

Piezo Treiber Sortiment Stand 05 2015

- **Lineare Verstärker:**

Nach vielen Erfahrungen mit linearen 1000 V Baugruppen kann ich 2014 /2015 neu entwickelte lineare Verstärker (**FSLE**) skalierbarer Größe anbieten .Sie sind beim Kunden getestet . Die Baureihe zeichnet sich durch eine gute Wärmebilanz aus und ist nicht auf wenige Zehntelsekunden Maximallleistung , sonder auf Dauerleistung im Sekundenbereich ausgelegt ,bei Überlast wird reduziert und dann abgeschaltet .Der Aufbau ist sehr ökonomisch , kann sowohl im Labor design oder im robusten Einschubsystem ausgelegt werden .

Die Geräte sollen mein Program zu kleineren Leistungen hin abrunden , denn die getakteten **RCVs** waren für 1000V und 7 A , später 3A (Dauerstrom , für x Sekunden) ausgelegt und sind für Ströme unter 1 A eher zu groß.

FSLE's haben eine gute Bandbreite , bis zu 10kHz bei kleiner Aussteuerung , und geringes Rauschen.

FSLE's beruhen auf einer weiten Skalierbarkeit :

Die Ströme liegen dabei weit über dem von Konkurrenten angebotenen Werten .

Ich habe diverse Internet Recherchen getätigt und bin selbst bei "Großen " Firmen nur bei sehr hochpreisigen Geräten im weit darunterliegenden Leistungsbereich fündig geworden .

Bisher wurden gebaut :

FSLE 1000V-1 A	1000V Sinus , 1A peak , overcurrent detection : ..1sec
FSLE 500V-2A	500V , 2A , dto
FSLE 200V-5A	200V , 5A , dto

Besonders gefällt (mir sehr kompakt! ca 24 x20 x17cm ,ca 4HE 42TE):

klein und doch leistungsstark, bullig . passt gut ins Lab :

FSLE 1000V-400mA 1000V 400mApeak , dto

Momentan kann ich sofort anbieten :

FSLE 1000- 400 mA

FSLE 1000-1A

Modifikationen sind nach Kundenanforderung möglich.

- **Getaktete Verstärker ,Recharging Amplifier**

Im Unterschied zu den Linearen bieten sich die getakteten bekannten **FSRCV's** für erstaunlich große Leistungen an :(4HE , 63TE,), für große Piezos, hohe Kräfte , geringe Verlustleistung , eine Alternative zu schrankgroßen linearen Verstärkern . Ein FSRCV benötigt zieht bei Vollast ca 2...3 A vom Netz.

(Volumen: 1 FSRCV1000-10 ersetzt 10 FSLE 1000-1!!).

Maximalstrom im Sekundenbereich , Bandbreite bis4kHz , Voller Hub (-50 bis 1050V,oder auch höher) , geringe Übernahmeverzerrung.

FSRCV 1000-3	1000V 3A("Continuous"!)
FSRCV 1000- 7	1000V 7A("Continuous"!)
FSRCV1000- 10	1000V 10A("Continuous"!)
FSRCV 500-15	1000V 15A("Continuous"!)

- **Piezo Puls Treiber :**

im weiten Bereich für Spannung und Strom und im Leistungsbereich zwischen 50W und 300Watt Ladeleistung.

Gute Puls zu Puls Stabilität durch ein nahezu ideales Verhalten des internen C-Laders .

Active high and active down **FSHVP**

Rechteckpulsler ,mit gehaltenem Zustand für beide Positionen Ux und 0V.

FSHVP 1000-20	1000V- 20 A
FSHVP 1000-200	1000V-200A
FSHVP 200- XXX	200V- x A
FSHVP 500-XXX	500V- xA

Aktiv positiv- Puls **FSHVP MF**

dabei gibt es Active High Pulsler (Hochdynamisch , schnell , Hochstrom) , welche sehr steilflankig den Piezo treiben (1...2 usec auf 1000V), Erzeugung hoher Beschleunigung Sensortest ,....Stoßerzeugung. Der Puls wird extern getriggert , und läuft dann intern mit eingestellter Pulsdauer ab .Die Entladung auf Null V erfolgt passiv , durch Widerstand.

FSHVP MF 1000- 200	1000V 200A Anstieg 2....10uSec
---------------------------	--------------------------------

Dipl.Ing.H.Bayerle,Entwicklung Leistungselektronik 81369München,Marbachstrasse12
Tel.: (00)49 (0)89- 7607378,Fax -7609202. Email: Heinz.Bayerle@T-online.de; www.bay-hv-plasma-piezo.de
Bank: Stadtparkasse München Kto: 10164432 BLZ:70150000
IBAN: DE15 7015 0000 0010 164432 BIC:SSKMDEMM
EORI 733880333595976 MID.:DE129569685

Current Controlled Piezo Puls Driver FSCCHVP

FSCCHVP 300-20 300Vp 20 A

Die ansteigende sowie die abfallende Flanke sind stromgeführt einstellbar zur optimalen mechanischen Ankopplung , z.B. Ventilsteuerung , Anschlag , Optik.
Diese Anordnung ist sehr nützlich fürs Labor , bei wechselnden Anordnungen , Testbänken , Versuchsanordnung , Parameterbestimmung .

Zusammenfassung

Abschließend ist noch zu sagen , daß sämtliche Baureihen ,**FSRCV** , **FSLE** und **FSHVP** in den letzten beiden Jahren grundlegend überarbeitet wurden und besonders bei den linearen Verstärkern durch eine Konzeptänderung Fortschritte erreicht wurden :

Besonderes Augenmerk wurde darauf gelegt , die dem Piezo angebotene Leistung zu begrenzen, Anstiegsflanken zu verlängern , Überschwingen zu vermeiden , was besonders bei den hohen Leistungen der FSRCV's ratsam ist und den Aktor und auch den Verstärker schont. Ein heißes Thema bei 1000V und 10 A.

Das Prefix "**FS** " habe ich eingeführt , um mich von den bisher bekannten Bezeichnungen neutral abzusetzen .