

DATENBLATT

Unwired Edge Cloud OS.

Feature List 2025/08/14

OpenWrt-basiertes, sicheres Betriebssystem für moderne industrielle und mobile Edge-Geräte

Unwired Edge Cloud OS ist ein sicheres, OpenWrt-basiertes Linux-Betriebssystem für eingebettete Edge-Systeme in industriellen und mobilen Netzwerken.

Es vereint sichere Inbetriebnahme, automatisiertes Gerätemanagement und isolierte Anwendungsumgebungen – ideal für langfristige Einsätze und agile App-Updates.

Plattform-Grundlage

- OpenWrt-basiertes Betriebssystem mit über 10 Jahren Lebensdauer
- Unterstützt MIPS, ARM, x86 und PPC Architekturen
- Unabhängig von Einschränkungen durch Hardwarehersteller
- Sicherer Entwicklungsprozess
- Konform mit ISO 27001, ISO 9001, NIS2 und RED 3.3
- IEC 62443-4-2 und CRA-Konformität in Vorbereitung

Konnektivität & Steuerung

- Fortschrittlicher Modem-Stack: Roaming, SIM-Switching, Band-Lock
- Native Unterstützung für CloudLink-WAN-Bonding

(Bondix)

- Failover-Routing für drahtlose und kabelgebundene Verbindungen

Observability & APIs

- Monitoring mit OpenMetrics/Prometheus
- Vollständige REST-API und grafische Benutzeroberfläche
- Cloud-native Bereitstellung und Fernkonfiguration

Technische Merkmale

- Langzeit-Firmwarebasis auf OpenWrt
- Sichere Schlüsselinfrastruktur und signierte Firmware
- OTA-Update-Framework mit modularen Komponenten

- Flottensteuerung über CLI, API und grafische Oberfläche

Provisionierung & Lifecycle

- Zero-Touch-Onboarding mit sicheren Zertifikaten
- OTA-Updates mit Rollback-Funktion und Versionskontrolle
- Cloud-basierte Trennung von OS, Laufzeitumgebung und Konfiguration

Container-Laufzeitumgebung & Integration

- Integrierte Unterstützung für OCI-konforme Container
- Sichere Isolation von Edge-Workloads
- Kompatibel mit der Orchestrierung von Unwired Edge Compute

Anwendungsfälle

- Edge Computing und Routing im öffentlichen Verkehr
- Nachrüstbare, herstellerunabhängige Router-Firmware
- Remote-Telemetrie und Bereitstellung containerisierter Anwendungen