

SIMATIC IPC BX-59A (Box PC); Mainboard (Chipset R680E); 4x Gigabit Ethernet (IE/PN) RJ45; 6x USB 3.1 Gen.2; 1x USB-C; 2x seriell (COM); 2x DP; Audio; 2x SIM slots; 2xM.2 flex module slots intern; RAID-Controller onboard; Watchdog, Temp-/Fan-Überwachung;

Allgemeine Informationen	
Produkttyp-Bezeichnung	BX-59A
Aufbauart/Montage	
Montage	Wandmontage, Buchmontage, Tischmontage, Turmmontage
Aufbauform	Box PC, Einbaugerät
Versorgungsspannung	
Spannungsart der Versorgungsspannung	400 W / 24 V / 19,2 - 28,8 V DC; 220 W / 12 - 24 V / 9 - 36 V DC
Nennwert (DC)	24 V; 12 ... 24 V DC bei 220 W
Netz- und Spannungsausfallüberbrückung	
• Netz-/Spannungsausfallüberbrückungszeit	20 ms
Prozessor	
Prozessortyp	Core i9-13900E 24C (8P+16E)/32T, 1,8 (5,2) GHz, 36 MB Cache; Core i7-13700E 16C (8P+8E)/24T, 1,9 (5,1) GHz, 30 MB Cache; Core i7-13700TE 16C (8P+8E)/24T, 1,1 (4,8) GHz, 30 MB Cache; Core i5-13500E 14C (6P+8E)/20T, 2,4 (4,6) GHz, 24 MB Cache
Chipsatz	Intel R680E
Grafik	
Grafikcontroller	Intel UHD Graphics 770 (Core i5, Core i7, Core i9)
Laufwerke	
SSD	Ja; Basismodul: 480 GB 2,5" SATA SSD (PLP); 960 GB 2,5" SATA SSD (PLP); 512 GB 2,5" SATA SSD; 1 TB 2,5" SATA SSD; 512 GB M.2 NVME Onboard-SSD; 1 TB M.2 NVME Onboard-SSD; 512 GB M.2 NVME Onboard-SSD mit 1* 512 GB M.2 NVME auf 1 austauschbaren SSD-Slider; 512 GB M.2 NVME Onboard-SSD mit 1* 1 TB M.2 NVME auf 1 austauschbaren SSD-Slider; RAID1 2* 512 GB M.2 NVME auf 2 austauschbaren SSD-Slidern; RAID1 2* 1 TB M.2 NVME auf 2 austauschbaren SSD-Slidern; 512 GB M.2 NVME Onboard-SSD mit RAID1 2* 512 GB M.2 NVME auf 2 austauschbaren SSD-Slidern
Speicher	
Art des Speichers	DDR5-4800 SO-DIMM
Hauptspeicher	8 / 16 / 32 / 64 GB; ECC optional
Speicherkapazität des Hauptspeichers, max.	64 Gbyte
Datenbereiche und deren Remanenz	
remanenter Datenbereich (inklusive Zeiten, Zähler, Merker), max.	512 kbyte; 128 kbyte in der Pufferzeit speicherbar
Hardware-Ausbau	
Steckplätze	
• freie Steckplätze	2 Steckplätze: 1x PCI Express (x16) Gen 4 (16 Lanes) und 1x PCI Express (x4) Gen 3 (4 Lanes)
Schnittstellen	
Anzahl Schnittstellen Industrial Ethernet	4; 4x Gigabit Ethernet (RJ45)
USB-Schnittstelle	1x USB 3.2 Gen2 10G Typ C, 6x USB 3.2 Gen 2 10G Typ A
Anschluss für Tastatur/Maus	USB / USB
serielle Schnittstelle	2x / 4x (optional) COM (RS 232 / 485 / 422; umschaltbar)
Multimedia	
• Audio In/Out	Ja
Videoschnittstellen	
• Grafikschnittstelle	2x DisplayPort
Industrial Ethernet	
• Industrial-Ethernet-Schnittstelle	4x Gigabit Ethernet (RJ45)
— 100 Mbit/s	Ja
— 1000 Mbit/s	Ja
Alarmer/Diagnosen/Statusinformationen	
Statusanzeige LED	Basismodul (1x Netz, 3x Verbraucher, 1x HDD)

Integrierte Funktionen	
Überwachungsfunktionen	
• Temperaturüberwachung	Ja
• Watchdog	Ja
• Lüfter	Ja
• Überwachungsfunktion über Netzwerk	optional
EMV	
Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	
• Störfestigkeit gegen Entladen statischer Elektrizität	±6 kV Contact; ±8 kV Air (nach IEC 1000-4-2; ESD)
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	
• Störfestigkeit gegen Hochfrequenzeinstrahlung	10 V/m, 80 MHz bis 2700 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 3 V/m, 2,7 GHz bis 6 GHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-3; 10 V, 10 kHz bis 80 MHz, 80 % AM nach IEC 61000-4-6
Störfestigkeit gegen leitungsgebundene Störgrößen	
• Störfestigkeit auf Versorgungsleitungen	±2 kV (nach IEC 61000-4-4, Burst); ±1 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Leitung); ±2 kV (nach IEC 61000-4-5, Surge Impuls / Leitung gegen Erde)
• Störfestigkeit auf Signalleitungen >30m	Burst: ±2 kV (5 kHz / 100 kHz) nach IEC 61000-4-4; Länge des Signalanschlussverlängerungskabels ≥ 30 m; Surge: ±2 kV Leiter-Erde nach IEC 61000-4-5; Länge des Signalanschlussverlängerungskabels ≥ 10 m
• Störfestigkeit auf Signalleitungen < 30m	Burst: ±1 kV (5 kHz / 100 kHz) nach IEC 61000-4-4; Länge des Signalanschlussverlängerungskabels < 30 m; Surge: ±2 kV Leiter-Erde nach IEC 61000-4-5; Länge des Signalanschlussverlängerungskabels ≥ 10 m
Störfestigkeit gegen Magnetfelder	
• Störfestigkeit gegen Magnetfelder bei 50 Hz	100 A/m; nach IEC 61000-4-8
Emission von leitungsgebundenen und leitungsungebundenen Störungen	
• Störaussendung über Netz-/Wechselstromleitungen	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 Klasse B, FCC Klasse A
Einhaltung von Netzzurückwirkungen	
• Einhaltung Netzzurückwirkung nach IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3	Ja; EN 61000-3-2 Klasse D; EN 61000-3-3
Schutzart und Schutzklasse	
Schutzart IP	IP20 mit Lüfter, IP40 lüfterlos
Normen, Zulassungen, Zertifikate	
CE-Kennzeichen	Ja; auch UKCA
cULus	Ja
RCM (ehemals C-TICK)	Ja
FCC	Ja
EMV	EMV EN 61000-6-1, EN IEC 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4
Umwelt-Fußabdruck	
• Umweltproduktdeklaration	Ja
Treibhauspotential	
— Treibhauspotential, (gesamt) [CO2 eq]	1 480 kg
— Treibhauspotential, (während Herstellung) [CO2 eq]	113 kg
— Treibhauspotential, (während Betrieb) [CO2 eq]	1 380 kg
— Treibhauspotential, (nach Ende des Lebenszyklus) [CO2 eq]	-16,9 kg
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur im Betrieb	
• min.	0 °C
• max.	55 °C; nur Basismodul: 40 °C bei lüfterloser und 2,5" Non Power Loss Protection SSD Konfiguration; 50 °C bei lüfterloser und M.2 SSD Konfiguration, mit Erweiterungsmodul: 40 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung/Transport	
• min.	-20 °C
• max.	60 °C
Relative Luftfeuchte	
• relative Luftfeuchte	geprüft nach IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Betrieb: 5% bis 85% bei 30°C (keine Betauung) Lagerung: 5% bis 95% bei 25 °C / 55 °C (keine Betauung)
Schwingungen	
• Schwingfestigkeit während Betrieb gemäß IEC 60068-2-6	geprüft nach IEC 60068-2-6; Betrieb - Basismodul (5 bis 8,4 Hz: 3,5 mm; 8,4 bis 200 Hz: 9,8 m/s²); Erweiterungsmodul ohne Speichereinheiten (10 bis 58 Hz: 0,0375 mm; 58 bis 200 Hz: 4,9 m/s²); Erweiterungsmodul mit HDD (10 bis 58 Hz: 0,015 mm; 58 bis 200 Hz: 1,96 m/s²); Erweiterungsmodul mit SSD (10 bis 58 Hz: 0,0375 mm; 58 bis 200 Hz: 4,9 m/s²); Lagerung / Transport - 5 bis 8,4 Hz: 3,5 mm; 8,4 bis 500 Hz: 9,8 m/s²

Schockprüfung		
• Schockbelastung im Betrieb	geprüft nach IEC 60068-2-27; Betrieb - Basismodul (150 m/s², 11 ms); Erweiterungsmodul ohne HDD (150 m/s², 11 ms); Erweiterungsmodul mit HDD (10 m/s², 20 ms); Lagerung / Transport - 250 m/s², 6 ms	

Betriebssysteme		
vorinstalliertes Betriebssystem	Windows 10 Enterprise 2021 LTSC 64-Bit, MUI	
ohne Betriebssystem	Ja; optional	
vorinstalliertes Betriebssystem		
• Windows 10 Enterprise	Ja; Windows 10 Enterprise 2021 LTSC 64-Bit, MUI	

Software		
SIMATIC Software	optional mit vorinstalliertem Industrial Edge - SIMATIC	

Maße		
Breite	79 mm; 85 mm Basismodul mit Lüftermodul, 137 mm mit Erweiterungsmodul 2 Steckplätze	
Höhe	194 mm	
Tiefe	237 mm; 307 mm Basismodul mit Lüftermodul und mit / ohne Erweiterungsmodul 2 Steckplätze	

Klassifizierungen			
		Version	Klassifizierung
	eClass	14	19-20-01-02
	eClass	12	19-20-01-02
	eClass	9.1	19-20-01-02
	eClass	9	19-20-01-02
	eClass	8	19-20-01-02
	eClass	7.1	19-20-01-02
	eClass	6	19-20-01-02
	ETIM	10	EC001413
	ETIM	9	EC001413
	ETIM	8	EC001413
	ETIM	7	EC001413

Approbationen / Zertifikate		
allgemeine Produktzulassung	Umwelt	



[Sonstige](#)



Umwelt



letzte Änderung:

09.09.2025