

Drehstromadapter

Deutsch

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Drehstromadapter DS32DCT wird in Verbindung mit den Prüfsystemen UNIMET® 300ST, UNIMET® 400ST oder UNIMET® 1100ST eingesetzt. Er ermöglicht Prüfungen und Messungen an Drehstrom-Verlängerungsleitungen und ortsveränderlichen Drehstromgeräten gemäß den Normen DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702) und DIN EN 62353 (VDE 0751-1).

Der DS32DCT ist für Prüfungen bestimmt, bei denen der Prüfling nicht in Betrieb genommen wird (Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Ersatzableitstrom). Zusätzlich ist die Prüfung auf Aderbruch, Adervertauschung und Kurzschluss von Verlängerungsleitungen möglich.

Der Drehstromadapter ist mit je einem Stecker und einer Steckdose CEE 5-polig 16 A, CEE 5-polig 32 A und CEE 3-polig 16 A sowie einer Schukosteckdose und einem Kaltgeräteanschluss ausgerüstet.

Sicherheitshinweise allgemein

Montage, Anschluss und Inbetriebnahme nur durch Elektrofachkraft!

Beachten Sie unbedingt:

- die bestehenden Sicherheitsvorschriften und
- das beiliegende Blatt „Wichtige sicherheitstechnische Hinweise für Bender-Produkte“.

Sicherheitshinweise gerätespezifisch



Gefahr von elektrischem Schlag!

Der Drehstromadapter DS32DCT ist ausschließlich für den Anschluss von Dreh- und Wechselstrom-Verlängerungsleitungen sowie ortsveränderlichen Dreh- und Wechselstromgeräten an die Prüfsysteme UNIMET® 300ST, UNIMET® 400ST, UNIMET® 1100ST für Prüfungen und Messungen bestimmt, bei denen der **Prüfling nicht in Betrieb** genommen wird (Schutzleiterwiderstand, Isolationswiderstand, Ersatzableitstrom).

Benutzen Sie die Adapter nie für andere Zwecke!

Stecken Sie den Schukostecker des DS32 DCT nie in eine Netzsteckdose ein!

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.



Gefahr von elektrischem Schlag!

Schließen Sie keine Fremd- bzw. Netzspannung an die Gerätestecker und Gerätekupplungen des Adapters an!

Three-phase adapter

English

Intended use

The three-phase adapter DS32DCT is used in conjunction with UNIMET® 300ST, UNIMET® 400ST or UNIMET® 1100ST. It is intended for testing and measuring three-phase extension cords and mobile three-phase devices according to DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702) and DIN EN 62353 (VDE 0751-1).

The DS32DCT is designed for testing DUTs (PE resistance, insulation resistance, equipment leakage current -alternative measurement method) in their non-operated state. In addition, the extension cords can be tested for wire breakage, reversed phases and short-circuit.

The three-phase adapter is equipped with one plug and one socket CEE 5-pole 16 A, CEE 5-pole 32 A and CEE 3-pole 16 A as well as one protective contact socket and a connection for cold devices.

Safety instructions

All work activities necessary for the installation, connection and commissioning are to be carried out by electrically skilled persons!

It is essential to follow

- the relevant regulations applying to work on electrical installations and
- the enclosed sheet "Important safety instructions for Bender products".

Device-specific safety information



Risk of electric shock!

The three-phase adapter DS32DCT is exclusively intended for the connection of three-phase and AC power extension cords as well as mobile three-phase and AC powered devices to the testing systems UNIMET® 300ST, UNIMET® 400ST, UNIMET® 1100ST for tests and measurements (PE resistance, insulation resistance, equipment leakage current -alternative measurement) with the DUT **in non-operated state**.

Do not use the adapter other than for the intended purpose!

Do not insert the protective contact plug of the DS32 DCT into the mains socket-outlet!

Failure to do so exposes personnel to the danger of electric shock. In addition, the electrical installation could be damaged and the device destroyed.

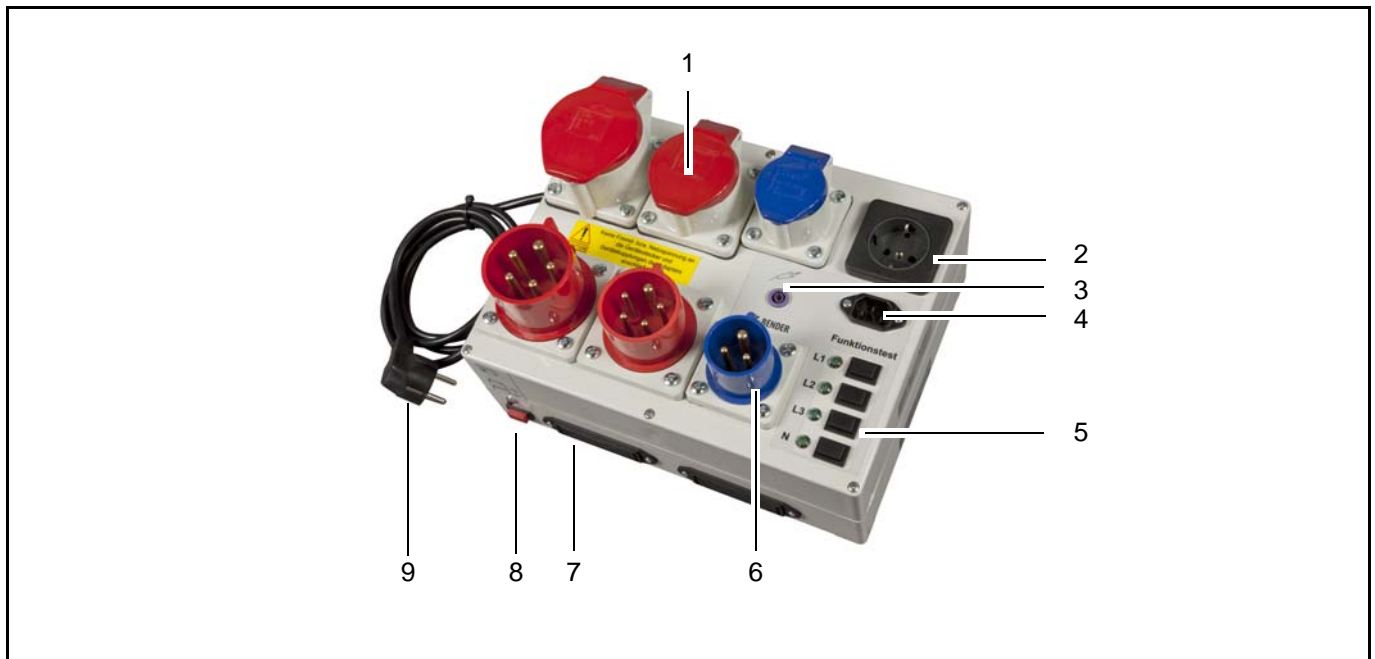


Risk of electric shock!

Do not connect external voltage or mains voltage to the adapter's device plugs and device couplings!

Bedien- und Anschlusselemente

Control and connecting elements



Legende zu Bedien- und Anschlusselemente

- 1 Prüfsteckdosen für den Anschluss von ortsveränderlichen Dreh- und Wechselstromgeräten sowie Dreh- und Wechselstrom-Verlängerungsleitungen:
CEE 3P+N+PE, 32 A, 400 V
CEE 3P+N+PE, 16 A, 400 V
CEE 1P+N+PE, 16 A, 230 V
- 2 Schukosteckdose
- 3 Prüfspitzenbuchse; bei der Messung von Verlängerungsleitungen wird die Prüfspitze des UNIMET®...ST hier eingesteckt.
- 4 Kaltgeräteanschluss
- 5 Taster für Funktionstest
- 6 Aufbauprüfstecker für den Anschluss von Dreh- und Wechselstrom-Verlängerungsleitungen:
CEE 3P+N+PE, 32 A, 400 V
CEE 3P+N+PE, 16 A, 400 V
CEE 1P+N+PE, 16 A, 230 V
- 7 2 Batteriefächer (2 x 4 Mignon Typ AA)
- 8 Ein-/Ausschalter für Funktionstest
- 9 Kabel mit Schukostecker zum Anschluss an die Prüfsteckdose des UNIMET®...ST.

Legend to control and connecting elements

- 1 Test sockets for the connection of mobile three-phase and AC-powered devices as well as three-phase and AC power extension cords:
CEE 3P+N+PE, 32 A, 400 V
CEE 3P+N+PE, 16 A, 400 V
CEE 1P+N+PE, 16 A, 230 V
- 2 Protective contact socket-outlet
- 3 Test probe socket; for extension cords measurements, insert the test probe of the UNIMET®...ST here.
- 4 Connection for cold devices
- 5 Button for functional test
- 6 Surface-mounting test plug for the connection of three-phase and AC power extension cords:
CEE 3P+N+PE, 32 A, 400 V
CEE 3P+N+PE, 16 A, 400 V
CEE 1P+N+PE, 16 A, 230 V
- 7 2 Battery compartments (2 x 4 Mignon type AA)
- 8 On/off switch for functional test
- 9 Cable with protective contact plug for the connection to the UNIMET®...ST test socket.

Anschluss und Prüfung

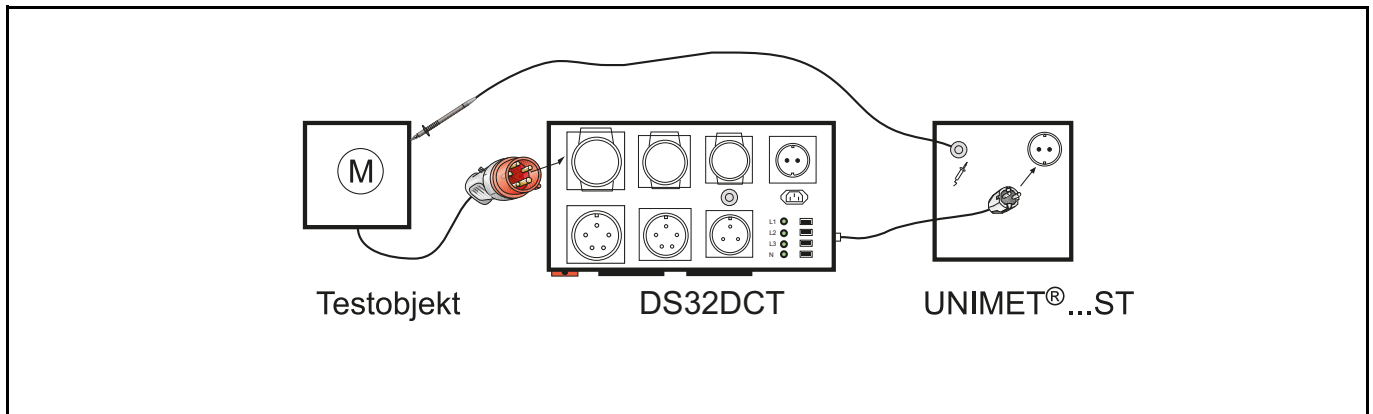
a) Arbeiten in Kombination mit UNIMET®...ST



Stellen Sie vor Anschluss des Gerätes und vor Arbeiten an den Anschlüssen des Gerätes sicher, dass am Prüfsystem UNIMET®...ST noch **keine** Messung gestartet ist.

1. Stellen Sie das Prüfsystem gemeinsam mit dem Drehstromadapter DS32DCT auf eine ebene Fläche. Das Prüfsystem sollte entweder ausgeschaltet oder im Hauptmenü sein.
2. Schließen Sie den Drehstromadapter DS32DCT an das Prüfsystem an. Stecken Sie dazu den Schukostecker des Drehstromadapters DS32DCT in die Prüfsteckdose des UNIMET®...ST.
3. Schließen Sie den Prüfling an den Drehstromadapter an. Kontaktieren Sie die Prüfspitze wie in der Skizze dargestellt.

Anschluss von Drehstromgeräten



Prüfen von Drehstromgeräten

1. Wählen Sie unter Klassifikation die zutreffende Prüfnorm (DIN VDE 0701-0702 oder DIN EN 62353 (VDE 0751-1)).



Sollten Sie bezüglich der Klassifikation unsicher sein, brechen Sie die Prüfung sofort ab, wenn im Prüfablauf auf dem Display des UNIMET®...ST die Meldung „Achtung: Netzspannung an der Prüfsteckdose“ erscheint.

Führen Sie auf keinen Fall den Menüpunkt „Funktionsprüfung starten“ aus.

Das Prüfsystem würde ansonsten versuchen, den Prüfling aus seiner 230-V-Prüfsteckdose heraus zu speisen. Speisen Sie anschließend den Prüfling zum Zwecke der Funktionsprüfung direkt aus dem Drehstromnetz.

2. Wählen Sie „Drehstromgeräte“ und die zum Prüfling passende Schutzklasse.
3. Wählen Sie die Messmethode „Ersatzableitstrommessung“
4. Nach der Sichtprüfung starten Sie die elektrische Prüfung.
5. Bestätigen Sie die Funktionsprüfung als bestanden/nicht bestanden.

Connection and testing

a) Operation in conjunction with UNIMET®...ST



Prior to connecting the device and prior to working on the device connections, make sure that **no** measurement is being started with the UNIMET®...ST test system.

1. Put the test system together with the three-phase adapter DS32DCT on an even surface. The test system should be either in the switched-off mode or the main menu should be selected.
2. Connect the three-phase DS32DCT to the test system. Insert the protective contact plug of the three-phase adapter DS32DCT into the UNIMET®...ST test socket.
3. Connect the DUT to the three-phase adapter. Connect the test probe as illustrated on the screen.

Connection of three-phase devices

Testing of three-phase devices

1. Select the appropriate test standard in the classification menu (DIN VDE 0701-0702 or DIN EN 62353 (VDE 0751-1)).



If you are not sure about classification, you should immediately abort the test as soon as the message: "Attention: mains voltage at the test socket-outlet" is displayed on the UNIMET®...ST.

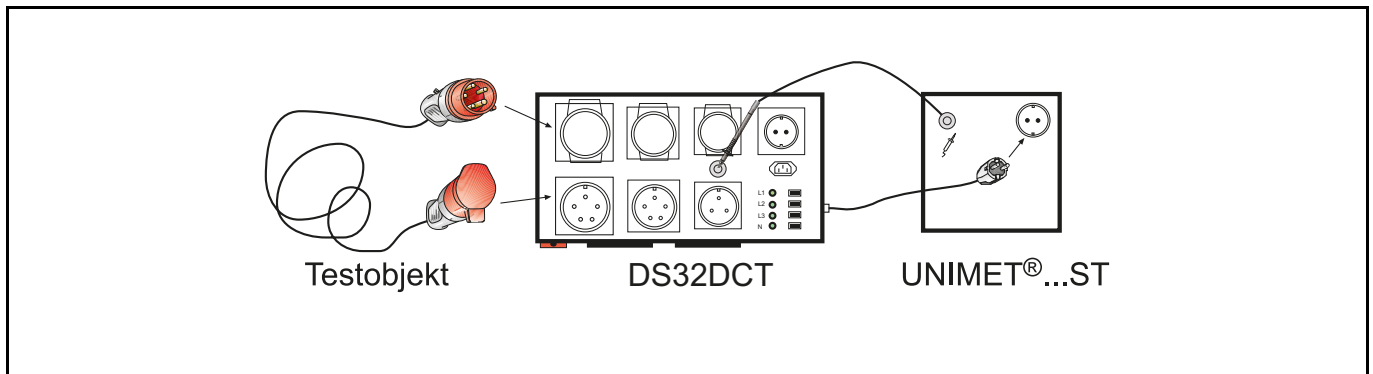
Do not, under any circumstances, execute the menu item "Start functional test".

Otherwise, the test system would try to take the power for the DUT from its 230-V test socket. For performing the functional test, supply the DUT directly from the three-phase system.

2. Select "Three-phase devices" and the appropriate protection class for this DUT.
3. Select the measurement method "Equipment leakage current -alternative measurement"
4. After the visual inspection start the electrical test.
5. Confirm the functional test with passed/failed.

Anschluss von Drehstrom-Verlängerungsleitungen

Connection of three-phase extension cords



Prüfen von Drehstrom-Verlängerungsleitungen

1. Wählen Sie unter Klassifikation die DIN VDE 0701-0702.
2. Wählen Sie die Prüfung von Verlängerungsleitungen.
3. Wählen Sie die passende CEE-Verbindung (z. B. CEE 5-polig 16 A) und die Leitungslänge.
4. Nach der Sichtprüfung starten Sie die elektrische Prüfung.

Testing of three-phase extension cords

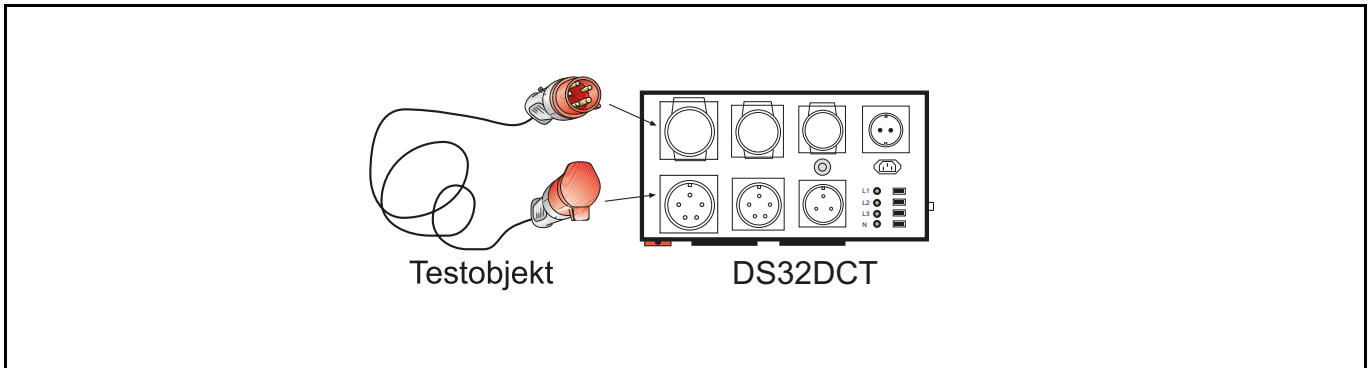
1. Select DIN VDE 0701-0702 from the classification menu.
2. Select the test for extension cords.
3. Select the appropriate CEE connection (e.g. CEE 5-pole 16 A) and the cord length.
4. After the visual inspection start the electrical test.

b) Arbeiten ohne UNIMET®...ST

b) Operation without UNIMET®...ST

Anschluss für Funktionstest

Connection for functional test



Funktionstest: Prüfung auf Aderbruch, Adervertauschung und Kurzschluss

Functional test: Test for wire breakage, reversed phases and short-circuit



Gefahr von elektrischem Schlag!
 Stecken Sie den **Schukostecker** des DS32 DCT **nie in eine Netzsteckdose** ein!
 Die für die Überprüfung auf Funktion und Kurzschluss benötigte Spannung stammt aus den Batterien des DS32DCT.
 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.



Risk of electric shock!
 Do **not insert** the protective contact plug of the DS32DCT into the power socket outlet!
 The voltage required for function and short-circuit tests is taken from the batteries of the DS32DCT.
 Failure to comply with this requirement will expose personnel to the risk of electric shock.
 In addition, the electrical installation could be damaged and the device destroyed.

1. Verbinden Sie Stecker und Kupplung der zu überprüfenen Verlängerung mit dem Drehstromadapter.
2. „Funktionstest“ einschalten: Schalten Sie den roten Schalter (8) ein.
3. Betätigen Sie kurz die Taster L1, L2, L3 und N. Folgende Anzeigen sind möglich:

1. Connect the plug and coupling of the extension to be tested with the three-phase adapter.
2. Switch on "Functional test": Switch the red switch (8) on.
3. Briefly press the L1, L2, L3 and N buttons. The following displays are possible:

Anzeige	Bedeutung
LED neben betätigtem Taster leuchtet auf	Ader ok
eine andere LED leuchtet auf	eine Ader ist vertauscht
mehrere LEDs leuchten gleichzeitig auf	Kurzschluss zwischen den Adern
keine LED leuchtet auf	die Ader ist unterbrochen

Displays	Meaning
LED next to the button lights up	Phase ok
Another LED lights up	One phase is reversed
Several LEDs light up simultaneously	Short-circuit between the phases
None of the LEDs lights up	Phase is interrupted

4. „Funktionstest“ ausschalten: Um die Batterien zu schonen, schalten Sie nach der letzten Prüfung den Schalter (8) aus.

4. Switch off "Functional test": To increase the battery life, switch off the switch (8) after the completion of the last test.

Wartung / Batteriewechsel

Die Wartung des DS32DCT beschränkt sich auf den Wechsel der Batterien. Bei zu geringer Batteriespannung leuchtet die LED oberhalb des Einschalters (8) rot auf. Drücken Sie die seitlichen Halteklemmen der Batterieabdeckungen nach innen und ziehen Sie die beiden Einschübe heraus. Legen Sie die Batterien entsprechend der Markierungen ein.

Normen

DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702):2008-06 „Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte - Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte - Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit“

DIN EN 62353 (VDE 0751-1):2008-08 „Medizinische elektrische Geräte - Wiederholungsprüfungen und Prüfung nach Instandsetzung von medizinischen elektrischen Geräten“.

Maintenance / battery change

The maintenance of the DS32DCT is limited to the change of batteries. If the battery voltage is too low, the LED above the switch (8) lights up red. Push the lateral retaining clamps of the battery covers inward and pull out the two drawers. Insert the batteries according to the markings.

Standards

DIN VDE 0701-0702 (VDE 0701-0702):2008-06 „Prüfung nach Instandsetzung, Änderung elektrischer Geräte - Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte - Allgemeine Anforderungen für die elektrische Sicherheit“ (Inspection after repair, modification of electrical appliances - Periodic inspection on electrical appliances - General requirements for electrical safety)

DIN EN 62353 (VDE 0751-1):2008-08 „Medizinische elektrische Geräte - Wiederholungsprüfungen und Prüfung nach Instandsetzung von medizinischen elektrischen Geräten“. ("Medical electrical equipment - Recurrent test and test after repair of medical electrical equipment").

Technische Daten

Isolationskoordination nach IEC 60664-1

Bemessungsspannung AC 240 V /DC 500 V
 Bemessungs-Stoßspannung/Verschmutzungsgrad 2,5 kV/3

Allgemeine Daten

EMV Störfestigkeit nach IEC 61000-6-2
 EMV Störaussendung nach IEC 61000-6-4
 Umgebungstemperatur (bei Betrieb) -5 °C . . . +50 °C
 Umgebungstemperatur (bei Lagerung) -25 °C . . . +60 °C
 Klimaklasse nach DIN IEC60721-3-3 3K5
 Betriebsart Dauerbetrieb
 Schutzart Einbauten (DIN EN 60529) IP30
 Entflammbarkeitsklasse UL94V-0
 Maße (HxBxT) ca. 260 x 325 x 190
 Gewicht ca. 3300 g

Bestellangaben

Typ	Art.-Nr.
DS32DCT	B 9602 0100

Technical data

Insulation coordination acc. to IEC 60664-1

Rated insulation voltage..... AC 240 V /DC 500 V
 Rated impulse withstand voltage/pollution degree 2.5 kV/3

General data

EMC immunity IEC 61000-6-2
 EMC emission IEC 61000-6-4
 Ambient temperature (during operation) -5 . . . +50 °C
 Ambient temperature (during storage)..... -25 . . . +60 °C
 Climatic class acc. to DIN IEC 60721-3-3..... 3K5
 Operating mode continuous operation
 Degree of protection DIN EN 60529, internal components..... IP30
 Flammability class UL94V-0
 Dimensions (HxWxD) approx..... 260 x 325 x 190
 Weight approx. 3300 g

Ordering details

Type	Art.No.
DS32DCT	B 9602 0100

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



All rights reserved.
Reprinting and duplicating
only with permission of the publisher.
Subject to change!
© Bender GmbH & Co. KG



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.com
Web: <http://www.bender-de.com>