

Uma medição facilitada

Registrar medições de cabos em canteiros de obras é uma tarefa cansativa: os eletricitistas devem cortar os cabos exatamente no comprimento necessário e documentar cada corte, sem exceção, tradicionalmente utilizando caneta e papel. "Deve haver uma maneira mais fácil", pensaram três jovens empreendedores. Por isso, desenvolveram uma solução digital chamada Aufmaster, que poupa tempo e dinheiro na mesma medida.



"Tudo começou em 2015, em Bolzano, durante o montanhismo", lembra Claudius Jehle. O engenheiro de Ravensburg, na Alta Suábia, Alemanha, é um dos três cérebros por trás do Aufmaster. "Enquanto estava lá, conversei com o meu pai, Paul, que dirige uma empresa de instalação elétrica, e com o meu irmão Constantin, um eletricitista qualificado, sobre como as medições de cabos são cansativas. Na nossa experiência, ter de anotar tudo no papel significa que muitas vezes as coisas não são documentadas corretamente, o que torna a faturação muito difícil."

A abordagem dos três montanhistas para a solução: inventar um dispositivo que meça constantemente o comprimento restante do cabo num tambor, para que o comprimento cortado possa ser automaticamente calculado e documentado. Se esses dados pudessem ser transferidos para um smartphone através de uma aplicação, isso tornaria a vida das empresas elétricas muito mais fácil. E foi assim que a ideia do Aufmaster nasceu. Quando chegaram a casa, os Jehles soldaram um protótipo e, no ano seguinte, produziram os primeiros aparelhos de medição.

ESPECIALISTAS EM SOFTWARE PARA DIGITALIZAÇÃO

Em 2019, Jan Müller e André Wagner juntaram-se à equipa. Os dois especialistas em software, que se conheciam desde os tempos de escola, adquiriram a primeira experiência como empreendedores através da sua própria empresa. "Juntos, desenvolvemos sites para diversas empresas e, posteriormente, software de logística para clientes dos setores automóvel e de ótica de precisão", relata Jan. "Um dia, um amigo em comum contou-me sobre o Claudius e a sua ideia para a Aufmaster."

Com o objetivo de impulsionar a digitalização do projeto, Jan decidiu fazer parte da história da Aufmaster e atraiu imediatamente o seu amigo e parceiro de negócios André.

Juntos, os três inventores começaram a desenvolver uma aplicação e também um portal web para o Aufmaster. Ao mesmo tempo, eles receberam os feedbacks iniciais dos vários clientes que receberam o dispositivo de medição para o testar. "A resposta das empresas foi incrível", explica André. "Percebemos que com o Aufmaster poderíamos reduzir o custo de medição e administração em cerca de 30%. Os eletricitistas nos canteiros de obras não já não precisam de preencher formulários à mão, que depois tinham de ser laboriosamente decodificados no escritório. Isto economiza trabalho e evita o constrangimento de cobranças incorretas", explica.



Figura 1. Com dois cliques, o dispositivo de medição é conectado à extremidade traseira do cabo enrolado.

UM PARCEIRO DE VENDAS FORTE

No entanto, rapidamente se tornou evidente, para os cérebros criativos, que tal dispositivo – especialmente quando conectado com uma aplicação e um smartphone ou tablet – representava algo muito novo para o artesão médio. "Estávamos cientes de que, sozinhos,

teríamos apenas um sucesso limitado", explica Jan. "Precisávamos de um parceiro forte ao nosso lado, para nos ajudar a ter acesso aos clientes certos." Foi na HELUKABEL que a equipa Aufmaster encontrou esse parceiro. Desde então, a empresa tem fornecido um suporte valioso em vendas e marketing. Na verdade, existem também planos para criar um banco de dados conjunto de produtos e anexar códigos QR Aufmaster aos tambores HELUKABEL, para que a aplicação reconheça automaticamente o respetivo tipo de cabo.

No outono de 2022, estava tudo pronto: o primeiro lote de dispositivos Aufmaster fabricados profissionalmente foi enviado aos clientes e o website estava pronto para uso! O projeto atingiu o seu primeiro grande marco, mas certamente não o último, salienta André: "a nossa grande visão é 'um Aufmaster em cada caixa de ferramentas'". Por isso, os três jovens empreendedores têm plena consciência de que ainda há um longo caminho a percorrer. "Estamos convencidos de que a nossa ideia tem potencial para se espalhar por toda a indústria. Os benefícios falam por si", argumenta André. "A cooperação com a HELUKABEL fornece-nos os pré-requisitos certos para um sucesso sustentado no mercado."

“ O Aufmaster é um sistema composto por um software e um dispositivo de medição digital, que registra e documenta automaticamente o comprimento dos cabos cortados em canteiros de obras. Envolve conectar o dispositivo à extremidade traseira do cabo enrolado usando dois cliques.



Figura 2. O design do Aufmaster envolveu ao longo do tempo.

O QUE É O AUFMASTER?

O Aufmaster é um sistema composto por um *software* e um dispositivo de medição digital, que regista e documenta automaticamente o comprimento dos cabos cortados em canteiros de obras. Envolve conectar o dispositivo à extremidade traseira do cabo enrolado usando dois cliques. Sempre que um electricista corta um pedaço de cabo, o comprimento exato do corte é automaticamente transmitido para uma aplicação no *tablet* ou *smartphone*. A partir daí, os dados são transmitidos pela internet para a respetiva conta do cliente na companhia elétrica. O uso do *software* permite que diversos projetos, com vários dispositivos de medição conectados a vários tambores de cabos, sejam controlados e geridos, e o cálculo dos



O benefício mais significativo desta solução é a redução do tempo e da energia gastos no registo de medições e no faturamento, resultando na redução de custos.



Figura 3. Os três cérebros por detrás do Aufmaster (desde a esquerda): Claudius Jehle, André Wagner e Jan Müller.

comprimentos de corte seja rastreado e documentado em tempo real. O benefício mais significativo desta solução é a redução do tempo e da energia gastos no registo de medições e no faturamento, resultando na redução de custos. Além disso, diminui ainda o risco de erros, o que se espelha num menor número de reclamações. **M**

HELUKABEL Portugal

Tel.: +351 239 099 596

geral@helukabel.pt · <https://shop.helukabel.pt> · www.helukabel.pt

PUB



ALPHA ENGENHARIA
www.alphaengenharia.pt/pr13/



Sensor de segurança sem contacto - SRF

Um inovador sistema de segurança para a fábrica inteligente do futuro