

Pazarlásból nem lesz szalonna

Az élelmiszeriparban is számos vállalat lépett már a digitalizációs útra, amin szakértő partnercégek vezetnek végig őket



A Gierlinger Holding osztrák vállalkozás leányvállalataként működő Tamási-Hús Kft. 2007-ben kezdte meg működését Tamásiban, és füstölt szalonna, főtt szalonna és a sült, úgynevezett crispy bacon szalonna gyártására specializálódott. Magyarország piacvezető bacongyártója olyan beruházások és fejlesztések mellett kötelezte el magát, amelyek a zöldebb termelés irányába mozdítják el a vállalat működését. A legutóbbi fejlesztési projektjükről Lukács Gábort, az ELSZÖV-Automatika Kft. kivitelezési üzletág igazgatóját kérdeztük.

Digitalizál az élelmiszeripar

Nincs könnyű dolga az élelmiszeriparnak, hiszen egy folyamatosan növekvő népszerűséget és minőségi igényeket kell kiszolgálnia kedvezőtlen gazdasági körülmények, geopolitikai bizonytalanságok, valamint emelkedő alapanyag- és energiaárak mellett, amit ráadásul a rendkívül kiélezett nemzetközi piaci verseny is nehezít. Minden eddiginél fontosabb tehát, hogy az élelmiszeripari üzemek a lehető leghatékonyabban működjenek, pontosan fel tudják például mérni, hogy mennyi energiát és nyersanyagot használva, milyen költségekkel dolgoznak.

Akik már léptek, jelentős előnyt élveznek a piaci versenyben, de a megfontolt energiafelhasználás vagy éppen a hulladékmennyiség csökkentése a vállalkozások fenntarthatóbb működéséhez is hozzájárulnak. Stemler Zoltán, a Tamási-Hús Kft. műszaki vezetője elmondta, hogy a vállalat fenntarthatósági politikája nem kisebb célt tűzött ki maga elé, mint a gyártás során keletkezett, nem kiküszöbölhető környezeti karbonterhelés semlegesítését, azaz a káros gáz kibocsátásával azonos mértékben klímabarát projektek támogatását. A gyártáshoz köthető karbonlábnyom lenullázásához pedig tudni kell, hogy

pontosan mekkora energiafelhasználásról is beszélünk. Nem utolsósorban: a folyamatosan változó energiaárak miatt a termékek árazásához és piacképességéhez is elengedhetetlenné vált az energiaigény forintra lebontott kiszámítása.

Zöld termelés = karbonsemlegesség = versenyelőny

„A megrendelő főigényként tehát azt fogalmazta meg, hogy mérhetővé váljon az előállított termékegységre jutó energiafelhasználás – mondta Lukács Gábor, a Siemens-partner ELSZÖV-Automatika Kft. kivitelezési üzletág igazgatója. – Az ELSZÖV 30 éve számít az épületautomatizálási piac egyik meghatározó szereplőjének. A kezdetektől Siemens-megoldásokkal dolgozunk. A Siemens ugyanis egy olyan know-how-val és tapasztalattal rendelkező stratégiai partner, amely a hardver- és szoftvereszközök terén a legfelső kategóriát képviseli, mind a termékválaszték mélységét, mind pedig a minőségét illetően. Ügyfeleink nagyrészt a gyógyszer-, élelmiszer- és az autóiipar területéről kerülnek ki, akiknek a tervezéstől az átadásig végzünk komplex épületautomatizálási munkákat.”

2022 tavaszán indultak a megbeszélések a Tamási-Hús Kft. vezetőivel. Bár Tamásiban folyamatosak a fejlesztések, az épületenergetikai projekt elindításában nagy szerepe volt az orosz-ukrán háború kitörésének, pontosabban az azt követő energiaár-robbanásnak. Általánosságban is elmondható, hogy bár az energiakérdés átmenetileg nyugvóponton került, egyre több vállalkozás veszi napirendre az épületenergetikai kérdéseket, a döntéshozók ugyanis előre gondolkodnak és tisztában vannak azzal, hogy az energiafogyasztás mérhetősége és csökkentése már a jelenben is versenyelőnyt képezhet.

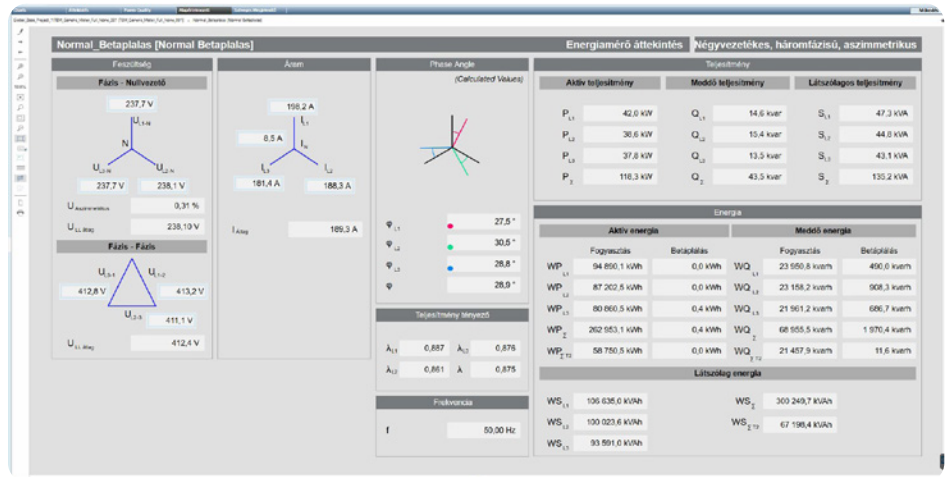
A meglévő rendszerek továbbfejlesztése és hasznosítása

„A feladat egy meglévő üzemcsarnok felújítása, a légtechnikai rendszerek helyiségenkénti légmennyiség-szabályozása, illetve a fűtési és HMV rendszer automatizálása volt, amihez természetesen az egyeztetésekkel, valamint az elosztószekrények és a rendszer megtervezésével kezdtünk neki. A Tamási-Hús Kft. alapvetően kész elképzelésekkel fogadott minket, amiket a cég gyártási folyamataira kellett szabnunk – jelentette ki Lukács Gábor. – Az épületautomatika-rendszer (BMS) esetében ezeket elvárásokkal találkoztunk, az energiamenedzsment-rendszernél (EMS) viszont folyamatosan változott az igényrendszer, itt tehát rugalmasnak kellett lennünk, és csak lépésről lépésre haladhattunk előre, folyamatos egyeztetések mellett. A légtechnika kialakításakor a legnagyobb kihívást az jelentette számunkra, hogy gépészetileg korlátozott friss levegőmennyiség áll rendelkezésre.”

Fontos volt a húsüzem technológiai rendszereinek (például zsírfűtéses rendszerek, élelmiszeripari légkezelő gép, ammóniás hűtés) az épületfelügyeletbe történő integrálása. Ehhez fel kellett mérni ezen rendszerek vezérlését, és meg kellett határozni, hogy miként lesz majd lehetséges az adatok kinyerése. Az élelmiszeripari termékek előállításához szükséges technológiai lépéseket a megrendelő ismertette, az ELSZÖV dolga pedig többek között az volt, hogy az egységárukhoz pontos energiafelhasználási értékeket kapcsoljon, beszéljünk gázzal vagy villamos áramról. Fontos elvárásnak számított, hogy a folyamatok során termelődő hő visszanyerését és a melléktermékek elégetéséből származó pluszenergiát is monitorozni tudják.

Adatokra alapozott döntéshozatal, gyors reagálóképesség

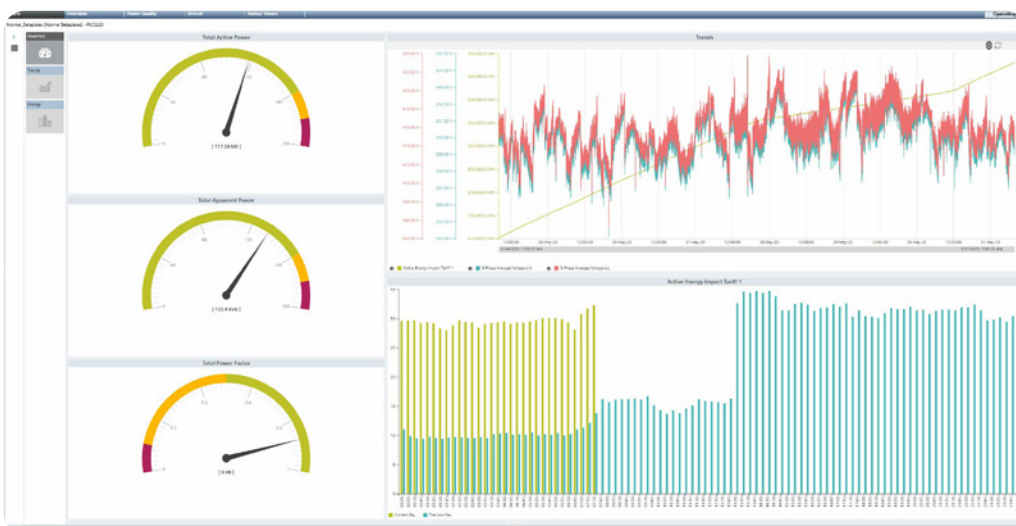
„Sok munkát adott a programozó munkatársainknak, hogy miként lehet az egyes elemek sokrétű vezérlés-technikája fölé egy átfogó felügyeleti ernyőt alkotni



– magyarázta Lukács Gábor. – Siemens-megoldásokkal végül ez is maradéktalanul sikerült. Nem mellékesen pedig a szolgáltatók felé történő fogyasztásiadat-lejelentést is teljes mértékben automatizáltuk.”

A 2023 októberében átadott projekt közel 500 fizikai és 3 000 buszos adatpontot ölel fel. A közel 70 darab villamos fogyasztásmérő adatainak feldolgozásához a Siemens Desigo CC felügyeleti szoftver Meter Licenz modulját hívták segítségül. Így a rendszer közel 30 db vízóra, hőmennyiségmérő és gázóra adatait képes időarányosan rögzíteni. A felhasználóbarát rendszer a nagy mennyiségű trendadatot automatikusan menti, majd a végfelhasználó számára egyértelműen és könnyen értelmezhető formára alakítja. A Desigo CC felügyeleti szoftver teljes mértékben rugalmas, így a megrendelőre szabott adatvizualizációt tesz lehetővé. Az egyszerű kezelhetőséget szem előtt tartva az automata elosztószekrények ajtajára érintőképernyős HMI paneleket telepítettek.

Korábban az energiafogyasztási adatok rögzítése manuálisan történt. Így soha nem készült teljes kép a tényleges fogyasztásról, és lehetetlen volt időben reagálni a problémákra. Ma viszont a riportok azonnal elérhetők, és a komplex rendszernek köszönhetően a feldolgozott adatokból részletes áttekintés készülhet. Nem lebecsülendő a megnövelt felhasználói élmény hatása sem; a képernyők vizuálisan hozzáférhetőek minden egyes kezelőhöz, aki így reagálhat a nemkívánatos változásokra, például a megnövekedett fogyasztásra vagy egyéb rendellenességekre.



Molnár László

