archivolt

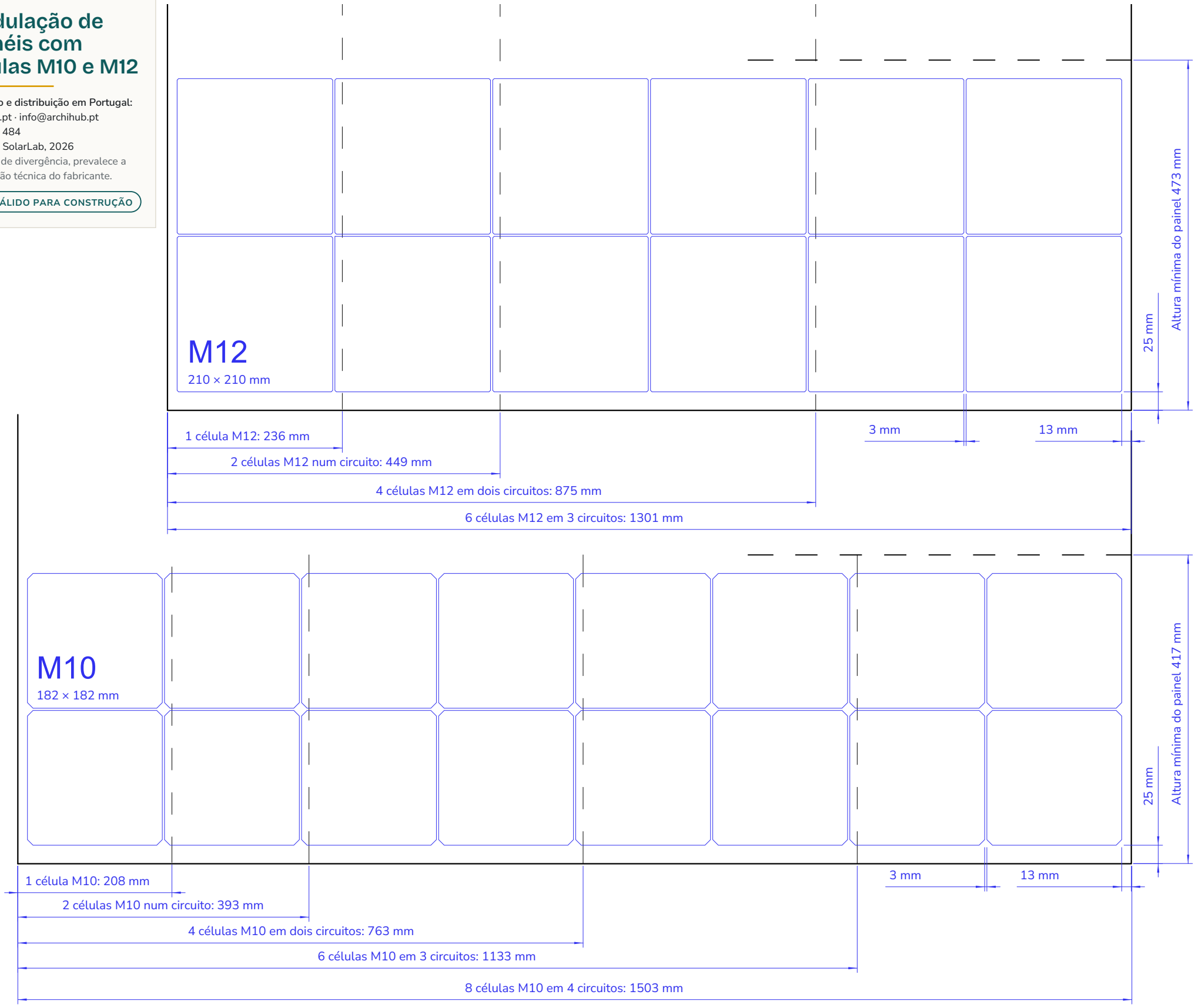
SolarLab

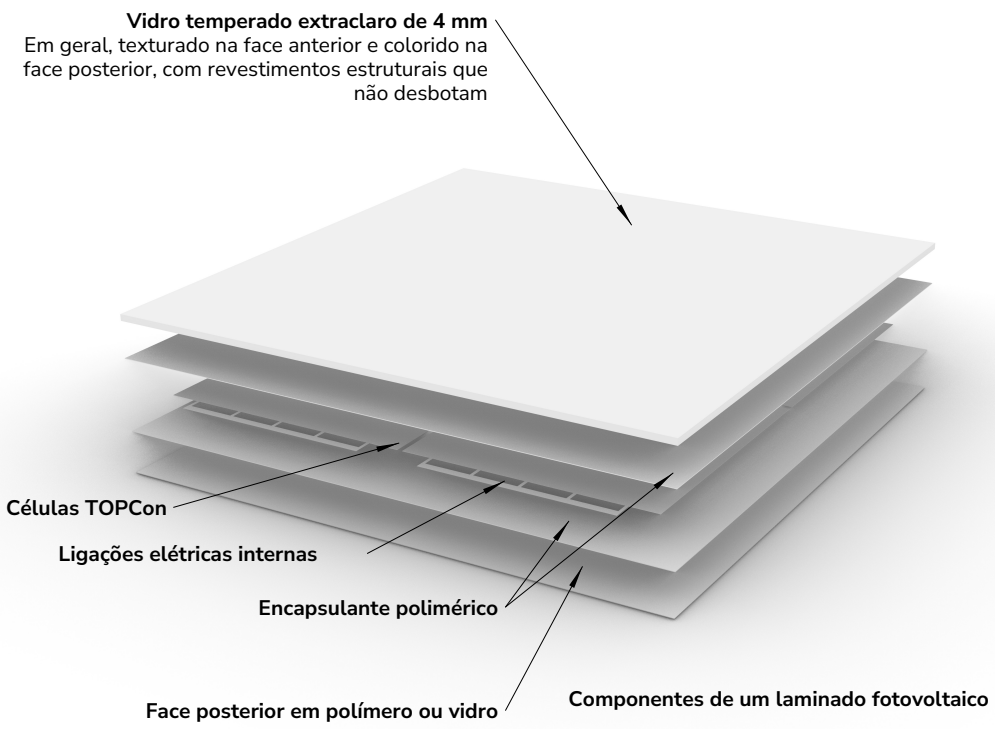
GUIA DE PROJETO
MODULAÇÃO

Modulação de painéis com células M10 e M12

Tradução e distribuição em Portugal:
archivolt.pt · info@archihub.pt
220 924 484
Original: SolarLab, 2026
Em caso de divergência, prevalece a informação técnica do fabricante.

NÃO VÁLIDO PARA CONSTRUÇÃO





Guia de modulação: espaçamento das células fotovoltaicas e dimensões otimizadas dos painéis

Os sistemas de revestimento fotovoltaico integrado (BIPV) SolarLab.global permitem a personalização completa, adaptada a cada projeto, da geometria e da fixação ao acabamento e às cores.

Esta folha apresenta um guia de projeto simplificado, de apoio ao desenho dos painéis BIPV. A SolarLab está disponível para colaborar desde a fase de conceito, com apoio de projeto mais detalhado e estimativas de potência e de custo.

Toda a informação aqui apresentada é propriedade da SolarLab.global e é fornecida sem garantia nem obrigações, como apoio criativo. Qualquer execução requer validação caso a caso ou pelos serviços de engenharia da SolarLab.global.

Consoante o acabamento e a cor, a fachada solar tem uma potência de 130 Wp/m² a 200 Wp/m², mas o desenho dos painéis pode ter um impacto igualmente grande no rendimento alcançável. Este guia apoia o desenho de painéis totalmente preenchidos com células; ainda assim, é possível fabricar quase qualquer forma e dimensão, pelo que a solução pode ser desenhada à medida da visão arquitetónica.

As fachadas solares SolarLab.global são concebidas com as tecnologias fotovoltaicas mais eficientes do mercado e estão em constante evolução. Atualmente, as células de melhor desempenho são as células de silício monocristalino (c-Si) TOPCon (com contacto passivado por óxido de túnel) M10 ou M12, as únicas que podem ficar invisíveis e, por isso, a base preferencial do desenho dos painéis.

Estas células não constituem, porém, uma restrição: como não são visíveis, os painéis podem ter zonas ativas e inativas indistinguíveis na fachada acabada, com total liberdade de desenho para obter quase qualquer forma.

Por limitações de fabrico na têmpera do vidro e em alguns dos materiais essenciais, só um dos lados do painel pode exceder 1400 mm e a relação comprimento/largura tem de ser inferior a 8:1.

Atualmente, a altura máxima de um painel é de 4500 mm, desde que a largura não exceda 1000 mm, e as dimensões mínimas são de cerca de 200 × 350 mm. A experiência mostra, no entanto, que painéis de 1 a 3 m² (com um peso de 15 a 45 kg por módulo) são muitas vezes os mais adequados, tanto na produção como na instalação.

Recomenda-se especificar as soluções pretendidas como «SolarLab.global ou equivalente» e exigir referências de obras.