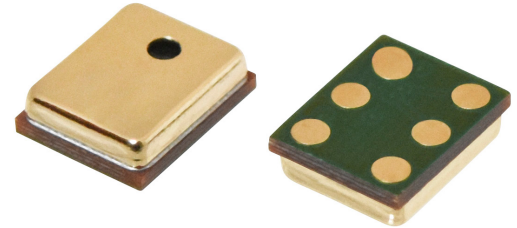



MODEL: CMM-4737DT-26186-TR | **DESCRIPTION:** MEMS MICROPHONE

FEATURES

- digital (PDM)
- small package
- reflow solder compatible
- omnidirectional


ELECTRICAL

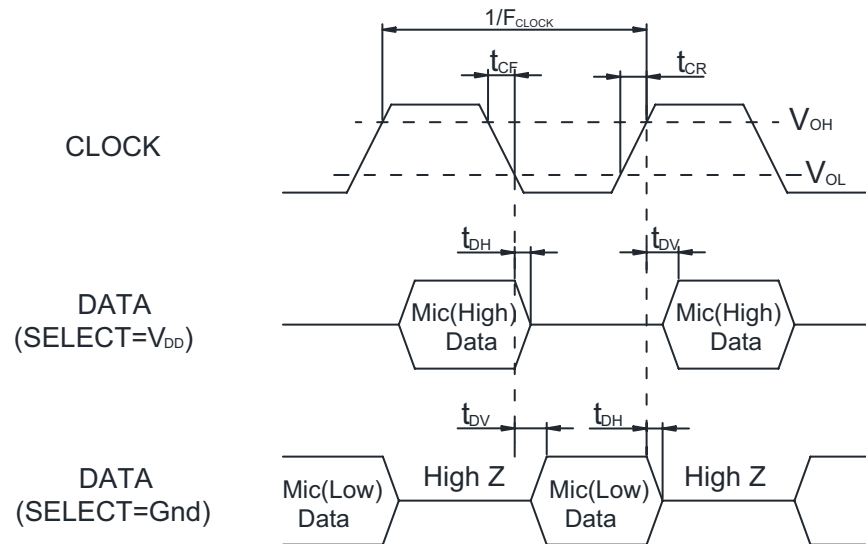
parameter	conditions/description	min	typ	max	units
directivity	omnidirectional				
sensitivity (S)	at 94 dB SPL, 1 kHz	-27	-26	-25	dB FS
supply voltage (V _{DD})		1.6	2.0	3.6	V
current consumption (I _{DD})			0.86		mA
sensitivity reduction	V _{DD} = 3.6 ~ 1.6 V		-0.5		dB FS
frequency (f)		100		10,000	Hz
signal to noise ratio (S/N)	at 94 dB SPL, 1 kHz (A-weighted)		58		dBA
total harmonic distortion (THD)	at 94 dB SPL, 1 kHz		0.2		%
acoustic overload point (AOP)	at 10% THD, 1 kHz		120		dB SPL
output impedance (Z _{out})	at 1 kHz			300	Ω
power supply rejection (PSR)	100 mVp-p square wave at 217 Hz (A-weighted)		-70		dB FS

DIGITAL INTERFACE

parameter	conditions/description	min	typ	max	units
sleep current (I _{SLEEP})	F _{CLOCK} < 1 kHz		25	50	μA
fall-asleep time	F _{CLOCK} < 1 kHz			10	ms
wake-up time	F _{CLOCK} ≥ 1 MHz			10	ms
short circuit current (I _{sc})	grounded data pin		1	10	mA
output load (C _{LOAD})				100	pF
data format	1-Bit PDM				
clock frequency (F _{CLOCK})		1.0	2.4	3.2	MHz
clock duty cycle (F _{DC})		40		60	%
clock rise time (t _{CR})				10	ns
clock fall time (t _{CF})				10	ns
logic input/output low (V _{IOL})	I _{OUT} = 1 mA	-0.30		0.35xV _{DD}	V
logic input/output high (V _{IOH})	I _{OUT} = 1 mA	0.65xV _{DD}		V _{DD} +0.3	V
delay time for valid data (t _{DV})		18		60	ns
delay time for high z (t _{DH})		0		16	ns

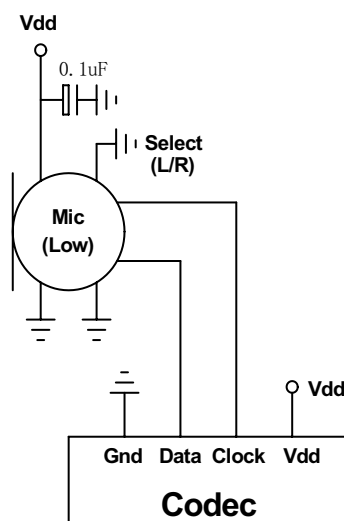
Notes: 1. All specifications measured at 23±2°C, humidity at 55±20%, V_{DD} = 2.0 V, F_{CLOCK} = 2.4 MHz, unless otherwise noted.

TIMING CHARACTERISTICS

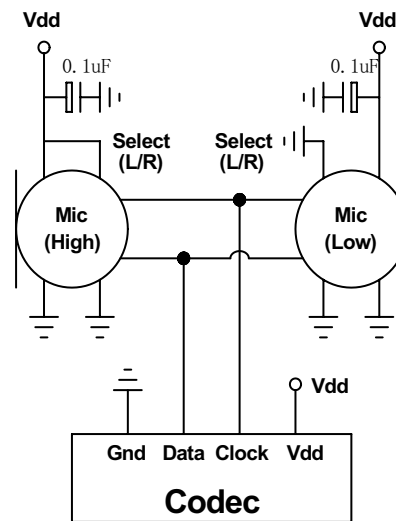


Microphone	Select (L/R)	Asserts Data On	Latch Data On
Mic (High)	V _{DD}	rising clock edge	falling clock edge
Mic (Low)	GND	falling clock edge	rising clock edge

RECOMMENDED INTERFACE CIRCUIT



Single MIC



Double MIC

ENVIRONMENTAL

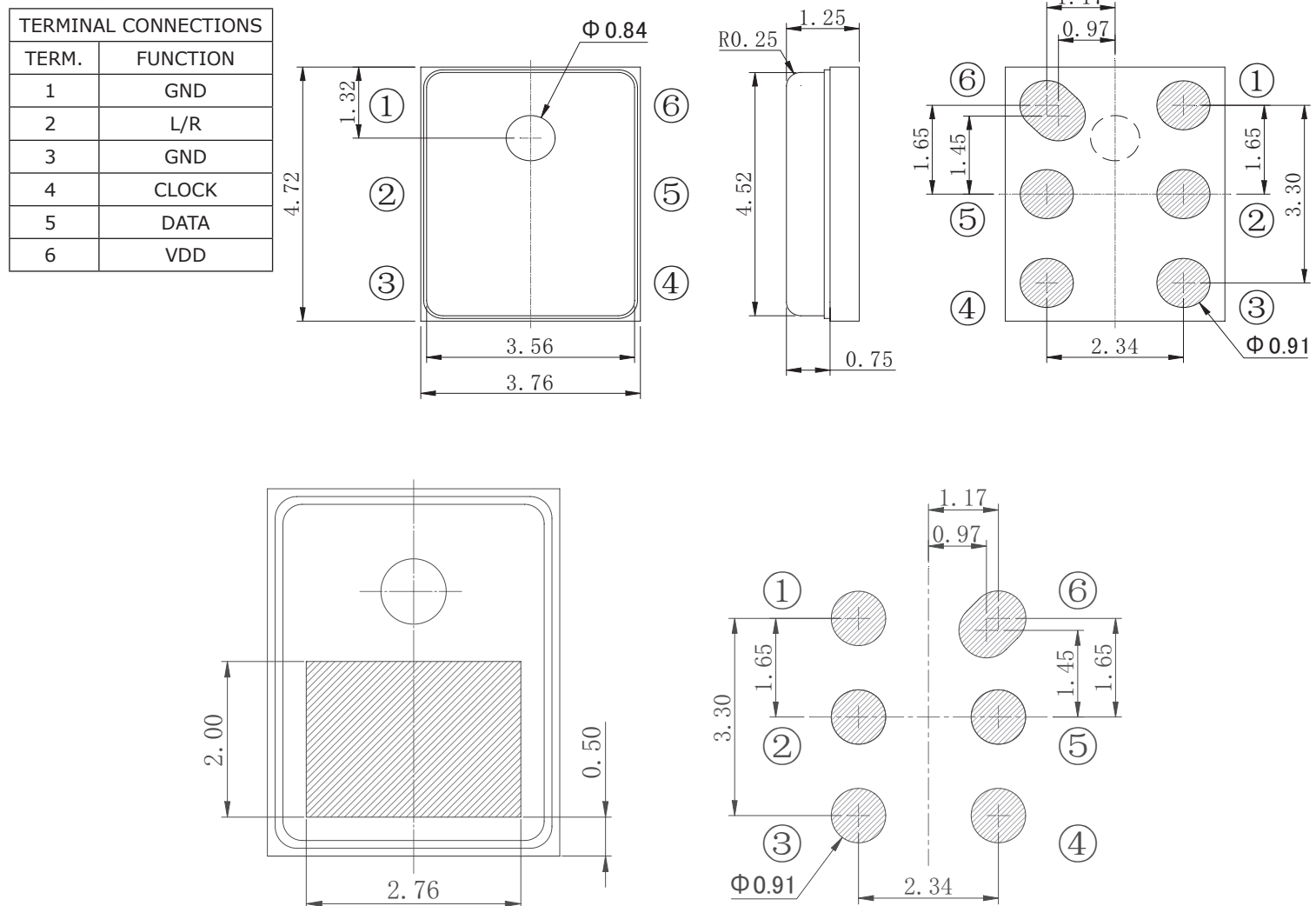
parameter	conditions/description	min	typ	max	units
operating temperature		-40		105	°C
storage temperature	in packaging	-40		85	°C
RoHS	yes				

MECHANICAL

parameter	conditions/description	min	typ	max	units
dimensions	4.72 x 3.76 x 1.25				mm
acoustic port	top				
terminals	surface mount				
weight			0.025		g

MECHANICAL DRAWING

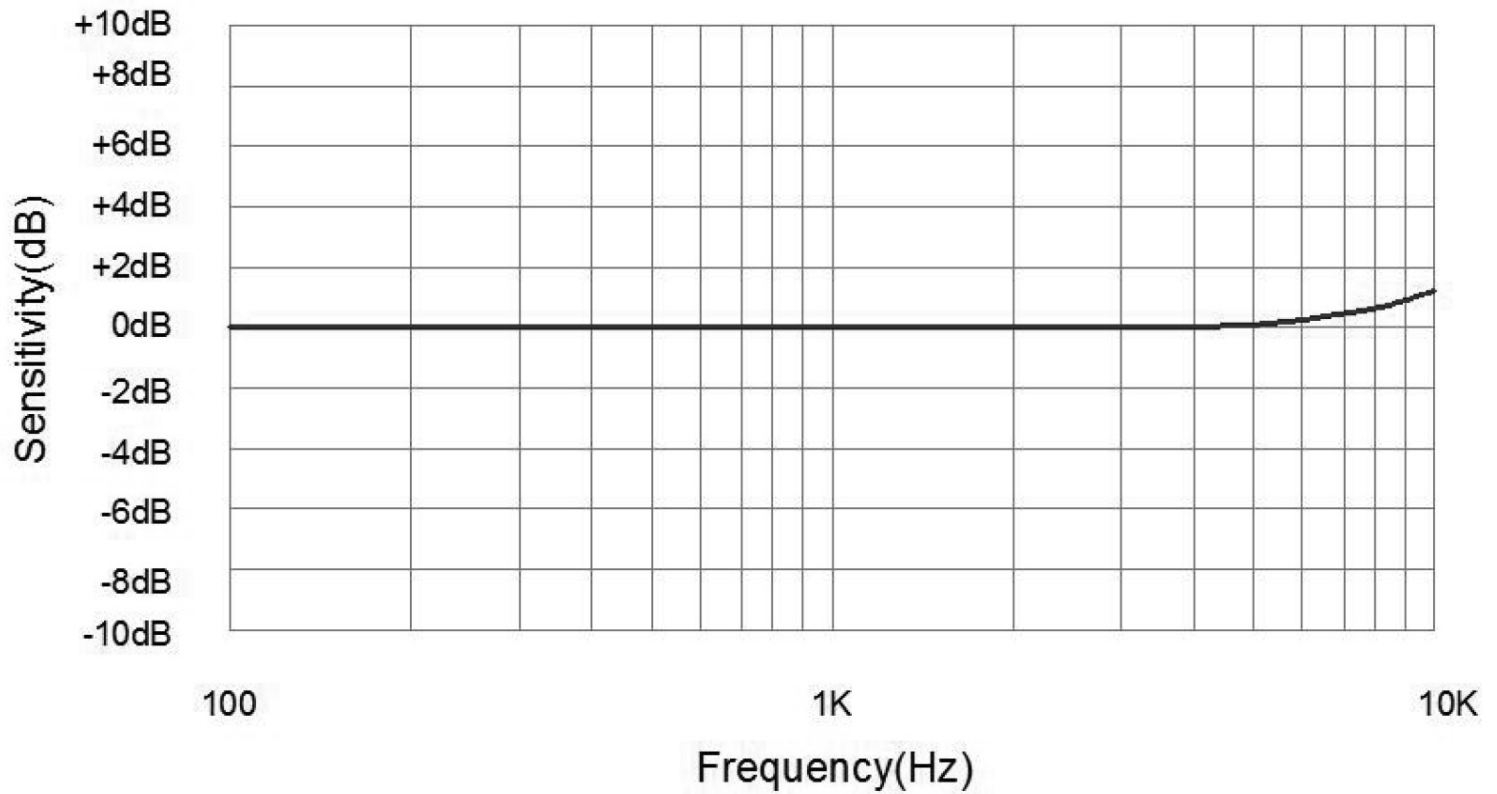
units: mm
tolerance: ± 0.1 mm



Recommended Vacuum Nozzle Pickup
Top View

Recommended PCB Layout
Top View

FREQUENCY RESPONSE CURVE





REVISION HISTORY

rev.	description	date
1.0	initial release	11/12/2018

The revision history provided is for informational purposes only and is believed to be accurate.

**CUI INC®**

Headquarters
20050 SW 112th Ave.
Tualatin, OR 97062
800.275.4899

Fax 503.612.2383
cui.com
techsupport@cui.com

CUI offers a one (1) year limited warranty. Complete warranty information is listed on our website.

CUI reserves the right to make changes to the product at any time without notice. Information provided by CUI is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by CUI for its use, nor for any infringements of patents or other rights of third parties which may result from its use.

CUI products are not authorized or warranted for use as critical components in equipment that requires an extremely high level of reliability. A critical component is any component of a life support device or system whose failure to perform can be reasonably expected to cause the failure of the life support device or system, or to affect its safety or effectiveness.



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331