

# DER LEBENSRETTENDE INSPEKTIONSROBOTER



## HÖHEPUNKTE



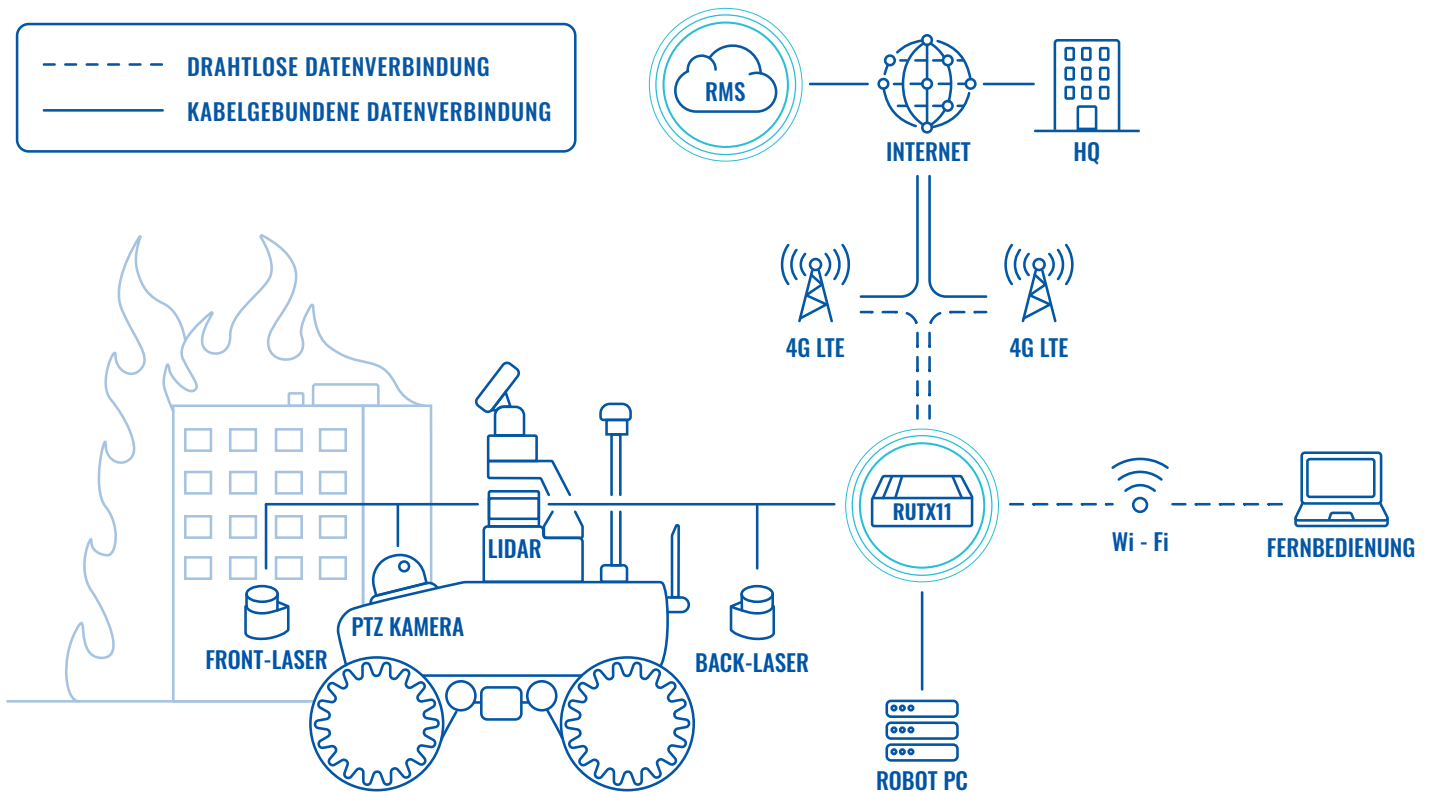
- ✔ Robotnik Automation ist ein spanischer Entwickler und Hersteller von mobilen Robotern und Manipulatoren, die monotone Arbeiten autonom oder komplexe Arbeiten unter der Kontrolle eines Fernbedieners ausführen.
- ✔ Der Inspektionsroboter muss in instabilen, gefährlichen Umgebungen, wie z.B. bei einem Feuer oder giftigen Gasen, eine starke Verbindung aufrechterhalten.
- ✔ Der RUTX11 wurde für den Roboter ausgewählt, weil er über LTE Cat 6-Internet, eine breite Palette von E/As, mehrere Failover-Funktionen und ein außergewöhnlich robustes Design verfügt.

## DIE HERAUSFORDERUNG – KONNEKTIVITÄT ANGESICHTS DER GEFAHR

In einem Wohngebiet bricht ein Feuer aus. Eine verdächtige Tasche wird an einem öffentlichen Ort zurückgelassen, bei der es sich vermutlich um eine Bombe handelt. Giftige Dämpfe verschlingen einen Arbeitsbereich infolge eines Unfalls. All diese und ähnliche Szenarien sind regelmäßig und unvorhersehbar erfordern, dass Ersthelfer und Inspektoren ihr Leben riskieren, indem sie sich in die Gefahr begeben, um die Situation zu klären und das Leben anderer zu retten.

Robotniks mobiler Roboter SUMMIT-XL wurde entwickelt, um sich zuerst in die Gefahr zu begeben, das Gebiet zu untersuchen und den Rettungskräften zu helfen, entsprechend zu planen und so das Risiko zu verringern. Mehrere eingebaute Ausrüstungsgegenstände helfen ihm bei seinen Einsätzen, aber um den Erfolg der Missionen zu gewährleisten, muss seine Konnektivität angesichts der Umweltgefahren unerschütterlich bleiben. Diese Gefahren reichen von gefährlichen Temperaturen und Chemikalien bis hin zu Trümmern und zusammenbrechender Infrastruktur und einiges dazwischen.

## TOPOLOGIE



## DIE LÖSUNG - WENDEN SIE SICH AN EINEN PROFI

Mit großer Verantwortung kommt der Bedarf an großer Konnektivitätsleistung, und unser RUTX11 war das richtige Gerät für diese Mission. Dieses industrielle Mobilfunkgerät, das über USB mit dem PC von SUMMIT-XL verbunden ist, versorgt den Roboter mit einer robusten LTE Cat 6-Verbindung mit einer statischen IP.

Der RUTX11 wurde für widrige Bedingungen entwickelt und widersteht Vibrationen, Feuchtigkeit und Temperaturen von -40 °C bis 75 °C und kann potenzielle Schäden durch zusammenbrechende Infrastrukturen verkraften. Und wenn es mal schwierig wird, sorgen mehrere Zuverlässigkeitsmaßnahmen, einschließlich dualer SIM-Karten mit Auto-Failover, Backup-WAN und Switching-Szenarien, für die Stabilität des Netzwerks.

Darüber hinaus kann SUMMIT-XL dank seiner zahlreichen E/As und der Kompatibilität mit einer Vielzahl von Protokollen, darunter MQTT, Modbus TCP, BGP und GRE, mit Upgrades für spezielle Aufgaben weiter angepasst werden, ohne Änderungen an der Anschlusskonfiguration vornehmen zu müssen.

RUTX11 fungiert als stabile Datenbrücke zwischen dem PC und der Ausrüstung des Roboters und dem Kontrollzentrum, das ihn hinter den Kulissen betreibt. Dank seiner robusten Konnektivität können die Inspektoren den Einsatzort mit einem besser informierten Aktionsplan betreten und sind dadurch umso sicherer.

