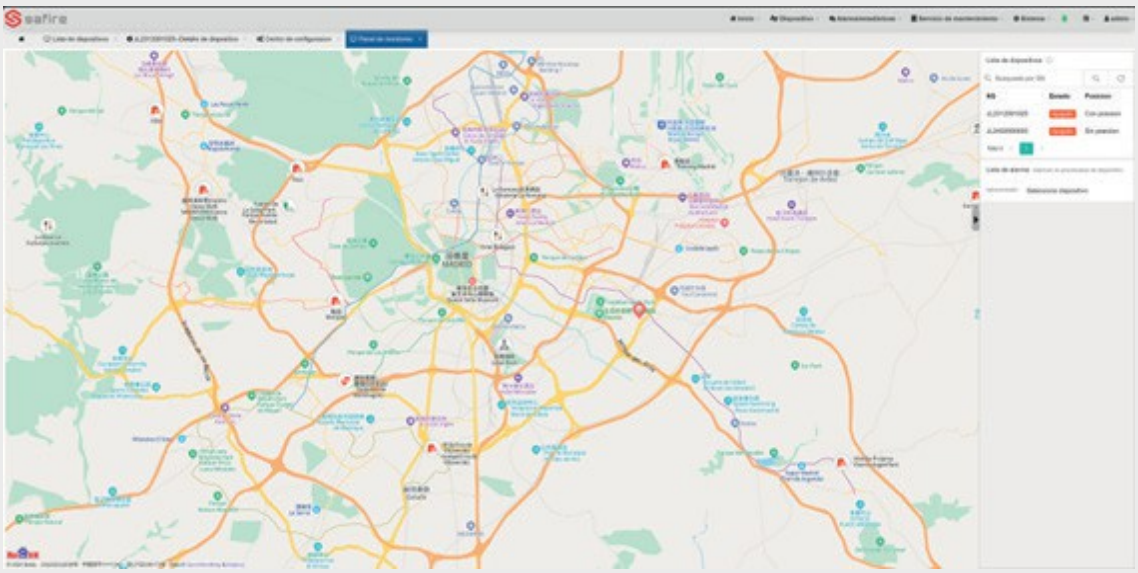
Ligação automática e registo de armários

Os armários inteligentes são concebidos para se ligarem e registarem automaticamente no servidor web, apontando para o endereço do servidor. Isto facilita a integração rápida e a implementação simplificada dos armários no sistema de gestão centralizado.



Localização GPS no mapa online (manualmente)

Esta funcionalidade permite geolocalizar a caixa e introduzir as suas coordenadas na unidade de controlo, que dispõe de uma ferramenta de mapa (emap). Isto facilita a visualização de todos os dispositivos instalados no mapa, o que é particularmente útil na gestão de unidades distribuídas por um grande território.



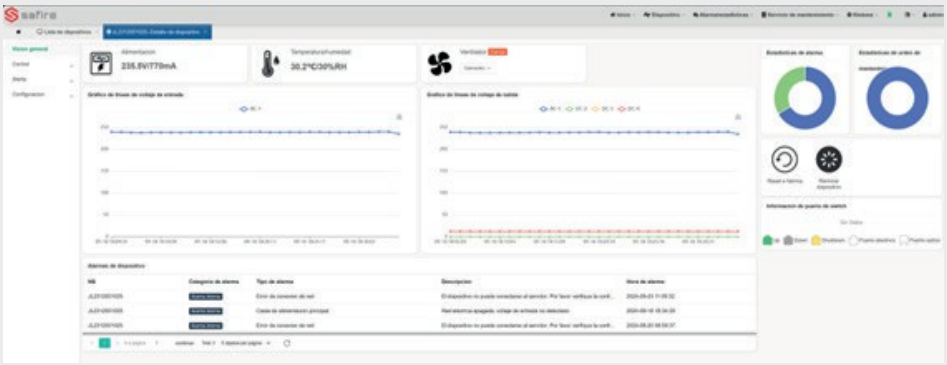
Controlo manual e automático de saídas de 12V e saídas de relé

O sistema permite o controlo manual e automático das saídas de 12V e da saída de relé do armário inteligente. Isto possibilita uma gestão flexível e personalizada dos aparelhos e sistemas ligados. Os utilizadores podem ligar ou desligar remotamente os dispositivos em caso de bloqueio ou receber notificações através de um painel de alarme, graças à saída de relé integrada.



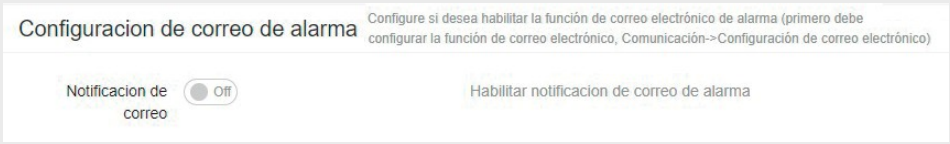
Visualização em tempo real das propriedades do armário

O software de gestão permite a visualização em tempo real de todas as propriedades e características do armário inteligente, facilitando a monitorização e supervisão contínua do seu estado. É possível aceder à informação sobre os parâmetros de funcionamento dos equipamentos e sistemas do armário, tais como consumo de energia, saídas de tensão, portas de comutação, estado das portas, iluminação interna, ventilação, humidade, entre outros, permitindo uma análise detalhada e eficiente.



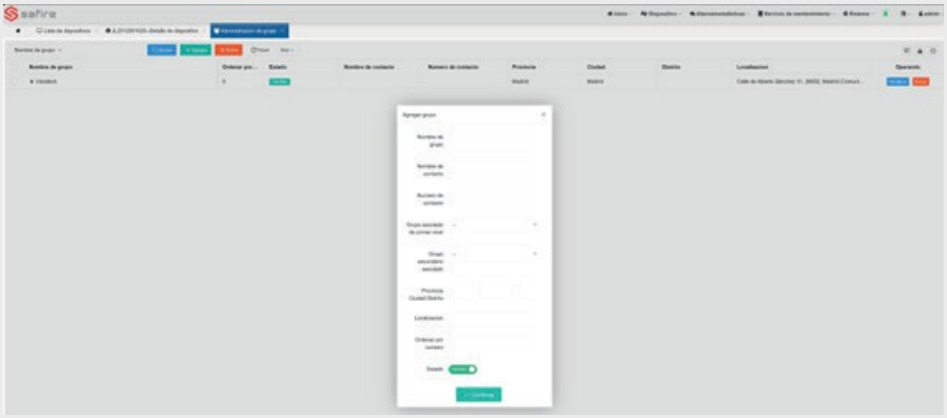
Notificações de alarme via relé e e-mail

O sistema detecta automaticamente eventos e incidentes, tais como falhas de equipamento, sobrecargas, curto-circuitos, falhas de energia e outras ocorrências críticas que requerem atenção imediata. Através de retransmissão e correio electrónico, envia notificações automáticas aos destinatários designados (técnicos, administradores), fornecendo alertas detalhados, relatórios de incidentes e actualizações de estado. Estas notificações relatam eventos que ocorreram, condições detectadas e acções necessárias para gerir e mitigar os riscos e impactos associados aos incidentes.



Gestão de grupos de utilizadores por níveis e permissões

O sistema permite a gestão de grupos de utilizadores com diferentes níveis de acesso e permissões, proporcionando uma estrutura organizada, segura e personalizada para controlar o acesso, as funções e as operações no armário inteligente. Além disso, facilita a auditoria detalhada e o registo de acessos, documentando todas as actividades, operações e eventos realizados pelos utilizadores. Isto assegura a rastreabilidade, a transparência e a responsabilidade, permitindo uma monitorização, avaliação e análise eficazes do comportamento dos utilizadores no ambiente operacional.



Tabelas de estatísticas e histórico de consumo e visualizador de eventos em tempo real

O sistema fornece uma tabela de estatísticas e histórico de consumo, juntamente com um visualizador de eventos em tempo real, permitindo a visualização detalhada e atualizada de dados e atividades relacionadas com o desempenho e funcionamento do armário. A tabela de estatísticas apresenta gráficos, diagramas e métricas de consumo de energia, níveis de bateria, operações dos dispositivos e outros dados relevantes. Além disso, é possível aceder aos históricos de consumo armazenados, que registam e documentam as medições e atividades relacionadas com o consumo de energia. Estes dados podem ser exportados para processamento em outros programas.



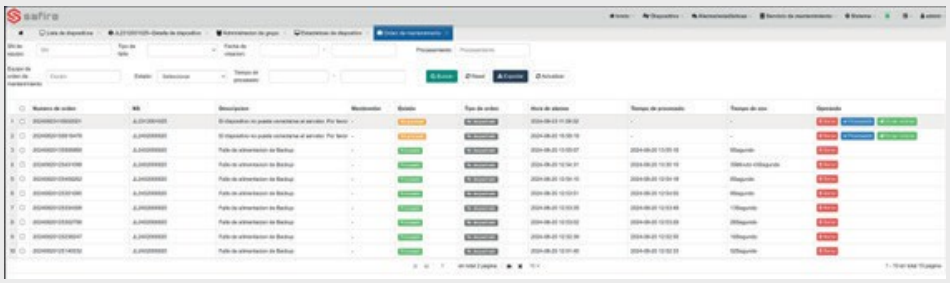
Plataforma espanhola com logótipo e ecrã inicial personalizáveis, menus e design responsivo

O software é fornecido gratuitamente em inglês e permite personalizar aspectos fundamentais, como o ecrã inicial, o logótipo e a interface do utilizador. Esta capacidade de personalização foi especialmente concebida para utilizadores que gerem várias unidades, proporcionando uma experiência mais satisfatória e adaptada às suas necessidades. O design também é flexível, garantindo uma interface simplificada e fácil de utilizar.

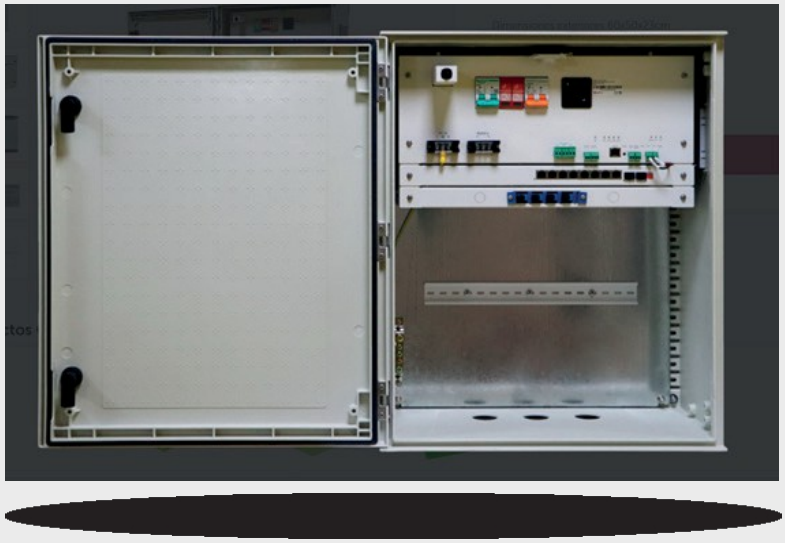


Geração automática de ordens de manutenção devido à deteção de falhas

O sistema permite a geração automática de ordens de manutenção sempre que são detetadas falhas no armário inteligente. Esta funcionalidade facilita uma resposta rápida e eficaz às ocorrências, garantindo a continuidade operacional e a fiabilidade do sistema. Uma vez criada a ordem de manutenção, é automaticamente enviado um relatório de avaria aos técnicos responsáveis, para que possam intervir atempadamente.



Especificações de hardware



Especificações do produto

Fonte de alimentação

- Entrada da fonte de alimentação: AC 100~240V, 50/60Hz, 10A.
- Módulo de alimentação: Entrada AC 100~240V, saída DC 12V, 240W, com suporte para energia de reserva (bateria DC 12V).
- Bateria: DC 12VDC fornecida pelo cliente
- Entrada CA: entrada CA de 1 canal; suporte para controlo remoto de canal único.
- Saída DC 12V: saída DC12V 3 canais, 3A, ranhura de terminal verde; suporte para controlo remoto de canal único; suporte para visualização do valor da tensão e da corrente do circuito individual.
- Carregamento da bateria: 1,5 A/h.

Parâmetros de portas e especificações

- SPD (Supressor de Picos de Corrente): Supressor de picos de corrente AC, com corrente de descarga nominal de 20KA e tensão restrita ≤ 1,8KV. Inclui função de alarme remoto e linha de entrada com fivela metálica.
- RS232: Interface RS232 padrão. Esta porta está reservada e não pode ser utilizada.
- RS485: Interface padrão RS485.
- Entrada de alarme: 3 canais com entrada de ficha seca. O primeiro canal é predefinido para detetar a abertura da porta.
- Switch: 1 a 8 portas - 10/100/1000 Base-T RJ45; 9 a 10 portas 1000M SFP.
- Porta do módulo inteligente: Porta 10/100 Base-TX.
- Tecla Reset: Pressionar durante mais de 5 segundos para restaurar as definições de fábrica.

Indicador

- Indicador: x7 leds

Iluminação

- Lâmpada: DC12V, abrir a porta e acender as luzes.

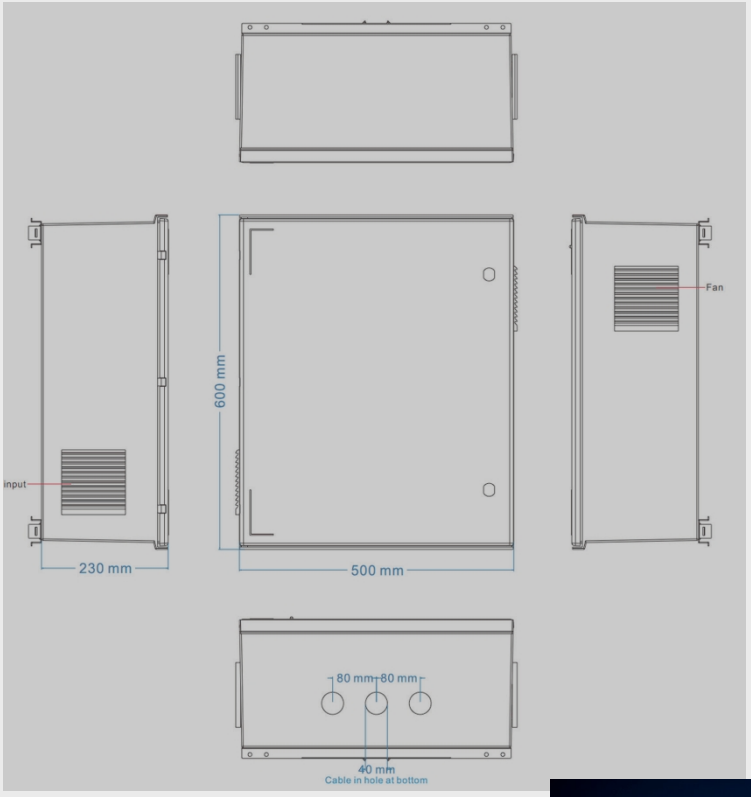
Ambiente operacional

- Temperatura de funcionamento: -20 ~70
- Temperatura de armazenamento: -40 ~85
- Humidade relativa: 0~95%.

Estrutura

- Dimensões (AxLxP): 600 x 500 x 230 mm
- Material: Plástico Poliéster SMC
- Cor: Branco
- Peso: 15Kg

Dimensões



Infra-estruturas e instalações públicas

Monitorização e manutenção de infraestruturas, equipamentos públicos e sistemas de controlo em instalações municipais, incluindo parques, praças e espaços públicos. O sistema permite a supervisão e o controlo de componentes como fontes, semáforos, sinais e dispositivos de gestão de tráfego, todos conectados ao armário inteligente.





Construção e obras públicas

Facilita a gestão de construções e obras em locais onde não é possível dispor de um fornecimento constante de eletricidade durante 24 horas, permitindo o controlo e a monitorização do progresso da obra e da segurança no local.

Gestão de Infra-estruturas de Água e Saneamento

Supervisão e controlo de sistemas de gestão de água, estações elevatórias, redes de distribuição e sistemas de tratamento de águas residuais e saneamento. Monitorização em tempo real dos principais parâmetros, como níveis de armazenamento, qualidade da água e operações de manutenção.



Ambientes residenciais e comunidades inteligentes
Implementação de soluções inteligentes e conectadas em casas, escolas e empreendimentos habitacionais e comunidades residenciais, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, a segurança e a sustentabilidade ambiental através da integração de sensores IoT.

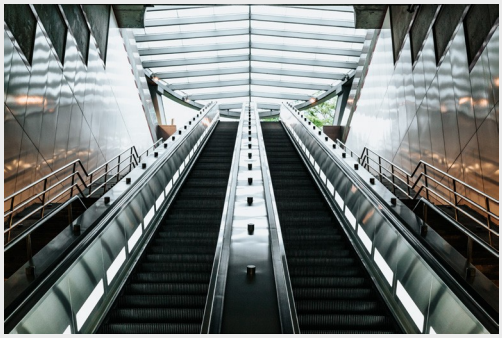




Sistemas de videovigilância e segurança.
Integração e ligação de câmaras IP, gravadores e sistemas de segurança ao armário inteligente. Supervisão e controlo de zonas de segurança, pontos de acesso e áreas protegidas, através de monitorização em tempo real e da geração de alarmes e alertas.

Soluções industriais e comerciais
Implementação e gestão de soluções industriais, comerciais e empresariais que exijam monitorização e controlo remoto de instalações e processos críticos. Integração e gestão de sistemas de automação, controlo de acessos, monitorização ambiental e gestão de ativos conectados ao armário inteligente.





Instalações de transporte e logística
Integração e controlo de sistemas de sinalização, controlo de tráfego, iluminação e segurança em infra-estruturas de transporte como estações, aeroportos, portos e redes de transportes públicos. Monitorização e gestão remota de instalações logísticas, armazéns, terminais e pontos de distribuição para otimizar a operacionalidade, a eficiência e a segurança das operações de transporte e logística.

Soluções de Agricultura e Agricultura Inteligente e Pecuária
Integração e suporte de sistemas de irrigação, sensores agrícolas, estações meteorológicas e soluções de agricultura de precisão ligadas ao armário inteligente. Monitorização e gestão remota de culturas, condições ambientais, recursos naturais e operações agrícolas para otimizar a produção, a produtividade e a sustentabilidade na agricultura e agroindústria. Monitorização do gado e localização de animais errantes.

