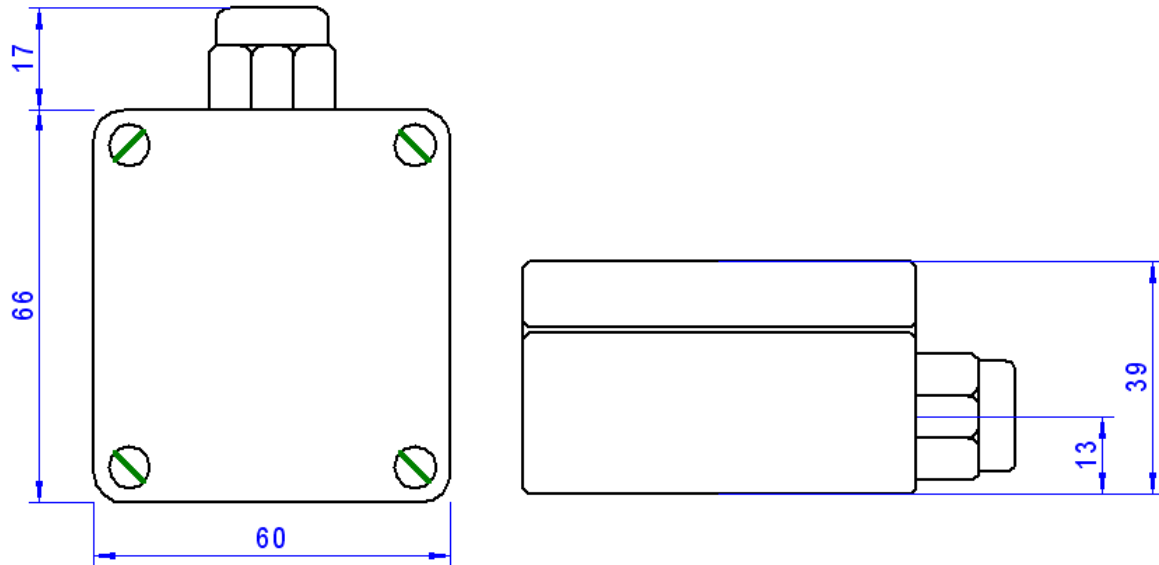


Außentemperaturfühler aktiv

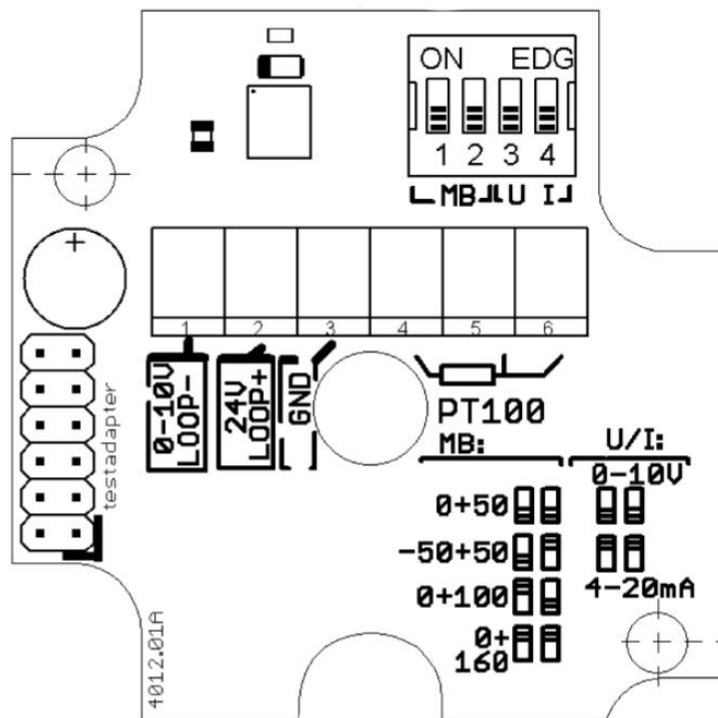
Universeller Außentemperaturfühler mit integriertem Messumformer:

Sensor :	
Typ:	Pt100 (Klasse B)
Temperaturkoeffizient:	3850 ppm/K
Grenzabweichung:	Klasse B: $dT = \pm(0,30 + 0,005 \times T)$
Schaltungsart:	3-Leiter
Meßstrom:	typ. 1mA, max. 5 mA
Messumformer:	
Versorgungsspannung:	24 V _{AC} (Spannungsausgang) 16-32 V _{DC} (Spannungs- und Stromausgang)
Stromaufnahme:	max. 4 mA bei 24 V _{DC}
Meßstrom:	max. 600 µA
Meßbereiche:	0...50°C, -50...+50°C, 0...100°C, 0...160°C (Über DIP-Schalter wählbar)
Signalausgang:	0-10 V oder 4-20 mA (über DIP-Schalter wählbar)
Ungenauigkeit @25°C:	0,2K + max. 1% v.E., typ. max. 0,7K
Umgebungstemperatur:	-30 ... 70°C
Anschluss:	Schraubklemmleiste, 0,14 – 1,5 mm ²
Auflösung AD:	16 Bit
Gehäuse :	
Betriebstemperatur:	-50°C +90C
Werkstoff:	Polyamid
Farbe:	weiß
Schutzart:	IP65
Anschlussklemme:	Schraubklemme (max. 1,5mm ²)
Maße:	66 x 60 x 39mm (siehe Zeichnung)

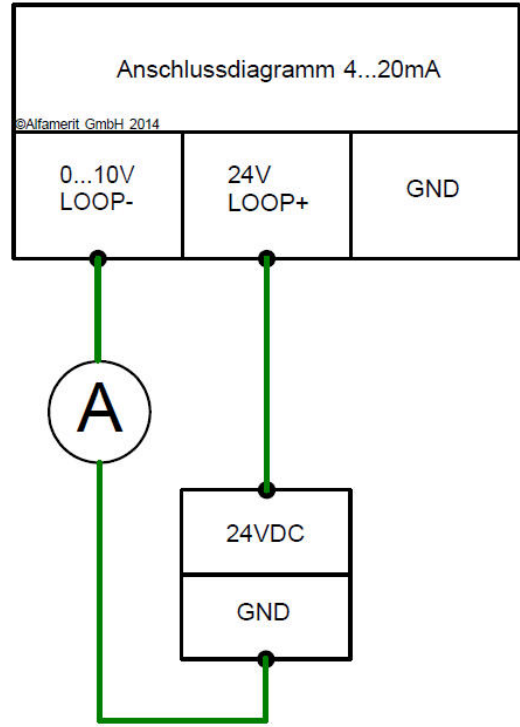
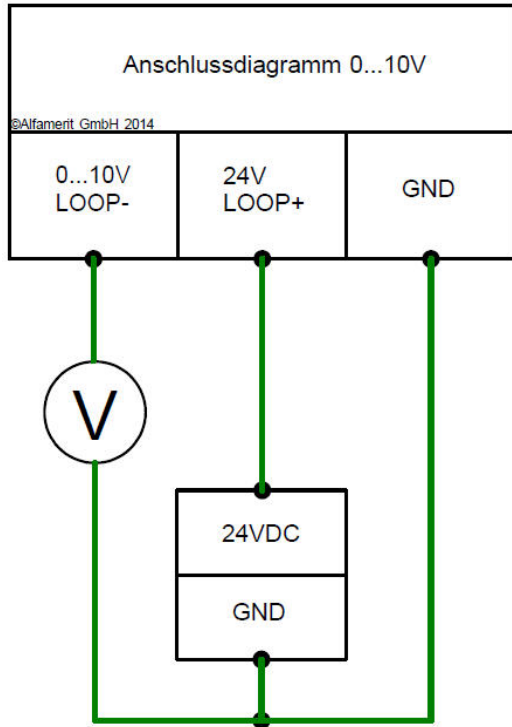
Maße Außentemperaturfühler:



Platine Messumformer:



Anschluss des Messumformers:



Ausgangswerte:

Spannungsausgang (0-10V): $U_{(t)} = t * ((U_{MAX} - U_{MIN}) / (T_{MAX} - T_{MIN})) = t * (10 / (T_{MAX} - T_{MIN}))$

Stromausgang (4-20mA): $I_{(t)} = t * ((I_{MAX} - I_{MIN}) / (T_{MAX} - T_{MIN})) = t * (16 / (T_{MAX} - T_{MIN}))$

T_{MIN} = unterer Wert des Messbereichs, z.B. -50°C bei eingestelltem Temperaturbereich von -50 ... +50°C

T_{MAX} = oberer Wert des Messbereichs, z.B. +50°C bei eingestelltem Temperaturbereich von -50 ... +50°C

Beispiel: Spannung bei 25°C mit Spannungsausgang und Messbereich -50 ... +50°C:

$$U_{(25^\circ C)} = 25 * (10/100) = 2,5V$$