

# DOL 12

DOL 12 is a simple temperature sensor encapsulated by plastic material and suitable for usage in environments requiring a sturdy design.



## 140200 DOL 12 TEMPERATURE SENSOR

This sensor is designed for measuring inside temperature as well as outside temperature.

### TECHNICAL DATA

<b>Electrical</b>	
Measuring range	-10 °C ... +40 °C
Accuracy	± 0.5 °C
Time constant	2 min.
Supply voltage	10 V
<b>Environment</b>	
Ambient temp., operation	-10 °C ... +40 °C
Ambient temp., storage	-30 °C ... +75 °C
Protection class, electronics	IP 67
<b>Shipping</b>	
Length	75mm
Diameter	14mm
Cable 2-leader	2-wire, 1.4m, ø5mm
Weight incl. of cable	80g

# DOL 13

DOL 13 is a universal and fully electronic temperature sensor.



## 140207 DOL 13 TEMPERATURE SENSOR

This sensor is designed for measuring inside temperature as well as outside temperature.

The electronics of the sensor is embedded in special plastic and it is well suited for application in environments where a sturdy design is required.

The temperature sensor consists of an embedded temperature transducer and protection components.

## TECHNICAL DATA

When connected to 4-30 V it can measure a power supply of  $1 \mu\text{A}/^\circ\text{Kelvin}$  ( $-273.2^\circ\text{C}$ ), i.e.  $300 \mu\text{A}$  at  $26.8^\circ\text{C}$ .  
If you measure the resistance ( $\Omega$ ), there is passage (diode) one way but a non-usable figure the other way

# DOL 114 Sensor

Climate sensor for measuring relative humidity and temperature



## PRODUCT DESCRIPTION

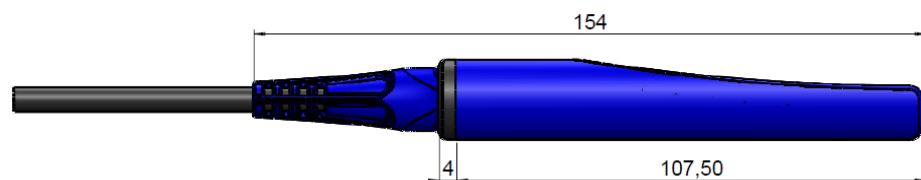
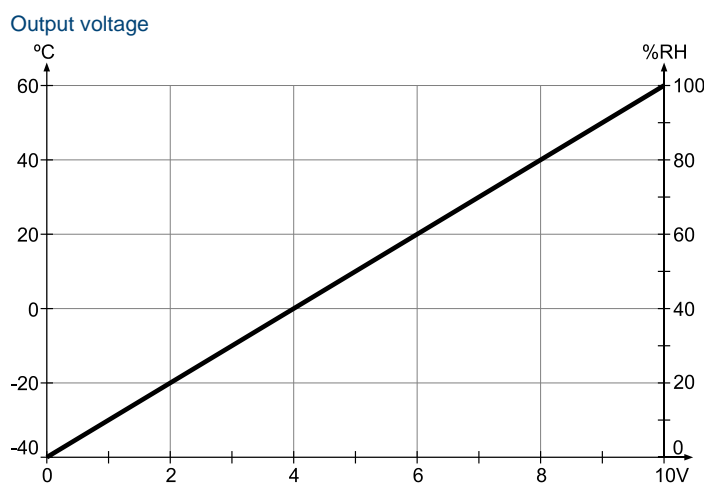
DOL 114 is a high-precision sensor for measuring relative humidity and temperature. It is intended for application in livestock houses but is also well suited for a number of industrial applications.

The sensor features two 0 to 10 volt analogue outputs with very low output resistances and full protection against short circuits and wiring failures.

The special sensor element and the built-in Teflon filter enables application in livestock houses with constantly high humidity. The sensor can be supplied with built-in connector or cable according to requirement.

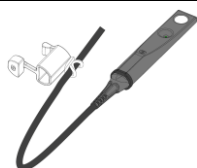
Sensor is microprocessor-controlled and has a two-colour light emitting diode (LED) to communicate the operation status and the error diagnostic. Sensor can be supplied with blinded LED for applications where this is needed.

## FUNCTIONAL GRAPH



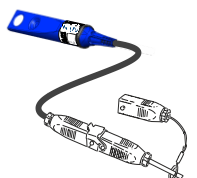
Dimensions (mm)

## PRODUCT SURVEY

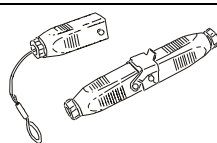


**140252 DOL 114 HUMIDITY SENSOR**

**140255 DOL 114 HUMIDITY SENSOR – LED OFF**  
For turkey houses



**140254 DOL 114 HUMIDITY SENSOR INCL. PLUG**



**140292 PLUG SYSTEM DOL 14/DOL 114**



**140298 DOL 114 PROTECTIVE CAP 5 PCS.**



**380101 ASSEMBLY CLIP**

## TECHNICAL DATA

	Humidity measurement	Temperature measurement
<b>Measuring range</b>	0 – 100% RH	- 40 °C – 60 °C
<b>Accuracy 1</b>	± 2% RH (40–85 %) ± 3% RH (10-95 %) at 0-40 °C	+10 °C – 40 °C: ± 0.5 °C - 30 °C – 60 °C: ± 1.5 °C
<b>Output signal</b>	0.1 V/% RH	0,1 V/°C; 0°C at 4 V
	<b>Common</b>	
<b>Time constant</b>	2 min.	
<b>Supply Voltage</b>	11 – 30 V DC	
<b>Supply Current</b>	20mA at no load 70mA at max. load	
<b>Load</b>	< 500 Ω - > 10 MΩ	
<b>Recommended load</b>	≥ 100 kΩ	
<b>Output current</b>	20mA per output (current limited)	
<b>Output impedance</b>	< 1Ω	
<b>Temperature, operation and storage</b>	- 40 °C – 60 °C	
<b>IP classification</b>	IP 67	
<b>Cable</b>	2 m. 4 x 22AWG / 0.34 mm <sup>2</sup>	
<b>Max. cable length/</b>	100m @ 0,75 mm <sup>2</sup> , 200 m @ 1,50 mm <sup>2</sup>	
<b>Shipment weight ex. connector</b>	150 g	
<b>Measure, shipment</b>	275 x 200 x 20 mm	

## DOL 15

DOL 15 ist ein universaler, volielektronischer Temperaturfühler.



Die Elektronik des Fühlers ist in Spezialplast eingegossen, und er eignet sich sehr gut für den Gebrauch in Umwelten, die eine sehr robuste Konstruktion fordern.

### FUNKTIONSBESCHREIBUNG

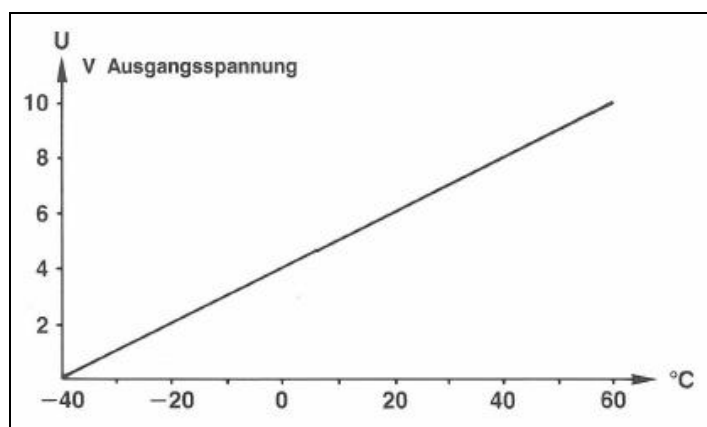
Der DOL 15 hat einen eingebauten Spannungsverstärker (0,1 vrc), welches den direkten Anschluß an eine Steuerungseinheit ermöglicht.

Das Fühlerelement ist durch eine abnehmbare Kappe geschützt, und ausserdem ist es mit einem korrosionshemmenden Lack belegt. An der Kabeleinführung lassen sich sowohl der Nullpunkt als auch die Verstärkung eichen.

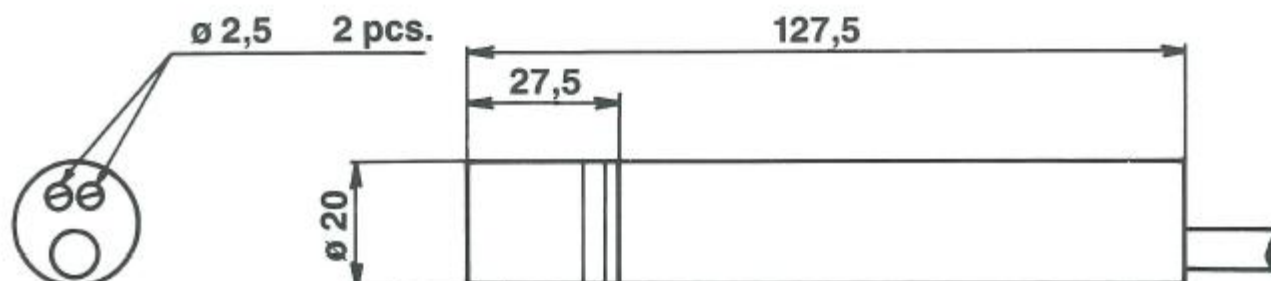
Das Fühlerelement von DOL 15 ist aus einem Material hergestellt, dessen elektrischen Widerstand sich mit der Temperatur ändert. Die Elektronik von DOL 15 mißt den Widerstand und wandelt ihn in eine entsprechende Spannung um. Die Spannung wird mit den Werten von den beiden Eichungen korrigiert, wonach sie verstärkt und zur Signalleitung geleitet wird.

### ANSCHLUß/MONTAGE

Für leichte Montage von DOL 15 die beigefügte Klammer anwenden oder DOL 15 einfach in der Leitung hängen. Die Netzspannung, die mindestens 13 V betragen muß, ist zwischen dem blauen und dem schwarzen Leitung anzulegen. Falls die Netzspannung grösser als 24 V ist, dann muss ein Vorwiderstand eingebaut werden. Entnahme des Signals vom Fühler erfolgt über die blaue und die braune Leitung. Der Leitungsanschluß von DOL 15 kann von unbegrenzter Länge sein, wenn die Leitung eine Querschnittfläche von mindestens 1,5 mm<sup>2</sup> hat.



## MAßSKIZZE



## TECHNISCHE DATEN

<b>Meßbereich:</b>	-30 °C - + 60 °C
<b>Meßgenauigkeit:</b>	
+10 °C - +40 °C:	± 0.5 °C
- 30 °C - + 60 °C:	± 1SC
<b>Zeitkonstante:</b>	2 min.
<b>Netzspannung:</b>	13 V-24 V
<b>Verbrauch:</b>	@13V:3mA @24V:5mA
<b>Ausgangsspannung:</b>	4 V DC at 0°C, 0.1 vrc
<b>Ausgangsimpedanz:</b>	1 Kohm
<b>Temperaturbereich, Betrieb:</b>	-30°C - + 60°C
<b>Temperaturbereich, Lager:</b>	-30°C - + 70°C
<b>Schutzart:</b>	IP54
<b>Länge:</b>	127.5 mm
<b>Durchmesser:</b>	20mm
<b>Gewicht einschl. Kabel:</b>	150g
<b>Kabel:</b>	3-core, 1.5 m, ø5.5 mm
<b>Versandgewicht:</b>	165g
<b>Versandabmessungen:</b>	160x60x55 mm
<b>Bestellnummer DOL 15:</b>	140203
<b>Beigefügtes Zubehör:</b>	Montageklammer mit Schrauben
<b>Sonderzubehör:</b>	Schutzkappe, Bestellnummer 140290