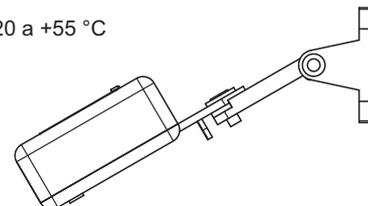


## 1. CARATTERISTICHE TECNICHE (riferite alla temperatura di 20°C)

- |                         |  |                             |                 |
|-------------------------|--|-----------------------------|-----------------|
| - Alimentazione:        | 9-15 Vdc   | - Dimensioni:               | 93 x 38 x 28 mm |
| - Portata del contatto: | 100 mA @ 12 Vdc                                    | - Peso:                     | 50 g            |
| - Consumo:              | 6mA con contatto aperto, 10 mA con contatto chiuso | - Temperatura di esercizio: | da -20 a +55 °C |
|                         |  | - Grado di protezione:      | IP55            |

**NOTA IMPORTANTE PER L'INSTALLATORE**  
installare il sensore con una inclinazione variabile da 30° a 45°



## 2. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Il prodotto deve essere installato da personale tecnico qualificato in modo tale da rispettare tutte le norme e leggi vigenti sul territorio.
- Operare sul prodotto con cautela, utilizzando utensili adeguati.
- Verificare che la linea di alimentazione elettrica non dipenda da circuiti elettrici destinati all'illuminazione.
- La linea di alimentazione deve essere protetta da un adeguato dispositivo magnetotermico o differenziale.
- Nel caso di più apparecchiature radio nello stesso impianto, la distanza fra loro non deve essere inferiore a 1,5m.
- Non modificare o sostituire parti senza autorizzazione della casa costruttrice.

**ATTENZIONE:**  
nei manuali dei prodotti PS12 e AT12 si fa riferimento al numero del morsetto interno al sensore X11.

**Corrispondenza**  
**n°morsetto X11 - colore cavo**

1-BIANCO
2-GIALLO
3-VERDE
4-MARRONE

### 2.1 Alimentazione

Per alimentare il modulo, utilizzare gli alimentatori **PS12** (con contatto pulito in uscita) o **AT12** (segnale pioggia via radio). Collegare il - al filo **VERDE** (3) e il + al filo **MARRONE** (4).

### 2.2 Contatto pioggia

Se il sensore rileva la presenza di pioggia, si chiude il contatto tra i fili **BIANCO** (1) e **GIALLO** (2).

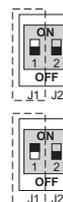
## 3. LOGICA DI FUNZIONAMENTO DEL SENSORE PIOGGIA

Se il sensore rileva pioggia, viene chiuso il contatto pioggia (morsetti 1 e 2). Il contatto si riapre quando il piattello del sensore torna ad essere sufficientemente asciutto. È possibile impostare il sensore in modo tale che il contatto rimanga chiuso per almeno 2 minuti (vedi punto 3.1). Se il contatto è chiuso il led è acceso; se il contatto è aperto il led è spento.

### 3.1 Logica di funzionamento del contatto pioggia

Il microinterruttore **J1** permette di selezionare la logica di funzionamento del contatto di uscita:

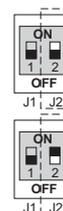
<b>J1 OFF</b>	Con pioggia il contatto viene chiuso per almeno <b>1 secondo</b> ; il contatto viene riaperto quando il piattello torna ad essere sufficientemente asciutto. Questa è l'impostazione predefinita dalla fabbrica.
<b>J1 ON</b>	Con pioggia il contatto viene chiuso per almeno <b>2 minuti</b> ; il contatto viene riaperto quando il piattello torna ad essere sufficientemente asciutto.



### 3.2 Sensibilità alle piccole gocce

Alcuni fenomeni atmosferici (ad esempio rugiada, nebbia, ecc) tendono a depositare delle piccole gocce sul piattello del sensore che potrebbero essere interpretate come presenza di pioggia. Attraverso il microinterruttore **J2** è possibile scegliere fra due livelli di sensibilità alle piccole gocce:

<b>J2 OFF</b>	Tale impostazione rende più sensibile il sensore alla pioggia fine, costituita da gocce molto piccole, tuttavia potrebbero verificarsi chiusure del contatto pioggia in caso di rugiada, nebbia, ecc. Questa è l'impostazione predefinita dalla fabbrica.
<b>J2 ON</b>	Questa scelta rende meno sensibile il sensore alla pioggia fine ed alle piccole gocce che caratterizzano fenomeni atmosferici tipo rugiada, ecc.



## 4. DOMANDE FREQUENTI E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**? Il sensore pioggia non chiude il contatto in presenza di pioggia.**

- Appena viene alimentato, il sensore accende brevemente il led. Se ciò non avviene verificare che ai morsetti **3** e **4** sia presente la tensione di alimentazione.

**? Il contatto del sensore non è stabile, cioè si chiude e si apre senza apparente motivo.**

- Portare il microinterruttore **J1** nella posizione ON.

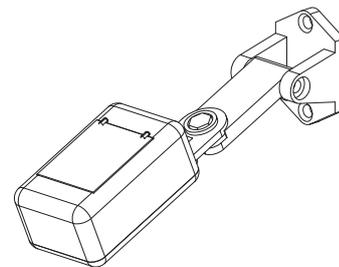
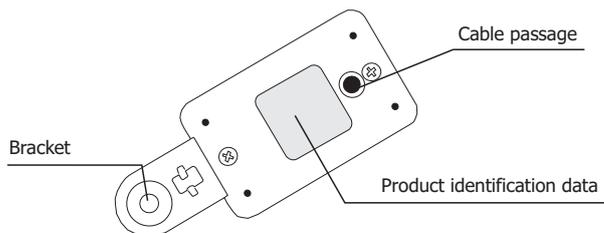
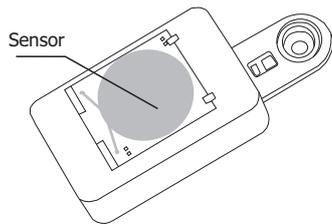
## SMALTIMENTO

Al termine del ciclo di vita del prodotto, smaltirlo secondo quanto previsto dai regolamenti locali. Questo prodotto potrebbe contenere sostanze inquinanti per l'ambiente e pericolose per la salute, è vietato smaltire il prodotto gettandolo nei rifiuti domestici.

**MASTER S.p.A.** via S. Pertini 3, 30030 Martellago (VE)

Tutti i prodotti e le specifiche tecniche citati in questo documento sono soggetti a variazioni senza preavviso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni derivanti da usi impropri, erronei o irragionevoli. Con la presente MASTER SpA dichiara che questo dispositivo è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttive. La dichiarazione di conformità può essere richiesta al seguente indirizzo mail: info@mastermotion.eu

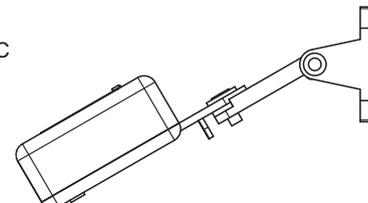




## 1. TECHNICAL SPECIFICATIONS (@ 20°C)

- |   |   |
|---|---|
| - Power supply: 9-15 Vdc                                      | - Dimensions: 93 x 38 x 28 mm             |
| - Contact capacity: 100 mA @ 12 Vdc                           | - Weight: 50 g                            |
| - Consumption: 6mA with open contact, 10mA with close contact | - Working temperature: from -20 to +55 °C |
|   | - IP protection: IP55                     |

**NOTE FOR THE INSTALLATION:**  
install the sensor with a slope from 30° to 45°



## 2. ELECTRICAL CONNECTIONS

- The module has to be installed from technical qualify staff to respect all the rules and laws in forces on the territory.
- Work with caution on the module, use suitable tools.
- Verify that the line of supply doesn't result from circuit for th lighting.
- The line of supply has to be protected from a suitable magnetothermic or differential device..
- In case of many radio installations in the same system, the distance between them doesn't have to be less than 1,5m.
- Do not modify or replace parts without autorization of the manufacturer.

**ATTENTION:**  
in the PS12 and AT12 product manuals reference is made to the internal terminal number of the sensor X11.

**Correspondence**  
**X11 terminal - cable colour**

- 1-WHITE
- 2-YELLOW
- 3-GREEN
- 4-BROWN

### 2.1 Power supply

To power the module, use PS12 power supplies (with clean contact output) or AT12 (rain signal via radio). Connect - to **GREEN** (3) wire and + to **BROWN** (4) wire.

### 2.2 Rain contact

If the sensor relieves the presence of rain, the contact between **WHITE** (1) and **YELLOW** (2) wires close.

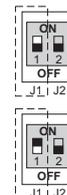
## 3. RAIN SENSOR: WORKING LOGIC

If the sensor relieves rain, the rain contact closes (terminals 1 and 2). The contact opens when the plate of the rain sensor is dry enough. It is possible sets up the sensor so that the rain contact stay close at least 2 minutes (see point 3.1). When contact is close the LED is ON. When contact is open the LED is OFF.

### 3.1 Rain contact working logic

The microswitch **J1** allows to select the logic of working of the output contact:

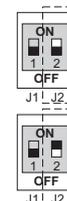
<b>J1 OFF</b>	With rain, the contact is closed for at least <b>1 second</b> ; the contact is re-opened when the plate becomes dry enough. This is the default setting from the factory.
<b>J1 ON</b>	With rain, the contact is closed for at least <b>2 minutes</b> ; the contact is re-opened when the plate becomes dry enough.



### 3.2 Little drops sensibility

Some atmospheric phenomenon (e.g. dew, fog, etc..) tends to deposit some little drops on the plate of the sensor that could be interpret as a presence of rain. Through the microswitch **J2** it is possible choose between two levels of sensibility to the little drops:

<b>J2 OFF</b>	This setting makes the sensor more sensitive to the fine rain, consisting of very small droplets; however, could happen closing of the contact in case of dew, fog, etc. This is the default setting from the factory.
<b>J2 ON</b>	This choice makes the sensor less sensitive to fine rain and small drops that characterize atmospheric phenomena like dew, fog etc.



## 4. FAQ

? **The rain sensor doesn't close the contact in presence of rain.**

- Just powered, the sensor briefly switch ON the LED. If it doesn't happen check the presence of power supply in terminals **3** and **4**.

? **The contact of the sensor is not stable, that's close and open without apparent reason.**

- Bring the microswitch **J1** to ON position.

## 5. EXPIRED

At the end of the product life cycle, dispose of the device in compliance with local regulations. This product could contain substances that are harmful to human health and the environment: do not dispose of the product in domestic waste.



**MASTER S.p.A.** via S. Pertini 3, 30030 Martellago (VE)

All products and technical specifications given in this document are subject to variation without notice. The manufacturer shall not be liable for damage resulting from improper, incorrect or unreasonable use. Hereby MASTER SpA declares that this device complies with the essential requirements and other relevant provisions of Directives. The declaration of conformity can be requested at the following email address: [info@mastermotion.eu](mailto:info@mastermotion.eu)

