



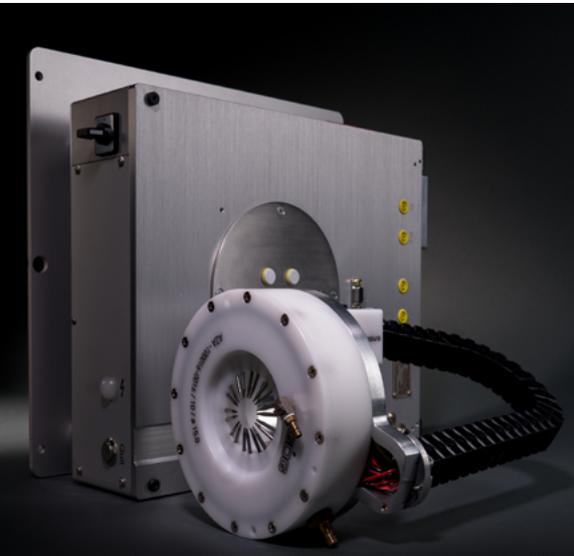
# Messelektronik zur Selbstintegration für Anker und Statoren



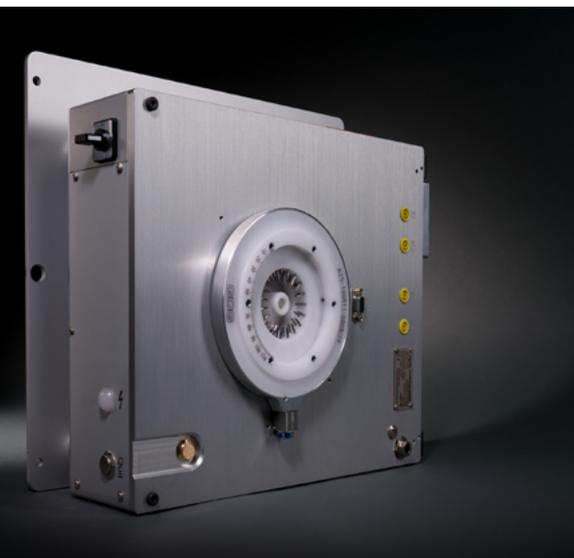
# GDOG

 testsystems

# Messelektronik für Anker und Statoren



**MEG - mit Energiekette**  
Maße: 310 x 475 x 150 mm  
Gewicht: ca. 18 Kg



**MEG - Kopfdirekteinbau**  
Maße: 310 x 475 x 150 mm  
Gewicht: ca. 18 Kg

## Allgemein

Die Messelektronik MEG wird zur vollautomatischen Prüfung elektromagnetischer Eigenschaften von Ankern und Statoren eingesetzt. Sie kann vertikal oder horizontal in vollautomatisierte Fertigungslinien integriert und üblicherweise mit einem Industrie-PC und einer Prüflingskontaktierung verbunden werden.

Das Einsatzspektrum reicht bisher vom LKW-Anlasser bis hin zu filigranen Ankern und Statoren, die in der Zahnmedizin sowie in der Industrie ihren Einsatz finden. Das prüfbare Produktspektrum wird stetig an die Kundenanforderung angepasst und erweitert.

Es können sowohl Anker als auch Statoren mit demselben Prüfgerät geprüft werden.

## Aufbau

Die Messelektronik besteht aus einem stabilen Aluminiumgehäuse, in dem das Herzstück - eine von GDG entwickelte Messplatine - eingebaut ist. Sie wird zur Datenerfassung und Auswertung verwendet und ist besonders auf hohe Messgenauigkeit bei schnellen Messzeiten ausgelegt.

Eigens für die Messelektronik konzipierte und an den Prüfling angepasste Prüfköpfe gewährleisten eine mechanische Fixierung sowie die elektrische Kontaktierung des Prüflings. Das einfache Auswechseln produktspezifischer Prüfköpfe ermöglicht einen schnellen Umrüsten auf ein anderes Produkt.

Unter Berücksichtigung der kundenspezifischen Einbaumöglichkeiten werden diese Komponenten individuell an einen bestehenden Prüfstand angepasst.

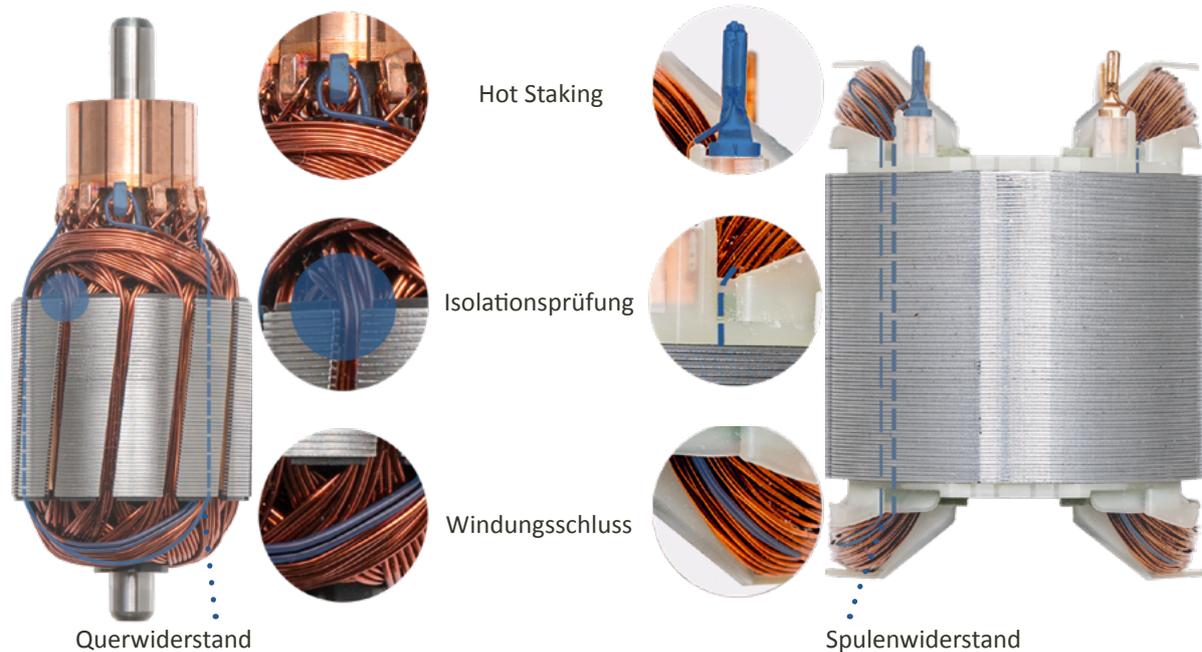
Die Anbindung an die übergeordnete Steuerung (SPS) wird über Profibus/Profinet oder auf Wunsch durch andere Schnittstellen realisiert.

## Software und Messablauf

Die richtige Kontaktierung des Prüflings wird durch das kundenseitige Handling sichergestellt. Aus einer Rüstdatenbank wird ein zuvor angelegter Prüflingstyp ausgewählt. Nachdem die vollautomatische Prüfung gestartet wurde, wird abhängig vom Prüfergebnis (GUT/SCHLECHT) über die weitere Handhabung entschieden.

Bei Bedarf können folgende Prüfungen durchgeführt werden:

- Musterlauf
- Diagnose einzelner Messungen
- Referenzprüfung zur Messgenauigkeit



## Isolationsprüfung

Prüfspannung DC:	100 - 1000 V
Prüfspannung AC:	500 - 5000 V; max. 2 Kanäle synchronisiert
Strombegrenzung:	8 mA

## Querwiderstand/Lamellenwiderstand/Spulenwiderstand

Messbereich:	50 $\mu\Omega$ - 500 $\Omega$ , erweiterte Bereiche auf Anfrage
Messgenauigkeit:	$\pm 0,5\%$ oder $\pm 5 \mu\Omega$ vom Messwert

## Schweißwiderstand/Hot Staking

Widerstand:	Draht zu Kollektor / Terminal
Prüfstrom:	0,1 - 2,3 A
Auflösung:	1 $\mu\Omega$
Messbereich:	1 $\mu\Omega$ - 100 m $\Omega$
Messgenauigkeit:	$\pm 0,5\%$ oder $\pm 7 \mu\Omega$ vom Messwert

## Windungsschluss/Stoßspannung

Prüfspannung:	100 - 900 V Lamelle / Lamelle
Empfindlichkeit:	eine kurzgeschlossene Windung

## Optionale Messungen

Spannweite RQ/RS	HT Unsymmetrie
Spannweite HT	Verschaltung / Drehfeldprüfung
WS Erweitert (über mehrere Spulen)	Brückenwiderstand

# MEG im Überblick

## Allgemeine Informationen

Betriebssystem: Windows

Temperatur Kompensation mit Raum- oder IR-Temperatursensor

Kontaktierungsüberwachung

4-Leiter-Messtechnik

Automatisches Einlernen durch Musterlauf

Überwachung der Messgenauigkeit durch Referenzprüflinge

Software konform ISO 9001

Speicherung der Messdaten

## Typische Prüflingsparameter

Paketdurchmesser: 10 - 160 mm

Pakethöhe: ab 8 mm

Lamellenanzahl: 3 - 36

Wellendurchmesser: 2 - 16 mm

Wellenlänge: < 230 mm

Kollektordurchmesser: 5 - 46 mm

## Technische Daten

Leistungsbedarf: max. 150 W

Netzfrequenz: 50 / 60 Hz

Netzspannung: 100 - 120 V / 200 - 240 V  $\pm$  10 %

Druckluft: max. 6 Bar ölfrei

