

# PRIRUČNIK

ZA ON-LINE MONITORING I KONTROLU SISTEMA



## MAS-1 SONDA ZA MERENJE VWC (%) U SUPSTRATU

Rev. 1.0

Informacije u ovom dokumentu mogu biti menjane bez prethodne najave.

*Preduzeće ASPEKT System Integration d.o.o. ne preuzima bilo kakve garancije vezane za ovaj materijal, niti bilo kakvu odgovornost za štetu koja može nastati nepravilnim korišćenjem instaliranih sistema, odnosno opreme, zatim instaliranih aplikacija, odnosno software-a, niti ovog materijala. ASPEKT System Integration d.o.o. garantuje da je oprema pravilno instalirana, testirana, puštena u rad i proverena u praksi, da je aplikacija "bugs free", samo za one funkcije koje su pobrojane i objašnjene u priručnicima, HELP-u, ili su objašnjene od strane naših instruktora.*

*Podvlačimo i da je svako ne-ovlašćeno kopiranje našeg software-a i relevantnih priručnika, umnožavanje i/ili korišćenje bilo istog, bilo softawre-a koje je u njemu opisan, predstavlja krivično delo shodno zakonu o zaštiti intelektualne svojine i biće sankcionisano prema zakonu. Opisan software ima skrivene sigurnosne mehanizme koji se aktiviraju prema slučajnom izboru vremena i ako ne zateknu registrovanu kopiju na računaru brišu sve relevantne podatke za predmetnu aplikaciju sa istog!*

*Ovim istovremno preduzeće ASPEKT System Integration d.o.o. ne preuzima bilo kakvu odgovornost za nastalu štetu u slučajevima gubitka podataka pri korišćenju piratskih verzija ovog software-a. . Windows je trademark MICROSOFT korporacije. ANVIZ je trademark Shanghai Anviz Biometric Tech. Co., Ltd. i Amplivox je trademark kompanije Amplzvox SpA. Automatic Systems je trademark belgijske korporacije Automatic Systems.*

©Copyright 2015. by ASPEKT System Integration d.o.o., Beograd, Srbija

---

### ASPEKT System Integration d.o.o.

Adresa: Požeška 67a, 11000 Beograd, Srbija  
Tel/fax: + 381 11 355 7599, +381 3543 367  
E-mail: [office@aspekt.rs](mailto:office@aspekt.rs)

## KALIBRACIJA

### SONDA

Sonda za merenje vlažnosti supstrata MAS-1, ako se korektno kalibriše obezbeđuje GENERALNO preciznost merenja u opsegu  $\pm 6\%$  VWC sve dok je električni potencijal manj od 8 dS/m. U automatici koja nadzire i upravlja zalivanjem korišćrna je sledeća formua

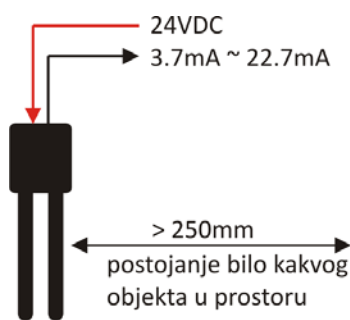
$$\text{VWC}^1 = 0.00328 * \text{mA}^2 - 0.0244 * \text{mA} - 0.00565$$

### KOREKTIVNI FAKTOR

Korektivni factor R170, a koji se podešava kako u odnosu na precizno definisan električni potencijal predmetnog supstrata, tako i po osnovu iskustva stečenih u eksploataciji, inicijalno je podešen na: **R170 = 758** i kada je sonda MAS-1:

- A - potopljena u običnu vodu meri: **99.92 % VWC**,
- B - a na sobnoj temperatuie, u prostoriji meri: **22.23% VWC**

Pozicioniranje MAS-1 sonde u laboratorijskim uslovima, a u svrhe testiranja, ili određivanja inicijalnog korektivnog parametra podrazumeva da ista tokom merenje bilo ambijentalne vlažnosti, bilo potopljena u vodu ne bude bliže od 250mm bilo kakvom objektu.



### PRECIZNIJE I IZ ISKUSTVA

MAS-1 sonda očekivano u prostoeu i na sobnoj temperaturi generise od 3.4 do 7.4mA

A potopljena u obicnu („česmovaču“) vodu generiše od 18.1 do 22.4mA

Stoga korektivni faktor R170 treba postavljati u granicama: **758  $\pm$  10%**

Naravno, sa idejom da se ostvari najpreciznije moguće merenje u zavisnosti od vrste supstrata (tla).

<sup>1</sup> Volume Water Contents