



t027 TP200-EV

Trasduttore di Precipitazione, area bocca 200 cm²
Rain gauge Transducer, 200cm² funnel area

Principio di Misura: Il sensore è composto da un'area di raccolta nota e da una doppia vaschetta basculante ed un magnete che, attraverso un contatto reed, genera un impulso in uscita ad ogni ribaltamento di una delle due vaschette. Quando una vaschetta è piena il peso dell'acqua la fa ribaltare provocando lo scarico dell'acqua e posizionando l'altra vaschetta nella posizione di raccolta, pronta per eseguire il successivo ciclo.

Sensori Intelligenti (escluso versione N): Il sensore appartiene alla famiglia dei sensori intelligenti con micro-controllore interno che esegue, tra altre, funzioni di: controllo del corretto funzionamento, pre-elaborazione dei dati, conversione A/D dei segnali elettrici ecc. Queste caratteristiche garantiscono eccellente accuratezza ed elevata affidabilità dei dati.

Certificato di Calibrazione: Il sensore può essere corredato di certificato di calibrazione SIAP+MICROS oppure da certificati rilasciati da altri laboratori esterni (SIT, Colonnetti, ecc.).

Materiali e norme Internazionali: Il corpo del sensore è in lega di alluminio anticorrosione e viterie in acciaio inox. Il trasduttore è conforme a quanto previsto nella normativa Europea su EMC, è protetto contro le sovratensioni e risponde pienamente alle prescrizioni dell'OMM (Organizzazione Meteorologica Mondiale).

Measure principle: A known collecting area and two tipping buckets with a permanent magnet compose the sensor. The magnet generates, by mean of a reed contact, an electrical pulse at each commutation of the buckets. When a bucket is full, the weight of the water operates the tilting, causing the former to be empty and putting the latter in the collecting position, ready to continue the measuring cycle.

Intelligent sensor (N version excluded): The sensor belongs to the intelligent sensor family based on a microcontroller chip that execute, among other functions: the correct control operating, data pre-processing, electrical signal A/D conversion etc. This characteristics warranty excellent accuracy, long-term stability and high data reliability.

Laboratory calibration: The sensor can be equipped with a SIAP + MICROS calibration certificate or with certificates issued by other external laboratories (SIT, Colonnetti, ecc).

Housing materials and International standards: The sensor body is made of anodized aluminum corrosion-proof with stainless steel screws. The transducer complies with the European EMC regulations, it is protected against over voltages and is fully compliant within the WMO (World Meteorological Organization) standards.

Codici d'ordine		Ordering codes
Descrizione	Codice / Code	Description
Trasduttore con uscita contatto a relè	t027a TP200EV-N	Transducer with reed contact output
Trasduttore con uscita in corrente 4±20 mA, 0÷2 Vdc, RS485	t027b TP200EV-IVS	Transducer with output 4±20 mA, 0÷2Vdc, RS485
Trasduttore con uscita contatto a relè ed intensità di pioggia 4±20 mA, RS485	t027q-TP200EV-ISR	Transducer with reed contact output and 4±20 mA (rain intensity), RS485

Per ordini o contatti commerciali

e-mail: sales@siapmicros.com

For further inquires or quotations

SIAP+MICROS S.r.l.

Via Del Lavoro, 1
I - 31010 - Castello Roganzuolo
di San Fior (TV)

tel +39 0438 491411 - fax +39 0438 401573
email info@siapmicros.com
www.siapmicros.com

Specifiche Tecniche		Technical Data	
Campo di misura accumulata	TP200-N / TP200-ISR: 0 ÷ ∞	TP200-IVS0 ÷ 82 mm	Maximum counting range
Campo di misura intensità	0 ÷ 600 mm/h		Maximum intensity range
Costante strumentale	0.2 mm/imp.		Conversion constant
Risoluzione	0.2 mm		Resolution
Accuratezza sull'accumulata	TP200EV-N TP200EV-IVS	±2% @ 0÷60mm/h; ±5% @ 60÷200mm/h; ±7% @ 200÷500mm/h	Counting Accuracy
	TP200EV-ISR	±2% @ 0÷500mm/h	
Accuratezza sull'intensità	TP200EV-ISR	±2%	Intensity Accuracy
Elemento sensibile	Bascula oscillante a lama di coltello Tipping bucket on knife edge pivot		Transducer
Temperatura di funzionamento	0 ÷ +70 °C		Working temperature
Segnale di uscita	Contatto pulito reed / Reed contact	TP200EV-N: $\Delta t_{imp} = 30 \div 100ms$	Signal out
		TP200EV-ISR: $\Delta t_{imp} = 125ms$	
Protezioni	Contro inversione di polarità e scariche elettrostatiche Polarity reverse and transient		Protections
Alimentazione	7 ÷ 30 Vdc		Power supply
Impedenza di uscita (resistenza del contatto)	42 Ω		Output resistance (contact resistance)
Realizzato in	Lega di alluminio, viterie e bascula in inox Aluminum alloy, stainless steel bucket		Housing
Peso	2.2 kg		Weight
Dimensioni	ø = 162 mm ; h = 445 mm		Dimensions
Connettore	(IP67) 7 poli maschio / 7 male poles		Connector

Montaggio e Dimensioni	Installation and Dimensions

Cablaggio del connettore	Electrical connections							
<p>Connettore 7 poli maschio (IP67) – Visto da sotto 7 poles male connector – Bottom view</p>		Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 6	Pin 7
	TP200EV-N	CONTATTO CONTACT	CONTATTO CONTACT	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
	TP200EV-IVS	A-RS485	B-RS485	+0÷2Vdc	+4÷20mA	-0÷2Vdc -4÷20mA	+7÷30Vdc Alim. Pwr Supply	GND Alim. Pwr Supply
TP200EV-ISR	CONTATTO CONTACT	CONTATTO CONTACT	A-RS485	B-RS485	+4÷20mA A (int.)	+7÷30Vdc Alim. Pwr Supply	GND Alim. Pwr Supply	

Accessori	Accessories	
Descrizione		Description
Cavo fino a 12 metri con connettori	p041 CAV	Cable with connector, up to 12 meters
Supporto da interrare per	t027-09 SUPTP01	Rain gauge mast support
Supporto con base per	t027-10 SUPTP02	Rain gauge mast support with base
Certificato di taratura in laboratorio	r027 KRTP200	Laboratory calibration certificate