

MOBILFUNK-ROUTER FÜR NEUE UND ALTE CNC-MASCHINEN

HÖHEPUNKTE

- ✓ CNC-Maschinen sind eine der effizientesten Methoden zur Herstellung einer Vielzahl von Produkten, von maßgefertigten Möbeln bis hin zu medizinischen Instrumenten. Sie erfordern jedoch eine robuste Konnektivität und mehrere Protokolle, um die M2M-Kommunikation zu ermöglichen, insbesondere wenn neue und ältere CNC-Maschinen in ein einheitliches Ökosystem integriert werden sollen.
- ✓ Um diese Herausforderungen zu meistern, wurde der 4G Mobilfunk-Router RUT956 von Teltonika Networks eingesetzt. Mit mehreren Schnittstellen wie Ethernet, RS232 und RS485 bietet der RUT956 Router eine hervorragende Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Kommunikationsanforderungen.
- ✓ Dieser 4G LTE Mobilfunk-Router unterstützt auch mehrere Industrieprotokolle wie MQTT, OPC UA und Modbus, die für eine hohe Anwendbarkeit und eine reibungslose Datenverarbeitung innerhalb einer komplexen Netzwerkinfrastruktur erforderlich sind.

DIE HERAUSFORDERUNG - EIN "ALL FOR ONE"-NETZWERK-ÖKOSYSTEM

CNC-Maschinen sind in unzähligen Branchen unverzichtbar. Von der Luft- und Raumfahrt bis hin zur Herstellung medizinischer Geräte werden sie häufig als bevorzugtes Produktionsmittel eingesetzt. Der Reiz von CNC-Maschinen liegt in ihrer Fertigungspräzision und ihrer Fähigkeit, mit minimalem Überwachungsaufwand rund um die Uhr zu arbeiten, was für diejenigen, die nach maximaler Effizienz streben, wie Musik in den Ohren klingt.

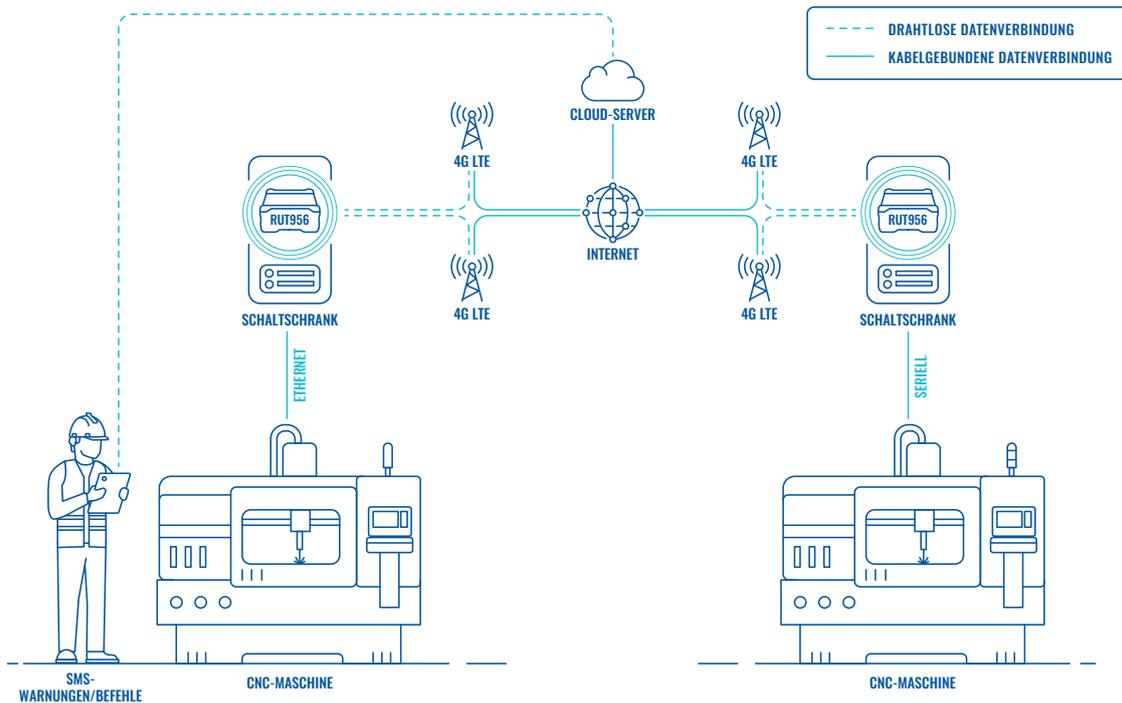
Doch diese Effizienz und Präzision haben ihren Preis. CNC-Maschinen können recht teuer sein, die Spitzenmodelle kosten bis zu 500.000 Dollar. Angesichts dieser Investition sind die Eigentümer natürlich bestrebt, den größtmöglichen Nutzen aus ihren Maschinen zu ziehen und ihre Lebensdauer in einer sich schnell entwickelnden Branche so weit wie möglich zu verlängern.

Alle CNC-Maschinen benötigen eine zuverlässige Konnektivität, um Betriebsbefehle zu empfangen, Daten abzurufen und zu übertragen und reibungslose, ununterbrochene Fertigungsprozesse aufrechtzuerhalten. Andernfalls können die wesentlichen Vorteile solcher Maschinen nicht gewährleistet werden.

Die unterschiedlichen Produktionszeiten von CNC-Maschinen führen zu Unterschieden bei der Unterstützung von M2M-Kommunikationsprotokollen (Machine-to-Machine). Diese Unterschiede wirken sich auf den Zeitplan und die Methoden zum Lesen und Übertragen von Daten für jede Maschine aus.

Infolgedessen wird die Integration neuer CNC-Maschinen mit vorhandenen oder älteren Maschinen in ein einheitliches System komplexer und kostspieliger, da unterschiedliche Protokolle zusätzliche Geräte oder Datenleser erfordern können. Plötzlich wird dies zu einem komplexen Puzzle, das es zu lösen gilt.

TOPOLOGIE



DIE LÖSUNG - EIN "ONE FOR ALL"-MOBILFUNK-ROUTER

Der Mobilfunk-Router RUT956 sorgt für eine leistungsfähige drahtlose Netzwerkanbindung der gesamten IoT-Lösung und integriert alle Komponenten nahtlos zu einem Gesamtsystem. Dies gilt sowohl für neue als auch für bestehende CNC-Maschinen. Neugierig, wie das genau funktioniert?

Der Router ist für seine Vielseitigkeit bekannt und wird oft als Schweizer Taschenmesser bezeichnet, da er eine Vielzahl von Konnektivitäts- und Konfigurationsoptionen bietet, die Sie jederzeit nutzen können. Der RUT956 unterstützt Mobilfunk-, Wi-Fi- und kabelgebundene WAN-Verbindungen, die alle ausfallsicher konfiguriert werden können. Diese Vielfalt an Verbindungsmöglichkeiten und Failover-Funktionen garantiert jederzeit einen unterbrechungsfreien Internetzugang.

Der Mobilfunk-Router RUT956 verfügt über 4 LAN-Ports sowie RS485- und RS232-Schnittstellen, die für die Integration einer Vielzahl von Komponenten unerlässlich sind. Dank der zahlreichen Schnittstellen unterstützt der Router eine Vielzahl von M2M-Kommunikationsprotokollen, darunter MQTT, OPC UA und Modbus, wodurch zusätzliche Datenkonverter überflüssig werden. Ganz gleich, ob es sich um neue oder ältere CNC-Maschinen handelt, dieser Mobilfunk-Router verbindet sie zu einem nahtlosen Ökosystem.

Der RUT956 ist außerdem ein Dual-SIM-Router, der nicht nur eine mobile Internetverbindung ermöglicht, sondern auch die Fernverwaltung und -überwachung über SIM-basierte Nachrichten oder Anrufe erleichtert. CNC-Maschinenbediener können direkt auf Gerätedaten zugreifen, indem sie Nachrichten an den Router senden. Darüber hinaus kann der RUT956 so konfiguriert werden, dass das Bedienpersonal bei Ereignissen wie Produktionsfehlern über Nachrichten oder Anrufe benachrichtigt wird, um eine schnelle Erkennung und Reaktion zu gewährleisten.

All diese Vorteile machen den RUT956 Mobilfunk-Router zu einer ausgezeichneten Wahl für zuverlässige Netzwerkverbindungen und als Alarmsystem im Falle von Produktionsproblemen bei CNC-Maschinen.

