

# endrich news

www.endrich.com

electronica München, 11.-14. November 2014



## Wir präsentieren unter anderem folgende Highlights:

Extrem hochwertige TFT Displays ohne bzw. mit Touch Panel/TFT Displays in Verbindung mit Single Board Computer (SBC) oder CoM-Boards/OLED Displays

ISM-Band- und Netzwerkmodule/Panasonic Bluetooth Module/MEMS Timing Produkte von SiTime/High-Gain Patch-Antennen für GPS, GLONASS, Galileo, Compass, SDARS, DAB/Locosys GNSS-Module

Hocheffiziente Schaltregler von MPS – hoher Wirkungsgrad, hohe Lastströme, kleine Abmessungen

Digitale Pyrosensoren - einfach in der Beschaltung, unempfindlich gegen elektromagnetische Störstrahlung/Pt200-Element für Applikationen bei Umgebungstemperaturen von bis zu +1000°C

Low-, Mid- und High Power LEDs von Everlight/Neue 3. Generation von Citizen COB-LED – 3W bis 165,2W, Ra 80, Ra 90 on B.B.L., Ra 90 below B.B.L., Ra 97/DALI LED-Treiber/Neu – LED-Treiber von ELT

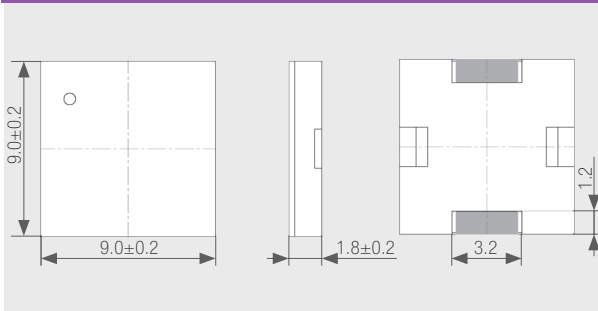
Panasonic Polymerkondensatoren/Ultrapräzisions-Dünnschichtwiderstände und Widerstandsnetzwerke von Susumu, UL zertifizierte Hochspannungswiderstände/kleine, effiziente Leistungsdrosseln bis +155°C

**Besuchen Sie uns – Halle A5 Stand 138!**

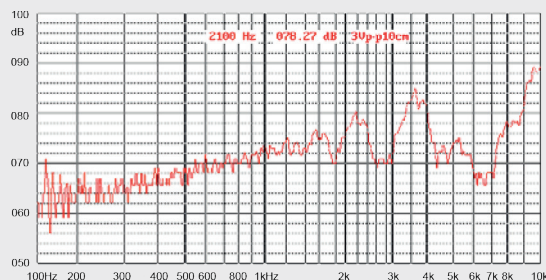
## NEUE PIEZOKERAMISCHE SCHALLGEBER – SERIE CSPT09A03 (9×9×1,8 mm)



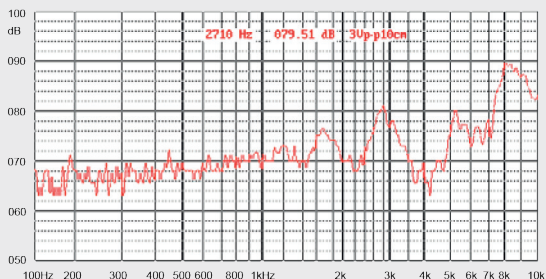
### ABMESSUNGEN (mm)



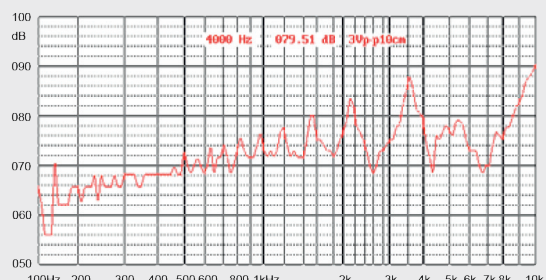
### FREQUENZGANGKURVEN



CSPT09A03-2.1F



CSPT09A03-2.7F



CSPT09A03-4.0F

Vom Hersteller Changzhou Chinasound gibt es brandneu in unserem Lieferprogramm die innovative Produktreihe SMD-Piezo-Schallgeber (Transducer) mit den Abmessungen 9 mm×9 mm×1.8 mm. Es gibt drei verschiedene Typen, die jeweils für die Wiedergabe spezifischer Tonfrequenzen optimiert sind: eine Type speziell für nominal 4.0 kHz, weitere für 2.7 kHz bzw. 2.1 kHz.

Derzeit repräsentiert diese Tongeber-Baureihe die kleinste verfügbare Bauform für Piezo-Schallgeber überhaupt.

Die entsprechenden Typenbezeichnungen lauten:

CSPT09A03-4.0F, CSPT09A03-2.7F und CSPT09A03-2.1F.

Die vom Hersteller zur Verfügung gestellten Frequenzgangkurven belegen eine gute Eignung auch für die Wiedergabe abweichender Frequenzen, wobei auch dort immer noch ein gut hörbarer Schall von diesen Bauteilen reproduziert wird. Details hierzu zeigen die Produktdatenblätter.

In der Praxis erreichen diese neuen 9×9 mm Schallgeber Lautstärkewerte, die denen der lange Zeit bekannten 12×12 mm Bauform mindestens ebenbürtig sind.

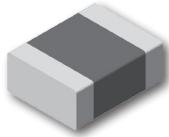
Der Strombedarf beträgt beim Betrieb mit Nennspannung 3V<sub>p-p</sub> maximal 1 mA. Die Bauteile sind reflowlötfähig nach JEDEC-Standard J-STD-020D.

Dieses Bauteil ist für viele Kunden interessant, die auf eine maximal mögliche Miniaturisierung aller Komponenten bedacht sind.

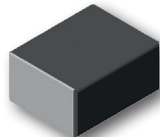
### EIGENSCHAFTEN/TECHNISCHE DATEN

- » Derzeit kleinster verfügbarer Piezo-Schallgeber
- » Hohe Zuverlässigkeit
- » Korrosionsbeständige Membran
- » Schwer entflammables Gehäuse
- » Bleifrei reflowlötfähig
- » Arbeitsspannung: 20V<sub>p-p</sub> max.
- » Resonanzfrequenz: 4000 Hz±500 Hz  
2700 Hz±500 Hz  
2100 Hz±500 Hz
- » Lautstärke: 75 dB min. (@ 3V<sub>p-p</sub>, 10 cm und Resonanzfrequenz)
- » Stromverbrauch: 1 mA max. (@ 3V<sub>p-p</sub>)
- » Kapazität: 15000 pF ±30% (@ 100Hz, 1V<sub>rms</sub>)
- » Arbeitstemperatur: -40 °C ... +105 °C
- » Lagertemperatur: -40 °C ... +120 °C
- » Verpackung: Gegurtet auf Rolle

# LEISTUNGSINDUKTIVITÄTEN – NEUE SERIEN MIT ÜBERRAGENDEN EIGENSCHAFTEN



MP Serie



DP Serie

## EIGENSCHAFTEN

### DP Serie

- » Geschirmte Induktivitäten
- » Hohe Zuverlässigkeit
- » Geringer Gleichstromwiderstand und hoher Sättigungsstrom
- » Induktivitäten: 0.24  $\mu$ H bis 4.7  $\mu$ H
- » Bessere Kennwerte als Ferrit-Induktivitäten der gleichen Größe
- » Kostengünstig
- » Geringe Feuchteempfindlichkeit

### MP Serie

- » Neu entwickelte Multilayer-Induktivität
- » Hohe Strombelastbarkeit
- » Geringer Gleichstromwiderstand
- » Hohe Zuverlässigkeit
- » Niedrige Bauhöhe: 0.9 mm

**ABC** stellt 2 Serien von Leistungsinduktivitäten vor, die neu im Portfolio sind.

Die **DP-Serie** sind sehr flache Bauteile von Größe 1.6×0.8 mm bis 2.5×2.0 mm. Drahtgewickelte Induktivitäten im Chip-Gehäuse und Eisenpulver/Epoxy Gemisch als magnetisches Kernmaterial ermöglichen die hohe Effizienz bei gleichzeitig kleinstem Bauraum. Der neuartige Aufbau ermöglicht ein platzsparendes und kostengünstiges Design. ABC gibt an, aufgrund des ausgefeilten Designs mit der DP-Reihe eine deutlich bessere Performance in Bezug auf  $R_{DC}$  und  $I_{DC}$  verglichen mit Wettbewerbsprodukten zu erreichen.

Die **MP-Serie** sind neue Produkte aus dem Multilayer-Portfolio. Verglichen mit den bisherigen ABC Multilayer-Chip-Induktivitäten weisen sie höhere Strom- und niedrigere Widerstandswerte auf. Aufgrund der niedrigen Bauhöhe von 0.9 mm und ausgezeichneter Zuverlässigkeit sind größere Bestückungsdichten realisierbar.

## SPEZIFIKATIONEN - DP-SERIE

TYPENBEZEICHNUNG	ABMESSUNGEN [mm]	L [ $\mu$ H]	$R_{DC}$ [m $\Omega$ ]	$I_{SAT}$ [A]	$I_{DC}$ [A]
<b>DP2010-L</b>	2.0 × 1.6 × 1.0	0.24~2.2	21~162	5.05 ~ 1.71	4.05 ~ 1.48
<b>DP2510-L</b>	2.5 × 2.0 × 1.0	0.47~2.2	32~117	4.50 ~ 2.16	3.51 ~ 2.07
<b>DP2512-L</b>	2.5 × 2.0 × 1.2	0.47 ~4.7	25~235	4.77 ~ 1.58	4.05 ~ 1.40

## SPEZIFIKATIONEN - MULTILAYER MP-SERIE

TYPENBEZEICHNUNG	ABMESSUNGEN [mm]	L [ $\mu$ H]	$R_{DC}$ [ $\Omega$ ]	$I_{DC}$ [mA]
<b>MP2012-L</b>	2.0 × 1.25 × 0.9	2.2~4.7	0.21~0.28	900 ~ 700
<b>MP2016-L</b>	2.0 × 1.60 × 0.9	2.2~4.7	0.15~0.20	1100 ~ 900
<b>MP2520-L</b>	2.5 × 2.00 × 0.9	1.0~4.7	0.06~0.13	1600 ~ 1100

# ELT-VORSCHALTGERÄTE FÜR HIGH POWER LED – NEU BEI ENDRICH



## ELT Konstantstrom-Vorschaltgeräte für LED

für LED Module werden in Spanien entwickelt und mit Markenkomponenten gefertigt. Die Vorschaltgeräte haben einen großen Ausgangsspannungsbereich und sind somit für viele am Markt erhältliche LED-Module geeignet. Alle Treiber sind mit galvanischer Trennung zwischen Primär- und Sekundärseite ausgestattet, um die elektrische Sicherheit zu erhöhen. Für Innenanwendungen sind Treiber von 1 bis 90 Watt erhältlich, viele mit Phasenan-/abschnittdimmung und DALI. Für Außenanwendungen sind IP67 Treiber zwischen 40 und 150 Watt verfügbar. Alle Treiber haben eine 5-Jahres-Garantie.

BEZEICHNUNG		LEISTUNG [W]	AUSGANGSSPANNUNG [V <sub>DC</sub> ]	KONSTANTSTROM [mA]	EINGANGSSPANNUNG [V <sub>AC</sub> /V <sub>DC</sub> ]	DIMMUNG/BESONDERHEITEN	IP SCHUTZKLASSE	ABMESSUNG HxBxL [mm]
LC 102/350-B	2	3-7	350	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 103/500-B	3	3-7	500	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 104/700-B	4	3-7	700	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
DLC 108/200-B	8	20-39	200	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 109/1050-B	9	3-9	1050	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 109/1050-EN	9	3-9	1050	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	67	34 × 41 × 67	
LC 109/1050-B	9	3-9	1050	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 109/1050-EN	9	3-9	1050	198-264	nein	67	34 × 41 × 67	
DLC 110/350-B	10	9-31	350	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 110/350-EN	10	9-31	350	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	67	34 × 41 × 67	
DLC 110/500-B	10	9-21	500	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 110/500-EN	10	9-21	500	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	67	34 × 41 × 67	
DLC 110/700-B	10	6-16	700	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 110/700-EN	10	6-16	700	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	67	34 × 41 × 67	
LC 110/350-B	10	9-31	350	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 110/350-EN	10	9-31	350	198-264	nein	67	34 × 41 × 67	
LC 110/500-B	10	9-21	500	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 110/500-EN	10	9-21	500	198-264	nein	67	34 × 41 × 67	
LC 110/700-B	10	6-16	700	198-264	nein	20	21 × 37 × 80	
LC 110/700-EN	10	6-16	700	198-264	nein	67	34 × 41 × 67	
DLC 111/300-B	11	25-38	300	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	21 × 37 × 80	
DLC 116/350-A	16	29-46	350	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
DLC 116/500-A	16	20-32	500	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
DLC 116/700-A	16	14-23	700	198-264	Primär, Phasenan-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
LC 116/350-A	16	12-46	350	198-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 116/350-EN-2	16	12-46	350	198-264	nein	67	33 × 49 × 209	
LC 116/500-A	16	10-32	500	198-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 116/500-EN-2	16	10-32	500	198-264	nein	67	33 × 49 × 209	

# ELT-VORSCHALTGERÄTE FÜR HIGH POWER LED – NEU BEI ENDRICH

BEZEICHNUNG		LEISTUNG [W]	AUSGANGSSPANNUNG [V <sub>o</sub> ]	KONSTANTSTROM [mA]	EINGANGSSPANNUNG [V <sub>ac</sub> /V <sub>dc</sub> ]	DIMMUNG/BESONDERHEITEN	IP SCHUTZKLASSE	ABMESSUNG HxBxL [mm]
LC 116/700-A	16	6-23	700	198-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 116/700-EN-2	16	6-23	700	198-264	nein	67	33 × 49 × 209	
DLC 120/1050-A	20	10-18	1050	198-264	Primär, Phasen-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
DLC 125/350-A	25	45-72	350	198-264	Primär, Phasen-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
DLC 125/500-A	25	32-50	500	198-264	Primär, Phasen-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
DLC 125/700-A	25	23-37	700	198-264	Primär, Phasen-/abschnitt	20	29 × 38 × 131	
LC 125/350-A	25	10-72	350	99-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 125/350-EN-2	25	10-72	350	99-264	nein	67	33 × 49 × 209	
LC 125/500-A	25	10-50	500	99-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 125/500-EN-2	25	10-50	500	99-264	nein	67	33 × 49 × 209	
LC 125/600-A	25	19-42	600	198-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 125/700-A	25	21-36	700	198-264	nein	20	29 × 38 × 131	
LC 125/700-EN-2	25	21-36	700	198-264	nein	67	33 × 49 × 209	
LC 142/1400-E (-FAN)	42	13-30	1400	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	30 × 69 × 108	
LC 142/1400-E-C2 (-FAN)	42	13-30	1400	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	32 × 70 × 170	
LC 142/600-C	42	35-70	600	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 142/700-C	42	34-60	700	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 148/1050-D	48	22-46	1050	198-264	nein	20	21 × 30 × 360	
LC 148/1050-E (-FAN)	48	22-46	1050	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	30 × 69 × 108	
LC 148/1050-E-C2 (-FAN)	48	22-46	1050	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	32 × 70 × 170	
DLC 150/700-D-DALI	50	30-72	700	198-264	DALI	20	21 × 30 × 360	
LC 150/350-D	50	66-143	350	198-264	nein	20	21 × 30 × 360	
LC 150/350-E (-FAN)	50	66-143	350	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	30 × 69 × 108	
LC 150/350-E-C2 (-FAN)	50	66-143	350	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	32 × 70 × 170	
LC 150/500-D	50	46-100	500	198-264	nein	20	21 × 30 × 360	
LC 150/500-E (-FAN)	50	46-100	500	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	30 × 69 × 108	
LC 150/500-E-C2 (-FAN)	50	46-100	500	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	32 × 70 × 170	
LC 150/700-D	50	34-72	700	198-264	nein	20	21 × 30 × 360	
LC 150/700-E (-FAN)	50	34-72	700	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	30 × 69 × 108	
LC 150/700-E-C2 (-FAN)	50	34-72	700	198-264	nein/ (-FAN) Lüfterausgang	20	32 × 70 × 170	
LC 152/1050-C	52	35-50	1050	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 152/600-C	52	50-86	600	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 152/600-C-UN	52	35-86	600	99-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 152/650-C-UN	52	35-80	650	99-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 152/700-C-UN	52	35-75	700	99-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 156/650-C	56	50-86	650	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
LC 160/700-C	60	34-86	700	198-264	nein	20	28 × 40 × 230	
DLC 190/700-D-DALI	90	64-129	700	198-264	DALI	20	21 × 30 × 360	
LC 190/350-XT	90	114-258	350	198-264	nein	20	38 × 93 × 154	
LC 190/500-XT	90	80-180	500	198-264	nein	20	38 × 93 × 154	
LC 190/700-D	90	58-129	700	198-264	nein	20	21 × 30 × 360	
LC 190/700-XT	90	57-129	700	198-264	nein	20	38 × 93 × 154	
LC 190/1050-XT	90	38-86	1050	198-264	nein	20	38 × 93 × 154	
LC 225/350-EN	2x25	9-72	350	198-264	nein	67	34 × 89 × 198	
LC 225/500-EN	2x25	12-55	500	198-264	nein	67	34 × 89 × 198	
LC 225/700-EN	2x25	3-37	700	198-264	nein	67	34 × 89 × 198	

# SUPER PULSE CAPACITORS – SPC SERIE



EVE erzielt mit Sicherheitsdesign und innovativer Herstellungstechnologie des Super Pulse Capacitors (Batterie mit integriertem Kondensator) **EVE-SPC** einen Hochstromlade-Energiespeicher für eine Impulsentladung in einem Temperaturbereich von -40°C bis +85°C.

Die Impulsleistung des **EVE-ES** Power System Packs wird erreicht durch Long-life Lithium-Batterien und Super Pulse Capacitor EVE-SPC in Parallelschaltung zum Stromversorgungssystem. Die SPC-Serie ist die ideale Energiequelle für langfristigen Standby-Betrieb und Hochstrom-Impuls Anwendungen.

In Bezug auf das Design nutzt EVE ein einzigartiges Sicherheitsventil sowie eine hermetische Laserversiegelung, um die Stromversorgung für Prozesssicherheit und -zuverlässigkeit zu gewährleisten.

## EIGENSCHAFTEN

- » Hohe und stabile Spannung von 3.6V (optional 3.9V)
- » Hohe Impulsstromverträglichkeit
- » Keine Passivierungseffekte
- » Breiter Temperaturbereich (-40°C to +85°C)
- » Sehr geringe Selbstentladung (<2% per year)
- » Indikator des Lebensdauerendes möglich
- » Geringes Gewicht
- » Hohe Zuverlässigkeit durch hermetische Laserversiegelung
- » Sicherheitsdesign (Anti-Explosionsventil)

## ANWENDUNGEN

- » Verbrauchszähler
- » GPS-Tracking-Geräte / GSM-Modems
- » Asset, Behälter & Frachtverfolgung
- » RFID Transponder
- » Sonarbojen
- » Datenlogger
- » Kommunikationsausrüstung
- » Notfall- und medizinische Geräte

## SPEZIFIKATIONEN

Super Pulse Capacitors SPC Serie					
MODELL	SYSTEM PACK	NENNKAPAZITÄT	NENN-ENTLADESTROM [mA]	MAX. LADESTROM [mA]	ABMESSUNGEN [mm]
SPC0920		30 As@3.67 V 45 As@3.90 V	150	6	9.0 × 21.0
SPC1520		140 As	500	50	15.0 × 20.5
SPC1530		250 As@3.67 V 380 As@3.90 V	750	50	15.1 × 26.7
SPC1550		560 As	100	2000	15.0 × 50.5
ES Power System Packs					
ES141520	SPC1520+ER14xxx	2400 mAh	2		16.5 × 75.0
ES261520	SPC1520+ER26xxx	8500 mAh	3		29.0 × 67.0
ES341520	SPC1520+ER34xxx	19000 mAh	4		34.0 × 78.0
ES141550	SPC1550+ER14xxx	2400 mAh	2		55.0 × 32.0 × 16.0
ES261550	SPC1550+ER26500	8500 mAh	3		55.0 × 44.0 × 28.0
ES341550	SPC1550+ER34615	19000 mAh	4		64.0 × 50.0 × 35.0

# RAUSCHARMER LOW POWER CMOS OPERATIONSVERSTÄRKER – NJU77806



NJU77806F3

## EIGENSCHAFTEN

- » Eingangsrauschen:  
 $f=10\text{Hz}$   $11\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$   
 $f=1\text{kHz}$   $5.5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$
- » Stromaufnahme:  $500\ \mu\text{A}$  typ.
- » Verstärkungsbandbreite:  $4.4\ \text{MHz}$
- » Anstiegsrate:  $1.1\text{V}/\mu\text{s}$
- » Versorgungsspannung:  
 Einfach:  $1.8\text{V}$  bis  $5.5\text{V}$   
 Dual:  $\pm 0.9\text{V}$  bis  $\pm 2.75\text{V}$
- » Rail-to-Rail Ausgang ( $R_L=10\ \text{k}\Omega$ )  $50\ \text{mV}$  von  $V_{DD}$
- » Ground Sense
- » Common-Mode  
 Eingangsspannungsbereich:  $V_{SS}-0.1\ \text{V}$  bis  $V_{DD}-0.9\ \text{V}$
- » Eingangs-Offset-Spannung  $2\ \text{mV}$  max.
- » Eingangs-Offset-Spannungsdrift  $1.5\ \mu\text{V}/^\circ\text{C}$  typ.
- » RF-Störfestigkeit
- » Gehäuse SC-88A

## ANWENDUNGEN

- » Rauscharme Mikrofonverstärker
- » Fotodiodenvorverstärker
- » Schocksensoren
- » Beschleunigungssensoren
- » Sicherheitsausrüstung
- » Wireless LAN
- » Funksysteme

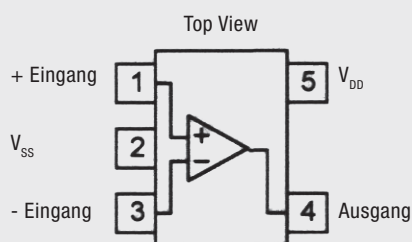
Der **NJU77806** ist ein einfach rauscharmer "Rail-to-Rail" CMOS Operationsverstärker mit einem geringen Eingangsrauschen von  $5.5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  bei  $1\ \text{kHz}$  und einem Stromverbrauch von  $500\ \mu\text{A}$ .

Desgleichen bietet er eine Verstärkungsbandbreite von  $4.4\ \text{MHz}$  und Signalanstiegsgeschwindigkeit von  $1.1\text{V}/\mu\text{s}$ . Diese Eigenschaften führen dazu, dass der NJU77806 der ideale Baustein für Anwendungen ist, in denen eine exzellente Performance bei geringem Rauschen und niedriger Stromaufnahme benötigt wird. Das sehr geringe Rauschen von  $5.5\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  bei  $1\ \text{kHz}$  und geringes  $1/f$ -Rauschen von  $11\text{nV}/\sqrt{\text{Hz}}$  bei  $10\ \text{Hz}$  und einer Stromaufnahme von nur  $500\ \mu\text{A}$ , geben dem NJU77806 die nötige Dynamik für Anwendungen wie Mikrofonverstärker, Audioverstärker, aktive Filter und Sensorverstärker.

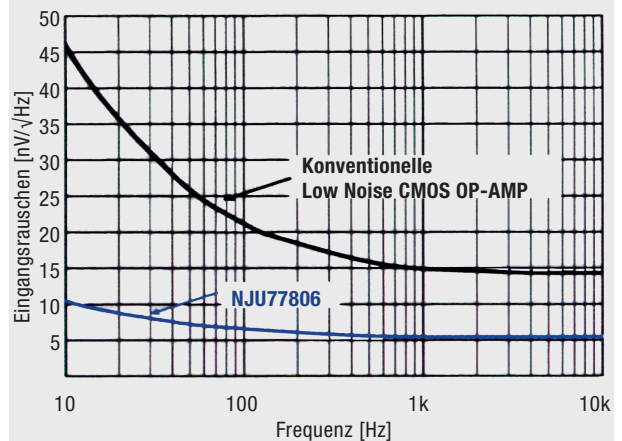
Die Spezifikationen für den NJU77806 werden über den ganzen Spannungsbereich von  $1.8\text{V}$  bis  $5\text{V}$  garantiert. Die geringe Stromaufnahme macht den NJU77806 ideal für batteriebetriebene Anwendungen. Die hohe RF-Immunität des NJU77806 hilft Fehlfunktionen der Geräte, die durch Einstrahlungen von Mobiltelefonen und anderen Sendern ausgelöst werden können, zu reduzieren.

Der NJU77806 wird in dem platzsparenden SC-88A Gehäuse mit 5 Anschlüssen geliefert, was kleine Schaltungen ermöglicht.

## PIN-KONFIGURATION



## KENNLINIEN – RAUSCHSPANNUNGEN VS. FREQUENZ



# SPEICHER VON ESMT – AKTUELLE PRODUKTÜBERSICHT

DRAM Family							
16Mb	32Mb	64Mb	128Mb	256Mb	512Mb	1Gb	2Gb
SDRAM 90/70/65/60/40nm							
				DDR SDRAM 70/65/60/50/40nm			
		Mobile SDRAM 90/65/60/40nm					
			Mobile DDR SDRAM 65/60/40nm				
				DDR2 SDRAM 70/65/60/50/40/30nm			
						DDR3 40/30nm	

NOR Flash Family									
512Kb	1Mb	2Mb	4Mb	8Mb	16Mb	32Mb	64Mb	128Mb	
								Serial NOR 130/90/65nm	

NAND Flash Family			
512Mb	1Gb	2Gb	4Gb
NAND 50/40nm			

NAND-Based MCP Family			
1G+256M	1G+512M	2G+1G	4G+2G
MCP 50/40nm NAND + 65/60/40/30nm mSD/mDDR/LPDDR2			

# new

Für weitere Informationen ist zuständig: Hr. Kinn · Tel. +49(0)7452-6007- 21 · e-mail: d.kinn@endrich.com

## ZENTRALE

ENDRICH Bauelemente Vertriebs GmbH · P.O.Box 1251 · D-72192 Nagold  
 T +49 (0) 7452 6007-0 · F +49 (0) 7452 6007-70  
 endrich@endrich.com · www.endrich.com



## VERTRIEBSBÜROS IN EUROPA

### Frankreich:

Angers: T +33/2 41 80 33 54 · v.rousseau@endrich.com  
 Paris: T +33/1 46 05 99 13 · e.cosperec@endrich.com

### Österreich & Slowenien

Vienna: T +43/1 66 52 52 521 · a.schwaha@endrich.com

### Ungarn/Bulgarien:

Budapest: T +361 / 2 97 41 91 · z.kiss@endrich.com

### Schweiz – Novitronic:

Zürich: T +41/44 306 91 91 · info@novitronic.ch

### Spanien:

Barcelona: T +34/93 217 31 44 · spain@endrich.com