

# VAX020

## Hochspannungsverstärker



- **Separater Spannungsverstärker ermöglicht das Messen von Kapazität und Verlustfaktor bei 2 kV Prüfspannung**
- **Korrekte und bewährte DFR/FDS-Technologie für höchste Leistung**
- **Großer Frequenzbereich, DC bis 1 kHz**
- **Kompakter Aufbau, Gewicht < 5 kg**

### BESCHREIBUNG

VAX020 erweitert den IDAX Prüfspannungsbereich von 200 V bis 2 kV. Dies ermöglicht präzise Messungen in Umgebungen mit besonders hohen Interferenzen, z.B. HGÜ-Schaltanlagen.

Neben den Messungen von 50/60 Hz Kapazität und Verlustfaktor (Leistungsfaktor) gibt die Anwendung nützliche Informationen über den allgemeinen Zustand einer bestimmten Hochspannungsisolation, indem der dielektrische Frequenzgang gemessen wird. Die Technik kann darüberhinaus den Feuchtigkeitsgehalt in Öl-/Papier-Isolationssystemen beurteilen.

### Prüfsystem

Die IDAX-Reihe der Isolations-Diagnose-Geräte misst die Kapazität und den Verlustfaktor in elektrischen Isolationssystemen sowohl bei 50/60 Hz als auch über einen weiten Frequenzbereich, normalerweise von mHz bis kHz. Die variable Frequenztechnik wird als Dielektrische Frequenzgang-Messungen (DFR) oder Frequenzbereichs-Spektroskopie (FDS) bezeichnet. Das allererste Vor-Ort-Gerät, das diese Technik des IDA und VAX-Hochspannungsverstärkers verwendete, wurde vor 15 Jahren entwickelt und wurde rasch zum Standard-Prüfsystem von DFR-Messungen bei Transformatoren, Durchführungen und Kabeln.

### ANWENDUNG

#### Kapazitäts- und Verlustfaktor-Messungen von

- Leistungstransformatoren
- Durchführungen
- Messwandlern (CT/VT)
- Generatoren und Motoren
- Isolationsöl

#### Internationale Normen und Empfehlungen für DFR/FDS

CIGRE brochure 414: 2010 erkennt DFR/FDS als bevorzugte Methode zur Messung des Feuchtigkeitsgehalts in der Zelluloseisolation von Leistungstransformatoren an.



IDAX-300 Isolations-Diagnose-Analysator

## LEISTUNGSMERKMALE UND VORTEILE

- Messungen des dielektrischen Frequenzgangs sind ein mächtiges Werkzeug zur Beurteilung der Isolationseigenschaften. Insbesondere sind die DFR/FDS-Messungen die bevorzugte Methode zur Feuchtigkeitsbeurteilung in ölgekapselten Leistungstransformatoren. Die Geräte von Megger verwenden die Echt-AC-DFR/FDS, eine weltweit bewährte Methode der Isolationsdiagnose.
- Die IDAX-Analysatoren von Megger mit der VAX-Reihe an Hochspannungsverstärkern bieten den weitesten Messbereich in Bezug auf Frequenz und Ausgangsspannung. IDA/IDAX/VAX sind die ursprünglichen Geräte für Vor-Ort-Messungen des dielektrischen Frequenzgangs und werden seit mehr als 15 Jahren überall auf der Welt verwendet.
- IDAX wurde für den Vor-Ort-Einsatz in Schaltanlagen-Umgebungen entwickelt und ist resistent gegen hohe elektrische Interferenzen. Durch den Hochspannungsverstärker VAX020 wurde die Fähigkeit, den Interferenzzuständen standzuhalten weiter verbessert und es wurde ermöglicht, jeden Transformator oder jede Durchführung korrekt zu messen, selbst unter den schlimmsten Interferenzbedingungen, z.B. in HGÜ-Schaltanlagen.



Das Prüfsystem: IDAX-300 und VAX020

## ZUBEHÖR IM LIEFERUMFANG



**DEUTSCHLAND**  
Megger GmbH  
Obere Zeil 2  
D-61440 Oberursel

T +49 6171 92987 0  
F +49 6171 92987 19  
E [deinfo@megger.com](mailto:deinfo@megger.com)  
[info@megger.de](mailto:info@megger.de)

**SCHWEIZ**  
Megger AG  
Wallbach  
CH-5107 Schinznach-Dorf

T +41 62 768 20 30  
F +41 62 768 20 33  
E [CHanfrage@megger.com](mailto:CHanfrage@megger.com)

**VAX020\_DS\_de\_V04a**

ZI-AF02D • Doc. AF035734AD • 2019  
Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten  
Megger Sweden AB  
ISO-Zertifizierung gemäß 9001 und 14001  
'Megger' ist ein registrierter Markenname  
[www.megger.com](http://www.megger.com)

## TECHNISCHE DATEN VAX020

Die Angaben gelten für die Nenn-Eingangsspannung und eine Umgebungstemperatur von +25 °C. Änderungen ohne Ankündigung vorbehalten.

### Umgebung

**Anwendungsgebiet** Mittel- und Hochspannungsschaltanlagen und industrielle Umgebungen

### Umgebungstemperatur

**Betrieb** -20 °C bis +55 °C  
**Lagerung** -40 °C bis +55 °C  
**Feuchtigkeit** < 90 % RH, nicht kondensierend

### CE-Zertifizierung

**LVD** 2006/95/EC  
**EMV** 2014/30/EC  
**RoHS** 2011/65/EC

### Allgemein

**Netzspannung** 100 – 240 V AC, 50 / 60 Hz  
**Leistungsverbrauch** 120 VA (max.)

### Abmessungen

**Gerät** 335 x 300 x 99 mm  
**Transportkoffer** 520 x 430 x 220 mm  
**Gewicht** 4,4 kg ohne Zubehör

### Schnittstelle

#### CONTROL

#### (Steuerung)

Verbindet VAX020 mit IDAX.  
VAX020 kann zusammen mit folgenden IDAX-Systemen verwendet werden: IDAX-206, IDAX-206 FR, IDAX300 und IDA200

#### INTERLOCK

#### (Verriegelung)

Anschluss für das Verriegelungsgerät

#### OUTPUT (Ausgang)

**Spannung** 2 kV (Spitze)  
**Strom** 50 mA (Spitze) über 50 Hz setzt sich linear herab bis 30 mA unter 10 Hz

#### Frequenzbereich

DC – 1 kHz

#### Kapazitive Belasbarkeit

0 – 20 µF, 80 nF bei 2 kV, 50 Hz

## BESTELLDATEN

Artikel	Art. Nr.
<b>VAX020</b>	AF-59090

### Zubehör im Lieferumfang

Netzka-  
bel  
Erdungskabel GC-30070  
Steuerungskabel, 1 m GC-30601  
zum Anschließen an IDAX  
Hochspannungskabel, 20 m GC-30350  
Verriegelung AF-90010  
Transportkoffer GD-30055