

# EGT 353...356, 456, 554: Kabeltemperaturfühler

## Ihr Vorteil für mehr Energieeffizienz

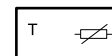
Exakte Erfassung der Temperatur zur energieeffizienten Regelung von HLK-Anlagen und Überwachung des Energieverbrauchs

## Eigenschaften

- Passive Messwerterfassung
- Besonders geeignet zum direkten Anschluss bei Anlagen mit kurzer Distanz zwischen Regler und Sensor
- Vielfältig einsetzbarer Fühler mit hoher Schutzart (IP67) und schnellem Zeitverhalten
- Einsatz in Luft, mittels Schutzrohren in flüssigen Medien oder mit Zubehör als Anlegefühler
- Grosser Temperaturmessbereich



EGT\*5F\*\*\*



## Technische Daten

Kenngrössen		
	Empfohlener Messstrom	Typ. < 1 mA
Zeitverhalten im Wasser	Zeitkonstante mit Schutzrohr LW 7 im 9 s (t <sub>63</sub> )	
	Wasser ruhend	
Zeitverhalten in Luft	Zeitkonstante in Luft ruhend	155 s (t <sub>63</sub> )
	Zeitkonstante in Luft bewegt (3 m/s)	35 s (t <sub>63</sub> )

Konstruktiver Aufbau		
Fühlerhülse		Ø 6 × L (mm) - siehe Tabelle, bis 16 bar
Material		Fühlerhülse: Nicht rostender Stahl 1.4571 Kabel: siehe Tabelle
Anschlusskabel		Ø 5 mm mit Aderendhülsen
Leitungsquerschnitt		2 x 0,25 mm <sup>2</sup>
Aktive Länge		10 mm

Normen, Richtlinien		
	Schutzart	IP67 (EN 60529)
CE-Konformität nach	RoHS-Richtlinie 2011/65/EU	EN 50581

## Widerstandswerte/Kennlinien

**i** Die unten angegebene Toleranz gilt ausschliesslich nur für das entsprechende Messelement. Die Genauigkeit des Fühlers ist abhängig von der Kabellänge und des verwendeten Messelements.

Messelement	Normen	Nennwert	Toleranz bei 0 °C
Ni1000	DIN 43760	1000 Ω bei 0 °C	±0,4 K
Pt100	DIN EN 60751	100 Ω bei 0 °C	±0,3 K
Pt1000	DIN EN 60751	1000 Ω bei 0 °C	±0,3 K
NTC 10k	-	10 kΩ bei 25 °C	±0,3 K
NTC 22k	-	22 kΩ bei 25 °C	±0,3 K

## Typenübersicht


Typ	Messelement	Messbereich	Hülsenlänge LH	Gesamtlänge Lg	Material	Gewicht
EGT353F101	NTC 10k	-35...100 °C	50 mm	1,5 m	PVC	40 g
EGT353F103	NTC 10k	-35...100 °C	50 mm	3 m	PVC	85 g
EGT353F110	NTC 10k	-35...100 °C	50 mm	10 m	PVC	280 g
EGT353F120	NTC 10k	-35...100 °C	50 mm	20 m	PVC	550 g
EGT554F103	NTC 22k	-35...100 °C	50 mm	3 m	PVC	85 g
EGT354F102	Ni1000	-35...100 °C	50 mm	1 m	PVC	30 g
EGT354F104	Ni1000	-35...100 °C	50 mm	3 m	PVC	85 g
EGT354F111	Ni1000	-35...100 °C	50 mm	10 m	PVC	280 g
EGT354F121	Ni1000	-35...100 °C	50 mm	20 m	PVC	550 g



Typ	Messelement	Messbereich	Hülsenlänge LH	Gesamtlänge Lg	Material	Gewicht
EGT355F902	Ni1000	-50...180 °C	100 mm	2 m	Silikon	60 g
EGT355F903	Ni1000	-50...180 °C	150 mm	2 m	Silikon	60 g
EGT356F102	Ni1000	-50...180 °C	50 mm	1 m	Silikon	30 g
EGT356F104	Ni1000	-50...180 °C	50 mm	3 m	Silikon	90 g
EGT356F111	Ni1000	-50...180 °C	50 mm	10 m	Silikon	300 g
EGT356F304	Ni200	-50...180 °C	50 mm	3 m	Silikon	90 g
EGT456F012	Pt100	-50...180 °C	50 mm	1 m	Silikon	30 g
EGT456F102	Pt1000	-50...180 °C	50 mm	1 m	Silikon	30 g

#### Zubehör

Typ	Beschreibung
0300360000	Eintauchverschraubung G $\frac{1}{4}$ "; nicht rostender Stahl, bis 16 bar
0300360003	Montageflansch; Kunststoff (max. 140 °C)
0300360004	Wärmeleitpaste kpl. Spritze mit 2 g Inhalt
0300360008	Zugentlastung für Kabeltemperaturfühler oder Kapillarrohr mit 0392022*** (LW 7) oder LW 15 (10 Stück)
0300360012	Fühlerstützwendel für Luftkanaleinbau
0313214001	Befestigungssatz (Halter, Wärmeleitpaste, Spannband)

 039\*\*\*\*\*: Schutzrohre LW 7 und LW 15 aus Messing oder nicht rostendem Stahl (siehe Produktdatenblatt)

#### Funktionsbeschreibung

Der Widerstand des Messelementes ändert sich in Abhängigkeit der Temperatur. Der Temperaturkoeffizient ist positiv (Pt, Ni) oder negativ (NTC). Im Rahmen der vorgegebenen Toleranzen sind die Fühler austauschbar.

#### Einsatzgebiete

Fühler zur Temperaturmessung von Luft in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage (z. B. in Zu- und Abluftkanälen). In Verbindung mit einem Schutzrohr auch zur Messung in flüssigen Medien (z. B. Rohrleitungssystemen) geeignet.

Ausgelegt zur Aufschaltung an Regler- und Anzeigesysteme.

Das Anschlusskabel der EGT \*56 ist aus trocken vulkanisiertem Silikon und somit emissionsarm, deshalb können die Fühler in Lackierbetrieben eingesetzt werden.

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt ist nur für den vom Hersteller vorgesehenen Verwendungszweck bestimmt, der in dem Abschnitt «Funktionsbeschreibung» beschrieben ist.

Hierzu zählt auch die Beachtung aller zugehörigen Produktvorschriften. Änderungen oder Umbauten sind nicht zulässig.

#### Projektierungs- und Montagehinweise



##### ACHTUNG!

Geräteschaden!

► Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen!

#### Montage

Die Widerstandsangaben und Toleranzen beziehen sich nur auf die Sensorelemente. Bei längeren Leitungen ist der Leitungswiderstand zu berücksichtigen. Generell wird der Einsatz von Wärmeleitpaste empfohlen.

#### Als Tauchfühler in Lüftungskanälen

Der Fühler wird je nach Anwendung mittels Montageflansch oder Fühlerstützwendel am Lüftungskanal befestigt. Durch einen direkten Einbau haben die Kabeltemperaturfühler eine schnelle Ansprechzeit und erzielen somit sehr gute Messergebnisse. Die Eintauchlänge der beiden Typen EGT 355 kann je nach Einbausituation variiert werden.

#### Als Tauchfühler in Rohrleitungen

Durch das Druckschraubenkonzept ist eine schnelle Inbetriebnahme mit dem Schutzrohr LW 7 möglich. Für redundante Messungen ist der Kabeltemperaturfühler mit einem Schutzrohr LW 15 und einer

Zugentlastung (0300360008) zu montieren. Der Kabeltemperaturfühler kann mit einem TUC-Thermostat oder mit einem zweiten Kabelfühler eingebaut werden.

Mit der Eintauchverschraubung 0300360000 kann der Kabeltemperaturfühler bis 16 bar direkt in Rohrleitungen eingeschraubt werden.

#### Als Anlegefühler

Mit Halter und Spannband (Befestigungssatz 0313214001) kann der Kabelfühler an Rohrleitungen bis  $\varnothing 50$  mm montiert werden. Bei grösseren Rohrleitungen sollten wegen möglicher Wärmeschichten Stab- oder Kabelfühlern mit Schutzrohren verwendet werden.

#### Als Oberflächenfühler

Mit dem Halter (Befestigungssatz 0313214) und passenden Schrauben kann der Kabelfühler auf Oberflächen befestigt werden. Die Zeitkonstante ist abhängig vom Untergrund.

#### Elektrischer Anschluss

Die Geräte sind für den Betrieb an Sicherheitskleinspannung (SELV) ausgelegt. Beim elektrischen Anschluss der Geräte gelten die technischen Daten der Geräte.

Speziell bei passiven Fühlern (z. B. Pt100 etc.) ist der Leitungswiderstand der Zuleitung zu berücksichtigen. Gegebenenfalls muss dieser in der Folgeelektronik kompensiert werden.

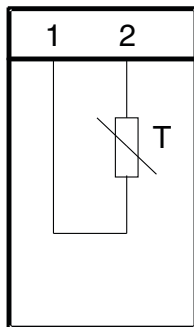
Infolge der Eigenerwärmung beeinflusst der Messstrom die Genauigkeit der Messung. Daher sollte dieser nicht größer 1 mA sein.

#### Entsorgung

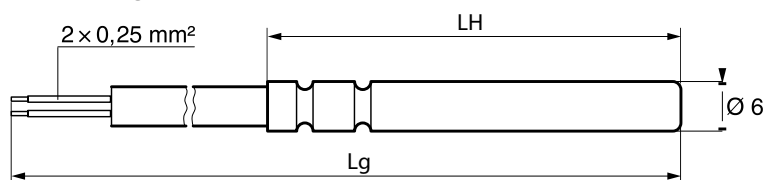
Bei einer Entsorgung ist die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung zu beachten.

Weitere Hinweise zu Material und Werkstoffen entnehmen Sie bitte der Material- und Umweltdeklaration zu diesem Produkt.

#### Anschlussplan

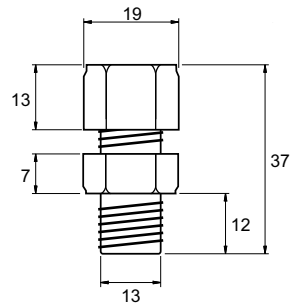


#### Abmessungen

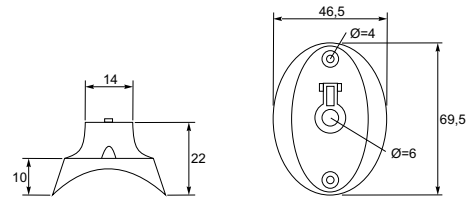


Zubehör

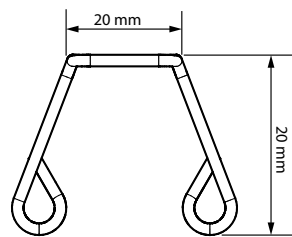
0300360000  
[mm]



0300360003  
[mm]



0300360008



0300360012  
[mm]

