



# Niederschlags-Sensor

## Niederschlagsmessung nach Joss-Tognini mit Kippwaage

### Hohe Zuverlässigkeit...

und Präzision sowie minimalste Verdunstungseinflüsse durch moderne Wippen- und Heizungstechnologien. Das System entleert sich selbst und registriert alle Niederschläge. Ein Überlaufen ist dabei nicht möglich.

Speziell für extreme Niederschlagsereignisse, z. B. tropische Regenfälle, wurde die 4 cm<sup>3</sup>-Wippe mit großem Messvolumen konzipiert.

- mit linearisiertem Impuls- und/oder analogem Ausgangssignal
- leichtgängige Wippenlager
- hohe Auflösung
- einfache Installation
- wartungsfreie Elektronik
- edle Materialien

automatische Wetterstationen • klassische Meteorologie und Hydrologie • mit Lysimetern • Kläranlagen • Gebäudetechnik • Wasser-/Agrarwirtschaft • Forst



### Hohe Präzision!

- kein Kunststoff an messenden Elementen
- 2- und 4 cm<sup>3</sup>-Wippe
- geregelte Zweikreisheizung

### Professional Line

### (15188++) Niederschlags-Sensoren

Messelement:  
Messbereich/ Auflösung:

Kippwaage · Präzisions-Edelstahl-Wippe nach Joss-Tognini auf Schneidenlagern  
2 cm<sup>3</sup>- (~2 g) Wippenvolumen - 0.1 mm · 0...10 mm/min  
4 cm<sup>3</sup>- (~4 g) Wippenvolumen - 0.2 mm · 0...20 mm/min  
± 2 % · Regeltemperatur 4 °C ± 2 °C im Bereich -20...+4 °C\*

Genauigkeit:  
Auffangfläche:  
Einsatzbereiche:

Variante unbeheizt: 0...+70 °C messend (frostsicher bis -20 °C)  
Variante beheizt: -30...+70 °C · nicht vereisend · nicht verwehend

Analogausgänge:

0...20 mA = Werkseinstellung · 4...20 mA · 0...5/10 V - einstellbar  
Stromaufnahme ≤ 40 mA · Versorgungsspannung 18...30 VDC · max. Bürde 600 Ω

Impulsausgang:

für linearisiertes, entprelltes Ausgangssignal · Bei deaktiviertem Analogausgang: Stromaufnahme max. 100 µA · typisch 50 µA · Versorgungsspannung 5...30 VDC · Schaltlast max. 30 VDC/ max. 0.5 A an rein ohmscher Last  
Edelstahl · Aluminium · eloxiert  
H 395 mm · Ø 190 mm · für Montagerohr Ø 60 mm · ca. 4 kg  
WMO-No. 8 · VDI 3786 Blatt 7 · EN 50081/82 ↓0 VDE 0100

Gehäuse/ Trichter + Ring:  
Abmessungen/ Gewicht:  
Standards und Normen:

### Varianten:

00.15188.002 050  
00.15188.004 050  
00.15188.202 050  
00.15188.204 050  
Heizungsdaten\*:

(15188++)  
(15188 W4++)  
(15188 H++)\*  
(15188 HW4++)\*

**Niederschlags-Sensor** mit 2 cm<sup>3</sup>-Wippenvolumen · unbeheizt  
**Niederschlags-Sensor** mit 4 cm<sup>3</sup>-Wippenvolumen · unbeheizt  
**Niederschlags-Sensor** mit 2 cm<sup>3</sup>-Wippenvolumen · beheizt  
**Niederschlags-Sensor** mit 4 cm<sup>3</sup>-Wippenvolumen · beheizt  
elektronisch geregelte Zweikreis-Widerstandsheizung · 170 VA Gesamtheizleistung · 100 VA Ablauftrichter · 70 VA Ablaufrohr/ Wippe · Versorgungsspannung 42 VAC

Zubehör: (optional)

(95666.1)

**TROPOS-100 Datenlogger** (siehe Kapitel "Datenlogger")