

FIȘĂ TEHNICĂ nr. 5

Senzor optic pentru monitorizarea concentrației de tip PM 0.5/1/2.5/4/10 din aer

Specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Producător
Parametrii tehnici și funcționali		
Senzor pentru monitorizarea concentrației de tip PM 0.5/1/2.5/4/10 din aer		
Senzor optic de particule cu raze laser conform EN 60825-1 Clasa 1 , 660 nm, cu montaj in cutie IP 67, rezistenta la UV, rezistenta la foc UL 94 HB sau similar.		
Măsurare concentratii de la 0 la 1000 µg/m ³		
Măsurare dimensiuni particule 0.3-10 µm		
Precizie de măsurare ridicata deviatii acceptate ±10 µg/m ³ @ 0 to 100 µg/m ³		
Durata de viata de minim 10 ani la o funcționare de 24 ore/zi		
Interval minim citire: 1 secunda		
Temperatura de operare: -10 pana la + 60°C		
Sistem de auto curatare prevăzut cu ventilator, cu posibilitatea de programare a ciclului de curatare		
Protocol de comunicare RF 2.4-2.5 GHz codificata tip AES 128 biți;		
Securizarea dispozitivului și/sau a grupurilor care conțin dispozitive printr-un cod PIN;		
Integrarea automata prin scanarea unui Cod / Imagine de tip QR (Răspuns Rapid);		
Tensiune de alimentare 5 V DC		
Prevăzut cu modul de comanda si comunicare pentru integrarea in sistemul de telegestiune		
Interfața comuna cu cea a sistemului de telegestiune, nu se accepta interfețe intermediare		
Conectare automata la rețeaua locală, frecvență radio;		
Securizarea dispozitivului prin cod PIN;		
Se va prezenta fisa tehnica a senzorului si se va detalia modul de interacțiune cu sistemul de telegestiune;		
Se va prezenta declarație de conformitate a produselor cu cerințele esențiale prevăzute de directivele Uniunii Europene (marca CE)		
Se va prezenta Certificat care sa ateste conformitatea cu standardul European de Calitatea a aerului EN 15267		
Se va prezenta certificare MCERTS sau similar		
Componente Software		

Controlul, monitorizarea, masurarea si gestionarea de la distanta se va face atat local, prin utilizarea unui USB-Dongle cu acces securizat, dar si prin conectarea la server. Se va prezenta fisa tehnica a dispozitivului		
- Posibilitatea de a emite și exporta rapoarte în timp real despre calitatea aerului, a defectelor, si raport stare de funcționare sensor PM Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
- Rapoartele generate vor fi disponibile si vor putea fi accesate cu minim 5 ani in urma de la data interogării; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
- Interogarea automata a dispozitivelor de control si stocare a datelor de tip istoric, ce vor fi folosite in raportări ulterioare, trebuie sa se faca cel puțin la intervale de 15 de minute, iar datele de tip "valori in timp real" (live values) trebuie afișate in momentul accesării dispozitivului in maxim 30 secunde. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
- In cazul unei avarii, precum Întreruperea alimentării cu energie electrică a dispozitivelor de control, după revenirea alimentarii sistemul de control trebuie sa fie operational in maximum 2 minute si sa transmită date in sistem in maxim 10 minute; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
- Permite actualizarea de software pentru dispozitivele de control, fără alte costuri suplimentare, prin intermediul rețelei de control, de la distanta, daca acestea sunt necesare la un moment dat; Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.		
Componentele software - sistemul de operare local (centre de comanda) va trebui sa fie in limba romana si va rula doar pe platforme Windows sau echivalent. Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței. Instalarea se va putea realiza atat pe Laptop / Desktop cat si pe Tableta. Va avea rolul de		

punere in funcțiune a sistemelor instalate si de monitorizare dar si de control local a dispozitivelor din sistemul de telegestiune, atunci când nu exista transmisie de date. Accesul la rețeaua locala va trebui sa se realizeze printr-un dispozitiv extern, de tip USB-Dongle securizat sau similar.		
Posibilitatea interogării senzorilor PM cu furnizarea a minim următoarelor date: •Afișarea orelor totale de funcționare; •Calitate si putere semnal antenna RF; •Concentrație tip masa/greutate particule: •Concentrație tip: Număr particule; •Afișarea datelor măsurate sub forma de grafice si tabele; •Afișarea datelor va fi posibila si pe ore, zile, saptamana, anual; •Afișarea individuala a parametrilor masurati pentru fiecare PM , atat in format masa cat si număr particule •Alte date de identificare (versiune Hardware, versiune Firmware, Număr identificare dispozitiv, total ore de funcționare, data punerii in funcțiune) <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței.</i>		
Interogarea manuala, accesarea datele in mod real, se vor exporta in formate Microsoft Excel sau Open Document (rapoarte zilnice, saptamanale, lunare si anuale). <i>Se vor prezenta capturi de ecran pentru demonstrarea îndeplinirii cerinței inclusive un fișier cu datele citite.</i>		
Condiții de garanție și postgaranție Condiții de garanție: - minim 5 ani.		
Condiții post garanție: componente sistem - se înlocuiesc contracost cu componente identice sau versiuni actualizate, cu funcțiuni similare celor livrate initial - perioada de minim 5 ani.		
Transmisia si traficul de date, actualizările de software, găzduirea pe server a datelor - gratuit pe perioada de garanție si postgarantie - de minim 5 ani.		

Producător/furnizor: