

## HV DAC-200

# Prüf- und Diagnoseanlage für Hochspannungskabel

**Megger**<sup>®</sup>



- Entwickelt für die Prüfung und Diagnose von Hochspannungskabeln bis zur Reihe 132 kV
- Kompakt und transportabel - ermöglicht schnelle und einfache Vorort Aufbau
- Hohe Prüfleistung von 8  $\mu$ F zur Prüfung von langen Kabeln bis 32 km
- Neuester Stand der TE-Messtechnik - Echtzeitauswertung der Rohdaten und Darstellung der Ergebnisse

## BESCHREIBUNG

Die HV DAC-200 ist eine DAC (gedämpfte Wechselspannung) Prüf- und Diagnoseanlage mit einer Spitzenspannung von 200 kV. Die Prüfanlage ist ideal für die Qualitätskontrolle von neu verlegten Kabeln geeignet. Zusätzlich – um ungeplante Netzausfälle zu verhindern – kann die Anlage verwendet werden, um den Zustand von gealterten Kabeln zu analysieren.

Die Hauptanwendung des HV DAC-200 Test-Sets ist die Erkennung, Bewertung und Lokalisierung von TE-Fehlstellen in der Isolierung und den Garnituren aller Arten von Hochspannungskabeln. TE-Aktivität ist ein Indikator für sich anbahnende Defekte in der Isolierung und den Garnituren, die weithin als eines der besten "Frühwarnsysteme" dafür gilt, Alterung/Schwachstellen in MS- und HS-Kabeln zu erkennen.

Der entscheidende Vorteil der DAC Technology ist die Kompaktheit im Vergleich zur prüfbaren Kabelkapazität. Mit dieser transportablen Einheit können Sie Kabel mit einer Länge bis zu 32 km prüfen. Zudem ist auch der Aufbau der Anlage in einem Umspannwerk kein Problem; Straßensperrungen gehören damit im Vergleich zu anderen Prüfverfahren der Vergangenheit an.

Dank dieser Kompaktheit und der kurzen Aufbauzeit können Sie auf schnell wechselnde Wetterbedingungen sofort reagieren. Zudem ergeben sich durch das geringe Gewicht der Anlage keine besonderen Anforderungen an die Straßenbedingungen. Auch der Transport per Flugzeug ist kein Problem. Die Transportzeiten werden auf ein Minimum reduziert und die Effizienz beim Einsatz des Systems steigt dagegen auf ein Maximum.

Die HV DAC-200 besteht unter anderem aus einem leistungsstarke Teilentladung (TE)-Detektor, der die Überwachung der Montagequalität und des Kabelzustands ermöglicht.

Das TE-Messsystem ist der neuste Stand der TE-Technik mit Echtzeitauswertung, -Ortung und Darstellung der Ergebnisse. Wartungsarbeiten können direkt während der Messung geplant werden. Alle Daten werden in einer leistungsfähigen Kabeldatenbank gespeichert, in der Daten leicht wieder abgerufen und Berichte ausgedruckt werden können.

Das System besteht aus einem Notebook als Bedienoberfläche und einer HV-Einheit. Die HV-Einheit besteht aus einer HV Quelle, HV Schalter, Induktivität und Koppelkondensator mit integriertem TE-Detektor. Optional steht noch eine Zusatzkondensator zur Verfügung, welche es ermöglicht auch kurze Kabelstrecken mit einer Prüffrequenz von unter 300Hz zu prüfen.

Die Bediensoftware ist so konzipiert, dass jeder Anwender sofort damit umgehen kann:

- Integrierte Kabeldatenbank mit individuell anpassbaren Segmentvorlagen
- Vollautomatische Kalibrierung mit Darstellung des Signal-Rausch-Verhältnisses
- TE-Mapping und statistische Bewertung in Echtzeit
- Vollautomatische Protokollierung direkt nach Beendigung der Messung

**TECHNISCHE DATEN\*****HV DAC-200****Ausgangsspannung**DAC 18 ... 141 kV<sub>eff</sub> / 25 ... 200 kV<sub>spitze</sub>

Genauigkeit ± 1 %

Auflösung 0,1 kV

Frequenzbereich 20 Hz ... 300 Hz

Prüfleistung 0.035 µF ... 8 µF at 200 kV<sub>spitze</sub>

Maximaler Ladestrom 20 mA

TE Empfindlichkeitsbereich 2 pC ... 100 nC (IEC60270)

TE Eigenstörpegel &lt; 2 pC

TE Impulswiederholrate 100 kHz

Koppelkondensator 20 nF

**TE Lokalisierung**

Messbereich 0 ... 16,000 m / V/2 = 80 m/µs

Ausbreitungsgeschwindigkeit v/2 50 ... 120 m/µs

**Abtastrate**

125 MHz (8 ns)

Bandbreite 3/25 MHz (umschaltbar)

Genauigkeit 1 % der Kabellänge

Auflösung ± 1 pC / ± 1 m

**Filter**

Analog und Digital

Eingangsspannung 400 V ± 10%, 3 pH, 50/60 Hz, 4 kVA

**Temperatur**

Betrieb 0 °C ... 55 °C

Lagerung -20 °C ... 70 °C

Relative Feuchtigkeit 93 % bei 30 °C (nicht kondensierend)

Schutzklasse IP 00

Gewicht ca. 1050 kg (inkl. Transportkoffer)

**Komponenten**

<b>Einheit 1</b>	HV Quelle
<b>Einheit 2</b>	HV Schalter
<b>Einheit 3</b>	Induktivität (3 Module)
<b>Einheit 4</b>	Koppelkondensator
<b>Einheit 5</b>	Zubehörkoffer 1
<b>Einheit 6</b>	Zubehörkoffer 2

**MERKMALE**

- Kompakt und transportabel
- Hohe Prüfleistung
- Einfacher und schneller Aufbau
- Geringe Eigenstrombedarf von nur 4 kVA
- Empfindliche konventionelle TE Messungen dank DAC Technologie
- Echtzeitauswertung und Anzeige der Messergebnisse

**LIEFERUMFANG**

- HV DAC-200 verpackt in 8 mobilen Transportkoffer
- Notebook mit Bediensoftware und drei Lizenzen
- TE Kalibrator
- HV Anschlussleitung 7,5m (DN100)
- Anschlusszubehör

**BESTELLINFORMATIONEN**

Produkt	Bestell-Nr.
HV DAC-200	1006485-S
<b>Optionen:</b>	
SC20020, TE freie Zusatzkondensator 200kV, 20nF inkl. Transportkoffer und Anschlusszubehör	1010834
CPT 300, Koronaring für fernes Ende	2010578
HV Anschlusskabel 5m (DN100)	2006462
HV Anschlusskabel 7,5m (DN100)	2006461
HV Anschlusskabel 10m (DN100)	2006463
HV Anschlusskabel 15m (DN100)	2012943
Transportkoffer 3 (für HV optionale Anschlussleitung bis 15 m (DN100))	90014144
Transportkoffer 4 (für HV optionale Anschlussleitung bis 7,5 m (DN100))	90014146

\* Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen vorzunehmen.

**VERTRIEBSBÜRO**

Megger Germany GmbH  
Dr.-Herbert-lann-Str. 6,  
D-96148 Baunach

T +49 9544 68-0  
E team.dach@megger.com

**HV-DAC-200\_DS\_DE\_V03**

www.megger.de  
ISO 9001

Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.

**Megger**<sup>®</sup>