



PL1000RLP Sensore Precipitazione riscaldato basso consumo classe A / class A Low consumption Heated Rain Gauge

Il pluviometro classe A PL1000RLP è costituito da un **corpo cilindrico in alluminio anodizzato** con **superficie di raccolta da 1000cm²** dentro il quale viene montato un orifizio di raccolta a forma di imbuto che convoglia il precipitato verso una bascula in acciaio inox realizzata con un sistema di appoggio a lama di coltello. **Un apposito dispositivo (contatto reed) rileva le commutazioni della bascula filtrando ogni disturbo dovuto a falsi rimbalzi.** La forma di tutte le parti meccaniche è stata studiata per **minimizzare ogni fenomeno che possa trattenerne o deviare il flusso dell'acqua e l'accumulo della neve**, concentrandolo invece verso l'ugello al centro. Questa versione riscaldata è adatta per **minimizzare il consumo** in modo da essere funzionale in installazioni dove l'energia è limitata (ad esempio localizzazioni in montagna) poiché comprende un **sistema integrato di gestione razionale del riscaldamento (attivazione solo in caso di precipitazioni solide, non solo in base alla temperatura esterna)**, mediante **elettronica di controllo e apposito rivestimento isolante** che impedisce la diffusione del calore all'esterno.



*The class A PL1000RLP Rain Gauge sensor is constituted by a **cylindrical body with collection surface of 1000cm²** in anodized aluminium. Inside this body, comes mounted a funnel shape orifice, that directs the rain towards a stainless steel tilting bucket, realized with a knife blade support system. **A specific device (reed) finds the commutations of the tilting bucket leaking every electrical and mechanical noise.** The shape of mechanical parts has been developed to **reduce interferences for the water and snow** and permit it to fall into the tilt bucket system. This heated version is adapted to minimize the consumption so as to be functional in installations where the energy is limited (for example, locations in the mountains) because **it includes an integrated system of rational management of heating (activation only in the case of solid precipitation, not only on the outside temperature)**, by means of electronic control and proper insulation that prevents the diffusion of heat outside.*

Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Sensore Precipitazione classe A in accordo a UNI 11452:2012 / *High precision Rain Gauge Sensor class A according to UNI 11452:2012*
- Sistema di Riscaldamento elettronicamente controllato / *Electronically controlled heating system*
- Sistema di misura a bascula in acciaio inox / *Measure with stainless steel tilting bucket*
- Conforme allo standard WMO / *According to WMO standards*
- Facile da pulire e mantenere / *Easy to clean up and maintain*
- Conforme alle norme CE / *According to CE norms*

Dati tecnici / Technical Data

Superficie orifizio <i>Orifice area</i>	1000cm ²
Campo di funzionamento <i>Operating range</i>	illimitato / <i>unlimited.</i> Auto-reset 0-100mm versione A,B,C; altri range disponibili su richiesta / <i>version A,B,C other ranges available on request</i>
Max intensità misurabile: Precisione media <i>Max counting rate: Average accuracy</i>	0 ÷ 300 mm/h: ±2% (±0.10mm/min) (±1% on request) certificata/certified
Costante strumentale <i>Conversion constant</i>	0.2 mm/imp. (0.1mm su richiesta / <i>on request</i>)
Sensibilità <i>Sensitività</i>	0.2 mm (0.1mm su richiesta / <i>on request</i>)
Segnale di uscita standard <i>Standard signal output</i>	bascula oscillante contatto pulito reed (R<250Ω) <i>tilting bucket dry reed contact (R<250Ω)</i>
Alimentazione riscaldatore su PL1000RLP <i>Heater power supply</i>	Consumo: max 30W nella fase di riscaldamento durante la precipitazione. <0.5W medi per controllo presenza di precipitazione solida, medio <6W. Consumption: 30W max in the heating phase during the precipitation. Less than 0.5W average for the control of the presence of solid precipitation. Average < 6W
Protezioni <i>Protections</i>	contro inversione di polarità e scariche atmosferiche, circuito antirimbombo <i>polarity reverse and transient, debounce circuit</i>
Realizzato in <i>Made of</i>	lega di alluminio, bascula in inox <i>aluminium alloy, stainless steel bucket</i>
Condizioni operative <i>Working conditions</i>	-40 ÷ +70°C
Alimentazione <i>Power Consumption</i>	10÷30Vdc
Peso <i>Weight</i>	4.2 Kg con staffa e cappotto / <i>with bracket and thermal coat</i>

Principio di misura

Il sensore di precipitazione PL1000RLP è costituito da un sistema di raccolta dell'acqua a forma di imbuto, che convoglia il precipitato nel sistema di misura montato internamente. Tale sistema è costituito da un trasduttore con bascula a lama di coltello a doppia vaschetta. E' realizzato in conformità agli standard WMO (World Meteorological Organization).

Il sensore è costruito con la logica di ridurre al minimo il consumo per applicazioni a scarsa disponibilità di energia (ad esempio installazioni in quota con alimentazione a pannello fotovoltaico) e l'elettronica di controllo permette di attivare il riscaldamento solo in presenza di reale precipitazione (attraverso un sistema di controllo periodico) e non solo in funzione di una soglia di temperatura. In tal modo si ottiene una razionalizzazione della necessità energetica.

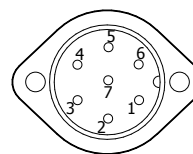
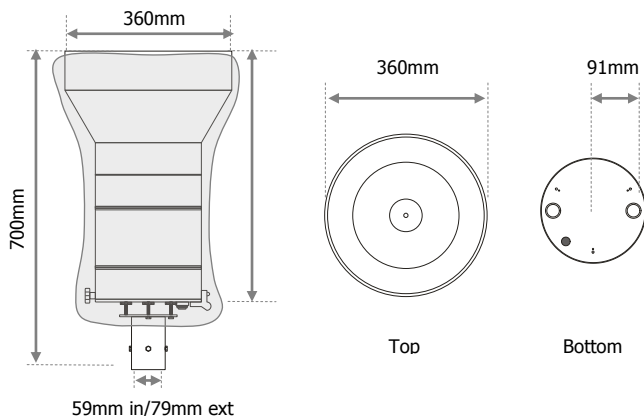
Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato per comparazione con uno strumento campione certificato di classe A secondo UNI 11452:2012. A seguito della verifica, il sensore viene corredato di certificato di taratura.

Manutenzione

Controllare periodicamente (1 volta/mese) che il fondo del cono sia libero da ostacoli. Aprire e richiudere il corpo dello strumento per accedere alla bascula e controllare che sia perfettamente pulita. Utilizzare un panno umido, senza detersivi, e/o uno spazzolino.

Dimensioni e collegamenti / Dimensions and connections



Pin	PL1000RLP-N
1	
2	
3	+ Out (contact)
4	- Out (contact)
5	
6	Gnd
7	Vdc(10÷28V)

Come ordinare / Order Form

Sensore Sensor	Sensore Precipitazione classe A Riscaldato a basso consumo con controllo elettronico / Class A low consumption Heated Rain Gauge Sensor with electronic control	PL1000RLP		
Uscita Output	Naturale/natural: Impulsi/Pulses		N	
Accessori Accessories	CS05R – Cavo 5m sensore riscaldato-datalogger / Cable 5m sensor-datalogger			05
	CS10R – Cavo 10m sensore riscaldato-datalogger / Cable 10m sensor-datalogger			10
	CSxxR – Cavo lunghezza xx* m / Cable xx* m length sensor-datalogger			xx
	SPL1 – Supporto in alluminio anodizzato anticorrosione per pluviometro Nesa, h utile = 1000mm per fissaggio a terreno / Anticorrosional support in Anodized aluminum for rain gauge Nesa, heigh = 1000mm, arranged for attachment at groun floor			

Esempio di codice d'ordine / Example of order code

PL1000RLP	N	10	SPL1
------------------	----------	-----------	-------------

* per misure fuori standard specificare la lunghezza in metri / specify the length for no standard measures