

Rivelatore presenza pioggiaCodice - Code
PCTPL008**Rain Detector****Descrizione**

Lo strumento si basa sul principio capacitivo. Il valore della capacità dell'elemento sensibile, su un supporto di allumina, varia in funzione della superficie che viene bagnata dalle gocce d'acqua.

Un riscaldatore integrato nel sensore lo mantiene asciutto; evaporando l'acqua caduta, evita false segnalazioni dovute a nebbia o fenomeni di condensa. Il riscaldatore inoltre si attiva alle basse temperature, sciogliendo la neve caduta, permettendo così allo strumento di rilevare le precipitazioni nevose. La calotta circolare esterna dello strumento funge da paravento per il sensore garantendo l'assenza di false indicazioni. A richiesta è possibile installare il dissuasore per uccelli formato da un anello con 6 punte di diametro 3mm, alte 60mm.

Lo strumento è dotato di tre diverse uscite: un'uscita "Rain ON/OFF" segnala la presenza (stato ON) o meno (stato OFF) di precipitazione di pioggia (o neve) e può essere utilizzata per comandare la bobina di un relè o dispositivi analoghi; un'uscita analogica in tensione 0...1V (calibrata) e un'uscita in frequenza nel range 1,5...6 KHz (non calibrata) forniscono una indicazione sul livello di intensità della precipitazione in corso.

L'uscita ON/OFF è dotata di un circuito di ritardo che segnala la condizione di fine pioggia con circa 2 minuti di ritardo in modo da distinguere le condizioni di cessazione della pioggia da quella di pioggia leggera. Il riscaldatore può essere disabilitato nelle applicazioni nelle quali il consumo di energia è critico portando a 0V l'ingresso Heater OFF.

**Description**

The sensor is a rain detector based on the capacity principle. The capacity value of the sensitive element, on an alumina rest, changes according to the surface dampened by raindrops.

An integrated heater keeps it dry, evaporates water and prevents false signals caused by fog or dew. The heater also activates at low temperatures, melting the snow and allowing to detect snow precipitations.

The instrument external circular dome acts as a windshield for the sensor, preventing false indications.

The instrument is equipped with three different outputs: a "Rain ON/OFF" output, which detects whether it is raining/snowing (ON) or not (OFF), also used to control a relay coil or similar devices; a 0...1V voltage analogue output (calibrated) and a 1,5...6KHz frequency output (not calibrated), which provide an indication of current precipitation intensity.

The ON/OFF output comes with a delay circuit that indicates the "rain over" condition with a 2 minute delay, so that the "rain over" condition is distinguished from the "light rain" one. The heater can be disabled when power consumption is critical. To do it, set the Heater OFF input on 0V.

Caratteristiche Tecniche
Technical Specifications

Materiale	LURAN S777K— BASF	Material
Tipo	Capacitivo con riscaldatore integrato Capacitive with heater integrated	Type
Area sensore	6.6cm ²	Sensing area
Angolo	30°	Angle
Sensibilità		Sensitivity
Minima area sensibile	0.05cm ²	Minimum sensitive area
Ritardo d'intervento	(OFF>>ON) < 0.1ms	ON delay
Ritardo di spegnimento	(ON>>OFF) < 5min	OFF delay
Dimensioni		Dimensions
Diam x altezza / Peso	ø107 x 70 mm / 450g	Diam x height
Caratteristiche elettriche		Electrical features
Tensione di alimentazione	12Vdc ± 10%	Power supply
Corrente assorbita	130mA (tipica) 230mA (max) 10mA (con riscaldatore disabilitato) 130mA (typical) 230mA (max) 10mA (heater disconnected)	Current consumption
Potenza assorbita dal sensore	0.5 ... 2.3W	Power absorbed by the sensor
Uscite		Output
Rain ON/OFF	Open collector, chiude in caso di pioggia Open collector, it closes with rain	Rain on/off
Tensione / corrente massima	15V / 50mA	Maximum voltage/current
Uscita analogica	0...1V (0V = pioggia, 1V = sensore asciutto) 0...1V (0V = rain, 1V = dry sensor)	Analog output
Uscita in frequenza non calibrata	1500 ... 6000Hz (pioggia ... sensore asciutto) 1500 ... 6000Hz (rain ... dry sensor)	Frequency output (not calibrated)
Ingressi		Input
Heater OFF	OFF = connesso a GND OFF = connected to GND	Heater OFF
Capacità del contatto di chiusura	15Vdc, 2mA	Closed contact capacity
Condizioni ambientali		Ambient conditions
Temperatura operativa	-15 ... +55°C	Operative temperature
Temperatura di immagazzinamento	-40 ... +65°C	Storage temperature