



VK701

Adapter zur Prüfung von Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen

Folgende Adapter stehen zur Verfügung:

DE

Adapter for testing extension cables and device power supply cables

EN

The following adapters are available:

<p>VK701-1: Leitungen mit Schuko/Schuko oder Schuko/Kaltgeräte-Steckverbindung.</p>		<p>VK701-1: Cables with Schuko/Schuko or non-heating device connector.</p>
<p>VK701-2: Leitungen mit Stecker/Steckdose CEE 16 A, 5-polig.</p> <p>VK701-4: Leitungen mit Stecker/Steckdose CEE 32 A, 5-polig.</p> <p>VK701-5: Leitungen mit Stecker/Steckdose CEE 63 A, 5-polig.</p>		<p>VK701-2: Cables with 5-pole CEE 16 A plug/socket connector.</p> <p>VK701-4: Cables with 5-pole CEE 32 A plug/socket connector.</p> <p>VK701-5: Cables with 5-pole CEE 63 A plug/socket connector.</p>
<p>VK701-6: Adapter Schuko</p>		<p>VK701-6: Adapter Schuko</p>
<p>VK701-7: Adapter Kaltgeräte</p>		<p>VK701-7: Adapter for non-heating devices</p>
<p>VK701-8: Adapterkit für die Messung von 16-A-Drehstromgeräten in Verbindung mit dem Drehstromadapter DS32A.</p>		<p>VK701-8: Adapter kit for the measurement of 16 A three-phase equipment in connection with the three-phase adapter DS32A.</p>

Bestimmungsgemäße Verwendung

Adapter der Baureihe VK701 sind für den Anschluss an das Prüfsystem UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST bestimmt. Sie dienen zur Prüfung von Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen auf Durchgang, Adernvertauschung, Isolationswiderstand und Schutzleiterwiderstand.

Für das Prüfen mit dem Adapter VK701 muss

- das UNIMET® 800ST/810ST mit der Betriebssoftware Version 2.0,
- das UNIMET® 1000ST/1100ST mit der Betriebssoftware Version 3.1

oder einer aktuelleren Version ausgestattet sein.

Funktionsbeschreibung

Die automatisierte Prüfung mit dem UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST umfasst die Kontrolle der richtigen Verdrahtung und Verbindung zwischen den einzelnen Polen des Steckers und der Steckdose sowie die Messung des Isolationswiderstandes der Adern gegen den Schutzleiter (PE).

UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST kann ein Prüfprotokoll auf einem angeschlossenen Drucker ausdrucken. Die Prüfdaten können im UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST gespeichert und an eine PC-Software übertragen werden.

Sicherheitshinweise allgemein



Dieses Handbuch richtet sich an Fachpersonal der Elektrotechnik und Elektronik! Bestandteil der Gerätedokumentation sind neben diesem Handbuch die beiliegenden „Wichtigen sicherheitstechnischen Hinweise für Bender-Produkte“.

Sicherheitshinweise gerätespezifisch



Lebensgefahr durch Stromschlag!

VK701 sind ausschließlich für den Anschluss an das Prüfsystem UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST während der Prüfung von Verlängerungs- und Geräteanschlussleitungen bestimmt. Benutzen Sie die Adapter nie für andere Zwecke.

Wird dies nicht beachtet, so besteht für das Personal die Gefahr eines elektrischen Schlages. Außerdem drohen Sachschäden an der elektrischen Anlage und die Zerstörung des Gerätes.

Beachten Sie auch das Handbuch des Prüfsystems „UNIMET...“.

Anschluss



Lebensgefahr durch Stromschlag!

Stellen Sie vor Anschluss des Adapters und vor Arbeiten an den Anschlüssen des Adapters sicher, dass am Prüfsystem noch keine Messung gestartet ist.

Intended use

Adapters of the VK701series are intended for the connection to the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST series. They are suitable for testing extension cables and device power supply cables for continuity, crossed wires, and for measuring the insulation and PE conductor resistance.

For testing with the VK701 adapter, the

- UNIMET® 800ST/810ST requires operating software version 2.0 or higher and
- UNIMET® 1000ST/1100ST requires operating software version 3.1 or higher.

Function

The automated test with UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST includes checking that the wiring is correct and verifying the connection between the individual pins on the plug and socket. The insulation resistance of the wires in relation to the PE conductor (PE) is also tested.

UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST can print out a test protocol on a connected printer. The test data can be stored in the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST and transferred to a PC software.

General safety information



This manual is intended for qualified personnel working in electrical engineering and electronics! In addition to this manual, the documentation of the device includes a sheet entitled "Important safety instructions for Bender products".

Device-specific safety information



Risk of fatal injury from electric shock!

VK701 are exclusively intended for the connection to the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST test system for testing extension cables and device power supply cables. Never use the adapters for other purposes.

Failure to comply with this safety information may cause electric shock to personnel. Furthermore, substantial damage to the electrical installation and destruction of the device can occur.

Also refer to the manual of the test system "UNIMET...".

Connection

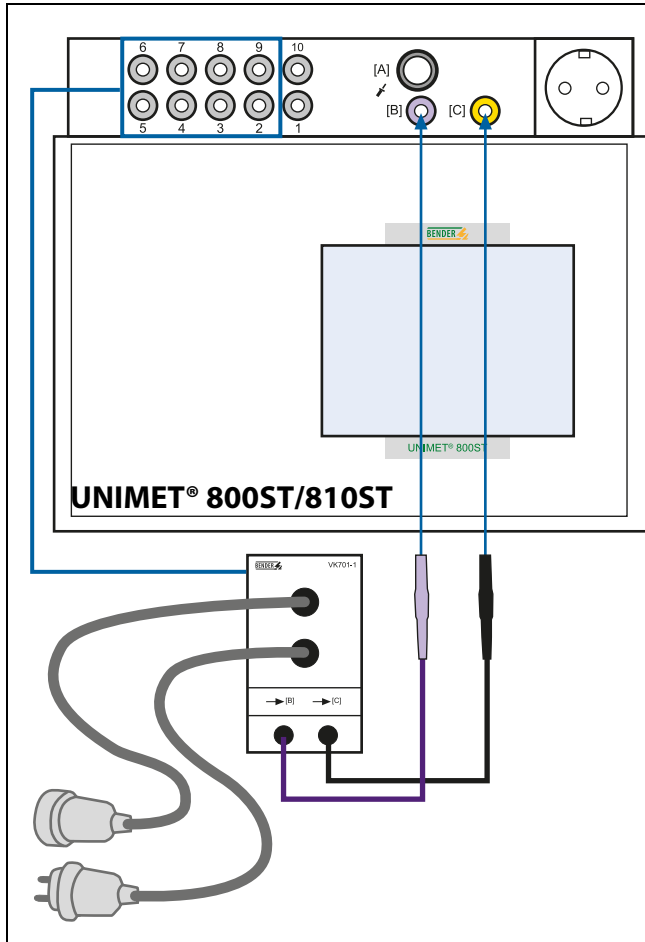


Risk of fatal injury from electric shock!

Prior to connecting the adapter and prior to working on the adapter connections, make sure that no measurement is being started with the test system.

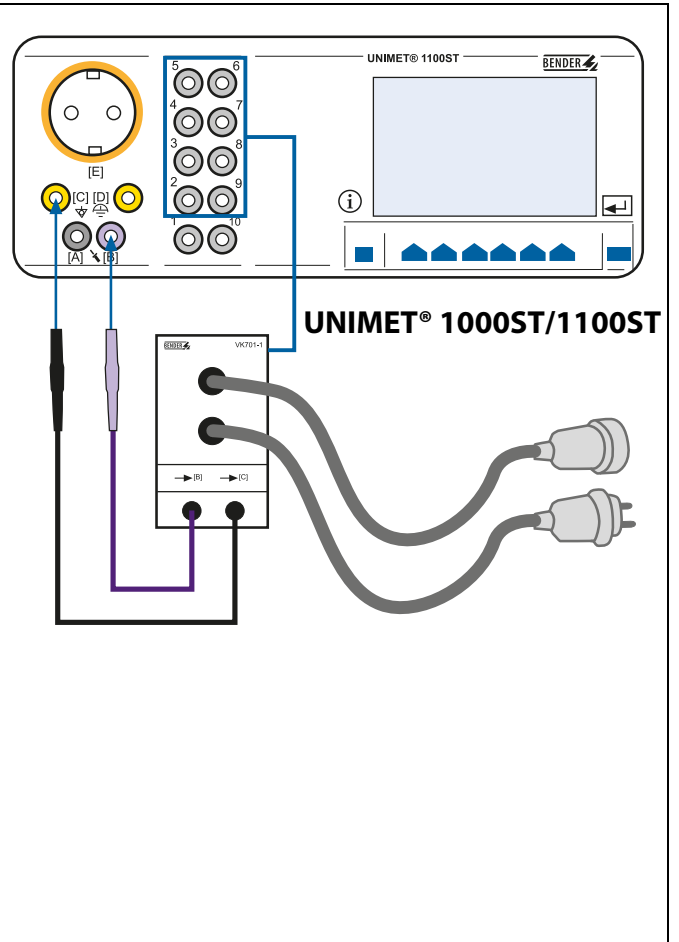
Anschluss Adapter VK701-1 ... VK701-5

Beispiel:
VK701-1 mit UNIMET® 800ST/810ST und UNIMET® 1100ST.



Connection adapters VK701-1 ... VK701-5

Example:
VK701-1 with UNIMET® 800ST/810ST and UNIMET® 1100S



Prüfung

Anschließen

1. Stellen Sie das Prüfsystem auf eine ebene Fläche. Das Prüf-system sollte entweder ausgeschaltet oder im Hauptmenü sein.
2. Stecken Sie den Adapter VK701 und seine Prüflleitungen wie dargestellt (VK701-1 ... VK701-5: Anschlüsse 2...9, C und B) in das Prüfsystem UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST ein.
3. Schließen Sie den Prüfling an den Adapter VK701 an.

Nullabgleich des Adapters

Vor der ersten Messung muss ein Nullabgleich des Adapters durchgeführt werden.

Am UNIMET® 1000ST/1100ST wählen Sie hierzu:
SYSTEMVERWALTUNG => SETUP => WEITERE => Prüfspitze, VK701 => Prüfspitze => PASSIVE Prüfspitze...

Am UNIMET® 800ST/810ST wählen Sie hierzu:
Systemsteuerung => Nullabgleich PE Widerstand => Adapter VK701 #108.

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display des UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST. Dieser Nullabgleich bleibt auch nach Ausschalten des Prüfsystems bestehen. Vor dem Wechsel zu anderen Adaptern oder Messleitungen müssen diese erneut abgeglichen werden.

Test

Connection

1. Put the test system onto an even surface. The test system either should be in the switched-off mode or you should be in the main menu.
2. Plug the VK701 adapter and its test cables into the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST system, as described above (connections 2...9, C and B).
3. Connect the DUT to the VK701 adapter.

Zero balancing of the adapter

Prior to first use, the VK701 adapter must be zero balanced.

For this purpose, select the following at UNIMET® 1000ST/1100ST: SYSTEM ADMINISTRATION => SETUP => MORE => test probe, VK701 => test probe => PASSIVE test probe...

At UNIMET® 800ST/810ST select:
System control => Zero calibration PE resistance => Adapter VK701 #108.

Follow the instructions that appear on the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST display. This zero balance will remain, even if the test system is switched off. Before changing to other adapters or measuring cables, these have to be zero balanced again.

Nun kann die Messung selbst erfolgen. In der Betriebsart Einzelmessung ist zu beachten, dass der Messstrom kontinuierlich fließt bis das UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST die Messung zwecks Abkühlung unterbricht.

So klassifizieren Sie eine Prüfung mit VK701

1. Wählen Sie die Prüfnorm VDE 0701-1/VDE 0702-1.
2. Wählen Sie „Zuleitungstest“ bzw. „Anschlussleitung“
3. Wählen Sie nun „VK701“ und die zum verwendeten VK701 passende Prüfung. Geben Sie die Länge des verwendeten Kabels an.
4. Wählen Sie die Art der Sichtprüfung.
5. Speichern Sie Ihre Einstellungen im „Typenkatalog“ bzw. unter „Prüfvorschriften“ ab.

So prüfen Sie mit VK701



Bei Benutzung des Adapters VK701 liegt Spannung an den Steckkontakten. Nicht berühren!

1. Starten Sie die gespeicherte Prüfung aus dem „Typenkatalog“ bzw. aus den „Prüfvorschriften“.
2. Nach der Sichtprüfung prüft UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST den korrekten Anschluss des VK701. Dann startet die elektrische Prüfung.
3. Das Prüfergebnis kann angezeigt, ausgedruckt oder an eine PC-Software übertragen werden.

Einzelmessung

Wurde während der automatischen Prüfung ein Fehler gefunden, so kann der Prüfling mit der Einzelmessung genauer untersucht werden. Wählen Sie die betreffenden Prüfschritte (z. B. „Durchgang“ oder „Adern vertauscht“).

Now the measurement can be started. It should be noticed that in the single test mode the measuring current flows continuously until the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST interrupts the measurement for cooling down.

How to classify a test with VK701

1. Select the VDE 0701-1/VDE 0702-1 test standard.
2. Select "Power supply cord test" resp. "Power supply cord".
3. Now select "VK701" and the test appropriate to the VK701 that is being used. Then enter the length of the cable to be used.
4. Select the type of visual inspection.
5. Save your settings in the "Type catalogue" resp. under "Test procedures".

Use the VK701 as follows



During testing the VK701 adapter pins are live. Don't touch!

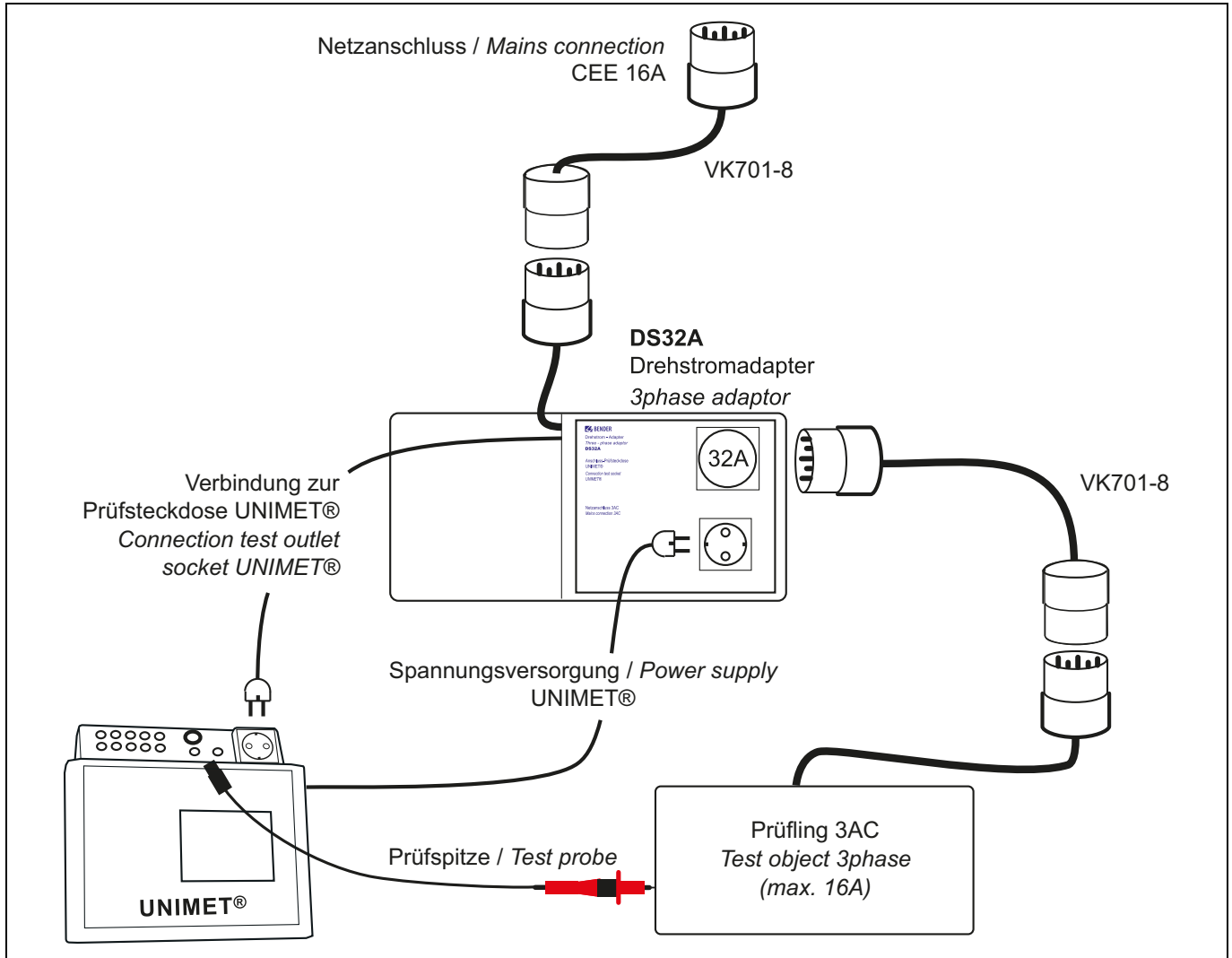
1. Select the respective test from the "Type catalogue" resp. from the "Test procedures".
2. After the visual inspection, the UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST checks that the VK701 connection is correct. Then the electrical test will be started.
3. The test result can be displayed or transferred to a PC software.

Single test

If a fault has been found during the automatic test, the single test can be used for closer examination of the DUT. Select the respective test steps (e.g. "Continuity" or "Conductors reversed").

Anschluss Adapter VK701-8

Connection adapter VK701-8



Der Adapter VK701-8 darf nur für die Messung von 16 A Drehstromgeräten in Verbindung mit dem Drehstromadapter DS32A eingesetzt werden. Beachten Sie die im Datenblatt des DS32A beschriebenen Bedienungshinweise.

The adapter VK701-8 is intended to be used only for the measurement of 16 A three-phase devices in connection with the three-phase adapter DS32A. Observe the instructions described in the data sheet of the DS32A.

Technische Daten VK701-1 ... VK701-7

(in Verbindung mit UNIMET® 800ST/810ST bzw. UNIMET® 1000ST/1100ST)

Isolationskoordination nach IEC 60664-1

Bemessungsspannung AC 500 V
 Bemessungsschossspannung/Verschmutzungsgrad 4 kV/3

Prüfspannung/Isolationswiderstand

Prüfspannung/Isolationswiderstand DC 500 V
 Prüfstrom max. 2,5 mA
 Messbereich 0,04 MΩ ... 299,99 MΩ

Prüfung Schutzleiter

Prüfstrom AC >10 A
 Messbereich 0,001 Ω ... 29,99 Ω

Prüfung Durchgang

Prüfstrom <0,1 mA

Technische Daten VK701-8

(in Verbindung mit DS32A)

Nennspannung 3AC 400 V
 Max. Strom 16 A

Technical data VK701-1 ... VK701-7

(in combination with UNIMET® 800ST/810ST resp. UNIMET® 1000ST/1100ST)

Insulation coordination acc. to IEC 60664-1

Rated voltage AC 500 V
 Rated impulse voltage/pollution degree 4 kV/3

Test voltage/insulation resistance

Test voltage/insulation resistance DC 500 V
 Test current max. 2.5 mA
 Measuring range 0.04 MΩ ... 299.99 MΩ

PE conductor test

Test current AC >10 A
 Measuring range 0.001 Ω ... 29.99 Ω

Continuity test

Test current <0.1 mA

Technical data VK701-8

(in combination with DS32A)

Rated voltage 3AC 400 V
 Max. current 16 A

Bestellangaben

Typ	Steckverbindung	Art. Nr.
VK701-1	Schuko/Kaltgeräte	B96020048
VK701-2	CEE 5-pol. 16 A	B96020049
VK701-4	CEE 5-pol. 32 A	B96020051
VK701-5	CEE 5-pol. 63 A	B96020052
VK701-6	Adapter Schuko	B96020067
VK701-7	Adapter Kaltgeräte	B96020066
VK701-8	Adapterkit 16 A für DS32A	B96020097

Ordering information

Type	Connectors	Art. No.
VK701-1	Schuko/non-heating devices	B96020048
VK701-2	CEE 5-pole 16 A	B96020049
VK701-4	CEE 5-pole 32 A	B96020051
VK701-5	CEE 5-pole 63 A	B96020052
VK701-6	Adapter Schuko	B96020067
VK701-7	Adapter non-heating devices	B96020066
VK701-8	Adapter kit 16 A for DS32A	B96020097

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers. Änderungen vorbehalten!
© Bender GmbH & Co. KG

Fotos: Bender Archiv.

Bender GmbH & Co. KG
Londorfer Str. 65 • 35305 Grünberg • Germany
Postfach 1161 • 35301 Grünberg • Germany
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
E-Mail: info@bender.de • Web: <http://www.bender.de>

All rights reserved. Reprinting and duplicating only with permission of the publisher. Subject to change!

© Bender GmbH & Co. KG

Photos: Bender archives.



BENDER Group