



## **DIGIMAXX<sup>®</sup>**

Digitalregler

Leistung für alle  
Prüfanforderungen



# Beschreibung

Als Bestandteil der Prüfmaschine stellt der Digitalregler das Bindeglied zwischen den vorgegebenen Versuchsparametern und der Messdatenerfassung dar. Um richtige Ergebnisse zu erhalten und den Prüfungsablauf zu optimieren, ist der Regler daher eine zentrale Komponente.

FORM+TEST Seidner&Co GmbH bietet dafür maßgeschneiderte Systeme für unterschiedliche Prüfanforderungen, die die notwendigen Anforderungen an die Prüfung umsetzbar machen und gleichzeitig die geeigneten Messmittel schnell und unkompliziert einbinden können. Durch langjährige Erfahrung und einen direkten Kundenaustausch ist FORM+TEST dazu in der Lage, die Regler und Softwarelösungen stetig weiterzuentwickeln. Ziel ist es, anwenderfreundliche und flexible Systeme zu schaffen, die auf die Kundenanforderungen zugeschnitten sind. Durch die eigene Hard- und Softwareentwicklung lassen sich auch individuelle Inhalte realisieren.

Um Ihnen einen ersten Eindruck zu vermitteln, haben wir die wichtigsten Informationen auf den folgenden Seiten für Sie zusammengestellt. Sollten Sie darüber hinaus Fragen haben, sprechen Sie uns oder unsere Vertretungen hierzu gerne an.

## Aufbau

Das breite und flexible Spektrum der Digitalregler kann in unterschiedliche Gehäuse integriert werden.



Einfach und platzsparend: Unsere Set-Top-Box.



19" Rack zusammen mit dem Computer aufgeräumt unter dem Labortisch.

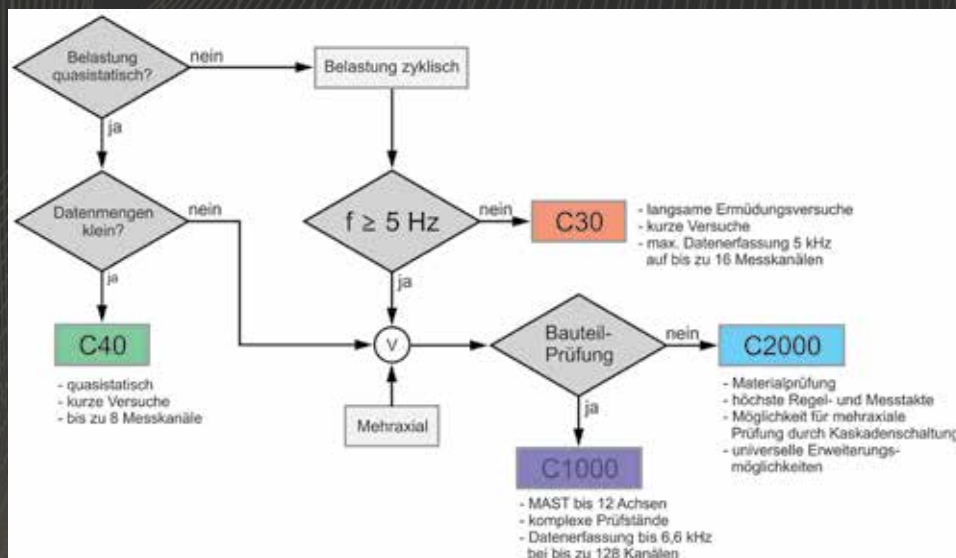


Im 19" Schrank verbaut - sofern die Antriebsleistung ausreichend ist – mit integriertem Hydraulikaggregat und Computer als komplett mobile Antriebsstation.

# Auswahlkriterien

## Konzept

Die Anforderungen in der Materialprüfung können sich deutlich in Komplexität und Umfang unterscheiden. Um diese unter besonderer Berücksichtigung von Ressourcen und Kosten dennoch in vollem Umfang zu erfüllen, bietet FORM+TEST unterschiedliche Regler-Konzepte an. Die einzelnen Grundbausteine sind im folgenden Flussdiagramm dargestellt.



Reglerauswahl- und Anforderungsplan

Dies macht die Wahl des Reglers einfach und direkt möglich. Welche Anforderungen jede Prüfaufgabe hat, wird direkt mit dem Kunden besprochen und individuell zusammengestellt. Aufgrund der langjährigen Erfahrung kann FORM+TEST die optimale Beratung bieten und gleichzeitig helfen, die Anforderungen zielgerichtet festzulegen.

## Vorteile

- vollumfängliche Abdeckung der Prüfanforderungen
- größtmögliche Flexibilität bei der Konfiguration der Regelsysteme
- Minimierung der notwendigen Kosten

DIGIMAXX®	€40	€30	€1000	€2000
Normprüfung	•	•	-	•
Statik	•	•	•	•
Dynamik	-	• <sup>2</sup>	•	•
Materialprüfung	• <sup>1</sup>	•	-	•
Komponentenprüfung	-	-	•	•
Benutzerdefinierte Abläufe	-	- <sup>3</sup>	•	•
Multiaxial	-	-	•	•

1) begrenzt, 2) bis 5 Hz, 3) auf Anfrage programmierbar

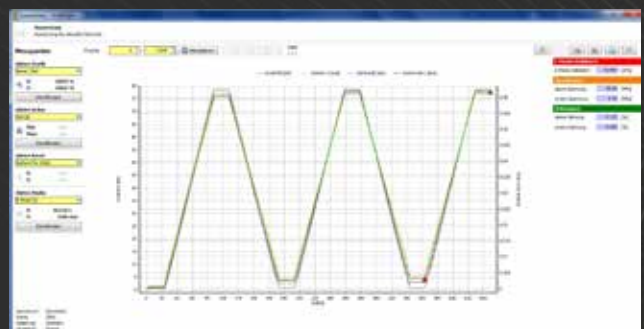
# DIGIMAXX® C40

Für einfache, statische und quasi-statische Versuche steht die neueste Generation der **DIGIMAXX®** Reglerbaureihe, der **DIGIMAXX® C40** zur Verfügung. Er verfügt über eine intuitive Steuerung mittels eingebautem, modernem und robustem Touch-Display. Die Prüfabläufe sind einfach aufgebaut und können schnell in belastbare Ergebnisse umgesetzt werden. Der **DIGIMAXX® C40** löst den altbewährten und vielfach eingesetzten **DIGIMAXX® C20** vollumfänglich ab und kann für eine mögliche Modernisierung direkt ohne weitere Modifikationen eingesetzt werden. Der **DIGIMAXX® C40** verbindet damit die gewohnte FORMT+TEST Qualität mit einer zeitgemäßen Leistung und Funktionalität.

Die Verwendung des Reglers im Zusammenspiel mit den verfügbaren PROTEUS<sup>MT</sup>-Programmpaketen erweitert die Auswertungs- und Prüfmöglichkeiten enorm. Das System wurde für Anforderungen in statischen Versuchen auf dem Gebiet der Baustoffprüfung entwickelt. Für viele Standardversuche stehen bereits fertige Anwendungsmodul bereit, die auf zahlreiche Prüfnormen gezielt abgestimmt sind. Eine normgerechte Prüfung erfolgt dabei ohne aufwändige Einstellungen. Informationen über die verfügbare Anwendersoftware erhalten Sie natürlich direkt bei uns.



Separates Display für Stand-Alone-Betrieb



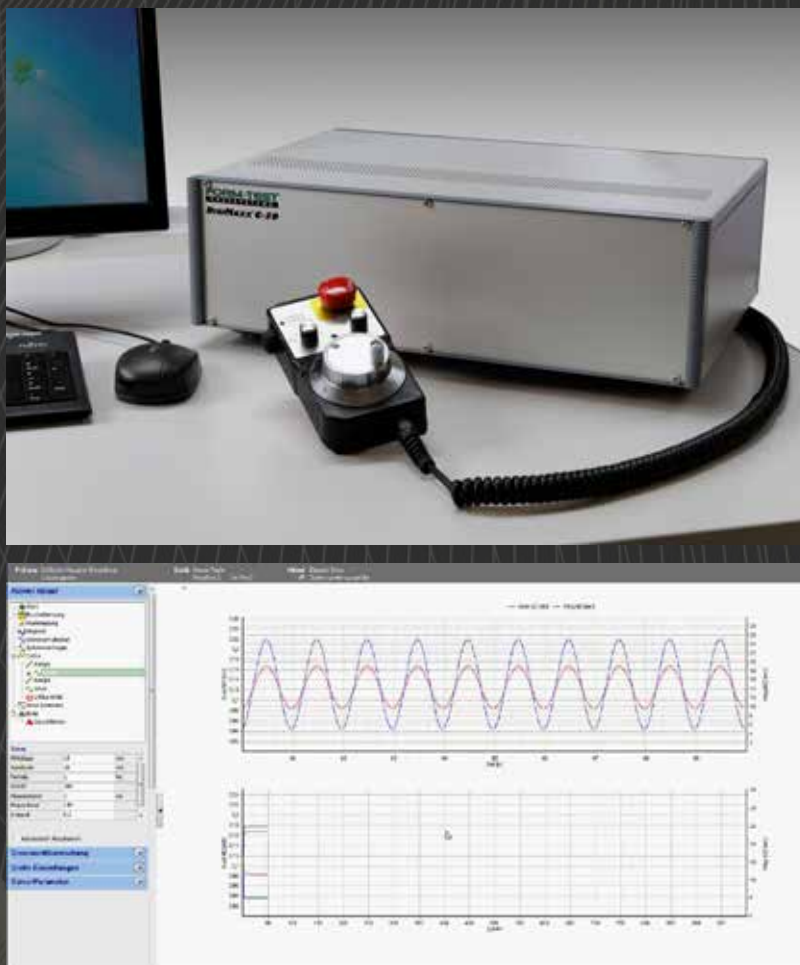
Beispiel für PROTEUS<sup>MT</sup>-Software

## Wichtige Punkte zusammengefasst

- einfache Bedienung
- statische Versuche
- viele Anwendungsmodul durch PROTEUS<sup>MT</sup>-Software verfügbar

# DIGIMAXX<sup>®</sup> C30

Der **DIGIMAXX<sup>®</sup> C30** Regler stellt eine konsequente Leistungssteigerung des statischen Reglers **DIGIMAXX<sup>®</sup> C40** dar. Mit dem **C30** bieten sich erweiterte Möglichkeiten zur Anbindung von Messaufnehmern. Durch seine erhöhte Leistungsfähigkeit und einen noch schnelleren Regelprozessor können Versuche mit höherer Geschwindigkeit erfolgen. Damit lassen sich einfache zyklische Versuche durchführen. Um das gesamte Potenzial der erweiterten Funktionen nutzen zu können, wird die Prüfsoftware **PROTEUS<sup>MT</sup>** mit ihren vielfältigen Modulen benötigt.



Beispiel für **PROTEUS<sup>MT</sup>**-Software

## Wichtige Punkte zusammengefasst

- quasistatische Versuche und zyklische Versuche bis 5 Hz
- Verwendung mit den Anwendungsmodulen der **PROTEUS<sup>MT</sup>**-Software

# DIGIMAXX<sup>®</sup> C1000

Bei der Festigkeitsanalyse von Bauteilen und Strukturen müssen deren Betriebsbelastungen durch den Prüfaufbau abgebildet werden. Sie können dabei in unterschiedlichen Richtungen wirken. Genau dafür ist der Regler **DIGIMAXX<sup>®</sup> C1000** entwickelt worden. Sein leistungsstarkes System kann bis zu zwölf einzelne Regelkreise gleichzeitig ansteuern und bis zu 128 Messkanäle aufzeichnen. Das neue Reglersystem wird zusammen mit der Softwarelösung PROTEUS<sup>PRO</sup> betrieben. Die Prüfsoftware zeichnet sich vor allem durch die direkte Einbindung in MATLAB aus, um eine völlig frei programmierbare Umgebung zu schaffen. Nach Analyse der jeweiligen Anforderungen kann die Umgebung auch kundenspezifisch erarbeitet werden. Vorhanden sind außerdem bereits zusammengestellte Prüfmodule, die eine breite Anwendung in der Bauteilprüfung erlauben. Neben der reinen Komponentenprüfung sind auch ausgewählte Module in der Materialprüfung verfügbar.



Beispiel für Bedienoberfläche des **C1000** Reglers

## Beispiele für Anwendungsmodule

- „Sequencer“ für sequentielle mehrstufige Versuchsdefinition
- „MIMIC“ für Nachfahrversuche
- „MAST“-Analyse für Mehrachs dynamikversuche
- Materialprüfungen: Ermüdungsversuche, statische Bruchmechanik und Zeitstandversuche
- Kalibriermodule

## Wichtige Punkte zusammengefasst

- bis zu zwölf Achsen simultan ansteuerbar
- bis zu 128 Messkanäle
- Messdatenerfassung mit bis zu 6,6 kHz auf allen Kanälen
- benutzerspezifische Softwareoberfläche und Prüfabläufe möglich

# DIGIMAXX<sup>®</sup> C2000

Das Top-Modell in der **DIGIMAXX<sup>®</sup>** Reihe ist der **C2000**. Er vervollständigt das Repertoire der FORM+TEST-Digitalregler und bietet universelle Möglichkeiten mit Schwerpunkt in der Materialprüfung. Durch die hohe Datenaufzeichnungsrate von über 10 kHz auf allen synchronisierten Kanälen eignet er sich auch für hochdynamische Versuche. Eine leistungsstarke Regelelektronik benötigt zur bestmöglichen Anwendung eine entsprechende Software. Hier steht das Programmpaket PROTEUS<sup>PRO A</sup> bereit. Zusammen mit den einzelnen Softwaremodulen der Software werden nahezu alle Prüfanforderungen und Fragestellungen abgedeckt. Durch frei programmierbare Versuchsabläufe können selbst komplexe Belastungsabläufe experimentell dargestellt und simuliert werden. Dabei lassen sich sämtliche Messgrößen in den Regelkreis einbinden und über entsprechende Formeln zu neuen Versuchsvariablen miteinander verknüpfen.

Sollte es aufgrund der Versuchsanforderung notwendig sein, mehrere Regelkreise gleichzeitig zu betreiben, so kann der **C2000**-Regler über schnelle Gigabit-Verbindungen parallel geschaltet werden. Die maximale Anzahl wird dabei prinzipiell durch die Geschwindigkeit der Datenverbindung und -aufzeichnung begrenzt.



## Beispiele für Anwendungsmodule

- Ermüdungsversuche
- Zeitstandversuche
- Bruchmechanik: statisch und zyklisch sowie Risswachstumsversuche
- thermomechanische Ermüdungsversuche (TMF)
- frei programmierbare Versuchsdefinition

## Wichtige Punkte zusammengefasst

- simultaner Betrieb von bis zu 32 Prüfaxsen (durch Zusammenschaltung von bis zu 32 Einzelreglern)
- über 128 Messkanäle mit synchroner Aufzeichnung
- höchste Datenerfassungsrate über 10 kHz
- benutzerdefinierte Versuchsabläufe



FORM+TEST Seidner & Co. GmbH  
Zwiefalter Str. 20  
88499 Riedlingen  
Deutschland

Tel.: +49 7371 9302-0  
Fax: +49 7371 9302-99

info@formtest.de  
www.formtest.de



 made  
in  
Germany

