METALLUX
ELECTRONIC

ME601

Piezoresistive pressure sensor

The ME601 is a piezoresistive pressure sensor based on ceramic. By thickfilm-technology the measuring bridge is printed directly on one side of the ceramic diaphragm. The rear part of the diaphragm can be exposed directly to the medium to be measured. Because of the excellent chemical resistance no additional protection is required.

Owing to the reinforced external area the sensor can be mounted directly by using an O-ring or can be connected with a metal fitting.

The sensors are designed in such a way the influence of temperature and overload do not cause any loss of reliability. The use of ceramic ensures a high linearity across the entire range of measurement and reduces effects of hysteresis to a minimum.

The ME601 sensors are thermal compensated by laser adjustable PTC-resistors. The zero point can be adjusted on customer specifications.

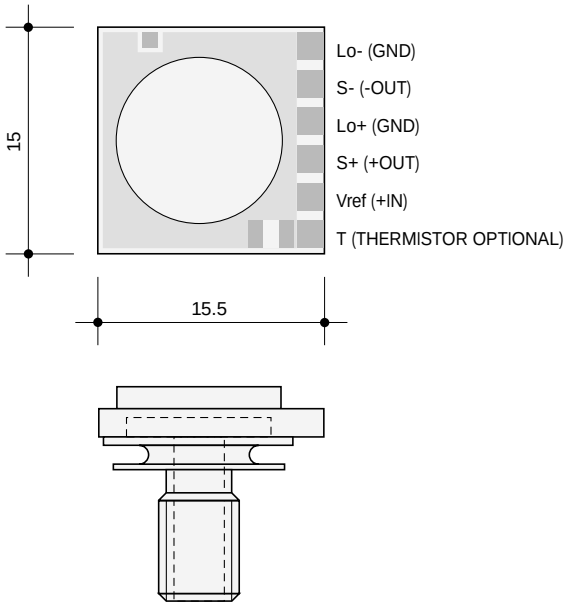
Piezoresistiver Drucksensor

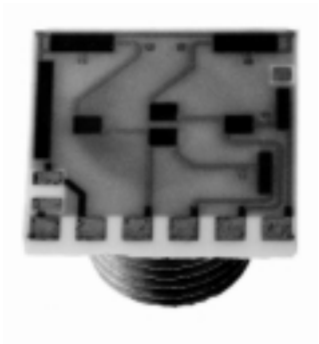
Der ME601 ist ein piezoresistiver Drucksensor auf Keramikbasis. Mittels Dickschicht-Technologie wird die Messbrücke direkt auf die eine Seite der Keramikmembrane gedruckt. Die strukturfreie Rückseite kann direkt dem zu messenden Medium ausgesetzt werden und benötigt wegen der hohen chemischen Beständigkeit in der Regel keinen zusätzlichen Schutz.

Dank der verstärkten Randzone kann der Sensor entweder direkt mittels einer O-Ring-Dichtung eingebaut werden oder mit einem Metall-Anschlussstück verbunden werden.

Die Sensoren sind so konstruiert, dass Temperatureinflüsse und Ueberlast keine Zuverlässigkeitseinbussen verursachen. Die Verwendung von Keramik als Werkstoff ergibt eine hohe Linearität über den ganzen Messbereich und reduziert Hysterese-Effekte auf ein absolutes Minimum.

Die ME601-Sensoren werden mittels trimmbaren PTC-Widerständen TK0-kompensiert. Der Nullpunkt kann kundenspezifisch abgeglichen werden.





Thread, wires and cables are in option following the customer's specific requests.
Verschiedene Anschlussgewinde sowie elektrische Anschlüsse wie Pins, Einzellitzen oder Flachbandkabel können gemäss Kundenspezifikation realisiert werden.

- **Compensated sensors**
- **Wide range of operating temperature**
- **Customer specific design**
- **Easy mounting**
- **High linearity**

- ***Abgeglichene Sensoren***
- ***Grosser Temperaturbereich***
- ***Kundenspezifische Herstellung***
- ***Einfacher Einbau***
- ***Hohe Linearität***

ME601

Technical data
Technische Daten

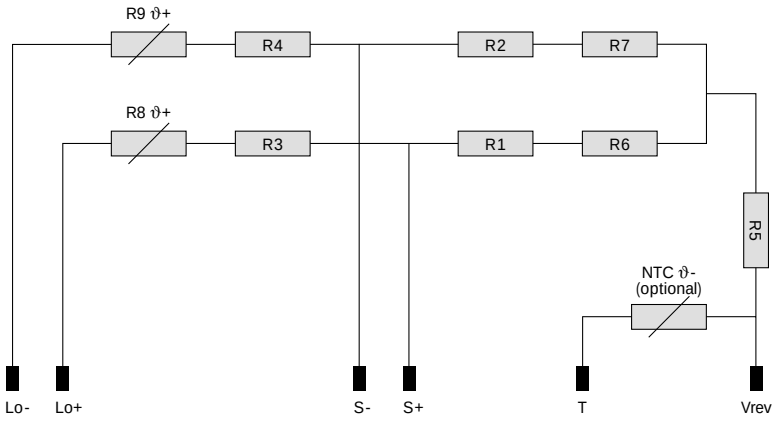
Pressure ranges
Druckbereiche

Range / *Bereich* [bar] rel.	**1**	**2**	**5**	**10**
Overloading / *Überlast* [bar]	2.0	4.0	10.0	20.0
Thickness / *Dicke* [mm]	1.42	1.45	1.50	1.55

Supply voltage	*Speisung*	3 ... 30	VDC stabilized / *stabilisiert*
Bridge resistance	*Brückenwiderstand*	11 ± 20%	kΩ
Offset	*Nullpunkt*	*0*± 0.2	mV/V
Linearity, hysteresis and repeatability	*Linearität, Hysterese und Repetierbarkeit*	≤ ± 0.4	%FS
Stability	*Stabilität*	≤ ± 0.5	%FS/y @ 25°C
Range of operating temperature	*Betriebstemperaturbereich*	– 40 ... +135 °C	depending fitting *abhängig von Druckanschluss*
Thermal span shift	*Therm. Empfindlichkeitsänderung*	≤ - 0.010 ≤ - 0.012 ≤ - 0.014	%FS/K typ. 0 ... 70°C %FS/K typ. –25 ... 0 / 70 ... 85 °C %FS/K typ. -40 ... –25 / 85 ... 135 °C
Thermal zero shift	*Therm. Nullpunktsverschiebung*	≤ ± 0.04	%FS/K
Material:		Ceramic / *Keramik* Al_2O_3	
Dimensions	*Abmessungen*	15.5 x 15.0 x 1.45 ... 2.5 mm	
Electrical connection	*El. Anschluss*	Pads pretinned / *Verzinnte Pads*	
Pressure connection	*Druckanschluss*	On request / *auf Anfrage*	

All data related to a reference temperature of 25°C.
Alle Werte beziehen sich auf Referenztemperatur 25°C.

Other pressure and temperature ranges on request.
Andere Druck- und Temperaturbereiche auf Anfrage.



We reserve the right to modify the specifications without prior notification.
Technische Aenderungen vorbehalten.

METALLUX
ELECTRONIC

CH-6850 Mendrisio
Via Moree 12
Tel. +41 091 640 64 50
Fax +41 091 640 64 51
E-Mail: info@metallux.ch
Website: www.metallux.com

CH-8955 Oetwil an der Limmat
Rebackerstr. 2C
Tel. +41(0) 1 748 31 16
Fax +41(0) 1 748 31 18
E-Mail: dev@metallux.ch

08.2003