

# F-EdgeBox U Series

Universeller Industrie-IPC

(Referenzmodell)



---

## Hauptmerkmale (Highlights)

- Energieeffiziente Rechenplattform: Einsatz von Ultra-Low-Voltage Intel® Core™ Prozessoren für stromsparenden Dauerbetrieb.
  - Kompaktes, lüfterloses Gehäuse: Aluminiumgehäuse mit passiver Wärmeabfuhr für wartungsfreien Betrieb.
  - Flexible industrielle Vernetzung: Dreifaches Gigabit-LAN mit Wake-on-LAN und PXE-Unterstützung.
  - Erweiterbare Funkanbindung: Unterstützung von WiFi sowie 4G/5G-Modulen über M.2.
  - Weitbereichs-Stromversorgung: DC-Eingang von 9–36V für industrielle Einsatzszenarien.
-

## Technische Spezifikationen (Referenzkonfiguration)

| Kategorie          | Spezifikation  |
|--------------------|--|
| Prozessor          | Intel® Core™ i7 / i5 / i3 / Pentium® / Celeron® Ultra-Low-Voltage Low-Power Prozessoren              |
| Chipsatz           | Intel® SoC   |
| BIOS               | AMI BIOS   |
| Arbeitsspeicher    | 1 × DDR4 SO-DIMM 2666 / 2933 / 3200 MHz, bis zu 32 GB  |
| Grafikausgabe      | HDMI; Intel® HD Graphics; Unterstützung für erweiterten sowie synchronen / asynchronen Touch-Betrieb |
| Netzwerk           | 3 × Gigabit LAN: Intel® i219LM, Intel® i210AT, Realtek 8111H; Wake-on-LAN; PXE-Boot; erweiterbar     |
| Speicher (Storage) | 1 × M.2 2280 SATA / NVMe SSD; optional 1 × 2.5" HDD / SSD  |
| USB                | 4 × USB 3.0; optional erweiterbar um USB 2.0   |
| Serielle Ports     | 2 × COM; RS232 / RS422 / RS485 via BIOS wählbar; erweiterbar   |
| GPIO               | Optional 16-Kanal GPIO   |
| Erweiterungsslots  | 1 × M.2 2230 E-Key (WiFi); 1 × M.2 3052 B-Key (4G/5G, SIM-Slot)                                      |
| Audio              | Realtek ALC897 HD Audio Codec; Line-Out; Mic-In  |
| Watchdog Timer     | Programmierbar 1–255 Sekunden  |
| Stromversorgung    | DC 9–36 V; verriegelbare Rund- oder Klemmenanschlüsse  |
| Betriebssysteme    | Windows 7 / 10 / 11; Linux   |
| Kühlung            | Lüfterloses Design; passive Wärmeabfuhr über Aluminiumgehäuse  |
| Anschlüsse         | Reservierter 3.5 mm 2x2-Pin verriegelbarer Terminalblock; Remote-Switch; Power-LED                   |
| Betriebstemperatur | –20 °C bis +60 °C  |
| Luftfeuchtigkeit   | 0 % bis 95 %   |
| Vibration / Schock | SSD: 5 Grms / 50 G   |
| Zertifizierungen   | CE, FCC  |

---

## Systemcharakteristik

- Universell einsetzbarer Industrie-IPC für Steuerungs- und Erfassungsaufgaben.
  - Kompakte Bauform für Schaltschrank- und Feldmontage.
  - Langzeitverfügbarkeit für industrielle Serienprojekte.
- 

## Geltungsbereich des Referenzmodells

- Allgemeine Industrieautomatisierung
  - Edge-Datenerfassung und –Verarbeitung
  - Kompakte Steuerungs- und Überwachungssysteme
- 

**\*Haftungsausschluss:** Dieses Dokument beschreibt eine Referenzsystemarchitektur und stellt kein handelsübliches Standardprodukt (Off-the-Shelf) dar. Die endgültige Systemkonfiguration, Komponentenauswahl sowie Zertifizierungen werden projektspezifisch definiert.