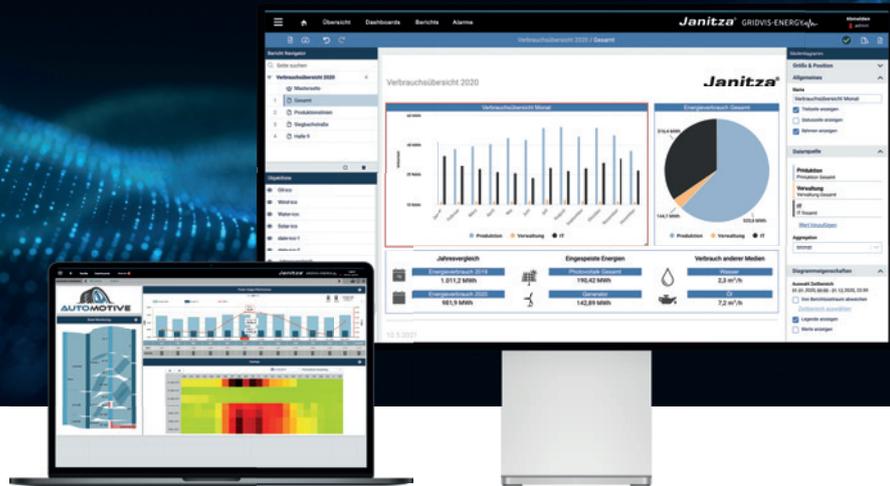


Netzvisualisierungssoftware – GridVis®

GridVis®



GridVis® 8

Energiemanagement, Spannungsqualitätsanalyse,
Differenzstromüberwachung

Drei Anwendungen – eine Software

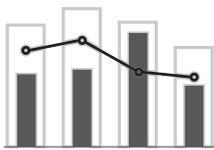
ENERGIEMANAGEMENT – SPANNUNGSQUALITÄT – DIFFERENZSTROMÜBERWACHUNG

Realisieren Sie mit der skalierbaren Netzanalysesoftware GridVis® die drei Anwendungsbereiche Energiemanagement, Spannungsqualität und Differenzstromüberwachung. Die GridVis® zeigt Energieeinsparpotentiale auf, hilft die Betriebsmittelnutzungszeiten zu optimieren sowie Fertigungsausfälle frühzeitig zu erkennen. Zahlreiche Funktionen unterstützen bei der Erfüllung von Normen, Kennzahlbildung und der Analyse der Messwerte. Damit ist die skalierbare, anwenderfreundliche Software perfekt für den Aufbau normkonformer Energie-, Differenzstrom- und Spannungsqualitäts-Monitoringsysteme geeignet und wurde von der BAFA als förderfähige Energiemanagementsoftware eingestuft. Abhängig von Ihren Anforderungen stehen Ihnen drei Editionen mit verschiedenem Funktionsumfang zur Verfügung.



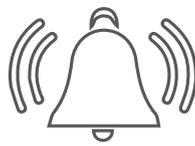
FUNKTIONEN AUF EINEN BLICK

ENERGIEMANAGEMENT



Zertifiziert nach ISO 50001. Mit der Janitza GridVis® sind Sie auf der sicheren Seite, wenn es um Themen wie BAFA, Reduzierung der EEG-Umlage oder auch den Spitzenausgleich nach SpaEfV geht.

SICHERHEIT & ALARMMANAGEMENT



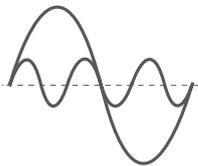
Grenzwerte von Messgrößen, Verbrauchsdaten, Differenzströmen sowie Gerätekommunikation überwachen. Eskalationsstufen für eine bedarfsgerechte Alarmierung über E-Mail und Weboberfläche.

VISUALISIERUNG & DOKUMENTATION



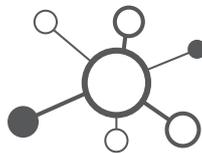
Visualisierung nach Ihren Vorstellungen. Erstellen Sie ohne Programmierkenntnisse schnell und einfach Dashboards und nutzen Sie den Berichteditor für Berichte im individuellen Design.

NETZANALYSE & AUSWERTUNG



Messdaten analysieren und auswerten. Nutzen Sie zahlreiche Werkzeuge wie Statistiken, Diagramme, Heatmaps, Sankey Diagramme und Kennzahlen.

KONNEKTIVITÄT



Ob OPC UA, REST API oder CSV. Wir bieten viele Möglichkeiten des Datenimports & -exports sowie des Datenzugriffs. Ein offenes und zukunftssicheres System.

AUTOMATISIERUNG



Automatisierungsfunktionen für ein zeitgesteuertes Aufgabenmanagement. Planen Sie Datenimporte, Reporterstellungen oder Geräteauslesungen und erstellen Sie Schichtpläne.

HIGHLIGHTS

Das Highlight der GridVis® 8 ist der neue Berichtseditor, mit dem Sie Ihre Messdaten in Berichten aufbereiten können, ganz nach Ihren Anforderungen. Zusätzlich haben wir bestehende Elemente wie die Graph-Funktion optimiert, so dass Sie aus Ihren Daten mehr Informationen noch einfacher ableiten können.



Berichte individuell gestalten

Der GridVis® Berichtseditor ermöglicht es, Berichte individuell zu gestalten, zu archivieren und als PDF auszugeben. Binden Sie Bilder und Logos ein und nutzen Sie verschiedene Objekte, z. B. Diagramme, um Messwerte direkt zu visualisieren. Neu im GridVis® Berichtswesen: Datenexporte, wie Zählerstandgang- oder Auslastungsreport stehen nun auch in der Web Ausführung zur Verfügung.



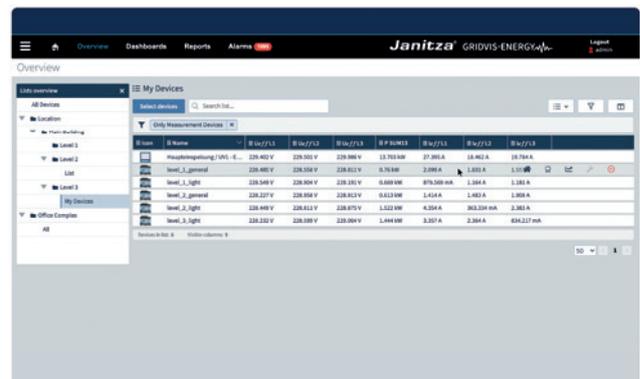
Zusammenhänge analysieren

Mit dem Event Browser greifen Sie direkt auf Spannungs- und Stromereignisse zu. Ereignisse, die in einem ausgewählten Zeitraum aufgetreten sind, können übersichtlich dargestellt und mit einem Klick direkt analysiert werden. Wählen Sie mit der Such- und Filterfunktion bestimmte Ereignisarten oder Messstellen aus. Für eine aussagekräftige Bewertung kann die integrierte ITI (CBEMA) Kurve herangezogen werden.



Graphfunktion zur schnellen Messwertanalyse

Die Graph-Funktion im Web bietet einen direkten Zugriff auf alle Mess- und Energiewerte. Skalierung, Farbe und weitere Einstellungen sind variierbar. Vergleichen Sie unterschiedliche Messstellen direkt miteinander, dank der Möglichkeit Messdaten anzupinnen. Oder aggregieren Sie Mess- und Energiewerte, um schnell und einfach Tages-, Monats- sowie Jahreswerte darzustellen.



Eigene Geräteübersicht gestalten

Eigene Listen mit Messstellen in der Geräteübersicht erstellen und direkt aufrufen. Die Listen können mit Informationen und Gerätedetails, wie IP Adresse und Firmware, ausgestattet werden. Auch aktuelle Messwerte eines Gerätes lassen sich anzeigen. Mit der Filter- und Suchfunktion sind Messstellen einfach zu finden. Über die Ordnerstruktur können Sie Listen z. B. nach der Firmenstruktur aufbauen.

EDITIONENÜBERSICHT

Den aktuellen Stand der Funktionen pro Edition entnehmen Sie bitte unserer Website www.gridvis.de.

	GridVis® Essentials	GridVis® Standard	GridVis® Expert
SYSTEMFUNKTIONEN			
Gerätekonfiguration	•	•	•
Dienst	–	•	•
Logik	–	•	•
Automatisierung	–	•	•
Online-Recorder	–	•	•
Datenbankmanagement	–	•	•
Geräteüberwachung	–	•	•
Benutzerverwaltung	–	•	•
Active Directory	–	–	•
Alarmmanagement	–	–	•
VISUALISIERUNG			
Graphfunktion	•	•	•
Geräteübersicht	•	•	•
Event-Browser	•	•	•
Dashboards & Templates	–	•	•
Widget Grundpaket	–	•	•
Widget Erweiterung	–	–	•
Sankey Diagramm	–	–	•
Kennzahlen (KPI)	–	–	•
DOKUMENTATION			
Basic Datenexporte	•	•	•
RCM-Datenexporte	•	•	•
PQ-Datenexporte	–	•	•
EnMS-Datenexporte	–	•	•
Berichtseditor	–	–	•
KONNEKTIVITÄT			
Datenimport CSV	–	•	•
Datenimport MSCONS	–	•	•
REST API	–	•	•
Modbus Geräte von Drittanbietern	–	–	•
OPC UA Client	–	–	•
Datenexporte Comtrade	–	–	•
Datenexport MSCONS	–	–	•



EDITION ESSENTIALS

FUNKTIONEN DES EINSTIEGSMODELLS

Die kostenlose GridVis® Essentials bietet grundlegende Funktionen zur Konfiguration der Janitza Energiemessgeräte sowie eine Graph-Funktion zur Visualisierung aktueller und historischer Messwerte. Zusätzlich ist ein Werkzeug zur Auswertung von Ereignissen und Transienten enthalten. Einfache Standardreporte, wie die EN 50160 Auswertung, CSV/XLS Datenexporte sowie Reporte zur Differenzstrommessung (RCM), werden zur Verfügung gestellt.

SYSTEMFUNKTIONEN

Gerätekonfiguration

Konfigurieren Sie Ihre Messgeräte über zahlreiche Einstellungs- und Parametrierungsmöglichkeiten.

VISUALISIERUNG

Event-Browser

Ereignisse und Transienten können mit Hilfe von Graphen, der CBEMA-Kurve sowie Statistiken einfach und detailliert analysiert werden.

Geräteübersicht

Überblick aller Messgeräte sowie eine Such- und Filterfunktion.

DOKUMENTATION

Basic Datenexport

CSV-Exporte und verschiedene Reporte (Inbetriebnahmereport, Energiereport und EN 50160 Report).

RCM-Datenexport

Mit dem RCM-Report die Messdaten der Differenzstrommessung einfach und übersichtlich darstellen.



Den aktuellen Stand der Funktionen pro Edition entnehmen Sie bitte unserer Website www.gridvis.de.

EDITION STANDARD

ERGÄNZENDE FUNKTIONEN UND MÖGLICHKEITEN DER VISUALISIERUNG

Die GridVis® Standard besitzt neben den grundlegenden Funktionen der Edition Essentials erweiterte Optionen zur Visualisierung der Daten. Umfangreiche Systemfunktionen erleichtern die Verwaltung der Messdaten, schaffen einen schnellen Überblick und vereinfachen Prozesse. Datenexporte in Form verschiedener Reporte erleichtern die Auswertung. Der Datenimport ermöglicht es, externe Daten, wie z. B. Umsatz oder Stückzahlen, in die GridVis® zu importieren.

SYSTEMFUNKTIONEN

Logik

Logische Verknüpfungen und Operationen, um beispielsweise Kostenstellen oder virtuelle Messstellen zu erstellen.

Automatisierung & Überwachung

Datenauslesen und Tarifmanagement, Benachrichtigungen bei gestörter Gerätekommunikation. Online-Recorder zur Aufzeichnung.

Datenbanken & Benutzer

Nutzen Sie Datenbankaktionen und MSSQL/MySQL-Treiber. Die Benutzerverwaltung ermöglicht die Einrichtung von Rollen und Berechtigungen.

VISUALISIERUNG

Widget Grundpaket

Dashboards erstellen und um visuelle Funktionen wie Diagramme und Live-werte ergänzen

KONNEKTIVITÄT

Datenimport

Datenimporte von CSV- oder MSCONS-Dateien.

REST API

Schnittstelle für Entwickler und Anwendungsingenieure.

DOKUMENTATION

Basic Datenexport

CSV-Exporte und verschiedene Reporte (Inbetriebnahmereport, Energiereport und EN 50160 Report).

RCM- & EnMS-Datenexport

RCM-Report zur übersichtlichen Darstellung der Messdaten. Für Energiemanagement stehen unter anderem der Auslastungsreport und die Energierechnung zur Verfügung.

PQ-Datenexport

Datenexporte zur Beurteilung der Spannungsqualität, etwa der Hochverfügbarkeitsreport, der LET-Report oder die EN 50160 Jahresauswertung.

EDITION EXPERT

ERWEITERTER FUNKTIONSUMFANG BASIEREND AUF DER GridVis® STANDARD

Mit der GridVis® Expert steht Ihnen der volle Funktionsumfang der GridVis® zur Verfügung. Dies beinhaltet zusätzliche Visualisierungsmöglichkeiten, Systemfunktionen und die optimale Anpassung an Ihre Bedürfnisse. Sie können Kennzahlen sowie Mengenflussdiagramme erstellen und übersichtlich kombinieren. Mit dem OPC UA Client können Ihre Daten sicher und unkompliziert importiert werden. Zudem lassen sich Geräte von Drittanbietern über Modbus/TCP oder Modbus/RTU einbinden. Darüber hinaus werden auch weitere Protokolle und Schnittstellen von der Software unterstützt. Die GridVis® Expert ermöglicht Ihnen so eine optimale Verarbeitung Ihrer Daten.



Darstellung eines Mengenflussdiagramms (Sankey), einer Heatmap und einer KPI-Auswertung

Den aktuellen Stand der Funktionen pro Edition entnehmen Sie bitte unserer Website www.gridvis.de.

SYSTEMFUNKTIONEN

Active Directory

Mögliche Anbindung an eine zentrale Windows-Benutzerverwaltung mittels LDAP-Protokoll.

Alarmmanagement

Überwachung von Daten und Kommunikation sowie Alarmierung über verschiedene Kanäle; Logbuch und Eskalationsstufen inklusive.

VISUALISIERUNG

Widget Erweiterung

Weitere nützliche visuelle Funktionen, die auf Dashboards platziert werden können, wie Heatmaps, Sankey-Diagramme und Kennzahlen.

Sankey Diagramm

Erstellung von Mengenfluss Diagrammen. Visuelle Darstellung von Energieverbräuchen auf Basis von historischen Werten und Livewerten.

Kennzahlen (KPI)

Bildung und Bewertung von Kennzahlen. Veränderungen und Verbesserungen zur energetischen Ausgangsbasis (EnB) erkennen.

DOKUMENTATION

Berichtseditor

Berichte ganz nach Ihren eigenen Vorstellungen erstellen, innerhalb der Software archivieren und als PDF herunterladen.

RCM- & EnMS-Datenexport

RCM-Report zur übersichtlichen Darstellung der Messdaten. Für Energiemanagement stehen unter anderem der Auslastungsreport, sowie die Energierechnung zur Verfügung.

Basic- und PQ-Datenexport

CSV-Exporte und grundlegende Exporte, wie den Inbetriebnahmereport. Auswertung der Spannungsqualität z. B. durch den Hochverfügbarkeitsreport oder die EN 50160 Jahresauswertung.

KONNEKTIVITÄT

Modbus Fremdgeräte

Über Modbus/TCP oder Modbus/RTU (RS485) Geräte von Drittanbietern einbinden.

OPC UA Client

Einbindung von OPC UA Servern, um auf deren Daten zuzugreifen.

Datenexport Comtrade & MSCONS

Ereignisse und Transienten können im Comtrade-Format, Verbrauchsdaten im MSCONS-Format abgelegt werden.

BERICHTE INDIVIDUELL GESTALTEN



DAS NEUE GridVis® BERICHTSWESEN

Erstellen Sie Berichte und Übersichten direkt in der Grid-Vis®, ohne Umwege über andere Programme. Mit dem Berichtseditor der GridVis® können Sie Ihre Messdaten visuell aufbereiten, drucken oder als PDF ablegen. Dabei stehen Ihnen verschiedene Objekte zur Visualisierung zur Verfügung, etwa Bildelemente, um z. B. Ihr Logo einzubinden, oder Textelemente um zusätzliche Informationen zu ergänzen. Die Messdaten können über verschiedene Diagramme dargestellt werden und lassen sich flexibel an Ihre Anforderungen anpassen. Das Einbinden der Elemente erfolgt

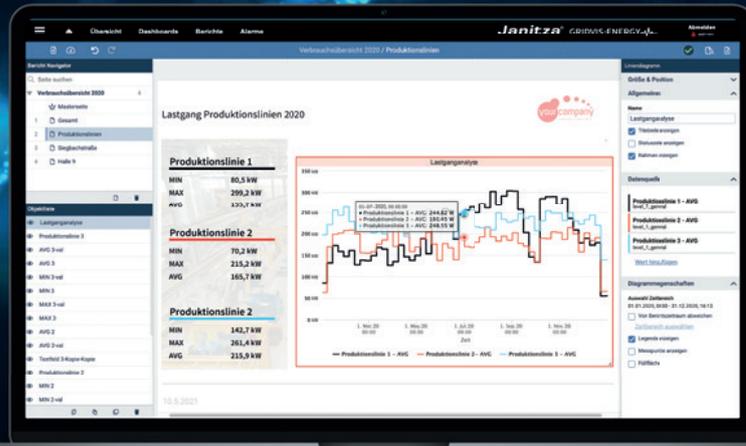
nach dem Drag & Drop Prinzip. Die Seitenansicht entspricht dabei der Ausgabe in digitaler (PDF) und gedruckter Form.

Neu im Berichtswesen: GridVis® Datenexporte wie der Zählerstandsgangreport oder der Inbetriebnahmereport können in der Web-Anwendung der GridVis® abgerufen werden. Alle ausgeführten Datenexporte (egal ob manuell oder automatisiert) sind in der GridVis® Datenbank versioniert abgelegt und dort als PDF oder XLS verfügbar.

ÜBERSICHT

- Einfache Bedienung per Drag & Drop
- Komplette Gestaltungsfreiheit der Berichte
- Layouts für sich wiederholende Berichte anlegen
- Alle relevanten Daten im PDF-Format speichern oder direkt drucken
- Betrachtungszeiträume flexibel und einfach definieren
- Datenexporte/Reports jederzeit in der Web-Anwendung verfügbar

BERICHTSEEDITOR



INDIVIDUELLES DESIGN

Passen Sie das Design der Berichte an Ihre eigene Unternehmens CI an. Egal, ob Diagramme, Textfelder oder Bilder, per Drag & Drop können Sie einzelne Elemente auf die Seiten ziehen und frei platzieren. Binden Sie Logos und wichtige Informationen ein. Die Seitenansicht entspricht der Ausgabe in digitaler Form (PDF) und gedruckter Form. Eine Objektliste vereinfacht das Arbeiten mit mehreren Elementen zusätzlich.

ZEITERSPARNIS DURCH VORLAGEN

Sparen Sie sich Zeit und Arbeit. Legen Sie **Masterseiten** an, um Elemente wie Logo oder Datum auf jeder Berichtsseite mit fester Position einzubinden. So profitieren Sie von einem durchgängigen Design, egal wie viele Seiten Ihr Bericht hat.

Erstellen Sie **Layoutseiten**, die für mehrere Berichtsseiten gelten, um Daten im gleichen Design darzustellen.

DOKUMENTATION

Sie können Ihre Berichte als PDF speichern, direkt drucken oder im GridVis® Archiv hinterlegen. Das erleichtert die Weitergabe und Ablage.

RUND UM DIE UHR

Die Standard Datenexporte, etwa der Inbetriebnahme-, Auslastungs- oder Hochverfügbarkeitsreport, stehen in der Web-Anwendung der GridVis® zur Verfügung. So haben Sie jederzeit Zugriff auf die wichtigen Reporte und Informationen.

MESSDATEN PERFEKT AUFBEREITET

Konfigurieren Sie einzelne Elemente, z. B. Diagramme, genau nach Ihren Anforderungen. Sie können die Messgeräte, -werte und Zeiträume direkt auswählen und die Darstellung, etwa Größe oder Farben, an Ihre Bedürfnisse anpassen. Zusätzlich lassen sich Titelzeilen für einzelne Objekte und Graphen anlegen.

IN ZWEI SCHRITTEN ZUR EIGENEN GridVis®

1. GridVis® EDITION AUSWÄHLEN

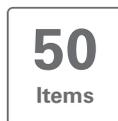
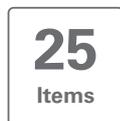
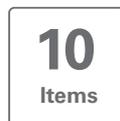


In der Essentials ist die Item-Anzahl unbegrenzt, daher können die folgenden Schritte entfallen.

2. GRUNDPAKET AUSWÄHLEN

Grundpakete gibt es in verschiedenen Größen, abhängig von der Anzahl der benötigten Items. In jedem Grundpaket ist der Aktualisierungszeitraum von einem Jahr enthalten. Innerhalb des Aktualisierungszeitraums können

Sie jederzeit den aktuellsten Release erhalten. Es ist möglich die GridVis® auch nach Ablauf des Aktualisierungszeitraums weiter verwendet werden, Updates sind dann nicht mehr möglich.



Was sind Items?

Items sind in der GridVis® angelegte Geräte, Benutzer und Datenimporte.

Geräte
(Messgeräte, 801-Module)
*Virtuelle Geräte
verbrauchen keine Items*



Benutzer
(Angelegte Benutzer)



Datenimporte
(OPC-, CSV-, MSCONS-Gruppen)



Ein Messgerät entspricht einem Item, egal, wie viele Datenpunkte von diesem Gerät erhoben werden. Die UMG 801-Module sind ebenfalls jeweils ein Item, dies gilt nicht für die Module anderer Geräte. Die Anzahl Ihrer

Items kann jederzeit erweitert werden. Mit einer Item-Erweiterung können Sie Ihre Projektgröße günstig weiter nach oben skalieren.

OPTIONEN, UPGRADES UND ERWEITERUNGEN

Aktualisierungszeitraum verlängern (verfügbar für Standard und Expert):

Wenn Sie auch nach Ablauf Ihres Aktualisierungszeitraums weiter Updates erhalten wollen, können Sie jederzeit eine Verlängerung des Aktualisierungszeitraums um 1 oder 3 Jahre erwerben. Auch hier können Sie zwischen verschiedenen Paketgrößen (siehe Grundpakete) wählen. Die erworbenen Pakete werden dann mit Ihren

vorhandenen Items und dem bisherigen Ablaufdatum verrechnet und gutgeschrieben. Es geht kein Tag verloren!

1
Jahr

3
Jahre

Upgrade auf GridVis® Expert (verfügbar für Standard):

Mit dem Upgrade kann der Funktionsumfang der GridVis® Standard auf den Funktionsumfang der GridVis® Expert gehoben werden. Das Upgrade ist jederzeit möglich, dabei wird der Aktualisierungszeitraum

automatisch um 12 Monate verlängert. Bitte beachten Sie, dass auch das Upgrade abhängig von der Itemzahl ist. Diese muss größer oder gleich der momentan verwendeten Itemzahl sein.

Item-Erweiterung (verfügbar für Standard und Expert):

Die Grundpakete lassen sich um Itempakete erweitern. Diese Erweiterungen können mehrfach bestellt und miteinander kombiniert werden.

10
Items

25
Items

50
Items

Berechnungsbeispiel – so berechnen sich die benötigten Items

GridVis®

Messgeräte	50
Module	10
GridVis® Benutzer	2
Datenimport	1
<small>Ein Datenimport kann bis zu 50 Variablen oder Messwerte pro Gruppe beinhalten</small>	
Items gesamt	63
Benötigte Item-Pakete	50 + 25 = 75
Noch freie Items	12

MULTIPROTOKOLL SERVER

ERHÖHEN SIE DIE KONNEKTIVITÄT

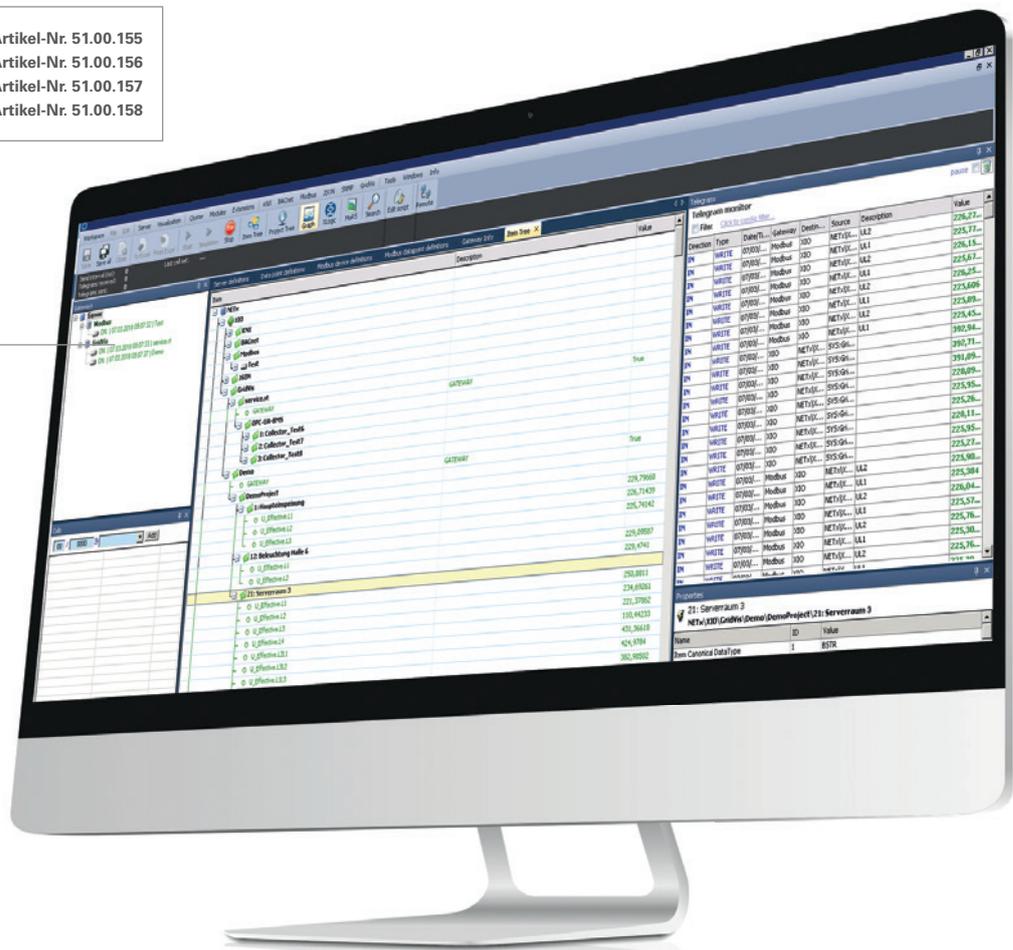
Erweitern Sie die Konnektivität der GridVis® mit dem Multiprotokoll Server (MPS) von NETxAutomation und nutzen Sie die Möglichkeit, Messdaten auf OPC UA Ebene anzubieten. Der Multiprotokoll Server von NETxAutomation mit integriertem GridVis®-Treiber ist exklusiv bei Janitza erhältlich und kann zusätzlich zu dem OPC UA Client eingesetzt werden.

Der Server ermöglicht den direkten Zugriff auf Messdaten und Kennzahlen der GridVis®. Klare Vorteile des integrierten Treibers sind der geringe Einrichtungsaufwand und die hohe Verfügbarkeit aller Messdaten. Zudem steht die komplette GridVis® Messgeräte-Struktur direkt im OPC UA Baum zur Verfügung. Auch das Einhängen von mehreren GridVis® Projekten wird unterstützt. OPC UA Clients, u.a. der GridVis®

OPC UA Client, Gebäudeleittechnik, SCADA-Systeme, ERP-Systeme u. v. m. können somit Onlinedaten der GridVis® verarbeiten. Neben der direkten GridVis® Anbindung bietet der Multiprotokoll Server KNX, BACnet, Modbus, SNMP, OPC, MQTT sowie Logikfunktionen an, die bereits im Umfang enthalten sind. Die Janitza Fachkräfte sind bestens darauf geschult, Sie auf Wunsch bei der Installation und Inbetriebnahme des Servers zu unterstützen.

Hinweis: Der Multiprotokoll Server ist eine eigenständige Anwendung und kann zusätzlich zur GridVis® erworben werden. Die Abrechnung erfolgt nach benötigten Datenpunkten. Gerne erstellen wir ein individuelles Angebot.

Multiprotokoll Server 1000	Artikel-Nr. 51.00.155
Multiprotokoll Server 2500	Artikel-Nr. 51.00.156
Multiprotokoll Server 5000	Artikel-Nr. 51.00.157
Multiprotokoll Server 10000	Artikel-Nr. 51.00.158



GridVis® COLLECTOR

MOBILES DATENAUSLESEN

Der GridVis® Collector bietet als mobile Einheit die Möglichkeit, Messdaten von Janitza Messgeräten ohne Kommunikationsverbindung vor Ort auszulesen. Diese Daten können in einem Projekt mit anderen Messstellen verglichen und ausgewertet werden. Mit einer Akkulaufzeit von bis zu 9 Stunden kann der GridVis® Collector bis zu 500 Messgeräte verwalten. Die Handhabung ist leicht verständlich und mit wenigen Handgriffen von einer Elektrofachkraft durchführbar.

Die Synchronisierung der Messdaten mit einer lokal installierten GridVis® kann über Ethernet oder WLAN erfolgen.

Der GridVis® Collector bietet die ideale Lösung für das Einsammeln von Messdaten in Ortsnetzstationen oder anderen autarken Elektroverteilungen, die keine funk- oder netzwerktechnische Verbindung aufweisen.

GridVis® LIZENZVERWALTUNG

Ihre Netzvisualisierungssoftware GridVis® können Sie bequem online registrieren. Die Onlineregistrierung erfolgt über die neue Janitza Lizenzverwaltung (Janitza ID). Sie können sich kostenlos unter <https://id.janitza.de> anmelden. Über den Janitza ID Server ist es möglich, Lizenzen und Erweiterungen per Lizenzschlüssel hinzuzufügen. In der Lizenzübersicht befindet sich eine Ansicht Ihrer Lizenzen – noch verfügbare und bereits verwendete Items. Lizenzen lassen

sich projektbezogen verwenden, so dass ein Projekt sowohl auf der GridVis® Desktop, als auch der GridVis® Web, verwendet werden kann – ohne erneute Freischaltung. Es ist möglich mit nur einer ID mehrere Projekte in einem Unternehmen zu verwalten und zu lizenzieren. Die Sicherheit Ihrer Daten wird per SSL-Verschlüsselung und Signatur zwischen der GridVis® und dem ID-Server gewährleistet.

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Deutschland

Tel.: +49 6441 9642-0
info@janitza.de | www.janitza.de

Vertriebspartner

Artikel-Nr.: 33.03.643 • Dok-Nr.: 2.500.007.8 • Stand 06/2020 • Technische Änderungen vorbehalten.
Der aktuelle Stand der Broschüre ist unter www.janitza.de für Sie verfügbar.