

Kurzanleitung Vorschaltgerät VG1200

Stand: 2023-12-15 /Sc



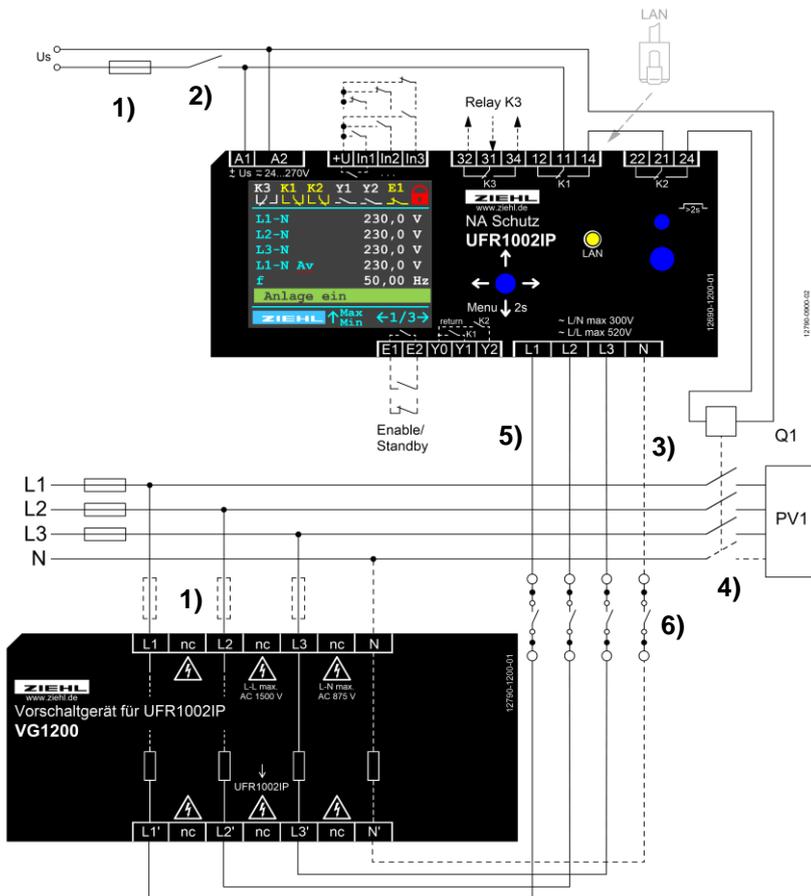
Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den **QR-Code** oder auf ziehl.de unter **VG1200**
 Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Um höhere Wirkungsgrade zu erzielen und um Leitungsverluste zu reduzieren, werden in großen Eigenerzeugungsanlagen vielfach Wechselrichter mit höherer Ausgangsspannung als die gängigen 3AC 400 V eingesetzt. Damit der Netz- und Anlagenschutz diese hohe Spannung überwachen kann, muss sie angepasst werden. Dies geschieht in der Regel mit Spannungswandlern.

Mit dem Vorschaltgerät VG1200IP steht ein ohmscher Spannungsteiler zur Verfügung, der diese Aufgabe übernimmt. In Verbindung mit dem Vorschaltgerät VG1200 kann das Netzentkopplungsrelais UFR1002IP Spannungen bis 1200 V messen. Die Anzeige im UFR1002IP ist skalierbar. Es werden also die Spannungen am Eingang des VG1200 angezeigt und die Grenzwerte für Spannungssteigerungsschutz und Spannungsrückgangsschutz werden entsprechend eingestellt. Beide Geräte zusammen erfüllen die Anforderungen der VDE-AR-N 4110 (Einspeisung ins Mittelspannungsnetz).

2 Anschlussplan



- 1) Sicherungen nur wenn Leitungsschutz erforderlich, z.B. 16 A
- 2) Sicheres Abschalten der Anlage (mit Alarmaufzeichnung)
- 3) N angeschlossen → nur für Programme mit N
- 4) TT-Netz: alle Außenleiter und N schalten, TN-Netz: nur Außenleiter schalten
- 5) Länge der Kabel vom VG1200 zum UFR1002IP: max. 30 cm, mit geeignetem Isolationssystem für AC 300 V
- 6) Trennklemmen für Schutzprüfung UFR1002IP ohne VG1200

3 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes. Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

4 Wichtige Hinweise

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten.

Die Geräte sind gemäß DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten. Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben.

Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

Anstelle der in der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.



WARNUNG!

Gefährliche elektrische Spannung!

Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.

Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

5 Technische Daten

Bemessungsspannung

3AC-N	250 V ... 690 V
3AC	440 V ... 1200 V (max. 875 V )
Frequenz	45,00 ... 65,00 Hz
Leistungsaufnahme (Eigenverbrauch)	< 1,5 VA

Mess- Eingänge / Ausgänge

Innenwiderstand Ri	1,8 MΩ an Messkanal L1-L1', L2-L2', L3-L3', N-N'
Fehlerstrom (Einzelfehler)	< 0,9 mA bei 1500 V _{L-L}
Messbereich 3AC-N	0 V ... 875 V
Messbereich 3AC	0 V ... 1500 V (max. 875 V )
Messfehler UFR1002IP + VG1200	≤ 1,2% von Nennspannung (von UFR1002IP)
Anschlussleitung UFR1002IP an VG1200	Einzeladern, Länge max. 30 cm (mit geeignetem Isolationssystem für AC 300 V)

Technische Änderungen vorbehalten

6 Entsorgung



Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen. ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.

Quick guide Coupling Device VG1200

updated: 2023-12-15 /Sc

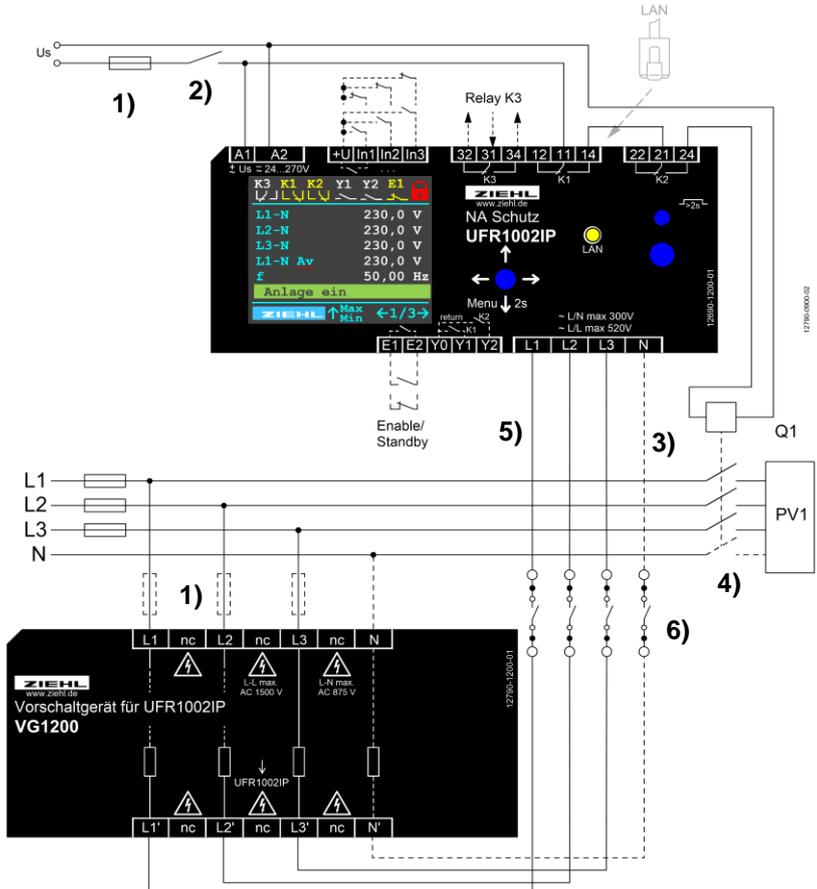


You can get further information and help via the **QR-Code** or search for **VG1200** at ziehl.de
Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.

1 Application and short description

In order to achieve higher efficiencies and to reduce line losses, inverters with a higher output voltage than the usual 3AC 400 V are often used in large on-site generation systems. So that the grid and system protection can monitor this high voltage, it must be reduced. This is usually done with voltage converters. With the VG1200 coupling device, an ohmic voltage divider is available that takes on this task. In conjunction with the VG1200 coupling device, the UFR1002IP can measure voltages of up to 1200 V. The display in the UFR1002IP is scalable. This means that the voltages at the input of the VG1200 are displayed and the limits for protection against over- and undervoltage are set accordingly. Both devices together meet the requirements of VDE-AR-N 4110 (feeding into the medium-voltage grid).

2 Connecting diagram



- 1) Fuses only when line protection necessary, e.g. 16 A
- 2) Switch off the plant with recording an alarm
- 3) N connected → only for programs with N
- 4) TT-system: switch all line conductors and N, TN-system: only switch line conductor
- 5) Connection cable UFR1002IP to VG1200: single cables, length max. 30 cm, with suitable insulation system for AC 300 V
- 6) Disconnect terminal block for protection test UFR1002IP without VG1200

3 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, commissioning and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

4 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed.

Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instructions manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units. The equipment is built according to DIN VDE/EN/IEC and checked and leave the plant according to security in perfect condition. If, in any case the information in the instructions manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.

In order to maintain this status, you must observe the safety regulations entitled "caution" in this operating manual. Failures to follow the safety regulations can result in death, personal injury or property damage to the device itself and to other devices and facilities.

To maintain this condition, you must observe the safety instructions in this instruction manual titled "Important Information". Failure to follow the safety instructions may result in death, personal injury, or property damage to the equipment itself and other equipment and facilities.

Instead of the industrial norms and regulations written in this instruction manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.



DANGER!

Hazardous voltage!

Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before Working on this device.

5 Technical data

Rated voltage

3AC-N	250 V ... 690 V
3AC	440 V ... 1200 V (max. 875 V $\overline{\text{PE}}$)
Frequency range	45,00 ... 65,00 Hz
Power consumption (own consumption)	< 1,5 VA

Measurement inputs / outputs

Internal resistance Ri	1,8 M Ω / measuring channel L1-L1', L2-L2', L3-L3', N-N'
Residual current (single error)	< 0,9 mA at 1500 V _{L-L}
Measuring range 3AC-N	0 V ... 875 V
Measuring range 3AC	0 V ... 1500 V (max. 875 V $\overline{\text{PE}}$)
Measuring tolerance UFR1002IP + VG1200	\leq 1,2% of nominal voltage (of UFR1002IP)
Connection cable UFR1002IP to VG1200	single cables, length max. 30 cm (with suitable insulation system for AC 300 V)

Subject to technical changes

6 Disposal



Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.

ZIEHL is registered with the EAR Foundation under WEEE no.: DE 49 698 543.