

## *Presse-Information*

### **Umwelt-Monitoring als Basis für eine bedarfsorientierte Bewässerung**

(05/25) Der richtige Umgang mit der Ressource Wasser war schon immer wichtig und ist es besonders in Zeiten des Klimawandels. Um Extreme wie Überflutung oder Trockenheit beherrschbarer zu machen, stellt ein umfassendes Umwelt-Monitoring den ersten Schritt dar. Im städtischen Umfeld wird zum Beispiel die Bodenfeuchte in Grünanlagen gemessen. Hierdurch wird eine bedarfsorientierte Bewässerung realisiert.

Der neue drahtlose Bodenfeuchtesensor PMD EM von Phoenix Contact ist Teil eines flächendeckenden LoRaWAN-Netzwerks und lässt sich durch einfache Parametrierung individuell an jeden Bodentyp anpassen. Die Adaption sorgt für die korrekte Interpretation der Bodenfeuchtwerte. Denn ob lehmige oder sandige Böden: Die verfügbare Feuchtigkeitsmenge ist je nach Bodentyp unterschiedlich und die erfassten Wasseranteile müssen richtig ausgelegt werden. Der 30 cm lange Sensor liefert den volumetrischen Wassergehalt des Bodens in Prozent. Es können im Sensor bis zu sechs Messwerte gespeichert und stündlich dem LoRaWAN-Server zur Verfügung gestellt werden. Zusätzlich nimmt der Sensor noch die Temperatur in Bodennähe auf.

Der Bodenfeuchtesensor ist in Schutzart IP67 ausgeführt, zu 100 Prozent wartungsfrei und hat eine Lebensdauer von bis zu acht Jahren, abhängig vom Sendeintervall und Standort.

Zur Dekodierung der Payload, die vom Sensor an den LoRaWAN-Server gesendet wird, steht eine JavaScript-Bibliothek zur Einbindung in die eigene Applikation zur Verfügung.

Neben der Verwendung in Parks und Grünanlagen sind Anwendungen auf Sportplätzen, in Gewächshäusern, auf Plantagen und landwirtschaftliche Flächen denkbar.

**5749**

## *Press release*

### **Environmental monitoring as the basis for demand-oriented irrigation**

(05/25) It has always been important to use water responsibly, and this is especially true in times of climate change. Comprehensive environmental monitoring is the first step towards making extreme events such as flooding or drought more manageable. In urban environments, for example, soil moisture is measured in green spaces. This is how demand-oriented irrigation is realized.

The new PMD EM wireless soil moisture sensor from Phoenix Contact is part of a comprehensive LoRaWAN® network and can be individually adapted to any type of soil through simple parameterization. This adaptation ensures that the soil moisture values are interpreted correctly. Whether the soil is clayey or sandy, the amount of moisture available varies depending on the soil type and the recorded water content must be interpreted correctly. The 30 cm long sensor provides the volumetric water content of the soil as a percentage. Up to six measured values can be stored in the sensor and made available to the LoRaWAN server every hour. The sensor also records the temperature close to the ground.

The soil moisture sensor features IP67 degree of protection, is 100 percent maintenance-free, and has a service life of up to eight years, depending on the transmission interval and location. To decode the payload sent from the sensor to the LoRaWAN server, a JavaScript library is available for integration into your own application.

In addition to use in parks and green spaces, applications on sports fields, in greenhouses, on plantations, and agricultural land are also conceivable.

**5749**