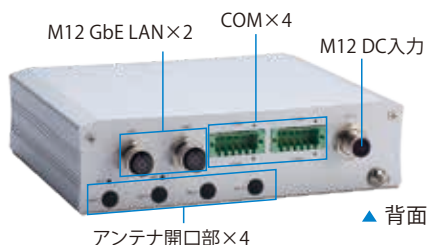
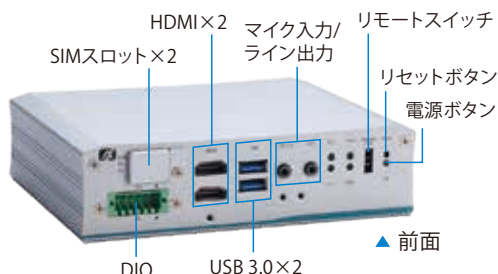


# tBOX110




Intel Atom® x5-E3940プロセッサーを搭載した車両・鉄道用ファンレス組込みシステム

## 主な製品特長




- CE、FCC、LVD、EN 45545-2およびEN 50155(鉄道)認証済み、ISO 7637-2(車両)準拠
- 広い動作温度範囲：-40°C～+70°C (EN 50155 OT4)
- ワイドレンジDC9～36VおよびフルレンジDC24～110V (EN 50155準拠) 電源入力
- スマートイグニッションによる安全なシャットダウンと車両バッテリー保護
- コンパクトサイズで豊富なI/Oコネクティビティ、TPM2.0対応



## 仕様

| Model Name          |          | tBOX110-APL-TV   | tBOX110-APL-MR2  | tBOX110-APL-MR4  |
|---------------------|----------|---|---|---|
| P/N                 |          | E26N110100  | E26N110102  | E26N110103  |
| Standard Color      |          | Silver  |   |   |
| Construction        |          | Aluminum extrusion and heavy-duty steel, IP20   |   |   |
| CPU                 |          | Intel Atom® x5-E3940 4C @1.6 GHz, TDP: 9.5W   |   |   |
| Chipset             |          | SoC integrated  |   |   |
| System Memory       |          | 1 x DDR3L-1866 SO-DIMM, up to 8GB   |   |   |
| BIOS                |          | AMI   |   |   |
| System I/O Outlet   | Serial   | 2 x RS-232/422/485 (4-wire) with shield grounding   | 4 x Isolated RS-232/422/485 (4-wire) with shield grounding  |   |
|                     | Display  | 2 x HDMI 1.4b (with screw lock)   |   |   |
|                     | CANBus   | 2 x Isolated CANBus 2.0 A/B with SocketCAN supported  | N/A   | N/A   |
|                     | Audio    | 1 x Mic-in, 1 x Line-out  |   |   |
|                     | Ethernet | 2 x RJ-45 10/100/1000 Mbps Ethernet (Intel® I210-IT)  | 2 x M12 A-coded 10/100/1000 Mbps Ethernet (Intel® I210-IT)  | 2 x M12 X-coded 10/100/1000 Mbps Ethernet (Intel® I210-IT)  |
| System I/O Outlet   | USB      | 2 x USB 3.0   |   |   |
|                     | DIO      | 1 x DB9 8-bit programmable DIO  |   |   |
|                     | Others   | 1 x Reset button<br>1 x Power button<br>1 x Remote switch<br>4 x Antenna opening  |   |   |
| Expansion Interface |          | 2 x Full-size Rev.1.2 PCI Express Mini Card slot:<br>• 1 x USB/PCIe with external SIM socket (Standard size SIM socket)<br>• 1 x mSATA/USB/PCIe with external SIM socket (Standard size SIM socket) |   |   |

## 仕様

|                       |              | Model Name   | tBOX110-APL-TV  | tBOX110-APL-MR2   | tBOX110-APL-MR4  |
|-----------------------|--------------|--|--|--|---|
|                       |              | P/N  | E26N110100   | E26N110102   | E26N110103  |
| Storage               | SATA Drive   | 1 x Internal 2.5" SATA drive (9.5 mm height)   |  |  |   |
|                       | mSATA        | 1 x mSATA (occupied 1 x PCI Express Mini Card slot)  |  |  |   |
| Watchdog Timer        |              | 255 levels, 1 to 255 sec.  |  |  |   |
| Power                 | Power Supply | 1 x Terminal block, 9 to 36VDC with Smart Ignition   |  | 1 x M12 Male A-coded, 24 to 110VDC with Smart Ignition   |   |
| System Indicator      |              | 1 x LED indicator for SATA drive activity<br>1 x LED indicator for power<br>2 x LED indicator for LAN activity<br>2 x Programmable indicator   |  |  |   |
| Operating Temperature |              | -40°C to +70°C (-40°F to +158°F) with W.T. peripheral*   |  |  |   |
| Humidity              |              | 0% to 95%, non-condensing  |  |  |   |
| Dimensions            |              | 164.1 mm (6.46") (W) x 128 mm (5.04") (D) x 44.1 mm (1.74") (H) (without wall mount)   |  |  |   |
| Mounting              |              | Wall mount, DIN-rail (optional)  |  |  |   |
| Weight (net/gross)    |              | 1.02 kg (2.24 lb)/1.44 kg (3.17 lb)  |  |  |   |
| Certifications        |              | CE, FCC, LVD certified;<br>ISO 7637-2 compliant  |  | CE, FCC, LVD, EN 45545-2 and EN 50155 certified  |   |
| EMC                   | CE/FCC       | EN 55032 (Class A), EN 55035, FCC part 15 B (Class A)  |  | EN 61000-6-4 (Class A), EN 61000-6-2, EN 50155, EN 50121-3-2, IEC 62236-3-2, FCC part 15 B (Class A) |   |
| Vibration Endurance   |              | 3 Grms w/ SSD (5 to 500Hz, X/Y/Z direction; random, operating)<br>1 Grms w/ HDD (5 to 500Hz, X/Y/Z direction; random, operating)<br>2 Grms w/ HDD & Anti-Vibration Kit (5 to 500Hz, X/Y/Z direction; random, operating)<br>MIL-STD-810G, Method 514.6C-VI Category 4 compliant |  |  |   |
| EOS Support           |              | Windows® 10 64-bit, Ubuntu 20.04   |  |  |   |
| Software Support      |              | AXView   |  |  |   |

\*Wide temperature. All W.T. supported products have to be sorted by Axiomtek.

## オーダー情報

### 標準

|                 |            |
|-----------------|------------|
| tBOX110-APL-TV  | E26N110100 |
| tBOX110-APL-MR2 | E26N110102 |
| tBOX110-APL-MR4 | E26N110103 |

### オプション

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| 通信モジュール       | 886N32410A0E<br>886N11012A0E<br>886N11010A0E   | tBOX(E)用 MCR8822CE-P Wi-Fiキット (20)<br>LTE NL668-JP tBOX110 M1R 2020(E)<br>tBOX110(E)用 LTE LE910C4-AP (20)  |
| AC - DC アダプター | 509000001500<br>509000002200   | E26N110100 tBOX110-APL-TV用 PWS FSP120-AAAN3(9NA1206647) FSP 120W<br>E26N110102/E26N110103 tBOX110-APL-MR2&4用 PWS 9NA0908344 FSP 90W  |
| ケーブル/電源コード    | 594B8120B30E<br>594B8152710E<br>594N3202730E<br>59906000010E<br>59903000000E<br>59904010000E | DC入力ケーブル M12 メス 5P 180cm、ACC無し (テスト用)<br>LANケーブル M12-Xコード/RJ45プラグ CAT6 180cm<br>LANケーブル M12-A オス 8P - RJ-45<br>電源コード YP-12/YC-12 (日本)<br>電源コード YP-22/YC-12 (ヨーロッパ)<br>電源コード/UK YP-61A/YC-12 L=1830mm |
| 取り付けキット       | 886N11011A0E   | tBOX110 DINレールキット(E)   |
| 防振キット         | 8816N1000A0E   | tBOX 防振キット(S)(E)   |

※仕様と認証は要件に応じて異なる場合があります。

## パッケージ内容

壁掛けキット×1  
メモリ用サーマルパッド×1  
壁掛けキット用ネジ×4  
HDMIブラケット×1  
オーディオブラケット×1  
DIO ターミナルブロックコネクタ×1 (MRのみ)  
電源 3ピン ターミナルブロックコネクタ×1 (TVのみ)  
HDD用ゴム×1  
ケーブルホルダーキット×1

## 電源保護

OCP (過電流保護)

OVP (過電圧保護)

UVP (低電圧保護)

RPP (逆極性保護)

ISO 7637-2 パルス 1、2a、2b、3a、3b、4 (車両バージョン)

車載バッテリー保護の設定: 低電圧レベルになるとシステムは自動的に停止します。

点火制御の設定: 車載バッテリーの電圧が低いとき、システムはカウンタを起動し、IGN ON遅延と IGN OFF遅延を実行します。

## サイズ

