

PARA FORROS  
ACÚSTICOS, ELEMENTOS  
SUSPENSOS E PAINÉIS  
ABSORVEDORES

# GUIA DE MANUTENÇÃO



# Informações sobre o projeto

## **NOME DO PROJETO**

**EMPRESA**

**ENDEREÇO**

**CÓDIGO POSTAL**

**CIDADE**

**SITE**

**E-MAIL**

**NOME DE CONTATO**

**TELEFONE**

**NOME DO PROJETO**

**DESCRIÇÃO**

**OBSERVAÇÃO**

---

Esta publicação apresenta soluções Ecophon e de outros fornecedores. As especificações servem para oferecer uma orientação geral em relação a qual produto será mais adequado para as necessidades indicadas. Os dados técnicos são baseados em resultados obtidos em condições de teste típicas ou a partir de uma longa experiência em condições normais. As funcionalidades e propriedades específicas dos produtos e sistemas são válidas desde que as instruções, diagramas de instalação, guias de instalação, instruções de manutenção, assim como outras condições e recomendações, sejam consideradas e cumpridas. Desvios destas instruções, como modificar componentes ou produtos específicos significa que a Ecophon não garante o funcionamento, consequências e propriedades dos produtos. Todas as descrições e dimensões contidas neste guia representam informações gerais e não fazem parte de nenhum contrato. A Ecophon reserva-se o direito de alterar os produtos sem notificação prévia. Rejeitamos qualquer responsabilidade por erros de impressão. Para obter as informações mais recentes, por favor acesse [www.ecophon.com.br](http://www.ecophon.com.br), ou entre em contato com o representante Ecophon mais próximo.

# Guia de manutenção

**FORROS ACÚSTICOS, ELEMENTOS SUSPENSOS  
E PAINÉIS ABSORVEDORES**

## **INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

Deve sempre usar luvas limpas para manusear placas de forro e painéis. Isto aplica-se inclusive ao manuseio durante a instalação e manutenção de luminárias e sistemas de ventilação.

Ao efetuar a remoção, os painéis devem ser totalmente retirados do perfil e armazenados sobre uma superfície nivelada, dispostos face a face. Isto evita danos e sujidade nos painéis durante os trabalhos.

## **LIMPEZA**

A prevenção da sujidade e a limpeza regular é a base de uma longa vida útil, permitindo conservar também a aparência e as propriedades do forro.

## **PREVENÇÃO DE MANCHAS**

A maior parte da sujidade no forro provém do sistema de ventilação e, geralmente, formam-se depósitos de sujeira em volta das saídas de ar. Deste modo, é importante ter em consideração a manutenção regular do sistema de ventilação.

As diferenças de pressão entre a sala e o plenum do forro devem ser evitadas para garantir que o forro removível não atue como um filtro e não acumule as partículas de pó. O sistema de ventilação deve ser regulado de forma que o plenum do forro não esteja sob pressão negativa relativa ao ambiente, criando assim um equilíbrio.

## **INSTRUÇÕES DE LIMPEZA**

Quando se opta pela limpeza feita com água, é importante saber se o sistema é adequado. Se surgir qualquer dúvida, entre em contato com a Ecophon. Recomenda-se a realização de um teste em um painel individual ou em uma amostra.

Note que, após a lavagem, a superfície pode parecer mais escura até a secagem.





## RECOMENDAÇÕES GERAIS

Para assegurar a durabilidade das placas de forro Ecophon, deve sempre seguir algumas recomendações gerais:

- Efetuar a manutenção regular do sistema de ventilação
- Evitar diferenças de pressão entre o plenum e o ambiente
- Usar luvas limpas para manusear as placas



Os métodos de limpeza mais comuns exigem o uso de um pano macio de microfibras (com no mínimo 70% de poliéster).

## LIMPEZA A SECO

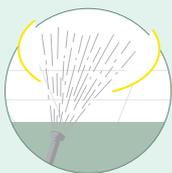
Limpe diretamente com pano macio de microfibras em movimentos circulares suaves ou com aspirador regulado para um nível de sucção reduzido com uma escova macia, ou como alternativa use o pano macio de microfibras enrolado em volta do bico padrão do aspirador. Aspire a superfície devagar, com um contato suave entre o bico do aspirador e as placas em movimentos lineares.

## LIMPEZA COM PANO ÚMIDO

Mergulhe o pano de microfibras em água ou numa solução com detergente neutro, que seja adequado para superfícies pintadas. Limpe em movimentos circulares e com pressão moderada.

**NOTA:** A utilização de cliques na parte de trás dos painéis facilita a limpeza.

Consulte sempre a ficha técnica do produto para assegurar que é compatível com as instruções de limpeza descritas. Para mais informações sobre métodos de limpeza avançados, consulte a página Limpeza Avançada no site [ecophon.com.br](http://ecophon.com.br).



## LIMPEZA EM AMBIENTES COM ELEVADAS EXIGÊNCIAS

As placas de forro devem ser compatíveis com métodos de limpeza, desinfecção e fricção avançados. Alguns produtos específicos da Ecophon foram concebidos e testados para protocolos mais exigentes:

- **Lavagem de alta pressão:** com um equipamento de água de alta pressão, os sistemas de forros com placas fixas por cliques podem ser lavados a uma pressão regulada entre 20 e 40 bar, mantendo uma distância de pelo menos 0,5 m entre a mangueira e placa. Para uma pressão ainda mais alta, mas sem exceder os 100 bar, recomenda-se remover as placas do sistema de perfis, colocá-los sobre uma superfície rígida e manter uma distância de pelo menos 1 m entre a mangueira e a placa. Em todos os casos, recomenda-se manter um ângulo de



incidência de 30° e uma temperatura da água de 20 °C. Limpe a superfície em movimentos lineares.

- **Limpeza a vapor:** aplique vapor na superfície das placas com um pulverizador juntamente com um pano macio de microfibras (com um mínimo de 70% de poliéster), em movimentos circulares suaves.
- **Desinfecção com vapor de peróxido de hidrogênio:** de acordo com o método de teste especificado pela Bioquel.

**NOTA:** A utilização de cliques na parte de trás dos painéis facilita a limpeza.



## INFORMAÇÕES SOBRE DESINFECÇÃO

Alguns produtos específicos da Ecophon foram concebidos para resistir ao uso de detergentes e agentes de desinfecção comuns.

Os produtos foram expostos aos detergentes ou agentes de desinfecção de forma repetida e avaliados de acordo com a norma ISO 11998:2006 ("Determinação da resistência à lixagem úmida e limpabilidade dos revestimentos"), com o uso de um pano macio de microfibras com um mínimo de 70% de poliéster.

A respectiva lista dos químicos testados encontra-se nas páginas dos produtos.

**NOTA:** Consulte sempre a ficha técnica do produto para assegurar que é compatível com os métodos de limpeza descritos.

Certifique-se sempre de que a classe de corrosão dos perfis é compatível com o protocolo e produtos de limpeza pretendidos.

## CARGA NAS PLACAS

A regra básica é que não se deve colocar carga nas placas. As luminárias, as saídas de ventilação, e outros elementos, localizados no forro devem transferir a sua carga para o perfil ou devem ser fixados diretamente na estrutura existente acima. No entanto, as placas Ecophon podem suportar pequenas cargas como spots de lâmpada halógena.

FORMATO (MM)	ESPESSURA (MM)	TAMANHO MÁXIMO DO ORIFÍCIO (Ø MM)	CARGA MÁXIMA (G)
600x600, 625x625, 1200x600, 1250x625	15	100	300
600x600, 625x625, 1200x600, 1250x625	≥20	100	500
1200x1200, formatos XL	15-20	-	-

No mercado brasileiro disponibilizamos as placas nos formatos (mm) 1250x625 e 625x625.

## CARGA NO PERFIL CONNECT

A tabela abaixo de cada diagrama de instalação mostra a carga máxima, isto é cargas adicionais como luminárias, sinalizações etc., colocados no perfil com espaçamento mínimo de pelo menos 1 m.

Para informações adicionais sobre a integração de cargas, consulte Connect Bridging em [www.ecophon.com.br/solutions/connect-grids](http://www.ecophon.com.br/solutions/connect-grids).

## PINTURA

As placas de forro não podem ser pintadas sem sofrer alteração nas propriedades acústicas e contra incêndios. Por este motivo, não devem ser pintadas sem se analisar as consequências.

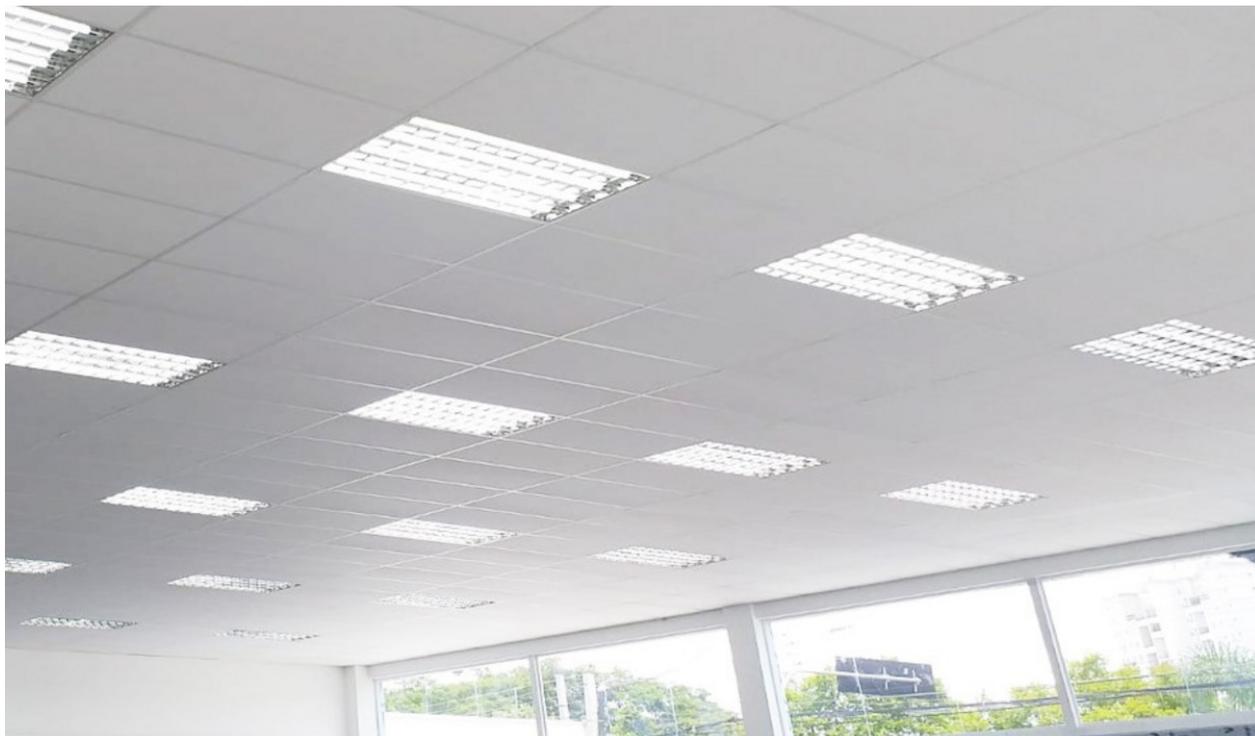
## DESCARTE E RECICLAGEM

As placas de forro Ecophon podem ser facilmente desmontadas e reutilizadas. Tanto as placas quanto o perfis são recicláveis. Os perfis e os acessórios são separados como resíduos de metal e as placas são resíduos não perigosos.

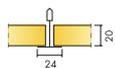


# Ecophon Mineralis A

Ecophon Mineralis™ A possui um sistema de perfil aparente, com cada placa individualmente removíveis para fácil instalação e acesso para manutenção. A sua superfície lisa, suportar a limpeza diária com pano úmido, combinado com um simples design, propriedades acústicas e resistência mecânica, o torna uma escolha adequada para diversos tipos de espaços.



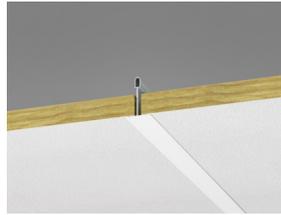
## VARIEDADE DE SISTEMAS



Dimensão, mm	1250x625	1250x625	1250x625
T24	•	•	•
Espessura	15	20	25
Inst. Diagr.	M568	M568	M568



Placa Cadence A



Corte do Sistema Cadence A com Connect T24



Sistema Cadence A com Connect T24

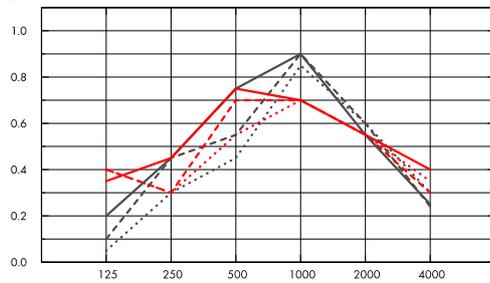
## Acústica



### Absorção Sonora:

Resultado de testes de acordo com a EN ISO 354. Classificação de acordo com a EN ISO 11654.

$\alpha_{pr}$  Coeficiente de absorção sonora real



Frequencia Hz

.....

.....

----

----

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

o.d.s = overall depth of system (profundidade do sistema)

THK mm	o.d.s mm (profundidade do sistema mm)	$\alpha_{pr}$ Coeficiente de absorção sonora real						$\alpha_w$	Classe de absorção sonora
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
15	15	0.05	0.30	0.45	0.85	0.60	0.30	0.50	D
15	400	0.40	0.30	0.55	0.70	0.55	0.35	0.55	D
20	20	0.10	0.45	0.55	0.90	0.60	0.24	0.45	D
20	400	0.40	0.30	0.70	0.70	0.55	0.30	0.50	D
25	25	0.20	0.45	0.75	0.90	0.55	0.25	0.45	D
25	400	0.35	0.45	0.75	0.70	0.55	0.40	0.50	D

## Segurança contra incêndios



País	Classe
Brazil	NBR 9442:1986
	II - A

## Aspecto visual



Branco, 80% reflexão de luz.

## Limpeza



Limpeza diária com aspirador e pano úmido.

## Acessibilidade



As placas são facilmente removíveis. A profundidade mínima de desmontagem está de acordo com os diagramas de instalação.



## **Instalação**

---

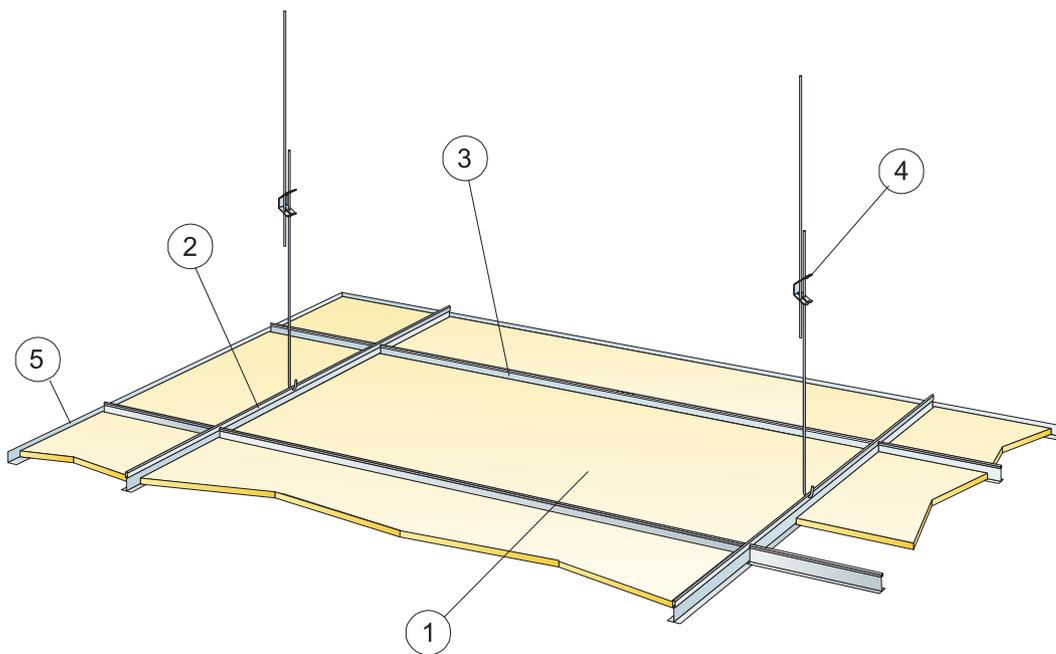
Instalado de acordo com diagramas e guias de instalação.



## **Peso do sistema**

---

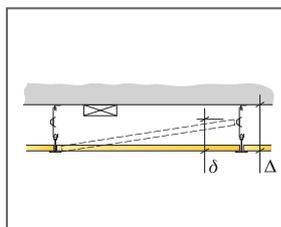
O peso do sistema (incluindo o sistema de perfis) deve ser aproximadamente 1,9-2,5 kg/m<sup>2</sup>.



© Ecophon Group

### QUANTIDADE ESPECIFICAÇÃO (EXCLUIR PERDAS)

	<b>Dimensão, mm</b>
	<b>1250x625</b>
1 Mineralis A	1,3/m <sup>2</sup>
2 Perfil Principal T24 Connect, instalado centralizado em 1250 mm	0,8m/m <sup>2</sup>
3 Travessa T24 Connect, C=1250 mm, instalada centralizada em 625 mm	1,6m/m <sup>2</sup>
4 Regulador Connect, instalado centralizado a 1250 mm (distância máx. da parede 600 mm)	0,7/m <sup>2</sup>
5 Cantoneira Connect Angle, fixada centralizada a 300 mm	como requisitado
Δ Profundidade min. total do sistema: 100 mm	-
δ Profundidade min. de remoção: 120 mm	-



Veja Quantidade especificação

Dimensão, mm	Carga viva máxima [N]	Capacidade de carga mínima [N]
1250x625x15	50	160
1250x625x20	50	160
1250x625x25	50	160

Carga viva/capacidade de carga