

BOXPARK

Quadro de controlo para sistemas de ventilação de parques de estacionamento com três objetivos: ventilação diária, despoluição do monóxido carbono e controlo de fumos em caso de incêndio



Quadro de controlo em caixa metálica com todos os elementos necessários à gestão e controlo dos ventiladores dos sistemas de ventilação dos parques de estacionamento. Os sistemas podem ser baseados em redes de condutas ou ventiladores de impulso, para controlo da concentração de CO e/ou controlo de fumos em caso de incêndio. Os quadros são feitos à medida, em função da potência instalada e número de ventiladores, de acordo com as necessidades do projeto.

BOXPARK BASIC:

- Quadro para controlo de fumos em caso de incêndio e controlo da poluição de CO em parques de estacionamento de uma zona única, com modo de ventilação diária mediante programador horário incluído.

BOXPARK ADVANCED:

- Quadro para controlo de fumos em caso de incêndio e controlo do CO em parques de estacionamento de uma zona única ou de múltiplas zonas, com modo de ventilação diária mediante programador horário incluído. Possibilidade de gestão de comportas motorizadas e de incorporar quadro remoto para bombeiros.

BOXPARK ADVANCED PLC:

- Quadro para controlo de fumos em caso de incêndio e controlo do CO em parques de estacionamento de uma zona única ou de múltiplas zonas, com modo de ventilação diária mediante programador horário incluído. Possibilidade de gestão de comportas motorizadas e de incorporar quadro remoto para bombeiros. Inclui PLC com algoritmo para gestão da sequência de ativação dos sistemas de ventilação, quer sejam por redes de condutas, quer por ventiladores de impulso; com comunicações MODBUS e WEB SERVER incorporadas. Toda a lógica do sistema pode ser adaptada ao projeto mediante pedido.

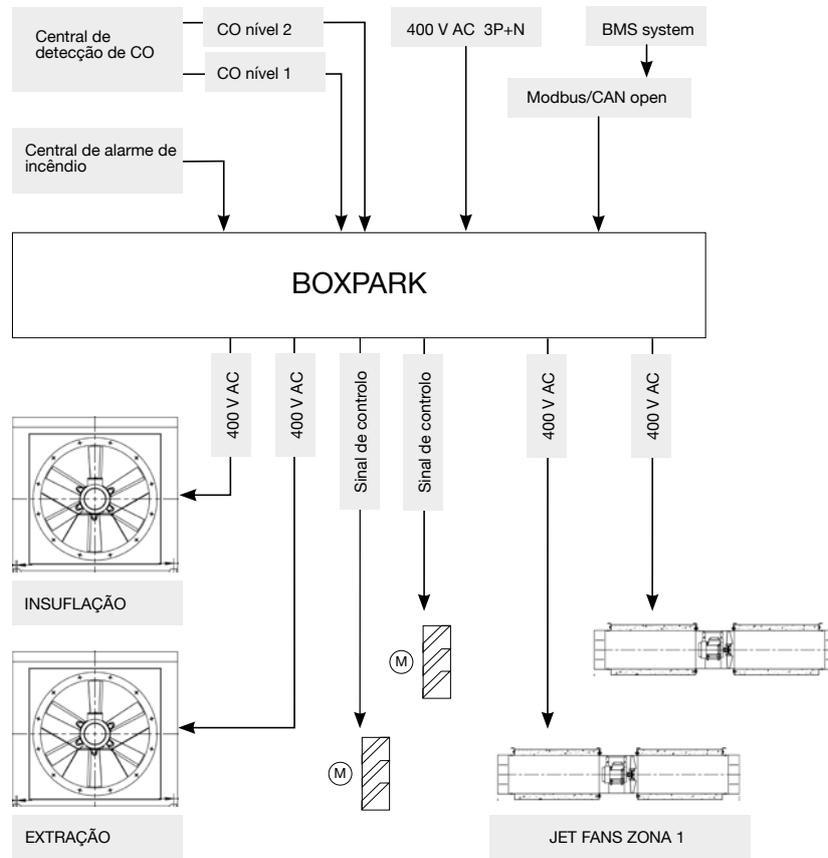
Características gerais do quadro BXPARK, a pedido:

- Alimentação: 400 V AC trifásica mais neutro e contacto terra.
- Caixa metálica, com as dimensões do equipamento em função do tipo parede ou do tipo autoportante com rodapé.
- Interruptor de corte dimensionado para a potência máxima do sistema.
- Ventilação natural ou mecânica do quadro elétrico, com termostato para ativação/desativação e proteção magnetotérmica.
- Iluminação interior do armário (a partir de 1600 mm de altura).
- Tensão auxiliar para manobra a 24 V DC através de alimentação e proteções.
- Base SCHUKO dentro do quadro (protegido).
- Detetor de desequilíbrio e perda de fase.
- Proteção de sobrecarga e curto circuito por grupo.
- Dependendo das ações, o equipamento incorpora as seguintes proteções:
- Arranque pelo variador de frequência (VSD): magnetotérmico individual de entrada.
- Arranque pelo contacto da 1ª velocidade (S1): magnetotérmico individual por grupo, interruptor de proteção do motor individualizado.
- Arranque pelo contacto da 2ª velocidade (S2): magnetotérmico individual por grupo, interruptor de proteção do motor individualizado para velocidade alta, interruptor de proteção do motor individualizado para velocidade baixa.
- Memória da eletrónica do sistema mediante SA1, em caso de falha da alimentação elétrica.
- Microcontrolador com lógica programável (PLC).
- Comunicação BMS, protocolo MODBUS TCP.
- WEB SERVER integrado para programação.
- Interruptor horário diário com bateria de reserva, para ativação da ventilação diário por zona.
- Entrada para ligação com unidade de controlo de CO com três níveis de ativação, nível baixo, nível alto e nível de alarme. Contactos de ativação sem potencial NO.
- Entrada para ligação com central de deteção de incêndio, por contacto de ativação livre de potencial NO ou NC (seleccionável). Memória do último estado de funcionamento e sinal de ativação de incêndio com possibilidade de reinicialização, por meio de um seletor de chave na parte frontal do quadro.
- Seletores 0-AUTO-MANUAL por grupo.
- Sinais de estado no quadro por zona (Sistema OK, Falha, em operação, Ativação CO e Ativação Fogo).
- Sinais de estado (Sistema OK, Falha, em operação, Ativação CO e Ativação Fogo).
- Proteção geral magnetotérmica e diferencial.
- Proteção diferencial por grupo e zona (ventiladores de impulso/indução, controlo e insuflação).
- Controlo de ventiladores de 2 velocidades.
- Controlo de ventiladores por variador de frequência.
- Controlo de ventiladores reversíveis.
- Filtros LC (recomendados com controlo por variador de frequência (VSD) a partir de 50 m de cabo blindado, a partir de 100 m de cabo não blindado).
- Possibilidade de pedido para várias zonas.
- Possibilidade de sinal analógico de CO para funcionamento proporcional.
- Controlo remoto para bombeiros que integra o seletor 0-AUTO-MANUAL e indicadores de estado (Sistema OK, Falha, Ligado e Ativação de Incêndio).
- Monitor tátil para supervisão e configuração.
- Gestão de comportas motorizadas.
- Interligação entre quadros.

Comparação entre modelos

Características	BOXPARK BASIC	BOXPARK ADVANCED	BOXPARK ADVANCED PLC
Sequência de arranque para incêndio (atraso Jet Fans)	NÃO	NÃO	SIM
Comunicação BMS, protocolo MODBUS TCP	NÃO	NÃO	SIM
Microcontrolador com lógica programável (PLC)	NÃO	NÃO	SIM
WEB SERVER integrado para programação	NÃO	NÃO	SIM
Relógio horário para ventilação diária por zona	NÃO	SIM	SIM
Relógio horário para ventilação diária geral	SIM	NÃO	NÃO
Memória do estado de sinal de incêndio, incluindo seletor de reinicialização de incêndio	NÃO	SIM	SIM
2 níveis de CO	NÃO	NÃO	SIM
3 níveis de CO	SIM	SIM	NÃO
Sinal analógico de CO para funcionamento proporcional	NÃO	NÃO	OPCIONAL
Seletores 0-AUTO-MANUAL por grupo	NÃO	SIM	SIM
Sinal de incêndio com opção NO-NC	SIM	SIM	SIM
Sinais de estado (Sistema OK, Falha, em operação, Ativação CO e Ativação Fogo)	NÃO	SIM	SIM
Quadro remoto para bombeiros CM (tipo BOXSMART)	NÃO	OPCIONAL	OPCIONAL
Multizona	NÃO	SIM	SIM
Sinais de estado (Sistema ok, Falha, em operação, Ativação CO e Ativação Fogo)	SIM	SIM	SIM
Sinais de estado por zona (Sistema OK, Falha, em operação, Ativação CO e Ativação Fogo)	NÃO	NÃO	SIM
Interruptor de corte	SIM	SIM	SIM
Proteção contra sobrecarga e curto-circuito por grupo	SIM	SIM	SIM
Proteção geral magnetotérmica e diferencial	NÃO	OPCIONAL	OPCIONAL
Proteção diferencial por grupo e zona (ventiladores de impulso/ indução, controle e insuflação)	NÃO	OPCIONAL	OPCIONAL
Controlo de ventiladores de 2 velocidades	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL
Controlo de ventiladores por variador de frequência	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL
Detetor de desequilíbrio e perda de fase	NÃO	OPCIONAL	SIM
SAI	NÃO	NÃO	SIM
Iluminação interior do armário (a partir de 1600 mm de altura).	NÃO	NÃO	SIM
Base SCHUKO dentro do quadro (protegido)	NÃO	NÃO	SIM
Interligação entre quadros	NÃO	OPCIONAL	OPCIONAL
Ventilação do quadro (em função do tamanho do quadro e potência)	SIM	SIM	SIM
Filtros LC (recomendados a partir de 50 m de cabo blindado, a partir de 100 m de cabo não blindado)	OPCIONAL	OPCIONAL	OPCIONAL
Reversibilidade	NÃO	NÃO	OPCIONAL
Monitor tátil para supervisão e configuração	NÃO	NÃO	OPCIONAL
Gestão de comportas motorizadas	NÃO	OPCIONAL	OPCIONAL

Exemplos de instalação com BOXPARK



Acessórios



CM-SMART



CENTRAL CO