

Sensorsignalverstärker MTI

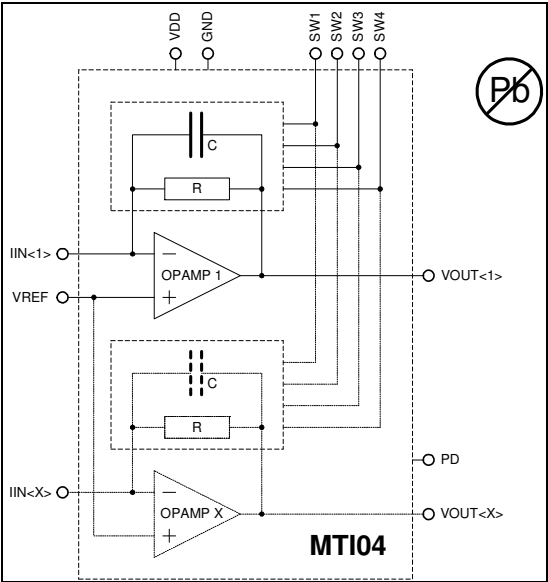
PRODUKTINFORMATION

Mehrkanaliger programmierbarer Transimpedanzverstärker (TIA)

Mit der MTI-Baureihe stellt die MAZeT für Sensoren mit Stromausgang eine Familie von mehrkanaligen Verstärker-ICs (Strom-Spannung-Wandlung mittels TIA) zur Verfügung, die sich u.a. durch eine programmierbare Bandbreite und hohe Verstärkung auszeichnen.

Die ICs werden in unterschiedlichen RoHS-konformen Gehäusen angeboten bzw. sind im Rahmen von Kundenprojekten auch als naked Chip für Chip-on-Board Technologie lieferbar.

Derzeit beinhaltet die MTI-Baureihe zwei in Serie lieferbare IC-Typen, die sich in ihren elektrischen Parametern unterscheiden.

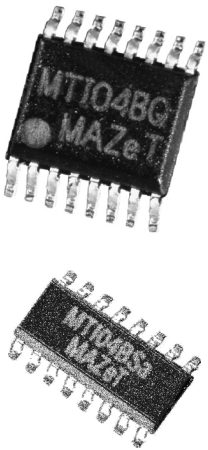


MTI04Bx-BF

Die MTI04B-Serie sind 4-kanalige Transimpedanzverstärker, vorzugsweise für den Anschluss von kleinen Fotodioden und -arrays bis 20pF Eingangskapazität. Die TIAs sind in 3 Stufen über die externen Pads in Verstärkung (für Ströme ab 100nA) und Bandbreite (bis 500kHz) programmierbar.

Folgende Eingangssignale können die ICs der **MTI04B-Familie** verarbeiten:

Parameter	typ.	Einheit	Bedingung
Eingangsstrom	0,1	μA	Stufe 1
	1	μA	Stufe 2
	20	μA	Stufe 3
Rückkoppelwiderstand	5000	$k\Omega$	Stufe 1
	500	$k\Omega$	Stufe 2
	25	$k\Omega$	Stufe 3
Eingangssignalfrequenz	25	kHz	Stufe 1
	70	kHz	Stufe 2
	500	kHz	Stufe 3



Produktinformation

Sensorsignalverstärker MTI

MTI04CS/MTI04CQ

Mit dem MTI04CS/CQ stellt die MAZeT die zweite Generation eines mehrkanaligen Transimpedanzverstärkers vor. Der MTI04CS/CQ besitzt neu die Möglichkeit die Kompensation der Transimpedanzverstärker digital in zwei Stufen (5pF und 80 pF) an die Eingangskapazität der Sensoren anzupassen, zum Beispiel bei Optosensoren an die Diodenkapazität.

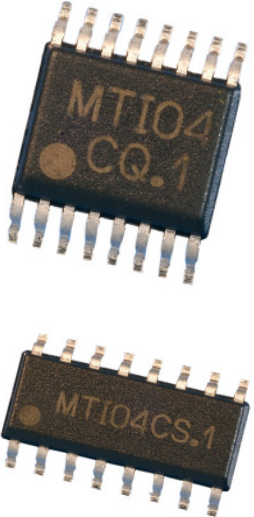
Die Programmierung der Transimpedanz erfolgt über drei Eingänge in 8 Stufen und ist gleichzeitig für alle Kanäle wirksam.

Parameter	typ.	Einheit	Bedingung
<i>Eingangsstrom</i>	0,025	μA	Stufe 1
	0,05	μA	Stufe 2

	20	μA	Stufe 8
<i>Rückkoppelwiderstand</i>	20000	$k\Omega$	Stufe 1
	1000	$k\Omega$	Stufe 2

	25	$k\Omega$	Stufe 8
<i>Eingangssignalfrequenz</i> ($C_{\text{FOTODIODE}} < 5\text{pF}$)	6	kHz	Stufe 1
	11	kHz	Stufe 2

	800	kHz	Stufe 8



Die Sensor-ICs empfehlen sich als Verstärker für Sensoren mit Stromausgang im nA- und μA -Bereich, wie Opto-Arrays und -Zeilen im UV, VIS, NIR, IR-Bereich. Das betrifft also typischerweise Anwendungen wie der Industriesensorik, Geräte zur Oberflächenanalyse und Temperaturmessung, Detektoren für α -, β - u. γ -Strahlen, Röntgenstrahlen und Ionen sowie Applikationen zur Messung, Regelung und Steuerung von Licht- und Laserquellen.

Weitere Informationen erhalten Sie in unseren Webseiten <http://www.MAZeT.de>
oder in unseren Vertriebsbüros!