

Sistem pentru monitorizarea temperaturii și umidității într-un depozit de produse farmaceutice

Sistemul a fost realizat în scopul măsurării temperaturii și umidității într-un depozit de produse farmaceutice, realizându-se de asemenea afișarea și stocarea valorilor măsurate.

Pentru măsurarea temperaturii și umidității au fost utilizate traductoare **Rotronic M12W2HT-4X** cu intervale de măsurare de 0 ... 100% pentru umiditate și -30 ... 70 °C pentru temperatură.

Semnalele analogice de 4 ... 20 mA generate de către traductoare pot fi transmise fără erori pe distanțele de ordinul metrilor sau zecilor de metri din interiorul depozitului și au fost digitizate cu ajutorul unei plăci de achiziție de date **National Instruments USB-6008**.



Cele opt canale pentru intrări analogice ale acestora permit conectarea semnalelor de la patru traductoare **Rotronic**, iar rata de eșantionare de 10.000 valori / secundă este acoperitoare pentru specificul aplicației, permițând inclusiv medierea mai multor valori în jurul momentului de timp curent.



Aplicația software, instalată pe un computer aflat în depozit, citește valorile digitizate de către placa de achiziție de date **National Instruments USB-6008**, le afișează grafic și numeric și le stochează într-un fișier de date de tip text, pentru verificări ulterioare.

Aplicația permite afișarea și stocarea valorilor măsurate de la mai multe traductoare conectate la aceeași placă de achiziție de date și poate fi de asemenea configurată pentru conectarea mai multor plăci de achiziție de date, în situația în care numărul de puncte de măsurare este mai mare decât patru.

