



Gama Solarrock®

Cobertura plana tradicional de suporte pesado
com sistemas fotovoltaicos

100%
LÃ DE
ROCHA



Coberturas planas e energias renováveis

Os edifícios que não têm isolamento suficiente podem perder cerca de um quarto do seu calor interior através da cobertura.

Os coberturas planas são uma parte integrante do design dos edifícios modernos, desde habitações unifamiliares a edifícios residenciais e terciários, tais como centros comerciais, escritórios, escolas ou hospitais.

Os terraços, os jardins no telhado, coberturas com sistemas de retenção de água e sistemas fotovoltaicos são construções que estão a ganhar popularidade na arquitetura dos edifícios.

O mundo está a mudar mais depressa do que nunca e estamos cada vez mais conscientes de que temos de tomar medidas para reduzir o nosso consumo de energia e utilizar energias renováveis sempre que possível.

Uma forma comprovada de reduzir o consumo de energia consiste em isolar os edifícios para criar espaços mais seguros e confortáveis para viver e trabalhar e, na ROCKWOOL, sabemos como fazê-lo.



O isolamento da cobertura em edifícios pode reduzir as necessidades energéticas até cerca de

70%

Tendências de mercado

- As energias eólica e solar representam cerca de 40% do mercado das energias renováveis, sendo a energia solar a que apresenta um crescimento mais rápido.
- A nova iniciativa que está a ser lançada pretende impulsionar substancialmente a capacidade instalada anual, para 320 GW em 2025 e uma maior aceleração para 600 GW em 2030. Para colocar o mercado solar em perspetiva, um reator nuclear moderno produz 1,5 GW por ano.



- No final de 2020, a capacidade global de energia solar instalada era de cerca de 800 GW.
- A capacidade instalada aumenta a um ritmo de cerca de 140 GW por ano. Na Europa, a capacidade instalada no final de 2020 era de cerca de 136 GW.

Geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis

Os valores mínimos para a **geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis são definidos no parágrafo 5 do DB-HE**

Estes valores aplicam-se a:

- **Edifícios novos** com uma área superior a 1000 m²
- Ampliações quando o aumento da área for superior a 1000 m²
- **Renovação de edifícios existentes** que sejam totalmente renovados, quando o aumento da área for superior a 1000 m²

A DB-HE estabelece a obrigação de integrar sistemas de geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis para uso próprio ou para alimentação da rede.

Também determina uma potência mínima, limitada pela superfície da cobertura, uma vez que é a zona mais habitual de instalação dos sistemas de geração, na maioria dos casos, com painéis fotovoltaicos.



Porquê uma cobertura plano tradicional vs. uma cobertura invertida?

- A solução ideal para construção nova e renovações que mantém o seu desempenho ao longo de toda a sua vida útil:
 - Num cobertura plana tradicional, a película impermeabilizante é a última camada exterior que protege todos os elementos da solução, garantindo a sua durabilidade.
 - No caso do cobertura plana invertida, a película impermeabilizante é instalada por baixo do isolamento. Em caso de chuva e neve, a água penetra até à película impermeável, fica estagnada e causa uma redução do isolamento térmico da solução, prejudicando a sua eficiência energética.
 - Esta estagnação da água também provoca a proliferação de plantas cujas raízes danificam a película impermeabilizante.
- Os coberturas planas tradicionais otimizam os custos e o desempenho quando é necessário realizar renovações energéticas e instalar painéis fotovoltaicos.
- Instalação fácil e rápida graças à otimização da solução.
- Manutenção fácil em caso de reparação.



Porquê a ROCKWOOL em coberturas de suporte pesado?

- Apenas a ROCKWOOL oferece um isolamento térmico contínuo e inalterável ao longo dos anos, contribuindo para melhorar a eficiência energética global do edifício.
- Os produtos ROCKWOOL instalados em telhados protegem do ruído exterior e do ruído ou vibração transmitidos pelo equipamento de ar condicionado na cobertura, gerando um excelente conforto acústico.
Estão disponíveis dois testes acústicos:
 1. Acabamento de película: $R_w=54$ dB ($A_{r,w,dir}= 7$ dB).
 2. Acabamento de gravilha: $R_w=50$ dB ($A_{r,w,dir}= 3$ dB).
- O isolamento ROCKWOOL oferece um excelente comportamento mecânico, proporcionando uma elevada resistência à compressão e à carga pontual e fornecendo uma durabilidade extra ao desempenho da cobertura durante toda a vida útil do edifício.
- Ao escolher a lã de rocha ROCKWOOL para toda a envolvente, está a proteger o desempenho do seu edifício, oferecendo a máxima segurança em caso de incêndio (Reação ao fogo A1).

A lã de rocha ROCKWOOL, em caso de incêndio:



Ajuda a **minimizar os riscos** em caso de incêndio numa instalação de painéis fotovoltaicos



Não propaga as chamas em caso de incêndio, evitando que o incêndio atinja edifícios adjacentes



Não emite fumos tóxicos em caso de incêndio, protegendo as pessoas e o ambiente

- A lã de rocha ROCKWOOL é um produto sustentável e circular que pode ser reciclado repetidamente, mantendo as suas propriedades durante 65 anos, no mínimo. Contribui com créditos para os selos ambientais (LEED, BREEAM, WELL, VERDE).



A Gama Solarrock® faz parte dos produtos que contam com o Serviço Rockcycle®

Rockcycle® é um serviço de recuperação e reciclagem de resíduos de produtos ROCKWOOL no local, que ajuda a promover a circularidade.

Gama Solarrock®



Solarrock® Energy

Isolamento com fixação mecânica.

Elevado desempenho de isolamento térmico e acústico em coberturas planas de suporte pesado e instalações fotovoltaicas.

- Alta densidade **130 kg/m³**
- Condutividade térmica: **38-39 λ**
- Elevada resistência à compressão (**70 kPa**) y a e carga pontual (**550N**).
- Painel incombustível, classe **A1**, de acordo com as Euroclasses.



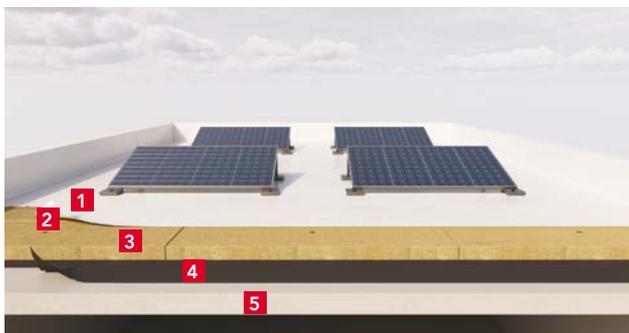
DENSIDADE
NOMINAL
130
kg/m³

EUROCLASSE
A1

λ
0,038
W/(m·K)
de 8 a 14 cm

λ
0,039
W/(m·K)
6 cm

Aplicação:



- 1 Película impermeabilizante sintética de fixação mecânica.
- 2 Fixação mecânica.
- 3 Painel de lã de rocha **Solarrock® Energy**
- 4 Barreira de vapor colada ao suporte.
- 5 Placa de betão.



Solarrock® Multifix

Isolamento fixado com adesivo.

Elevado desempenho de isolamento térmico e acústico em coberturas planas de suporte pesado e instalações fotovoltaicas. Instalação rápida.

- Alta densidade **130 kg/m³**
- Condutividade térmica: **38-39 λ**
- Elevada resistência à compressão (**70 kPa**) y a e carga pontual (**650N**).
- Painel incombustível, classe **A2-s1, d0**, de acordo com as Euroclasses.



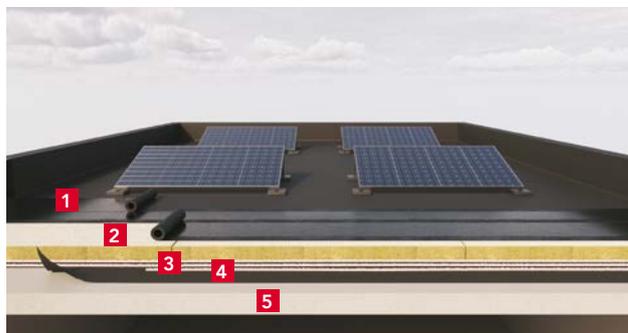
DENSIDADE
NOMINAL
130
kg/m³

EUROCLASSE
**A2-s1,
d0**

λ
0,038
W/(m·K)
de 8 a 14 cm

λ
0,039
W/(m·K)
6 cm

Aplicação:



- 1 Duas películas impermeabilizantes betuminosas coladas com maçarico.
- 2 Painel de lã de rocha **Solarrock® Multifix**
- 3 Fixação adesiva.
- 4 Barreira de vapor colada ao suporte.
- 5 Placa de betão.

ROCKWOOL Peninsular, S.A.U. pertence ao Grupo ROCKWOOL. Com 1 fábrica e cerca de 250 colaboradores, somos a organização de âmbito regional que oferece avançados sistemas de isolamento para edifícios.

O Grupo ROCKWOOL compromete-se a enriquecer a vida de todas as pessoas que experimentem as nossas soluções. O nossa experiência é fundamental para enfrentar os maiores desafios actuais em termos de sustentabilidade e desenvolvimento, desde o consumo de energia e a contaminação acústica, até à resistência aos incêndios, a escassez de água e as inundações. A nossa gama de produtos reflete as diferentes necessidades do mundo, permitindo ao mesmo tempo reduzir a pegada de carbono às nossas partes interessadas.

A lã de rocha é um material versátil que constitui a base de todas as nossas atividades. Com aproximadamente 12 000 colaboradores e colaboradoras de trabalho empenhados em 40 países diferentes, somos o líder mundial em soluções de lã de rocha, tanto para o isolamento de edifícios e tetos acústicos como para sistemas de revestimento exterior e soluções hortícolas, fibras de engenharia concebidas para utilizações industriais e isolamentos para processos industriais, marítimos e plataformas offshore.



ROCKWOOL Peninsular, S.A.U.

C/ Bruc, 50, 3º • 08010 Barcelona, Spain

Tel: (34) 902 430 430 • www.rockwool.pt

Versão: Junho de 2024

