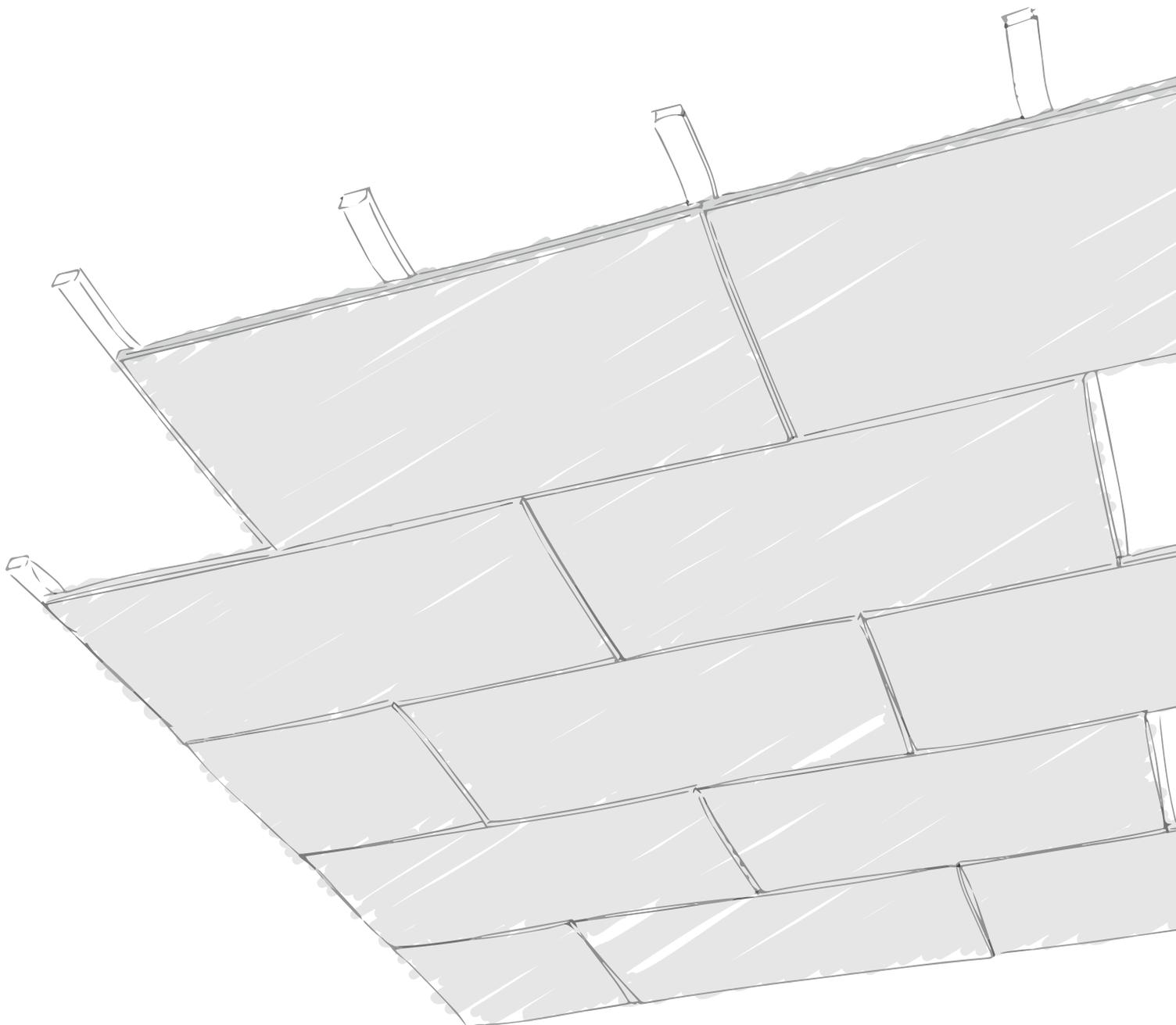




# TETOS FALSOS ESTRUTURA DE MADEIRA OCULTA





TINGLADO Pamplona, ES  
design: Koa Arquitectura | photo: Koa Arquitectura

## Especificações

Absorção sonora CELENIT em teto falso com estrutura de madeira oculta, modelo ACÚSTICO ..., com isolamento térmico e acústico, eco-biocompatível e placas absorção acústica - CELENIT ... gama de produtos, CELENIT ... item nº... - feita de lã de madeira de abeto mineralizada ligada com cimento Portland branco, está em conformidade com a norma EN 13168 e EN 13964, acoplado a uma camada de lã de rocha (gama ACÚSTICO MINERAL); dim.: ... x ... mm; esp.: ... mm; textura: ... cantos retos (código: D) ou cantos chanfrados (código: S4); peso: ... kg/m<sup>2</sup>; λ<sub>D</sub>: ... W/mK; R<sub>D</sub>: ... m<sup>2</sup>K/W; tensão à compressão σ<sub>10</sub>: ≥ ... kPa; transmissão vapor de água μ: 5; reação ao fogo: Euroclass B-s1, d0 ou A2-s1, d0 (norma EN 13501-1); absorção sonora: α<sub>w</sub> ... / NRC ...; durabilidade: class C; reflexão luminosa: 50.7

a 74.0% (pintado a branco 05/15); livre de formaldeído: class E1; não contém amianto. As placas de lã de madeira são certificadas pela ANAB-ICEA e natureplus para a eco-compatibilidade de materiais e processo de produção, PEFC™ ou FSC® para a sustentabilidade da matéria-prima madeira, ICEA para o conteúdo de material reciclado e créditos LEED, EPD para a declaração ambiental. Dimensões ripas de madeira ... x ... mm; espaçamento entre ripas primárias: ... mm; espaçamento entre ripas secundárias: ... mm; fixações por placas: ...; diâmetro parafusos: 3.5 mm; espaçamento parafusos: ... x ... mm.

## Produtos



Gama CELENIT ACÚSTICO  
**ABE - AB**

Gama CELENIT ACÚSTICO A2  
**ABE/A2 - AB/A2**

Placas de lã de madeira mineralizada ligada com cimento Portland branco



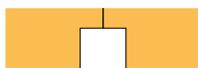
Cantos retos

D para todas as espessuras



Cantos chanfrados

S4 para todas as espessuras



Cantos rebaixados

Rd10 para espessuras 25 - 35 mm

Rd20 para espessuras 25 - 35 mm



Gama CELENIT ACÚSTICO MINERAL  
**L2ABE25 - L2AB25 - L2ABE25C**

Gama CELENIT ACÚSTICO MINERAL A2  
**L2ABE25/A2 - L2AB25/A2 - L2ABE25C/A2**

Placas de lã de madeira mineralizada ligada com cimento Portland branco acopladas a uma camada de lã de rocha



Cantos retos

D para todas as espessuras



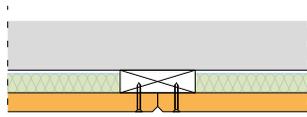
Cantos chanfrados

S4 para todas as espessuras

As placas são fornecidas com dimensões 1200x600 mm com lã de rocha 1200x500 mm, para aplicação direta à estrutura.

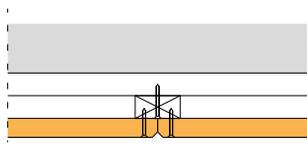
Exceto para L2ABE25C e L2ABE25C/A2 que são fornecidos com lã de rocha 1200x600 mm e força de compressão suficiente para evitar a queda durante a colocação. Podem ser aparafusadas diretamente à estrutura, mesmo em instalação ortogonal ou paralela.

## Estrutura única



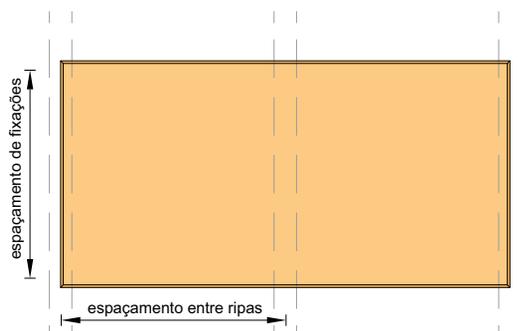
- Sistema utilizado para minimizar o rebaixamento total.
- Ripas de madeira ancoradas ao teto com fixações adequadas dependendo do tipo de estrutura com suportes ajustáveis.
- Dimensões ripas de madeira:
  - para painéis CELENIT ACÚSTICO, recomendamos estrutura (BxH) 60x40 mm ou 80x40 mm
  - para painéis CELENIT ACÚSTICO MINERAL, largura máx. 95 mm, altura mín. 30 mm
- As placas são fixadas diretamente às ripas de madeira de acordo com o esquema de fixação (página 7).

## Estrutura dupla



- O sistema é compatível para tetos falso com painéis CELENIT ABE (página 7) com certificação de resistência ao impacto.
- A estrutura primária é ancorada ao teto com fixações adequadas dependendo do tipo de estrutura, ou com elementos de rebaixamento.
- Dimensões ripas de madeira:
  - para painéis CELENIT ACÚSTICO, estrutura recomendada (BxH) 60x40 mm ou 80x40 mm
  - para painéis CELENIT ACÚSTICO MINERAL, largura máx. 95 mm, altura mín. 30 mm
- As placas são fixadas diretamente às ripas de madeira de acordo com o esquema de fixação (página 7).

## Instalação ortogonal à estrutura



### Apenas para painéis CELENIT ACÚSTICO.

Espessura placa [mm]	Dimensões [mm]	Espaçamento entre ripas [mm]
15	600x600	300
	1200x600	400
25 / 35	600x600	600
	1200x600	600
	2000x600	500
	2400x600	600

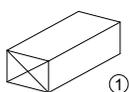
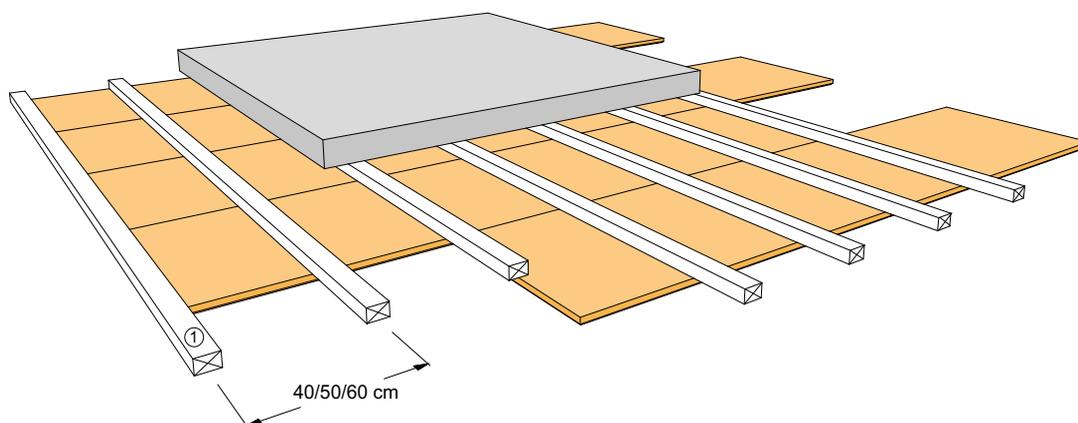
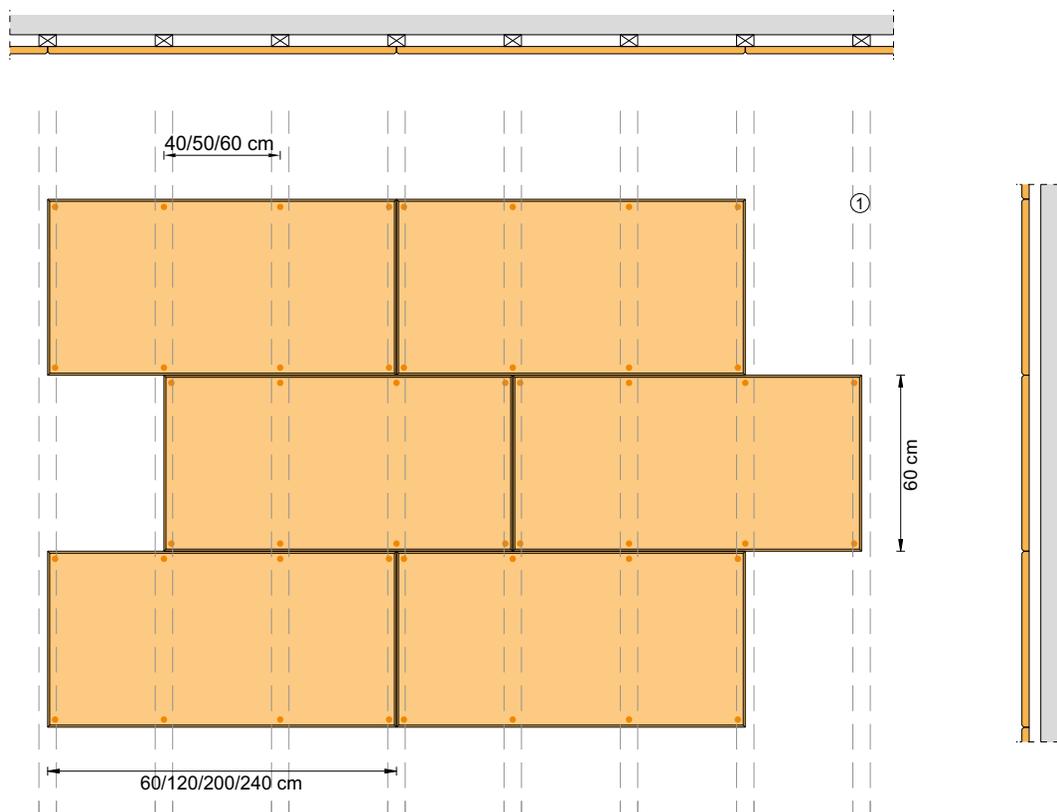
## Instalação paralela à estrutura



Disponível para placas CELENIT ACÚSTICO MINERAL ou placas CELENIT ACÚSTICO.

Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm (largura das placas).

## Instalação ortogonal à estrutura



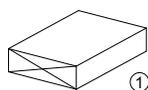
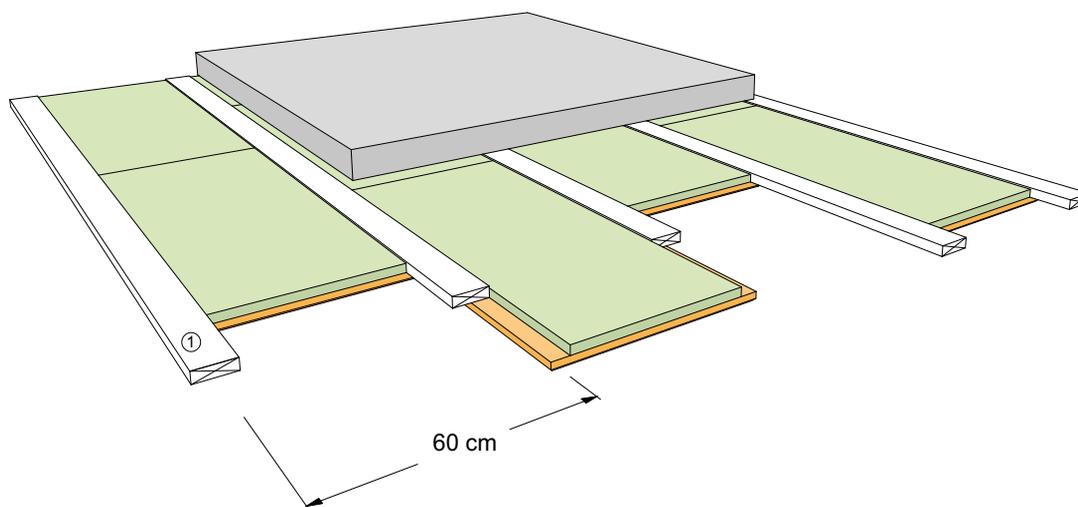
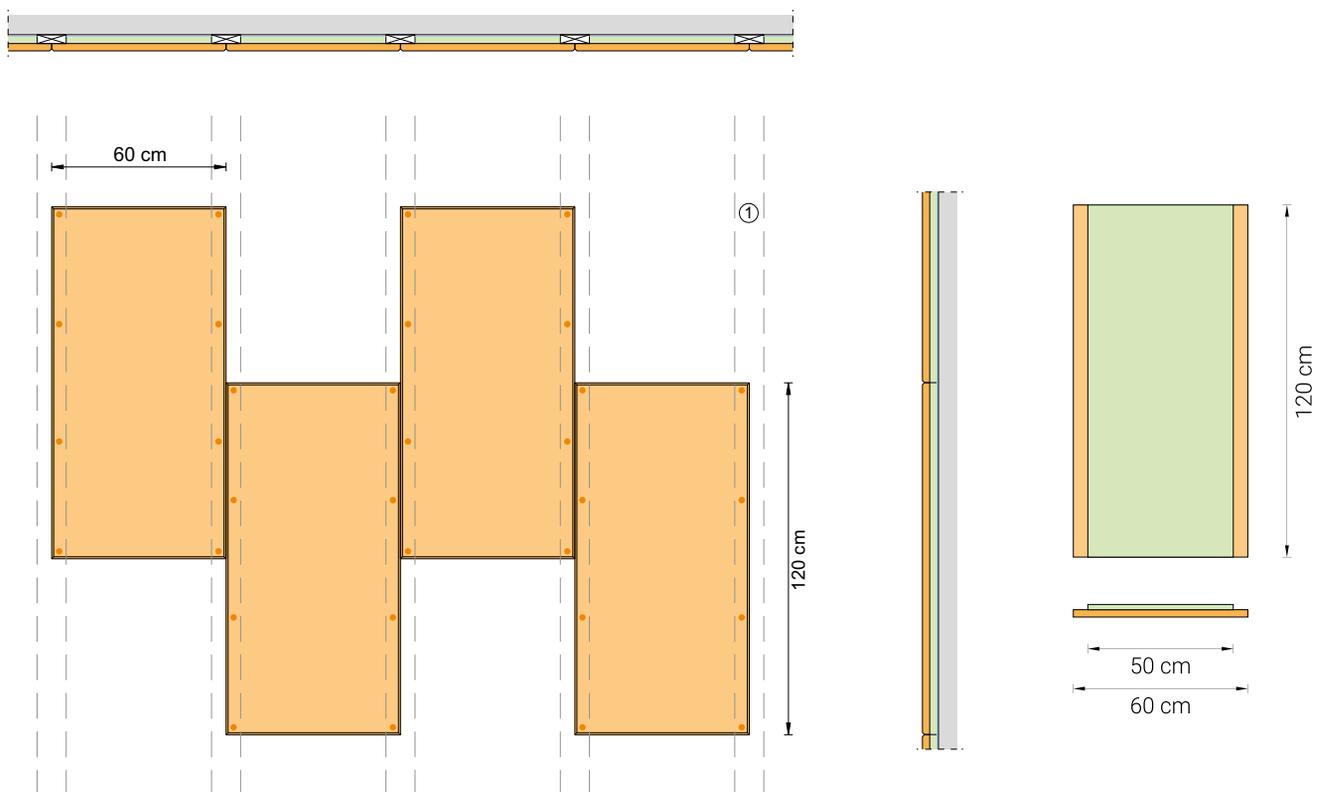
**Ripas madeira**

Estrutura recomenda (BxH): 60x40 mm ou 80x40 mm



Parafuso auto-roscante para madeira  
Branco zincado  
Cabeça escareada em cruz, totalmente escareada,  
Dimensões 4.5x35 - 4.5x45 - 4.5x60

## Instalação paralela à estrutura



### Ripas madeira

Dimensões ripas de madeira:  
• com painéis CELENIT ACÚSTICO recomendamos estruturas (BxH) 60x40 mm ou 80x40 mm  
• com painéis CELENIT ACÚSTICO MINERAL, largura máx. 95 mm, altura mín. 30 mm

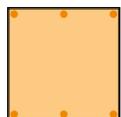


Parafuso auto-roscante para madeira  
Branco zincado  
Cabeça escareada em cruz  
Dimensões 4.5x35 - 4.5x45 - 4.5x60

## Esquema fixação

### Gama CELENIT ACÚSTICO

- espessura 15 mm

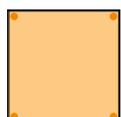


600x600 mm - 6 parafusos  
**Instalação ortogonal:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 300 mm



1200x600 mm - 8 parafusos  
**Instalação ortogonal:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 400 mm

- espessuras 25/35 mm



600x600 mm - 4 parafusos  
**Instalação ortogonal/paralela:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm



2000x600 mm - 10 parafusos  
**Instalação paralela:**  
 Espaçamento de fixações 500 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm  
**Instalação ortogonal:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 500 mm



1200x600 mm - 6 parafusos  
**Instalação paralela:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm  
**Instalação ortogonal:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm

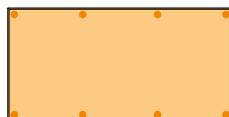


2400x600 mm - 10 parafusos  
**Instalação ortogonal/paralela:**  
 Espaçamento de fixações 600 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm

Espessura placa [mm]	Dimensões [mm]	Parafusos por placa [N°]	Parafusos por m <sup>2</sup> [N°/m <sup>2</sup> ]	Dimensões parafusos [mm]
15	600x600	6	16.7	4.5x35
	1200x600	8	11.2	
25	600x600	4	11.2	4.5x45
	1200x600	6	8.4	
	2000x600	10	8.4	
	2400x600	10	7.0	
35	600x600	4	11.2	4.5x60
	1200x600	6	8.4	
	2000x600	10	8.4	
	2400x600	10	7.0	

### Gama CELENIT ACÚSTICO MINERAL

- lâ de madeira espessura 25 mm



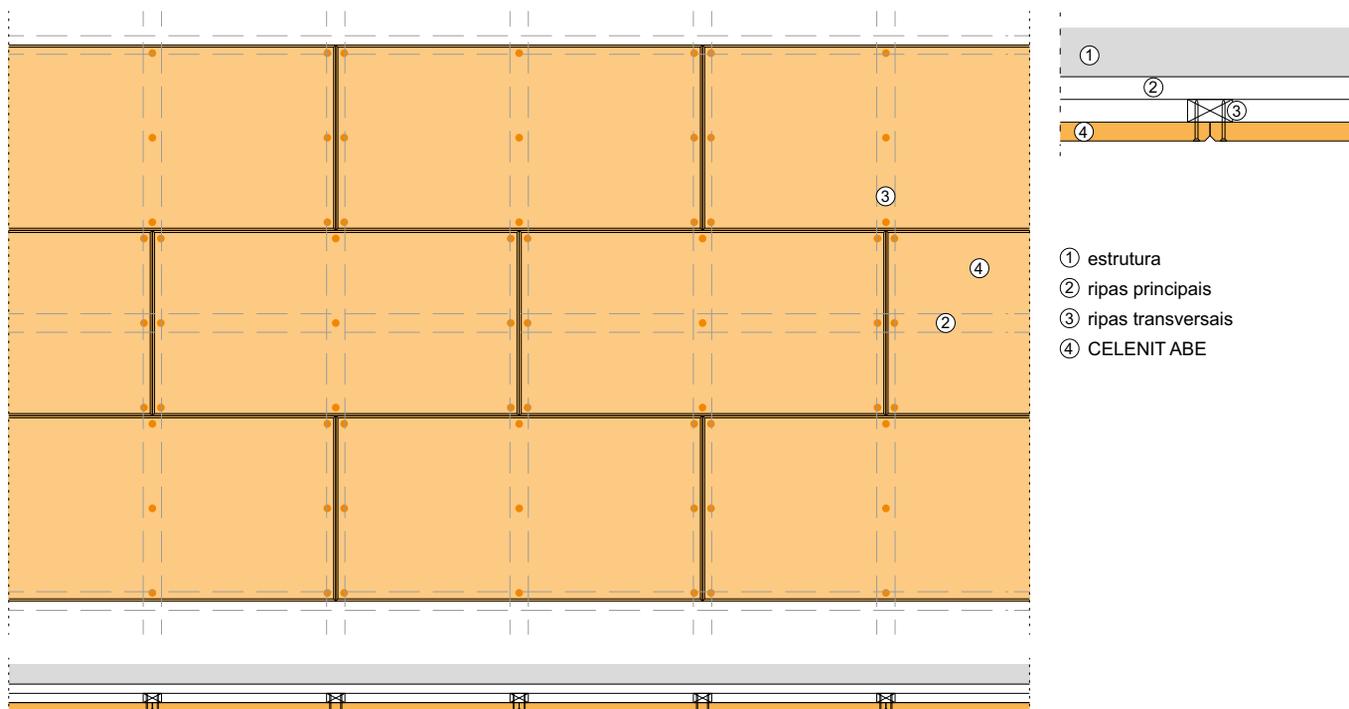
1200x600 mm - 8 parafusos  
**Instalação paralela:**  
 Espaçamento de fixações 400 mm  
 Ripas de madeira fixadas a cada 600 mm

Espessura placa lâ de madeira [mm]	Dimensões [mm]	Parafusos por placa [N°]	Parafusos por m <sup>2</sup> [N°/m <sup>2</sup> ]	Dimensões parafusos [mm]
25	1200x600	8	11.2	4.5x45

**Teto falso com CELENIT ABE 25 mm espessura, resistente ao impacto**  
de acordo com a norma EN 13964/Attached D - DIN 18032/Part 3

	Tipo de placa	Estrutura	Certificado * Nº / Data	Norma	Resultados
	CELENIT ABE Espessura: 25 mm Dimensões: 1200x600 mm Cantos: Chanfrados - S4	Ripas de madeira 60x30 mm Distância entre centro ripas transversais: 600 mm Distância entre centro ripas principais: 900 mm Número de parafusos por placa: 9	332600 31.03.2016	EN 13964	Class 1A
				DIN 18032-3	Exame visual Positivo

\* O certificado é baseado em testes realizados no Instituto Giordano (Bellaria - RN - Itália)



**Descrição**

Placas CELENIT ABE dimensões 1200x600 mm, 25 mm espessura com cantos chanfrados em 4 lados (código S4) com escalonamento no lado curto. As placas são pintadas opcionalmente e fixadas diretamente às ripas de madeira transversais, estrutura 60x30 mm, instaladas ortogonalmente com distância entre centros de 600 mm. As ripas de madeira transversais são suportadas pelas

ripas de madeira principais, estrutura 60x30 mm, instaladas ortogonalmente com distância entre centros de 900 mm. As placas são fixadas por baixo das ripas de madeira utilizando parafusos auto-roscantes, diâmetro 3.5 mm e espaçamento 300x600 mm (9 parafusos por placa).

Classificação: **CLASS 1A**

**Resultados teste**

Impacto	Ângulo de impacto	Velocidade nominal [m/s]	Exame visual *	Class
12	90°	16.5 ± 0.8	Sem deformação e/ou alterações	1A
12	60°		Sem deformação e/ou alterações	1A
12	60° (direção oposta)		Sem deformação e/ou alterações	1A

\* Como especifica a cláusula D.6 "Avaliação" da norma EN 13964:2014

## Armazenamento, utilização e manutenção

As placas devem ser armazenadas numa paleta em superfície plana, protegidas da chuva e da luz solar direta. As paletes devem ser manuseadas com cuidado. Bater nos cantos das paletes podem danificar as placas. Para mais informações veja "Armazenamento, utilização e manutenção" disponível para download em [www.celenit.com](http://www.celenit.com)

As placas CELENIT são dimensionalmente estáveis 13168), no entanto, devem ser instaladas após a aclimatização no espaço onde vão ser instaladas bem como após a instalação de janelas, portas, sistemas de aquecimento e ventilação.

A temperatura do espaço deve ser constante antes e depois da instalação. É de evitar aumentos súbitos da temperatura após a instalação dos painéis.



## Instruções gerais de instalação

- As placas têm um lado que deve ser visível (frente da placa) e outro lado que deve estar contra a estrutura (parte de trás da placa). A parte de trás da placa normalmente tem o logotipo CELENIT ou marcas de calibração. A frente pode ser pintada e/ou com cantos personalizáveis. Na ausência de pintura ou cantos personalizados, a frente pode ser identificada de acordo com a disposição na paleta: a frente da placa voltada para cima e a parte de trás voltada para a paleta.
- Fixe as ripas de rolamento a partir do centro do teto para obter um layout simétrico. As ripas de madeira são fixadas diretamente ao teto com parafusos adequados ou com suportes ajustáveis. Com um nível de laser, fixe as ripas de madeira aos suportes com dois parafusos por cada lado.
- Fixe a estrutura secundária à estrutura primária com 2 parafusos por interseção.
- Se for necessária uma barreira de vapor, é instalada debaixo do perfil secundário com fita adesiva de dupla face butílica. A fita também atua como selo para as fixações das placas CELENIT.

- Fixe as placas à estrutura de acordo com o esquema de fixação na página 7. É necessário o máximo de cuidado ao manusear as paletes. Os cantos e a pintura são fáceis de danificar. Utilize luvas limpas antes de instalar os painéis. Por favor, encontre mais informações de "Armazenamento, utilização e manutenção" em [www.celenit.com](http://www.celenit.com)
- Recomendamos fixar os parafusos às ripas de madeira com uma inclinação cerca de 5°-6° para dar mais firmeza aos parafusos na estrutura.
- Recomendamos placas com cantos chanfrados e escalonado no lado curto para garantir um efeito visual agradável. A instalação das placas com cantos retos é possível de qualquer forma.
- É possível colocar painéis de lã mineral ou painéis de fibra de madeira no topo dos painéis CELENIT para aumentar o desempenho acústico e térmico.
- Após a instalação, por favor siga as recomendações em "Armazenamento, utilização e manutenção" em [www.celenit.com](http://www.celenit.com).

## Observações importantes

Painéis de 15 mm não são recomendados para aplicações exteriores (com proteção de telhado) ou em espaços com grande humidade.

As placas CELENIT com cantos código DT não estão disponíveis porque as dimensões não são adequadas para o sistema.