

endrich news

www.endrich.com

The Christmas-Gedicht

When the last Kalender-sheets
flattern through the winterstreets
and Dezemberwind is blowing,
then is everybody knowing
that it is not allzuweit:
she does come, the Weihnachtszeit.

All the Menschen, Leute, people
flippen out of ihr warm Stueble,
run of Kaufhof, Aldi, Mess,
make Konsum and business.
Kaufen this and jene things
and the Churchturmglöckle rings.

Manche holen sich a Taennchen,
when this brennt, they cry „attention“.
Rufen for the Feuerwehr:
„Please come quick to loeschen her!“
Goes the Taennchen off in Rauch,
they are standing on the Schlauch.

In the kitchen of the house
mother makes the Christmasschmaus.
She is working, schufts and bakes
the hit is now her Joghurtkeks.
And the Opa says as Tester:
„We are killed bis to Silvester“.
Then he fills the last Glas wine –
Yes, this is the Christmastime!

Day by day does so vergang,
and the Holy night does come.
You can think, you can remember,
this is immer in Dezember.

Then the childrenlein are coming
Candle-Wachs is abwaerts running.
Bing of Crosby Christmas sings
while the Towerglöckle rings
and the angels look so fine –
Well this is the Weihnachtsstime!

Baby-eyes are big and rund,
the family feels kerngesund
when unterm Weihnachtsbaum they're hocking,
then nothing can them ever shocking.
They are so happy, are so fine –
This happens in the Christmastime!

The animals all in the house,
The Hund, the Katz, the bird, the Maus,
are turning round the Weihnachtsstress,
enjoy this day as never nie,
weil they find Kitekat and Chappi
in the Geschenkkarton of Papi.

The family begins to sing
and wieder does a Gloeckchen ring.
Zum song vom gruenen Tannenbaum
The Traenen rennen down and down.
Bis our mother ploetzlich flennt:
„The Christmas-Gans im Ofen brennt!“

Her nose indeed is very fine
ENDE OF THE WEIHNACHTSTIME.

Unbekannt

FROHE WEIHNACHTEN UND EIN GLÜCKLICHES NEUES JAHR 2015
wünschen Ihnen und Ihrer Familie
die Geschäftsleitung und Belegschaft der Firmen Endrich und Novitronic

LONG MINI-FLAT OPTOKOPPLER FÜR SPERRWANDLER-SCHALTNETZTEILE



Die Produktreihen **CT101x** und **CT111x** bestehen aus einem Phototransistor, welcher optisch mit einer Galliumarsenid (GaAs) Infrarotdiode in einem 4-poligen SOP-Gehäuse (Basis nicht verbunden) und 5-poligen SOP-Gehäuse (Basis verbunden) gekoppelt sind. Mehrere Stromtransferraten (CTR)

stehen dabei als Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung. Die „face to face“ Koppler werden dabei doppelt verpackt, um eine sehr gute und stabile Isolationsspannung, eine bessere CTR Leistung und eine niedrigere Kopplungskapazität zu erzielen. Mit dieser Art von Gehäusen erreicht man ein besseres Übertragungsverhältnis im Vergleich zu existierenden koplanaren Designs. Sie ermöglichen den Einsatz von Fototransistoren mit geringerem Verstärkungsfaktor, um ähnlichen CTR zu erhalten und bewirken indirekt bessere Schaltgeschwindigkeiten und einen geringeren Dunkelstrom (I_{CED}).

SICHERHEITSANFORDERUNGEN AN SCHALTNETZTEILE

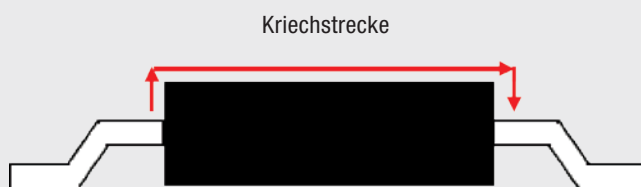


Bild 1

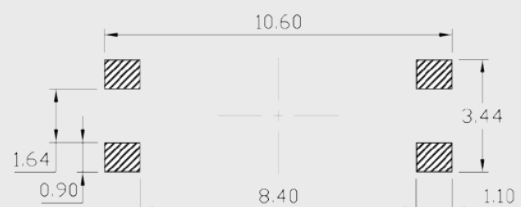
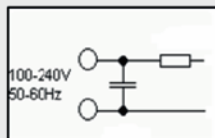


Bild 2

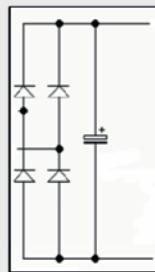
Die Anforderungen sind in der DIN EN 60747-5-5 (VDE0884) Klasse II und UL1577 angegeben. In der IEC 60065 (Sicherheitstechnische Anforderungen für Audio-, Video- und ähnliche elektronische Gerät) oder der IEC 60950 (Sicherheit Informationstechnik) existiert eine Passage, die in Schaltnetzteilen als Sicherheit einen 8 mm Abstand zwischen der gefährliche Eingangsspannung (AC 240V Netzspannung) und dem Niederspannungskreis fordert. Dieser 8mm Abstand definiert den kürzesten Abstand zwischen den leitenden Verbindungen auf dem Gehäuse, der sogenannten Kriechstrecke (Bild 1). Die CT101x und CT111x Reihe wurde entwickelt, um Kriechstrecken von mehr als 8 mm zu realisieren. Bild 2 zeigt einen Lötmaskenentwurf, welcher eine Kriechstrecke von 8.4 mm ermöglicht.

BLOCKDIAGRAMM – SPERRWANDLER-SCHALTNETZTEIL

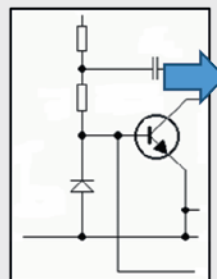
Eingangsversorgung



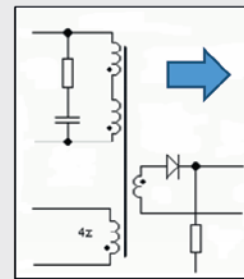
Gleichrichter



Pulsweitenmodulation



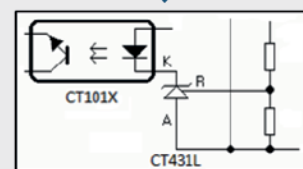
Transformator



Ausgangsversorgung

Der Wechselstromeingang wird mit Brückengleichrichter gleichgerichtet und das Gleichstromsignal einer PWM-Schaltung zugeführt. Eine spezifizierte Spannung löst den Shunt-Regler CT431L aus, der Optokoppler CT101X schaltet daraufhin ein und begrenzt den Strom auf der Basis des Leistungstransistors. Dieser Prozess reduziert die PWM-Einschaltdauer und steuert somit die an den Transformator gelieferte Energie. Dieses Verfahren stabilisiert die Ausgangsleistung sehr effektiv.

Rückkopplung

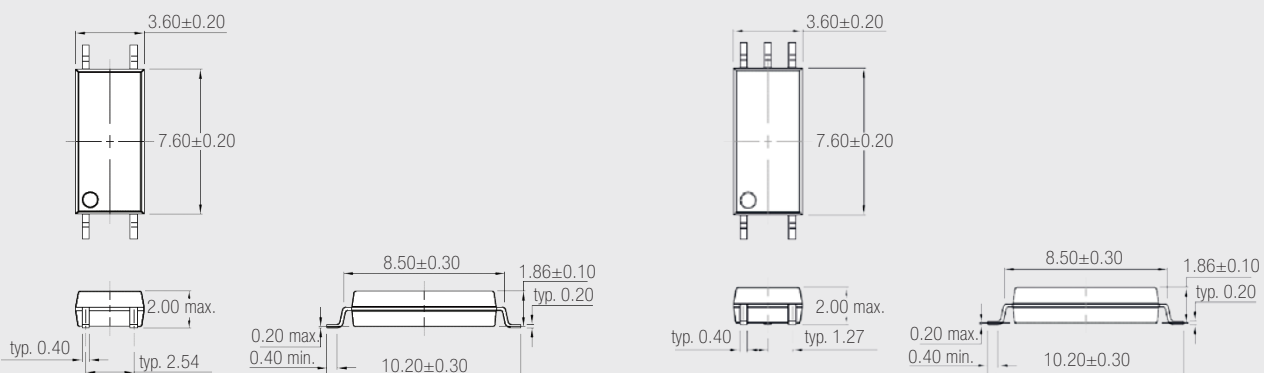


LONG MINI-FLAT OPTOKOPPLER FÜR SPERRWANDLER-SCHALTNETZTEILE

EIGENSCHAFTEN

- » Isolationsspannung $5000V_{rms}$
 - » Externe Kriechstrecke $> 8\text{ mm}$
 - » 4-/5-poliger SMD-Koppler mit geringer Bauhöhe (max. 2mm)
 - » DC Eingang mit Infrarot-LED gekoppeltem Fototransistor
 - » Große Auswahl an verschiedenen Stromtransferraten (CTR)
 - » Duale Option – mit gebondeter Basis (5 Pin) oder ohne gebondete Basis (4 Pin)
 - » Großer Betriebstemperaturbereich von -55°C bis $+110^{\circ}\text{C}$
 - » Hohe $V_{(BR)CEO}$ (früher BV_{CEO}) $> 80\text{ V}$
 - » Geringer Durchlassstrom (I_F) von 1 mA
 - » Geringer Dunkelstrom (I_{CEO}); $< 100\text{ nA @ } 80\text{ V (} 25^{\circ}\text{C)}$
 - » Geringe Koppelkapazität
- » RoHS-konform und halogenfrei
 - » Feuchtigkeitsempfindlichkeitsklasse (MSL): 1
 - » Zulassungen
 - UL - UL1577 (E364000)
 - VDE - EN60747-5-5 (VDE0884-5)
 - CQC – GB4943.1, GB8898
 - IEC60065, IEC60950

ABMESSUNGEN (mm)



AUSWAHLHILFE – 4 Pin/ohne gebondete Basis

TYPENBEZEICHNUNG	CTR [%] 1mA @5V		CTR [%] 5mA @5V		CTR [%] 10mA @5V	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
CT1010	-	-	50	600	-	-
CT1011	-	-	-	-	60	300
CT1012	22	-	-	-	63	125
CT1013	34	-	-	-	100	200
CT1014	56	-	-	-	160	320
CT1017	-	-	80	160	-	-
CT1018	-	-	130	260	-	-
CT1019	-	-	200	400	-	-

AUSWAHLHILFE – 5 Pin/mit gebondeter Basis

TYPENBEZEICHNUNG	CTR [%] 1mA @5V		CTR [%] 5mA @5V		CTR [%] 10mA @5V	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
CT1110	-	-	50	600	-	-
CT1111	-	-	-	-	60	300
CT1112	22	-	-	-	63	125
CT1113	34	-	-	-	100	200
CT1114	56	-	-	-	160	320
CT1116	-	-	100	300	-	-
CT1117	-	-	80	160	-	-
CT1118	-	-	130	260	-	-
CT1119	-	-	200	400	-	-

2.8×3.8 mm SEITLICHER/VERTIKALER DRUCKTASTEN-SCHALTER/IPT SERIE



Zertifizierungen: ISO14001 und TS19649

Wird hauptsächlich als Signalschalter in elektrischen Geräten mit allgemeinen mechanischen/elektrischen Anforderungen verwendet.

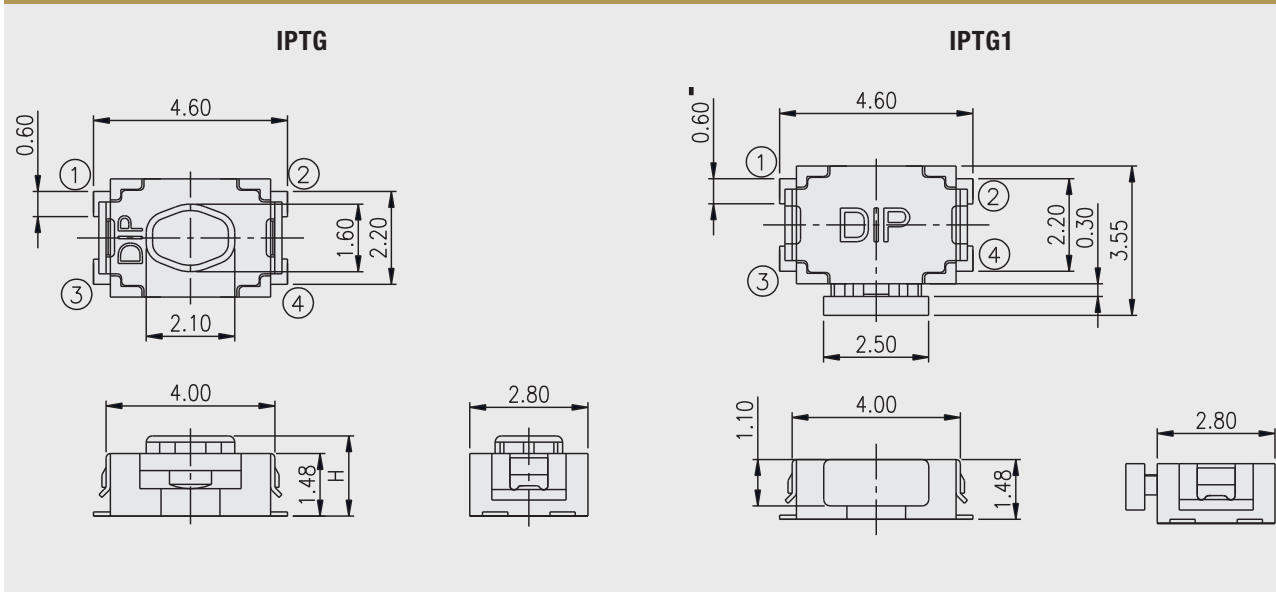
Diptronics manufacturing Inc. wurde 1986 gegründet und ist Spezialist im Bereich der Dip-, Tast-, Dreh-, Schiebeschalter sowie der Detector-, Multifunktions- und beleuchteter Schalter. Mit kompletter Inhouse-Produktion, professionellem Entwicklungsteam, von Rohstoffen bis zum fertigen Produkt; einschließlich der Inhouse-Pressen, Injektion, Montage und Beschichtung bietet Diptronics:

- » Pünktliche Lieferung mit höchster Qualität!
- » LED and switch integration with in-house assembly line!
- » Ständige Weiterentwicklung zu kleineren und kreativeren Schaltern, um auf die Anforderungen des Marktes zu reagieren

TYPISCHE APPLIKATIONEN



ABMESSUNGEN – IPT SERIE (mm)



2.8×3.8 mm SEITLICHER/VERTIKALER DRUCKTASTEN-SCHALTER/IPT SERIE

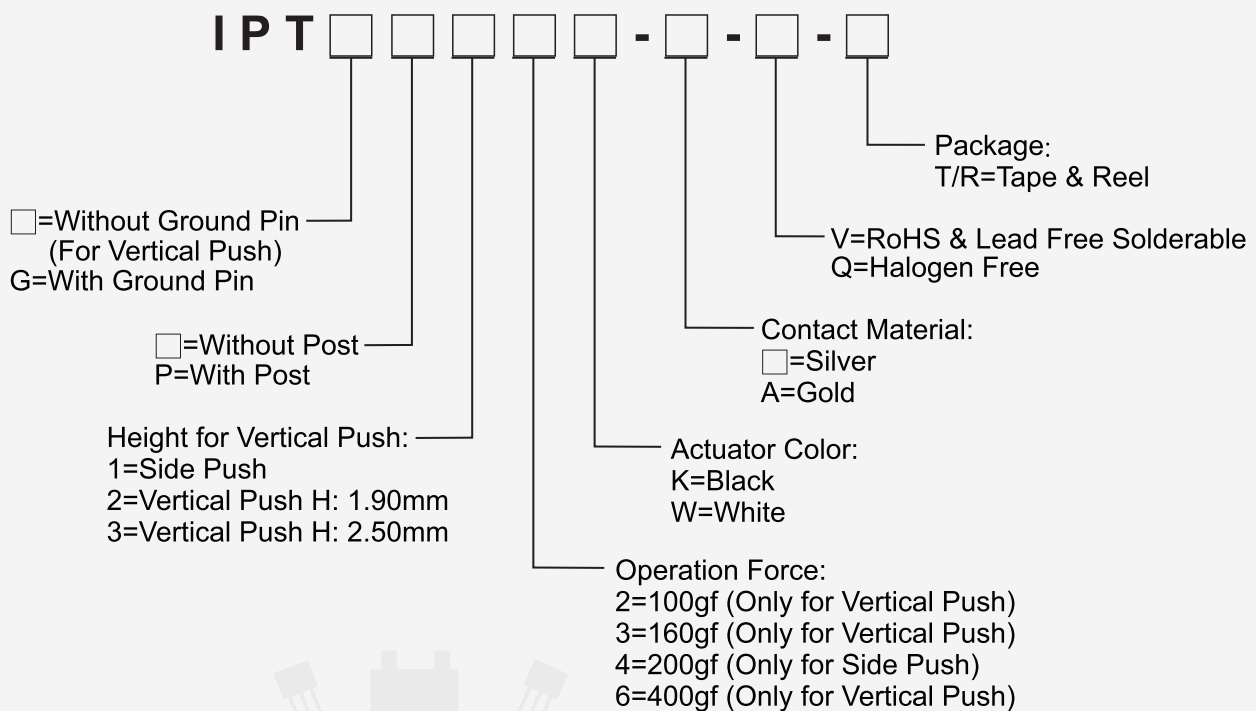
EIGENSCHAFTEN

- » Einfach für Pick und Place
- » Umspritzte Ausführung
- » Staubgeschützt: IP40
- » Halogenfrei (Q) / RoHS & bleifrei lötfar (V)
- » Kompakte Bauform
- » Kontaktmaterial: Silber/Gold
- » Mit/ohne Erdungs-Pin
- » **Lieferzeit ca. 4 bis 6 Wochen**
- » Verpackung: Gurt & Spule
 - IPTG14: 3500 St.
 - IPTG23: 7000 St.
 - IPTG33: 6300 St.

SPEZIFIKATIONEN

- » Betätigungskraft:
 - 400 ±50 gf (vertical push)
 - 200 ±65 gf (side push)
 - 160 ±50 gf (vertical push)
- » Hubweg:
 - 0.20±0.1 mm (side push)
 - 0.13±0.1 mm (vertical push)
- » Prellzeit: 10 ms max
- » Lebensdauer, elektr.: min. 100.000 Zyklen
- » Leistung: 50 mA, 12 VDC
- » Arbeitstemperatur: -30°C to +85°C
- » Lagertemperatur: -40°C to +85°C

BESTELLCODE



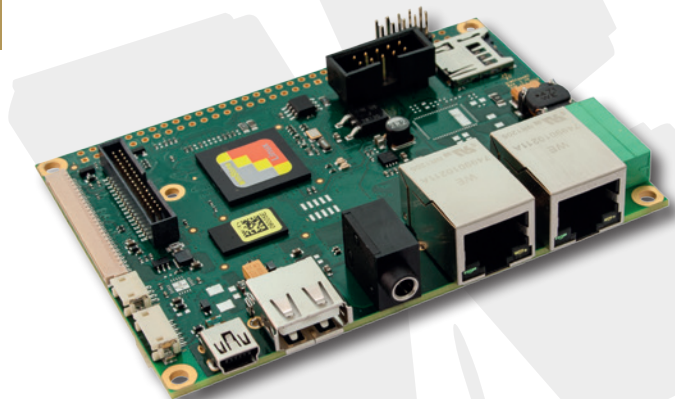
EMBEDDED BOARDS – SBC/CoM-BOARDS

Die F&S Elektronik Systeme GmbH wurde 1990 gegründet und ist spezialisiert auf Embedded Boards mit WindowsCE und Linux. Einfache und kostengünstige Displays können angesteuert und weitere Peripherie über die vielen Schnittstellen angeschlossen werden. Es stehen CoM-Boards in verschiedenen Formfaktoren (auch Q7) und SBC in PicoITX zur Verfügung. Hierbei werden Cortex-A5/Cortex-A9 CPUs bis Quad-Core von Freescale eingesetzt, welche 10 Jahre verfügbar sind.

F&S verfügt zudem über eine eigene Baugruppenfertigung, welche auf modernen Fertigungsanlagen am Standort Stuttgart produziert werden. Die jahrelange Erfahrung auf dem Embedded-Markt ermöglicht innovative und marktgerechte Kundenlösungen, welche durch einen umfangreichen Soft- und Hardwaresupport ergänzt werden.

Kurzbeschreibung armStone (Single Board Computer)

- » Abmessungen: 100 mm × 72 mm
- » Spannung: 5V, optional 12V
- » LVDS, DVI
- » Steckeranschluss 2.54 mm
- » PicoITX - SBC



Kurzbeschreibung efus (Computer on Module-Board)

- » Abmessungen: 47 mm × 62 mm
- » Spannung: 5V
- » RGB, LVDS, DVI
- » Goldfinger-Kontakt MXM2, 230 Pins, 0.5 mm
- » Kamera, PCIe, SATA
- » Seitliche Erweiterung mit Funkmodulen (WLAN, ZigBee, Z-Wave, EnOcean) möglich



EMBEDDED BOARDS – SBC/CoM-BOARDS

KENNDATEN

armStoneA5 (SBC)

armStoneA9 (SBC)

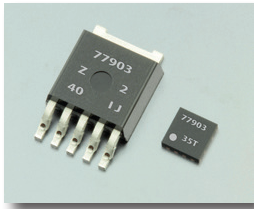
efusA9 (CoM-Board)

SBC/CoM-BOARDS – SPEZIFIKATIONEN

Rechenleistung	++	++++	+++
Windows/Linux	6.0 R3, Compact 7, Compact 2013/Linux 3.3/MQX	6.0 R3, Compact 7, Compact 2013/Linux 3.3/Android	Compact 7, Compact 2013/Linux 3.3
CPU	Freescale Vybrid Single-/[Dual]-Core Cortex-A5 - 500 MHz [Cortex-M4 - 167 MHz]	Freescale i.MX6 Single-/Dual-/Quad-Core Cortex-A9 + NEON, 1 GHz	Freescale i.MX6 Single-/Dual-Core Cortex-A9 + NEON, 1 GHz
Flash (bis zu)/RAM (bis zu)	1 GB + 32 GB (SD Card) / 512 MB	1 GB + 32 GB (SD Card) / 4 GB	1 GB + 32 GB (eMMC) / 1 GB
Ethernet	2	1	1
RS232/Serial	3	3	4
USB Host/Device/SD-Card	1/1/1	4/1/1	1/1/2*
SATA/mPCIe		[1]/1	[1]/1*
Audio	IN/OUT/MIC	IN/OUT/MIC	I ² S
CAN/I²C/SPI	1[2]/1[2]/1	1/1/1	2/2/2
Digital I/O	66**	66**	66**
Touch Panel	4-wire analog resistive, PCAP-Touch via I ² C	4-wire analog resistive, PCAP-Touch via I ² C	ext. via I ² C
LVDS/RGB	[18 Bit]/18 Bit	24 Bit/18 Bit	24 Bit/18 Bit
Temperaturbereich	0°C ... +70°C, [-20°C ... +85°C]	0°C ... +70°C, [-25°C ... +85°C]	0°C ... +70°C, [-20°C ... +85°C, -40°C ... +85°C]
Besonderheiten	2D, NEON, FPU	FPU, OpenGL/ES 2.x, 3D, MPEG4	2D, 3D, MPEG4, Camera/Video-IN

[] = optional, * = extern, ** = mit Einschränkungen

OPERATIONSVERSTÄRKER NJU77903 FÜR AUTOMOTIVE-ANWENDUNGEN



- 1 V⁺
- 2 OUTPUT
- 3 V⁻
- 4 -INPUT
- 5 +INPUT

Links : TO252-5
Rechts : DFN8-W2

Der neue JRC Operationsverstärker NJU77903 für Spannungen/Ströme bis 36V/200 mAp-p wurde speziell für Resolveraltungen entwickelt.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Der NJU77903 ist die beste Wahl für die Motorwellenwinkelsensoren in Hybrid- und Elektrofahrzeugen.

Bisher kombinieren mehrer Operationsverstärker und Transistoren mit hohem Strombedarf diese Resolver-Schaltung. Daher war das Schaltungsdesign kompliziert, erhöhte die Größe der Leiterplatte und Kontrolleinheit und verringerte die Zuverlässigkeit des Produkts, wodurch Probleme entstanden.

Mit nur einem Operationsverstärker, dem **NJU77903**, wird jetzt eine maximale Nennspannung von 40V, Betriebsspannung von 36V und ein hoher Ausgangsstrom von 200 mAp-p erreicht. Darüberhinaus lassen sich mit dem NJU77903 ein einfaches Schaltungsdesign für Leiterplatte und ECU und die Verbesserung der Zuverlässigkeit realisieren.

Die hohe Spannung und Ausgangsstrom des NJU77903 bieten Anwendungsmöglichkeiten für Biasschaltungen in Halbleitertestgeräten und Datenübertragungsleitungen.

NJRC hat die Gehäusegrößen DFN8-W2(ESON8-W2) auch in Industrieanlagen und Messeinrichtungen geplant.

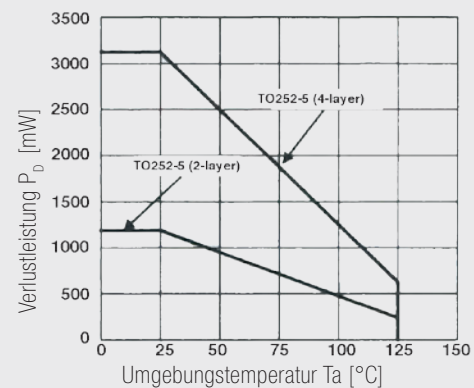
Tokyo Japan, November 20, 2014 New Japan Radio

Co., Ltd. hat den Operationsverstärker **NJU77903** vorgestellt, der zur Resolveranregung im elektrischen System von Automobilen dient und das Design vereinfacht, die elektronische Kontrolleinheit (ECU) wird kleiner und leichter und die Zuverlässigkeit der Produkte wird verbessert. Er findet Einsatz in Hybrid- und Elektrofahrzeugen.

EIGENSCHAFTEN

- » Weiter Betriebsspannungsbereich (6.8V bis 36V)
- » Hoher Ausgangsstrom (± 100 mA typ. (200 mApp typ.))
- » Großer Betriebstemperaturbereich (-40°C bis +125°C)
- » Rail-to-Rail Eingang / Ausgang
- » Verbesserte RF Störfestigkeit
- » Stromverbrauch (9.5 mA typ.)
- » Open Loop Gain (100 dB typ.)
- » Basisstrom-Eingang (1 pA typ.)
- » Anstiegsgeschwindigkeit (3.5 V/ μ s typ.)
- » Einheitsverstärkungsfrequenz (1.5 MHz typ.)
- » Übertemperaturabschaltung
- » Strombegrenzungsschaltung
- » Gehäusebauformen (TO252-5,DFN8-W2(ESON8-W2))

VERLUSTLEISTUNGS-DERATING-KENNLINIE



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