



"O equipamento industrial da TRENDnet... proporcionou-nos uma conexão confiável com a qual podemos contar, mesmo durante tempestades e variações de temperatura. Desde que instalamos o hardware de rede industrial da TRENDnet, não tivemos nenhuma falha. Tem sido uma solução confiável a longo prazo que se adapta às necessidades específicas do nosso acampamento"

Victoria Tran

Easterseals Delaware & Maryland's Eastern Shore

Desafio

Atualizar o acampamento recreativo e residencial da organização sem fins lucrativos com equipamentos de rede reforçados.

Solução

TI-PG541

Switch Industrial Gigabit PoE+ para Trilho DIN

TI-MGBS10

Módulo Industrial SFP de Fibra Monomodo

TI-S15052

Fonte de Alimentação Industrial para Trilho DIN

Networking à Prova de Intempéries para Infraestrutura Crítica do Acampamento

Construindo uma rede resiliente para o Easterseals Camp Fairlee com soluções industriais TRENDnet

A maior parte dos equipamentos de rede, especialmente switches Ethernet e conversores de mídia de fibra, é projetada para uso em ambientes climatizados. Como ocorre com muitos eletrônicos, a temperatura desses dispositivos aumenta durante o funcionamento, de modo que um ambiente climatizado é essencial para uso contínuo e de longo prazo. Quando a temperatura e outras condições tornaram-se extremas demais para o Easterseals Camp Fairlee, um acampamento para pessoas com deficiência, as soluções industriais da TRENDnet — com componentes reforçados — forneceram a infraestrutura de rede necessária.

O Desafio

A Easterseals Delaware & Maryland's Eastern Shore é uma organização sem fins lucrativos que serve como um recurso vital para pessoas com deficiência, idosos, suas famílias e cuidadores. Ela oferece oportunidades seguras, enriquecedoras e recreativas, bem como educação, divulgação e defesa. Eles oferecem muitas áreas de apoio, incluindo um acampamento recreativo com pernoite. No Camp Fairlee, os participantes desfrutam de instalações seguras e acessíveis, onde são desafiados, aprendem novas habilidades e fazem amizades, enquanto as famílias e os cuidadores têm um descanso muito necessário.

O acampamento recentemente adicionou uma nova piscina e um prédio de apoio. Por motivos de segurança e emergências, este prédio precisava estar conectado ao restante da rede do acampamento e ter um telefone funcional. O sinal de celular na região é extremamente instável.



O rack de rede instalado na sala mecânica da casa da piscina não tem controle de temperatura. Isso era um grande problema para os equipamentos instalados anteriormente, que não funcionavam corretamente com as mudanças extremas de temperatura e clima. Além da casa da piscina sem controle de temperatura, o clima ao

redor do Camp Fairlee é muito severo às vezes, e os equipamentos de rede anteriores foram destruídos por tempestades e raios.

A Solução

O equipamento de rede instalado anteriormente foi removido da casa da piscina. Ele foi rapidamente substituído pelas soluções de rede industrial da TRENDnet, incluindo um Switch PoE+ não gerenciado, fonte de alimentação, e módulos SFP de fibra. Devido à localização geral do acampamento e à casa da piscina sem controle climático, o equipamento de rede industrial da TRENDnet foi selecionado porque foi projetado para suportar mudanças extremas de temperatura e condições ambientais severas. Com a instalação adequada, os dispositivos de rede industrial da TRENDnet também são capazes de suportar picos de energia elétrica.

O switch PoE+ industrial TI-PG541 da TRENDnet foi conectado a um ponto de acesso sem fio e a um telefone VoIP na casa da piscina. O switch PoE+ industrial possui um orçamento de energia PoE+ total de 120W, o que era suficiente para as necessidades da casa da piscina. Ele possui entradas de alimentação redundantes duplas com proteção contra sobrecarga de corrente e uma saída de alarme que é acionada por uma falha de energia primária ou redundante. O ponto de aterramento no switch protege o equipamento contra picos de energia externos.

Inicialmente, o Camp Fairlee tinha apenas uma linha Ethernet de cobre, mas para ajudar com os raios, uma linha de conexão de fibra foi adicionada. Com a linha de fibra, o acampamento pôde utilizar a porta SFP do switch PoE+ industrial com o módulo SFP industrial de fibra TI-MGBS10. Isso criou uma fonte mais confiável de conectividade com a rede principal do Camp Fairlee. Apenas um módulo SFP Industrial foi necessário, pois a casa da piscina está localizada no final de um circuito aberto.

O switch industrial PoE+ foi alimentado pela fonte de alimentação industrial TI-S15052, fornecendo até 150W de potência, o que era mais do que suficiente para o ponto de acesso e o telefone VoIP da casa da piscina. A fonte de alimentação industrial da TRENDnet também fornecia proteção adicional contra sobrecarga, curto-circuito, sobretensão, sobrecorrente e super aquecimento. Ela também possui um controlador de fator de potência ativo integrado para ajudar a eliminar a potência reativa inutilizável.

O Resultado

"Inicialmente, instalamos um switch de rede padrão na casa da piscina; no entanto, devido às temperaturas extremas, sabíamos que precisávamos de uma solução mais robusta. O equipamento industrial da TRENDnet tem resistido extremamente bem às condições climáticas adversas e à falta de controle climático. A nova configuração, incluindo o switch PoE+ industrial, o módulo SFP de fibra, e a fonte de alimentação, nos proporcionou uma conexão confiável com a qual podemos contar, mesmo durante tempestades e variações de temperatura."

"A adição de uma conexão de fibra ajudou a resolver os problemas que tínhamos com quedas de raios, e o telefone VoIP e o ponto de acesso sem fio agora funcionam sem interrupções. Desde a instalação do hardware de rede industrial da TRENDnet, não tivemos nenhuma falha. Tem sido uma solução confiável de longo prazo que atende às necessidades exclusivas do nosso acampamento."

