



BOLETIM

TÉCNICO APIRAC

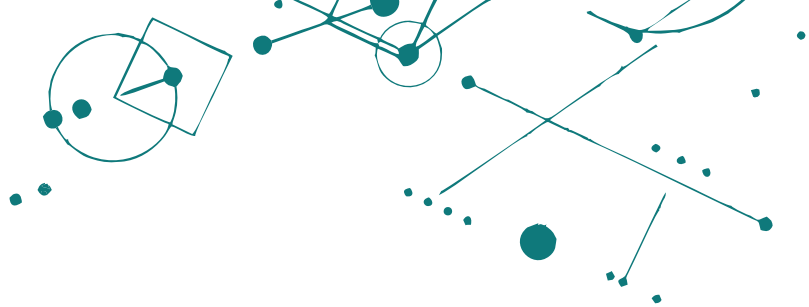
SABIA QUE...

Existem normas que estabelecem os métodos de cálculo dos requisitos energéticos dos sistemas de ventilação e ar condicionado!

Conhece-as?



SABIA QUE...



CEN/TR 16798-6 - DESEMPENHO ENERGÉTICO DE EDIFÍCIOS - VENTILAÇÃO DE EDIFÍCIOS - PARTE 6: INTERPRETAÇÃO DOS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA EN 16798-5-1 E NA EN 16798-5-2

Este Relatório Técnico não contém disposições normativas, apenas contém informações para auxiliar a correta compreensão e utilização das normas EN 16798-5-1 e EN 16798-5-2 (abordadas no Boletim Técnico anterior). Serve principalmente para fornecer

explicações sobre as diferentes opções e escolhas que ambas as normas permitem, e quais os fundamentos para cada opção.

Para demonstração da aplicação dos métodos de cálculo, Método 1 e Método 2, são apresentados alguns exemplos nos Anexos deste Relatório Técnico. Adicionalmente, para auxiliar os fabricantes de sistemas de ventilação e ar condicionado, arquitetos, engenheiros e todas as partes interessadas, o Grupo de Trabalho do CEN/TC 156, responsável pela elaboração deste conjunto de normas, criou uma folha de cálculo em Excel com os vários parâmetros e configurações possíveis de ambos os métodos para facilitar a análise dos resultados.

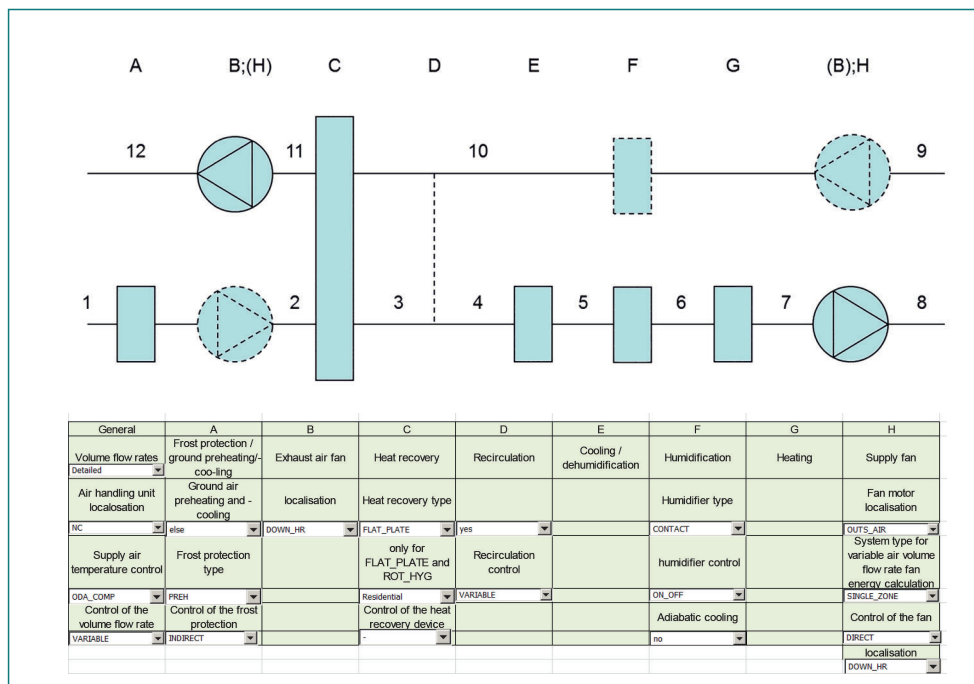


Figura 1

Etapas de tratamento de ar - Método 1 (EN 16798-5-1) e exemplo da folha de cálculo

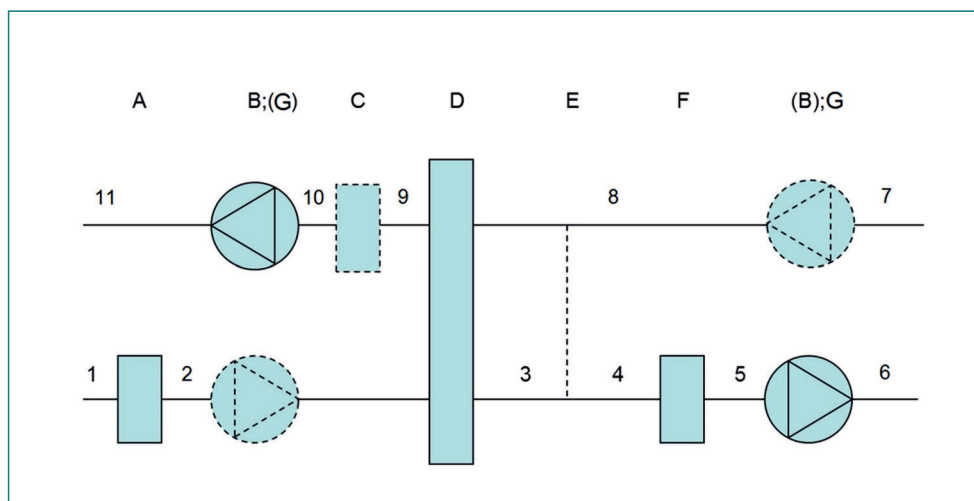


Figura 2

Etapas de tratamento de ar - Método 2 (EN 16798-5-2)



PREPARAÇÃO PARA EXAME DE CERTIFICAÇÃO DE TÉCNICO MONTADOR DE SISTEMAS DE AUTOMATIZAÇÃO E CONTROLO DE EDIFÍCIOS (TMSACE)

OBJETIVO

Pretende-se com esta formação preparar os técnicos eletromecânicos de refrigeração e ar condicionado para instalarem sistemas SACE em edifícios ou para se certificarem como Técnicos de Instalação de Sistemas de Automação e Controlo de Edifícios.

DESTINATÁRIOS

Instaladores de AVC&R, TRMs, Técnicos de Manutenção de Edifícios e demais interessados em iniciar esta atividade.

VALOR

€ 160,00 € - Associados APIRAC / APISOLAR / AFIQ
€ 200,00 € - Não Associados
Acresce o IVA à taxa legal de 23%

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Enquadramento legislativo e regulamentar;
- Conceitos básicos de eletricidade e eletrónica;
- Utilização de instrumentos de medida;
- Tecnologias e protocolos de comunicação;
- Características das entradas e saídas analógicas e digitais;
- Identificação e aplicação de cablagem (BUS e equipamento de campo);
- Interpretação e identificação de diagramas de arquitetura de sistemas;
- Interpretação e identificação de listas de pontos, por quadro de gestão ou equipamento;
- Interpretação e identificação de traçados da instalação, lista de quantidades, materiais e equipamentos;
- Montagem e interligação do equipamento de campo ao quadro de GTC.

DURAÇÃO

12 horas (4 Sessões síncronas com o formador e 1 sessão Presencial a realizar no Porto ou em Lisboa).

CONTACTOS

Telem.: 964 942 932

E-mail: patricia.maia@apiief.pt

www.apiief.pt



NOVA LEI DO TABACO ENTROU EM VIGOR

Portaria n.º 154/2022, de 02 de junho

Estabelece as regras relativamente aos locais onde é permitido fumar nos termos das alíneas b) a d) do n.º 1 e do n.º 7 do artigo 5.º da Lei n.º 37/2007.

PARTE 3 | MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE VENTILAÇÃO

A nova lei do tabaco veio restringir o número de locais onde ainda é permitido criar zonas para fumar, bem como impor condições de instalação e requisitos técnicos dos sistemas de ventilação mais rigorosos, como os requisitos de manutenção desses sistemas, com o objetivo de promover uma maior qualidade do ar e salubridade desses espaços.

Assim, em conformidade com o art.º 7.º da Portaria n.º 154/2022, exige-se que:

- 1 Os sistemas de ventilação das salas onde é permitido fumar sejam alvo de um plano de manutenção, que é garantido por um técnico de instalação e manutenção (TIM) de edifícios e sistemas, que deve elaborar relatórios semestrais de execução incluindo leituras de qualidade do ar interior (QAI), com identificação de anomalias verificadas e análise do histórico do Sistema de Automatização e Controlo de Edifício (SACE).
- 2 Para permitir a redução dos consumos energéticos e controlo ambiental, devem ser instaladas sondas de CO₂ e de partículas PM_{2,5}, interligadas com o citado sistema SACE, devidamente colocadas em função da variação da geometria da sala e das características do sistema de ventilação, permitindo o registo histórico de valores e cumprindo os seguintes critérios:

- a) A sonda de CO₂ deverá estar permanentemente ativada a fim de garantir, automaticamente, a adaptação do caudal de ventilação à ocupação, sempre que as concentrações de CO₂ sejam inferiores ao valor máximo estabelecido na tabela 1 da Portaria n.º 138-G/2021, de 1 de julho.
- b) A sonda de partículas PM_{2,5} será ativada uma vez por mês, em período de utilização da sala, durante 24 horas.

3 A qualidade do ar interior nas divisões adjacentes às salas de fumo, dentro do edifício, deve ser avaliada anualmente, de acordo com os requisitos previstos na Portaria n.º 138-G/2021, de 1 de julho.

4 O arranque, paragem, caudais e diferenciais de pressão são monitorizados e acionados pelo SACE com registo histórico.

5 Os relatórios de manutenção previstos no n.º 1 e o histórico do SACE devem estar sempre disponíveis para efeitos de fiscalização.

Finalmente, ainda segundo o art.º 8.º da Portaria n.º 154/2022, os sistemas de ventilação previstos devem ser validados por engenheiro ou engenheiro técnico com especialização em Engenharia de Climatização e inscrito na respetiva Ordem Profissional, o qual deve emitir um termo de responsabilidade a atestar a conformidade dos mesmos aos requisitos da presente portaria, termo este que deve estar sempre disponível para efeitos de fiscalização.

Para quaisquer dúvidas, já sabe,
o Departamento Técnico da APIRAC esclarece!
apirac@apirac.pt

sobre a APIRAC

A APIRAC é uma Associação Patronal, sem fins lucrativos, que congrega verticalmente a nível nacional numa única associação as empresas de todos os segmentos de mercado que integram a cadeia de negócios do Setor, abarcando todas as áreas relacionadas com a Energia Térmica e atividades conexas. É membro das Federações Europeias AREA, EHPA e EFCM. A APIRAC, com os seus 47 anos de intervenção, reúne atualmente mais de 530 empresas de um mercado onde laboram cerca de 25.000 trabalhadores, e que representa ainda 3% das exportações portuguesas de máquinas.

Da sua estrutura orgânica fazem ainda parte a APIEF e o CENTERM:

A APIEF, associação sem fins lucrativos, certificada pela DGERT (Direção-Geral do Emprego e das Relações de Trabalho), tem a missão de assegurar a formação profissional;

O CENTERM, associação sem fins lucrativos cuja missão consiste na prossecução de atividades laboratoriais, de inspeção e de certificação, para o que se encontra acreditado pelo IPAC e homologado pela APA, como entidade responsável para a certificação de técnicos, conta mais de 5.100 técnicos certificados, beneficia ainda de Certificação do seu Sistema de Gestão pela Norma NP EN ISO 9001:2015.

A APIRAC detém assim uma representatividade setorial ímpar, característica que aliada a uma estrutura coesa e dinâmica lhe tem proporcionado uma boa capacidade de intervenção junto do tecido empresarial, institucional e social.

www.apirac.pt



Avenida Gomes Pereira, n.º 71 A - 1500-328 Lisboa



+351 213 224 260



apirac@apirac.pt