


ZERA



Präzision beginnt mit uns



Wir sind **weltweit** bevorzugter und **unabhängiger** Partner
rund um die Prüfung von **Energiemessgeräten**

Wir sind weltweit bevorzugter und unabhängiger Partner rund um die Prüfung von Energiemessgeräten

ZERA entwickelt und fertigt Systeme zur Erzeugung, Messung, Prüfung und Kalibrierung elektrischer Größen und vertreibt sie weltweit.

Zu unseren Kunden gehören renommierte Unternehmen der Elektrizitätsversorgung und Messwandlerherstellung. ZERA ist ein unabhängiges und mitarbeitergeführtes Unternehmen.

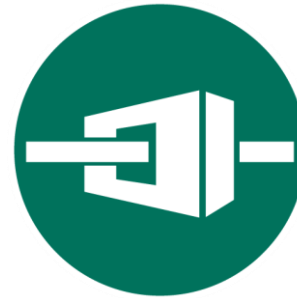




Zähler-
prüfung



Prüfsysteme
E-Mobilität



Messwandler- &
Schalterprüfung



Dienstleistungen

Produktübersicht, Vor-Ort-Zählerprüfung



Tragbare Prüfzähler

Tragbare Quellen

Tragbare Prüfsysteme

Tragbare Prüfzähler



MTx0
Prüfzähler
Klasse 0.1



MT3x0
Prüfzähler
Klasse 0.1 (0.05)



 MT3x0s2
Prüfzähler
Klasse 0.1



MT3000
Prüfzähler
Klasse 0.02 (0.05)



MT3x0s2 Prüfzähler



Genauigkeitsklasse

- MT310s2: 0.1
- MT320s2: 0.05

Hauptfunktionen

- Direktmessung bis 12 A / 300 V
- CAT IV
- Strommessung über AC-Strommesszangen bis 300 A
- Istwerte-, Vektor-, Kurvendarstellung
- Harmonische bis zur 40.
- Fehlermessung

Anwendungsbereich

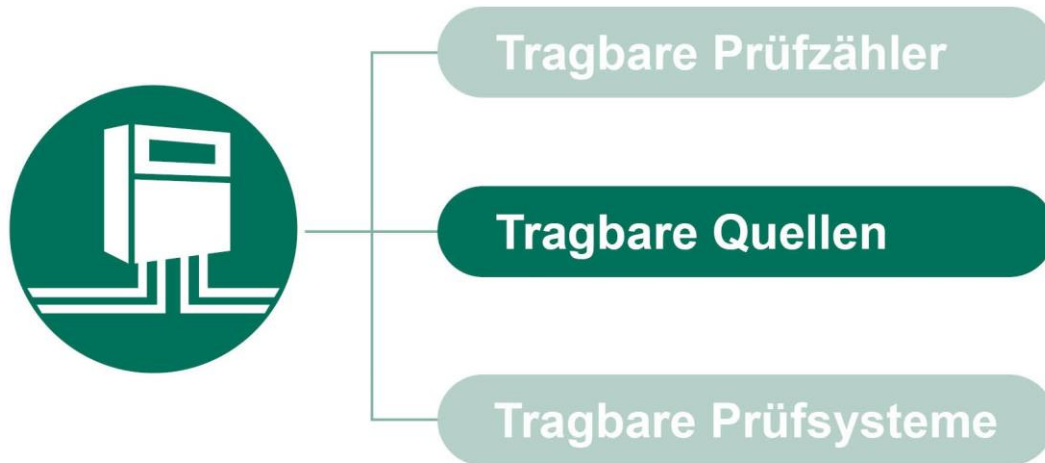
Vor-Ort-Messungen mit Netzlast oder Akkupack

Besonderheiten

- Versorgung über Netzstecker oder Akkupack
- Unempfindlich gegenüber Netzstörungen (bis 150 kHz)
- Zusätzliche Messeingänge für $U_{(PE-PN)}$ oder I_N
- Bürdenmessung für CT/VT
- I-Wandlerprüfung
- Selektive Leistungsmessung
- Hardware ist modular erweiterbar
- Wechselbarer Akkupack



Produktübersicht, Vor-Ort-Zählerprüfung



Tragbare Quellen

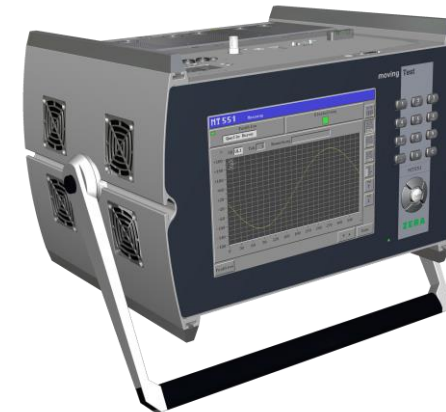


MT400
Stromquelle

12 A



MT500
Strom- und
Spannungsquelle
12 A / 300 V



MT551
Strom- und
Spannungsquelle
120 A / 500 V

Produktübersicht, Vor-Ort-Zählerprüfung



Tragbare Prüfzähler

Tragbare Quellen

Tragbare Prüfsysteme

Tragbare Prüfsysteme



MT680s
einphasiges Prüfsystem
Klasse 0.1
120 A



MT686s
einphasiges Prüfsystem
Klasse 0.05
120 A

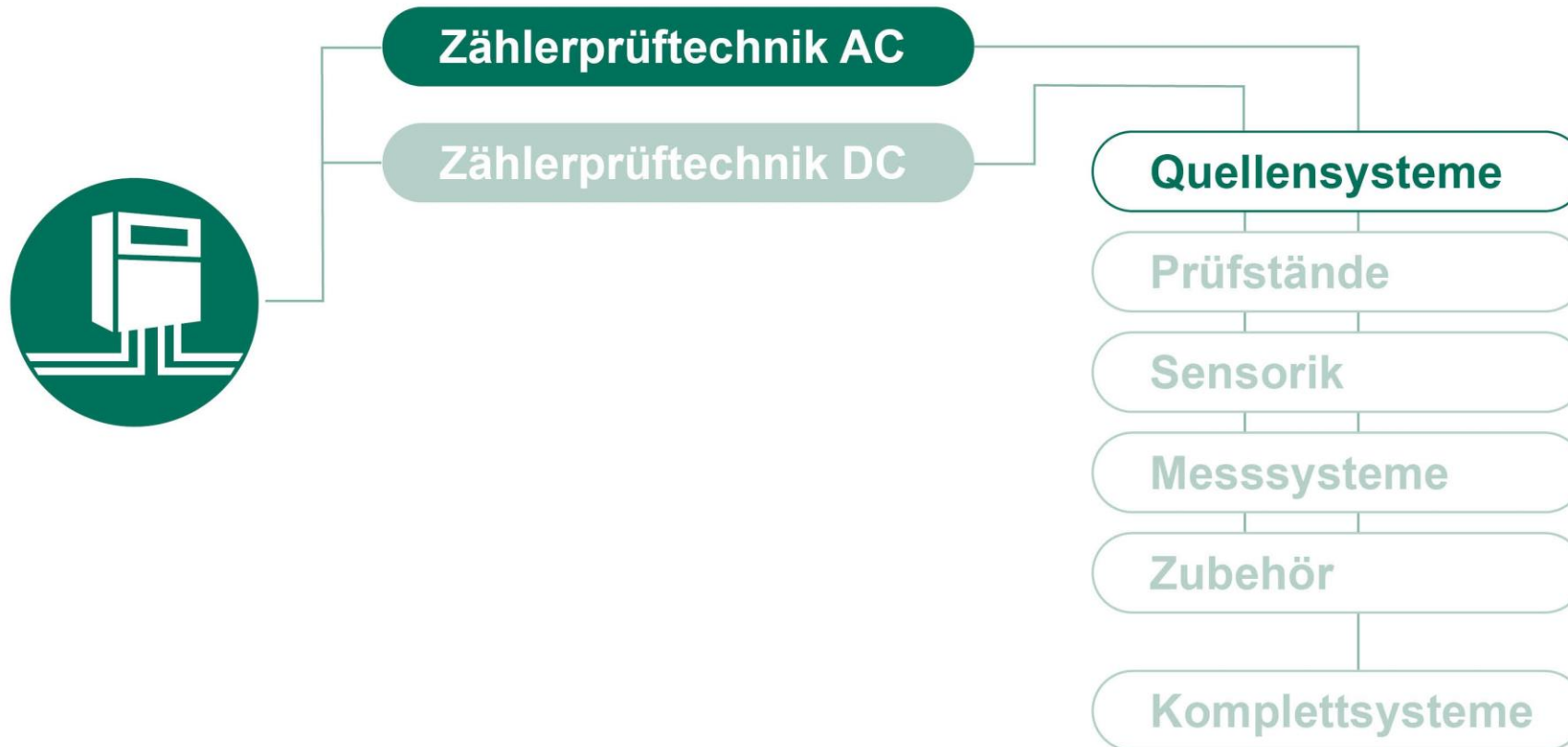


MT781
dreiphasiges Prüfsystem
Klasse 0.1
120 A / 500 V



MT786
dreiphasiges Prüfsystem
Klasse 0.05
120 A / 500 V

Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Quellensysteme AC



MTS140
U: 1 x 1500 VA
I: 1 x 1500 VA
Klasse 0.02 bis 0.005



MTS310
U: 3 x 500 VA
I: 3 x 600 VA
Klasse 0.02 bis 0.005



MTS320
U: 3 x 500 VA
I: 3 x 2000 VA
Klasse 0.02 bis 0.005



MTS340
U: 3 x 1500 VA
I: 3 x 2000 VA
Klasse 0.02 bis 0.005

Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



MTS750 Quellensystem DC



Hauptfunktionen

- DC-Prüfgrößenerzeugung

Anwendungsbereich

- Einsatz in ZERA
Zählerprüfeinrichtungen

Genauigkeitsklasse

0.040

Spannungserzeugung max.

1000 V (DC)

Stromerzeugung max.

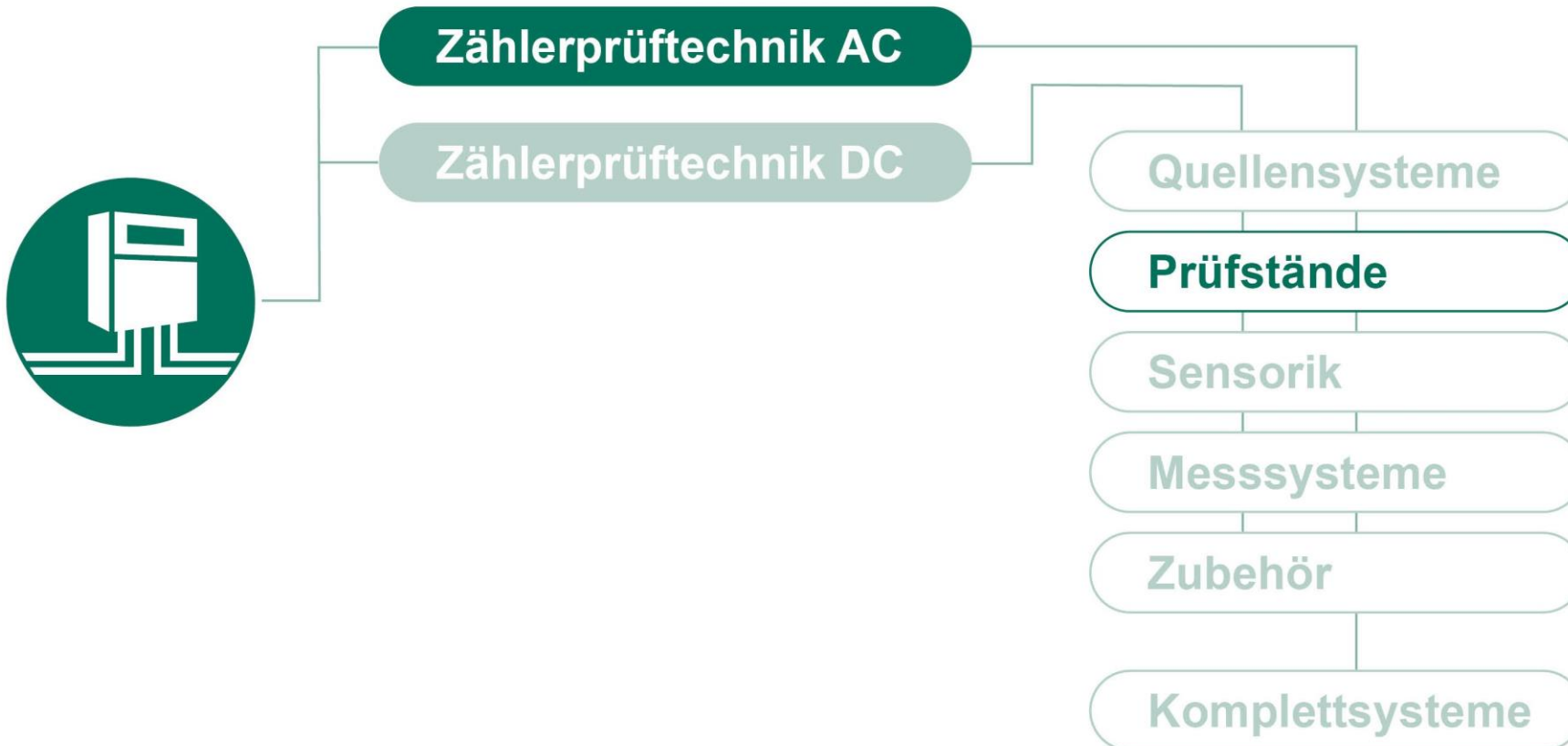
0 ... 600 A (DC)

Besonderheiten

- FG-Middleware (Software) zur Kommunikation zwischen WinSAM und einzelnen Hardwarekomponenten
- Prüfung von AC- und DC-Größen



Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Prüfstände AC



Ein-Platz-Prüfstand

Prüfstand mit einem Messplatz

Phasen: 3

Für STM4000- oder STM6000-Serie



Mehrplatz-Prüfstand

Prüfstand mit 5, 10, 20 oder 40 Messplätzen,

Phasen: 1 oder 3

Für Fehlerrechner DS421,
STM4000- oder STM6000-Serie

Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Mehrplatz-Prüfstand DC



Messplätze

1 bis 40

Genauigkeitsklasse

0.040

Hauptfunktionen

- Einphasige DC-Zählerprüfung

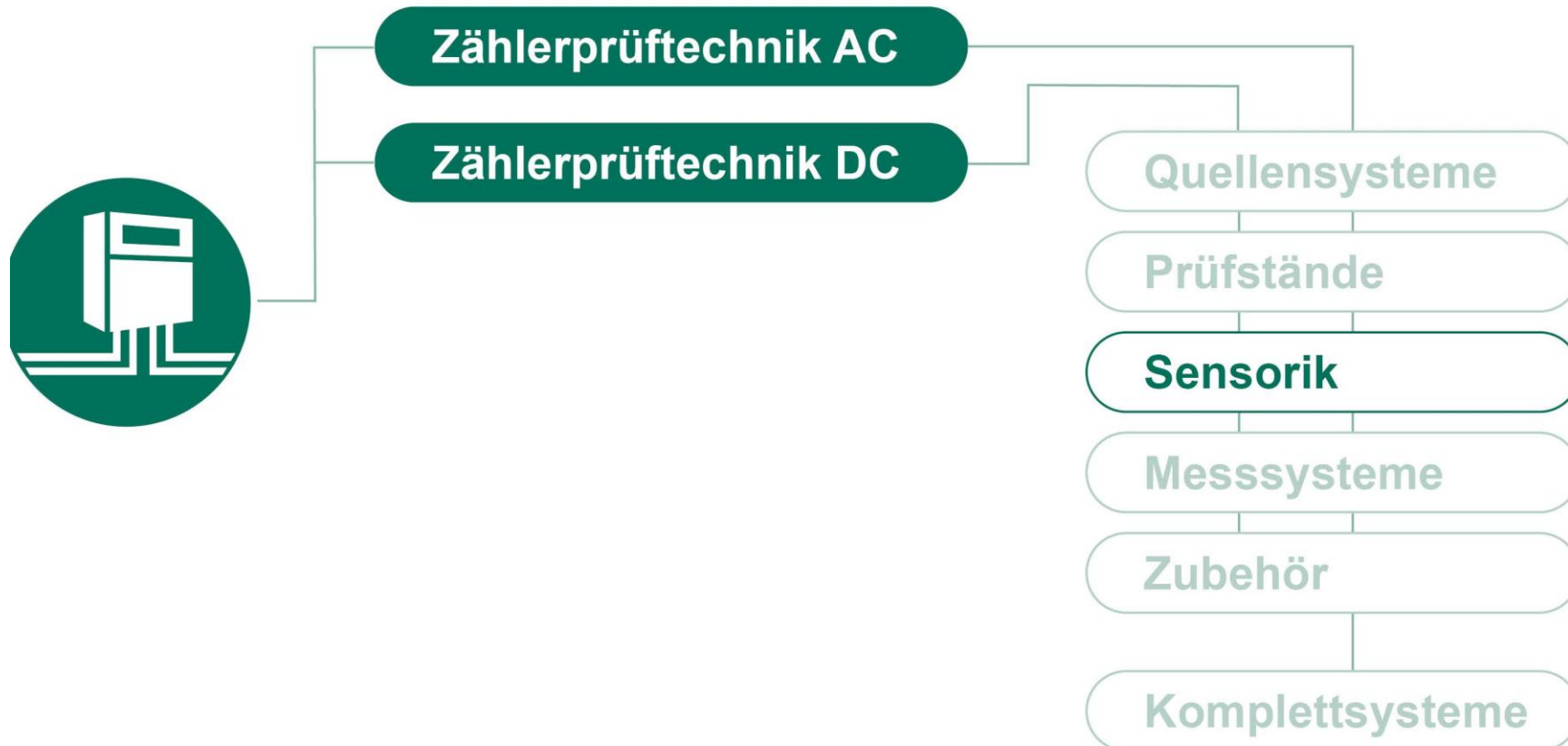
Anwendungsbereich

- Bildet z. B. zusammen mit einem Quellensystem MTS7x0 eine ein- DC-Zählerprüfeinrichtung mit max. 40 Messplätzen

Besonderheiten

- Individuell erweiterbar durch modularen Systemaufbau
- Messplatz ist auf Anfrage variabel an den Prüfling anpassbar
- SPS zur Steuerung des Strom- und Spannungskreislaufs sowie der Warnlampen

Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Sensorik



TK325/TK326
Fotoelektrischer Tastkopf
Für elektronische Zähler



CAx000
Infrarot-Kommunikationsadapter
Datenkommunikation mit EDL- und
Basiszähler



TK2020-02
Infrarot-Tastkopf
Für EDL- und Basiszähler gemäß
FNN Lastenheft LMN

Sensorik



Einfache Tastkopfaufhängung
In allen Achsen einstellbarer
Klappmechanismus

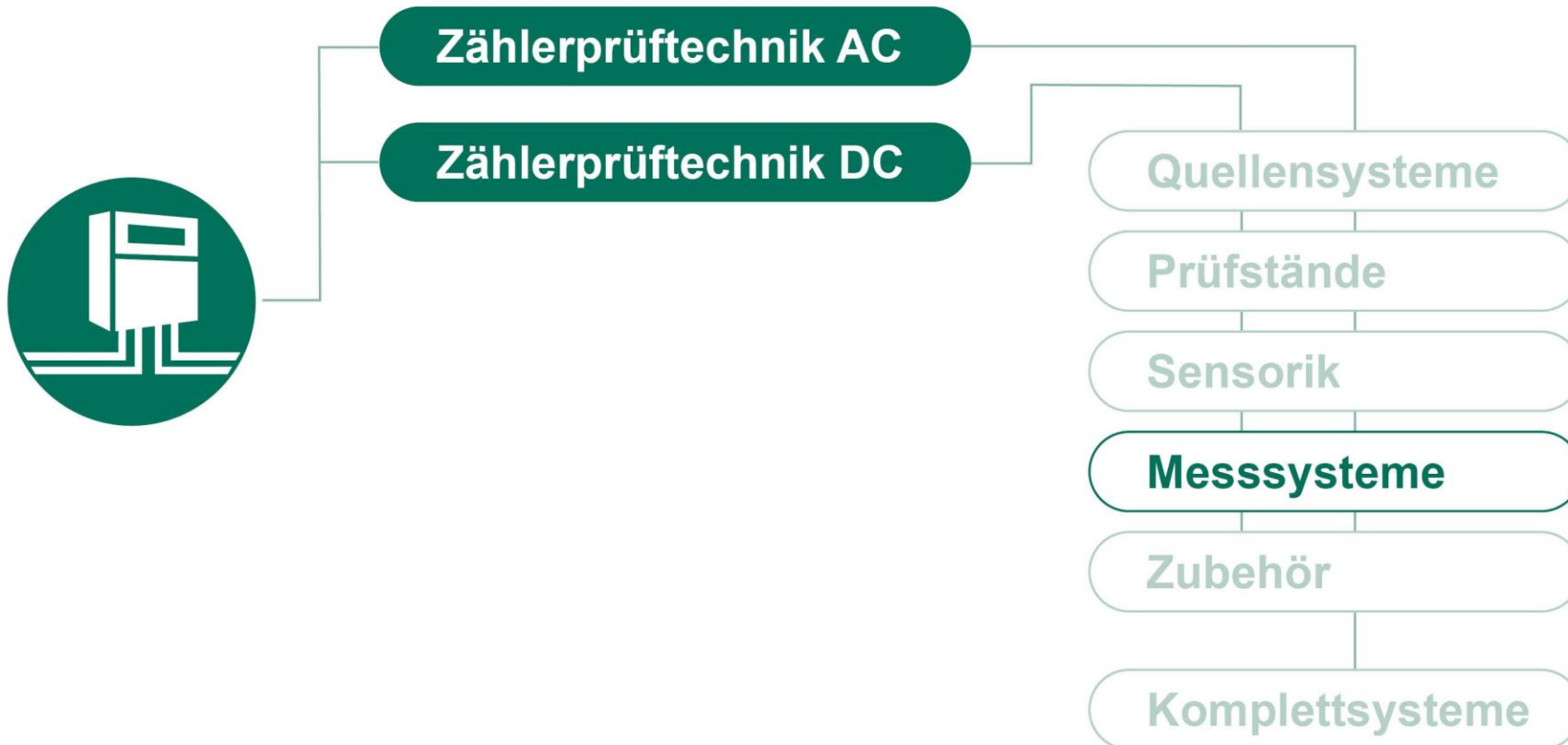


Tastkopf-Standardaufhängung
Kugelgelagerte Aufhängung mit
Schnellhöhenverstellung und
Feinjustierung



Drehbare Zählerkreuze
Zählerkreuze für zwei oder drei
Anschlussmöglichkeiten
Schnelle, sichere Positionierung
unterschiedlicher Zählertypen

Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Messsysteme



DS421 + DSA400
Mehrplatzfehlerrechner + Anzeige
Prüfung von Elektrizitätszählern



STM4000
Digitales Messsystem
Prüfung von Smart Meter



STM6000
Digitales Messsystem
Prüfung von Smart Meter, Basiszähler,
Smart-Meter-Gateway usw.

STM4000-Serie, Prüfung von intelligenten Messsystemen



Stromart

- AC und DC

Hauptfunktionen

- Prüfung von Metrologie und Kommunikation
- Geeignet für die Prüfung von Smart-Metern

Anwendungsbereich

- Einsatz in stationären ZERA-Zählerprüfeinrichtungen
- Pro Messplatz/Zähler wird ein Modul benötigt

Besonderheiten

- Modularer Aufbau der Hardware
- Smart-Meter-Prüfung
- Analyse der Datenkommunikation
- Verschlüsselte Kommunikation
- Regelbare Lichtstärke zur Kommunikation

Schnittstellen

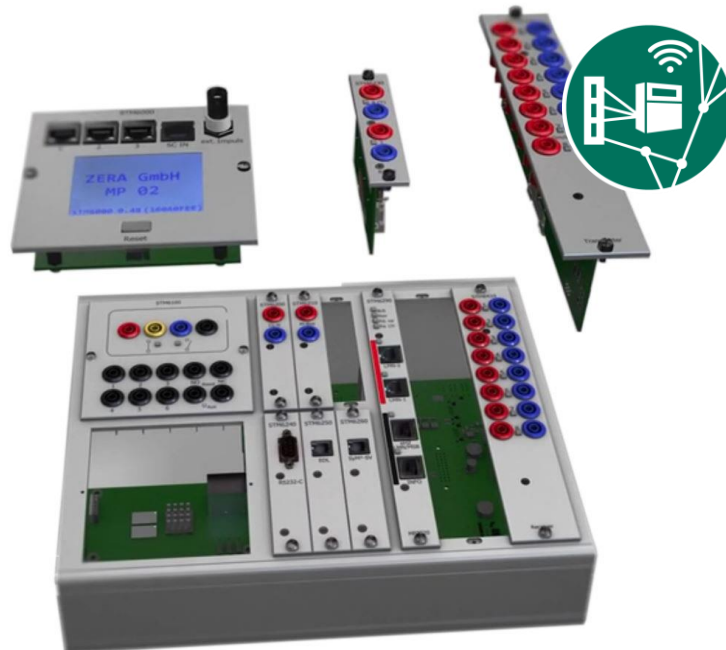
RS232, RS485, M-Bus, IR, S0

Kommunikationsprüfungen

IEC62056-21, IEC62056-42-46-53, DLMS/COSEM (HDLC, LLC, DLMS (auth. by LLS, HLS), COSEM), ABB (Elster) Vision



STM6000-Serie, Prüfung von intelligenten Messsystemen



Stromart

- AC und DC

Hauptfunktionen

- Prüfung von Metrologie und Kommunikation
- Geeignet für die Prüfung von intelligenten Messsysteme, Basiszählern, Smart-Meter-Gateway usw.

Anwendungsbereich

- Einsatz in stationären ZERA-Zählerprüfeinrichtungen
- Pro Messplatz/Zähler wird ein Modul benötigt

Besonderheiten

- Modularer Aufbau der Hardware
- Individuelle Ausstattung
- Smart Meter Gateway Prüfung
- Analyse der Datenkommunikation
- Verschlüsselte Kommunikation
- Regelbare Lichtstärke zur Kommunikation

Schnittstellen

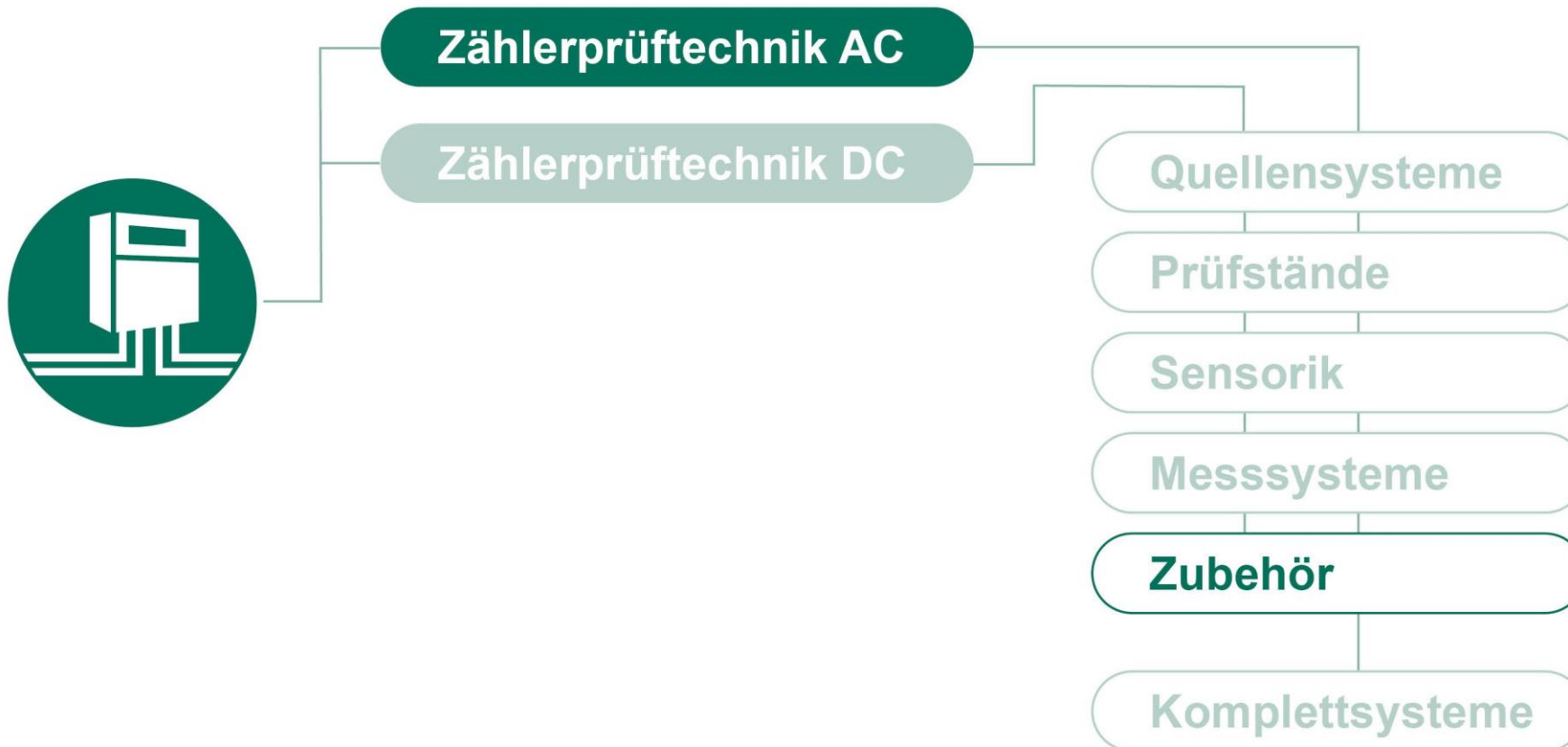
RS232, RS485, RF, 20mA, PLC, M-Bus, IR, ZigBee usw.

Kommunikationsprüfungen

DLMS / COSEM, TLS, HDLC, IEC 62056-21, SML / COSEM usw.



Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



Strom- und Spannungswandler



MSVT
Vielfach-Spannungswandler
zur galvanischen Trennung
von **einphasigen Zählern**



ICT123 / ICT128
Isolierender Stromwandler
Max. Strombereich
120 A 1:1/1:2
Bürdenmessung/Breakertest

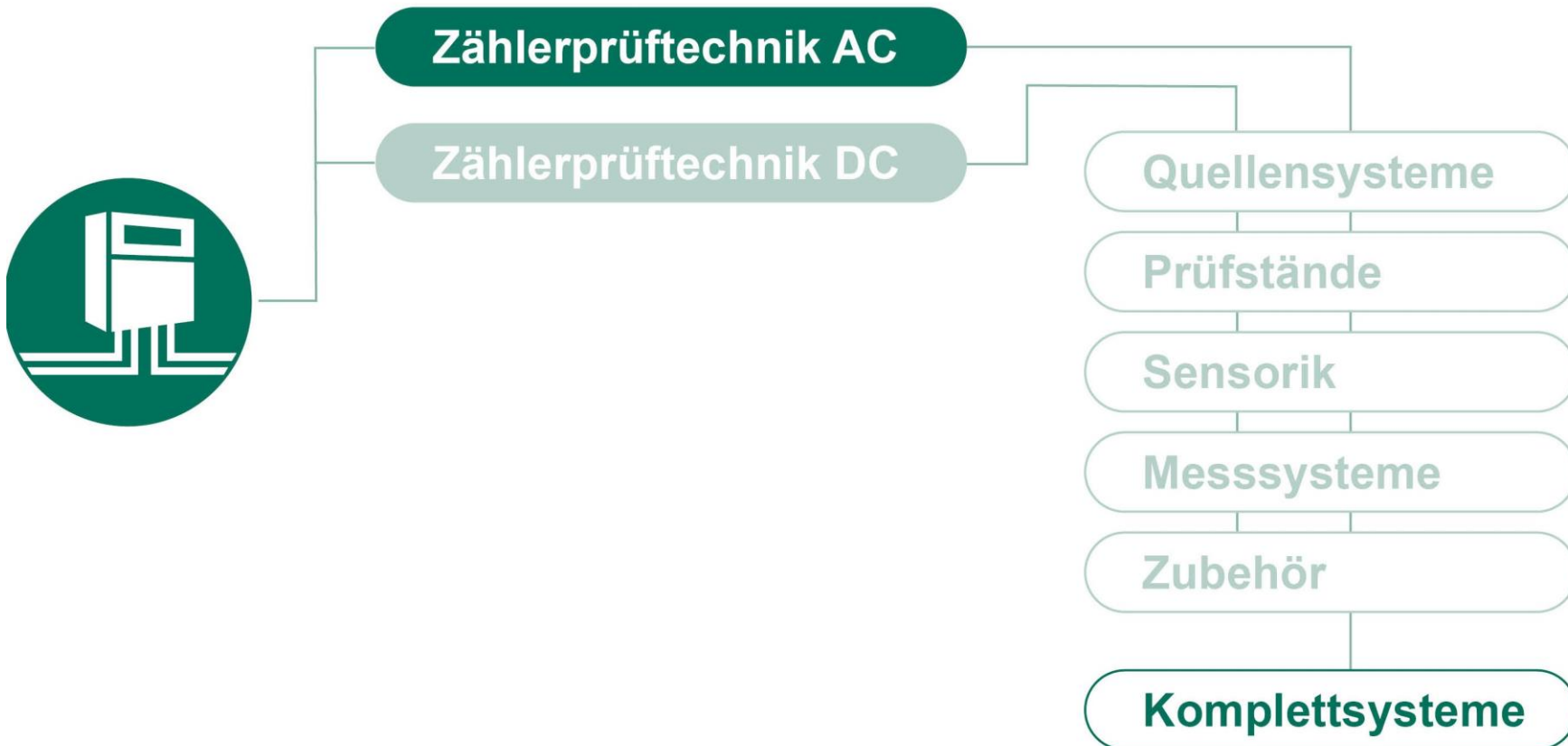


ICT125 / ICT126
Isolierender Stromwandler
Max. Strombereich
160 A 1:2 / 1:1
Bürdenmessung/Breakertest



ICT127
Isolierender Stromwandler
Max. Strombereich
120 A 1:1 / 10:1
Bürdenmessung/Breakertest

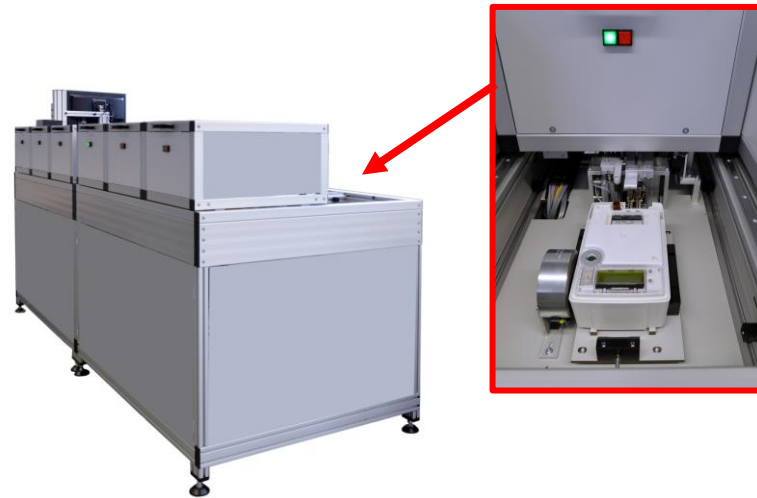
Produktübersicht, stationäre Zählerprüfung



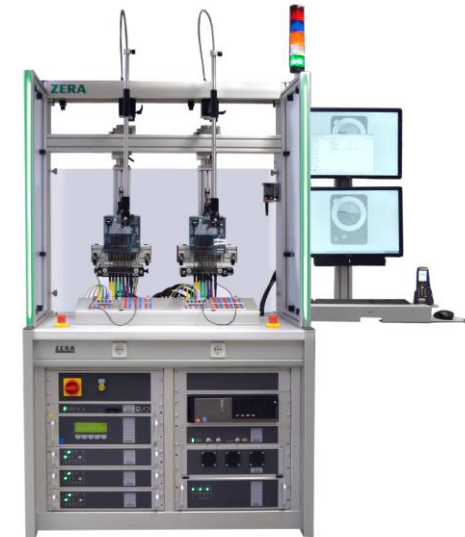
Komplettsysteme



Qualitätssicherung
Halbautomatisches Prüfsystem
Qualitätsprüfung von
Energiezählern
max. 20 Messplätze



Funktionsprüfung
Halbautomatisches Prüfsystem
max. 9 Messplätze
Prüfung von magnetischen Sensoren,
Bewegungssensor, Gehäuseschalter etc.



Sonderausführungen
Zählerprüfeinrichtung mit
höchstmöglicher Ausstattung
Lichtvorhang, integrierte Quelle,
drehbare Zählerkreuze, Scanner,
PC, versenkbare Rollen etc.

Produktübersicht, Geräte für Labore und metrologische Institute

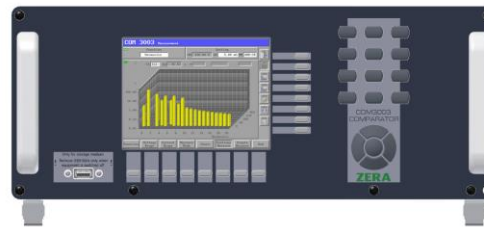


Referenznormale

Prüfgeräte für Labore und metrologische Institute



RMM3006
Referenz-Multimeter
Klasse 0.02



COM3003
Komparator
Klasse 0.008



COM5003
Komparator
Klasse 0.005

Prüfsysteme E-Mobilität



Prüfsysteme für AC- & DC-Ladestationen

Prüfkoffer für AC- und DC-Ladestationen



EMOB32

Prüfkoffer für AC-Ladestationen
Strommessung bis 32 A AC
Stecker Typ 2 (EU)



EMOB80

Prüfkoffer für AC-Ladestationen
Strommessung bis 80 A AC
Stecker Typ 1 (USA)



EMOB200

Prüfkoffer für AC & DC-
Ladestationen
**Strommessung bis 32 A AC
und bis 200 A DC**
Stecker Typ 2 / CCS 2 (EU)



EMOB500

Prüfkoffer für AC-Ladestationen
Strommessung bis 500 A DC
Stecker Typ 2 / CCS 2 (EU)



EMOB32 Prüfkoffer für AC-Ladestationen



Stecker: Typ 2 (EU)

Phasen: 3

Strom-/Spannungsmessung

- 32 A (AC)
- 300 V (AC)

Genauigkeitsklasse

- 0.05 (Genauigkeit des integrierten Wandlers)

Hauptfunktionen

- Direktanschluss an Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Direktmessung bis 32 A (AC)
- Energiemessung während des Ladevorgangs
- CATII

Anwendungsbereich

Vor-Ort-Messungen (ohne Netzversorgung) von Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Besonderheiten

- Unabhängig von der Netzversorgung durch Batteriebetrieb des angeschlossenen Prüfzählers (MT3x0s2)
- Geführten Prüfablauf über WinSAM und Tablet
- Geringe Rüstzeiten
- Umfangreiches Zubehör
- Ladekabel mit zusätzlichen Messleitungen (Sense)
- Elektromechanische Verriegelung
- Sicherheitsabfrage
- Ladekabelerkennung



EMOB 80 Prüfkoffer für AC-Ladestationen



Stecker: Typ 1 (USA)

Phasen: 1

Strom-/Spannungsmessung

- 80 A (AC)
- 300 V (AC)

Genauigkeitsklasse

- 0.05 (Genauigkeit des integrierten Wandlers)

Hauptfunktionen

- Direktanschluss an Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Direktmessung bis 80 A (AC)
- Energiemessung während des Ladevorgangs
- CATII

Anwendungsbereich

Vor-Ort-Messungen (ohne Netzversorgung) von Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Besonderheiten

- Unabhängig von der Netzversorgung durch Batteriebetrieb des angeschlossenen Prüfzählers (MT3x0s2)
- Geführten Prüfablauf über WinSAM und Tablet
- Geringe Rüstzeiten
- Umfangreiches Zubehör
- Elektromechanische Verriegelung
- Sicherheitsabfrage
- Ladekabelerkennung
- Temperaturüberwachung der Hochstromkontakte



EMOB 200 Prüfkoffer für AC- und DC-Ladestationen



Stecker: Typ 2 / CCS 2 (EU)

Phasen: 1, 3

Strom-/Spannungsmessung

- 200 A (DC), 32 A (AC)
- 1000 V (DC), 300 V (AC)

Genauigkeitsklasse

- 0.05 (Genauigkeit des integrierten Wandlers)

Hauptfunktionen

- Direktanschluss an Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Direktmessung bis 200 A (DC) und 32 A (AC)
- Energiemessung während des Ladevorgangs
- CATII

Anwendungsbereich

Vor-Ort-Messungen (ohne Netzversorgung) von Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Besonderheiten

- Unabhängig von der Netzversorgung durch Batteriebetrieb des angeschlossenen Prüfzählers (MT3x0s2)
- Geführten Prüfablauf über WinSAM und Tablet
- Geringe Rüstzeiten
- Umfangreiches Zubehör
- Elektromechanische Verriegelung
- Sicherheitsabfrage / Kabelerkennung
- Überstromerkennung
- Temperaturüberwachung der Hochstromkontakte
- Geeignet für Schnellladestationen



EMOB 500 Prüfkoffer für DC-Ladestationen



Stecker: Typ 2 / CCS 2 (EU)

Phasen: 1

Strom-/Spannungsmessung

- 500 A (DC)
- 1000 V (DC)

Genauigkeitsklasse

- 0.05 (Genauigkeit des integrierten Wandlers)

Hauptfunktionen

- Direktanschluss an Ladestationen für Elektrofahrzeuge
- Direktmessung bis 500 A (DC)
- Energiemessung während des Ladevorgangs
- CATII

Anwendungsbereich

Vor-Ort-Messungen (ohne Netzversorgung) von Ladestationen für Elektrofahrzeuge

Besonderheiten

- Unabhängig von der Netzversorgung durch Batteriebetrieb des angeschlossenen Prüfzählers (MT3x0s2)
- Geführten Prüfablauf über WinSAM und Tablet
- Geringe Rüstzeiten
- Umfangreiches Zubehör
- Elektromechanische Verriegelung
- Sicherheitsabfrage / Kabelerkennung
- Überstromerkennung
- Temperaturüberwachung der Hochstromkontakte
- Geeignet für Schnellladestationen



Produktübersicht Wandlerprüfung



Prüfung von Strommesswandlern



WM1000I
Stromwandler-
Messbrücke
konventionelle
Stromwandler



WM3000I
Stromwandler-
Messbrücke
alle
Stromwandlertypen



ESCB100
Elektronisch-kompensierte
Strombürde
feste Bürdenstufen
manuelle CT-Prüfung



ESCB200
Elektronisch-kompensierte
Strombürde
frei wählbare Bürdenstufen
manuelle & automatische
CT-Prüfung



Produktübersicht Wandlerprüfung



Prüfung von Spannungsmesswandlern



WM1000U
Spannungswandler-
Messbrücke
konventionelle
Spannungswandler



WM3000U
Spannungswandler-
Messbrücke
alle
Spannungswandlertypen



ESVB100
Elektronisch-kompensierte
Spannungsbürde
feste Bürdenstufen
manuelle VT-Prüfung



ESVB200
Elektronisch-kompensierte
Spannungsbürde
frei wählbare Bürdenstufen
manuelle & automatische
VT-Prüfung



Produktübersicht Wandlerprüfung





EVRMU
Elektronische Quelle
max. 400 V, 50 Hz / 60 Hz



VRT
Transformatorische Quelle
max. 400 V, Netzfrequenz

Produktübersicht Wandlerprüfung



Komplettsysteme zur CT-VT-Prüfung



ITTS eco
Kompaktes CT-Prüfsystem
Erzeugung: max. 16 kVA



ITTS (CT-80)
CT-Prüfsystem
Erzeugung: max. 80 kVA



ITTS (CT-VT-80)
CT-VT-Prüfsystem
Erzeugung: max. 80 kVA



Produktübersicht Schaltgeräteprüfung



Schaltgeräteprüfung

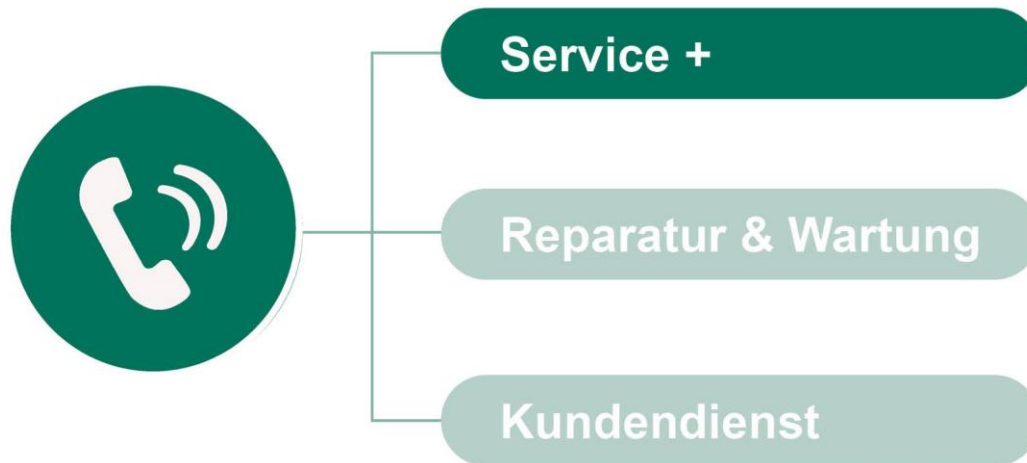


RPE04
Konstantstromquelle
max. 4 kVA, 50 Hz,
netzsynchron



RPE08
Konstantstromquelle
kaskadierbare Verstärker
zu je 8 kVA, 50 Hz / 60 Hz

Produktübersicht Dienstleistungen



Der ZERA Service⁺

Vielfältig. Präzise. Verbindlich. Garantiert.



- Erstklassige Qualitätsarbeit
- Verbindliche Zusagen
- Transparente Kosten
- Ständige Weiterentwicklungen
- Vollständige Entscheidungsfreiheit
- Jederzeitige Erweiterbarkeit Ihres Servicepakets



Support

- Erreichbarkeit & Support Stufe 1-3



Sicherheit

- Ersatzteile
- Leihgabe
- Wartung & Sicherheitscheck
- Garantieverlängerung
- DAkKS Kalibrierung



Software

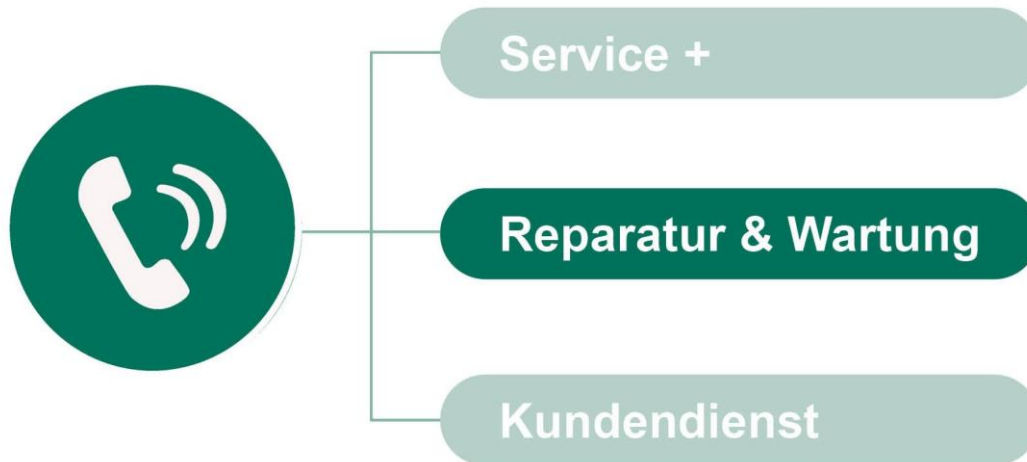
- WinSAM Update/ Upgrade
- WinSAM Prüfablauf
- Messunsicherheitsbudget



Training

- Schulung
- Beratung

Produktübersicht Dienstleistungen



Zählerprüfung

Prüfsysteme E-Mobilität

Messwandler- & Schalterprüfung

Dienstleistungen



Reparatur
Prüfzähler, Prüf- und
Quellensysteme, Zähler- und
Wandlerprüfeinrichtungen



Wartung
Regelmäßige Wartungen
zugeschnitten
auf Ihre Applikation



Upgrade
Software und Firmware

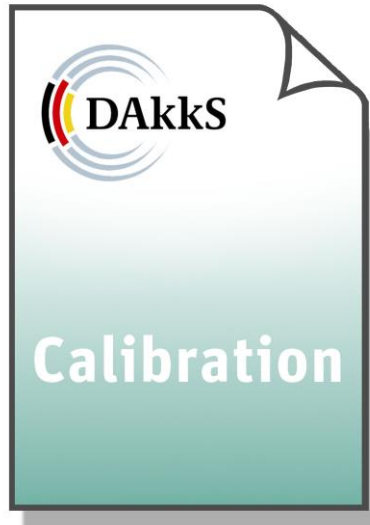
Produktübersicht Dienstleistungen



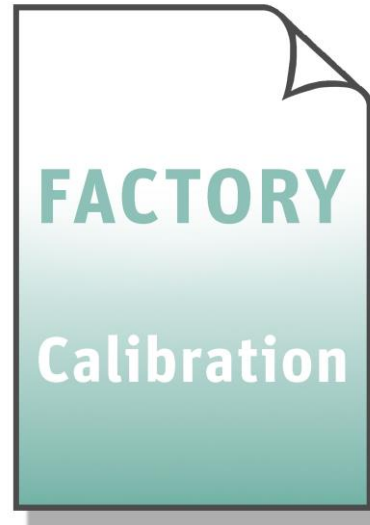
Service +

Reparatur & Wartung

Kundendienst



DAkkS-Kalibrierung
für Prüfzähler und
weitere Messmittel



Werkskalibrierung
für Prüfzähler und
weitere Messmittel



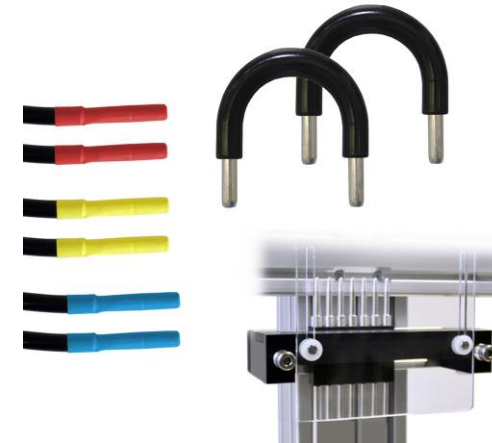
Messunsicherheitsbudget
Erstellung eines
MU-Budgets für eigene
Prüfmittel



Leihgeräte-Pool
ZERA-Geräte für einen vereinbarten Zeitraum



Zubehör
Vielseitig – Alles für Ihre Prüfaufgaben



Ersatzteile
Für den Fall der Fälle.
Hier gibt es schnell Ersatz.

Energieversorger, Prüflabore sowie Zähler- und Messwandlerhersteller aus aller Welt



www.zera.de