

Ficha Técnica

Parede Optimal

O sistema Optimal Wall foi concebido para garantir **eficiência e conforto em climas moderados**.

A solução baseia-se numa estrutura de madeira que integra **200 milímetros de isolamento principal**, protegida por uma membrana de barreira de vapor interna. Esta configuração foi projetada para manter um microclima interior estável e confortável ao longo de todo o ano.

A inclusão de uma barreira de vapor dedicada é fundamental para gerir o transporte de humidade, protegendo assim os componentes estruturais de potenciais danos e assegurando a integridade e durabilidade a longo prazo do edifício.

O sistema oferece uma solução fiável e económica para regiões com invernos amenos.

Composição da Parede

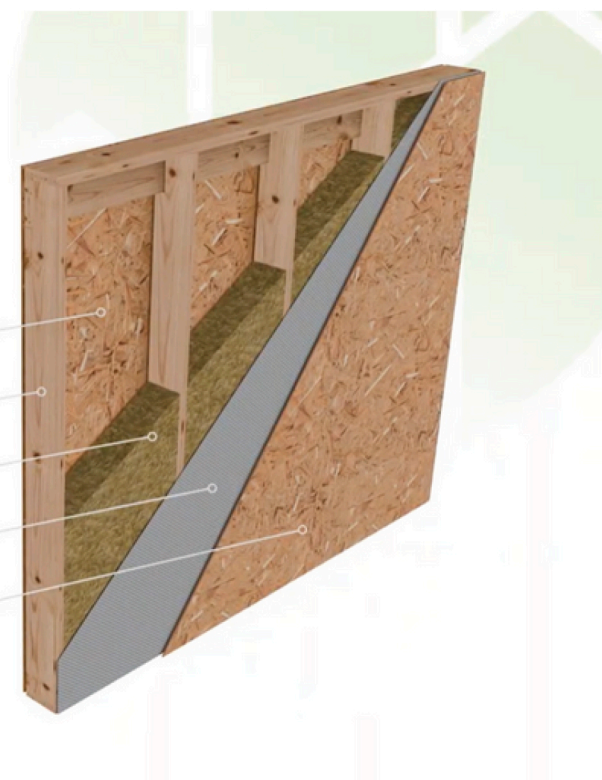


SENMAR

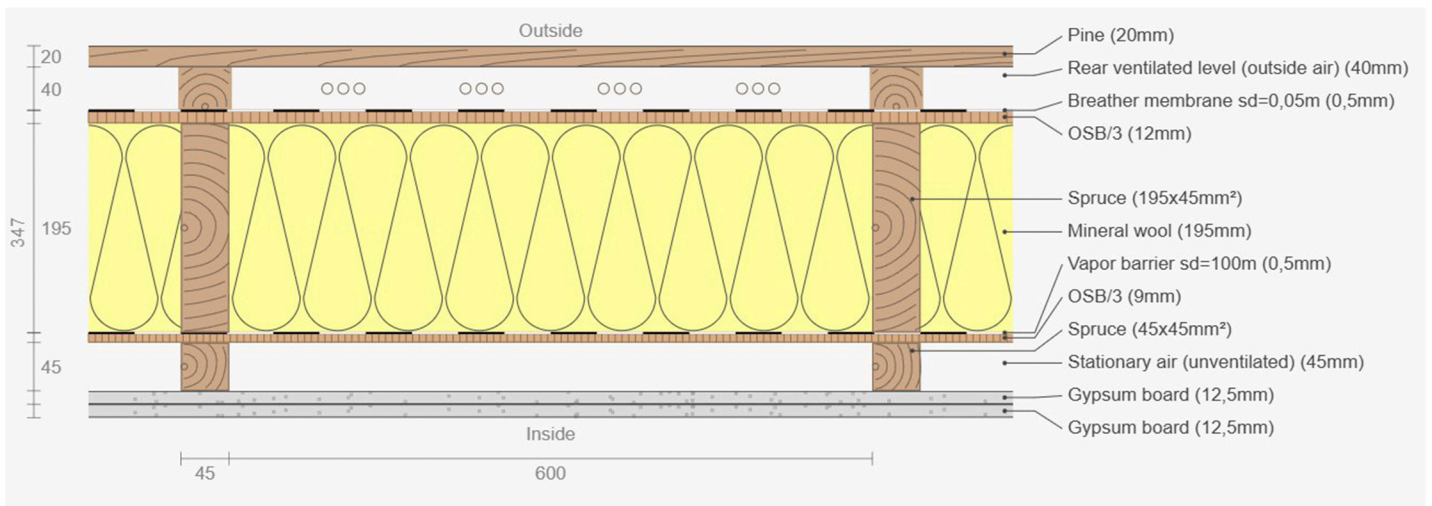
Configuração Ótima / Espessura: 217mm

1. Placa externa de OSB	12 mm
2. Estrutura de madeira	195 mm
3. Isolamento Primário/ Lã mineral	200 mm
4. Membrana difusora / barreira de vapor	0.2 mm
5. Placa interna de OSB	9 mm

Sistema de construção / Configuração das paredes



Métricas de Desempenho Térmico



Valor- U: Transmitância Térmica

O valor U mede a capacidade de um componente do edifício (como uma parede, telhado ou janela) de impedir a passagem do calor. Indica a taxa de transferência de calor através de um material ou conjunto, para uma dada diferença de temperatura. Um valor U mais baixo significa melhor isolamento, ou seja, menos perda ou ganho de calor.

Valor- U: **0,189** $W/(m^2K)$

Condensado: 0 kg/m²

Espessura: 34,7 cm
Peso: 52 kg/m²

Amortecimento da amplitude térmica₁/TAV: 10,9



Teor de humidade da madeira: 0,0%

Superfície Interior 18,7°C (54%)

Desfasamento té 7H o: 12h

Contribuição para o efeito de estufa:

Tempo de secagem: -

Reserva de secagem 248 g/m²a

Capacidade de armazenamento de calor: 33 kJ/m²K

insuficiente

exelente

insuficiente

exelente

insuficiente

exelente

insuficiente

exelente

Valor - R: Resistência Técnica

O valor R mede a resistência de um material ao fluxo de calor. Um valor R mais elevado indica melhor isolamento, o que significa que o material é mais eficaz a impedir a transferência de calor. Isto é crucial no isolamento de edifícios, ajudando a manter as casas mais quentes no inverno e mais frescas no verão, reduzindo o consumo de energia e os custos.

Valor- R: **5,039** m^2KW

Condensado: 0 kg/m²

Espessura: 34,7 cm
Peso: 52 kg/m²

Amortecimento da amplitude térmica₁/TAV: 10,9



Teor de humidade da madeira: 0,0%

Superfície Interior 18,7°C (54%)

Desfasamento térmico: 7H

Contribuição para o efeito de estufa:

Tempo de secagem: -

Reserva de secagem: 248 g/m²a

Capacidade de armazenamento de calor: 33 kJ/m²K

insuficiente

exelente

insuficiente

exelente

insuficiente

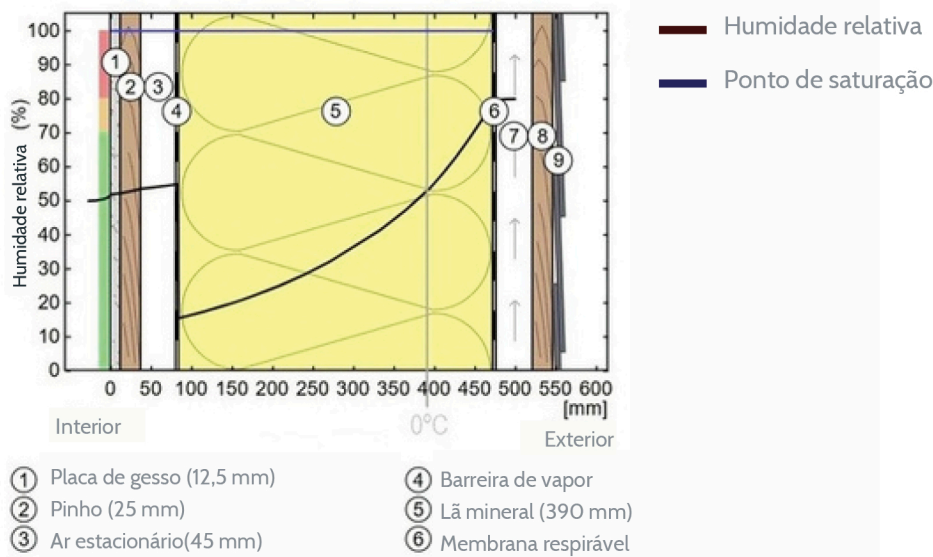
exelente

insuficiente

exelente

Análise Higrotérmica

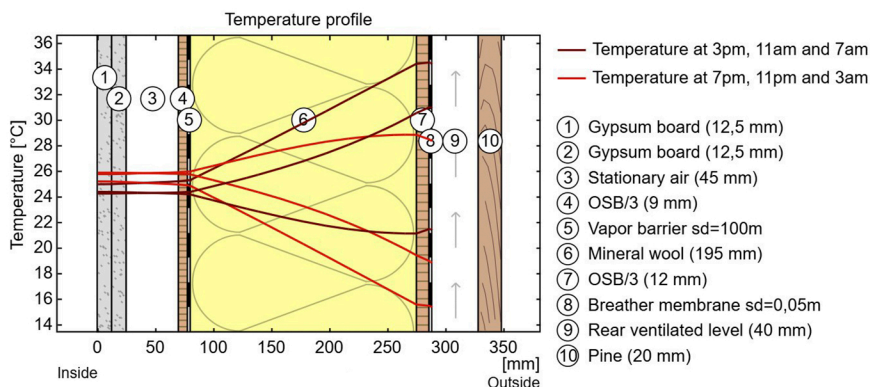
Humidade Relativa & Controlo da Humidade



Reserva de secagem: segundo a norma DIN 4108-3:2018: **248 g/(m²a)**
 Mínimo exigido pela norma DIN 68800-2: **100 g/(m²a)**

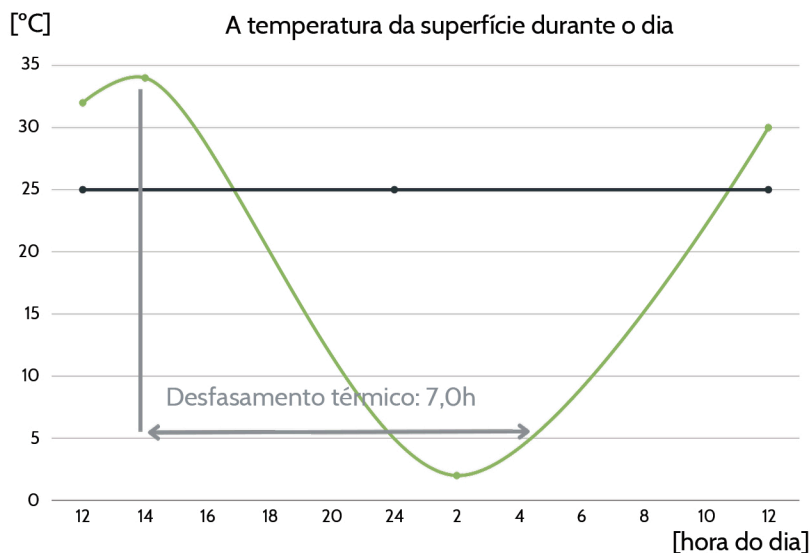
Proteção contra bolor: A temperatura da superfície interior é de 18,7°C, levando a uma humidade relativa na superfície de 54%.
 Nestes parâmetros, **não se espera** a formação de bolor.

Temperatura & Risco de Condensação



Os seguintes resultados são propriedades do componente testado individualmente e não constituem uma avaliação do desempenho térmico da totalidade do espaço.

Análise da Temperatura Superficial



- Desfasamento térmico: **7,0h**
- Capacidade de armazenamento de calor (componente completo): **54 kJ/m²K**
- Atenuação da amplitude: **10,9**
- Capacidade térmica das camadas internas: **33 kJ/m²K**
- TAD: **0,092**