

4 bewährte Hochleistungs-Netzgeräte der HMP Serie mit 384W bzw. 188 Watt Ausgangsleistung!

AMC/HAMEG (Januar 2012): Seit über 3 Jahren verwenden unsere Kunden die DC-Netzgeräte der HMP-Serie von HAMEG Instruments. Es handelt sich hierbei um Hochleistungsnetzgeräte bis zu 4 Kanälen und einer maximalen Ausgangsleistung von 384/188Watt.

Die Hochleistungsnetzgeräte der HMP-Serie liefern pro Kanal bis zu 10 A im Bereich 0...32 V bei einer Einstell- und Rückleseauflösung von bis zu 1 mV/0,1 mA, damit erfüllen sie auch Anwendungen mit höchsten Ansprüchen. Möglich wird diese hohe Auflösung durch den Einsatz von Messwandlern, die in ihrer Auflösung 4½-stelligen Multimetern entsprechen und somit eine Genauigkeit von 0,05 % bieten.

Bei der Strommessung wird durch eine intelligente Mittelung, welche durch den integrierten Prozessor und die Firmware erfolgt, nicht nur die Ablesbarkeit verbessert, sondern auch eine zeitraubende Mittelung beim Fernsteuerbetrieb vermieden. Dies kommt Anwendungen mit stark zeitvarianten Stromverläufen zugute, wie sie in pulsierenden Ladevorgängen, Prozessor- oder Telekommunikationsanwendungen mit Zeitschlitzverfahren auftreten. Durch den Einsatz des klassischen Trafoprinzips, kombiniert mit hocheffizienten vor- und nachgeschalteten Linearreglern, erreicht die HMP-Serie eine exzellent niedrige Restwelligkeit von 150 µVeff.

Folgende Modelle stehen zur Verfügung:

- Modell: HMP-2020 2-Kanal-Netzgerät (188W Ausgangsleistung durch intelligentes Powermanagement)
1x 0...32V/ 0...10A [5 A bei 32 V, 160W max.] und
1x 0...32V/ 0...5A [2,5 A bei 32 V, 80W max.]
- Modell: HMP-2030 3-Kanal-Netzgerät (188W Ausgangsleistung durch intelligentes Powermanagement)
3x 0...32V/ 0...5A, [2,5 A bei 32 V, 80W max. pro Kanal]
- Modell: HMP-4030 3-Kanal-Netzgerät (384W Ausgangsleistung durch intelligentes Powermanagement)
3x 0...32V/0...10A [5A bei 32 V, 160W max. pro Kanal]
- Modell: HMP-4030 4-Kanal-Netzgerät (384W Ausgangsleistung durch intelligentes Powermanagement)
4x0...32V/0...10A [5A bei 32 V, 160W max. pro Kanal]

Der generelle Trend in der Elektronik hin zu kleineren Spannungen bei gleichzeitig wachsenden Strömen setzt sich durch die verwendeten Komponenten weiter fort. Demgegenüber stehen Standardspannungen auf Geräteebene wie zum Beispiel der Automobilindustrie mit 12 oder 24 Volt. Ein universelles Netzgerät sollte demnach hohe Ströme (oftmals mehr als 5 A) liefern können und über einen weiten Ausgangsspannungsbereich (mindestens 28 Volt) verfügen. Es gilt, in diesen weiten Strom- und Spannungsbereichen immer noch Einstell- und Rückleseauflösungen im mV- und mA-Bereich zu realisieren, um sowohl den ständig sinkenden Versorgungsspannungen als auch den steigenden Toleranzanforderungen gerecht zu werden.

Ihre Ansprüche werden steigen... Insbesondere in Laborumgebungen werden durch die häufig wechselnden Applikationen weitere Anforderungen an die Netzgeräte gestellt.

Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Dazu gehören:

- programmierbarer Überspannungsschutz
- elektronische Sicherungen
- synchrone Spannungs- und /oder Stromeinstellungen
- Arbiträre Spannungs- und Stromverläufe
- Sense Eingänge zur Leitungsverlustkompensation
- Parallel- und Serienbetrieb von Kanälen

Auch diese Anforderungen erfüllen die Netzgeräte der HMP-Serie standardmäßig:

Mit Hilfe der Funktion FuseLink sind die elektronischen Sicherungen der einzelnen Kanäle darüber hinaus verknüpfbar. Damit kann vom Anwender festgelegt werden, welche Kanäle im Fehlerfall abgeschaltet werden. Eine Anwendung ist zum Beispiel eine Steuerschaltung für zwei Stellmotoren.

Arbiträre Spannungs- und Stromverläufe lassen sich mit der implementierten EasyArb Funktion leicht im Gerät oder mit einer kostenlosen Software an einem PC erstellen. Dabei können 128 Punkte definiert werden. Für jeden Punkt lassen sich Strom und Spannung getrennt festlegen. Der große Schrittweitenbereich von 10ms bis 60s stellt sicher, dass nahezu beliebige zeitliche Verläufe programmiert werden können. Damit lassen sich Ladezyklen von Akkus definieren oder Spannungseinbrüche simulieren um die Reaktion der Schaltung darauf zu testen. Einmal erstellte arbiträre Verläufe lassen sich im Gerät abspeichern und jederzeit schnell wieder abrufen. Selbstverständlich hat jeder Kanal seine eigene Steuerung, womit sich alle Kanäle unabhängig voneinander programmieren lassen.

Werden Netzgeräte in der Produktion - insbesondere bei automatisierten Produkttests - eingesetzt, kommen weitere Anforderungen hinzu. Dabei hat die Programmierbarkeit sicher die größte Bedeutung.

Alle HMP Netzgeräte sind standardmäßig fernsteuerbar, sie verfügen über eine galvanisch getrennte duale RS-232-/USB-Schnittstellenkarte. Diese kann optional gegen eine duale USB-/Ethernet-Karte oder gegen eine GPIB-Karte getauscht werden.

Die HMP-Serie verfügt über eine Kommandostruktur, die sich - wie in der Mess- und Prüftechnik üblich - an den SCPI Standard anlehnt. Dies ermöglicht nicht nur eine effiziente Programmierung, sondern reduziert den Aufwand einer Substitution in einem bestehenden Prüfprogramm auf ein Minimum.

-Holger Petzold-

+++++

Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an:

Bernd Göbel

AMC – Analytik & Messtechnik GmbH

Heinrich-Lorenz-Straße 55

09120 Chemnitz

Tel.: 0371 / 38388-0

Fax.: 0371 / 38388-99

Email: bernd.goebel@amc-systeme.de

Internet: www.amc-systeme.de

Irrtum und Änderungen vorbehalten.

Online-Übersicht:

<http://www.amc-systeme.de/de/produkte/messgeraete/netzgeraete.html>

PDF/Datenblatt:

http://amc-systeme.de/amc/pdf/hmp4030_4040amc.pdf

http://www.amc-systeme.de/amc/pdf/hmp2020_2030amc.pdf

Verfügbares Bildmaterial:

(hochauflösende Bilder senden wir Ihnen gern per Mail zu)



Irrtum und Änderungen vorbehalten.