

Data Visualizer

Building X



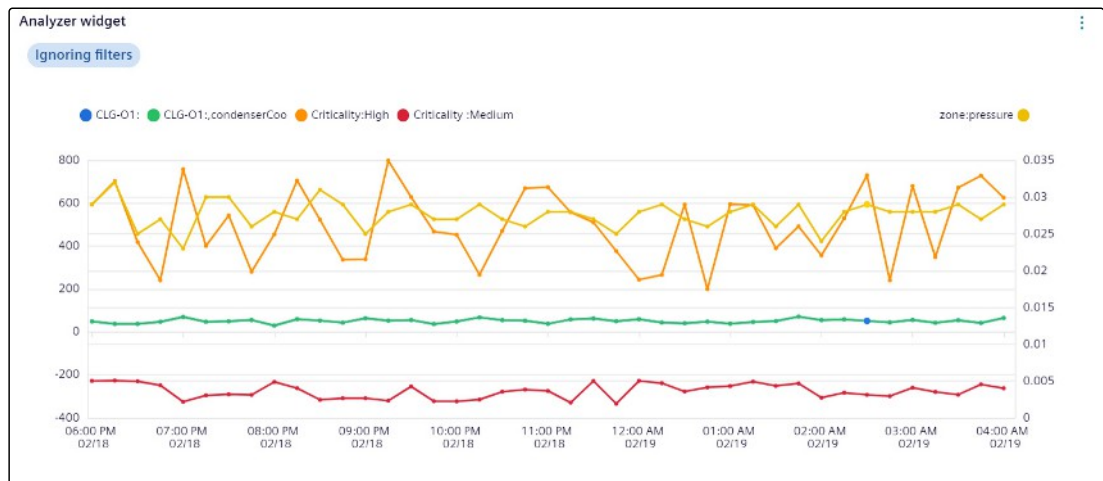
Data Visualizer bietet anpassbare Dashboard-Applikationen, die Daten und KPIs von Gebäudedomänen durch domänenübergreifende Visualisierungen auf einer Plattform visualisieren. Darüber hinaus bietet er mithilfe verschiedener Widgets einfache zusätzliche Datenanalysefunktionen und ermöglicht so greifbare Einsichten.

- Anpassbare Dashboards
- Visuelle Untersuchung von Daten aus mehreren Domänen durch mehrere Widgets
- KPI-Widget zum visuellen Vergleich
- Visuelle Untersuchung von Warnungen und Fehlern anhand eines einzelnen Regel-Asset-Paars

buildingx.siemens.com

HLK-Zeitreihenanalyse mit dem Analyse-Widget

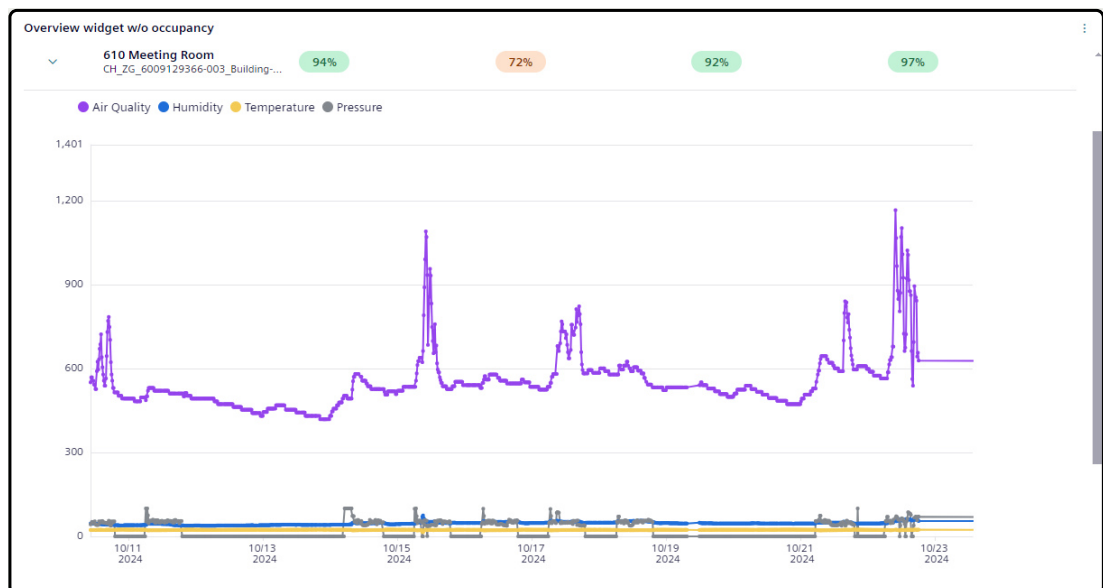
Data Visualizer ermöglicht, mit dem Analyse-Widget domänenübergreifende Analysen visuell zu erstellen und zu überprüfen. Mithilfe der globalen Filter können Widgets für einen anderen Standort und Datumsbereich wiederverwendet werden.



KPI-Visualisierung mit dem Übersichts-Widget

Das Übersichts-Widget erleichtert den Vergleich von Einheiten, Räumen oder sogar ganzen Gebäuden durch die Erstellung von KPIs mit oberen und unteren Grenzwerten, die automatisch zu Vergleichszwecken auf das betreffende Gebäude angewendet werden.

Die KPIs werden stets basierend auf dem prozentualen Anteil der Zeiten berechnet, in denen die Räume oder Orte innerhalb der unteren und oberen Grenzwerte lagen.



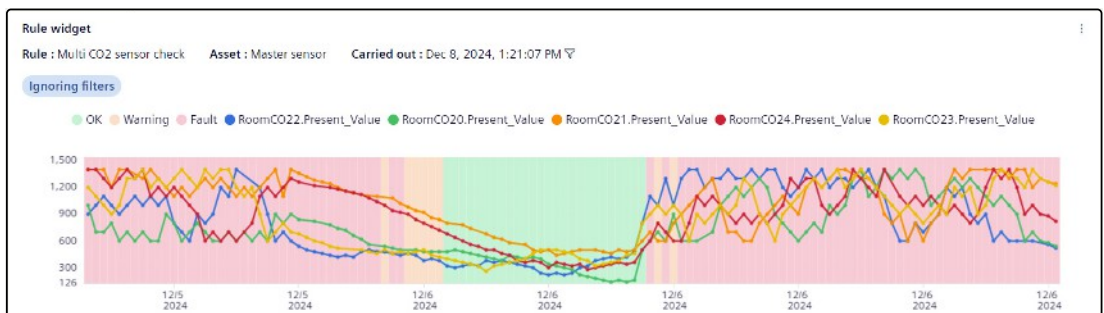
Für dieses Widget ist auch eine Belegungsunterstützung verfügbar, da bestimmte KPIs stark davon abhängen, ob der Ort belegt ist oder nicht. Diese ist komplett konfigurierbar. Daher werden auch Werte von Belegungssensoren integriert, so dass der Benutzer realistischere KPIs sehen kann, die die Raumbelastung berücksichtigen. Auf diese Weise werden genaue KPIs berechnet, indem unbesetzte Zeiten aus dem Berechnungsprozess ausgeschlossen werden, was zu einer zuverlässigeren Datenanalyse und Entscheidungsfindung auf der Grundlage der KPI-Metriken führen würde.

Außerdem können Benutzer das Übersichts-Widget mit mehreren Schwellenwerten für verschiedene Räume oder Geräte darstellen, da bestimmte Parameter nicht immer die gleichen Bereiche haben können und je nach Standort oder Typ variieren. Die Benutzer können einen Bereich pro Raum oder Gerät auswählen und einen Bereich zuweisen, so dass jeder Standort oder Raum seinen eigenen spezifischen Bereich akzeptabler Werte haben kann.



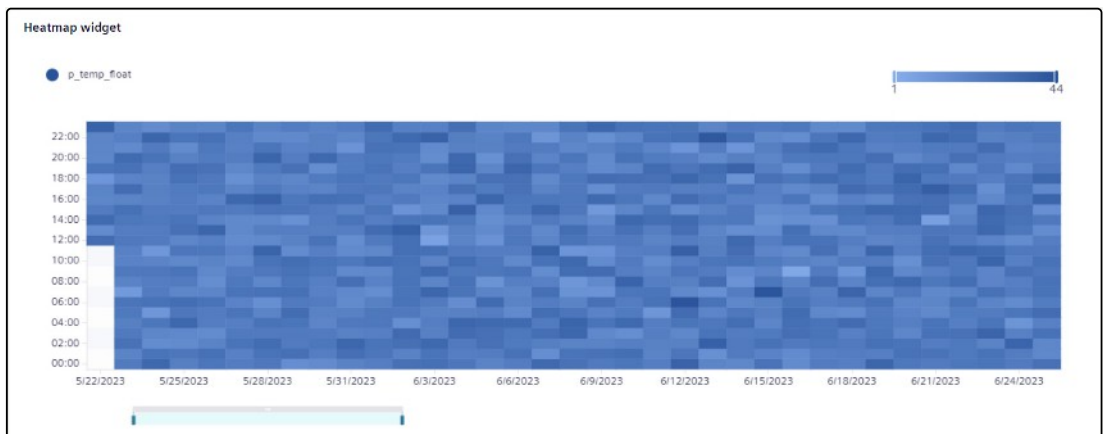
Regel-Visualisierungen mithilfe des Regel-Widgets

Das Regel-Widget bietet eine einfache Möglichkeit, eine einzelne Regel-Asset-Visualisierung zu erstellen, die mehrere Ereignisse mit mehreren Datenpunkten für vorab erstellte Regeln in der Applikation Rules anzeigt. Es zeigt fünf Ereignisse an: OK, Warnung, Fehler, Inkonsistent und Unbestimmt, für die es ein Standardfarbschema gibt, das im Regel-Widget neu konfiguriert werden kann. Ferner ermöglicht es Benutzern eine bessere Visualisierung, indem es eine doppelte Y-Achse für Datenpunkte mit unterschiedlichen Bereichen bereitstellt.



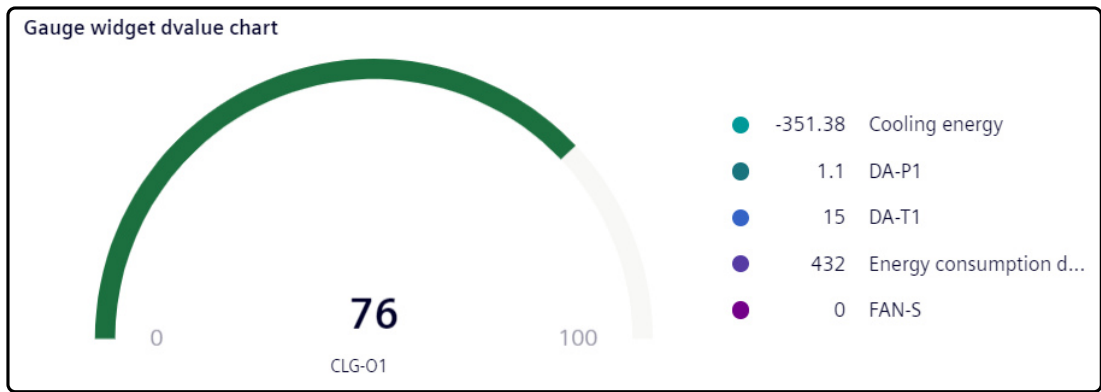
Visualisierung mehrerer Werte mit Heatmap-Widget

Das Heatmap-Widget bietet eine Möglichkeit, eine Reihe von Werten über einen bestimmten Zeitraum für einen einzelnen Datenpunkt oder eine einzelne Einrichtung zu untersuchen. Das Widget übernimmt automatisch die unteren und oberen Werte, um seine Ansicht zu konfigurieren, aber diese können auch manuell eingegeben werden.

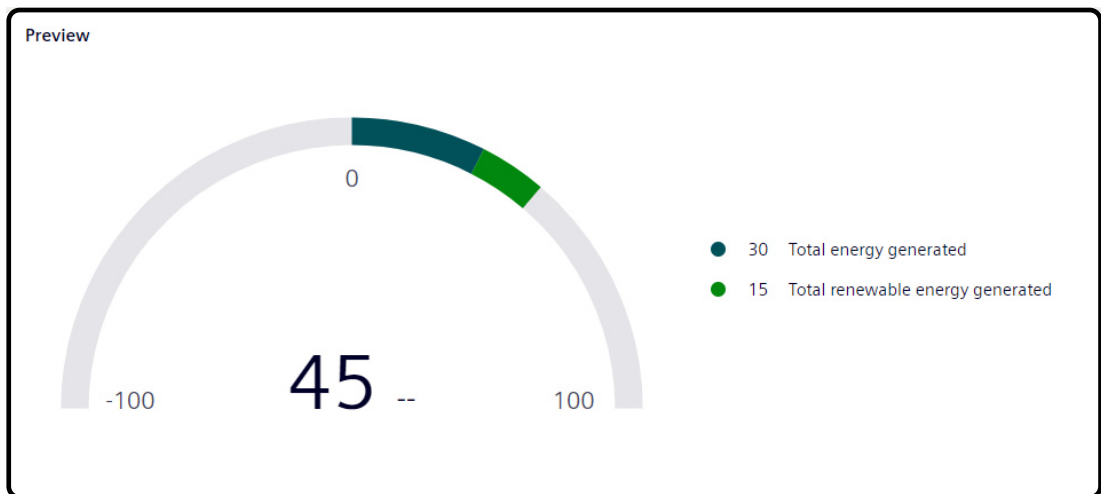


Visualisierung des letzten Werts aber mehrerer Datenpunkte mit dem Gauge-Widget

Das Gauge-Widget ist eine Möglichkeit, den neuesten Wert für mehrere Datenpunkte anzuzeigen. Für einen ausgewählten einzelnen Datenpunkt können verschiedene Abschnitte des Messgeräts farblich kodiert werden, um verschiedene Stufen der Daten darzustellen, z. B. niedrig (rot), mittel (gelb) und hoch (grün). Diese Farben können auch vom Benutzenden geändert werden. Auf der Seite kann der Benutzende auch andere Datenpunkte auswählen und auch eine Farbe konfigurieren.



Neben der Visualisierung eines einzelnen Datenpunktes auf dem Messgeräte-Widget gibt es eine Möglichkeit, den letzten Wert für zwei Datenpunkte auf dem Messgerät anzuzeigen, wobei auch eine negative Skala unterstützt wird. Der Benutzer kann auch eine Farbe konfigurieren.



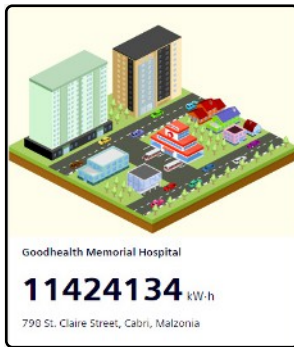
Zählervergleichs-Widget

Das Zählervergleichs-Widget ermöglicht eine Verbrauchsanalyse auf Zählerebene. Der Verbrauch kann als gestapeltes Balkendiagramm oder als Liniendiagramm angezeigt werden.



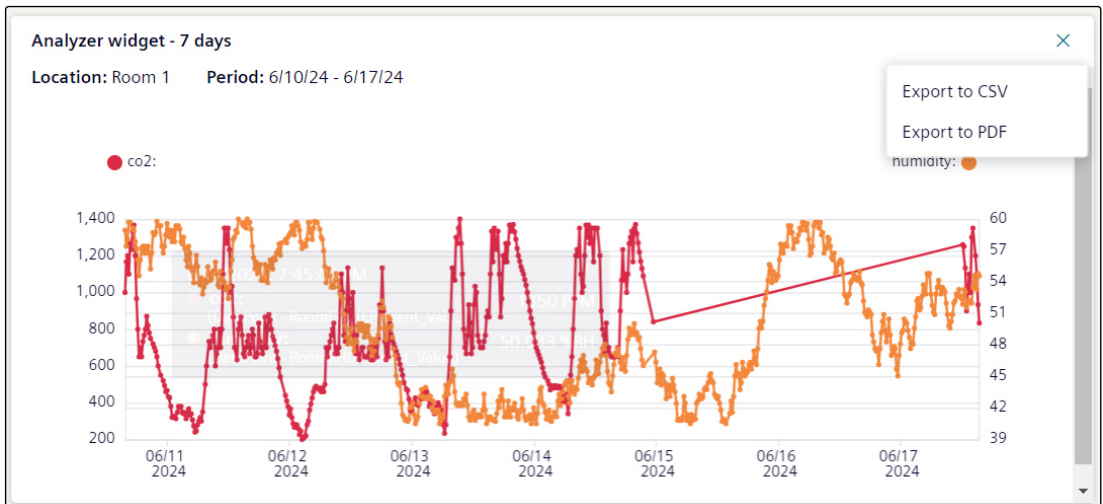
Infokarten-Widget

Das Infokarten-Widget ermöglicht es dem Benutzer, ein Widget mit benutzerdefinierten Daten zu konfigurieren, z. B. Bild, Text und Live-Datenpunkte für die effektive visuelle Kommunikation.



Daten-Download

Alle Widgets in Data Visualizer können in Form von CSV-Dateien heruntergeladen werden. Die drei Punkte oben rechts im Widget ermöglichen einen einfachen Zugriff auf die Daten.



In der Dashboard-Ansicht oben links können die Nutzer ihr gesamtes Dashboard im PDF-Format herunterladen, wobei ein Widget pro Seite gerendert wird. Diese Downloads können als Berichte verwendet werden.

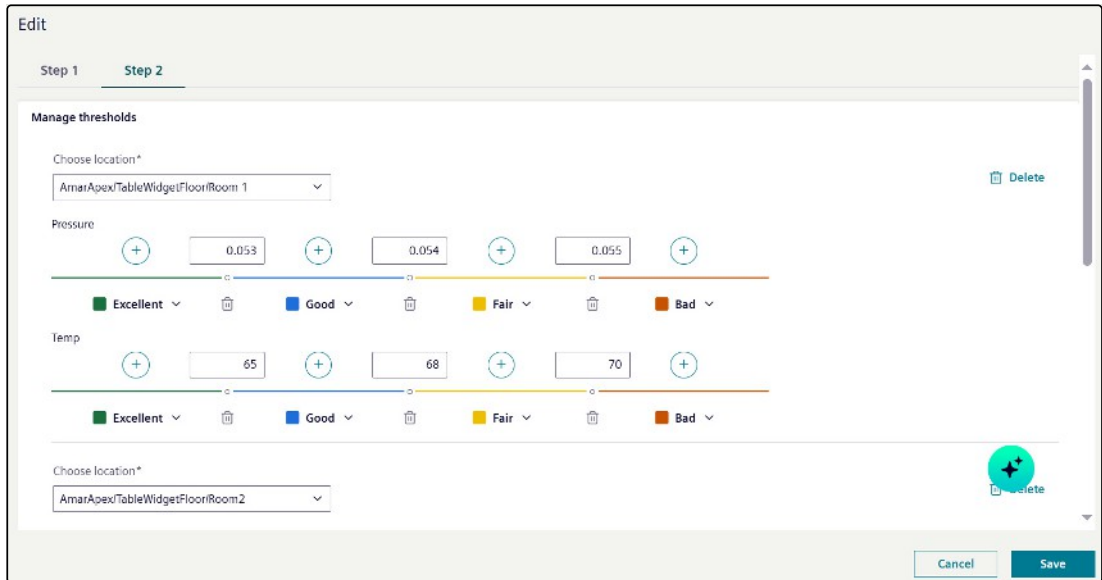
Tabellen-Widget

Das Tabellen-Widget zeigt Rohdaten oder die letzten COV-Daten in Form einer Tabelle mit der Möglichkeit, Schwellenwerte festzulegen und die Werte zur Darstellung der Intensität farblich zu kodieren. Der Farbcode hängt von Schwellenwerten ab, die vom Benutzer im zweiten Schritt konfiguriert werden können.

Der folgende Screenshot zeigt, wie das Widget aussieht, nachdem es vollständig konfiguriert wurde.

Locations	Pressure	Temp
Room 1 AmarApex/TableWidgetFloor/Room 1	0.0485	67.4852
Room2 AmarApex/TableWidgetFloor/Room2	0.028	69.7686
Room3 AmarApex/TableWidgetFloor/Room3	0.0395	NA

In diesem Widget führen wir einen Konfigurator für mehrere Schwellenwerte ein, der es dem Benutzer ermöglicht, Schwellenwerte in einem Bereich von 1 bis 5 zu konfigurieren.



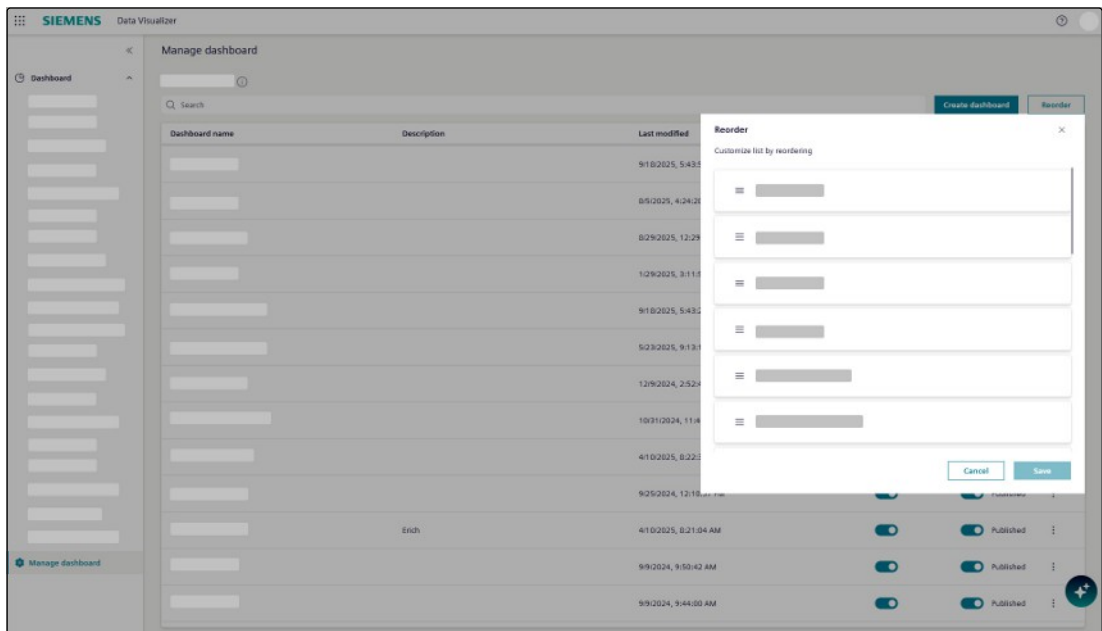
Widget- und Dashboard-Limitierungen

Die Benutzenden können bis zu 50 Dashboards erstellen. In jedem Dashboard können die Benutzenden 30 Widgets erstellen. Darüber hinaus können die Benutzenden bis zu 10 Datenpunkte zum Analyzer-Widget hinzufügen

Dashboard Management

Dashboards können erstellt, geändert oder gelöscht werden. Jedes Dashboard bietet Datums-Filter, die sich auf die Widgets auswirken können oder auch nicht, und durch deren Verwendung Widgets für verschiedene Orte und Daten wiederverwendet werden können.

Benutzende mit DV-Advanced-Rolle können die Reihenfolge der Dashboards ändern, sie unsichtbar machen oder veröffentlichen und auch den Datumsfilter ein- oder ausschalten - alles auf einem Bildschirm. Die Benutzenden können das Datum der letzten Änderung sehen.



Kiosk-Modus

Der Kiosk-Modus ermöglicht es Benutzenden, die eine spezielle DV-Kiosk-Rolle haben, den Data Visualizer im Kiosk-Modus zu starten. In diesem Modus wird das aktuelle Data Visualizer Dashboard ohne das linke Panel gestartet und zeigt nur die notwendigen Informationen im oberen Panel an. Im Kioskmodus können die Benutzer 180 Tage lang angemeldet bleiben.



Accounts App

Ermöglicht, Benutzende mit einer rollenbasierten Zugriffskontrolle zu verwalten. Neue Benutzende können zum Zugriff auf den Cloud-Dienst eingeladen werden und über Benutzergruppen entsprechende Zugriffsrechte erhalten. Die Benutzenden können sich mit Zwei-Faktor-Authentifizierung anmelden und ihr Benutzerkonto selbst verwalten. Die Daten können logisch in Partitionen gruppiert und über Benutzergruppen zugänglich gemacht werden.

Datenhosting und Datennutzung

Hostet und verarbeitet personenbezogene und nicht-personenbezogene Daten in Rechenzentren in Europa. Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten und Orte finden Sie in den Data Privacy Terms.

Devices App

Ermöglicht die Verwaltung von Connected Devices, die mit dem Cloud-Dienst kompatibel sind.

Ask Building X

Ermöglicht es dem Benutzer, mit Hilfe von GenAI Fragen zu technischen Informationen über Building X in verschiedenen Sprachen zu stellen. Building X

Abo

Der Aboplan richtet sich nach der Vereinbarung zwischen der Kundschaft und Siemens.

1) Standard-Aboplan, falls die Kundschaft das Abo über den Siemens Online-Shop kauft

	Data Visualizer
Funktionen	Alle
Abometriken	pro 100 Datenpunkte pro Jahr (mindestens 1 Stück pro verbundenem Gerät)
Abodauer	Jährlich, automatische Verlängerung
Abrechnungszeit	Jährlich, Vorauszahlung
Upscale	Ab sofort, anteilige Abrechnung
Downscale/Abkündigung	Wirksam zu Ende der Abolauzeit
Verbundene Geräte	Separater Kauf
Zugelassene Benutzer	Unbegrenzt, erweiterter Einsatz

Das Abo für Data Visualizer entspricht dem regulären, skalierbaren Angebot für diesen Cloud-Dienst. Die Abolauzeit beträgt zwölf (12) Monate mit automatischer Verlängerung; die Gebühr für den Cloud-Dienst wird im Voraus bezahlt. Für das Abo kann jederzeit ein Upgrade erworben werden, wobei die Gebühren anteilig berechnet werden. Zu Ende der aktuellen Abolauzeit kann der Cloud-Dienst auch herabgestuft werden. Die Abogebühr wird an den kommenden Abrechnungszeitraum angepasst. Der Cloud-Dienst kann jederzeit mit Wirkung zum Ende der aktuellen Abolauzeit gekündigt werden.

Das Data Visualizer Abo kann in Paketen von 100 Datenpunkten erworben werden. Pro verbundenem Gerät muss mindestens ein Gerät erworben werden, siehe Liste der verbundenen Geräte. Wenn z. B. mehrere Gebäude oder Standorte über 5 angeschlossene Geräte verbunden sind, werden 5 mal 100 Datenpunkte benötigt. Ein weiteres Beispiel: Falls die Gesamtzahl der Datenpunkte von 2 angeschlossenen Geräten 200 Datenpunkte nicht übersteigt, dann sind 2 mal 100 Datenpunkte ausreichend.

Ein Datenpunkt ist eine diskrete Informationseinheit, z.B. ein Temperatursensorwert.

Die Kundschaft kann die erforderlichen, verbundenen Geräte separat erwerben.

Mit einer erweiterten Nutzung kann die Kundschaft Partnern und Drittparteien den Zugriff und die Nutzung der Cloud-Dienste mit den in den Nutzungsbedingungen aufgeführten Rechten gewähren.

2) Benutzerdefiniertes Abo

Alle Abos, die nicht über einen Online Store von Siemens erworben werden, sind benutzerdefinierte Abos. Bei einem benutzerdefinierten Abo werden die Einzelheiten zu Funktionen, Abometrik, Laufzeit, Abrechnung, Hoch- und Herunterskalierung, angeschlossenen Geräten sowie zulässigen Benutzenden in der Vereinbarung zwischen der Kundschaft und Siemens festgelegt.

Voraussetzungen

Unterstützte verbundene Geräte

Der Cloud-Dienst ist zur Zeit mit den handelsüblichen verbundenen Geräten von Siemens kompatibel. Connected Devices ermöglichen dem Cloud Service den Datenaustausch mit der technischen Gebäudeinfrastruktur. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der verfügbaren Connected Devices.

Liste von unterstützten verbundenen Geräten	
SIEMENS: Connect X200	Das Connect X200 Edge Gateway ist für DC 24 V oder AC 24 V ausgelegt und kann ein Gehäuse erforderlich machen. Das Connect X200 enthält zugehörige Software (z.B. Firmware und werkinstallierte Applikationen, genannt Connect Software) für die Bereitstellung der Gebäudedaten für diesen Cloud-Dienst.
SIEMENS: Connect X300	Das Connect X300 Edge Gateway ist für DC 24 V oder AC 24 V ausgelegt und kann ein Gehäuse erforderlich machen. Das Connect X300 enthält zugehörige Software (z.B. Firmware und werkinstallierte Applikationen, genannt Connect Software) für die Bereitstellung der Gebäudedaten für diesen Cloud-Dienst.
SIEMENS: Connect X500	Das Connect X500-Edge-Gateway wird mit DC 24 V versorgt und benötigt möglicherweise ein Gehäuse. Der Connect X500 enthält eingebettete Software (z. B. Firmware und werkseitig installierte Anwendungen, die hier zusammenfassend als Software bezeichnet werden), um Gebäudedaten an diesen Cloud-Dienst zu liefern.
SIEMENS: Connect-Software	Connect Software Edge Gateway läuft auf Windows 10 oder Windows 11 Hyper-V und erfordert Computer-Hardware. Die Connect Software enthält mehrere Softwareapplikationen, die im Weiteren als "Software" bezeichnet werden und Gebäudeeinrichtungsdaten an den Cloud-Dienst übermitteln.
SIEMENS: Desigo CC	Das Softwareprodukt Desigo CC läuft auf Windows-Computerhardware. Die unterstützte Softwareversion ist Desigo CC V6 oder höher.

	Liste von unterstützten verbundenen Geräten
	Desigo CC enthält mehrere Softwareerweiterungen, die im Weiteren als "Software" bezeichnet werden und Gebäudedaten an den Cloud-Dienst übermitteln.
SIEMENS: Desigo PXC 4/5/7	Die Desigo PXC4/5/7-Hardware wird mit 24 V Wechselstrom betrieben. Die unterstützten Hardwaregeräte für diesen Cloud-Service sind PXC4-2.E16S, PXC4-2.E16, PXC5.E24, PXC7.E400S/M/L und PXC5.E003 mit Firmware-Version V02.21.194.25 oder höher.
SIEMENS: Desigo Optic F200	Das auf CFG3.F200-Hardware gehostete Desigo Optic wird mit 24 V Wechselstrom betrieben. Bei der unterstützten Softwareversion für die Verbindung zu diesem Cloud-Dienst handelt es sich um die Version V5.1.7.x oder höher.
SIEMENS: Desigo SLX (Niagara Framework)	Desigo SLX / Niagara Framework®, das als Supervisor auf einem PC oder JACE® läuft, wird für diesen Cloud Service unterstützt. Die unterstützten Niagara-Versionen sind 4.14 und 4.15. Der Building X Connector für Niagara™ muss auf dem Niagara Framework® eingesetzt werden, um Gebäudedaten an diesen Cloud-Dienst zu liefern. Es gilt die Tridium EULA, siehe https://www.tridium.com/us/en/eula . Der Niagara FIPS-Modus und die Web-Proxy-Konfiguration werden nicht unterstützt.

Um den Cloud-Service nutzen zu können, muss ein angeschlossenes Gerät vor Ort installiert, voll funktionsfähig und mit dem Internet verbunden sein. Der Kunde ist für die Bereitstellung des Connected Device vor Ort und alle damit verbundenen Kosten für die Bereitstellung des Cloud-Dienstes in Übereinstimmung mit der zugehörigen Dokumentation für das Connected Device verantwortlich.

Unterstützte Software-Konnektivität von Drittanbietern

Der Cloud-Dienst ist zur Zeit mit den handelsüblicher Drittanbieter-Software kompatibel. Die Konnektivität für Software von Drittanbietern ermöglicht es dem Cloud-Dienst, Daten mit Software von Drittanbietern auszutauschen. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der verfügbaren Drittanbieter-Software.

	Liste der unterstützten Software von Drittanbietern
Software-spezifische Verbindungen	<ul style="list-style-type: none"> • CSV- und PDF-Export

Der Kunde ist für die Drittsoftware am Standort und alle damit verbundenen Kosten für die Bereitstellung des Cloud-Dienstes gemäß der zugehörigen Dokumentation für die Drittsoftware verantwortlich.

Webbrowser und Anzeigegeräte

Für die Nutzung des Cloud-Dienstes wird Chrome empfohlen, aber auch andere Standardbrowser können eingesetzt werden. Für ein optimales Benutzererlebnis wird eine Bildschirmauflösung von 1920 x 1080 Pixel oder höher empfohlen.

Internetverbindung

Die Bandbreite der Internetverbindung des Kunden bestimmt die Leistung des Cloud-Dienstes.

Bestellung

Um den Cloud-Dienst zum ersten Mal zu bestellen, muss die Kundschaft ein Angebot von seinem Siemens-Vertriebspartner anfordern.

1) Produktdokumentation im Rahmen eines Standardabos

Allgemeine Vertragsdokumente	Links
Building X - Data Visualizer Datenblatt	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/de/data-visualizer
Ergänzende Richtlinien für Gebäudeprodukte	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/supplemental-terms
General Software Terms and Cloud Supplemental Terms	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Base Terms International	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Zu akzeptierende Nutzungsrichtlinien von Siemens	https://www.siemens.com/si/cloud/terms
Min. Nutzungsbedingungen	www.siemens.com/buildingx/data-sheet/minimum-terms
Datenschutzbestimmungen	https://www.siemens.com/dpt/si
Datenschutz Anhang	https://www.siemens.com/dpt/si
EU Data Act	https://www.siemens.com/buildingx/terms

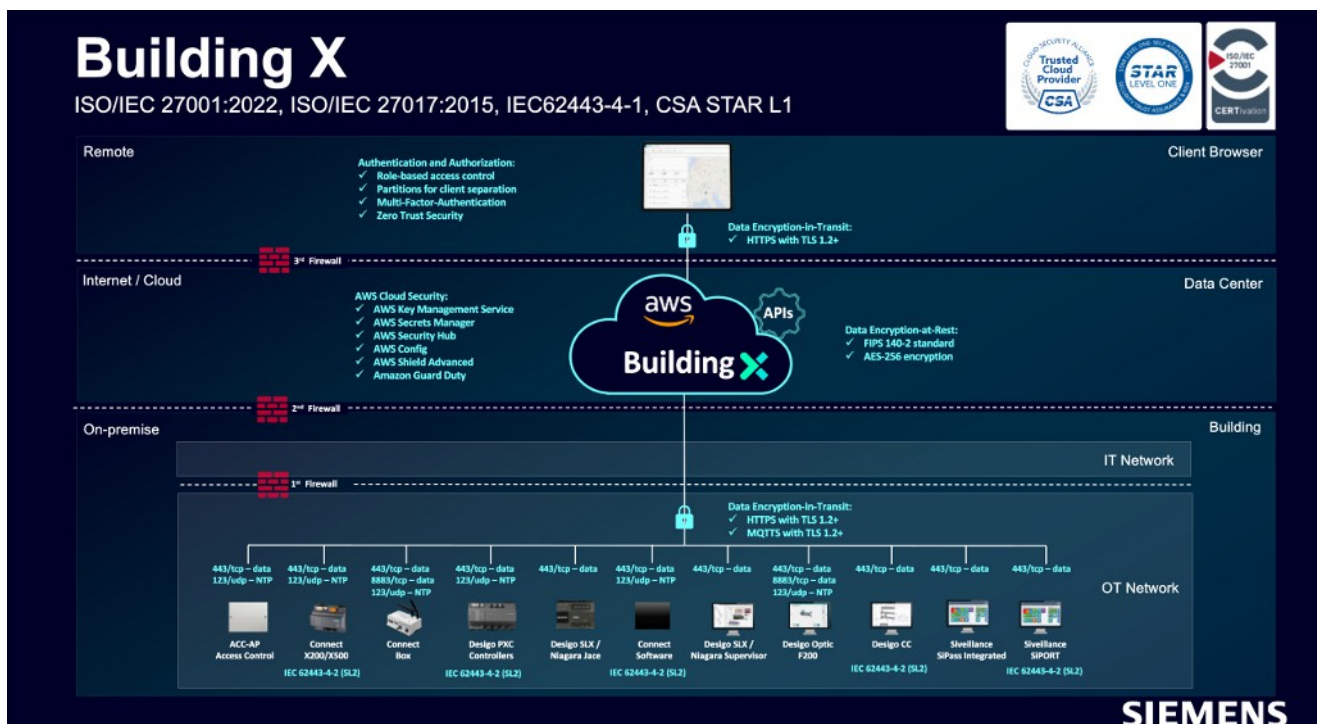
2) Produktdokumentation im Rahmen eines Benutzerdefinierten Abos

Die Vertragsdokumente und die Produktdokumentation werden im Angebot von Siemens an die Kundschaft aufgeführt.

3) Technische Dokumente

Technische Dokumente	Link
Building X- Online-Hilfe	www.siemens.com/buildingx/sid

Topologie



Die Topologie zeigt die Gesamtheit der Möglichkeiten für die Verbindung von Daten mit Gebäude X. Die für diesen digitalen Dienst verfügbaren Optionen finden Sie in der Liste der unterstützten angeschlossenen Geräte und der Softwarekonnektivität von Drittanbietern.

Für die Datenkommunikation zwischen den verbundenen Geräten vor Ort und der Cloud ist eine Internetverbindung erforderlich (von der Kundschaft bereitzustellen).

Spezifische Bedingungen

Verwendung mit hohem Risiko

Die Kundschaft erkennt an und stimmt zu, dass:

- a) die Angebote nicht dazu bestimmt sind, für den Betrieb eines Hochrisikosystems oder innerhalb eines Hochrisikosystems verwendet zu werden, wenn das Funktionieren des Hochrisikosystems vom ordnungsgemäßen Funktionieren der Angebote abhängig ist; und
- b) das Ergebnis der Verarbeitung von Daten durch die Nutzung der Angebote außerhalb der Kontrolle von Siemens liegt.

Servicelevel-Vereinbarung

Siemens ist gehalten, bei einem kommerziell zumutbaren Aufwand die Cloud-Dienste während eines jeden Monats bei einer Laufzeit von 98% verfügbar zu machen.

Ausnahmen:

- a) Geplante Ausfallzeiten, vereinbarte Ausfallzeiten, Routine- und Notwartung,
- b) Cyberangriffe,
- c) öffentliche, Dritt- und/oder Kundschafts-Internet- und Kommunikationsnetzwerke,
- d) Daten, Software, Hardware, Telekommunikation, Infrastruktur, Leistung, Build-Packs oder Netzwerkeinrichtungen anderer Hersteller als Siemens,
- e) Nachlässigkeit seitens Kundschaft oder Nutzern beim Einsatz der Cloud-Dienste und/oder durch Nichteinhaltung der Anweisungen veröffentlichter Dokumentation,
- f) Systemkonfigurationen und Plattformen anderer Hersteller, nicht unterstützt durch Siemens,
- g) Systemadministration, Aktionen, Befehle und Dateiübermittlungen von Kundschaft oder Nutzern,
- h) Änderungen durch andere Parteien als Siemens,
- i) nicht autorisierter Zugriff über Kundenanmeldeinformationen und/oder
- j) alle weiteren, beliebigen Ausfälle ausserhalb der Kontrolle von Siemens.

Customer Support

Siemens bietet Helpdesk-Unterstützung. Die Kundschaft kann sich für weitere Informationen an seinen Siemens-Vertriebspartner wenden. Kunden können auch online eine Supportanfrage stellen: <https://www.siemens.com/support-request>.

Herausgegeben von
Siemens Schweiz AG
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens 2025
Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument-ID A6V14104999_de--
Ausgabe 2025-12-16