

A klimatikus környezeti feltételek átfogó felügyelete a múzeumokban és az archívumokban **testo 160 monitoring rendszer** használatával.



Minden ember számára más és más klíma biztosítja a komfortosság érzetét – épp így van ez a múzeumok és archívumok tárgyaival is. Velünk ellentétben azonban a festmények, a szobrok vagy az antik könyvek nem tudnak alkalmazkodni, így állandóan ki vannak téve a környezeti feltételeknek. E miatt fontos a beltéri klímát, a fénybesugárzás erősségét és a levegő minőségét mindenhol felügyelni, ahol azok a kiállítási tárgyak állapotára – és ez által értékére – hatással vannak.

A testo 160 monitoring rendszer támogatja fentiek hatékony megvalósítását és a műtárgyak penésztől, fakulástól, korróziótól és deformálódástól való védelmét. A rendszer adatgyűjtője rendkívül kisméretű, egyedileg alakítható fedőburkolata révén beolvad minden környezetbe. A mért értékek adatátvittele WiFi-n keresztül történik, tárolása on-line rendszerű, bármilyen végső felhasználói eszközzel lehívható. Sokoldalú riasztási funkciója biztosítja, hogy a határértékek megsértése esetén kellő időben lehessen beavatkozni.

Alkalmazási példa

Környezeti feltételek felügyelete a múzeumokban és az archívumokban



Dekorációs borítása révén az adatgyűjtő beilleszkedik környezetébe

A kihívás

A műtárgyak rendkívül érzékenyek a kiállítási vagy tárolási helységekből uralkodó környezeti feltételek ingadozásaira. A növekvő vagy csökkenő páratartalommal járó váltakozó hőmérsékletviszonyok az értékes kiállítási tárgyakat folyamatosan módosíthatják és károsíthatják. A túl erős fűtés éppúgy igénybe veszi az értékes tárgyakat, mint a nyári fűledt, párás levegő. De a megvilágítás erőssége és az UV sugárzás is negatívan befolyásolja a műtárgyak és dokumentumok sértetlenségét.

A művészet igényes

Egységesen tökéletes klíma nem létezik, mivel mindig az adott tárgy konkrét anyagösszetétele a mérvadó. A kerámiák, márványszobrok vagy bronz érmék megőrzésének feltételei például jelentősen eltérnek egymástól, így a mindenkori környezetük klimatikus viszonyait egyedileg kell beállítani. Különösen kritikus a helyzet a szerves anyagok, mint pl. a bőr, a pergament, a papír vagy a fa esetében. Ezek higroszkopikusak – azaz szoros kölcsönhatásban állnak a levegő páratartalmával. Az erősen száraz levegő elvonja belőlük a nedvességet, veszítenek súlyukból és zsugorodnak. Ezzel ellentétes hatás lép fel nedves környezetben. Ezek a változó klimatikus feltételek állandó mozgásban tartják a kiállítási tárgyakat, így csak idő kérdése, hogy mikor kezd szakadozni egy vászon festmény vagy mikor pattogzik le a barokk szobor színes felülete. De a szerves anyagokat tartalmazó tárgyak is, - mint pl. a fém- vagy kerámia tárgyak - károsodhatnak a környezeti páratartalom állandó ingadozása miatt.



Monitoring az archívumban

Ezek a klímaviszonyokkal összefüggésben keletkezett károk először észrevétlenek, mivel az első szakadások vagy repedések az anyagban olyan finomak, hogy szabad szemmel nem is láthatók. Amikor a kár nyilvánvalóvá válik, akkor már az értékvesztés evidens és költséges javítási munkálatok válnak szükségessé.

Fontos, hogy a látogatók is jól érezzék magukat

De nem csak a műtárgyak klimatikus igényei állítják a felelősöket kihívás elé: míg az archívumokban a helyes klímafeltételek beállítása az emberáradattól távol tökéletesen illeszthető a műtárgyak és prehisztorikus eszközök követelményeihez, a kiállítóterekben a látogatók és a felügyelő személyzet igényeit is figyelembe kell venni. Itt az emberek számára is kellemes viszonyokat kell kialakítani. Ahhoz, hogy a művészetet kedvelők jól érezzék magukat a kiállításokon, arra is ügyelni kell, hogy a klimatikus környezeti feltételeket a lehetőség szerint feltűnésmentesen biztosítsuk: az adatgyűjtő maga, de a szenzorok és a kábelek sem vonhatják el a figyelmet a kiállított tárgyról.

A megoldás

A testo 160 monitoring rendszerrel Ön megszakításmentesen, automatizáltan és feltűnésmentesen felügyelheti a hőmérsékletet, a páratartalmat, a megvilágítás erősségét, az UV sugárzást és a CO2 koncentrációt. Így lehetővé teszi a WiFi-s adatgyűjtő, hogy Ön megvédje kiállított tárgyait az értékvesztéstől és bizonyítani tudja a korrekt kiállítási és szállítási feltételek meglétét. Áramkiesés esetén is megszakításmentesen folytatódik az adatok feljegyzése a testo 160 használatkor, így nem keletkezik megszakítás a dokumentációban.

Bárhol használható

Az adatgyűjtő és érzékelői által mért helyek lehetnek vitrinekben és kiállítási szekrényekben, a kiállító teremben, a műtárgyakon, azokban és azok mögött vagy akár a nyilvánosság számára nem hozzáférhető raktárakban. Azok a kis vitrinek, melyekben eddig nem volt lehetőség adatgyűjtő elhelyezésére, szintén ellenőrizhetők ezzel a rendszerrel. E célra speciális külső, - vitrinfallal bevezetővel ellátott - hőmérséklet- és páraérzékelőt fejlesztettünk ki, mely a legkisebb vitrinekben is feltűnésmentesen elhelyezhető.

Vezeték nélkül és biztonságosan

Az összes mért értéket WiFi-n online adatbankba (Testo Felhő) továbbítja, ahol azok biztonságosan mentettek. A testo 160 monitoring rendszerének egy már meglévő WiFi hálózatba történő integrálása a rendszerrel együtt szállított „Lépésről lépésre” c. útmutató használatával IT ismeret nélkül is igen egyszerű. A vezeték nélküli adatátvitel révén Ön adatgyűjtőjét bármikor rugalmasan helyezheti el, az esetleges átalakításokat nem akadályozza a mérés technika.

A Testo Felhőben mentett összes adat bármikor és bárhol a világon leihívható és elemezhető, testo Saveris 2 App (iOS és androidos) használatával, vagy akár PC-n, táblagépen, vagy okostelefonon és egy normál böngészővel is. Ezzel nemcsak időt takarít meg: a megszakításmentes adattárolás révén Ön a biztosítók vagy a tulajdonos felé bármikor bizonyítani tudja, hogy a műtárgy milyen állapotban van.

Egyedileg beállítható határértékek

A kiállított műtárgyak természete és anyagának összetétele figyelembe vételével különböző határértékek állapítandók meg a környezeti hatások okozta terhelésre vonatkozóan. A határértékek megsértése esetén egyedileg beállítható riasztási lehetőségek állnak e-mailben vagy sms-ben rendelkezésre. A megvilágítás erőssége tekintetében akkor is kiváltható riasztás, ha a nap/hét/hónap során felhalmozódott fény mennyiség meghaladja a határértéket.

Amilyen jó, olyan láthatatlan

A mért értékek továbbítása WiFi-n történik, ezért a testo 160 adatgyűjtő esetében nincs szükség kábelekre, melyeket be kell építeni a tárgy anyagába, melyre műemlékvédelmi szempontból esetleg nem is lenne lehetőség. Ez kihangsúlyozza a monitoring rendszer egyik kiváló tulajdonságát: az adatgyűjtők mérete kicsi, megjelenésük minimalista. És van egy „álcázó borítójuk”. Minden adatgyűjtőhöz kapható egy egyedileg kialakítható fedőburkolat. A dekorációs burkolat tetszőlegesen lakkozható, festhető vagy ragasztható. Így az adatgyűjtők teljes mértékben a háttérben maradnak, és nem vonják el a figyelmet a kiállított tárgytól.

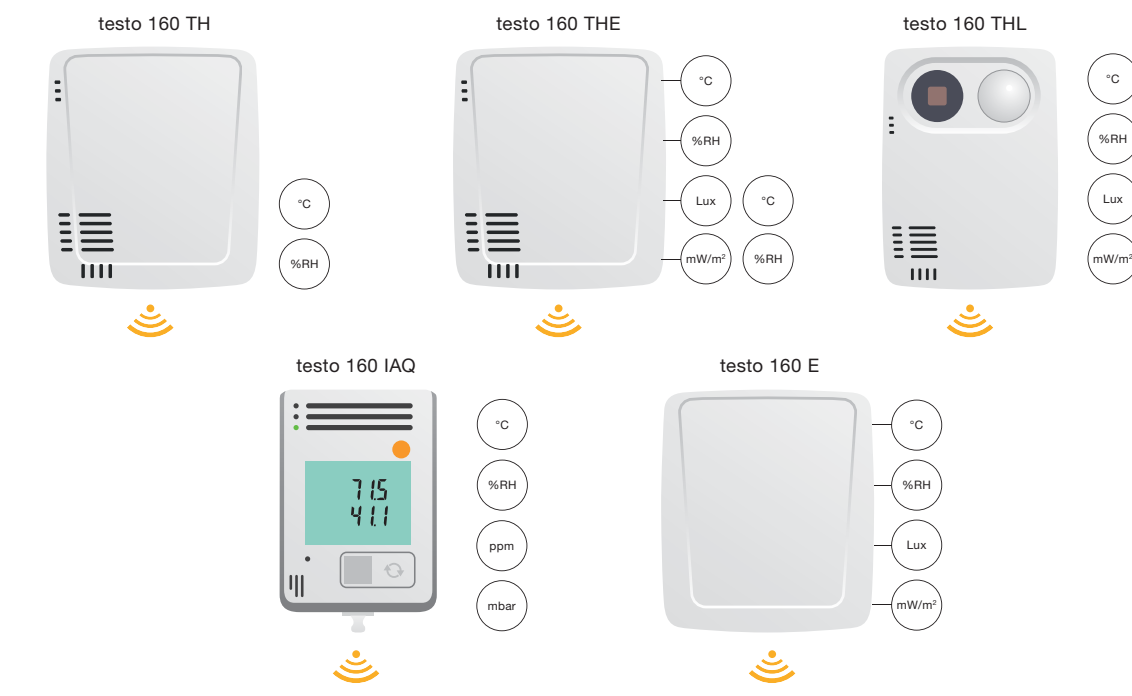


Az adatok elemzése a Testo Felhőből.



A külső érzékelők lehetővé teszik a monitoring rendszer rugalmas alkalmazhatóságát.

○ Beépített érzékelő ○ Csatlakoztatható érzékelő



Előnyei

- A hőmérséklet, a páratartalom, a megvilágítás erősség, az UV sugárzás és a CO₂ koncentráció megszakításmentes és automatizál felügyelete
- A mért adatok továbbítása WiFi-n keresztül a Testo Felhőbe
- A mért értékek bármilyen végfelhasználói eszközön és App révén vagy az internetes böngészőben lehívhatók
- Riasztási értesítés e-mailben vagy sms-ben

- Feltűnésmentes kialakítás és kis méret
- Egyedileg alakítható műszerház borítás, mellyel az adatgyűjtő optimálisan illeszkedik környezetéhez

További információk

További információval és válasszal a múzeumok és archívumok klímájának felügyelete témában felmerült kérdéseire szakértőink az alábbi elérhetőségen állnak az Ön rendelkezésére www.testo.hu.