

### Vorwort

Sehr geehrter Kunde,  
bitte nehmen Sie sich die Zeit dieses Hinweisblatt vollständig und aufmerksam durchzulesen. Es ist wichtig, dass Sie sich mit den Vorschriften zur korrekten Installation sowie mit dem sicheren Umgang Ihres Gerätes vertraut machen.

Alle Bilder sind Symbolfotos und müssen mit der aktuellen Ausführung nicht übereinstimmen. Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.



Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuchs entstehen, erlischt der Garantanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Dieses Datenblatt darf ohne schriftliche Genehmigung von Rotek weder vollständig noch teilweise in jeglicher Form und mit jeglichen Mitteln elektronischer oder mechanischer Art reproduziert werden. Alle Rechte, insbesondere Vervielfältigungsrechte, sind vorbehalten.

### Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist als Komponente einer Anlage bestimmt (als Teil von Maschinen oder Anlagen), und kann deshalb nicht wie Einzelhandelsware behandelt werden. Aus diesem Grund richten sich die folgenden Anweisungen vorrangig an qualifiziertes Fachpersonal.



Die Anweisungen in diesem Handbuch müssen durch die jeweils gültigen gesetzlichen Vorschriften und technische Normen ergänzt werden. Sie ersetzen keine Anlagennormen oder zusätzliche (auch nicht gesetzliche) Vorschriften, die aus Sicherheitsgründen erlassen wurden.



Da dieses Gerät durch Fachpersonal zu installieren ist, müssen soweit zusätzliche Schutzmaßnahmen erforderlich sind, diese vom verantwortlichen Installateur ausgeführt und gewährleistet werden.

### Installationshinweise

Diese Sensorart kann zur Temperaturmessung an wärmeleitenden Oberflächen verwendet werden (z.B. Temperaturmessung an luftgekühlten Motoren).

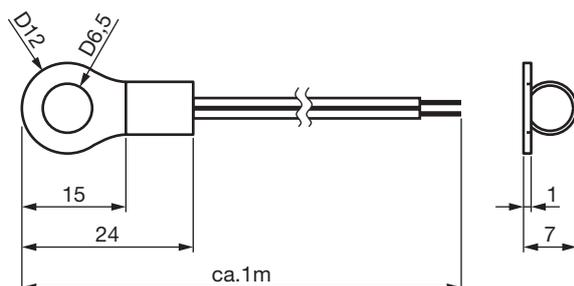
2 Dinge müssen vor der Installation sichergestellt/bekannt sein:

1. Der Montageort des Sensors darf  $-40^{\circ}\text{C}$  nicht unterschreiten und  $+105^{\circ}\text{C}$  nicht überschreiten (kurzzeitig  $+150^{\circ}\text{C}$  zulässig).
2. Der Temperaturwert am Montageort lässt einen eindeutigen Rückschluss auf die entsprechend anzuzeigende/messende Temperatur zu (Montageort nicht gesondert belüftet oder andersweitig gekühlt).

Den Sensor über Rundöse mittels Beilagscheibe, Federring und Schraube passend an wärmeleitender Oberfläche montieren. Dabei muss zumindest die Fläche der Rundöse vollflächig an der zu messenden Oberfläche aufliegen. Ggf. Wärmeleitpaste verwenden. Maximal erlaubte mechanische Belastungen siehe Spezifikation.

Die gemessene Temperatur wird als Widerstandswert mittels 2 Litzenkabeln zur Verfügung gestellt. Das Anschlusskabel sollte in einem Wellenschutzschlauch vor Wärmeeinfluss geschützt werden. Bei Installationen im Freien muss der Sensor vor UV-Licht und Witterung geschützt werden (passende Abdeckung vorsehen).

### Abmessungen



### Spezifikation

Rotek Teile-Nr.	ZSPMOT00862
Bauart	NTC Oberflächentempersensor in schwarzem Epoxidharz vergossen
Nennwert	$R_{25}$ : $1\text{k}\Omega \pm 1\%$ (bei $25^{\circ}\text{C}$ , unbelastet)
Zeitkonstante	$\tau$ : $\leq 60\text{s}$ bei $+50^{\circ}\text{C}$
Temperaturbereich	kont: $-40$ bis $+105^{\circ}\text{C}$ ( $\leq 60\text{min}$ : $+125^{\circ}\text{C}$ , $\leq 30\text{min}$ : $+150^{\circ}\text{C}$ )
Sensorstrom	max. $20\text{mA}$ ( $\leq 30\text{min}$ : $25\text{mA}$ )
Isolationswiderstand	$> 500\text{M}\Omega$ bei $100\text{V}_{\text{DC}}$ /1min
Anschlusskabel	Litzenkabel, PVC-Mantel Länge ca. 1m, Enden verzinkt
Zugfestigkeit	max. $20\text{N}$ Sensorseitig
Vibrationsfestigkeit	$\leq 10\text{g}$ bei $10\text{-}500\text{Hz}$
Schockfestigkeit	$\leq 25\text{g}$
Eigengewicht	10 g

Messwerte (unbelastet,  $\leq 0,1\text{mW}$ ):

Temp. [°C]	R [Ω]	Toleranz [Ω]	Temp. [°C]	R [Ω]	Toleranz [Ω]	
-10	6.500	$\pm 250$	+80	280	$\pm 10$	
-5	3.800	$\pm 100$	+85	240	$\pm 5$	
0	2.900		+90	210		
+5	2.300		+95	185		
+10	1.850	$\pm 50$	+100	165		$\pm 2$
+15	1.500		+105	150		
+20	1.250		+110	135		
+25	1.050	$\pm 25$	+115	120		
+30	870		+120	110		
+35	750		+125	100		
+40	650		+130	90		
+45	600		+135	85		
+50	540	$\pm 10$	+140	73		
+55	490		+145	67		
+60	440		+150	61		
+65	400		+155	56		
+70	360		+160	48		
+75	320					

Kennlinie:

