



EPLAN Smart Mounting: fabrico inteligente de armários de controlo

M&M Engenharia
Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336
info@mm-engenharia.pt
info@eplan.pt
www.mm-engenharia.pt
www.eplan.pt

As restrições de tempo, a escassez de trabalhadores qualificados e os problemas de comunicação caracterizam o trabalho diário no fabrico de armários de controlo.

O fornecedor de soluções EPLAN pode ajudar a aliviar estes fatores: o novo *software* EPLAN Smart Mounting suporta a montagem manual de armários de controlo de uma forma muito eficiente. Guia os técnicos passo a passo através da instalação de calhas DIN, condutas de cabos e componentes eletrotécnicos, e mostra onde cada componente deve ser instalado. Graças à visualização 3D, os técnicos ainda menos experientes podem reconhecer exatamente onde os componentes devem ser colocados. Em combinação com o EPLAN Smart Wiring, a cablagem também pode ser representada com precisão.

O fabrico de armários de controlo e quadros de distribuição está sob pressão de tempo crescente, e a falta de empregados qualificados pode também ser a causa de estrangulamentos em muitos casos. É aqui que entra o EPLAN Smart Mounting o novo *software*, apresentado pela primeira vez na SPS 2022, orienta todo o

processo de montagem de armários de controlo. Ajuda os técnicos a projetar e a montar todos os componentes num armário de controlo. Apresentado de forma amigável e apoiado por uma visualização 3D, o técnico reconhece

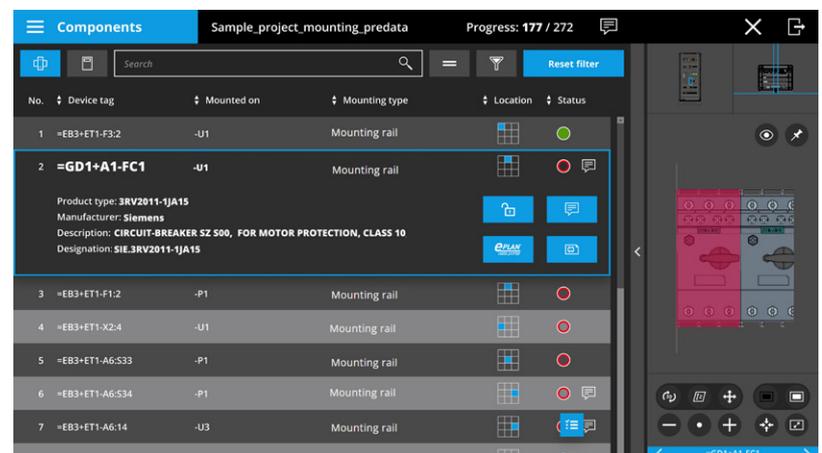


Figura 1. O sistema diz aos técnicos de instalação onde e como os componentes devem ser colocados.

imediatamente onde os componentes devem ser colocados. O EPLAN Smart Mounting fornece aos trabalhadores da produção uma lista completa de todas as etapas de trabalho a serem executadas. Começa com a montagem de calhas DIN e condutas de cabos - como exemplo - e termina com os componentes de engenharia elétrica, incluindo interruptores auxiliares e relés de temporização. A aplicação baseada no *browser* com um servidor *web* central não requer instalação e pode ser utilizada diretamente na oficina, por exemplo, num computador *tablet*.

MONTAGEM FÁCIL COM OS RESULTADOS CERTOS

O gémeo digital do EPLAN Pro Panel fornece a informação de engenharia relevante, incluindo dimensões, posicionamento, furos de perfuração e o tipo de fixador necessário para cada componente. Os técnicos podem introduzir comentários sobre componentes diretamente no EPLAN Smart Mounting e enviá-los de volta para o Departamento de Engenharia, o que assegura que a documentação eletrotécnica está sempre atualizada, o que melhora a comunicação entre departamentos.

Outro benefício prático é que as alterações ao projeto podem agora ser implementadas rapidamente. Por exemplo, se as especificações do cliente tiverem sido alteradas para acrescentar um disjuntor adicional ou um contactor de motor, a ordem de produção pode ser sincronizada ou seja, atualizada com o novo projeto. O *software* indica exatamente onde os componentes devem ser removidos ou adicionados. Isto elimina a necessidade de comparações manuais de documentos demoradas, poupando tempo e assegurando resultados corretos. E se

"O EPLAN Smart Mounting fornece aos trabalhadores da produção uma lista completa de todas as etapas de trabalho a serem executadas."



Figura 2. O novo sistema EPLAN Smart Mounting acelera a montagem de componentes no fabrico de armários de controlo.

houver alguma dúvida, o EPLAN Smart Mounting fornece acesso direto a esquemas interativos.

MELHOR VISÃO GERAL E MAIS FLEXIBILIDADE PARA OS GESTORES DE PRODUÇÃO

Não são apenas os trabalhadores no chão de fábrica que são totalmente apoiados. Os gestores de produção também beneficiam de uma melhor visão geral e de uma maior flexibilidade: podem ver rapidamente o estado das encomendas de produção atuais. Um sistema de controlo mostra o estado de montagem de cada componente: verde significa que a montagem está completa, vermelho significa que ainda não está terminada. Em caso de estrangulamento de recursos ou de tempo de paragem, uma encomenda já iniciada pode ser facilmente transmitida a outro funcionário. Além disso, os recursos humanos podem ser utilizados de forma mais flexível para as várias fases de produção.

ALTA INTERAÇÃO ENTRE MONTAGEM E CABLAGEM

Isto ainda não é o fim do processo. A base de dados do EPLAN Pro Panel também pode ser utilizada para cablagem. Com o EPLAN Smart Wiring todo o processo de cablagem a jusante do armário de controlo também pode ser baseado no sistema. Uma *interface* uniforme para o EPLAN Smart Mounting e para o EPLAN Smart Wiring, bem como o gémeo digital do EPLAN Pro Panel como uma única fonte de verdade, asseguram a máxima consistência de dados de ponta a ponta. O *software* é naturalmente compatível com máquinas de montagem de fios comuns e totalmente automáticas, tais como o terminal de fios WT da Rittal. Também podem ser utilizados fios pré-fabricados. O objetivo é atingir o grau mais elevado possível de automatização, desde a fase inicial de engenharia até ao fabrico, assegurando ao mesmo tempo a máxima qualidade. ▲