

endrichnews

www.endrich.com



Es ist nicht alles Gold, was glänzt – in China

Bei einer kürzlich stattgefundenen Geschäftsreise nach China musste ich wieder feststellen, dass nicht alles Gold so glänzt, wie man es gerne hätte. 7% Wirtschaftswachstum will man erreichen, und ich frage mich, ob hier der ADAC bei der statistischen Erfassung mitgewirkt

hat. Die Stahlindustrie hat ganz erhebliche Überkapazitäten von über 300 Mio. Tonnen. Auch die Zeitungen, die einem in englischer Sprache in den Hotels zur Verfügung gestellt werden, berichten in einer erstaunlichen Offenheit von den Skandalen, mit denen sich die chinesische Bevölkerung, aber auch die Regierung beschäftigen muss. Zuerst sei die Luftverschmutzung genannt. Während meines Aufenthaltes war in Peking mindestens 7 Tage totale Finsternis. Die Bevölkerung musste die Fenster schließen, lief mit Mundschutz durch die Straßen, von Aussicht konnte keine Rede sein. Es war dichtester Nebel, aber nicht in seiner normalen Art, sondern durch die Industrieabgase und den extremen Autoverkehr. Die Luft war um das mehr als Zehnfache verschmutzt gegenüber dem Richtwert, den wir hier in Deutschland haben und in der Zeitung wurde berichtet, dass viele Familien ernsthaft darüber nachdenken, aus Peking und anderen gefährdeten Regionen wegzuziehen.

Ein weiterer Punkt, über den ich sehr staunen musste, war die offene Berichterstattung über die Korruption und deren Bekämpfung. Seit dem Amtsantritt des neuen chinesischen Präsidenten Xi Jinping hat sich doch sehr viel geändert. Der Präsident besucht Familien und hört sich sehr offen deren Probleme an, was bisher undenkbar war. Den Provinzgouverneuren und vor allem der Parteihierarchie wurden strenge Bandagen angelegt. Üppige Essen mit Freunden oder Geschäftsleuten sind verboten, norwegisches Mineralwasser, die Flasche um sagenhafte 400 € wurden strikt verboten und einige dieser Provinzfürsten, denen man Korruption nachweisen konnte, wurden bereits ins Gefängnis eingewiesen. Die Zeitungen schreiben mit Häme, dass nun eine Flucht dieser Herrschaften eingetreten sei. Vor allem diejenigen, die bereits vorsorglich Verwandte im Ausland haben und ihr Vermögen rechtzeitig ins Ausland transferiert haben, versuchen nun, sich so schnell wie möglich ins Ausland abzusetzen. Es war schon seit Jahren sehr beliebt, die eigenen Kinder an renommierten Universitäten in England, aber vor allem in den USA studieren zu lassen, und dies bildet wohl die Basis, sich rechtzeitig vor dem Entdecktwerden abzusetzen.

Steuerhinterziehungen, wie sie bei uns gerade regierungsseitig bekämpft werden, sind eigentlich harmlos gegen das, was seit Jahrzehnten in China gang und gäbe war. Zollbehörden, Steuerverwaltungen und vor allem die Parteigremien waren nur dadurch für die eigenen Bedürfnisse und Anträge zu gewinnen, indem man einen sogenannten „Roten Umschlag“ seinen Briefen oder Anträgen beigefügt hat.

Ein besonders interessantes Beispiel las ich in den „Global Times“, einer englischsprachigen Zeitung, über 200 Regierungsfahrer, die die hohen Herrschaften zu allen Veranstaltungen fahren mussten. Deren Autos wurden stillgelegt und in einer öffentlichen Auktion verkauft. Das wäre noch nicht schlimm, aber diese Fahrer beklagen sich nun heftig, dass sie von geringeren Einkünften leben müssen, die weit unter dem

allgemeinen Lebensniveau liegen. Es war nämlich gang und gäbe, dass der Fahrer eines Partei- oder Regierungsbusses der mittleren und oberen Ebene von den Gastgebern Geschenke bekam, um diese an den Chef weiterzuleiten. Damit er dies aber auch mit freundlichen Worten tat, bekam er selbst ein Geschenk, sei es in Naturalien oder in Geld. Dieses sogenannte „graue Geld“ half ihnen, einen einigermaßen vernünftigen Lebensstil zu finanzieren. Man sieht an diesen Beispielen, dass Xi Jinping versucht, dieser uralten chinesischen Tradition Einhalt zu gebieten und vor allem seinen Parteiapparat zu säubern.

Auch die kleinere und mittlere Industrie stöhnt unter den neuen Maßnahmen, denn Xi Jinping hat die staatlichen Banken angewiesen, die Kreditvergabe an diese Betriebe zurückzuführen. Diese hatten sowieso entweder gar kein Eigenkapital oder haben sich bei Exportrechnungen die Gelder nach Hongkong überweisen lassen. Man wird öfter gezwungen, bei Importen aus China an unbekannte Firmen zu bezahlen, die ihren Sitz in Hongkong haben, während der Hersteller selbst im Hauptland China sitzt. Dies scheint eine sehr beliebte Methode zu sein, um im Ausland schwarze Konten anzulegen. Ich hatte den Eindruck, dass die kleineren und mittleren Unternehmen nach wie vor chronisch unterfinanziert sind, weshalb die Zahlungsziele Vorauskasse oder mindestens 30% bei Bestellung grundsätzliche Zahlungsbedingungen sind. Man darf dies natürlich nicht mit den Großbetrieben oder der Automobilindustrie verwechseln, aber die mittelständische Industrie hat einen gewaltigen Kreditbedarf, den man unter anderem auch durch private oder organisierte Geldverleiher für 30% oder mehr Zinsen zu überwinden versuchte, was nun von der Regierung eingedämmt werden soll.

Meine Eindrücke waren deshalb sehr gemischt und über die Befürchtungen in unseren Zeitungen, dass das Wachstum in China unbeschränkt weitergehen und die chinesische Wirtschaft expandieren würde, sind mir doch erhebliche Zweifel gekommen. Die Löhne sind in den letzten Jahren sprunghaft gestiegen, man versucht, eine Krankenversicherung und eine Rentenversicherung für die Arbeiter aufzubauen, wodurch sich die Herstellungskosten der mittleren Firmen fast verdoppelt haben. Die Folgen sind Firmenverlagerungen nach Vietnam oder andere asiatische Länder.

Ein weiteres Problem der Industrie ist die Beschaffung von Facharbeitern. Es ist bekannt, dass nach dem Chinesischen Neujahr viele Arbeiter nicht mehr aus ihren Wohngebieten im Norden und Westen Chinas an ihre Arbeitsplätze im Osten zurückkehren. Da man jetzt aber auf Qualitätsarbeit immer mehr angewiesen ist, braucht man Facharbeiter, die entsprechende Kenntnisse haben. Duales Schulsystem und Ähnliches kennt man nicht, die Arbeiter werden nach wie vor von der Straße geholt und mit „Learning by doing“ für die vorgesehenen Arbeiten geschult. Die Probleme, die sich daraus ergeben, werden jedem schnell einleuchten.

Deshalb sollten wir die Entwicklung in China mit großer Gelassenheit betrachten. Die Exportmöglichkeiten, die wir mit Produkten „Made in Germany“ haben, sind nicht nur ungebrochen, sondern eher steigend, denn auch Chinesen haben gelernt, was gute Qualität bedeutet.

Mit freundlichen Grüßen

W.Endrich

METALLHYBRID PPTC MIT THERMISCHER AKTIVIERUNG – MHP-TA



L: 10.9 ~ 11.4 mm
W: 3.85 mm max.
H: 1.15 mm typ.

HAUPTZEIGENSCHAFTEN

- » 9 V DC
- » Zwei verfügbare Strombelastbarkeiten:
Niedriger Strom (ca. 6A Haltestrom bei 25 ° C)
hoher Strom (ca. 15A Haltestrom bei 25 ° C)
- » Verschiedene Aktivierungstemperaturen (72°C , 77°C , 82°C, 85°C, 90°C)
- » Miniaturgröße ermöglicht kompakte Akku-Designs

VORTEILE

- » Geeignet für den Umgang mit den höheren Spannungen und höheren Entladungsraten bei Hochleistungs-LiPo und prismatischen Zellen.
- » Bietet rücksetzbaren Übertemperaturschutz in Hochleistungs-LiPo und prismatischen Zellen.

Durch den schnell wachsende Markt für ultra-dünne tragbare elektronische Geräten wie Media-Tablets und ultradünne PCs ist die Nachfrage für sehr dünne, flache, leichte und leistungsstarke Lithium-Polymer-(LiPo) und prismatische Zellen stark gestiegen.

TE Connectivity bietet dafür eine neue MHP (Metallhybrid PPTC) Serie an. Die MHP-TA Serie, bietet eine 9V DC-Auslegung und eine höhere Strombelastbarkeit und ist damit zum Schutz batteriebetriebener Geräte sehr gut geeignet. Die MHP-TA Serie wurde entwickelt, um die erhöhten Sicherheitsanforderungen, die aus den steigenden Kapazitäten der Batterie resultieren, zu erfüllen. Die Hybrid MHP-Technologie verbindet einen Bimetall-Schutz parallel mit einem PolySwitch® (PPTC). Die MHP-TA Serie bietet einen rücksetzbaren Übertemperaturschutz durch die thermische Kopplung des Bimetalls und des PolySwitch®. Durch die Nutzung des PPTC als Heizung bleibt das Bimetall verriegelt, bis die Störung behoben wurde.

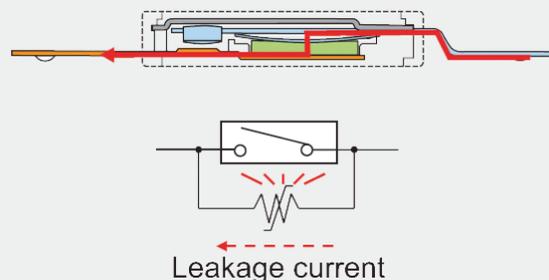
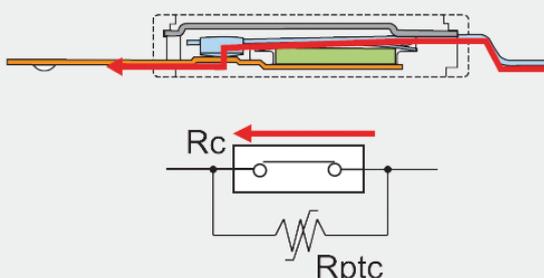
APPLICATIONS

- Schutz von Batteriezellen für Hochleistungs Lithium-Polymer- und prismatische Zellen eingesetzt in:
- » Media-Tablets
 - » Ultradünne Notebook-PCs
 - » E- Reader

KONZEPT

Im Normalbetrieb fließt der Strom über den Bimetallkontakt (geringer Widerstand).

Während eines starken Anstieges der Zelltemperatur, reagiert der MHP-TA durch öffnen des Bimetallkontaktes (Erhöhung des Übergangswiderstandes). An diesem Punkt wird der Strom über den PolySwitch fließen und diesen weiter aufheizen. Dieses Aufheizen dient dazu auch die Temperatur am Bimetallkontakt zu erhöhen und der Kontakt bleibt geöffnet. Sobald der Fehler behoben wurde, kann der PPTC abkühlen und der Bimetallkontakt kann sich wieder schließen.



METALLHYBRID PPTC MIT THERMISCHER AKTIVIERUNG – MHP-TA

LOW CURRENT TYP

ELEKTRISCHE NWERTE, TYP. (25°C)

- » Kontakt: DC 9 V/12 A (6000 Zykl.)
- » Max. Abschaltstrom: DC 5 V/40 A (100 Zykl.)

ELEKTRISCHE KENNWERTE (TYP.)

MODELL	TEMPERATUR [°C]		BETRIEBS-TEMPERATURE [°C]		RESET TEMP. [°C]		REFERENZWID. [mΩ]	
	Nominal	Min.	Max.	Min.	ΔT^*	Typ.	Max.	
MHP-TA6-9-72	72	67	77	≥ 40	≥ 7	10	15	
MHP-TA6-9-77	77	72	82	≥ 40	≥ 10	10	15	
MHP-TA6-9-82	82	77	87	≥ 40	≥ 10	10	15	
MHP-TA6-9-85	85	80	90	≥ 40	≥ 10	10	15	

* ΔT ist die minimale Temperaturdifferenz zwischen der aktuellen Betriebstemperatur des Bauteiles und der Reset-Temperatur.

HIGH CURRENT TYP

ELEKTRISCHE GRENZWERTE, TYP. (25°C)

- » Kontakt: DC 9 V/25 A (6000 Zykl.)
- » Max. Abschaltstrom: DC 5 V/80 A (100 Zykl.)

ELEKTRISCHE KENNWERTE (TYP.)

MODELL	TEMPERATUR [°C]		BETRIEBSTEMP. [°C]		RESET TEMP. [°C]		REFERENZWID. [mΩ]	
	Nominal	Min.	Max.	Min.	ΔT^*	Typ.	Max.	
MHP-TA15-9-72	72	67	77	≥ 40	≥ 7	2.5	5.0	
MHP-TA15-9-77	77	72	82	≥ 40	≥ 10	2.5	5.0	
MHP-TA15-9-82	82	77	87	≥ 40	≥ 10	2.5	5.0	
MHP-TA15-9-85	85	80	90	≥ 40	≥ 10	2.5	5.0	
MHP-TA15-9-90	90	85	95	≥ 40	≥ 10	2.5	5.0	

* ΔT ist die minimale Temperaturdifferenz zwischen der aktuellen Betriebstemperatur des Bauteiles und der Reset-Temperatur.

PRIMÄRE LITHIUM BATTERIEN – CR SERIE (Li-MnO₂ BATTERIEN)



Lithium Mangandioxid (Li-MnO₂) Zellen haben eine metallische Lithium-Anode und eine feste Mangandioxid (MnO₂) Katode, die sich in einem nicht korrosiven, nicht toxischen organischen Elektrolyten befindet.

Sie liefern eine Spannung von 3V und sind in verschiedenen Gehäuseformen lieferbar, z.B. in zylindrischer Form, als Knopfzelle oder Soft-Pack. Die Dichtungstechnik und die hochtemperaturbeständigen Materialien erhöhen den maximalen Temperaturbereich, sodass die Batterien hervorragend für die Stromversorgung in TPMS-Sensoren (Reifendruck-Überwachungssystem) in Automobilanwendungen geeignet sind.

HAUPTZEIGENSCHAFTEN

» Hohe Zellspannung

Die Batterie hat eine Leerlaufspannung von 3,15 - 3,3V und eine Betriebsspannung von 3V. Sie liegt damit deutlich höher als in allen anderen handelsüblichen Primärbatterien.

» Großer Betriebstemperaturbereich

Die Batterie ist für einen weiten Temperaturbereich von -40 °C bis +85 °C für zylindrische Zellen und -30°C bis +70°C für Knopfzellen geeignet. EVE bietet auch Hochtemperatur-Knopfzellen für TPMS-Anwendung mit -40°C bis +125°C an.

» Flexible Anschlüsse

Für die Batterien sind verschiedene Anschlusskonfigurationen in Form von Lötkontakten, Drahtkonfigurationen und Kombination mit Batteriehaltern, erhältlich.

» Ausgezeichnete Lagerungseigenschaften

Die Selbstentladung von Li/MnO₂ Batterien ist extrem niedrig (weniger als 1% pro Jahr bei 20 °C). Dadurch ergibt sich eine Lagerfähigkeit von bis zu 10 Jahren bei minimaler Reduzierung der Kapazität.

» Hohe Sicherheit

Die komplette Produktlinie ist UL und UN zertifiziert. Teure Sicherheits elektronik kann dadurch entfallen.

» Umweltfreundlich

Li/MnO₂ Batterien enthalten keine umweltschädlichen Metalle wie Cadmium, Blei, Quecksilber, etc. Die Inhalte entsprechen den internationalen Standards.

ANWENDUNGEN

- » Hauptplatine
- » Fernsteuerungen
- » Elektronische Zugangskontrollsysteme
- » Rauchmelder
- » Digitalkameras
- » Verbrauchszähler
- » Medizinische Geräte
- » Identifikation- und Verfolgungssysteme (Logistik)
- » Mautsysteme
- » Messgeräte

PRIMÄRE LITHIUM BATTERIEN – CR SERIE (Li-MnO₂ BATTERIEN)

SPEZIFIKATIONEN

MODELL	STANDARDSpannung [V]	KAPAZITÄT [mAh]	MAX. KONT. ENTLADESTROM [mA]	MAX. SPITZENENTLADESTROM [mA]	TEMPERATUR [°C]	ABMESSUNGEN [mm]
Zylindrische Zellen						
CR14250	3.0	650	500	1500	-40 ... +85	14.5 × 25.0
CR14335	3.0	800	1000	2000	-40 ... +85	14.5 × 33.5
CR14505	3.0	1600	1500	3000	-40 ... +85	14.5 × 50.5
CR2 (CR17345)	3.0	850	1000	2000	-40 ... +85	15.6 × 27.0
CR17250	3.0	750	1000	2000	-40 ... +85	17.0 × 25.0
CR17335	3.0	1500	700	2500	-40 ... +85	17.0 × 33.5
CR123A (CR17345)	3.0	1500	1500	3000	-40 ... +85	17.0 × 34.5
CR17450	3.0	2300	1500	3000	-40 ... +85	17.0 × 45.0
CR17505	3.0	2400	1500	3000	-40 ... +85	17.0 × 50.5
CR18505	3.0	2800	2000	3000	-40 ... +85	18.5 × 50.5
CR26500	3.0	5000	2000	3000	-40 ... +85	26.0 × 50.5
CR34615	3.0	10000	2000	3000	-40 ... +85	34.0 × 61.5
2CR5	6.0	1500	1500	3000	-40 ... +85	34.0 × 17.0 × 45.0
CR-P2	6.0	1500	1500	3000	-40 ... +85	35.0 × 19.5 × 36.0
CR14250SE	3.0	950	7	30	-40 ... +85	14.5 × 25.0
CR17335SE	3.0	2000	10	100	-40 ... +85	17.0 × 7.5 × 33.55
Knopfzellen						
CR1025	3.0	30	2	5	-20 ... +70	∅ 10.0 × 2.5
CR1216	3.0	28	2	5	-20 ... +70	∅ 12.5 × 1.6
CR1220	3.0	35	2	5	-20 ... +70	∅ 12.5 × 2.0
CR1225	3.0	50	2	5	-20 ... +70	∅ 12.5 × 2.5
CR1616	3.0	50	3	8	-20 ... +70	∅ 16.0 × 1.6
CR1620	3.0	70	3	8	-20 ... +70	∅ 16.0 × 2.0
CR1625	3.0	95	3	8	-20 ... +70	∅ 16.0 × 2.5
CR1632	3.0	120	3	8	-20 ... +70	∅ 16.0 × 3.2
CR2016	3.0	80	3	15	-20 ... +70	∅ 20.0 × 1.6
CR2025	3.0	160	3	15	-20 ... +70	∅ 20.0 × 2.5
CR2032	3.0	225	3	15	-20 ... +70	∅ 20.0 × 3.2
CR2320	3.0	150	6	25	-20 ... +70	∅ 23.0 × 2.0
CR2330	3.0	280	6	25	-20 ... +70	∅ 23.0 × 3.0
CR2354	3.0	500	6	25	-20 ... +70	∅ 23.0 × 5.4
CR2430	3.0	280	6	25	-20 ... +70	∅ 24.5 × 3.0
CR2450	3.0	600	6	25	-20 ... +70	∅ 24.5 × 5.0
CR2477	3.0	1000	6	25	-20 ... +70	∅ 24.5 × 7.7
CR3032	3.0	500	6	25	-20 ... +70	∅ 30.0 × 3.2
Knopfzellen für LED						
CR2032SL	3.0	500000 (Zykl.)	15mA/1.8s (1 Zykl.)	15	-20 ... +70	∅ 20.0 × 3.2
9 V Zellen						
CR2032SL	9.0	1200	120	400	-40 ... +85	26.2 × 17.2 × 49.2
Soft Pack Zellen						
CF284646	3.0	800			-20 ... +60	2.9 × 46.0 × 46.0
CF502445	3.0	1100			-20 ... +60	5.2 × 25.0 × 45.0
CF652230	3.0	800	300	500	-20 ... +60	6.7 × 23.0 × 31.0

GESCHIRMTE SMD LEISTUNGSINDUKTIVITÄTEN – UPGRADE

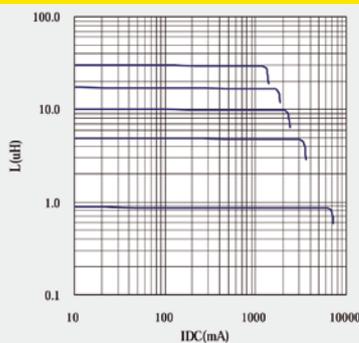
EIGENSCHAFTEN

- » Mn-Zn Kernmaterial
- » Hoher Sättigungsstrom
- » Geringer DCR
- » Kopfüber zentrierter Kern im Schirmbecher
- » Engere Toleranzen (20 % ab 10 µH)
- » Betriebstemperatur: -40 °C ... +125 °C

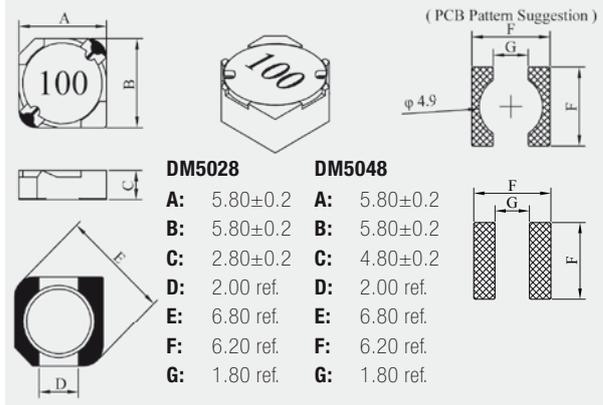


Die geschirmten Leistungsdrrosseln **DM5028/DM5048** wurden speziell als Ausgangsdrrosseln für DC/DC Anwendungen entwickelt. Das verwendete Material (Mn-Zn) sorgt für niedrigen DCR sowie hohe Sättigungsströme. Der Kern wird kopfüber im Schirmbecher zentriert. Der Luftspalt befindet sich somit an der Unterseite, wodurch gute EMV-Eigenschaften erreicht werden.

SÄTTIGUNGSSTRÖME DM5028 SERIE



ABMESSUNGEN (mm)



ARTIKELBEZEICHNUNG	INDUKTIVITÄT [µH]	RDC, typ. [mΩ]	RDC, max. [mΩ]	I _{sat} [A], typ.	I _{rms} [A], typ.
DM5028-1R0YLB-DE2	1.0 ± 30 %	13	18	6.50	5.80
DM5028-2R7YLB-DE2	2.7 ± 30 %	20	27	4.00	4.30
DM5028-4R2YLB-DE2	4.2 ± 30 %	26	35	3.70	3.70
DM5028-5R3YLB-DE2	5.3 ± 30 %	29	40	3.50	3.50
DM5028-6R2YLB-DE2	6.2 ± 30 %	36	47	3.00	3.10
DM5028-8R2YLB-DE2	8.2 ± 30 %	46	60	2.50	2.70
DM5028-100MLB-DE2	10.0 ± 20 %	53	67	2.30	2.50
DM5028-120MLB-DE2	12.0 ± 20 %	57	72	2.00	2.35
DM5028-150MLB-DE2	15.0 ± 20 %	69	87	1.80	2.20
DM5028-180MLB-DE2	18.0 ± 20 %	84	105	1.60	1.95
DM5028-220MLB-DE2	22.0 ± 20 %	110	132	1.50	1.65
DM5028-270MLB-DE2	27.0 ± 20 %	134	160	1.30	1.50
DM5028-330MLB-DE2	33.0 ± 20 %	163	195	1.20	1.35
DM5048-2R2YLB-DE2	2.2 ± 30 %	17	22	5.00	4.50
DM5048-3R3YLB-DE2	3.3 ± 30 %	23	30	4.00	4.10
DM5048-4R7YLB-DE2	4.7 ± 30 %	28	33	3.50	3.80
DM5048-6R8YLB-DE2	6.8 ± 30 %	30	40	3.20	3.50
DM5048-8R2YLB-DE2	8.2 ± 30 %	35	46	2.90	3.20
DM5048-100MLB-DE2	10.0 ± 20 %	40	52	2.60	2.80
DM5048-150MLB-DE2	15.0 ± 20 %	55	72	2.10	2.30
DM5048-220MLB-DE2	22.0 ± 20 %	75	98	1.75	2.00
DM5048-270MLB-DE2	27.0 ± 20 %	95	125	1.60	1.80
DM5048-330MLB-DE2	33.0 ± 20 %	116	150	1.40	1.70
DM5048-390MLB-DE2	39.0 ± 20 %	122	160	1.30	1.60
DM5048-470MLB-DE2	47.0 ± 20 %	155	200	1.20	1.45
DM5048-560MLB-DE2	56.0 ± 20 %	165	216	1.10	1.35
DM5048-680MLB-DE2	68.0 ± 20 %	220	290	1.00	1.20
DM5048-820MLB-DE2	82.0 ± 20 %	250	325	0.90	1.10
DM5048-101MLB-DE2	100.0 ± 20 %	275	360	0.80	1.00

LED-NETZTEILE FÜR HIGH POWER LED / INNENANWENDUNGEN



Von unserem Hersteller Lumotech bieten wir optimal abgestimmte Vorschaltgeräte für alle unsere LEDs für Anwendungen im Innenbereich an. Die Type L05060 z.B. ist ein 100W Netzteil mit einstellbarem Ausgangsstrom von 350 bis 2800 mA. Mit der Type L05013-40500 mit 20 W/500 mA bieten wir eine kostengünstige Variante an.

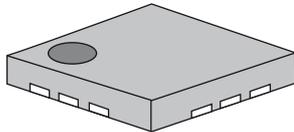
Die Typen L05016 und L05035 sind mit 2-Kanal Ausgängen ausgerüstet und z. B. für Spotlights mit 2 LED-Kreisen geeignet, Mehr Informationen sowie ausführliche Datenblätter finden Sie unter: http://www.endrich.com/de/182084/indoor?prodnv=6_181441_182084

PRODUKTVORTEILE

- » 5 Jahre Garantie
- » ENEC Zulassung
- » Eigene Entwicklung und Herstellung in Europa
- » Ausgangsspannungsbereich >40V lieferbar
- » Dimmlevel bis 1 % bei 20W Netzteilen
- » Niedrigster Einschaltstrom am Markt
- » Ripplestrom unter 10 %
- » EMV-optimiert, Tests auch in eingebautem Zustand
- » Nur rückverfolgbare Bauteile aus Europa, Japan und USA
- » Kundenspezifische Lösungen sind möglich
- » Stromreduzierung bei Erreichen der Höchsttemperatur, kein Reset

MODELL	LEISTUNG	AUSGANGSSPANNUNG	KONSTANTSTROM	KONSTANTSPANNUNG	EINGANGSSPANNUNG	DIMMUNG
L05050	6.5 W	2 ... 12 V _{DC}	700 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05150	5.5 W	2 ... 17 V _{DC}	350 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05020	12 W	2 ... 32 V _{DC}	350/700 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05020-500	12 W	2 ... 24 V _{DC}	500/700 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05020-40250	12 W	2 ... 43 V _{DC}	200/250 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05020-390	12 W	2 ... 32 V _{DC}	270/390 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05020-40300	12 W	2 ... 43 V _{DC}	180/300 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05021	12 W	2 ... 32 V _{DC}	350/700 mA		220 ... 240 V _{AC}	Primär, Phasenabschnitt
L05021-40250	12 W	2 ... 40 V _{DC}	200/250 mA		220 ... 240 V _{AC}	Primär, Phasenabschnitt
L05021-40300	12 W	2 ... 40 V _{DC}	180/300 mA		220 ... 240 V _{AC}	Primär, Phasenabschnitt
L05011i	20 W	2 ... 33 V _{DC}	350/700/1050 mA	10/12/24 V _{DC}	110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05011i2	20 W	6 ... 42 V _{DC}	150 ... 1200 mA	6 ... 42 V _{DC}	110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05012	20 W	2 ... 33 V _{DC}	350 ... 1400 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05013	20 W	2 ... 33 V _{DC}	700 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05013-350	12 W	2 ... 33 V _{DC}	350 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05013-40500	20 W	3 ... 40 V _{DC}	500 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05013-1050	20 W	2 ... 24 V _{DC}	1050 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05013-1200	20 W	2 ... 24 V _{DC}	1200 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05016i	20 W	2 ... 33 V _{DC}	Kanal 1/2: je 250...500 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05016Ci	20 W	2 ... 43 V _{DC}	110 ... 500 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05016CiD	20 W	3 ... 45 V _{DC}	Kanal 1/2: je 100...300 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05030	20 W	2 ... 22 V _{DC}	350/700 mA	4 ... 24 V _{DC}	24 ... 32 V _{AC}	nein
L05035	20 W	2 ... 30 V _{DC}	Kanal 1/2: je 350 mA		24 ... 32 V _{AC}	nein
L05040	40 W	7 ... 55 V _{DC}	100 ... 1000 mA		110 ... 240 V _{AC}	DALI
L05044	40 W	12 ... 32 V _{DC}	300 ... 1400 mA		110 ... 240 V _{AC}	nein
L05045	40 W	16 ... 32 V _{DC}	160 ... 1400 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05046	40 W		1.7 A max.	24 V _{DC}	110 ... 240 V _{AC}	nein
L05049	40 W	22 ... 60 V _{DC}	245 ... 1050 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls
L05060	100 W	20 ... 60 V _{DC}	350 ... 2800 mA		110 ... 240 V _{AC}	1-10 V, Potmeter, Impuls

TREIBER NJU72501 MIT MULTIMODE LADEPUMPE FÜR PIEZOSUMMER



EIGENSCHAFTEN

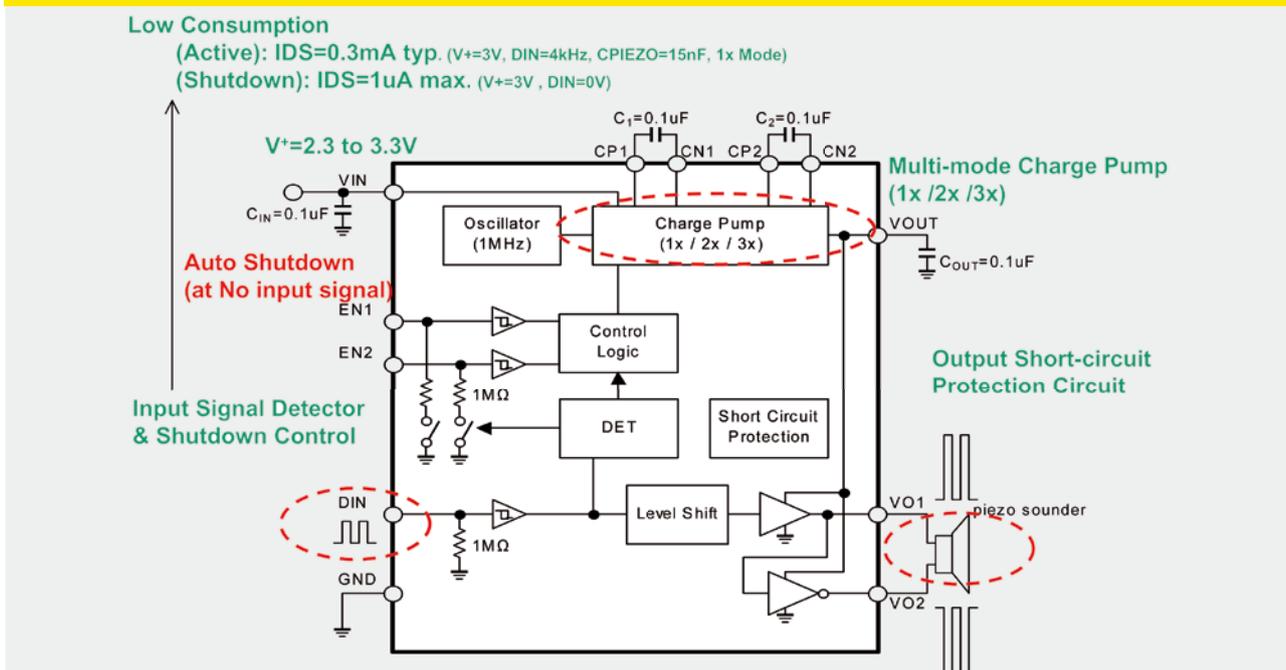
- » Arbeitsspannungsbereich: 2.3V bis 3.4V
- » Stromverbrauch: Aktiv: $I_{DS}=0.3\text{ mA typ.}$ ($V+=3\text{V}$, $DIN=4\text{ kHz}$, $C_{PIEZO}=15\text{ nF}$, 1x mode)
Ruhephase: $I_{DS}=1\mu\text{A max.}$ ($V+=3\text{V}$, $DIN=0\text{V}$)
- » Multimode Ladepumpe (1x/2x/3x)
- » Eingangssignal Detektor & Ruhephasenkontrolle
- » Kurzschlussfest
- » C-MOS Technologie
- » Betriebstemperatur: $-40^{\circ}\text{C} \dots +85^{\circ}\text{C}$
- » Gehäuse: QFN12 (3x3 mm)

Der **NJU72501** ist ein Treiber mit Multimode-Ladepumpe für Piezosummer. Er kann Ausgangsspannungen zwischen 18Vpp und 3V bereitstellen. Zur Regelung der Lautstärke arbeitet die Ladepumpe im 1x, 2x oder 3x Modus. Da der NJU72501 über eine Abschaltfunktion für den Ruhemodus verfügt, ist er für batteriebetriebene Geräte geeignet.

APPLICATIONS

- » Gesundheitspflege
- » Armbanduhren
- » Wecker
- » Mobile GPS-Geräte
- » PDAs
- » Anwendbar für alle unsere Piezosummer, z. B. die SMD oder PIN-Typen des Herstellers CHINASOUND: CSPT13A03/CSPT12A03/ CSPT16B03/ CPT17D12

BLOCKSCHALTBILD NJU72501



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:

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

Bulgarien:

Sofia: T +359 / 2 929 46 17 · veka@engineer.bg