

Funkempfänger GPS zur Zeitsynchronisierung von Janitza® UMG-Spannungsqualitätsanalysatoren Betriebsanleitung (Art-Nr. 15.06.240)



Lesen Sie vor dem Installieren des Produktes diese Einbaueinleitung sorgfältig durch!

Janitza electronics GmbH · Vor dem Polstück 6 · D-35633 Lahnau
Telefonsupport: +49 6441 9642-22 · Fax: +49 6441 9642-30
E-Mail: info@janitza.de · Internet: www.janitza.de

Sicherheitshinweise

Die „Installationsanleitung“ stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für einen Betrieb des Geräts erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen dar. Besondere Betriebsbedingungen können weitere Maßnahmen erfordern. Die „Betriebsanleitung“ enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

Verwendete Symbole:

| | |
|--|--|
| | Dieses Symbol als Zusatz zu den Sicherheitshinweisen deutet auf eine elektrische Gefahr hin. |
| | Dieses Symbol als Zusatz zu den Sicherheitshinweisen deutet auf eine potenzielle Gefahr hin. |
| | Dieses Symbol mit dem Wort HINWEIS! beschreibt: • Verfahren, die keine Verletzungsgefahren bergen. • Wichtige Informationen, Verfahren oder Handhabungen. |

Maßnahmen

- Nur elektrotechnisch qualifiziertes Fachpersonal darf das Gerät installieren, in Betrieb nehmen, warten und bedienen.
- Halten Sie bei allen Arbeiten am Gerät die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften ein.
- Wenn Sie die Sicherheitsvorschriften nicht beachten, können Tod, schwere Körperverletzung oder hoher Sachschaden die Folge sein.
- Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemeinen Regeln der Technik ein.
- Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen!
- Schalten Sie die Anlage vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei! Spannungsfreiheit prüfen!
- Schalten Sie das Gerät vor Beginn der Arbeiten spannungsfrei! Spannungsfreiheit prüfen!
- Installieren Sie das Gerät im störstrahlungsarmen Bereich, da außergewöhnlich hohe Störstrahlungen die Funktion beeinträchtigen können.
- Überschreiten Sie nicht die in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild angegebenen Grenzwerte.
- Das Verändern des Gerätes ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät.
- Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Der einwandfreie und sichere Betrieb des Gerätes setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung, Aufstellung und Montage, sowie Bedienung und Instandhaltung voraus.
- Bewahren Sie die Produktdokumentation auf.

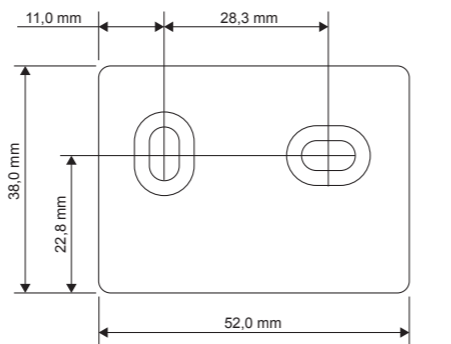
Hauptmerkmale

- Weltweit einsetzbar
- Empfang und Verarbeitung des GPS-Zeitsignals (GMT)
- Zur Zeitsynchronisierung für die Messgeräte UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509, UMG 511, UMG 604 und UMG 512
- Ein digitaler Anschluss für die Ansteuerung von bis zu vier Messgeräten
- Für Wandaufbau
- Kleine, kompakte Bauweise
- Einfache Montage, Gehäuse drehbar im Befestigungswinkel
- Kontroll-LED im Gehäuse
- Anschluss über 3-adriges, geschirmtes Kabel
- Anschluss-Spannung 21 - 28 V / DC
- Externe Spannungsversorgung notwendig

Montage und Anschluss des Gerätes

Anschluss / Wandmontage Grundplatte.

- Verbinden Sie die Kabel entsprechend der Anschlussvariante
- Montieren Sie die Kabeltülle entsprechend in die Öffnung der Grundplatte.
- Verschrauben Sie das Gehäuse wieder mit der Grundplatte.
- Verschrauben Sie die Befestigungswinkel an der Wand (siehe Bohrplan) und stecken Sie den Funkempfänger auf.



Bohrplan für Wandhalter
Hinweis: Abbildung nicht maßstabsgerecht!

Kabel und Verlegung des Kabels

- Verlegen Sie die Leitung so, dass die Leitungen nicht zwischen der Montagewand und dem Funkempfänger verlaufen
- Max. Kabellänge: 200m
- Kabeldurchmesser: 0,33 bis 2,5 mm²
- Parallelverlegung zu anderen Leitungen ist zu vermeiden (Strom, Telefon, etc.)
- EMPFEHLUNG: Verwendung eines geschirmten Kabels

Installationshinweise

- Der GPS-Empfänger ist so zu installieren, dass Hindernisse (Bäume / Wände / Decken / etc.) zwischen Geräteoberseite und Himmel einen störungsfreien Empfang beeinträchtigen könnten.
- Innerhalb eines Umkreises von 1m um den GPS-Empfänger dürfen keine Transformatoren, Relais, Schütze oder dergleichen installiert sein. Falls sich in diesem Umkreis eine Leuchtstoff-Lampe befindet, muss gewährleistet sein, dass diese hin und wieder ausgeschaltet ist, damit während der Ausschaltzeit ein korrekter Empfang möglich wird.
- Bei Wandmontage sollte diese frei von elektrischen Leitungen und störenden Metallkörpern sein.

Fehleranzeige

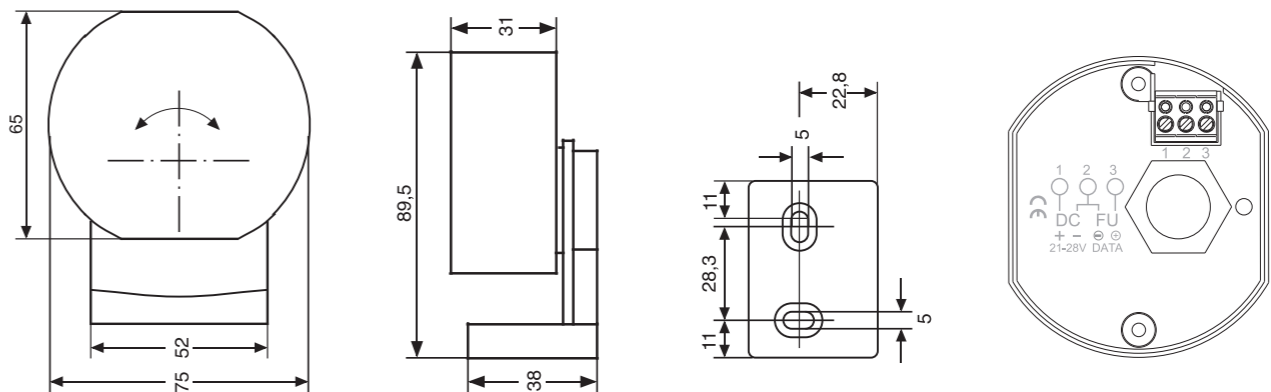
- Blinkt die LED auf der Geräteunterseite des Empfängers NICHT: Falschanschluss / Anschluss überprüfen
- Blinkt die LED auf der Geräteunterseite des Empfängers schnell (5 Hz Takt): Korrekter Anschluss / Suche nach GPS-Signal (Bis zu 15 Minuten)
- Blinkt die LED auf der Geräteunterseite des Empfängers langsam (Sekundentakt): Korrekter Anschluss / Signalempfang OK
- Sollte die LED auf der Geräteunterseite des Empfängers nach mehr als 15 Minuten immer noch schnell blinken (5 Hz Takt): Eventuell kein korrekter Empfang des GPS-Signals. Bitte suchen Sie einen anderen Standort.

- Installieren Sie das Gerät so, dass auch außergewöhnlich hohe Störstrahlungen die Funktion nicht beeinträchtigen kann!
- Empfehlung! Verwenden Sie geschirmte Kabel !

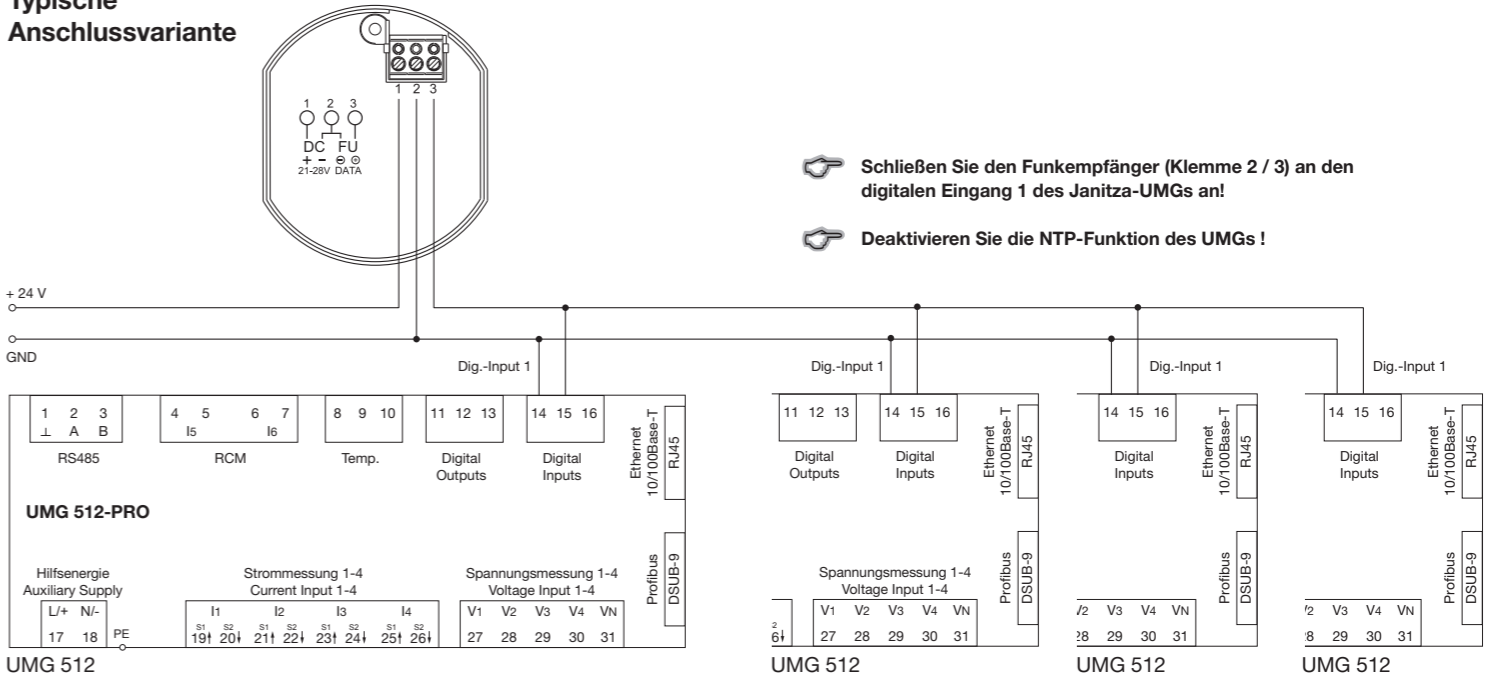
Technische Daten

| | |
|---|---|
| Artikel-Nr. | 15.06.240 |
| Genauigkeit der Synchronisierung bei dem UMG 512 | 20 ms (gegenüber der UTC-Zeit) |
| Genauigkeit der Synchronisierung bei dem UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509 und UMG 511 ¹⁾ | 1 s (gegenüber der UTC-Zeit) |
| Anschlussspannung | 21 - 28 V / DC +/- 5 % Restwelligkeit Versorgung = extern |
| Stromaufnahme | Ø bis zu 100 mA |
| Ausgangssignal | 1 s Impuls LOW zu jeder vollen Minute UTC. 5 s Impuls LOW zur vollen Stunde UTC Imax. 50 mA |
| Schutzart | IP 54 nach DIN EN 60529 |
| Umgebungstemperatur | - 30 °C ... 55 °C |
| Vorschriften / Prüfzeichen | EN 60730 / CE |
| Gehäuse | selbstverlöschendes Thermoplast |
| Montageart | Wandaufbau mit Befestigungswinkel |
| Empfohlene(s) Kabel | Abgeschirmt / Querschnitt 0,33 bis 2,5 mm ² |

¹⁾ Achtung: für die Messgeräte UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509 und UMG 511 wird zusätzlich die APP GPS TIMESYNC (21.00.291) benötigt.



Typische Anschlussvariante



Uhrzeit

Wenn die Uhrzeit des Messgerätes stark von der GPS Uhrzeit abweicht, muss diese zuvor einmal korrekt über die GridVis Software eingestellt werden.
Beispiel:
GPS Zeit = 15:00:00
UMG Zeit = 15:15:23
--> Impuls Stunde
--> UMG setzt die Zeit auf 15:00:00

GPS Zeit = 15:16:00
UMG Zeit = 15:16:25
--> Impuls Minute
--> UMG setzt die Zeit auf 15:16:00

Symbole

- Achtung! Lesen Sie vor Anwendung die Betriebsanleitung sorgfältig durch!
- Achtung! Elektrische Spannung!
- CE - Konformität, dieses Produkt erfüllt die Bestimmungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

DIP Schalter - Einstellungen

| | Schalter A | Schalter B |
|-----|----------------------------------|----------------------------------|
| ON | nicht zulässig | nicht zulässig |
| OFF | Grundeinstellung - obligatorisch | Grundeinstellung - obligatorisch |



GPS radio receiver for time synchronisation between Janitza® UMG power quality analysers

Operation manual (item no. 15.06.240)



Before installing the product, please read this installation manual through carefully!

Janitza electronics GmbH · Vor dem Polstück 6 · D-35633 Lahnau
Telephone support: +49 6441 9642-22 · Fax: +49 6441 9642-30
E-Mail: info@janitza.de · Internet: www.janitza.de

Safety information

The "installation manual" is not a complete directory of all safety measures required to operate the device. Special operating conditions may require further measures. The "operation manual" contains instructions that must be observed to ensure your personal safety and to prevent damage to property.

Symbols used:

| | |
|--|---|
| | This symbol is an addition to the safety instructions and indicates an electrical hazard. |
| | This symbol is an addition to the safety instructions and indicates a potential hazard. |
| | This symbol with the word NOTE! describes: • Procedures that do not pose any risks of injuries. • Important information, procedures or handling steps. |

Measures

- Only qualified electrical specialists are permitted to install, put into operation, maintain and operate the device.
- During all work on the device comply with the national health, safety and accident prevention regulations.
- If you do not observe the safety regulations, this can result in death, serious physical injuries or extensive property damage.
- During set-up and operation, observe the applicable provisions and safety regulations (also national safety regulations), as well as standard engineering practice.
- Observe the installation instructions provided!
- De-energise the system before starting the work!
Check that it is de-energised!
- De-energise the device before starting the work!
Check that it is de-energised!
- Install the device in an area with low interference radiation, because exceptionally high interference radiation can impair the function.
- Do not exceed the threshold values specified in the operation manual and on the rating plate.
- It is prohibited to modify the device. Do not repair the device yourself, but rather replace it with an equivalent device.
- Repairs must be carried out by the manufacturer only. The manufacturer shall not be liable for damage due to violations.
- The prerequisites for faultless, safe operation of the device are proper transport and proper storage, set-up and installation, as well as operation and maintenance.
- Store the product documentation.

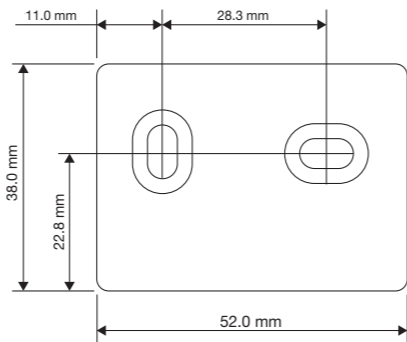
Main features

- Works worldwide
- Receive and process the GPS time signal (GMT)
- For time synchronisation for the measurement devices UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509, UMG 511, UMG 604 and UMG 512
- One digital connection controls up to four measuring devices
- Wall mounted
- Small, compact construction
- Easy to install, housing screws into mounting bracket
- Control LED in the housing
- Connection using 3-wire shielded cable
- Connection voltage 21 – 28 V / DC
- External power supply necessary

Assembly and connection of the device

Connection / wall mounting of the base plate.

1. Connect the cable in accordance with the connection variant
2. Correctly fit the cable grommet in the opening in the base plate.
3. Screw the enclosure together with the base plate again.
4. Screw the mounting bracket to the wall (see drilling plan) and attach the radio receiver.



Drilling plan for wall bracket
Note: Figure not to scale!

Cable and laying the cable

1. Lay the line such that the lines do not run between the installation wall and the radio receiver
2. Max. cable length: 200m
3. Cable diameter: 0.33 to 2.5 mm²
4. Laying in parallel to other lines should be avoided (current, telephone, etc.)
5. RECOMMENDATION: Use a shielded cable

Installation information

- The GPS receiver must be installed such that obstacles (trees / walls / ceilings / etc.) between the top side of the device and the sky cannot impede faultless reception.
- No transformers, relays, contactors or similar shall be installed within a radius of 1m of the GPS receiver. If a fluorescent lamp is present inside this radius, it is necessary to ensure that this is switched off occasionally, so that correct reception is possible whilst it is switched off.
- With wall mounting, this should be free of electrical lines and obstructive metal parts.

Fault indications

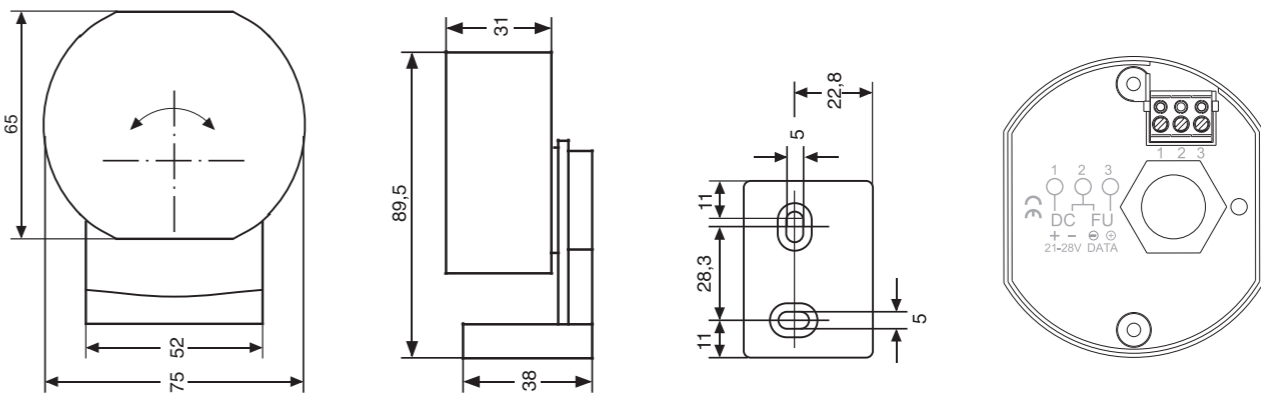
- If the LED on the underside of the receiver device is NOT flashing:
Incorrect connection / check the connection
- If the LED on the underside of the receiver device flashes rapidly (5 Hz pulse):
Correct connection / searching for a GPS signal (takes up to 15 minutes)
- If the LED on the underside of the receiver device flashes slowly (one second pulse):
Correct connection / signal reception OK
- If the LED on the underside of the receiver device continues to flash rapidly for more than 15 minutes (5 Hz pulse): It may not be possible to correctly receive the GPS signal. Please seek an alternative location.

- Install the device such that exceptionally high interference radiation cannot impair the function!
- Recommendation! Use shielded cables!

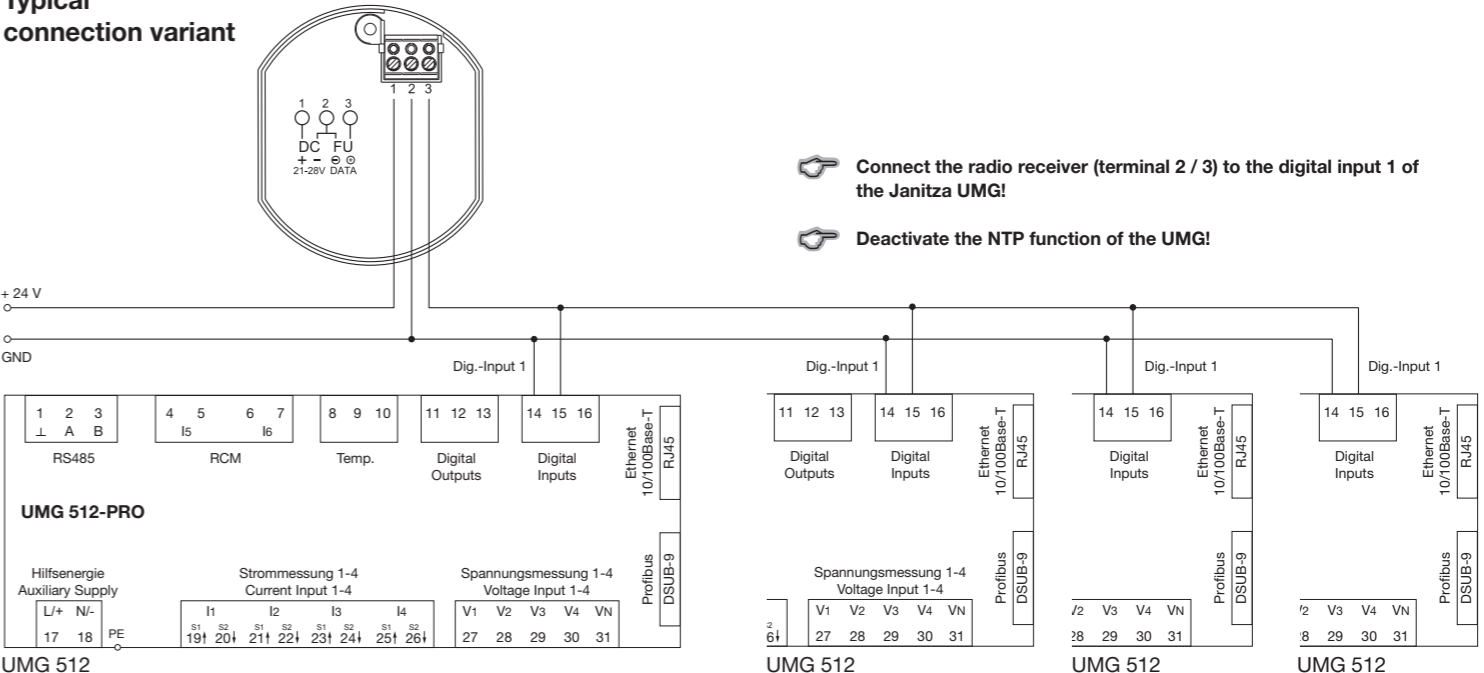
Technical data

| | |
|--|--|
| Item no. | 15.06.240 |
| Accuracy of synchronisation with the UMG 512 | 20 ms (in comparison to the UTC time) |
| Accuracy of synchronisation with the UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509 and UMG 511 ¹ | 1 s (in comparison to the UTC time) |
| Connection voltage | 21 - 28 V / DC +/- 5 % residual ripple Supply = external |
| Current draw | Ø up to 100 mA |
| Output signal | 1 s pulse LOW for every complete minute UTC. 5 s pulse LOW for every complete hour UTC Imax. 50 mA |
| Protection type | IP 54 acc. to DIN EN 60529 |
| Ambient temperature | - 30 °C to 55 °C |
| Regulations / Test marks | EN 60730 / CE |
| Housing | Self-extinguishing thermoplastic |
| Installation type | Wall mounted with mounting bracket |
| Recommended cable(s) | Shielded / cross section 0.33 to 2.5 mm ² |

¹ Attention: for the measurement devices UMG 604, UMG 605, UMG 508, UMG 509 and UMG 511 the APP GPS TIMESYNC (21.00.291) is additionally required.



Typical connection variant



Time

If the time on the measurement device deviates significantly from the GPS time, it is first necessary to set this correctly via the GridVis software.

Example:
GPS time = 15:00:00
UMG time = 15:15:23
--> Hour pulse
--> UMG sets the time to 15:00:00

GPS time = 15:16:00
UMG time = 15:16:25
--> Minute pulse
--> UMG sets the time to 15:16:00

Symbols

Attention!
Read the operation manual through carefully before use!

Attention! Electrical voltage!

CE conformity, this product satisfies the provisions of the low voltage directive 2014/35/EU

DIP switch - settings

| | Switch A | Switch B |
|-----|------------------------------|------------------------------|
| ON | Not permissible | Not permissible |
| OFF | Default setting - obligatory | Default setting - obligatory |

