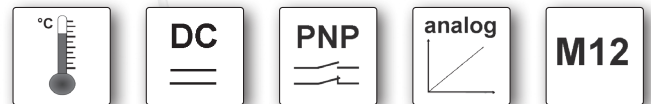


Abmessungen	<b>Ø38 x 118mm</b>	
Temperatur	Arbeitsbereich	<b>-40 bis +300°C</b>

- ✓ **Temperatur-Messbereich von -40 bis +300°C**
- ✓ **M12-Anschlussdose für PT100-Widerstandsthermometer**
- ✓ **Analogausgang mit einstellbarem Start- und Endpunkt**
- ✓ **Ein- und Ausschaltverzögerung getrennt einstellbar**
- ✓ **Testfunktion - Simulation der eingestellten Schaltfunktionen ohne angeschlossenes Widerstandsthermometer**
- ✓ **Peak-Hold Funktion für das Display**
- ✓ **Selbstüberwachungsfunktion: Überlast, Kabelbruch, und Sensorfunktion**

**Intelligenter Temperatursensor  
Folientastatur, USB Opto Schnittstelle**



11

**Beschreibung**

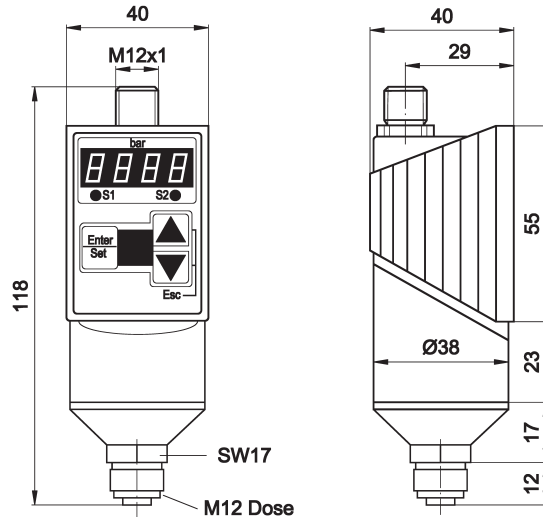
Der Temperatursensor **YT35** der **ipf electronic** bietet ein hohes Maß an Bedienkomfort. Das Gerät verfügt über 2 Ausgänge. Während es sich bei Ausgang 1 um einen frei programmierbaren Schaltausgang handelt, kann beim Ausgang 2 zwischen Analog-, Schalt- oder Alarmausgang gewählt werden. Bei den Geräten mit 8-poligem Anschluss stehen 2 Schaltausgänge und ein Analogausgang zu Verfügung. Über die Folientastatur lassen sich unter anderem die Schalt- und Rückschaltpunkte, die Ausgangslogik sowie Zeitverzögerungen programmieren. Der Sensor hat einen M12-Anschluss für PT100-Widerstandsthermometer und kann bis zu einer Messtemperatur von 300°C eingesetzt werden. PT100 und dazu passende Einschraubhülsen finden Sie innerhalb dieses Datenblattes. Die Einschraubhülse ermöglicht einen schnellen Austausch, weil das Widerstandsthermometer durch den Montageanschluss vom Prozess getrennt wird.

Die Temperaturmessung des PT100 erfolgt an den ersten zwei Zentimetern der Messspitze. Der Sensor besitzt eine optische Schnittstelle, mit der alle Einstellparameter auch über PC oder Notebook eingestellt und verändert werden können. Für dynamische Messungen sind Anzeige und Analogausgang mit einer einstellbaren Dämpfung ausgestattet. Nach der Montage lässt sich der Sensorkörper um 350° verdrehen und die Sensoranzeige per Software um 180° drehen. Die Testfunktion bietet eine einfache und schnelle Möglichkeit der Überprüfung der Funktionsweise des Gerätes bzw. der angeschalteten Auswertungen. Hierbei kann durch die Bedientasten, oder per PC-Bedienung, jeder Temperaturwert des Temperatur-Messbereichs „simuliert“ werden. Das Gerät verhält sich so als wäre ein Temperatur-Sensor angeschlossen.

**Anwendungsbeispiele**

- ▶ Temperaturüberwachung in Öfen und Maschinen für Flüssigkeiten und Luft

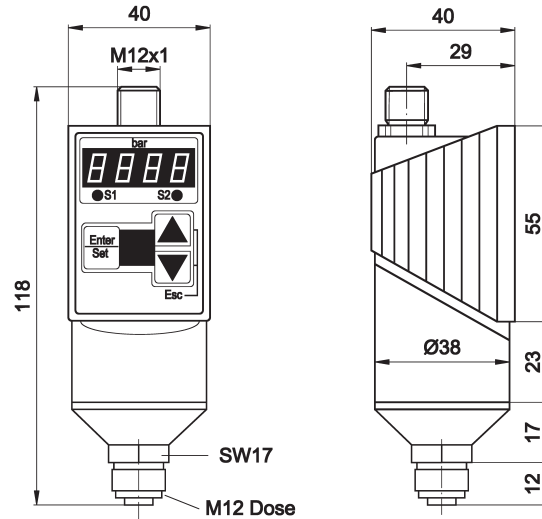
Artikel-Nr.	YT353100
Temperatur (Medium)	-40 ... +300°C
Ausgang	0/4 ... 20mA, 20 ... 0/4mA / 2 x pnp, no/nc
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig



**TECHNISCHE DATEN**

Temperatur (Medium)	-40 ... +300°C
Messverfahren	Widerstandsthermometer PT100 (2-, 3-, oder 4-Leiter)
Ausgang	0/4 ... 20mA, 20 ... 0/4mA / 2 x pnp no / nc
Betriebsspannung	12 ... 32V DC
Ausgangsstrom (max. Last)	1A
Stromaufnahme (ohne Last)	< 60mA
Spannungsabfall (max. Last)	< 2,0V DC
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 20s
Einstellbereich	1 ... 100% vom Endwert    Schaltpunkt 0 ... 99% vom Endwert    Rückschaltpunkt
Schaltfrequenz	max. 125Hz
Wiederholgenauigkeit	< ±0,1% vom Endwert
Analogausgang	
Bürde	max. $RL \Omega = (U_b - 8V) / 20mA$
Fehlererkennung	bei Leitungsbruch, Überlast und Messfehler
Anstiegszeit	5ms (10 ... 90% vom Endwert)
Dämpfung einstellbar	0 ... 20s
Linearitätsabweichung	max. ±0,25% von $T_n$
Anzeige (LED)	4 x 7 Segment LED
Dämpfung (Anzeige)	0 ... 20s einstellbar
Anzeige (Signal)	2 x LED rot
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Material (Gehäuse)	PA6.6, Polyester
Abmessungen	Ø 38x118mm
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +80°C
Temperaturdrift	< ±0,2% / 10K, (-10 ... +70°C)
Schutzart (EN 60529)	IP65
Anschluss	M12-Stecker, 4-polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK205325</b>
Anschluss (Messaufnehmer)	M12-Kabellose, 4-polig, mit drehbarem Überwurf
Schnittstelle	Opto-Adapter an USB + Software <b>AD000011</b>
Montagezubehör (Schelle)	<b>AY000060</b>

Artikel-Nr.	<b>YT353120</b>
Temperatur (Medium)	<b>-40 ... +300°C</b>
Ausgang	<b>0/4 ... 20mA, 20 ... 0/4mA / 2 x pnp, no/nc</b>
Anschluss	<b>M12-Stecker, 8-polig</b>



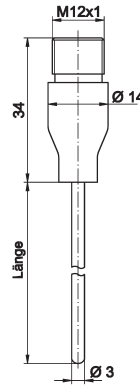
**TECHNISCHE DATEN**

Temperatur (Medium)	-40 ... +300°C
Messverfahren	Widerstandsthermometer PT100 (2-, 3-, oder 4-Leiter)
Ausgang	0/4 ... 20mA, 20 ... 0/4mA / 2 x pnp no / nc
Betriebsspannung	12 ... 32V DC
Ausgangsstrom (max. Last)	1A
Stromaufnahme (ohne Last)	< 60mA
Spannungsabfall (max. Last)	< 2,0V DC
Ein-/Ausschaltverzögerung	0 ... 20s
Einstellbereich	1 ... 100% vom Endwert    Schalterpunkt 0 ... 99% vom Endwert    Rückschalterpunkt
Schaltfrequenz	max. 125Hz
Wiederholgenauigkeit	< ±0,1% vom Endwert
Analogausgang	
Bürde	max. RL $\Omega = (U_b - 8V) / 20mA$
Fehlererkennung	bei Leitungsbruch, Überlast und Messfehler
Anstiegszeit	5ms (10 ... 90% vom Endwert)
Dämpfung einstellbar	0 ... 20s
Linearitätsabweichung	max. ±0,25% von T <sub>n</sub>
Anzeige (LED)	4 x 7 Segment LED
Dämpfung (Anzeige)	0 ... 20s einstellbar
Anzeige (Signal)	2 x LED rot
Kurzschlussfest	+
Verpolungssicher	+
Material (Gehäuse)	PA6.6, Polyester
Abmessungen	Ø 38x118mm
Temperatur (Betrieb)	-20 ... +80°C
Temperaturdrift	< ±0,2% / 10K, (-10 ... +70°C)
Schutzart (EN 60529)	IP65
Anschluss	M12-Stecker, 8-polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK205A25</b>
Anschluss (Messaufnehmer)	M12-Kabeldose, 4-polig, mit drehbarem Überwurf
Schnittstelle	Opto-Adapter an USB + Software <b>AD000011</b>
Montagezubehör (Schelle)	<b>AY000060</b>



**Widerstandsthermometer  
PT100**

Artikel-Nr.	YT036020	YT036021	YT036022	YT036023	YT036024	YT036025
Länge	100mm	150mm	250mm	350mm	500mm	1000mm

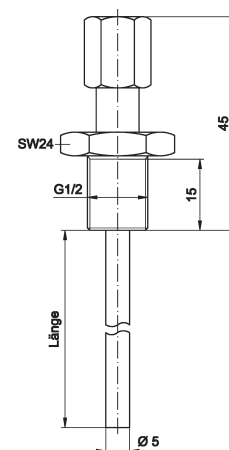
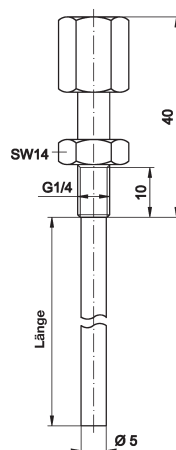


**TECHNISCHE DATEN**

Temperatur (Medium)	-30 ... +350°C
Betriebsspannung	Anschluss an <b>YT353100</b> oder <b>YT353120</b>
Widerstandswert	100Ω bei 0°C nach IEC 751 Klasse A
Messgenauigkeit	±0,06Ω bei 0°C ±0,15°C
Hysterese	Abhängig vom Medium
Isolationswiderstand	100Ω bei 100Vcc
Aufbau	dicht gepackte Magnesium-Oxid-Isolierung
Biegeradius	min. 9mm
Außendurchmesser	Ø 3mm
Material (Außenmantel)	Edelstahl 1.4401

**Einschraubhülse**

Artikel-Nr.	AT000001	AT000005	AT000007	AT000002	AT000003	AT000008
Prozessanschluss	G¼"	G¼"	G¼"	G½"	G½"	G½"
Länge	100mm	900mm	300mm	100mm	40mm	450mm

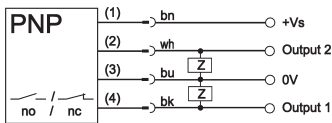


**TECHNISCHE DATEN**

Temperatur (Medium)	-40 ... +300°C
Montageanschluss	s.o. - nach DIN ISO 228
Außendurchmesser	Ø 5mm
Material	Edelstahl 1.4401
Material (Ringeinsatz)	Fixierung (PT100) mit Edelstahlkeilring
Druck (max.)	100bar bei +350°C

**Anschluss**

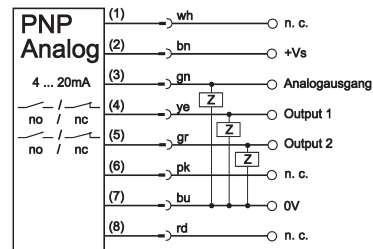
4-polig



Output 2 zwischen Schalt-, Analog- und Alarmausgang umschaltbar

**Aderfarben** bn = braun (1), wh = weiß (2), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

8-polig

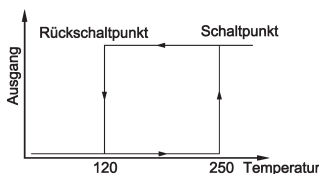


**Aderfarben** wh = weiß (1), bn = braun (2), gn = grün (3), ye = gelb (4), gy = grau (5), pk = rosa (6), bu = blau (7), rd = rot (8), n. c. = not connected

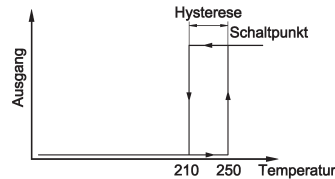


**Programmierbare Schaltfunktionen (Beispiele)**

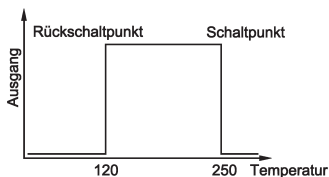
Schaltpunkt mit Rückschaltpunkt



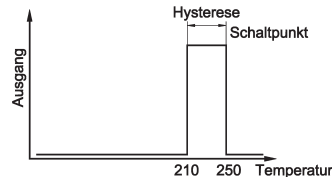
Schaltpunkt mit Hysterese



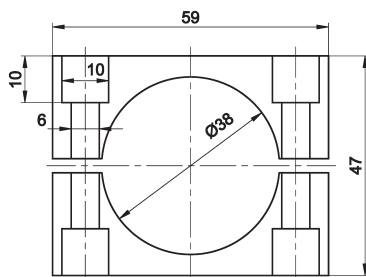
Fensterfunktion mit Rückschaltpunkt



Fensterfunktion mit Hysterese



**Montageschelle AY000060**



**ZUBEHÖR**

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Hinweis
AD000011	optische Schnittstelle	Anschluss USB, Software, 1,5m Kabel
AY000060	Montageschelle	Kunststoff
AT000004	Adapter für Rohrbefestigung YT35	Schlauchschele erforderlich



#### **Komfortable Software**

Auf den ersten Blick sind alle Funktionen sofort ersichtlich und sehr schnell änderbar.

#### **Graphische Oberfläche**

Die Bedienoberfläche der Software ist graphisch hervorragend dargestellt; daher ist eine einfache Bedienung möglich.

#### **Testfunktion**

Die Testfunktion bietet eine einfache und schnelle Möglichkeit der Überprüfung der Funktionsweise des Gerätes bzw. der angeschalteten Auswertungen. Hierbei kann durch die Bedientasten oder die PC-Software jede Temperatur simuliert werden.

#### **Opto-USB-Schnittstelle**

Auch im laufenden Betrieb können Sie über die Opto-Schnittstelle (galvanisch getrennt) mit dem Temperatursensor kommunizieren.

#### **Selbstkritisch**

Die Selbstüberwachung des Temperatursensors zeigt folgende Funktionen an: Messbereichsüber- oder -unterschreitung, Kurzschluss Ausgang 1 / Ausgang 2, Temperatursensor defekt, interner Fehler, und Analogausgang offen. Die Weiterleitung der Fehler an die Steuerung kann über den Alarm- oder Analogausgang erfolgen.

#### **Manipulationssicher**

Die Tastensperre ist entweder über die Folientastatur oder als Hardlock einstellbar. Der Hardlock ist nur über die Software bedienbar.

#### **Datenloggerfunktion**

Die Software bietet die Möglichkeit, Messwerte in eine Excel-Tabelle zu schreiben. Sie können das Datenloggen entweder zeit- oder messwertgesteuert vornehmen.



Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschlussvarianten bitten wir um Ihre Anfrage.

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabel Dosen **ipf-SENSORFLEX**“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite [www.ipf.de](http://www.ipf.de) mit dem Suchbegriff „VK“.

**Sicherheitshinweis:** Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.