

HVDC-Prüfanlagen

Gleichspannungsprüfungen für alle Komponenten der Elektroenergieversorgung

Megger



- Ein-Knopf-Bedienung am 5,7" Farb-LCD-Display
- Prüfspannungen bis max. 800 kVDC
- Restwelligkeit der Gleichspannung < 3 %
- Automatische Messbereichsumschaltung
- Motorbetriebener Entladeschalter
- Optional in positiver Polarität erhältlich

BESCHREIBUNG

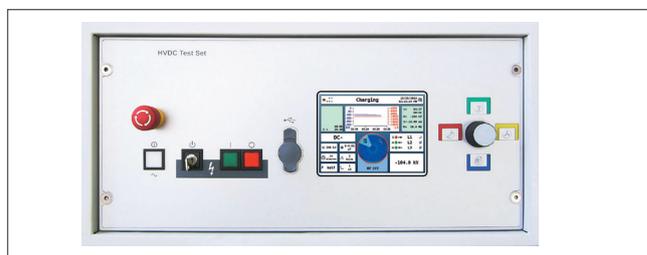
Megger bietet Gleichspannungsprüfgeräte für einen sehr großen Spannungs- und Anwendungsbereich an. Die HVDC-Test-Set-Anlage ist ein leistungsstarkes, transportables Prüfsystem, das nach den geltenden Vorschriften zur Erzeugung hoher Gleichspannungen bis 800 kV für die Prüfung aller Bauelemente der Hochspannungsgleichstrom-Übertragung verwendet werden kann.

Die Anlagen dienen vorwiegend Stromversorgungsunternehmen, Dienstleistern, Kabelverlegern und Kabelherstellern zur Gleichspannungsprüfung an Hochspannungsanlagen und -kabeln. Desweiteren können aber auch Überspannungsableiter, HGÜ-Transformatoren oder Isolatoren geprüft und Ableitstrommessungen durchgeführt werden. Das System eignet sich sowohl für die Vor-Ort-Prüfung als stationäre Anlage als auch in einem Messanhänger als transportable Variante.

Die modulare Struktur der Prüfanlage erleichtert den Aufbau und ermöglicht eine individuelle Anpassung an die jeweiligen Messaufgaben. In der Hochspannungsanlage kommt ein Wasserwiderstand mit Ammoniumsulfatlösung zum Einsatz, der die Kaskade vor Durchschlägen des Prüflings schützen soll.

Bedingt durch die kurzschlussfeste Ausgangsschaltung und die hohe Leistung der Anlage ist neben der Gleichspannungsprüfung auch der Einsatz als Brenngerät während der Kabelfehlerortung zur Modifizierung hochohmiger und intermittierender Fehler möglich. Jede Gleichspannungsprüfung wird durch die motorbetriebene Entladevorrichtung automatisch geerdet und somit in einen betriebssicheren Zustand versetzt. Diese dient dabei sowohl dem sicheren Erden als auch dem Enterden vor Beginn einer neuen

Messung. Der modulare Kaskadensatz zur Erzeugung der hohen Gleichspannung ist optional auch mit positiver Polarität verfügbar. Im Falle eines Stromausfalls bleibt die Entladevorrichtung jeweils in ihrer aktuellen Position. Es gibt kein automatisches Entladen. In diesem Fall kann jedoch die Entladung über eine Reißleine und die dadurch ausgelöste Gasdruckfeder manuell eingeleitet werden.



Bedieneinheit mit Ein-Knopf-Bedienung

Die Gerätesteuerung erfolgt über die Megger typische Ein-Knopf-Bedienung mit Schnellwahl-Menü. Die Darstellung des zeitlichen Verlaufs von Strom und Spannung und die Messdatenspeicherung erfolgt automatisiert im Hintergrund mit einer Frequenz von 4 Hz auf der Basis des EasyProt-Formates und kann einfach über einen USB-Stick exportiert werden.

Um den sicheren Betrieb des Systems während einer laufenden Gleichspannungsprüfung oder des Kaskadenbrennens zu gewährleisten, schaltet die Anlage softwareseitig sowohl bei der Überschreitung der Strombegrenzung (manuell einstellbar) als auch der Spannungsbegrenzung vollautomatisch ab. Somit ist es möglich, bei Fehlfunktionen einen größeren Schaden zu vermeiden.

HVDC-Prüfanlagen

Gleichspannungsprüfungen für alle Komponenten der Elektroenergieversorgung

LEISTUNGSMERKMALE

- Modularer Kaskadenturm für Prüfspannungen bis max. 800 kV_{DC} (optional mit positiver Polarität)
- Steuerung per Ein-Knopf-Bedienung am 5,7" Farb-LCD-Display
- Restwelligkeit der Gleichspannung < 3 % (acc. IEC 60060-1)
- Motorbetriebener Entladeschalter mit manueller Schließfunktion (Notfall)
- Übertemperaturschutz für Leistungselektronik
- Automatische Messbereichumschaltung des Stroms
- Anzeige der Hochspannung mit einer Auflösung von 1 kV
- Protokollierung im EasyProt-Format per USB-Stick

TECHNISCHE DATEN*

Allgemein:

Restwelligkeit	< 3 % (acc. IEC 60060-1)
Spannungsanzeige	0 ... 800 kV, Auflösung 1 kV
Messgenauigkeit	± 3 %
Strommessbereich	100 µA... 300 mA (vollautomatische Bereichumschaltung)
Überstromabschaltung	10 µA ... 100 mA (einstellbar)
Prüfdauer	1 Min ... 99 Tage (einstellbar)
Eingangsspannung	220 ... 250 V, 50 / 60 Hz
Betriebstemperatur	- 20 °C ... + 55 °C
Lagertemperatur	- 20 °C ... + 70 °C

HVDC 200:

Ausgangsspannung DC (**)	0 ... -200 kV
Ausgangsstrom	9 mA @ - 190 kV
Kurzschlussstrom I _k	50 mA ± 10 %
Max. Entladeenergie	600 kJ @ 200 kV
Leistungsaufnahme P _{max}	4 kVA (16 A abgesichert)

HVDC 400:

Ausgangsspannung DC (**)	0 ... -400 kV
Ausgangsstrom	4 mA @ - 350 kV
Kurzschlussstrom I _k	45 mA ± 10 %
Max. Entladeenergie	600 kJ @ 400 kV
Leistungsaufnahme P _{max}	4 kVA (16 A abgesichert)

HVDC 650:

Ausgangsspannung DC (**)	0 ... -650 kV
Ausgangsstrom	3,5 mA @ - 600 kV
Kurzschlussstrom I _k	40 mA ± 10 %
Max. Entladeenergie	1 600 kJ @ 650 kV
Leistungsaufnahme P _{max}	5,5 kVA (25 A abgesichert)

HVDC 800:

Ausgangsspannung DC (**)	0 ... -800 kV
Ausgangsstrom	2 mA @ - 800 kV
Kurzschlussstrom I _k	35 mA ± 10 %
Max. Entladeenergie	2 000 kJ @ 800 kV
Leistungsaufnahme P _{max}	5,5 kVA (25 A abgesichert)

LIEFERUMFANG

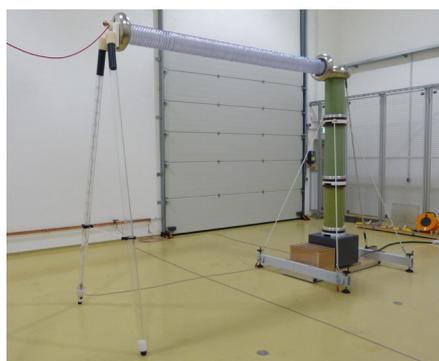
- HVDC Anlage bestehend aus Grundgerät und Kaskaden
- Bedienteil
- Kabelsatz (Steuer-; Netz- und Erdungsleitungen)
- Entladestab
- Externe Sicherheitseinrichtung
- Bedienhandbuch und Protokollierungssoftware auf USB-Stick

HVDC-Prüfanlagen Gleichspannungsprüfungen für alle Komponenten der Elektroenergieversorgung

BESTELLINFORMATION	
Produkt	Bestell-Nr.
HVDC 200; Prüfanlage 200 kVDC	899003476
HVDC 400; Prüfanlage 400 kVDC	1015432
Pflichtauswahl HVDC 400	
Transportkoffer; inkl. Halterungen und Montage	90042775
Anhänger; inkl. Halterungen und Montage	90042812
HVDC 650	892502216
Pflichtauswahl HVDC 650	
Transportkoffer; inkl. Halterungen und Montage	xxx
HVDC 800	899003477
Pflichtauswahl HVDC 800	
Transportkoffer; inkl. Halterungen und Montage	xxx
Optionen	
Zusätzliches Elektrolyt H915 für Wasserwiderstand	892492725
DakkS Kalibrierung	90035448



HVDC 400 in Anhänger integriert



HVDC 650



HVDC 800

Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich.
Technische Änderungen können jederzeit ohne vorherige schriftliche Benachrichtigung erfolgen.

VERTRIEBSBÜRO
Megger Germany GmbH
Dr.-Herbert-lann-Str. 6
D-96148 Baunach
T +49 9544 68-0
E team.dach@megger.com

HVDC_DS_DE_V04

www.megger.de
ISO 9001

Megger[®]

Das Wort „Megger“ ist eine eingetragene Marke.