

## Meteorologische Sensoren

### Automatischer Regenmesser

Mit Wippe nach Joss-Tognini

#### Anwendung

Dieser automatische Regenmesser entspricht den Vorschriften der World Meteorological Organization (WMO). Er ist für den Einsatz in automatischen Klimamess-Stationen vorgesehen.

#### Funktion

Die aufgefangene Regenmenge wird auf eine Kippwaage geleitet. Diese Kippwaage entleert sich selbst bei einem Inhalt von  $2\text{cm}^3$  ( $\sim 2\text{g}$  Wasser). Das entspricht bei einer Auffangfläche von  $200\text{cm}^2$  einer Niederschlagshöhe von  $0,1\text{mm}$ . Die Kippwaage erzeugt dabei mittels Magnet und Reedkontakt einen Zählimpuls. Dieser Zählimpuls wird im Datenlogger aufaddiert und z.B. als 10min- oder Stunden-Summe gespeichert.

#### Aufbau

Alle Teile des Regenmessers sind aus Aluminium (Guss- und Formteile) und aus rostfreiem Stahl (Wippe, Befestigungs- und Montageeile).

Der Aufbau garantiert eine lange Lebensdauer bei hoher Messgenauigkeit.

Ein Montagestutzen am Grundkörper dient zur Befestigung auf einem  $50\text{...}60\text{mm}$ -Rohr.

Die Wippe ist auf einem gesonderten Wippenträger gelagert. Die Wippe selbst ist auf 1% Messfehler hochgenau justierbar.

Für die Erfassung des Schneefalls ist die Variante mit eingebauter Heizung vorgesehen. Die thermostat-geregelte Trichterheizung verhindert das Zuschneien des Auffangtrichters. Eine zweite geregelte Heizung hält Wippe und Auslauf eisfrei.

Ein Installationsmast für WMO-gerechte Aufstellung des Gerätes ist unter der Bestellnummer: WZMA0011 bzw. WZMA0012 lieferbar.

#### Optionen

Für den Anschluss an die Datenloggersysteme DALOS 515C gibt es folgende Optionen:

- Schraubklemmenanschluss für Stationen mit  $> 9$  Sensoren
- Steckverbinderanschluss für Komplettsysteme (z.B. Agrarwetterstation)



#### Technische Daten:

Auffangfläche:	$200\text{cm}^2$ WMO-Norm
Wippenfüllung:	$2\text{cm}^3$
Auflösung:	$0,1\text{mm}$ (1 Kippimpuls entspricht $0,1\text{mm}$ Niederschlag)
Messfehler:	$< 2\%$ bei bis zu $8\text{mm}/\text{min}$
Ausgang:	Reedkontakt max. Kontaktbelastung $0,2\text{A}$ , $3\text{W}$ , Schließer
Heizung (optional):	$24\text{VDC}/150\text{W}$ , 2-Kreisheizung, elektron. Regelung
Temperatureinsatzbereich:	$0\text{...}70^\circ\text{C}$ (bis $-20^\circ\text{C}$ frostsicher)
mit Heizung:	Temperaturen $-20\text{...}+70^\circ\text{C}$ , nicht vereisend, nicht verwehend
Abmessungen:	$\varnothing: 190$ , $H: 330\text{mm}$ $\varnothing 60\text{mm}$ für Rohrmontage auf $50\text{...}60\text{mm}$ -Rohr
Gewicht:	$4,0\text{ kg}$
Standards:	WMO-No. 8 · VDI 3786 Blatt 7 · EN 50081/82 · VDE 0100

#### Bestellangaben:

Bestellnummer	Bezeichnung
WSNS0010	ohne Heizung
WSNS0010a	mit Heizung