



## SBS EDGE XN4

### OPEN BUILDING AUTOMATION

#### NIAGARA I/O CONTROLLER

Nutzen Sie die Möglichkeiten einer hochperformanten und weltweit standardisierten Plattform zur Raum- und Gebäudeautomation von Heizungs- Lüftungs- und Klimaanlage, Energiemanagementsystemen sowie Raumautomationslösungen.

OAS bietet mit SBS IoT- Lösungen und Dienstleistungen die weit über die gewöhnliche Raum- und Gebäudeautomation hinausgehen.

→ [www.openautomationsystems.store](http://www.openautomationsystems.store)

IoT Solutions and Services  
for Smart Automation



## Eine Infrastruktur mit nur einem Tool von der Edge bis zur Cloud

OAS freut sich unseren SBS EDGE XN4 vorzustellen - der erste IP-basierte E/A-Controller, der die vollständige Leistung von Niagara Framework® an der Edge zu nutzen weiß. Der SBS EDGE XN4 Controller steuert Anwendungen wie Zonentemperaturregelung und den Betrieb von Gebläsekonvektoren, einstufigen Lüftungsanlagen, Wasserzufuhr-Wärmepumpe und mehr. SBS EDGE XN4 E/A-Controller betreiben den gesamten Niagara Stack, mit 10 Punkt On-Board IO und IOMR-X-34 Erweiterungsfähigkeit.

Integrierte Analysen schaffen intelligentere, effizientere Gebäude und verbessern die Entscheidungsfindung. Darüber hinaus schützen die erstklassigen Sicherheitsfunktionen von Niagara alle Ebenen der Gebäudeinfrastruktur und geben den Eigentümern mehr Sicherheit.

## Eine flexible Lösung für die Niagara-Gemeinschaft

Unser Ziel mit SBS EDGE XN4 (Niagara Edge 10) ist es, die Leistungsfähigkeit des Niagara Frameworks® nah an die Peripherie und die Feldtechnik zu bringen, um die Automation und Integration aller Systeme sowie die Leistungsoptimierung innerhalb des IoT zu erleichtern. Aus diesem Grund entwickeln wir unsere Software um intelligente Anwendungen und Tools fortwährend weiter, die bei der Konfiguration und Verwaltung von Edge-Geräten helfen. Diese Tools sind offen und für jeden verfügbar, der Niagara betreibt, unabhängig von der Hardwareplattform.

# Vorstellung vom SBS EDGE XN4

## Netzwerk

Die Niagara Edge 10-Controller können per Daisy Chain mit dem Netzwerk verbunden bleiben, sodass keine Verdrahtung mit einem Schalter erforderlich ist. Verbinden Sie die Niagara Edge 10-Controller mit Ihrem Hauptgebäude- oder IT-Netzwerk, und verwalten Sie diese gemeinsam mit JACE® über einen Supervisor. Verwenden Sie den sekundären Ethernet-Port des JACE 8000, um ein privates Netzwerk mit Niagara Edge 10-Controllern aufzubauen.

## Produktdefinition

Niagara Edge 10 von Tridium ist ein IP-basierter Controller für Feldgeräte für Niagara Framework®. Die Niagara Edge 10-Controller eignen sich für Anwendungen wie z. B. die Zonen-Temperaturregelung, den Betrieb von Gebläsekonvektoren, einstufige Lüftungsanlagen sowie Wasserzufuhr/Wärmepumpen. Die Niagara Edge 10-Controller können für den gesamten Niagara-Pool ausgeführt werden und verfügen über zehn Onboard-E/APunkte sowie IO-R-Erweiterungsoptionen. Um Niagara in der Edge optimal nutzen zu können, gilt die Niagara Edge 10-Lizenz für drei Geräte und insgesamt 50 Punkte.

## Einfaches Verwalten und Bereitstellen von Updates

Edge-Geräte dienen in der Regel einem einzigen Zweck, wobei mehrere Geräte dieselbe Funktion aufweisen. Erstellen Sie mit Niagara Anwendungsvorlagen, die Sie mit den für die jeweiligen Geräte einzigartigen Eigenschaften bereitstellen.

## Verbindung

Wenn für eine Anwendung Daten von externen Quellen wie z. B. Thermostaten, geregelten Antrieben oder intelligenten Sensoren erforderlich sind, kann der Niagara Edge 10 mit diesen per BACNet/IP, Modbus und SNMP über ein IP-Netzwerk und/oder per BACnet und Modbus über ein 485-Netzwerk verbunden werden.

## Schützen Ihres Netzwerks

Sicherheit ist stets entscheidend. Diese jedoch auf zahllosen Geräten in einem Netzwerk zu implementieren, ist ein lästiges Unterfangen. Tridium hat Tools entwickelt, die Systemintegratoren dabei unterstützen, geräteübergreifende Sicherheitseinstellungen bereitzustellen und zu verwalten.

## Schnelles Erstellen des Netzwerks

Beruhend auf der Anzahl der Edge-Geräte an einem Standort kann das Hinzufügen von Geräten zu Supervisor eine Herausforderung darstellen. Binden Sie mithilfe der Tools, die das Hinzufügen und Verwalten verschiedener Edge-Geräte vereinfachen, Edge-Geräte schneller in Ihr Netzwerk ein, um die Installations- und Konfigurationszeit zu verkürzen.



niagara  
edge

# Spezifikationen

## Technische Daten

- Geeignet für Niagara Framework®
- 5 universelle Eingänge
- 3 digitale Ausgänge
- 2 analoge Ausgänge
- 1 485 serielle Schnittstelle
- 2 Ethernet-Anschlüsse, die Daisy-Chain-Topologien unterstützen
- Mit einem IO-R-34 erweiterbar
- Deterministische Laufzeit-Engine
- 24-V-AC/-DC-Stromversorgung

## Hardware

Niagara 4 – Erfordert Niagara ab Version 4.7

- NXP iMX6 SoloX2: 800 MHz ARM Cortex-A9/M4
- 512 MB DDR SDRAM
- Insgesamt 2 GB eMMC-Flashspeicher mit einem Benutzerspeicher von 1 GB
- 24-V-AC/-DC-Stromversorgung
- 5 universelle Eingänge: Typ-3-Temperaturfühler (10 K), 0-100 kOhm, 0-10 V DC, 0-20mA mit externem Widerstand, Trockenkontakt
- 2 analoge Ausgänge: 0-10 V DC, max. 4 mA Ausgangsstrom
- 3 digitale Ausgänge: Triac, 24 V AC bei 0,5 A
- Zwei Daisy-Chain-fähige 10-/100-MB-Ethernet-Anschlüsse
- Ein serieller RS-485-Anschluss
- Echtzeit-Uhr
- Sicheres Starten

## Erweiterbarkeit

Zwei (2) IO-R-34 oder vier (4) IO-R-16, die über einen abgeschirmten 485-Bus angeschlossen sind. Die IO-R-16-Erweiterung erfordert eine separate Stromversorgung für jedes IO-R-16-Modul.

## Verbindung

Wenn für eine Anwendung Daten von externen Quellen wie z. B. Thermostaten, geregelten Antrieben oder intelligenten Sensoren erforderlich sind, kann der Niagara Edge 10 mit diesen per BACNet/IP, Modbus und SNMP über ein IP-Netzwerk und/oder per BACnet und Modbus über ein 485-Netzwerk verbunden werden.

## Umgebungsbezogene Spezifikationen

- Betriebstemperatur: -20 bis 60°C
- Lagerungstemperatur: -40 bis 85°C
- Feuchtigkeit: 5-95% nicht kondensierend
- Transport und Vibration: ASTM D4169, Sicherheitsniveau II
- MTBF: 10 Jahre

## Behördliche Zertifizierungen

- FCC Teil 15, Klasse B
- C-UL
- CE
- UL916, Offene Energiemanagementklasse 2
- RoHS2
- REACH
- WEEE
- CAN/CSA-C22.2 Nr. 205-12

Für weitere Informationen kontaktieren Sie [sales@oa-systems.de](mailto:sales@oa-systems.de) oder besuchen Sie unseren Store auf [www.oa-systems.de](http://www.oa-systems.de)



# niagara<sup>4</sup>

## Offen für Innovationen

Niagara 4 baut auf neue und faszinierende Art und Weise auf dem Niagara Framework® auf. Es verzichtet weitgehend auf Browser-Plug-ins und ist schneller und benutzerfreundlicher. Die Endbenutzer können dank verschiedener innovativer Änderungen nun direkt auf eine Vielzahl von Betriebsdaten zugreifen, um diese zu analysieren und praktisch umzusetzen.

### Brandneue Benutzeroberfläche

Niagara 4 bietet eine ausgeprägte und intuitive neue Benutzeroberfläche. Die moderne und einfach zu bedienende Plattform nutzt HTML5, um eine Reihe von reichhaltigen Funktionen zur Verfügung zu stellen. Unser leistungsstarkes neues Framework macht die Benutzenerfahrung einfacher und robuster und gibt Anwendern maximale Kontrolle über ihre Daten und Entscheidungen.

### Niagara zur Edge bringen

Niagara 4 ist sowohl mit dem Niagara Edge 10 Controller als auch mit mehreren IPbasierten Controllern von unseren Partnern verfügbar. Diese Single-Tool-Infrastruktur von der Edge zur Cloud bietet eine größere Wahl und große Vorteile für Benutzer, die dabei Schulungskosten sparen und Lernprozesse beschleunigen.

### Einfache Integration

Die neue Vorlagenfunktion von Niagara 4 ermöglicht das rasche Kennzeichnen von Geräten. Zudem können Anwendungen mithilfe verschiedener standardisierter Vorlagen vorab erstellt und anschließend erneut verwendet werden. In anderen Worten: Die erstellten Vorlagen können in anderen Instanzen beliebig oft erneut bereitgestellt werden.

### Leistungsstarke Sicherheit

Niagara 4 verfügt für die Sicherheit des Internets der Dinge über einen „Defense-in-Depth“-Ansatz. Niagara 4 baut auf der Sicherheit der vorherigen Niagara-Versionen auf und ist standardmäßig sicher. Für die Authentifizierung müssen die Benutzer starke Anmeldeinformationen angeben. Zudem werden sowohl die zu übertragenden als auch die gespeicherten vertraulichen Daten verschlüsselt. Darüber hinaus setzt Niagara 4 auf eine rollenbasierte Zugriffskontrolle (Role-Based Access Control, RBAC), sodass die Benutzerberechtigungen einfacher konfiguriert werden können und weniger fehleranfällig sind. Niagara 4 kann zudem in die vorhandenen Identitäts- und Zugriffsverwaltungssysteme der Unternehmen wie z. B. LDAP und Kerberos integriert werden. Alle Benutzeraktionen und sicherheitsbezogenen Ereignisse werden im Sinne der Nachverfolgbarkeit im Sicherheitsprotokoll von Niagara aufgezeichnet. Die integrierte Sicherheitsübersicht bietet einen umfassenden und umsetzbaren Überblick des Sicherheitszustands Ihrer Niagara Anwendung.

### Schnelle und Leistungsstärkere Entwicklung

Entwickler verfügen über eine optimierte Dokumentation, eine umfassende offene API-Bibliothek, BajaScript 2.0, semantische Datenmodellierung mithilfe von Tags sowie weitere vorgefertigte Tools, mit denen sie die Bereitstellung unterstützen und erheblich beschleunigen können. Mit der offenen Webentwicklung vertraute Benutzer können in Niagara nun eine benutzerdefinierte Oberfläche erstellen

# niagara<sup>4</sup>

# Bestellinformationen

Artikelnummer	Beschreibung
OAS-SBS-EDGE-XN4	SBS EDGE XN4-Feldcontroller mit 10 Onboard-E/A-Punkten, einem seriellen RS-485-Anschluss und zwei 10/100-Ethernet-Anschlüssen. Unterstützt die Erweiterung mit bis zu vier (4) IO-RProzessoren. Umfasst Niagara N4 und Treiber für BACnet, Modbus und SNMP. Unterstützt bis zu drei Geräte oder 50 Punkte. Umfasst alle von Tridium für die gewerbliche Nutzung veröffentlichten Software-Updates für die Lebensdauer von N4, nicht jedoch für jegliche spätere Versionen.

## IoT Solutions and Services for Smart Automation

Individuelle Lösungen für intelligente Gebäude / smart building solutions - wir bieten Ihnen dazu alles, was Sie benötigen. Von der Automations- und Steuerungstechnik Ihrer Beleuchtungs- und Fassadensteuerung bis zur Automation der Heizungs-, Lüftungs und Klimaanlage bieten wir Ihnen sowohl einzelne Komponenten als auch standardisierte und erprobte SBS Komplettlösungen.



powered by  
**niagara**  
framework®

**TRIDIUM** authorised distributor



OAS Open AutomationSystems GmbH

Am Forst 26  
74889 Sinsheim  
Germany

Tel.: +49 7265 / 49 96 522  
Fax: +49 7265 / 49 96 523  
Mail: [sales@oa-systems.de](mailto:sales@oa-systems.de)  
[www.openautomationsystems.store](http://www.openautomationsystems.store)



Jegliche unerlaubte Nutzung oder Vervielfältigung des Inhalts oder eines Teils davon ist verboten. Dies gilt insbesondere für Warenzeichen, Modellbezeichnungen, Teilenummern und Zeichnungen. Änderungen vorbehalten.

© 2022 OAS Open AutomationSystems GmbH. Alle Rechte vorbehalten.