

1 Einsatzzweck

Sensor zur Bestimmung von Feuchte oder Wassergehalt.

2 Messprinzip

Der Sensor verwendet einen Mikrowellenresonator. Der Resonator ist einseitig offen und muss direkten Kontakt zum zu messenden Material haben. Als Abriebschutz des Resonators dient ein Ring aus SiC.

3 Aufbau

Mikrowellensensor 87150.020

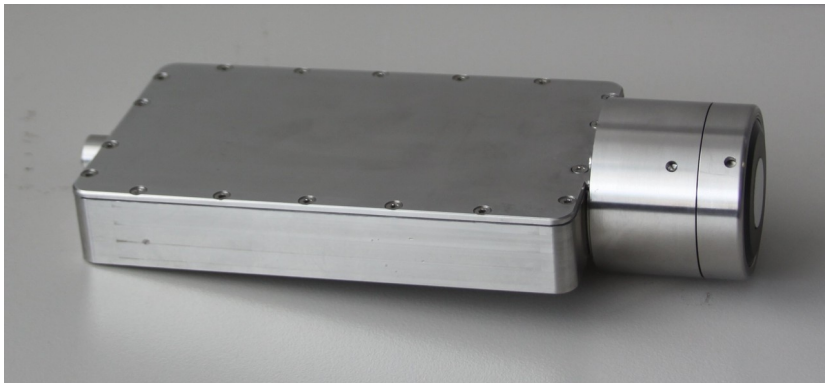


Bild 1: Mikrowellensensor mit geradem Resonatorkopf

Mikrowellensensor 87150.022



Bild 2: Mikrowellensensor mit Resonatorkopf unter 90°

4 Abmessungen

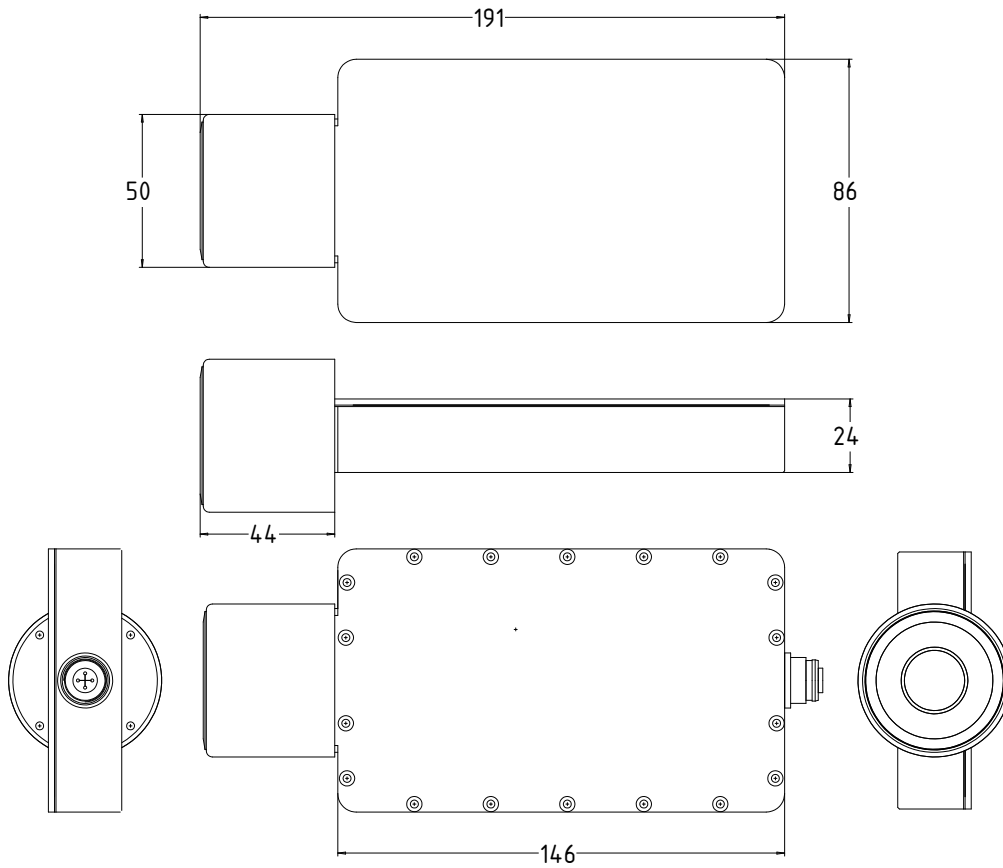


Bild 3: Abmessungen in mm Mikrowellensensor mit geradem Resonatorkopf

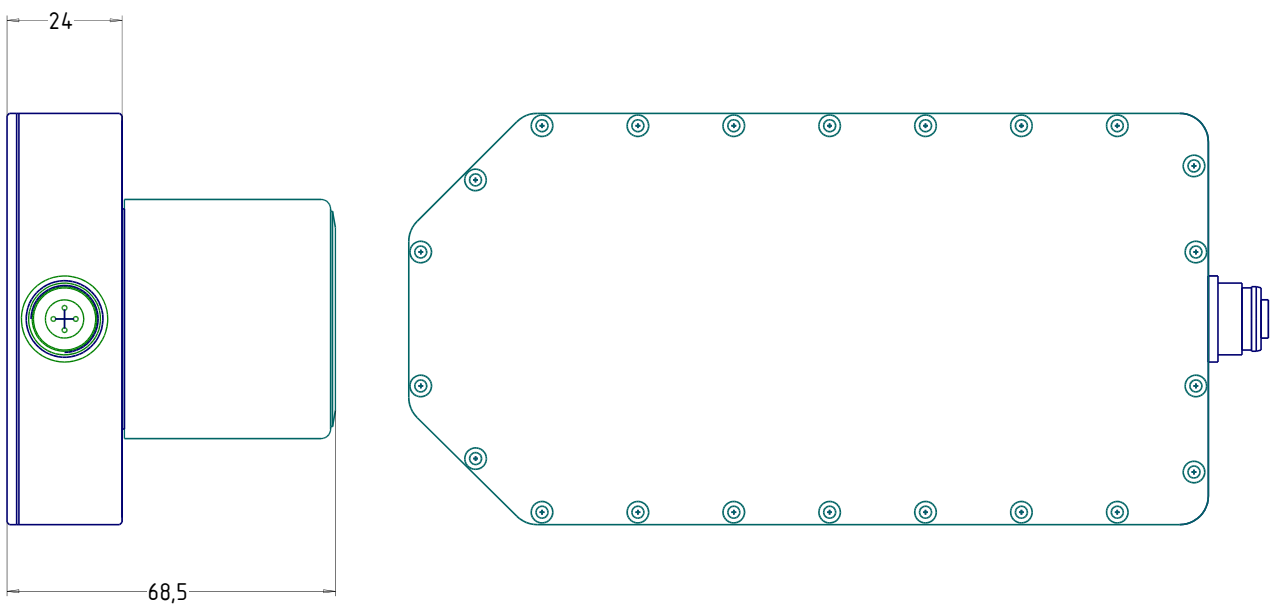
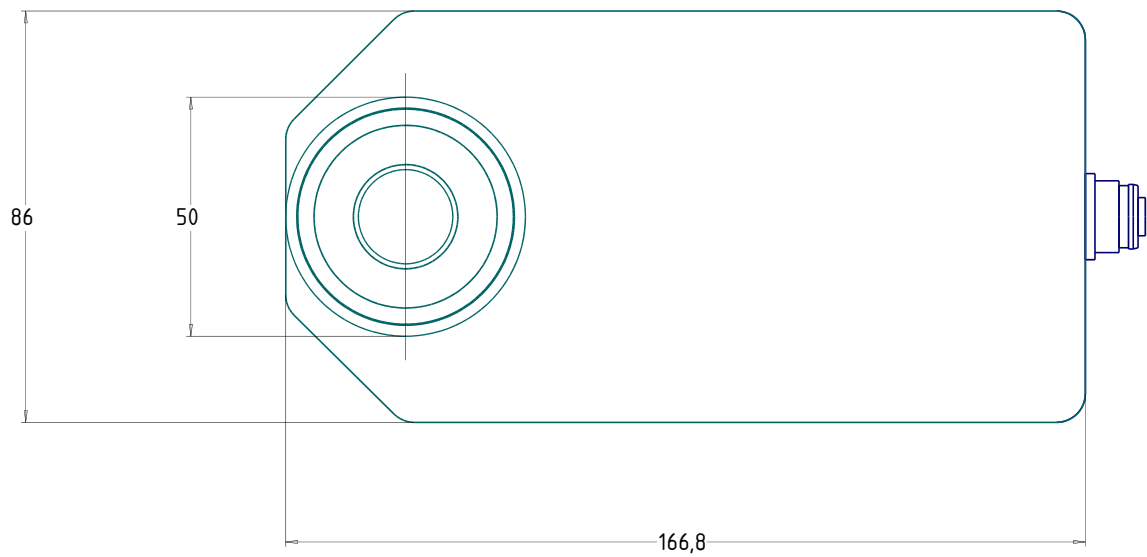
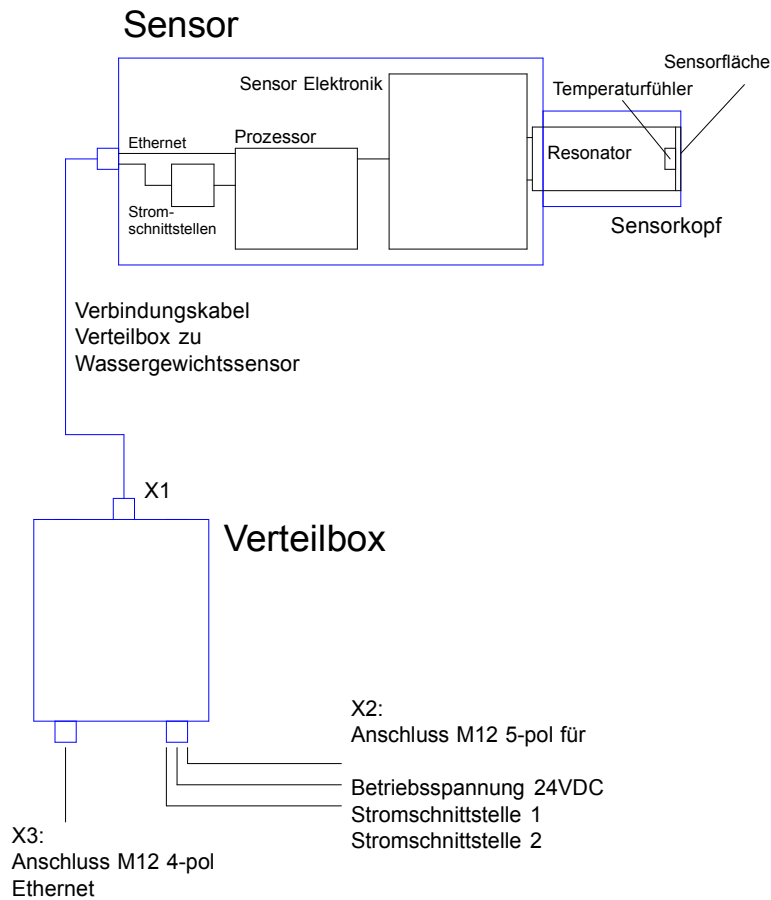


Bild 4: Abmessungen in mm Mikrowellensensor mit Resonatorkopf unter 90°

5 Anschluss

Der Anschluss des Sensors muss über eine Verteilbox erfolgen.



Q:\8x\8715x\87150\Manual\Zeichnungen\87150_BSB.WMF

Der Sensor wird über ein Verbindungskabel mit der Verteilbox 87152.002 verbunden. Dort erfolgt der Anschluss für die Betriebsspannung und die 2 Stromschnittstellen über einen 5-pol. M12 Einbaustecker. Die Ethernetverbindung (10/100 MBit) erfolgt über eine 4-pol. M12 Einbaubuchse.

6 Technische Daten

Beschreibung	Sensor zur Feuchtebestimmung	
Messprinzip	Resonanzmethode Auswertung der Dielektrizitätskonstanten	
	Frequenzbereich 1,5 - 2,4 GHz	
	Sensor im direkten Kontakt zum Messgut	
Messbereich	bis 20mm abhängig von der Dielektrizitätskonstanten des zu messenden Materials	
Betriebsspannung	Betriebsspannung	+22 ... +30V typ: +24V
Stromaufnahme	gemessen mit Verteilbox	
	Betriebsstrom	ca. 280mA bei 24V
	Einschaltstrom	<1A
Temperaturbereich	Sensorkopf	0 ... +100°C Option: 0 ... +120°C
	Sensorgehäuse mit Elektronik	0 ... +80°C
Gewicht	Gewicht	ca. 1,55 kg

7 Bestellinformation

Mikrowellensensor

Modell-Nr	Beschreibung	Anschlußbuchse
87150.020	<ul style="list-style-type: none">- Resonator mit 0,5mm Keramikscheibe- Resonatorhalter mit Überwurfmutter und Keramikscheibe aus SiSiC- Resonatorkopf gerade angebaut- mit analoger Stromschnittstelle 4...20 mA	
87150.022	<ul style="list-style-type: none">- Resonator mit 0,5mm Keramikscheibe- Resonatorhalter mit Überwurfmutter und Keramikscheibe aus SiSiC- Resonatorkopf unter90°- mit analoge Stromschnittstelle 4...20 mA	

Passende Verteilbox

Modell-Nr	Beschreibung	Anschlußbuchse
87152.002.00A	<ul style="list-style-type: none">- Verteilbox für Anschluß Mikrowellensensor	M12 4-pol. M12 5-pol.
87152.002.00B	<ul style="list-style-type: none">- Verteilbox für Anschluß Mikrowellensensor- Verteilbox mit LED Signalisierung für Überwachung Betriebsspannung	M12 4-pol. M12 5-pol.

8 Firmenadresse

WORK Microwave GmbH
Rudolf Diesel Ring 2
D-83607 Holzkirchen
www.work-microwave.de