SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

MERKMALE

- Unterstützung von Intel® Prozessoren der 10. Generation
- Robuster Mini-PC im ansprechenden Industrie-Design
- Wartungfreundlich über frontseitige Service klappe
- 3 Boxhöhen zur Auswahl: von 0 bis 2 PCI/PCIe Erweiterungssteckplätze
- Erweiterbare Systemmodule (10Gigabit-LAN, PoE, COM, USB, digitale E/As, ...)
- Weitbereichsspannungseingang: 9 – 48 V mit Spannungsüberwachung
- SuperCap & Batterie gepuffertes CMOS
- Ignitioneingang und zeitgesteuertes Herunterfahren, ideal für KFZ- und Batterie-anwendung
- Verschiedene & flexible Montage- und Anbaumöglichkeiten (ext. Systemlüfter, Netzteilhalterung)

Die Spectra PowerBox 3000E-Serie ist Spectras neue Generation industrieller leistungsstarker Embedded-Computer und bringt eine konkurrenzlose Performance.

Die Serie verfügt über vielseitige Funktionalitäten und reichhaltige industrielle E/A. Ausgestattet mit modularen Erweiterungen ist die Anpassung an zusätzliche E/A oder andere Funktionen zur Erfüllung verschiedener Anwendungen einfach.

Die Spectra PowerBox 3000E-Serie erfüllt die Anforderungen von Industrieumgebungen und ist nach Industriestandards zertifiziert. Es liefert ultimative und zuverlässige Leistung für Fabrikautomatisierung, Industrieautomatisierung und Anwendungen im Schienenverkehr.

SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

ÜBERSICHT SYSTEMKONFIGURATION

Vorderseite

Rückseite

ohne Slot | 1 Slot | 2 Slots

Modell	Spectra PowerBox 30E0	Spectra PowerBox 31E0	Spectra PowerBox 32E0
Artikelnr.	165449	165451	165452

SYSTEM KONFIGURATION

CPU	Intel® Core™ i5-10500TE 2,3 GHz
RAM	16 GB DDR4 SO-DIMM
Storage	512 GB NVMe M.2 2280
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC

SCHNITTSTELLEN

Grafik	1x HDMI, 2x DP, 1x VGA
Ethernet	2x Gigabit-LAN
USB	2x USB 3.2 Gen2, 4x USB 3.2 Gen1, 2x USB 2.0
Seriell	2x RS-232/422/485
Weitere	1x PS/2, 1x Audio Line-out, 1x Mic-in

ERWEITERUNGEN

Gehäuseausbrüche für Erweiterungen	2x Sockel für opt. Multi-E/A Module		
	2x universal Brackets für mPCIe Module		–
mPCIe Slots	3 x mPCIe Full-Size		
PCI/PCIe Slots	–	1 PCIe x16	2 PCIe(x8) inkl. 40 mm interner Lüfter
Weitere Steckplätze	2x 2.5" SATA-6G HDD/SSD, 2x SIM-Karten Slots		

WEITERE DATEN

Power	AT/ATX 9~48 V DC, 120 W 24V/5A Tischnetzteil		
Betriebstemperatur	-0°C bis +45°C		
Maße (B x H x T)	227 x 88 x 261 mm	227 x 108 x 261 mm	227 x 128 x 261 mm
Gewicht (kg)	ca. 4,5 kg	ca. 5,0 kg	ca. 5,5 kg

BESTELLBEZEICHNUNG

Nr. 165449 Spectra PowerBox 30E0

Lüfterloser Mini-PC, Intel® Core™ i5-10500TE, 512 GB M.2, 16 GB RAM, Windows® 10

Nr. 165451 Spectra PowerBox 31E0

wie 30E0, mit 1x PCIe x16

Nr. 165452 Spectra PowerBox 32E0

wie 30E0, mit 2x PCIe x8

IM LIEFERUMFANG

- 1 x Poweradapter
- 1 x Microsoft® Windows® Recovery Stick
- 2 x Befestigungsschiene für Wandmontage
- 1 x Heat Sink Pack
- 1 x Schraubensortiment
- 1 x Power Terminal Block Stecker
- 1 x Remote Power Terminal Block Stecker
- 1 x Fan Terminal Block Stecker

SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

TECHNISCHE DATEN

SYSTEM

CPU Unterstützung	Intel® Xeon® Series (80W/35W): - W-1290TE 10 Cores bis 4.5 GHz, TDP 35W - W-1270E 8 Cores bis 4.8 GHz, TDP 80W - W-1270TE 8 Cores bis 4.4 GHz, TDP 35W - W-1250E 6 Cores bis 4.7 GHz, TDP 80W - W-1250TE 6 Cores bis 3.8 GHz, TDP 35W Intel® Core™ Series (65W/35W): - i9-10900E 10 Cores bis 4.7 GHz, TDP 65W - i9-10900TE 10 Cores bis 4.5 GHz, TDP 35W - i7-10700E 8 Cores bis 4.5 GHz, TDP 65W - i7-10700TE 8 Cores bis 4.5 GHz, TDP 35W - i5-10500E 6 Cores bis 4.2 GHz, TDP 65W - i5-10500TE 6 Cores bis 3.7 GHz, TDP 35W - i3-10100E 4 Cores bis 3.8 GHz, TDP 65W - i3-10100TE 4 Cores bis 3.6 GHz, TDP 35W
Chipsatz	Intel® W480E
Hauptspeicher Sockel	2x DDR4 SO-DIMM, max. 64 GB, - 2933 MHz für Xeon®/ Core™ i9/i7 CPUs - 2666 MHz für Core™ i5/i3 CPUs - 2400 MHz für Pentium®/Celeron® CPUs
BIOS	AMI
HW Überwachung	softwareprogrammierbar, 256 Levels

CONTROLLER

Netzwerk	1x Intel® I219 Gigabit-LAN Controller 1x Intel® I210 Gigabit-LAN Controller
Grafik	Intel® UHD 630 Graphics - 1x HDMI 4.096 x 2.160 @30 Hz - 2x DP 4.096 x 2.160 @60 Hz - 1x VGA 1.920 x 1.200 @60 Hz unterstützt 3 unabh. Displays
Audio	Realtek® ALC888, HD - 1x Line-out, 3.5mm Klinkenbuchse - 1x Mic-in, 3.5mm Klinkenbuchse

LAUFWERKE

HDD / SSD Sockel	2x 2.5" SATA-6G HDD/SSD (1 x intern, 1 x von vorn zugänglich)
mSATA	3x mSATA-6G (am mPCIe Sockel)
M.2	1x M.2 M Typ 2280 (PCIe x4 NVMe oder SATA-6G SSD)
RAID	RAID 0/1/5/10

ERWEITERUNGEN

PCI / PCIe	- Modellabhängig: 1x / 2x PCI/PCIe Slots
mPCIe	- 3x Full-size mPCIe
SIM	- 2x SIM-Karten Slots
Multi E/A	- 2x High Speed Sockel für E/A Systemmodule - Modellabhängig: 2x / 3x Low Speed Sockel für Multi-E/A Module
Funktion	- 1x Interface für IGN Modul

SCHNITTSTELLEN

Frontseitig	- 1x HDMI, 1x DP - 2x USB 3.2 Gen2, 10 Gbps, Typ A - 1x Power
Rückseitig	- 1x DP, 1x VGA - 2x DB9RS-232/422/485 (Autoflow, 5V/12V) - 2x RJ45 Giga-LAN - 4x USB 3.2 Gen1, 5 Gbps, Typ A - 2x USB 2.0, 480 Mbps, Typ A - 2x Audio - 1x PS/2 - 2x Antennen Ausbrüche - DC in - 1x Remote Power - externer Lüfterstecker

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gehäuse	Aluminium Spezialprofil
Power	AT/ATX 9~48 V DC (3-pin Terminal Block Stecker) 110 W 24 V/5A oder 220 W 24 V/9.2 A Poweradapter
Temperaturen	Betriebstemperatur: - 35 W TDP CPU: -40°C bis +70°C [1 2] - 58 W~65 W TDP CPU: -40°C bis +50°C [1 2 3] - 80 W TDP CPU: -40°C bis +40°C [1 2 3] [1] PassMarkBurnInTest: 100% CPU, 2D/3D Graphics (ohne thermal trottling) ohne Module (LAN, PoE...) [2] mit Wide Temp. Komponenten, mit Air Flow nach IEC60068-2-1, IEC60068-2-2, IEC60068-2-14, ohne zusätzliche Einsteckkarten/USB Strom-Verbraucher [3] mit externer Fan Kit Lagertemperatur: -40°C bis +85°C Relative Luftfeuchtigkeit: 95%@70°C, nicht kondensierend
Schutz	- Verpolungsschutz - Überspannungsschutz: 51~58 V - Überstromschutz: 15A - Surge: 3.84 kV (Impedanz 12 Ω 1.2/50us Wellenform)
Betriebssysteme Unterstützung	- Microsoft® Windows® 10 - Linux®
Gewährleistung	24 Monate
Zertifizierung	EMC: CE, FCC ICES-003 Class A Sicherheit: IEC/EN62368-1 Bahn: EN-50121-3-2 Vibration/Shock: MIL-STD-810G

SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

ERWEITERTE FUNKTIONALITÄT

Unterstützung von 3 unabhängigen Displays

Integriertes mPCIe-Modul für Wireless Kommunikation (opt. WLAN/LTE/GPS...)

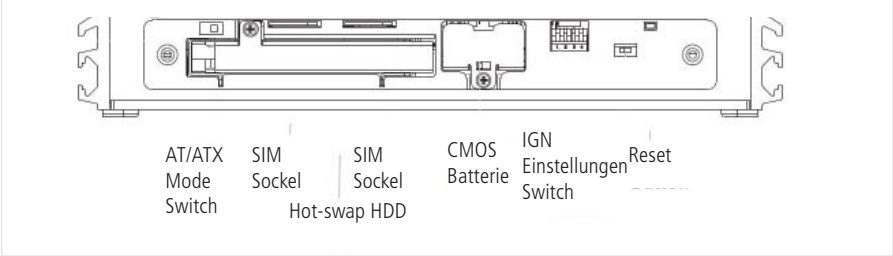
Systemmodul mit Gigabit-LAN oder PoE (RJ45, M12 oder xM12 Stecker)

Systemmodule für individuelle Ausstattung z.B. 4 COM, 16 DIO, 2 10GLAN, 4 LAN oder 4 PoE

Universal Bracket für Mini-PCIe Module: COM, USB, LAN

Power Ignition-Funktion, zeitgesteuertes erunterfahren, ideal für KFZ-Anwendungen

Modellabhängig, bis zu 2x PCI/PCIe-Karten 110 mm x 237 mm, kombiniert max. 110 W

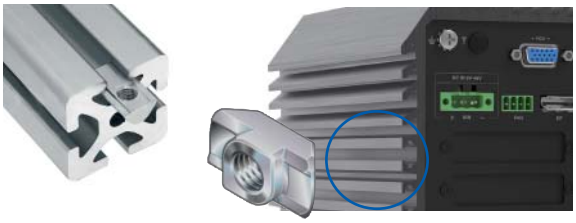


Serviceklappe zum einfachen Wechseln von SSD, SIM, zum Austausch von CMOS Batterie, zum Umschalten des Betriebsmodus

ANBAUMÖGLICHKEITEN

1. Externer PWM-Lüfter anschließbar um eine ausreichende Kühlung zu gewähleisten (empfohlen für Prozessoren über 35 W TPD)
2. Externe Netzteilhalterung für 120 W oder 220 W Netzteil

BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN

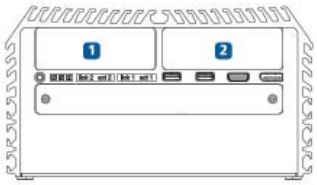


Aufbaumöglichkeit mittels Nutenstein

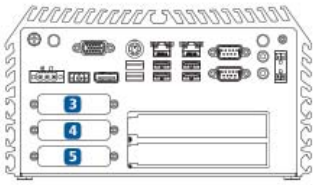
Im Lieferumfang enthaltene Schienen für die Wandmontage

SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

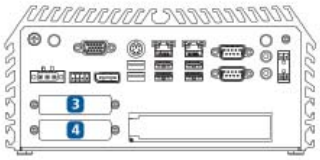
ERWEITERUNGSMÖGLICHKEITEN



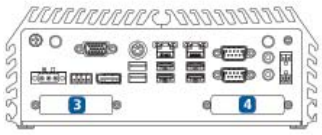
Vorderseite PowerBox 32E
(ähnlich bei PowerBox 31E/30E)



Rückseite PowerBox 32E

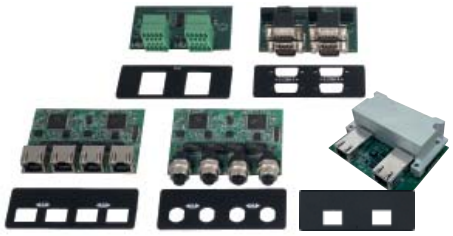


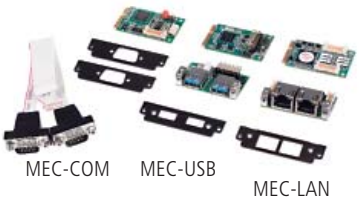
Rückseite PowerBox 31E



Rückseite PowerBox 30E

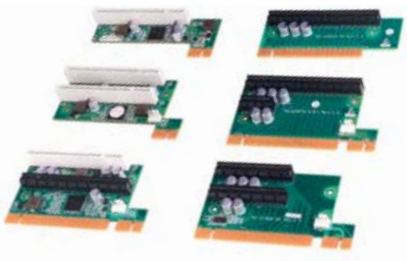
Artikelnr.	Modell / Beschreibung	1	2	3	4	5
HIGH SPEED SYSTEMMODULE						
165408	PB-3000C/E-COM-Set 4x RS-232/422/485, 4x DB9, inkl. Bracket	✓ Nur 1x COM oder ICOM Modul pro System!		–	–	–
165410	PB-3000C/E-ICOM-Set 4x RS-232, isoliert, 4x DB9, inkl. Bracket			–	–	–
161215	PB-3000C/E-LAN-Set 4x LAN (i210-IT), 4x RJ45, inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
165406	PB-3000C/E-LAN-M12-Set 4x LAN (i210-IT), 4x M12, inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
166261	PB-3000C/E-LAN-XM12-Set 4x LAN (i210-IT), 4x xM12, inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
165393	PB-3000E-10GLAN03-Set 2x 10GLAN (X550), 2x RJ45, inkl. Bracket	✓	–	–	–	–
Auf Anfrage	PB-3000C/E-PoE-M12-Set 4x PoE, 4x M12, inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
166259	PB-3000C/E-PoE-XM12-Set 4x PoE, 4x xM12, inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
165411	PB-3000C/E-DIO-Set 16x DIO (8 DI/8DO) , inkl. Bracket	✓	✓	–	–	–
LOW SPEED MINI-PCIE MULTI-E/A MODULE						
165415	PB-3000A/C/E-MEC-COM-M212-Set 1x COM, inkl. 1x Bracket	–	–	✓	✓	✓
162411	PB-3000A/C/E-MEC-LAN-Set 2x LAN i210-IT, inkl Bracket	–	–	✓	✓	✓
160915	PB-500/3000E-MEC-USB-M102-Set 2x USB 3.0, inkl Bracket	–	–	✓	✓	✓





RISER CARDS FÜR PCI/PCIE ERWEITERUNGEN

Artikelnr.	Modell	Beschreibung	PowerBox 30E	PowerBox 31E	PowerBox 32E
150445	RSC-PI	1x PCI	–	✓	–
146878	RSC-E16	1x PCIe(x16)	–	✓	–
141164	RSC-PIPI	2x PCI	–	–	✓
165861	RSC-E8E8	2x PCIe(x8)	–	–	✓
141163	RSC-E16PI	1x PCI, 1x PCIe(x16)	–	–	✓
141162	RSC-E16E1	1x PCIe(x16), 1x PCIe(x1)	–	–	✓



BEISPIELE

Spectra PowerBox 30E mit
PB-3000 COM und LAN Sets

Spectra PowerBox 30E mit
2x MEC-USB-Sets

Spectra PowerBox 31E mit
2x PB-LAN-M12 Sets

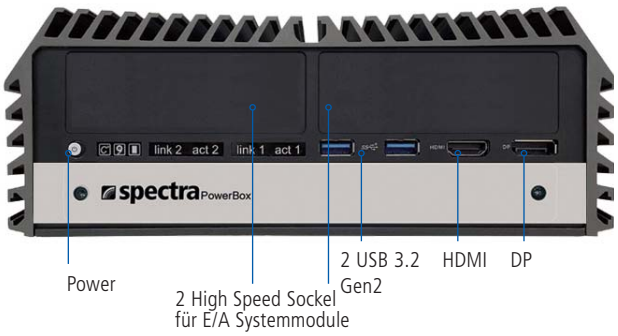
Spectra PowerBox 32E mit
2x MEC-COM-Sets & 2 PCIe-Karten

SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

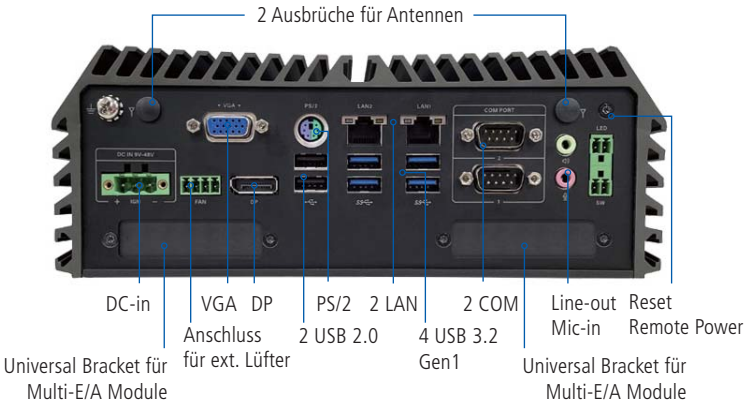
BAUFORM & SCHNITTSTELLEN DER BASIS-SYSTEMEN

VORDERSEITE ANSICHT

Spectra PowerBox 30E0

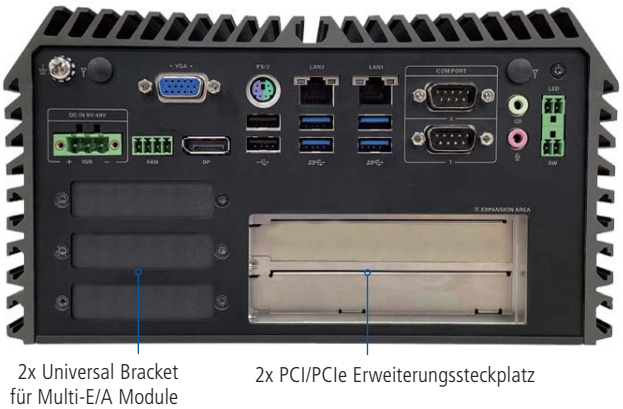


RÜCKSEITE ANSICHT



Spectra PowerBox 31E0

Spectra PowerBox 32E0



SPECTRA POWERBOX 3000E-SERIE

ZUBEHÖR

FUNKTIONSMODULE

Nr. 157174 CFM-PoE*

Control Funktion Modul für PoE, 25.5W

Nr. 158059 PB-3000-IGN V1.5

Power Ignition Modul für SPB-3000x

Nr. 156611 PB-CFAST Kit

Bracket, für CFAST Sockel, für SPB 31xx/32xx

*Bei Verwendung von PoE Daughterboards wird empfohlen den externen Lüfter einzusetzen und auch ein 220 Watt Netzteil zu verwenden

PoE Modul zur Nachrüstung von PB-LAN oder PB-LAN-M12

Power Ignition Modul

CFast Karten Leser

NETZTEILE

Nr. 159096 Mean Well GST60A12-CIN1

60 W Poweradapter 12V/5A, 3-pin Phoenix

Nr. 155057 Mean Well GST120A24-CIN

120 W Poweradapter 24V/5A, 3-pin Phoenix

Nr. 155058 Mean Well GST220A24-CIN (PoE)

220 W Poweradapter 24V/9.2A, 3-pin Phoenix

ext. Lüfter

LÜFTER

Nr. 155144 PB-4xx/3xxx-FAN1-EX

Lüfter 120 mm mit Montageset für Topcase montage

Nr. 151160 PB-32xx-FAN

Interner Lüfter, herausblasend, für Slotkartenbelüftung, inkl. Bracket (für SPB 32xx), belegt die 3 Universal Brackets

Nr. 156588 PB-32xx-FAN1

Interner Lüfter, hineinblasend, für Slotkartenbelüftung, inkl. Bracket (für SPB 32xx), belegt die 3 Universal Brackets

Nr. 153166 PB-3000 Lüfter intern

26 dBA, 40mm, PWM

FAN

FAN1

KABEL

Nr. 152353 DP nach DVI Adapter V1.1

OLV-DP active Kabel 100 mm

Netzteilhalter

MONTAGE

Nr. 141797 PB-VH-3000 VESA Halterung

VESA 100 Adapterplatte

Nr. 141794 PB-NH-3000-120 Netzteilhalter

Netzteilhalterung für 120 W Netzteil

Nr. 141795 PB-NH-3000-220 Netzteilhalter

Netzteilhalterung für 220 W Netzteil

AUF ANFRAGE

- Nutensteine (Bosch Rexroth)
- Nutenschienen
- WLAN, LTE, UMTS, GPS Kommunikationsmodule

Alle Marken-, Firmen- und Produktnamen sind registrierte oder anderweitig geschützte Werke der jeweiligen Firmen/Inhaber. Druckfehler, offensichtliche Irrtümer sowie Änderungen techn. Daten vorbehalten. (Stand Januar 2024)