

**RG - Pluviometro 200, 400cm<sup>2</sup>**  
 (opzione riscaldatore per neve e ghiaccio)  
 (Rev.3 010917)



**Descrizione**

Il pluviometro della serie RG è un sensore a doppia vaschetta basculante per la misura delle precipitazioni atmosferiche. E' disponibile nelle versioni con orifizio di raccolta da 200, 400cm<sup>2</sup>. E' interamente costruito con materiali anticorrosione per garantire una lunga durata, affidabilità e robustezza.

Il pluviometro è costituito da una base in materiale plastico sulla quale è posizionata la vaschetta oscillante in teflon alloggiata a sua volta all'interno di un vano sigillato che la protegge dallo sporco e dagli insetti. La base ha 2 fori di fissaggio e tre viti di regolazione per la messa in piano della bascula riscontrabile da una livella a bolla.

Il cono di raccolta della pioggia, che ha una sagomatura interna antirimbalzo conforme alle linee guida del **WMO**, è trattato con speciali vernici antiaderenti per assicurare un ottimale scorrimento dell'acqua precipitata.

Il fondo del cono è dotato di un filtro speciale asportabile che consente di evitare che le deposizioni atmosferiche finiscano nella vaschetta basculante di misura della pioggia.

Il filtro ha una forma verticale allungata con lo scopo di trattenere le deposizioni più grosse quali foglie, ramoscelli, precipitati solidi, impedendo che tali elementi possano ostruire il foro che porta l'acqua al condotto di misura. Il filtro è dotato inoltre di una speciale barriera in rete plastica che trattiene le deposizioni polverose più sottili convogliando così l'acqua perfettamente pulita all'interno della vaschetta basculante di misura: in questo modo nella vaschetta non si depositano sedimenti che possono alterare il bilanciamento della bascula e si assicura la correttezza della misura nel tempo.

Raggiunto il livello stabilito, la vaschetta tarata, sotto l'azione del proprio peso, ruota scaricando l'acqua. Nella fase di rotazione, il contatto normalmente aperto del reed si chiude generando un impulso elettrico. La misura della quantità di pioggia si basa sul conteggio del numero di svuotamenti della vaschetta: i contatti reed, normalmente aperti, si aprono al momento della rotazione tra una sezione e l'altra della vaschetta. Il numero degli impulsi può essere rilevato ed acquisito dal datalogger mod. MicroMET2 o 3, Butterfly Geoves o da un qualsiasi contatore ad impulsi.

Per assicurare una misura accurata anche in condizioni climatiche con basse temperature o in presenza di precipitazioni nevose, è prevista una versione con riscaldamento che si attiva automaticamente intorno ai +4°C in modo da impedire il deposito della neve e la formazione di ghiaccio.



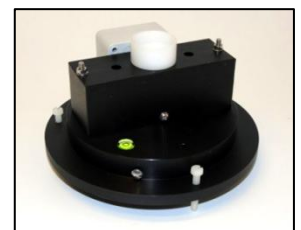
Pluviometro con bocca da 200cm<sup>2</sup>

**Vantaggi**

- ✓ Non richiede manutenzioni frequenti
- ✓ Eccellente accuratezza
- ✓ Ottimo comportamento in temperatura

**Principali applicazioni**

- ✓ Analisi ambientali
- ✓ Meteorologia
- ✓ Idrometria e Glaciologia
- ✓ Agricoltura
- ✓ Bonifiche e dighe



Vista interna della base del pluviometro



Vista del filtro e del cono di raccolta delle precipitazioni

### Dati tecnici

Modello	RG200, RG400	RG200R, RG400R (con riscaldatore)
Range di misura	infinito	
Trasduttore	Bascula oscillante a doppia vaschetta	
Orifizio di raccolta	Vers. RG200: 200cm <sup>2</sup> ; Vers. RG400: 400cm <sup>2</sup>	
Uscita elettrica: Vers. -N con scheda CP/VI:	Contatto NO normalmente aperto (si chiude durante la commutazione) 4...20mA o 0...10Vdc (reset automatico al raggiungimento del f.s.)	
Alimentazione	Nessuna	24Vdc@40W (opzione 12Vdc)
Precisione	Classe B ai sensi della UNI 11452:2012 (classe A con collegamento a datalogger Geoves)	
Risoluzione	Vers. RG200: 0.2mm/commutazione; Vers. RG400: 0.1mm/commutazione	
Temp. intervento riscaldatore	/	+4°C
Temperatura di lavoro	0...+80°C	-30...+80°C
Grado di protezione	IP67	
Materiali	Acciaio inox AISI304 verniciato (corpo), alluminio e teflon (orifizio e bascula)	
Dimensioni, peso	RG200: h210 x ø160mm, 1000g; RG400: h350 x ø224mm, 1100g	

### Accessori

Cavo	Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22m (altre su richiesta)
Cod. CSxx (xx=m di cavo)	Cavo sensore con puntalini lato sensore e lato datalogger
Cod. CSDxx	Cavo sensore-datalogger Geoves con puntalini (lato sensore) e connettore (lato datalogger)
Staffe e supporti	In acciaio zincato a caldo
Cod. SPL100 Cod. SPL100P Cod. SPL100T	Supporto pluviometro con paletto ø45mm h=100cm, base pluviometro SPL-B + staffa a scelta tra: ( ) fissaggio a pavimentazione in calcestruzzo (vers. standard fornita se non specificata all'ordine) (P) fissaggio a parete (specificare all'ordine). (T) fissaggio a strutture tubolari o speciali (specificare all'ordine).
Cod. SPL150	Supporto pluviometro completo di base pluviometro e paletto ø45mm h=150cm (100cm fuori terra) per innesto nel terreno o in tubo interrato.
Cod. SPL-B	Base per pluviometro per fissaggio su pali ø30...50mm.
Cod. SPL-P	Staffa per pluviometro per fissaggio a parete
Cod. SPL-L	Staffa a L per fissaggio pluviometro su pali ø25...76mm
Interfacce elettriche	
Cod. TERMST Cod. AL220-24 Cod. CP/VI	Dispositivo di termostatazione per pluviometri e anemometri Geoves Dispositivo di alimentazione riscaldatore per pluviometri RGxxx IN: 220Vac/OUT:24Vdc, Box IP65. Convertitore 4...20mA o 0...10Vdc con reset automatico

### Montaggio

Il pluviometro viene fornito già tarato con costante strumentale di 0.1mm/commutazione per i modelli da 400cm<sup>2</sup> e di 0.2mm per i modelli da 200cm<sup>2</sup>. Tale valore di taratura è riportato sull'etichetta dello strumento in modo che possa essere facilmente individuato per calcolare la misura utilizzando anche datalogger non Geoves. Il pluviometro Geoves è dotato di una serie di accessori che consentono l'installazione nelle seguenti modalità:

- Sollevato da terra** con montaggio su paletto con base per ancoraggio su soletta in calcestruzzo (cod. SPL100) oppure con innesto in tubo interrato (SPL150)
- Su paletto fissato **a parete** (cod. SPL100P) o su **altre strutture** quali cabinati, ringhiere, sbracci tubolari, ecc.. (cod. SPL100T)
- Direttamente **a pavimentazione** mediante due fori posti sulla base del pluviometro

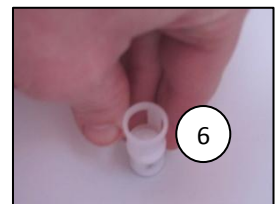
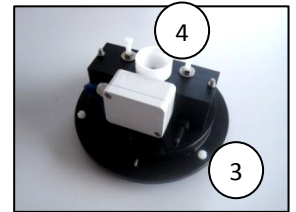
In tutti i tipi di installazione, sono previsti tre piedini d'appoggio regolabili in altezza per un corretto livellamento dello strumento riscontrabile da una livella a bolla.



Installazione del pluviometro sollevato da terra con supporto cod. SPL100 (h=100cm, ø45mm)

### Operazioni in sequenza per il montaggio a palo (installazione tipica)

1. Fissare il palo al terreno, alla pavimentazione o a parete
2. Innestare la piastra metallica ① alla sommità del palo.
3. Sfilare il cilindro del pluviometro dalla base svitando le tre viti poste ai lati del cilindro che sostiene il cono di raccolta dell'acqua
4. Fissare la base del pluviometro ② alla piastra metallica ① mediante le due viti in dotazione senza stringerle
5. Regolare il livellamento del sensore agendo sui 3 piedini plastici a vite ③, verificando la centratura della bolla rispetto al cerchietto di riferimento
6. Stringere le 2 viti di fissaggio della piastra al pluviometro
7. Innestare il cilindro facendo attenzione a centrare il foro del cono di raccolta con l'imbuto sottostante ④ quindi spingere il cilindro fino ad appoggiarlo alla base. Bloccare il cilindro alla base mediante i 3 dadi ⑤ posti a 120°
8. Inserire il filtro nel foro dell'orifizio ⑥
9. Fissare il cavo di collegamento ⑦ al palo utilizzando delle fascette plastiche. In questo modo il cavo non subirà abrasioni a causa del vento



### Installazione

Applicazione	Altezza installazione	Localizzazione e orientamento
<b>Meteorologia (rif. WMO Annex 8)</b>	Bocca dell'orifizio da 0,5...2,5m da terra (in funzione della q.tà e tipologia delle precipitazioni)	Distanza da eventuali ostacoli pari ad almeno 2 volte la loro altezza (meglio 4 volte). Evitare l'installazione in prossimità di alberi o altri ostacoli soprastanti che possano ostruire o ostacolare la misurazione. Si sconsiglia l'installazione in zone esposte a raffiche di vento o con presenza di turbolenza (es. sulla sommità di colline o su tetti). Il sensore va installato possibilmente su palo dedicato con robusto fissaggio che eviti le vibrazioni che possono generare bascule non desiderate e quindi errori sulla misura. Installare in luogo facilmente accessibile per le operazioni di pulizia del filtro da foglie o deposizioni atmosferiche che possono ostruire l'orifizio di raccolta