



ABNT NBR 17156:2024 — VERSÃO 1



TITAN ULT - TITAN LSF - SENSOR QAI - TITAN CTL

# AUTOMAÇÃO INTELIGENTE PARA CHURRASQUEIRAS

SISTEMA DE EXAUSTÃO SENSORIZADA SICFLUX



# SISTEMA DE EXAUSTÃO SENSORIZADA PARA CHURRASQUEIRAS

## PROJETO DE NORMA ABNT NBR 17156:2024



Sistemas Sicflux garantem exaustão eficiente e segura em ambientes gourmet ou churrasqueiras.

As soluções incluem exaustores centrais com vedação para fumaça e gordura; balanceamento de vazão; e sensores que controlam a exaustão conforme necessidade, além de monitorar presença de fumaça ou monóxido de carbono, garantindo qualidade do ar e um ambiente seguro.

O sensor **QAI ULTRA LOW PRESSURE** monitora a pressão no duto e ajusta automaticamente a rotação do ventilador Titan ULT para otimizar a exaustão e economizar energia com a abertura ou fechamento dos dampers.

### Coração do Sistema Titan ULT UpBlast

Ventilador Central de Exaustão: Responsável por movimentar o ar nos dutos. Dispõe de proteção contra intempéries que dispensa necessidade de construção de salas de máquinas em torno do equipamento, valorizando a fachada do edifício.

**3**  
**Acionamento Manual**  
Sistemas manuais operam continuamente por um período temporizado ou até desativação manual.

### Acionamento Botoeira

Acione o sistema de exaustão manualmente via botão individual (com abertura manual do damper, se houver) ou por controle centralizado (liga/desliga o sistema).

### Kit Condômino

Acionamento do sistema de exaustão: manual (botoeira individual) de cada condômino ou automático por sensores de fumaça/CO, controlando também dampers motorizados.

Os **dampers** em cada churrasqueira são essenciais para o sistema funcionar bem, garantindo que apenas a vazão necessária seja aplicada. Nem mais, a ponto de gerar consumo excessivo de carvão, nem menos, de maneira que a fumaça retorne para o ambiente interno.

**1**  
**Controle de Fluxo**  
As churrasqueiras abrem e fecham seus dampers, alterando a pressão no duto principal



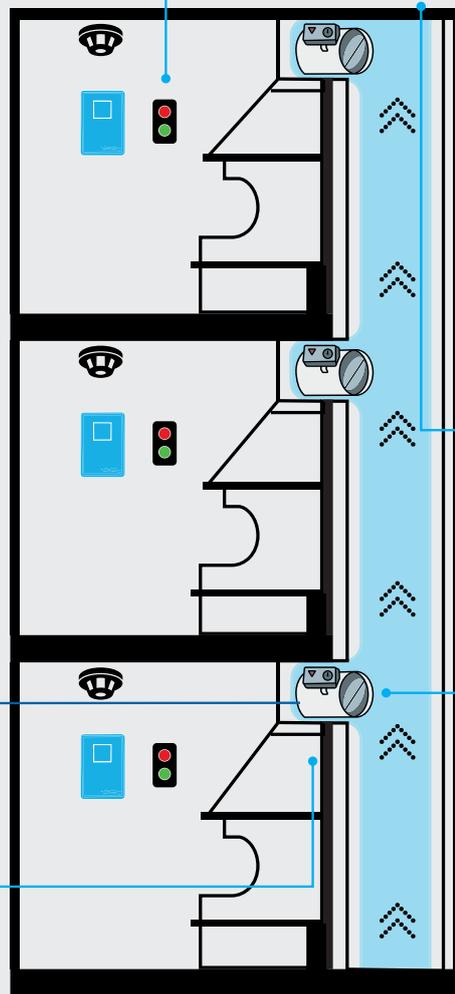
O sensor de pressão monitora continuamente a pressão no duto de exaustão para automatizar a operação do exaustor em resposta às variações.

Pode-se comunicar com motores AC (monofásico ou trifásico com inversor de frequência) ou motores EC.

**2**  
**Sensoriamento de Pressão no Duto**  
O controlador de pressão estática otimiza a exaustão ajustando a velocidade do ventilador para manter a pressão desejada (setpoint), comparando a leitura do sensor e compensando as variações de fluxo causadas pelos dampers, garantindo eficiência energética e exaustão adequada.

**3**  
**Acionamento Sob Demanda**  
O ventilador é acionado de acordo com a programação, comando central ou individual dos condôminos

**4**  
**Configuração da Pressão Alvo**  
O setpoint é a pressão estática alvo no duto principal, definida no comissionamento com base na coifa mais distante e no fator de simultaneidade para garantir exaustão eficiente mesmo nas condições de uso simultâneo previstas.



## Benefícios:

- » Detecta fumaça e monóxido de carbono e aciona o sistema mesmo sem intervenção do usuário, prevenindo riscos à saúde.
- » O ventilador ajusta sua rotação conforme a demanda, evitando desperdício de energia elétrica.

- » A automação controlada pelo sensor otimiza a vazão do sistema, minimizando consumo de energia, ruído e maximizando a vida útil dos equipamentos.



### Resposta automática a gases e fumaça:

Sensores de monóxido de carbono e fumaça instalados próximos às churrasqueiras identificam automaticamente situações perigosas. Se o usuário esquecer de acionar a botoeira, o sistema central entra em funcionamento de forma autônoma: abre o damper motorizado e ativa o ventilador principal, garantindo a segurança dos ocupantes.



### Integração inteligente e controle individual :

A Sicflux oferece para cada churrasqueira um sistema com botoeira, damper motorizado e sensores, integrado à automação predial. A solução adapta a ventilação ao uso de várias churrasqueiras, mantendo o ar limpo e prevenindo alarmes de incêndio, com opções de acionamento automático e manual.