

# EINFACHE UND BENUTZERDEFINIERTER FERNSTEUERUNGSFUNKTIONEN FÜR SIEMENS SPS

## HÖHEPUNKTE

- ✓ [Master Chips](#) ist ein Distributor für Elektronikbauteile auf dem belgischen und niederländischen Markt mit über 30 Jahren Markterfahrung. Das Unternehmen beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit IoT- und M2M-Kommunikation und Konnektivität.
- ✓ Um Siemens-SPSen mit Remote-Funktionen auszustatten, sind teure Lizenzen erforderlich. Master Chips erkannte diesen wachsenden Marktbedarf und machte sich daran, eine Lösung zu entwickeln, mit der diese Beschränkung umgangen werden kann.
- ✓ Mit Hilfe unseres F&E-Teams hat Master Chips einen benutzerdefinierten Python-Code für unseren RUT955 entwickelt, der Endkunden einen einfachen, direkten und vollständig anpassbaren Fernzugriff auf Siemens-SPSen und deren Verwaltungsfunktionen ermöglicht.



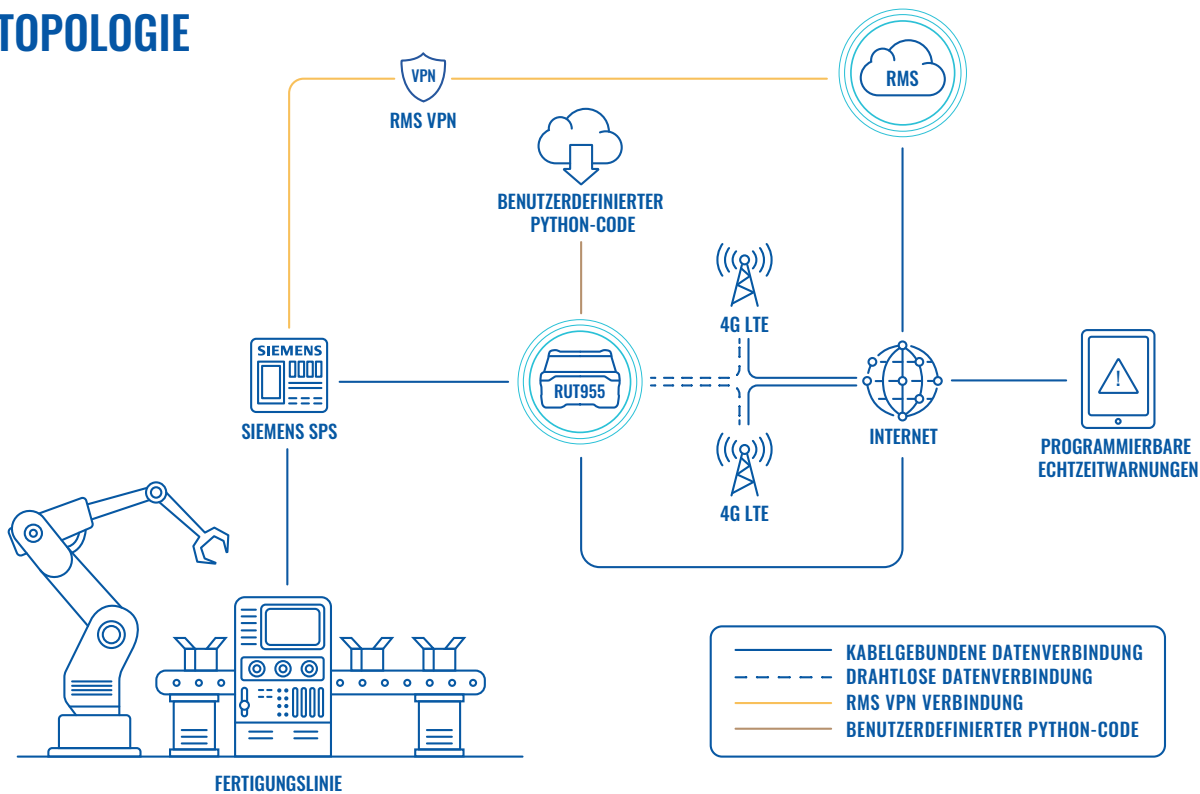
## THE CHALLENGE – LIZENZBESCHRÄNKUNGEN

Dort, wo technologischen Fortschritt und Automatisierung gibt, gibt es auch Bürokratie. Im Falle von Fertigungsanlagen kommt der Fortschritt in Form der Implementierung von Fernüberwachungs- und -Verwaltungsfunktionen. Im Idealfall sollte Ihre Flotte von SPSen in der Fertigung rund um die Uhr überwacht werden und Sie sofort benachrichtigen, wenn ein Problem auftritt. Die Technologie dafür ist weithin verfügbar und ziemlich günstig, wieso also nutzt sie nicht jeder?

Die Antwort ist einfach: Lizenzierung. Die SPS sind kein Open-Source-Produkt, das jeder problemlos um Funktionen erweitern kann – sie werden von Siemens hergestellt, und das Hinzufügen solcher Remote-Funktionen erfordert den Erwerb kostspieliger Lizenzen.

Aber was wäre, wenn es einen einfachen, kostengünstigeren Weg gäbe, der keine Änderungen an den SPSen erfordert? Was wäre, wenn eine externe Lösung als vermittelnde Brücke zwischen Ihnen und Ihrer SPS fungieren könnte? Das ist der wachsende Bedarf, den Master Chips auf dem Markt erkannte, und zusammen mit Teltonika Networks machten sie sich daran, eine solche Lösung zu entwickeln. Hier wird das Komplexe und Eingeschränkte durch IoT-Konnektivität zum Einfachen und Zugänglichen.

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG – PYTHON-CODE UMSCHIFFT DAS PROBLEM

Eine der großartigen Funktionen der Geräte von Teltonika Networks ist der [Package Manager](#), mit dem Sie zusätzliche Software auf dem Gerät installieren können. Master Chips hat sich für unseren Mobilfunkrouter RUT955 entschieden und wurde von unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung bei der Entwicklung eines benutzerdefinierten Python-Codes für die Software des Routers unterstützt, da die RutOS neue [Version 7.02](#) Python unterstützt.

Wenn RUT955 über Ethernet mit einer SPS verbunden ist, ermöglicht dieser Code dem Router, eine Brücke zwischen der SPS und der Welt der Remote-Funktionen zu bilden - und zwar mithilfe des eigenen S7-Kommunikationsprotokolls (S7comm) von Siemens. S7comm läuft zwischen Siemens-SPSen der S7-Familie und wird für die Programmierung einer SPS sowie für den Zugriff auf und den Austausch von deren Daten verwendet. Die Lösung von Master Chips nutzt insbesondere zwei Befehle von S7comm: PUT zum Senden von Daten und GET zum Empfangen von Daten.

Mit Hilfe der PUT/GET-Kommunikation ermöglicht diese Lösung die Überwachung der Alarme der SPS und die Ausführung von Aktionen bei Auslösung dieser Alarme, wie z.B. das Senden einer SMS. Da die Lösung in hohem Maße anpassbar ist, öffnet sie auch die Tür zu leicht anpassbaren, individuell gestaltbaren Alarmen für spezifische Bedürfnisse und industrielle Anwendungsfälle. Der Endkunde kann entscheiden, welche Alarme er überwachen möchte, welche Maßnahmen er ergreifen möchte und wie diese Maßnahmen ausgeführt werden sollen.

RUT955 wurde nicht zuletzt aufgrund seines Rufes als Bollwerk für hohe Zuverlässigkeit und Leistung sowie seiner Anpassungsfähigkeit für einzigartige Anwendungen wie diese ausgewählt. Er bietet LTE Cat 4-Konnektivität mit Dual-SIM-Failover, was eine unterbrochene Verbindung gewährleistet. Darüber hinaus sind die seriellen Schnittstellen des Routers entscheidend für den Anschluss zusätzlicher älterer Geräte an die Lösung, da diese in der Regel nicht über Ethernet-Ports zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus ist RUT955 mit fortschrittlichen Softwarefunktionen wie Modbus, SNMP, TR-069, NTRIP, MQTT und mehreren VPN-Diensten ausgestattet. Außerdem ist er mit unserem [Remote Management System](#) (RMS) kompatibel und ermöglicht so einen einfachen Fernzugriff auf die SPS und das Lesen und Schreiben von Daten aus der Ferne mit RMS VPN.

Kurz gesagt, diese Lösung beseitigt die Einschränkungen, die mit Siemens-SPSen verbunden sind, und bietet einfache und vollständig anpassbare Fernzugriffs- und Verwaltungsfunktionen. RUT955 besiegelt das Ganze durch seine Zuverlässigkeit und Leistung. Alles in allem: dieser Router und diese Lösung lassen Sie nicht im Stich.

