

# netFIELD Compact X8M

Industrielle Edge-Computing Plattformen für digitale Dienste

- ARM-Prozessor-kompatibler, industrietauglicher Embedded-Computer
- Vorgeladenes 64-Bit Betriebssystem, Web-Frontend und Container-Engines
- Offen für beliebige auf ARM32/64-Architektur basierende Container
- Vertrauenswürdige Plattform durch sicheres Booten
- Zentrales Geräte-/Container-Management über Cloud-Portal möglich



## Edge-Gateway mit Fernverwaltungsoption

Die netFIELD Edge-Geräte sind intelligente Datenrouter zwischen der operativen (OT) und der informationstechnischen Ebene (IT) von automatisierten Systemen. Sie aggregieren, verarbeiten oder übertragen eigenständig IIoT-Informationen entlang etablierter Produktions- und Steuerungsprozessen mittels frei ladbarer Software, eingebettet in Container.

Die Basis der Geräte bilden ein gesichertes Linux, eine Web-Konfigurationsoberfläche und zwei unabhängig voneinander arbeitende Container-Engines. Jedes Gerät und eine der Container-Engines können optional über eine Plattform fernverwaltet werden. Dieser digitale Arbeitsplatz ermöglicht das 24/7 Life-Cycle Engineering Ihrer verteilten Einheiten und deren Container von einem zentralen Standort aus. Er reduziert die Verwaltungskom-

plexität auf einfache Klicks von UI-Controls mit denen Sie jedem Ihrer kommenden IIoT-Fernprojekte mit Selbstbewusstsein entgegenreten können.

Die Flexibilität der Geräte eignet sich für alle Arten von IoT gestützten Industrie-Anwendungen – egal ob Sie einen Data-Mining Code direkt auf den Geräten betreiben oder Ihre Datenintelligenz in Weiterleitungsszenarien in eine beliebige Cloud auslagern. In allen Fällen schärfen Ihnen die Analysemethoden den Blick auf Anlagenmuster und -beziehungen für Optimierungszwecke oder Anomalien-Erkennungen. Herausforderungen wie der Aufbau von digitalen Zwillingen und die Implementierung nachgelagerter Predictive-Maintenance und Condition-Monitoring Lösungen können mit minimalem Aufwand in kürzester Zeit bewältigt werden.



→ netFIELD Compact X8M  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
[www.hilscher.com](http://www.hilscher.com)

# Produktinformation

## Technische Daten

### Technische Daten

#### Temperatur (Betrieb | Lagerung)

+20 ... +60 °C | -40 ... +85 °C

#### Relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb | Lagerung)

10 ... 90 % | 5 ... 95 %

#### Betriebsspannung

+8 ... +30 V DC IN (typisch: +24 V DC)

5,5 × 2,5 mm Koaxialeingangsbuchse mit "Bajonet"-Verschluss

*Spannungen über 30 V können das Gerät dauerhaft beschädigen.*

*Spannungen unter 8 V führen zum Abschalten des Gerätes*

#### Stromaufnahme ohne USB (typisch)

110 mA bei 24 V DC, 220 mA bei 12 V DC

#### Stromaufnahme mit USB (typisch)

350 mA bei 24 V DC mit zwei USB-Anschlüssen

(bei 5 V und 500 mA pro Anschluss resultiert das zu zusätzlichen 120 mA pro Anschluss)

*max. Last aller drei USB-Anschlüsse ist 1 A*

#### Maße (L x B x H)

112 × 84 × 25 mm (ohne Stecker und Montagehalterung)

ca. 167 × 118 × 27 mm (mit Stecker und Montagehalterung)

#### Gewicht

ca. 350 g (mit Montagehalterung)

#### Gehäuse, Schutzart

Aluminium, IP20

Hutschinen- oder Wandmontage (mit zwei M4-Schrauben)

#### Zertifizierungen

CE-Zeichen, UKCA, FCC, RoHS

#### Prozessor / CPU

1,8 GHz Quad-Core-ARM Cortex-A53 64 Bit (NXP i.MX8M Mini)

#### Ethernet-LAN-Schnittstellen

- ETH1: 1 Gbit/s Ethernet-Anschluss (eth0 in netFIELD OS)

- ETH2: 100 Mbit/s Ethernet-Anschluss (eth1 in netFIELD OS)

- 2x RJ45

#### Betriebssystem

netFIELD OS basierend auf „Security Enhanced YOCTO Linux“

#### Speicher

2 GB LPDDR4 RAM, 32 GB eMMC Flash,

ca. 50 TBW (Terabytes Written)

### Technische Daten

#### Docker

- IoT Edge Docker: für die ferngesteuerte & automatische Verteilung und Wartung von Containern aus der netFIELD Cloud
- Standard Docker: für die manuelle und lokale Verteilung und Wartung von Containern

#### Local Device Manager

Web-basierte GUI für lokale Geräte-Parametrisierung

#### USB

3x USB 2.0 Anschlüsse, Typ-A-Anschluss

*max. zulässiger Ausgangsstrom für alle USB-Anschlüsse ist 1 A*

#### Seriell

RS-232 oder RS-485 (2-Draht/halb-duplex), Klemmenblock

#### Konsole

Serielle UART-zu-USB-Schnittstelle, Mini-USB-Anschluss

#### Konformität

EN 55032/5, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN/UL/IEC 62368-1

#### Technische Sicherheit

Nur "High Assurance Boot" von signierter Software,

Zugriff über HTTPS, TLS

TPM(Optional) - Trusted Plattform Modul, 2.0 kompatibel

#### Zusätzliche Schnittstellen

- CAN(Optional): CAN 2.0A/B, CAN FD Schnittstelle, galvanisch isoliert
- DIO(Optional) : 4 digitale 24V-kompatible Eingänge, strombegrenzt und galvanisch isoliert, 4 digitale 24V-kompatible Solid-State-Relaisausgänge, galvanisch isoliert

#### Echtzeituhr

Batterie auf dem Board mit 3 V und 120 mAh: SBR1632 Lithium-Flurkohlenstoff-Knopfzelle, RoHS konform, 10 Jahre Wartungsintervall

#### LED Anzeige

- Edge LED: Anwender programmierbar gelb/grün Duo-LED (am Gerät mit "LED" beschriftet)
- Ethernet-LAN: LINK (grün): Ethernet-Linkstatus / ACT (gelb): Ethernet-Aktivitätsstatus
- Power-on: Orange LED zeigt An-/Auszustand des Gerätes

*Hinweis: Änderung von technischen Daten vorbehalten.*

### Artikelübersicht

<b>NFX8M-D2-N32-010</b>	1918.010	netFIELD Compact X8M – Edge-Computing Plattform, Basisgerät
<b>NFX8M-D2-N32-012</b>	1918.012	netFIELD Compact X8MC – Basisgerät mit Optionen CAN, DIO, TPM



→ netFIELD Compact X8M  
Service-Hotline: +49 (0) 6190 9907-90  
www.hilscher.com