



W&D Campionatore Wet&Dry / Wet&dry Sampler

Wet & Dry è un **campionatore passivo per la raccolta delle deposizioni atmosferiche secche e bagnate** generate dalle precipitazioni piovose e nevose (wet) e dalle deposizioni di polvere (dry) costruito **in ottemperanza alla legislazione europea 96/62/CE, recepita con D.L. n. 351 del 4/8/99**. Il precipitato secco o bagnato può essere raccolto distintamente in due o più contenitori separati asportabili per successive analisi grazie all'apposito sensore che in caso di pioggia chiude il contenitore delle deposizioni secche ed apre quello delle deposizioni umide.

Il campionatore è dotato di sistema di riscaldamento sia per il sensore pioggia che rileva eventi anche nevosi, brina o grandine, e sia per il corpo del campionatore per evitare la formazione di ghiaccio su tutta la meccanica di movimento del coperchio (solo con opzione alimentazione da rete).

Tali accorgimenti rendono il campionatore **Wet&Dry Nesa particolarmente adatto in tutte le condizioni ambientali (-30 ÷ +70°C)**. La robustezza meccanica e l'impiego di materiali quali alluminio anodizzato e acciaio inossidabile, garantiscono un'ottima resistenza alla corrosione dovuta dagli agenti atmosferici, assicurando una lunga durata nel tempo. Il sensore è corredato di protezioni elettriche. **Estremamente leggero e compatto è smontabile e facilmente trasportabile.**

E' disponibile anche nella versione con **pannello solare per una alimentazione totalmente autonoma o da rete 220Vac.**



*Wet & Dry is a **passive sampler** used to the **collection of the atmospheric dust and bathed depositions**, generated from the rainy and snowy precipitations (wet) and from the dust depositions (dry) **realized in accordance to the European legislation 96/62/CE.***

The wet and dry deposition, can be distinguished collected in two or more separate containers removable for successive analyses, thanks to the appropriate sensor that in rain case closes the collector of the dry depositions and opens that one of the wet depositions.

***The sampler is equipped with heating system** both for the rain sensor that detect also snowy events, ice or hail, and also for the body of the sampler in order to avoid the ice on the mechanics of the cover (only with optional primary power supply).*

*Such shrewdness allows the sampler **Wet&Dry Nesa to be particularly adapted in all the environmental conditions them (- 30 ÷ +70°C).***

The use of materials like the anodized aluminium and the stainless steel, guarantees an optimal resistance to the corrosion due to the atmospheric agents, assuring therefore one long time duration.

*The sensor is equipped with electrical protections. **Extremely light and compact, it is dismantled and easy transportable.** It is available also in the version with solar panel for one totally independent power, or primary 220Vac.*

Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Installazione anche senza alimentazione di rete (escluso riscaldatore) / *Installation also without main power suppli (excluding heater)*
- Adatto a tutte le condizioni ambientali (ghiaccio, neve, salsedine, sabbia, alte e basse temperature) / *For all environmental conditions (ice, snow, salinity, sand, high and slow temperature)*
- Struttura in alluminio anodizzato robusta e leggera di facile rilocabilità / *Compact and light design in anodized aluminium, easy to transport*
- Disponibile con di sistema di riscaldamento della Meccanica / *With heater for mechanism of movement*
- Lunga durata / *Long time life*
- Facile da usare e installare / *Easy to use and install*
- Conforme alle norme **CE** / *According to CE norms*

Dati tecnici / Technical Data

Contenitori campioni <i>Samplers tanks</i>	<p>deposizioni secche: contenitore estraibile in PEHD-A o vetro (microinquinanti inorganici o organici) dim.: $\varnothing=180\text{mm}$ $S=250\text{cm}^2$</p> <p>deposizioni umide: bocca di raccolta conforme WMO e contenitore in PEHD-A di capacità tipica 10lt.</p> <p>dry depositions: extractable basin (PEHD-A for inorganic μpollutant and glass for organic μpollutant) dim.: $\varnothing=20\text{cm}$ $h=9\text{cm}$ $S=250\text{cm}^2$</p> <p>wet depositions: connection basin in accordance with WMO built in PEHD-A with typical capacity of 10lt</p>
Segnale uscita <i>Output signal</i>	Stato apertura contenitore umido <i>State of opening wet container</i>
Trasduttore presenza pioggia <i>Rain presence transducer</i>	con riscaldatore <i>with heater</i>
Termostatazione <i>Thermostatisation</i>	< +5°C attivazione automatica / <i>automatic switch</i>
Condizioni operative <i>Working conditions</i>	-30 ÷ +70°C
Protezioni <i>Protections</i>	contro corto circuiti e scariche atmosferiche <i>against polarity reverse and transient</i>
Alimentazione <i>Power supply</i>	220Vac (con trasformatore 220/24Vac – 12Vdc in box IP65 ,altre su richiesta) 220Vac (with transformer 220/24vac -12Vdc device in included box, other on request)
Realizzato in <i>Made of</i>	12Vdc o con pannello solare 20W opzionale / with optional 20W PV panel alluminio anodizzato e viterie inox <i>anodized aluminum and stainless steel</i>
Dimensioni ingombro <i>Overall dimension</i>	LxHxP: 750x550x330mm + altezza supporto 1mt (ver. 220Vac) <i>LxHxP: 750x550x330mm +1mt pole height (220Vac power supp.)</i>
Fissaggio <i>Fixing</i>	LxHxP: 750x550x520mm + altezza supporto 1mt, con pannello solare <i>LxHxP: 750x550x520mm +1mt pole height, with PV</i>
Fissaggio <i>Fixing</i>	Fissaggio a basamento tramite tasselli su piastra di supporto inclusa <i>Mounting on basament with dowels using the mounting plate supplied</i>
Consumo <i>Current Consumption</i>	<20W
Peso <i>Weight</i>	9kg (13Kg con trasformatore / with transformer)

Principio di misura

Il campionatore automatico Wet&Dry Nesa è costituito da un doppio sistema di raccolta chiuso alternativamente da una copertura metallica che viene mossa automaticamente per mezzo di un sensore pioggia. In caso di pioggia viene coperto il raccogliatore del secco (polveri) ed aperto quello del bagnato. Dopo l'evento piovoso, viene aperto il raccogliatore del secco e chiuso quello del bagnato (condizione di funzionamento normale). Tramite appositi contenitori (vaschetta per le polveri e/o tanica per la pioggia) è possibile ottenere dei campioni da analizzare in laboratorio dopo specifici eventi o in modo periodico.

Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato sia sul ciclo funzionale che sulla meccanica con attenzione al sistema di riscaldamento. A seguito della verifica, il sensore viene corredato di rapporto di taratura

Manutenzione

Controllare periodicamente (1volta/quadrimestre) che il piatto di copertura sia libero di muoversi senza ostacoli intorno (rami ecc). Testare il funzionamento del sensore pioggia con un panno umido appoggiato al sensore stesso. Utilizzare un panno umido, senza detersivi, e/o uno spazzolino per eventuale pulizia.

Measurement principle

Wet&Dry Nesa sampler is built by a double collection system alternatively closed from a metallic cover that comes automatically moved for means of a rain sensor. In case of rain, it comes covered the dry collector (dust) and opened the wet collector. After the rainy event, it comes opened the wet collector and closed the dry one (the condition of normal operation). By using containers (container for dust and/or a container for the rain) it is possible to obtain samples for laboratory testing after specific events or periodically.

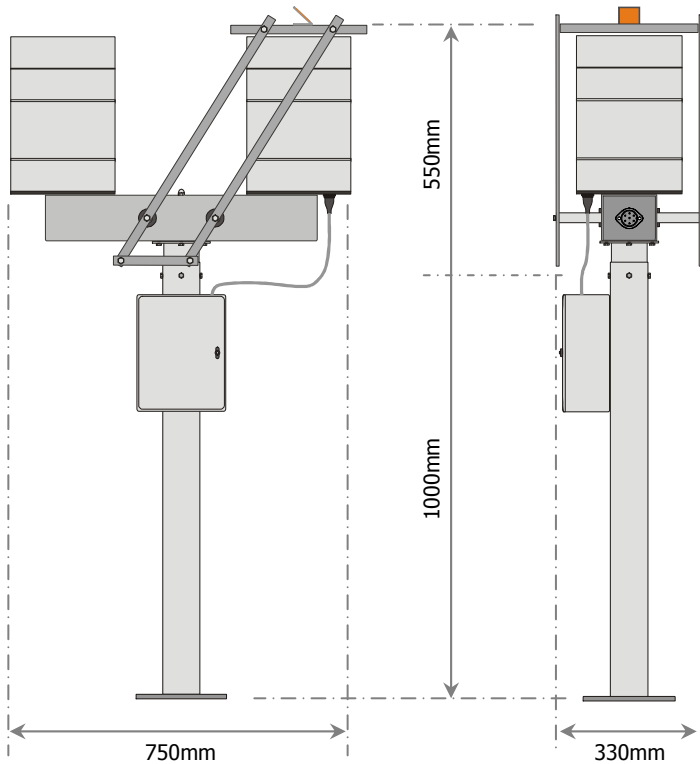
Calibration of the sensor

Each instrument is calibrated and verified by both functional cycle and mechanical parts, with a special attention to the heating system. After the test the sensor is supplied with the calibration report.

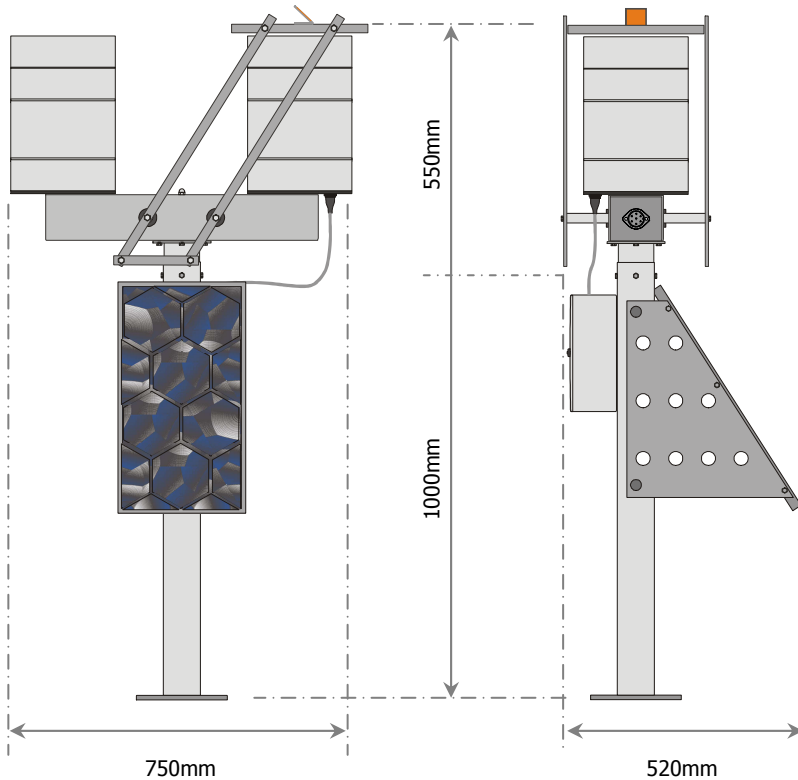
Maintenance

Check regularly (1 time/ four months) that the cover plate is free to move around without obstacles (branches, etc.). Test the operation of the rain sensor with a damp cloth resting on the sensor. Use a damp cloth without detergent, and / or a brush for cleaning in necessary.

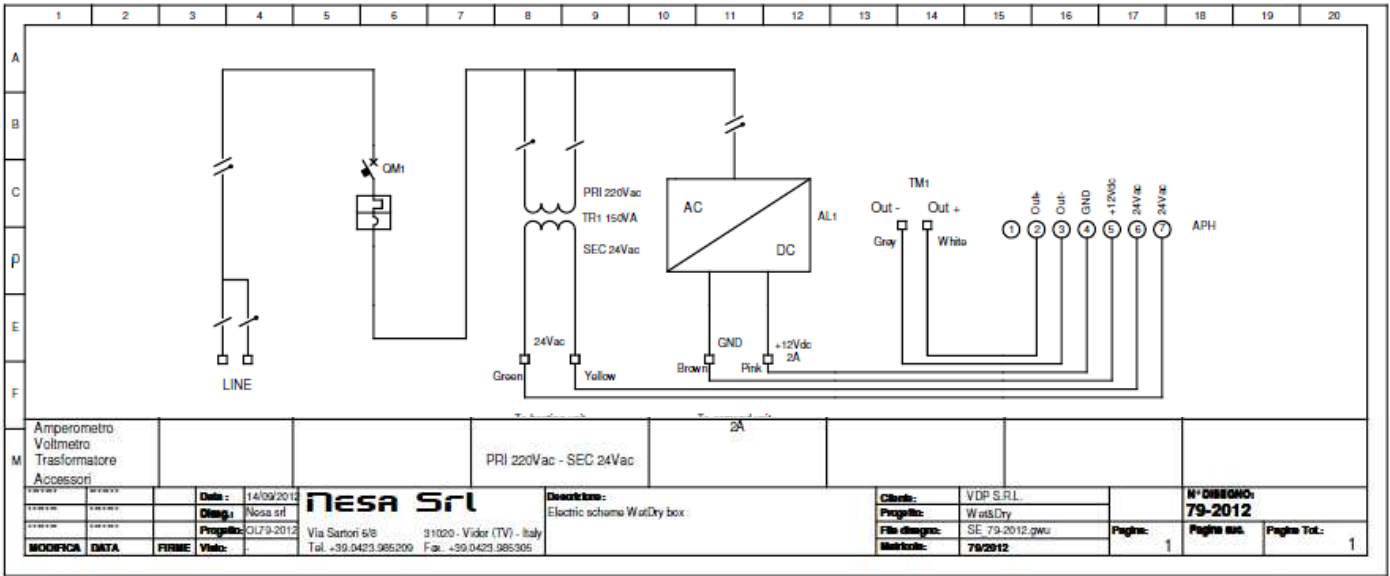
Versione con alimentazione da rete primaria
Model with primary power supply



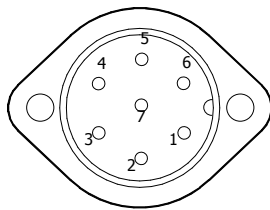
Versione con alimentazione da pannello fotovoltaico
Model with PV power supply



Collegamenti / Electrical connection



Schema elettrico alimentazione 220vac (opzionale) / Circuit diagram 220Vac power suppli (optional)



IP68 connector

Pin	Colore filo Wire color	Alimentazione campionatore Sampler power supply
1	--	---
2	Bianco / White	Out+: 12Vdc (contenitore umido aperto) Out+: 12Vdc (wet container open)
3	Grigio / Gray	Out-: Gnd
4	Marrone / Brown	Gnd
5	Rosa / Pink	IN +12Vdc (1A)
6	Giallo / Yellow	24 Vac Riscaldamento 24 Vac Heater
7	Verde / Green	24 Vac Riscaldamento 24 Vac Heater

Come ordinare / Order Form

Sensore Sensor	Wet&Dry	W&D	
Uscita Output	Stato di apertura del contenitore umido State of opening wet container	N	
Accessori Accessories	QAS22024: Box alimentazione IP65 per W&D completo di trasformatore per riscaldatore, doppia uscita a 12Vdc e 24Vac 150W ed ingresso 220Vac QAS22024: IP65 Power Box for W & D with transformer for heating system, dual output 12Vdc and 24Vac, 220Vac input, 150W max power.		QAS22024
	QA - PS20W: Sistema di alimentazione autonomo con pannello solare 20W per W&D QA - PS20W: autonomous power system with PV panel 20W for W&D		QA-PS20W

Esempio di codice d'ordine / Example of order code

W&D	N	QA-PS20W
----------------	----------	-----------------