

تأمین امنیت عملیات حفاری خشکی با تجهیزات امنیت OT دارای استاندارد C1D2



امنیت، پایداری و ارتباط مستمر در محیط‌های پرخطر حفاری خشکی

دکل‌های حفاری خشکی در محیط‌های دورافتاده و پرخطر فعالیت می‌کنند؛ جایی که ایمنی، پایداری و استمرار عملیات اهمیت حیاتی دارند. پیچیدگی این محیط‌ها نیازمند امنیت قوی در فناوری عملیاتی (OT) است تا از سیستم‌های کنترل صنعتی (ICS) در برابر تهدیدات سایبری، دسترسی غیرمجاز و اختلالات عملیاتی محافظت شود.

چالش‌ها

در سال‌های اخیر، حملات سایبری به دکل‌های حفاری افزایش یافته و زیرساخت‌های حیاتی را هدف قرار داده‌اند. این دکل‌ها اغلب در مناطقی با دماهای شدید، لرزش‌های زیاد و حضور گازها، بخارات یا گرد و غبارهای قابل انفجار قرار دارند. همچنین، حفظ ارتباط امن و بلادرنگ بین دکل‌های دورافتاده و مراکز کنترل مرکزی برای عملکرد مؤثر و ایمن ضروری است. رعایت الزامات سختگیرانه‌ای مانند استانداردهای C1D2 و ATEX نیز پیچیدگی را دوچندان می‌کند.

استاندارد C1D2 چیست؟

استاندارد C1D2 (Class 1 Division 2) یک گواهینامه مهم در حوزه ایمنی صنعتی است که به محیط‌هایی با بخارات، گازها، گرد و غبار یا الیاف قابل اشتعال تعلق دارد. این گواهی تضمین می‌کند که فقط تجهیزات مورد تأیید در این فضاهای خطرناک استفاده شوند. در صنایع نفت و گاز، رعایت C1D2 به پیشگیری از حوادث و حفاظت از نیروی انسانی کمک می‌کند.

راه‌حل‌ها

دستگاه امنیتی OT با استاندارد C1D2 در نقاط کلیدی شبکه ICS نصب می‌شود؛ از جمله در کنترلر PLC ها، RTU ها و HMI ها. این دستگاه‌ها با فیلتر کردن پروتکل‌ها، بازرسی بسته‌ها، مانیتورینگ ترافیک و ایجاد لیست سفید برای تجهیزات OT، امنیت ارتباط



بین تجهیزات حفاری و مراکز کنترل را تضمین می کنند. همچنین پردازش بلادرنگ داده ها را ممکن می سازند که باعث کاهش تأخیر و تصمیم گیری سریع تر در عملیات می شود.

تجهیزات امنیتی شرکت لنر با گواهی C1D2

ICS-I370

یکی از تجهیزات امنیت صنعتی شرکت لنر با گواهی های C1D2 و ATEX، طراحی شده برای شرایط سخت محیطی است. این دستگاه با داشتن قابلیت LAN Bypass پیشرفته برای بازیابی سریع و ارتباط مقاوم، به راحتی با سیستم های PLC، RTU، HMI و SCADA ادغام می شود.

LEC-6041

با گواهی های IEC 61850-3، IEEE 1613 و C1D2، این دستگاه برای محافظت از ارتباطات IT و OT طراحی شده است. ویژگی هایی مانند ایزولاسیون مغناطیسی 1.5 کیلوولت برای پورت های شبکه و عملکرد پایدار در دمای -40 تا +70 درجه سانتی گراد، آن را به گزینه ای ایده آل برای محیط های سخت تبدیل کرده است.

ICS-P371

این دستگاه دارای فایروال تخصصی برای محیط های OT است و با استانداردهای IEC 61850-3، IEEE 1613 و C1D2 همخوانی کامل دارد. در دماهای شدید عملکرد مطمئن داشته و امنیت شبکه و پایداری عملیات را تضمین می کند.

جمع بندی

با ترکیب امنیت سایبری پیشرفته، سخت افزار مقاوم و تطابق کامل با استانداردهای ایمنی صنعتی، تجهیزات امنیت OT شرکت لنر، راهکاری قابل اعتماد برای محافظت از عملیات حفاری خشکی هستند. این دستگاه ها بهره وری را افزایش داده، زیرساخت های حیاتی را ایمن می سازند و انطباق با مقررات را تضمین می کنند؛ و به همین دلیل، جزء ضروری عملیات حفاری مدرن به شمار می آیند.

ICS-I370

Industrial-Grade Cyber Security Appliance with Intel® Atom™ E3900 Processor

CPU	Intel® Atom™ x7-E3950 / x5-E3940
Chipset	N/A

[Read more](#)



ICS-P371

IEC 61850-3 Wide Temperature Industrial Cybersecurity Gateway

CPU	Intel Atom X6211E/X6413E/X6425E
Chipset	SoC

[Read more](#)



LEC-6041

IEC 61850-3 Wide Temperature ICS Cyber Security Gateway with Intel Atom CPU

CPU	Intel Atom x7-E3950 or x5-E3930
Chipset	SoC

[Read more](#)

