

Voraussetzung und Bestätigung für Inbetriebnahmen (VBI) V 2.3

Allgemein	1
Elektroinstallation der Janitza Messgeräte allgemein	2
Softwareinstallation und Netzwerkadministration	5
Sonderhinweise für die Elektroinstallation der Janitza Messgeräte	10
Einweisung	11
Inhalt der Inbetriebnahme (Lastenheft)	12
Varianten der Softwareinstallation	15
Einschränkungen bei Verwendung Virtueller Maschinen:	17
Systembeschreibung UMG-Messgerät	18

Firma	
Datum der Inbetriebnahme	
Ansprechpartner	
Kontakt	
Auftragsnummer	

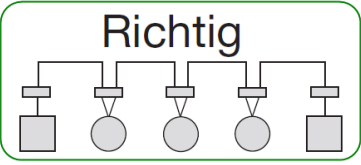
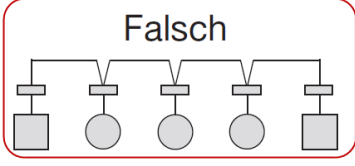
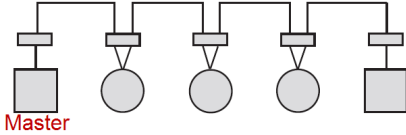
Allgemein

Die Voraussetzung und Bestätigung für Inbetriebnahmen (VBI) dient zur Vorbereitung und zur Vorabinformation für Inbetriebnahmen durch die Fa. Janitza electronics GmbH. Kosten und Zeitaufwand werden separat in einem Angebot oder Auftrag festgehalten. Die Bestätigung für die korrekte Elektroinstallation sowie die technische Voraussetzung für die Installation der Software wird vor Anreise und Beginn der Inbetriebnahme benötigt. Sollte der geschätzte Zeitaufwand durch Fehlersuche oder Klärung der Voraussetzung/Projektstruktur nicht ausreichend sein, wird dieser Zeitaufwand separat in Rechnung gestellt. Bitte lesen und überprüfen Sie die Voraussetzung sorgfältig und bestätigen Sie diese mit Ihrer Unterschrift und Firmenstempel im Abschnitt „Elektroinstallation“ und „Softwareinstallation und Netzwerkadministration“. Falls Sie noch Fragen haben oder vorab technische Details klären wollen erreichen Sie uns unter der technischen Hotline 06441 / 9642-22 oder per E-Mail an support@janitza.de.

Weitere Informationen über unsere Produkte sowie Software und Firmware-Downloads finden Sie unter: www.janitza.de

Elektroinstallation der Janitza Messgeräte allgemein

Bitte überprüfen Sie die Voraussetzungen und bestätigen diese am Ende dieses Abschnitts.

1.01	<i>Zugang</i>	Check
Alle Geräte sind voll funktionsfähig (Hilfsspannung, Anschluss etc.) und frei zugänglich zur Schnittstelle, Anschluss und Display.		<input type="checkbox"/>
1.02	<i>Schnittstelle</i>	Check
Die Busanbindung der Geräte untereinander und zum PC ist ordnungsgemäß und funktionsfähig verdrahtet. Informationen zur Anbindung der Schnittstellen und Verdrahtung finden Sie in der zugehörigen Betriebsanleitung.		<input type="checkbox"/>
1.03	<i>Verdrahtung</i>	Check
Es wurde auf der RS485 Schnittstelle keine Stichleitung gebildet (siehe Grafik). D.h. alle Geräte wurden in Serie am Power Analyser angeschlossen.		<input type="checkbox"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Richtig</p>  </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Falsch</p>  </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p style="font-size: 0.8em;">— Klemmleiste im Schaltschrank.</p> <p style="font-size: 0.8em;">● Gerät mit RS485 Schnittstelle. (Ohne Abschlusswiderstand)</p> <p style="font-size: 0.8em;">■ Gerät mit RS485 Schnittstelle. (Mit Abschlusswiderstand am Gerät)</p> </div> </div>		
1.04	<i>Buskabel</i>	Check
Für die Verdrahtung der RS485 wurde ein Buskabel verwendet. Das Kabel muss geschirmt und die Drähte (A&B) miteinander verdreht sein. Wir empfehlen folgendes Buskabel: Li2YCY(TP)2x2x0,22		<input type="checkbox"/>
1.05	<i>Master</i>	Check
In den Buslinien ist folgende Struktur eingehalten worden: Der Master (UMG508/ UMG511/ UMG509/ UMG512/ UMG604/ UMG605/ UMG96RM-E/ ProData 2) ist der erste Teilnehmer an dem Bus.		<input type="checkbox"/>
		

1.06	RS485	Check
<p>Bei dem UMG508 / UMG511 wurde der notwendige Profibusstecker für die RS485 Schnittstelle verwendet. Der Profibusstecker ist zwingend erforderlich, da die RS485 Schnittstelle auf den internen Abschlusswiderstand ausgerichtet ist.</p> <p>https://www.janitza.de/d-sub-busstecker.html</p>		<input type="checkbox"/>
1.07	Aufbauplan	Check
<p>Ein Aufbauplan der Busanbindung aller Teilnehmer wurde zuvor per E-Mail / Fax an den zuständigen Techniker übergeben (support@janitza.de).</p>		<input type="checkbox"/>
1.08	Wandlereinstellung	Check
<p>Die Wandlereinstellungen werden kundenseitig vorgenommen. Ist die Einstellung der Wandler Inhalt der Inbetriebnahme (siehe Lastenheft) muss vorab eine Geräteliste mit namensbezogenen Wandlerdaten dem zuständigen Techniker übergeben werden.</p>		<input type="checkbox"/>
1.09	IP Adressen	Check
<p>Die Gerätenamen und IP-Adressen müssen festgelegt und dokumentiert sein und vor der Inbetriebnahme dem zuständigen Techniker übermittelt werden.</p> <p>https://share2.janitza.de/s/DHCOddhZqKMkNCd</p>		<input type="checkbox"/>
1.10	Einstellung	Check
<p>Für Messgeräte mit Ethernet Anbindung müssen die IP-Adressen vergeben werden. Ist die Einstellung der IP-Adresse Inhalt der Inbetriebnahme (siehe Lastenheft) muss vorab eine Geräteliste mit IP-Adresse, Sub-Net-Mask sowie Gateway dem zuständigen Techniker übergeben werden.</p>		<input type="checkbox"/>
1.11	Abschlusswiderstand	Check
<p>Ein Abschlusswiderstand von 120 Ω muss am Anfang und Ende einer Buslinie zwischen A und B gesetzt werden. Geräte mit Profibusstecker werden auf ON geschaltet.</p>		<input type="checkbox"/>
1.12	Anschluss	Check
<p>Nach dem Anschluss der Messgeräte sind folgende Messwerte zu überprüfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Die Wirkleistung der einzelnen Phasen sollte positiv sein. Ist dies nicht der Fall liegt eine Leistungseinspeisung oder ein Fehlanschluss vor (k und l verdreht). -Ein rechtes Drehfeld muss vorhanden sein. -Der CosPhi der einzelnen Phasen sollte über einem realistischen 0,5 Wert liegen (Richtwert). Ist dies nicht der Fall müssen die Phasenzuordnungen der Strom- und Spannungsmessung überprüft werden. Der Strom- und Spannungsanschluss muss den Phasen richtig zugeordnet sein. 		<input type="checkbox"/>

1.13	Datenbank	Check
Die Datenbank MySQL / MSSQL ist installiert und administriert. Wichtig: Die Pflege / Wartung der Datenbank ist nicht Bestandteil der Inbetriebnahme.		<input type="checkbox"/>



Für die Inbetriebnahme ist es wichtig, dass ein Ortskundiger, verantwortlicher Elektriker / Installateur bei der Inbetriebnahme vor Ort ist.

Hiermit bestätigen wir, dass alle oben genannten Punkte für eine Inbetriebnahme erledigt und beachtet wurden.

_____ Ansprechpartner Installation	_____ Kontakt/Telefon	_____ Unterschrift /Stempel
---------------------------------------	--------------------------	---

Softwareinstallation und Netzwerkadministration

Die folgenden Punkte zeigen die Voraussetzung sowie Eigenschaften der Auswerte- und Konfigurationssoftware GridVis (Stand Vers. 7) der Fa. Janitza electronics GmbH.

2.01	<i>GridVis Lizenz</i>
<p>Für die Aktivierung der GridVis wird ein Account auf unserem Janitza Lizenz Server benötigt (https://license.janitza.de/). Der Account sollte vor der Inbetriebnahme von dem Verantwortlichen angelegt werden. Für die Editionen Professional, Service und Ultimate benötigt man einen Freischaltcode. Der Freischaltcode bei der Firma Janitza electronics GmbH erworben werden. Für die Aktivierung wird ein Internetzugang benötigt. Weitere Informationen unter:</p> <p>https://www.janitza.de/</p>	

2.02	<i>PC-Systemanforderungen</i>
<p>Die Auswerte- und Konfigurationssoftware GridVis benötigt folgende PC-Systemanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none">• Aktuelle Prozessor Architektur - Empfohlen: Intel Xeon (Server tauglich)• RAM: Min. 8 GB RAM (Standard Datenbank) - Empfohlen 16 GB (MySQL, MSSQL Datenbank)• Installationsspeicherplatz: 2 GB• Messdatenspeicherplatz: Abhängig von der Anzahl der Messdaten, Speichertiefe sowie Archivierungszeitraum• 64-Bit System (32BIT wird nicht mehr unterstützt)• Empfohlene und optimierte Bildschirmauflösung min. 1280 x 960 Pixel	


2.03	<i>Projektpfad</i>
<p>Das Projekt darf NICHT auf einem Netzlaufwerk abliegen. Projekte müssen jeweils lokal auf den Client Rechnern abliegen.</p>	

2.04	<i>Unterstützte Betriebssysteme</i>
<p>Folgende Betriebssysteme werden von der Auswerte- und Konfigurationssoftware GridVis unterstützt:</p> <ul style="list-style-type: none">• Microsoft Windows Server 2008• Microsoft Windows Server 2012• Microsoft Windows Server 2016• Microsoft Windows Server 2019• Microsoft Windows 8• Microsoft Windows 10	

2.05	<i>Unterstützte Web Browser</i>
<ul style="list-style-type: none">• Google Chrome (aktuelle Version) - Empfohlen• Microsoft Edge• Firefox (aktuelle Version)	

2.06	<i>Speicherplatz Reserven</i>
<p>Die benötigte Speicherkapazität für die Datenarchivierung hängt von der Anzahl der Messgeräte ab. Für ein Messgerät kann man ca. 500 MB Speicherplatz pro Jahr annehmen. (Anzahl der Geräte x 500 MB x Archivierungsjahre). Eine genaue Kalkulation kann mit folgendem Excel Sheet errechnet werden: https://share2.janitza.de/s/a71RYpL8f1yhso8</p>	

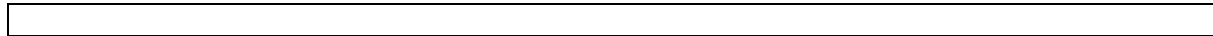
2.07	<i>GridVis Basic</i>
<p>Die GridVis Basic wird standardmäßig mit der Janitza-Datenbank ausgeliefert. Es können maximal 5 Geräte in die Software eingebunden werden.</p>	

2.08	<i>Datenbanken</i>
<ul style="list-style-type: none"> • MSSQL (Empfohlen) <ul style="list-style-type: none"> - MSSQL 2014, 2016 und 2017 werden unterstützt. - Express Versionen werden nicht unterstützt • MySQL (5.7.22) • JanDB – im Lieferumfang enthalten. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>HINWEIS! Die JanDB läuft nicht auf Netzlaufwerken und bietet keine Multi-User-Unterstützung!</p> </div>	

2.09	<i>GridVis Basic</i>
<p>Die Installation/Administration der Datenbank MySQL/MSSQL ist nicht Bestandteil der Inbetriebnahme.</p> <p>Folgende Daten sind dem Inbetriebsetzer zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP-Datenbank • Port • Name der Datenbank 	

2.10	<i>Datenbank Informationen</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Die Datenbank-Benutzer benötigen Schreibe und Leserechte. • Zum Erstellen der Datenbank werden bei der Installation „dbcreator“ Rechte benötigt. • Die Datenbank-Struktur wird von der GridVis bei Projekterstellung generiert • Um ein Projekt erstellen zu können benötigt man Eigentümerrechte • Der User „root“ oder „SA“ sollte nicht für GridVis Projekte genutzt werden • Zugriff auf die Datenbank mit externen Programmen muss über die REST-API erfolgen. Die Datenbankstruktur ist nicht offengelegt. <p>Nähere Informationen finden Sie unter: https://share2.janitza.de/s/X96V1vTCRudbPOg</p>	

2.11	<i>Janitza Standard Datenbank</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Die Standard-Datenbank Janitza-DB kann nur lokal verwendet werden. Ein Mehrfachzugriff ist nur lokal möglich (z.B. GridVis-Service im Hintergrund und eine GridVis-Professional auf einem Computer) ! 	



2.12	GridVis Editionen			
Bezeichnung	Basic	Professional	Service	Ultimate
Installation (GridVis Desktop)	1	3	5	5
Installation (Dienst/virtueller Server)	0	0	2	2
Geräteanzahl	5	Nicht limitiert	Nicht limitiert	Nicht limitiert
Update Zeitraum	Nicht limitiert	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Telefonischer Support	Nicht limitiert	Nicht limitiert	Nicht limitiert	Nicht limitiert
Graphen	•	•	• *2	• *2
Datenbank Janitza DB / Derby	•	•	•	
Manuelle Reports	•	•	• *2	• *2
Grafische Programmierung	•	•	• *2	• *2
Topologie	•	•	• *2	• *2
Datenbankunterstützung MS-SQL / MySQL *1	--	•	•	•
Automatische Auslesung	--	•	•	•
Virtuelles Gerät	--	•	•	•
Benutzerverwaltung	--	•	•	•
Zeitplanung: Zeitpunkte	--	•	•	•
CSV Datenimport	--	•	•	•
RCM Report		•	•	•
Zeitplanung: Zeiträume	--	--	•	•
PQ Reporte	--		•	•
Automatischer Excel-Export	--	--	•	•
Generisches Modbus (Einbinden von Fremdgeräten)	--	--	•	•
Graphische Programmierbausteine (Schreiben/Lesen Modbus)	--	--	• *2	• *2
Automatische Reports	--	--	• *2	• *2
Online-Erfassung	--	--	•	•
Service (Hintergrund Dienst)	--	--	•	•
Alarmmanagement	--	--	•	•
REST-Schnittstelle	--	--	•	•
Webvisualisierung GridVis-Energy	--	--	--	•
Artikel-Nummer	51.00.116	51.00.160	51.00.180	51.00.190
Artikel-Nummer Updateverlängerung pro Jahr	--	51.00.161	51.00.181	51.00.191
Artikel-Nummer Upgrade auf nächsthöhere Stufe	--	51.00.162	51.00.182	

*1 SQL-Datenbank ist nicht im Lieferumfang enthalten

*2 Diese Funktion ist nur in Verbindung mit der GridVis®-Installation auf dem Desktop gegeben

Geräteanzahl: Max. Anzahl gleichzeitig geladener Geräte (z. B. innerhalb der Basic-Version: ein Projekt mit 5 Geräten oder 5 Projekte mit einem Gerät).

Update-Zeitraum: Zeitraum in dem kostenlos neue Versionen installiert werden können.

Automatische Auslesung: Geräte-Auslesung nach frei konfigurierbaren Zeitplänen.

Online-Erfassung: Messdaten von Geräten ohne Speicher werden in der GridVis®-Software gemittelt.

Service: Die Software GridVis® läuft im Hintergrund und wird ohne Benutzer-Anmeldung an den Computer automatisch gestartet und speichert die Daten der Geräte. GridVis®-Enterprise ist im

Paket enthalten und wird zur Konfiguration und Datenbearbeitung benötigt.

2.13	<i>Installation Verzeichnisse</i>	
Das Installationsverzeichnis ist lokal frei auswählbar.		

2.14	<i>Port Informationen</i>	
<p>Folgende Kommunikationsports werden für den Datentransfer zwischen Messgerät und Software benötigt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HTTP 80 • FTP Kommandoport 21, (Datenport 1024, 1025, 1026, 1027) • Modbus/TCP 502 (4 Ports) • Modbus RTU über Ethernet 8000 (1 Port) • NTP 123 <p>Folgende Kommunikationsports könnten zusätzlich genutzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SNMP 161 • BaCnet 47808 		

2.15	<i>Automatische Ringpuffer Auslesung</i>	
Für die automatische Ringpuffer Auslesung wird mindestens eine GridVis Service Edition / Ultimate empfohlen. Der Service (Dienst) liest die Geräte nach Zeitplänen automatisch aus. Der Server muss für diesen Zweck 24h/7T laufen.		

2.16	<i>GridVis Service / Ultimate Informationen</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Service-Edition / Ultimate beinhaltet mindestens eine Installation für Desktop und eine für den Service • Automatische Ringpufferauslesung und Online Auslesung kann von dem Service (Dienst) übernommen werden • Eine Service-Instanz unterstützt die Verwaltung von 400 Messgeräten. • Die Übernahme der Messgeräte muss über den Webserver erfolgen. Der Service ist unter localhost:8080 mit einem Webbrowser erreichbar • Der Webserver-Port kann bei der Installation verändert werden • Der Service (Dienst) wird von Windows verwaltet und benötigt keine Anmeldung eines Users. Bei einem Neustart wird der Service (Dienst) mit neu gestartet. 		

2.17	<i>Online Auslesung</i>	
Die Software GridVis bietet eine Möglichkeit, Messwerte Online aufzuzeichnen und zu archivieren. Diese Funktion kann z.B. für Messgeräte ohne Ringpuffer (Speicher) genutzt werden. Die Polling-Zeit ist ab der GridVis Version 7.2.4 in Grenzen einstellbar. Die Online Auslesung ist ab der GridVis Service Edition verfügbar. Die Online Auslesung sollte vom GridVis Alarm Management kontinuierlich überwacht werden. Bei einem Kommunikationsausfall kann das GridVis Alarm Management eine E-Mail generieren. Für diese Funktion ist zwingend ein SNMP Server (E-Mail Server kundenseitig) notwendig.		

2.18	<i>Server Client Prinzip</i>	
Der Mehrfachzugriff auf eine Datenbank ist abhängig vom Datenbanktyp. Die Standard Datenbank JanDB unterstützt nur einen lokalen Zugriff. MySQL- und MSSQL-Datenbanken unterstützen Mehrfachzugriffe. Das Auslese- und Schreibrecht muss aber einer GridVis Desktop-Instanz oder einer GridVis Service-Instanz zugewiesen werden.		

2.19	<i>NTP - Zeit Synchronisierung</i>	
Messgeräte des Typs UMG604, UMG605, UMG508, UMG511, UMG509, UMG512 oder UMG96RM-E besitzen einen NTP Client zur Zeitsynchronisierung. Folgende Modes werden von den Geräten unterstützt:		
<ul style="list-style-type: none"> • Active (IP wird direkt angesprochen) • Listen (Broad Cast) 		

2.20	<i>Historische Auswertung</i>	
Für eine historische Auswertung (Zeitraum Auswertung) werden Geräte mit Ringpuffer (Speicher) benötigt. Eine Alternative ist die GridVis Service Edition, hier kann die Online-Aufzeichnung zu Archivierung genutzt werden.		

2.21	<i>Modem Auslesung (UMTS)</i>	
Ein Auslesen der Ringpuffer der Messgeräte UMG605, UMG605, UMG508, UMG509, UMG512 und UMG96RM-E über UMTS werden von der GridVis nur in Verbindung mit einem EasyGateway V50 unterstützt. Lassen Sie sich bitte vorab von unserer Technik dazu beraten.		



Bei der Inbetriebnahme werden administrative Rechte für die Installation benötigt. Für die GridVis Aktivierung sollte ein Internetzugang vorhanden sein. Es ist empfehlenswert, dass ein verantwortlicher der IT Abteilung vor Ort bei der Inbetriebnahme dabei ist, um eventuelle Fragen direkt zu klären.

Hiermit bestätigen wir, dass wir über alle oben genannten Informationen von der Firma Janitza electronics GmbH informiert worden sind.

Anspruchspartner IT Abteilung	Kontakt/Telefon	<div style="text-align: center; color: red; font-size: 2em; margin-bottom: 5px;">X</div> Unterschrift /Stempel
-------------------------------	-----------------	--

Sonderhinweise für die Elektroinstallation der Janitza Messgeräte

Sollte die Inbetriebnahme ein ProData (Verbrauchsimpuls Erfassung) oder eine EMAX- Anlage (Spitzenlastmanagement) umfassen, sind noch folgende Punkte zu beachten:

3.01	<i>Sonderhinweis ProData</i>
<p>Für das ProData (Verbrauchsdatenerfassung von Wasser / Wärmemengen etc.) müssen <u>vor der Inbetriebnahme</u> die Impulswertigkeiten bekannt sein und ebenfalls per E-Mail dem zuständigen Techniker vorab zugeschickt werden.</p> <p>Beispiel: PRODATA Digitaleingang 1 = Wasserzähler Nebengebäude = 1m³ pro Impuls Digitaleingang 2 = Wärmemengenzähler Hauptgebäude = 1kWh pro Imp. usw.</p>	

3.02	<i>Sonderhinweis Emax (Spitzenlastoptimierung)</i>
<p>Die Anlage ist voll funktionsfähig eingebaut und fertig verdrahtet. Dazu gehören:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bei direkter Messung <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss der Spannungsmessung - Anschluss der Strommessung - Anschluss der Versorgungsspannung - Anschluss der digitalen Ausgänge an die Schaltvorrichtung (z.B. Schütz) - Anschluss des Rücksetzimpulses der Versorger für die Synchronisation mit dem betreffenden Messintervall (meistens 15 Minuten Messintervall) - Optional Anschluss der zusätzlichen Schaltmodule (FBM) für die Schaltkanäle 1..64 b) bei indirekter Messung über Mengenimpulse <ul style="list-style-type: none"> - Leistungsimpulse des Versorger an einem digitalen Eingang - Anschluss der digitalen Ausgänge an die Schaltvorrichtung (z.B. Schütz) - Anschluss des Rücksetzimpulses der Versorger für die Synchronisation mit dem betreffenden Messintervall (meistens 15 Minuten Messintervall) - Optional Anschluss der zusätzlichen Schaltmodule (FBM) für die Schaltkanäle 1..64 <p>Folgendes Dokument wird ausgefüllt für die Inbetriebnahme benötigt: https://share2.janitza.de/s/IDddQVIUJ1DBVBa</p>	

Einweisung

Nach der Inbetriebnahme sollte eine Einweisung des Bedienpersonals in die Auswerte- und Konfigurationssoftware GridVis gemacht werden. Die Einweisung sollte am eingerichteten Computer mit Zugriff auf alle Messstellen erfolgen. Die Einweisung beinhaltet folgende Themen:

- Softwarenavigation
- Konfiguration der Messgeräte
- Auswertung der historischen Daten (Graph, Reporte)
- Erstellung der Topologie
- Automatische Auslesung / Zeit setzen verwalten

Bitte tragen Sie alle Teilnehmer in die Liste ein:

Die Teilnehmeranzahl dient zur Vorbereitung. Datum und Unterschrift werden erst nach der Einweisung benötigt.

	Teilnehmer	Datum	Unterschrift
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

Inhalt der Inbetriebnahme (Lastenheft)

Die mit „X“ markierten Punkte setzen die Aufgaben der Inbetriebnahme fest. Aufgaben die nicht zur Standard-Inbetriebnahme gehören müssen zusätzlich im Auftrag festgehalten werden. Die Anzahl der einzubindenden Messstellen sowie die Anzahl der zu installierenden Softwareinstanzen müssen vor der Inbetriebnahme festgelegt sein.

Anzahl der Messstellen	
Anzahl der GridVis-Desktop Instanzen	
Anzahl der GridVis-Service Instanzen	

4.01	<i>Installation</i>	Inhalt
	Aktuelle GridVis-Software installieren (Projekt erstellen, Projekt importieren)	x

4.02	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
	Einbinden aller Janitza Messstellen in die Software GridVis (Verbindungskonfiguration)	x

4.03	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
	Geräteanwendung spezifisch konfigurieren (Impulsausgänge, Alarmausgänge)	x

4.04	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
	Automatische Auslesung / Online Auslesung konfigurieren	x

4.05	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
	Software /Firmware-Update	x

4.06	<i>Einweisung</i>	Inhalt
	Einweisung in die Software GridVis <ul style="list-style-type: none"> • Geräteverwaltung • Graph Funktion • Topologie Erstellung 	x

4.07	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Alle Wandlereinstellungen vornehmen		--
4.08	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Geräteadressen und IP Adressen vergeben		--
4.09	<i>Installation</i>	Inhalt
Emax (Spitzenlastoptimierung) Inbetriebnahme, Konfiguration		--
4.10	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Kundenspezifische Topologie erstellen		--
4.11	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Kundenspezifische Jasic-Programme einbinden		--
4.12	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Fehlersuche, Unterstützung		--
4.13	<i>Konfiguration</i>	Inhalt
Erstellung von virtuellen Messstellen		--



Es ist empfehlenswert, dass der verantwortliche Elektriker / Installateur vor Ort bei der Inbetriebnahme dabei ist um eventuelle Fragen direkt zu klären. Zudem wäre es wünschenswert, wenn der Betreiber der Anlage für eine Unterweisung anwesend ist. Um eine reibungslose Inbetriebnahme zu gewährleisten, sollten alle Punkte erledigt werden. Eine Fehlersuche auf Grund fehlerhafter Verdrahtung wird nach Aufwand abgerechnet. Wir erlauben uns bei einer Fehlersuche (im Rahmen unserer Möglichkeiten) je angefangene Technikerstunde einen Betrag von 123,75.- EURO in Rechnung zu stellen.



Wir bitten um eine bestätigte Rücksendung dieses Dokumentes bei der Beauftragung der Inbetriebnahme. Das signierte VBI-Dokument ist eine Voraussetzung für eine Inbetriebnahme durch die Fa. Janitza electronics GmbH. Unsere E-Mail Adresse lautet: support@janitza.de

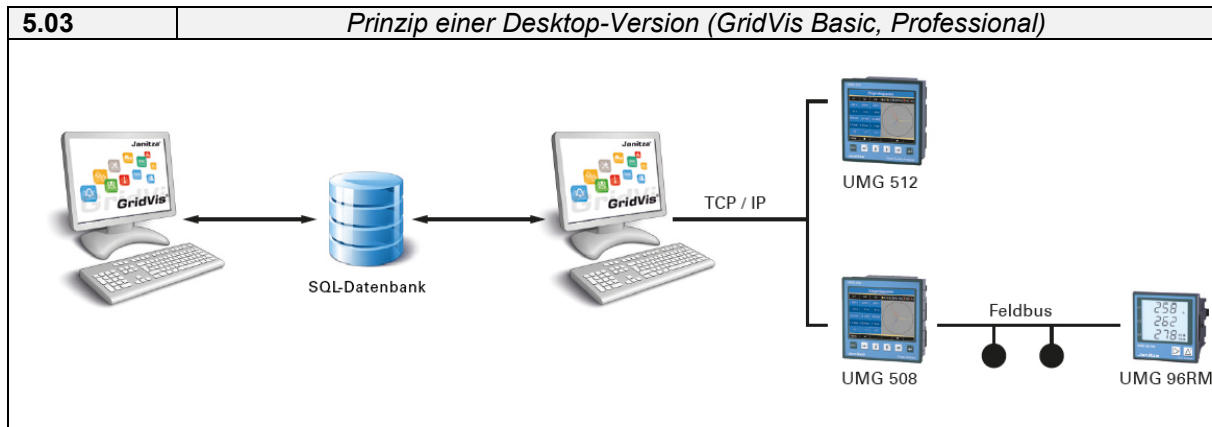
Hiermit bestätigen wir, dass ausschließlich alle oben markierte Aufgaben Teil der Inbetriebnahme durch die Firma Janitza electronics GmbH sind. Zusätzlich markierte Aufgaben müssen auch im Inbetriebnahme-Auftrag festgehalten werden.

_____	_____	_____
Auftraggeber	Kontakt/Telefon	 Unterschrift /Stempel

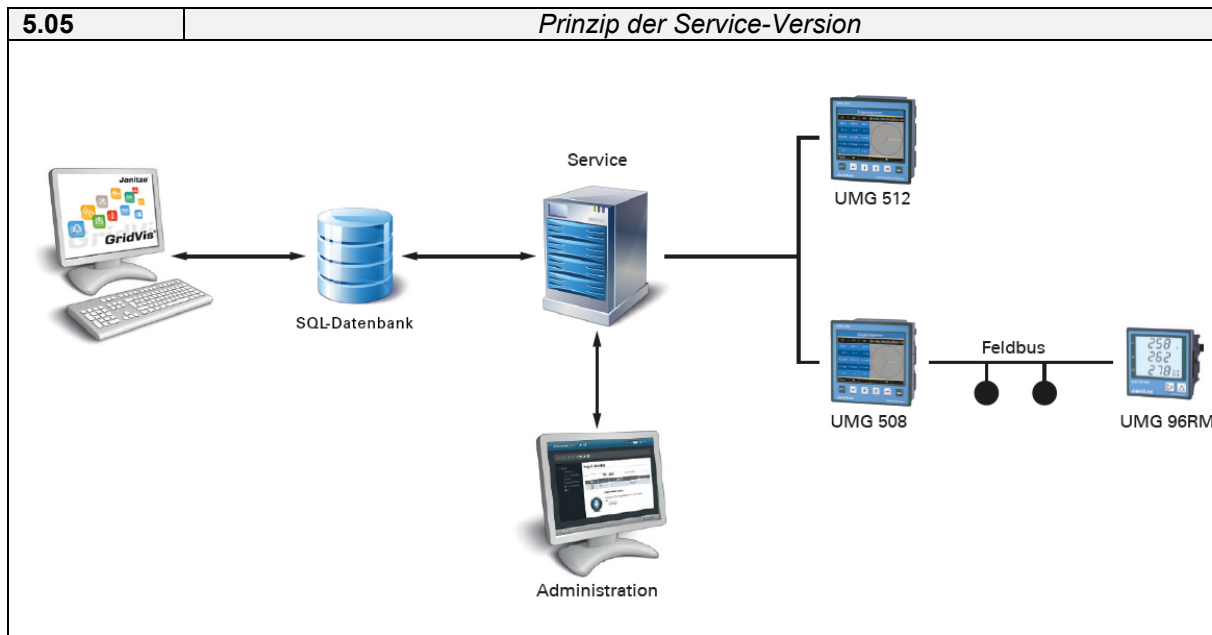
Varianten der Softwareinstallation

5.01	<i>GridVis Basic</i>
<ul style="list-style-type: none">• Frei verfügbare Lizenz. Download von der Janitza Homepage.• Installation auf Desktop bzw. Notebook• die benötigten Portfreigaben beachten, um die Geräte im Netz erreichen zu können siehe oben• Keine Lizenzierung notwendig.• Insgesamt max. 5 Geräte• Eingeschränkter Funktionsumfang, s. Tabelle oben• Datenübertragung wird manuell angestoßen• Mögliche Datenbanken:<ul style="list-style-type: none">○ JanDB, Datenbank wird automatisch im Projektverzeichnis (frei wählbar) erstellt	

5.02	<i>GridVis Professional</i>
<ul style="list-style-type: none">• Download von der Janitza Homepage.• Kostenpflichtige Lizenz• Installation auf:<ul style="list-style-type: none">○ Desktop bzw. Notebook○ auch auf Server oder VM möglich > RDP• die benötigten Portfreigaben beachten, um die Geräte im Netz erreichen zu können, siehe oben• Lizenzierung auf unserem Lizenzserver• Updates 1 Jahr kostenlos, dann kostenpflichtig• Unbegrenzt viele Geräte gleichzeitig, max. 3 Desktopinstallationen• Erweiterter Funktionsumfang, s. Tabelle oben• Datenübertragung wird manuell angestoßen oder automatisch bei laufender GridVis• Mögliche Datenbanken:<ul style="list-style-type: none">○ JanDB (empfohlen), Datenbank wird automatisch im Projektverzeichnis (frei wählbar) erstellt○ MySQL○ MS-SQL• Erforderliche Rechte für die SQL Datenbanken, siehe oben.• SQL Datenbanken können sich im Netz befinden• Für die Benutzerverwaltung wird eine SQL Datenbank benötigt	



- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| 5.04 | GridVis Service / Ultimate |
|-------------|-----------------------------------|
- Download von der Janitza Homepage.
 - Kostenpflichtige Lizenz
 - 2 Installationen nötig:
 - Desktopversion, Programmoberfläche
 - Desktop bzw. Notebook
 - Auch auf Server oder VM möglich > RDP
 - GridVis Service (automatische Auslesung, Reporting, Alarme)
 - die benötigten Portfreigaben beachten, um die Geräte im Netz erreichen zu können siehe oben
 - Lizenzierung auf unserem Lizenzserver
 - Updates 1 Jahr kostenlos, dann kostenpflichtig
 - Unbegrenzt viele Geräte gleichzeitig, max. 5 Desktopinstallationen
 - Voller Funktionsumfang, s. Tabelle oben, automatische Auslesung, Reporting oder Alarme
 - Datenübertragung vollautomatisch über Webdienst
 - Mögliche Datenbanken:
 - JanDB, nicht multiuserfähig
 - MySQL
 - MS-SQL
 - Erforderliche Rechte für die SQL Datenbanken siehe oben.
 - SQL Datenbanken können sich im Netz befinden
 - Für die Benutzerverwaltung wird eine SQL Datenbank benötigt

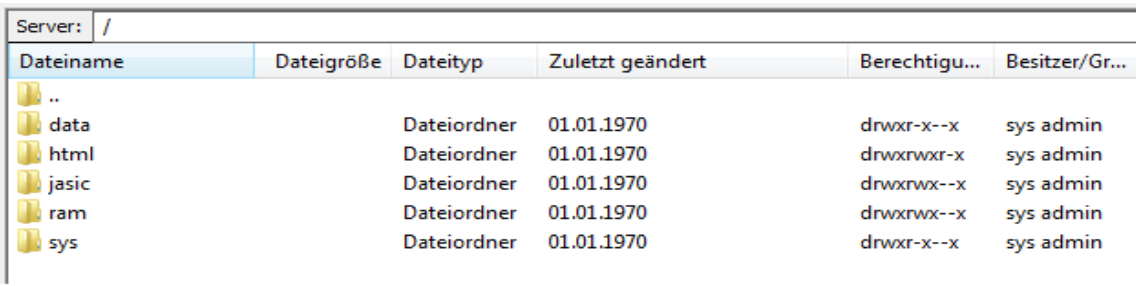


Einschränkungen bei Verwendung Virtueller Maschinen:

6.01	Virtuelle Maschine und das GridVis-Lizenzsystem
<ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle Maschinen sind dynamische Systeme, die nicht direkt auf der Computer-Hardware ausgeführt werden. Je nach Bedarf können sich hierbei bestimmte Parameter dynamisch verändern und führen somit zu Problemen innerhalb des GridVis-Lizenzsystems. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aufgrund neuer System-Parameter der virtuellen Maschine wird die Lizenz der GridVis Software nicht mehr akzeptiert und fällt auf die Lizenz "GridVis Basic" zurück. Daher ist die Verwendung der Software GridVis innerhalb einer virtuellen Maschinen (z. B. VMware) nur bedingt geeignet • Das Lizenz-System der Software GridVis überprüft folgende Parameter <ul style="list-style-type: none"> ○ CPU Schlüssel: HKLM\HARDWARE\DESCRIPTION\System\CentralProcessor\0 Werte: "Identifizier", "VendorIdentifizier" ○ Maschine Schlüssel: HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion Werte: "ProductId", "CurrentVersion" ○ DISK Größe der Root-Partition Dieser Wert wird von Java ermittelt. Kann im ErrorReport eingesehen werden, Datei "SystemInfo.xml" filesystem\root\drive = Festplattenname filesystem\root\totalspace = Der Wert ○ MAC Liste aller MAC-Adressen (des Rechners aber nur Prozentual) ohne Loopback und ohne PointToPoint. • Soll die Software GridVis dennoch in einer virtuellen Maschine installiert werden, informieren Sie Ihren Administrator über das Lizenz-System. 	

Systembeschreibung UMG-Messgerät

7.01	<i>Betriebssystem und Webserver</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Geräte der Serie UMG 104, 604, 605, 508, 511, 509, 512 besitzen ein von Janitza entwickeltes Betriebssystem mit einem von Janitza entwickelten Webserver. • Alle Geräte der Serie UMG 96RM setzen Linux als Betriebssystem ein. Der Webserver beim UMG 96RM-E basiert auf eine Linux-basierte Eigenentwicklung. • Alle Geräte mit einer Ethernet-Schnittstelle können auf folgenden Ebenen mit Passwörtern geschützt werden: <ul style="list-style-type: none"> ○ Konfiguration am Gerät selbst oder über die Homepage ○ Access auf die Homepage via Browser ○ Die Homepagestruktur

7.02	<i>Filestruktur auf dem Gerät</i>																																										
	 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Dateiname</th> <th>Dateigröße</th> <th>Dateityp</th> <th>Zuletzt geändert</th> <th>Berechtigu...</th> <th>Besitzer/Gr...</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>..</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxr-x--x</td> <td>sys admin</td> </tr> <tr> <td>data</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxrwxr-x</td> <td>sys admin</td> </tr> <tr> <td>html</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxrwxr-x</td> <td>sys admin</td> </tr> <tr> <td>jasic</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxrwx--x</td> <td>sys admin</td> </tr> <tr> <td>ram</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxrwx--x</td> <td>sys admin</td> </tr> <tr> <td>sys</td> <td></td> <td>Dateiordner</td> <td>01.01.1970</td> <td>drwxr-x--x</td> <td>sys admin</td> </tr> </tbody> </table> <p>data = Ablage der Messwerte, binär html = Webseitenstruktur jasic = Ablage von programmierten Apps (z.B. Master/Slave-Webdarstellung) ram = Ablage von z.B. Teilen optionaler Apps sys = Betriebssystem</p>	Dateiname	Dateigröße	Dateityp	Zuletzt geändert	Berechtigu...	Besitzer/Gr...	..		Dateiordner	01.01.1970	drwxr-x--x	sys admin	data		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwxr-x	sys admin	html		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwxr-x	sys admin	jasic		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwx--x	sys admin	ram		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwx--x	sys admin	sys		Dateiordner	01.01.1970	drwxr-x--x	sys admin
Dateiname	Dateigröße	Dateityp	Zuletzt geändert	Berechtigu...	Besitzer/Gr...																																						
..		Dateiordner	01.01.1970	drwxr-x--x	sys admin																																						
data		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwxr-x	sys admin																																						
html		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwxr-x	sys admin																																						
jasic		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwx--x	sys admin																																						
ram		Dateiordner	01.01.1970	drwxrwx--x	sys admin																																						
sys		Dateiordner	01.01.1970	drwxr-x--x	sys admin																																						