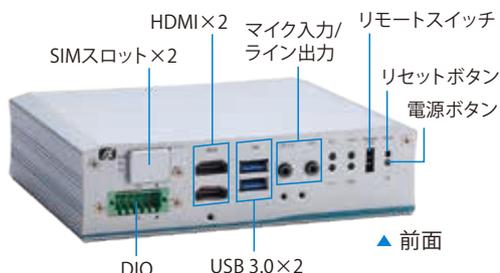


# tBOX110

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



▲ 前面



▲ 背面

## 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 1 x Power button 1 x Remote switch 4 x Antenna opening		
Expansion Interface		2 x Full-size Rev.1.2 PCI Express Mini Card slot: • 1 x USB/PCIe with external SIM socket (Standard size SIM socket) • 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 1 x LED indicator for power 2 x LED indicator for LAN activity 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; 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) 1 Grms w/ HDD (5 to 500Hz, X/Y/Z direction; random, operating) 2 Grms w/ HDD & Anti-Vibration Kit (5 to 500Hz, X/Y/Z direction; random, operating) 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 886N11012A0E 886N11010A0E	tBOX(E)用 MCR8822CE-P Wi-Fiキット (20) LTE NL668-JP tBOX110 M1R 2020(E) tBOX110(E)用 LTE LE910C4-AP (20)
AC - DC アダプター	509000001500 509000002200	E26N110100 tBOX110-APL-TV用 PWS FSP120-AAAN3(9NA1206647) FSP 120W E26N110102/E26N110103 tBOX110-APL-MR2&4用 PWS 9NA0908344 FSP 90W
ケーブル/電源コード	594B8120B30E 594B8152710E 594N3202730E 59906000010E 59903000000E 59904010000E	DC入力ケーブル M12 メス 5P 180cm、ACC無し (テスト用) LANケーブル M12-Xコード/RJ45プラグ CAT6 180cm LANケーブル M12-A オス 8P - RJ-45 電源コード YP-12/YC-12 (日本) 電源コード YP-22/YC-12 (ヨーロッパ) 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

