



ZERA

COM500x
Produktkatalog

Dok.-Nr.: 100352729
Stand: 01.01.2023

Gerät



COM5003 Dreiphasiger Leistungskomparator

Inklusive Justage für eine Netzfrequenz.

Best.-Nr.

101594700

COM5003 ist ein hochgenaues Referenzgerät mit der Möglichkeit einer Frequenz- und AC/DC-Rückführung. Aufgrund seiner extrem guten Langzeitstabilität und der hohen Genauigkeit wird der Komparator oft bei metrologischen Instituten oder Eichämtern als Primärnormal verwendet. Bei Prüfstellen von Energieversorgern oder privaten Trägern dient der Komparator in der Regel zur Rückführbarkeit und wird für die regelmäßigen Überprüfungen von tragbaren oder stationären Zählerprüfeinrichtungen verwendet.

Konfiguration:

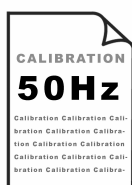
- Direktmessung bis 580 V/160 A
- **Messabweichung Leistung/Energie: 0,005**
- Energiemessung in vier Messarten gleichzeitig
- Leistungsmessung bei wechselnden Energierichtungen
- Fehlermessung mit bis zu vier Prüflingsimpulsen
- Aktive Impedanzkompensation bei Strömen ≤ 100 mA
- Umfangreiche Funktionalität durch integrierte Linuxoberfläche mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten
- Bedienung über kapazitiven Touch-Screen

**COM5002 Dreiphasiger Leistungskomparator**Inklusive Justage für eine Netzfrequenz.Best.-Nr. **101595500**

COM5002 ist ein hochgenaues Referenzgerät mit der Möglichkeit einer Frequenz- und AC/DC-Rückführung. Aufgrund seiner extrem guten Langzeitstabilität und der hohen Genauigkeit wird der Komparator oft bei metrologischen Instituten oder Eichämtern als Primärnormal verwendet. Bei Prüfstellen von Energieversorgern oder privaten Trägern dient der Komparator in der Regel zur Rückführbarkeit und wird für die regelmäßigen Überprüfungen von tragbaren oder stationären Zählerprüfeinrichtungen verwendet.

Konfiguration:

- Direktmessung bis 580 V/160 A
- **Messabweichung Leistung/Energie: 0,008**
- Energiemessung in vier Messarten gleichzeitig
- Leistungsmessung bei wechselnden Energierichtungen
- Fehlermessung mit bis zu vier Prüflingsimpulsen
- Aktive Impedanzkompensation bei Strömen ≤ 100 mA
- Umfangreiche Funktionalität durch integrierte Linuxoberfläche mit individuellen Gestaltungsmöglichkeiten
- Bedienung über kapazitiven Touch-Screen

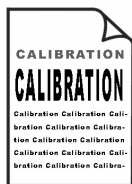
Werkskalibrierung bei Neugerät**AC Werkskalibrierung für Neugerät****COM500x, 50 Hz**

Inkl. ZERA Werks-Kalibrierschein

Best.-Nr. **100890828****AC Werkskalibrierung für Neugerät****COM500x, 60 Hz**

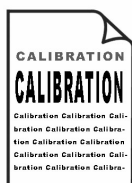
Inkl. ZERA Werks-Kalibrierschein

Best.-Nr. **100890837**



Werkskalibrierung
Messgerät, je zusätzlicher Lastpunkt
für Leistung und Energie

Best.-Nr. **100007093**



Werkskalibrierung
Messgerät, je zusätzlicher Lastpunkt
für Strom und/oder Spannung

Best.-Nr. **100007094**

DAkKS DKD-Kalibrierung für Gerät



AC DAkKS DKD-Kalibrierung 50 Hz
für COM500x
Inkl. DKD-Kalibrierschein (gem. IEC 17025)

Best.-Nr. **100519689**

Lastpunkte gem. ZERA Vorgaben.
Eine Übersicht der verwendeten Lastpunkte kann
unter www.zera.de heruntergeladen werden.

Zusätzliche Lastpunkte sind kostenpflichtig.

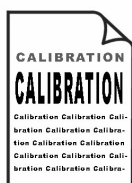


AC DAkKS DKD-Kalibrierung 60 Hz
für COM500x
Inkl. DKD-Kalibrierschein (gem. IEC 17025)

Best.-Nr. **101173903**

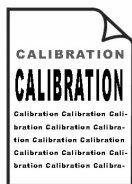
Lastpunkte gem. ZERA Vorgaben.
Eine Übersicht der verwendeten Lastpunkte kann
unter www.zera.de heruntergeladen werden.

Zusätzliche Lastpunkte sind kostenpflichtig.



DAkKS DKD-Kalibrierung (gem. IEC 17025)
Messgerät, je zusätzlicher
Lastpunkt für Leistung und Energie

Best.-Nr. **100006893**



DAkkS DKD-Kalibrierung (gem. IEC 17025)
Messgerät, je zusätzlicher
Lastpunkt für Strom und/oder Spannung

Best.-Nr.	100006894
-----------	-----------

Netzkabel



**Netzkabel „Schuko-Stecker Typ E/F
auf IEC 60320 C13“, 2,5 m**

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Schuko-Stecker Typ E/F (CEE 7/7), gerade
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.	M00481006
-----------	-----------



**Netzkabel „Schuko-Stecker Typ E/F
auf IEC 60320 C13“, 2,5 m**

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Schuko-Stecker Typ E/F (CEE 7/7)
- 1x Buchse IEC 60320 C13, gewinkelt

Best.-Nr.	M00481004
-----------	-----------



Netzkabel „Stecker Typ B auf IEC 60320 C13“, 2,5 m

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Stecker Typ B
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.	X00006459
-----------	-----------



Netzkabel „Stecker Typ I auf IEC 60320 C13“, 2,5 m

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Stecker Typ I, 3-Pin
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.	X00006460
-----------	-----------

**Netzwerkstecker Typ G (BS 1363)
auf IEC 60320 C13“, 2,5 m**

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Stecker Typ G (BS 1363)
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.

X00009832**Netzwerkstecker Typ D (BS 546)
auf IEC 60320 C13“, 1,8 m**

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Stecker Typ D
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.

100929900**Netzwerkstecker Typ H auf
IEC 60320 C13“, 1,8 m**

Zum Anschluss an die Netzsteckdose.

- 1x Stecker Typ H
- 1x Buchse IEC 60320 C13

Best.-Nr.

100929903**Strom- und Spannungskabel (siehe auch Sonderzubehör)****Laborleitung mit stapelbarem Stecker, rot, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr.

X00007597**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, gelb, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr.

X00006907

**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, blau, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr. **X00007598****Laborleitung mit stapelbarem Stecker, schwarz, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr. **X00006910****Stromkabel bis 160 A, 2,0 m**

- 1x 8-mm-Buchse
- 1x 10,5 mm Kabelschuh
- Leitungsquerschnitt: 50 qmm
- Phasenfarben: Bei der Bestellung bitte den Farbcode angeben. Die Kabel werden dann mit der gewünschten farbigen Markierung versehen.

21=schwarz, 22=rot, 23=blau, 24=gelb, 25=grün,
26=violett, 27=braun, 28=grau, 29=weiß

Best.-Nr. **1011942xx****Anschluss-Adapter (8,5 mm Anschlussklemme)**

verriegelbarer Anschluss-Adapter zur Verbindung von Stromkabeln an das Instrument über Anschlussklemmen.
 Ausgeführt als Adapter mit

- 8 mm Stecker
- 8,5 mm Anschlussklemme

Best.-Nr. **101027920**

Pro Phase wird 1 Adapter benötigt.

**Anschluss-Adapter (6 / 4 mm Buchse)**

verriegelbarer Adapter zum Anschluss von Stromkabeln an das Instrument über ein 6 / 4 mm Stecksystem.

Ausgeführt als Adapter mit

- 8 mm Stecker
- 6 / 4 mm Buchse

Best.-Nr. **101155610**

Pro Phase werden 2 Adapter benötigt.

**Stromkabel bis 120 A, beidseitig Buchse, 2,0 m**

- 2x 6-mm-Buchse
- Leitungsquerschnitt: 35 qmm
- Phasenfarben: Bei der Bestellung bitte den Farbcode angeben.

Die Kabel werden dann mit der gewünschten **farbigen Markierung** versehen.

21=schwarz, 22=rot, 23=blau, 24=gelb, 25=grün, 26=violett, 27=braun, 28=grau, 29=weiß

Best.-Nr. **1011979xx**

**Steckadapter 3 mm**

Zum Zähleranschluß über Schraubverbindung, ausgeführt aus Messing versilbert.

Der Stift hat auf beiden Seiten unterschiedliche Durchmesser und Funktionen.

- 1 Seite 6 mm **Pin für Messkabel**
- 1 Seite 3 mm-**Pin für Zähleranschluß**

Der 6 mm Pin ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln ausgelegt.

Best.-Nr. **Z10120115**

**Steckadapter 4,2 mm**

Zum Zähleranschluß über Schraubverbindung, ausgeführt aus Messing versilbert.

Der Stift hat auf beiden Seiten unterschiedliche Durchmesser und Funktionen.

- 1 Seite 6 mm **Pin für Messkabel**
- 1 Seite 4,2 mm-**Pin für Zähleranschluß**

Der 6 mm Pin ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln ausgelegt.

Best.-Nr. **Z10120112**

**Steckadapter 5,5 mm**

Zum Zähleranschluß über Schraubverbindung, ausgeführt aus Messing versilbert.

Der Stift hat auf beiden Seiten unterschiedliche Durchmesser und Funktionen.

- 1 Seite 6 mm **Pin für Messkabel**
- 1 Seite 5,5 mm-**Pin für Zähleranschluß**

Der 6 mm Pin ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln ausgelegt.

Best.-Nr. **Z10120108**

**Steckadapter Stift 6 mm**

Der Adapter ist in Messing ausgeführt und versilbert. Der Stift hat auf beiden Seiten den gleichen Durchmesser (6 mm) und ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln und/oder an modernen ZERA ZPEs ausgelegt.

Best.-Nr.	Z10120109
-----------	------------------

**Kabelschuhadapter Kabelschuh 8,5 mm geschlossen**

Zum Stromanschluss über Schraubklemmenverbindung, ausgeführt aus Messing versilbert. Der Adapter hat auf beiden Seiten unterschiedliche Anschlüsse und Funktionen.

- 1 Seite 6 mm **Pin für Messkabel**
- 1 Seite 8,5 mm-**Kabelschuh geschlossen für**

Schraubklemmen

Der 6 mm Pin ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln ausgelegt.

Best.-Nr.	100640906
-----------	------------------

**Kabelschuhadapter Kabelschuh 10,5 mm geschlossen**

Zum Stromanschluss über Schraubklemmenverbindung, ausgeführt aus Messing versilbert. Der Adapter hat auf beiden Seiten unterschiedliche Anschlüsse und Funktionen.

- 1 Seite 6 mm **Pin für Messkabel**
- 1 Seite 10,5 mm **Kabelschuh geschlossen für**

Schraubklemmen

Der 6 mm Pin ist speziell für das ZERA 6 mm Buchsensystem bei Messkabeln ausgelegt.

Best.-Nr.	100640907
-----------	------------------

**Stromkabel bis 120 A, beidseitig Buchse, 1,0 m, für die Verbindung zwischen Quelle und Referenz-Meter.**

- 2x 6-mm-Buchse
- Leitungsquerschnitt: 35 qmm
- Phasenfarben: Bei der Bestellung bitte den Farbcode angeben.

Die Kabel werden dann mit der gewünschten **farbigen Markierung** versehen.

21=schwarz, 22=rot, 23=blau, 24=gelb, 25=grün, 26=violett, 27=braun, 28=grau, 29=weiß

Best.-Nr.	1012006xx
-----------	------------------

Impulsaufnehmer (siehe auch Sonderzubehör)



TK118, Tastkopf

Zur Erfassung von LED-Impulsen elektronischer Zähler.

- Befestigung: Über mitgelieferten Saugnapf oder optional erhältliche spannbare Tastkopfhalterung für TK326/TK118.

Best.-Nr. **100201900**



TK326-1, Tastkopf ohne Halterung

Zur Erfassung von Läuferscheibenmarkierungen an Ferraris-Zählern und LED-Impulsen elektronischer Zähler.

- Befestigung: Über spannbare Tastkopfhalterung für TK326/TK118.

Best.-Nr. **101064901**



Spannbare Tastkopfhalterung für TK326/ TK118

Haltevorrichtung zur Befestigung des Tastkopfs TK326 oder TK118 am Elektrizitätszähler.

- Maximale Spannweite: 19,0 cm

Best.-Nr. **100319600**



Anschlusskabel für Tastkopfeingang (SC) an ZERA-Prüfgeräten mit RJ10-Buchse

Das Spiralkabel dient zum Anschluss von TKxxx und K121 an das Prüfgerät.

- 2x Westernstecker RJ10
- Länge: 1,00 m / gestreckt: 6,00 m

Best.-Nr. **Z10353027**

Kleinteile (siehe auch Sonderzubehör)



Zubehörtasche mit Anschlussadaptern (COM500x)

- | | |
|--|-----------|
| 01 Zubehörtasche | 100214400 |
| 04 Zählerprüfklemme | 100606750 |
| 06 Adapterkabelschuhe | X00004963 |
| 10 Adapter für den Abgriff an Installations- und Reihenklemmen | 101584400 |
| 04 4-mm-Abgreifer (Krokodilklemme), schmal | X00009329 |
| 06 4-mm-Abgreifer (Krokodilklemme), breit | X00010059 |
| 10 Sicherung, 3,15 A 5 mm x 20 mm, träge | M00460252 |

Best.-Nr. **100023743**

Transport (siehe auch Sonderzubehör)**Transportkoffer mit Rollen für COM500x; WM3000; WM1000**

Schlagfester Koffer aus Copolymer Polypropylen mit Inlett aus Hartschaum, ausgelegt für

- 1 Instrument
- Zubehör

Außenmaße: 80,8 cm x 58,7 cm x 48,4 cm (H x B x T)

Best.-Nr. **100023908**

Weiteres Gerätezubehör (siehe auch Sonderzubehör)**Patchkabel RJ45, 1 m**

Best.-Nr. **100161606**

**Patchkabel RJ45, 3 m**

Best.-Nr. **100161607**

**Patchkabel RJ45, 5 m**

Best.-Nr. **100161603**

**Koaxialkabel mit BNC-Stecker, 3 m**

ausgeführt mit BNC-Stecker an beiden Kabelenden

Best.-Nr. **Z09548330**



**USB-Stick, 16GB**

Zur Speicherung von Kundendaten und Messwerten. Erlaubt einen bequemen Datentransfer vom Prüfzähler zum PC.

Best.-Nr.	101198360
-----------	-----------

Dokumentation**Komplette Betriebsanleitung als PDF-Dateien auf USB Stick**

Best.-Nr.	100090716
-----------	-----------

Sonderzubehör (Strom- u. Spannungskabel)**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, grün, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr.	X00006908
-----------	-----------

**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, violett, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr.	X00006909
-----------	-----------

**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, braun, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr.	100414100
-----------	-----------

**Laborleitung mit stapelbarem Stecker, grau, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr. **100739800****Laborleitung mit stapelbarem Stecker, weiß, 2,0 m**

Messkategorie III (CAT III).

- 2x stapelbarer 4-mm-Lamellenstecker mit starrer Isolierhülse
- Leitungsquerschnitt: 2,5 qmm

Best.-Nr. **100662500****Sonderzubehör (Kleinteile)****Kabelbrücke, schwarz, 0.25 m**Best.-Nr. **X00003092****Anschlussklemme für Strom**

- Isolierte Europaklemmleiste zur Kontaktierung von flexiblen Stromleitern von 1,5 ... 16 mm²
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00011923****Adapter für den Abgriff an Installations- und Reihenklemmen**

- Anschluss über isolierten Rundleiter aus biegsamem Kupfer.
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse aus Messing im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00004961**

**4-mm-Stecker-Adapter (Bananenstecker)**

- Stecker: 4-mm-Stecker aus Messing mit federnder Kontaktlamelle.
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00004962****4-mm-Kabelschuh-Adapter**

- Kabelschuh-Adapter aus Messing zur festen Kontaktierung z. B. von Schraubklemmen.
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00004963****Zählerprüfklemme**

- Anschluss über Klemmfeder.
- Buchse: mit federnder Kontaktlamelle und starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **100606750****Prüfstecker für den Abgriff an Installations- und Reihenklemmen**

- Stecker: 4-mm-Prüfstecker aus Messing mit federnder Kontaktlamelle zur Kontaktierung von Reihenklemmen mit 4-mm-Buchsen.
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **100102400****4-mm-Abgreifklemme (Krokodilklemme), breit**

- Krokodilklemme aus Messing mit allseitiger Isolierung. Gezahntes Maul für grobe Abgriffe sowie Feindrahtfläche.
- Buchse: Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00010059**

**4-mm-Abgreifklemme (Krokodilklemme), schmal**

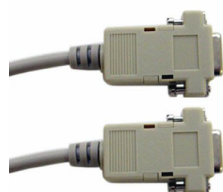
- Kleine, schlanke Krokodilklemme aus Messing mit allseitiger Isolierung. Gezahntes Maul für grobe Abgriffe sowie Feindrahtfläche.
- Starre 4-mm-Buchse im Isolierkörper, geeignet zur Aufnahme federnder 4-mm-Stecker mit starrer Isolierhülse.

Best.-Nr. **X00009329****Zubehörtasche ohne Inhalt**

DIN A6, Material: Polypropylen

Best.-Nr. **100214400****Sicherung, 3,15 A, 5 mm x 20 mm, m-träge**Best.-Nr. **M00460252****Sonderzubehör (Allgemein)****Adapter "USB auf RS232" (32/64 bit), 1.5 m**

Zur Verwendung mit einem externen PC/Notebook (32/64 bit) unter WINDOWS BS 7, 8, 10).

Best.-Nr. **101421801****Schnittstellenkabel, RS232, gekreuzt (Null-Modem-Kabel)**

Verbindungskabel

- 2x D-Sub-Buchse, 9-polig
- Kabellänge: 3,00 m

Best.-Nr. **X00010844**

**Impulsformer K129**

Der K129 ist ein Adapter, der zwischen den TTL-Ausgang und den Fin-Eingang geschaltet werden kann. Der TTL-Pegel wird in einen Open-Collector-Ausgang konvertiert. Die benötigte Versorgungsspannung ($> 3,4 \text{ V}$ / ca. $40 \mu\text{A}$) wird vom Ein-, bzw. Ausgangssignal gezogen.

Best.-Nr. **100311100****Impulsuntersetzer K133**

Der Adapter K133 dient der Untersetzung (1000:1, 100:1, 10:1, 1:1) von Prü fzählerimpulsen (schaltbar). Eingangsimpuls aktiv 2 ... 24 V oder open Kollektor, max. 350 kHz. Ausgangsimpuls open Kollektor mit Pullup gegen 12 V.

Best.-Nr. **100453200****Justage (nur für Service)****AC-Justage für COM500x**Best.-Nr. **101049020**

Hinweis: Kalibrierung und Kalibrierschein sind nicht enthalten.

Werkskalibrierung (nur für Service)**AC Werkskalibrierung für COM500x, 50 Hz**Best.-Nr. **100890841**

Inkl. ZERA Werks-Kalibrierschein

Lastpunkte gem. ZERA Vorgaben.

Eine Übersicht der verwendeten Lastpunkte kann unter www.zera.de heruntergeladen werden.

Zusätzliche Lastpunkte sind kostenpflichtig.

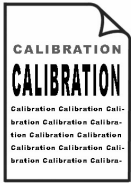
**AC Werkskalibrierung für COM500x, 60 Hz**Best.-Nr. **100890842**

Inkl. ZERA Werks-Kalibrierschein

Lastpunkte gem. ZERA Vorgaben.

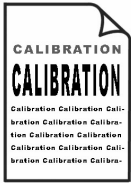
Eine Übersicht der verwendeten Lastpunkte kann unter www.zera.de heruntergeladen werden.

Zusätzliche Lastpunkte sind kostenpflichtig.



Werkskalibrierung
Messgerät, je zusätzlicher Lastpunkt
für Leistung und Energie

Best.-Nr. 100007093



Werkskalibrierung
Messgerät, je zusätzlicher Lastpunkt
für Strom und/oder Spannung

Best.-Nr. 100007094

ZERA GmbH
Humboldtstraße 2a
D-53639 Königswinter
Tel.: +49 (0) 2244 9277-0
E-Mail: zera@zera.de
Internet: www.zera.de
Geschäftsführer: Horst Wächter
Sitz der Gesellschaft: Königswinter

Commerzbank Bonn
IBAN: DE29 3804 0007 0113 3131 00
SWIFT (BIC): COBADEFF380

Kreissparkasse Köln
IBAN: DE15 3705 0299 0001 0784 92
SWIFT (BIC): COKSDE33

HRB 7073 Siegburg
Ust.-IdNr.: DE 218 515 479
WEEE-Reg.Nr. DE 53879641

Hinweise zur Verwendung des Produktkatalogs

Bei Bestellungen immer die Artikelnummer mit angeben.

Abbildungen können vom Original abweichen.

Es gelten die ZVEI Lieferbedingungen, siehe www.zera.de