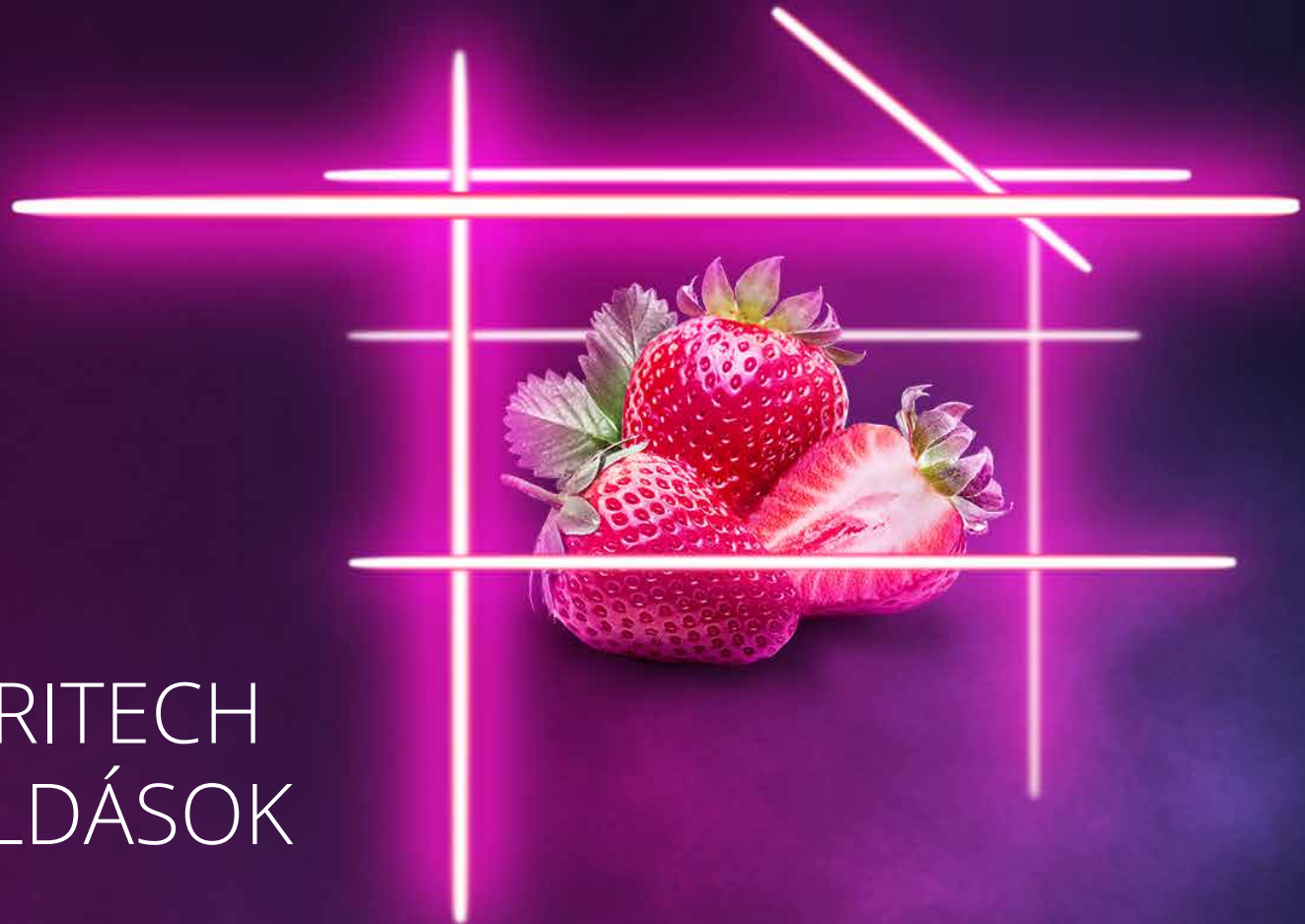


TUNGSRAM™



TUNGSRAM AGRITECH BELTÉRI MEGOLDÁSOK

Az Ön igényeihez szabva

A Tungsram több mint 120 éves múltra tekint vissza

120 évnyi megbízható működés

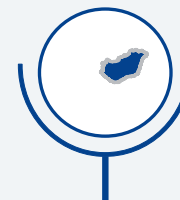
1896

Világszínvonalú innovációs örökség



5 üzem fejlett világítás-technikai eszközök és alkatrészek gyártására

4000 munkavállaló
Magyarországon és világszerte



Értékesítési hálózat

100+ országban:
95+% export



A 20+ Tungsram leányvállalat világszerte hozzáférést kínál a magyar kkv-k számára



Kerámia, fém, üveg, műanyag és szerszámkészlet

Tungram Agritech - A Zöld Evolúció

Egy globális változás közepén vagyunk, amiben az élelmiszerbiztonság továbbra is kulcsfontosságú prioritás. Innovatív vállalként a Tungram Agritech meggyőződése, hogy a siker egyik kulcsa az új technológiák alkalmazása. A világítástechnika területén szerzett 120 éves tapasztalatát a Tungram Group most kifejezetten az üvegházi világításra és a vetikális farmokra összpontosítja. Célunk, hogy világszínvonalú LED-es világítást és intelligens megoldásokat kínáljunk a mezőgazdasági termelőknek és gazdáknak, precíziós beltéri gazdálkodási tevékenységeikhez.

AMIT KÍNÁLUNK



Testreszabott LED-megoldások

- Az ügyfelek igényeihez szabott fény
 - Jól megtervezett világítási terv
 - Egyszerű felszerelés



Kiváló minőségű Európából

- Az EU előírásainak megfelelő
- Kiemelkedő termék szolgáltatás
 - Hosszú távú garancia



Megbízhatóság és szakértelem

- Kiváló minőségű alkatrészek
 - Képzett mérnökök
- Növénytermesztési szaktanácsadók






8 érv mellett, hogy a Tungram Agritech LED megoldásait válassza

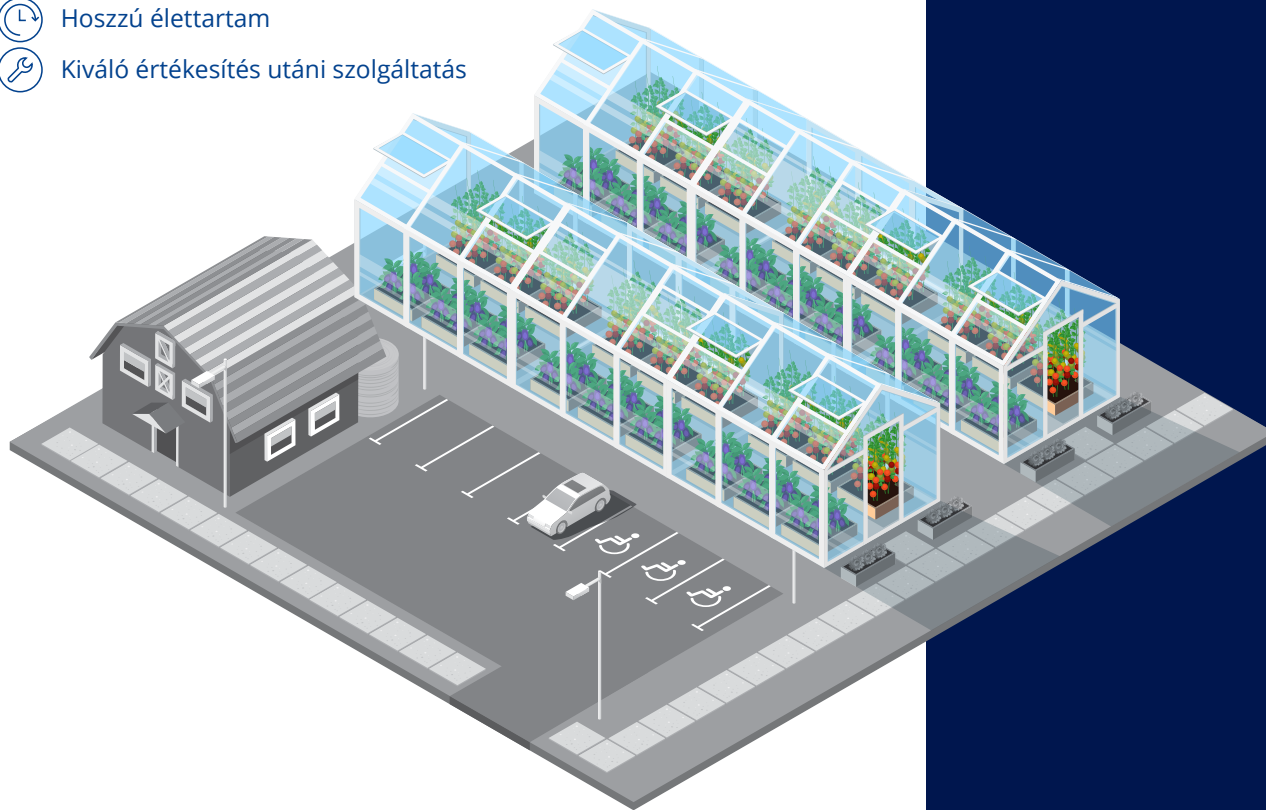
Számos fontos tényezőt kell figyelembe venni a növény világítási rendszerének kiválasztásakor. A LED termékeink főbb előnyei lent olvashatók, de szakembereink mindig rendelkezésre állnak, hogy a továbbiakat is megismertessék Önnel.

- ↑ Magas fényhatás
- ∞ Korlátlan spektrális variációk
- ⊕ Szabályozható fényerősség
- ⚡ Energiahatékonyság
- ⌚ Hosszú élettartam
- ≡ Hatékony hőkezelés
- ☀️ Egységes megvilágítás
- 💎 Tartósság



Tungsram Agritech Üvegházi Megoldások

-  Kiváló fényparaméterek
-  Alacsony energiaköltségek
-  Megnövelt profit
-  Hosszú élettartam
-  Kiváló értékesítés utáni szolgáltatás

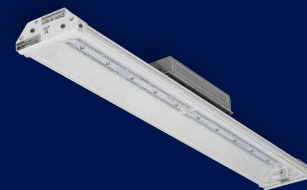


A Tungsram Agritech termékeket új vagy már meglévő üvegházakba történő alkalmazására tervezték.

Toplight
Double Linear



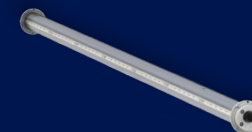
Toplight
Single Linear



Toplight
Research



Interlight





ÜVEGHÁZI
LED VILÁGÍTÁS

LINEAR TOPLIGHT DOUBLE MODUL

A Tungram Linear Toplight Double modul kiemelkedőnek számít az akár 2074 μ mol/s PPF értékével. A 3,33 μ mol/J hatékonyságával ideális választás a hagyományos 1000W-os nagynyomású nátrium lámpa kiváltására. A szerelés, kábelezés területén igazodik a meglévő HPS rendszerekhez, mely zökkenőmentes átmenetet tesz lehetővé a Tungram által kínált LED alapú megoldásra.



1000W HPS kiváltója



Legalább 63% energia-megtakarítás



Alacsony karbantartási költségek





ÜVEGHÁZI
LED VILÁGÍTÁS

LINEAR TOPLIGHT SINGLE MODUL

A Tungsram LED Linear Toplight lámpák a fizikai paramétereik, a modularitásuk, magas $1047 \mu\text{mol} / \text{s}$ teljesítményük és hosszú élettartamuk alapján az egyik legmegfelelőbb világítási megoldást kínálják a termelők számára.



Keskeny kialakítás - minimális árnyékolás



Magas rendszerhatékonyság, akár $3.67 \mu\text{mol}/\text{J}$



Passzív hűtés - jó hőkezelés





ÜVEGHÁZI
LED VILÁGÍTÁS

TOPLIGHT RESEARCH MODUL

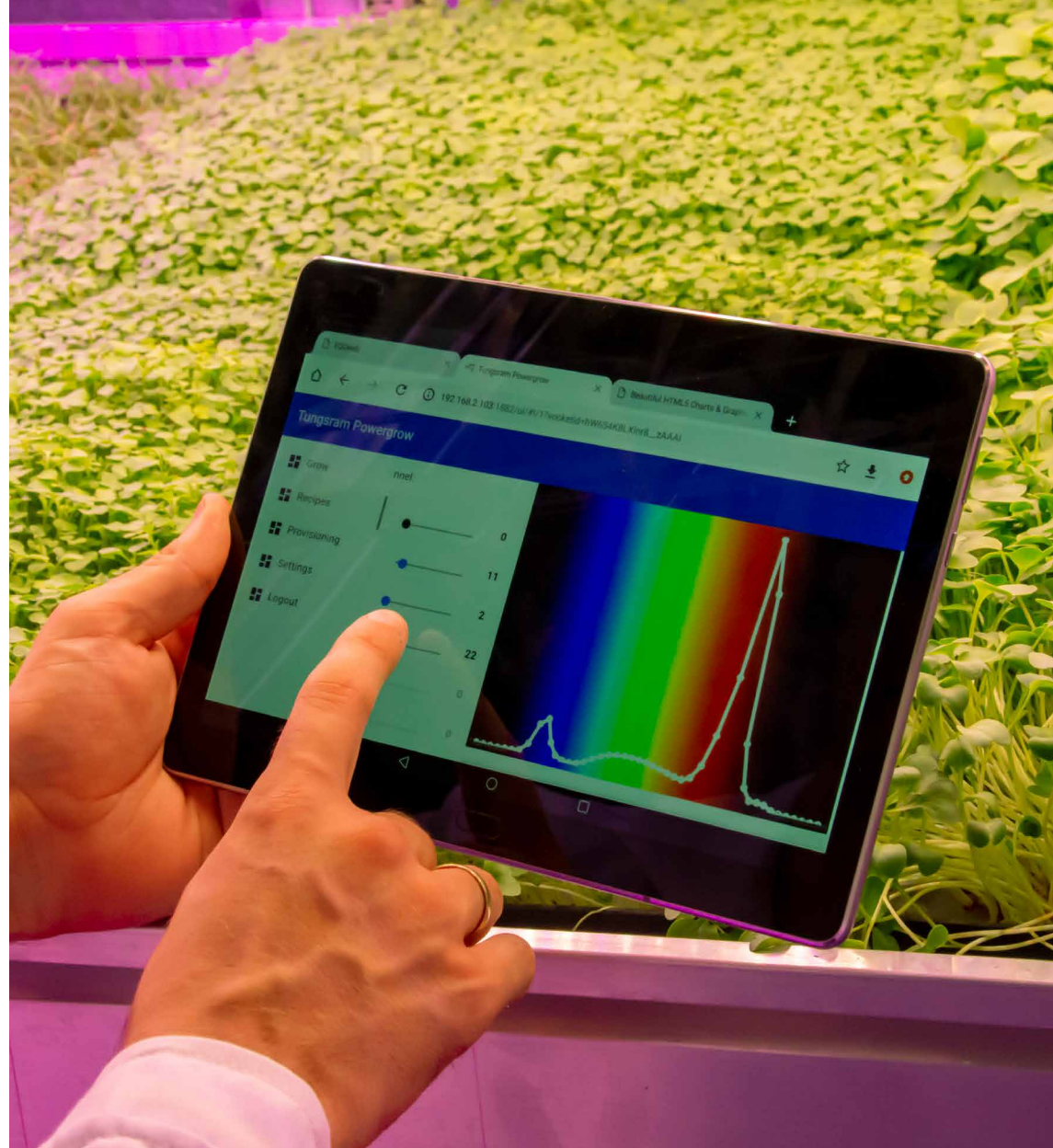
A Tungram Agritech Toplight család kutatási célra fejlesztett modulja lehetővé teszi, hogy a felhasználók kikísérletezzék az autotróf organizmusok egyes fenofázisában megcélzott mennyiségű és minőségű elsődleges és másodlagos metabolitok eléréséhez szükséges fényintenzitást és a sugárzás hullámhosszát.



Egyenletes fényeloszlás



Vezeték nélküli vezérlés





INTERLIGHT

ÜVEGHÁZI
LED VILÁGÍTÁS

A Tungfram LED Interlight kiegészítő fényforrásként szolgál a magasra futtatott üvegházi növényzet (pl. paradicsom) alsó, árnyékolt leveleinek megvilágítására. A termelők PPF 141-306 $\mu\text{mol/s}$ modulok segítségével biztosíthatják a megfelelő fényt a növények teljes felületén a maximális kihozatal, valamint a termés ízének és tápértékének javítása érdekében.



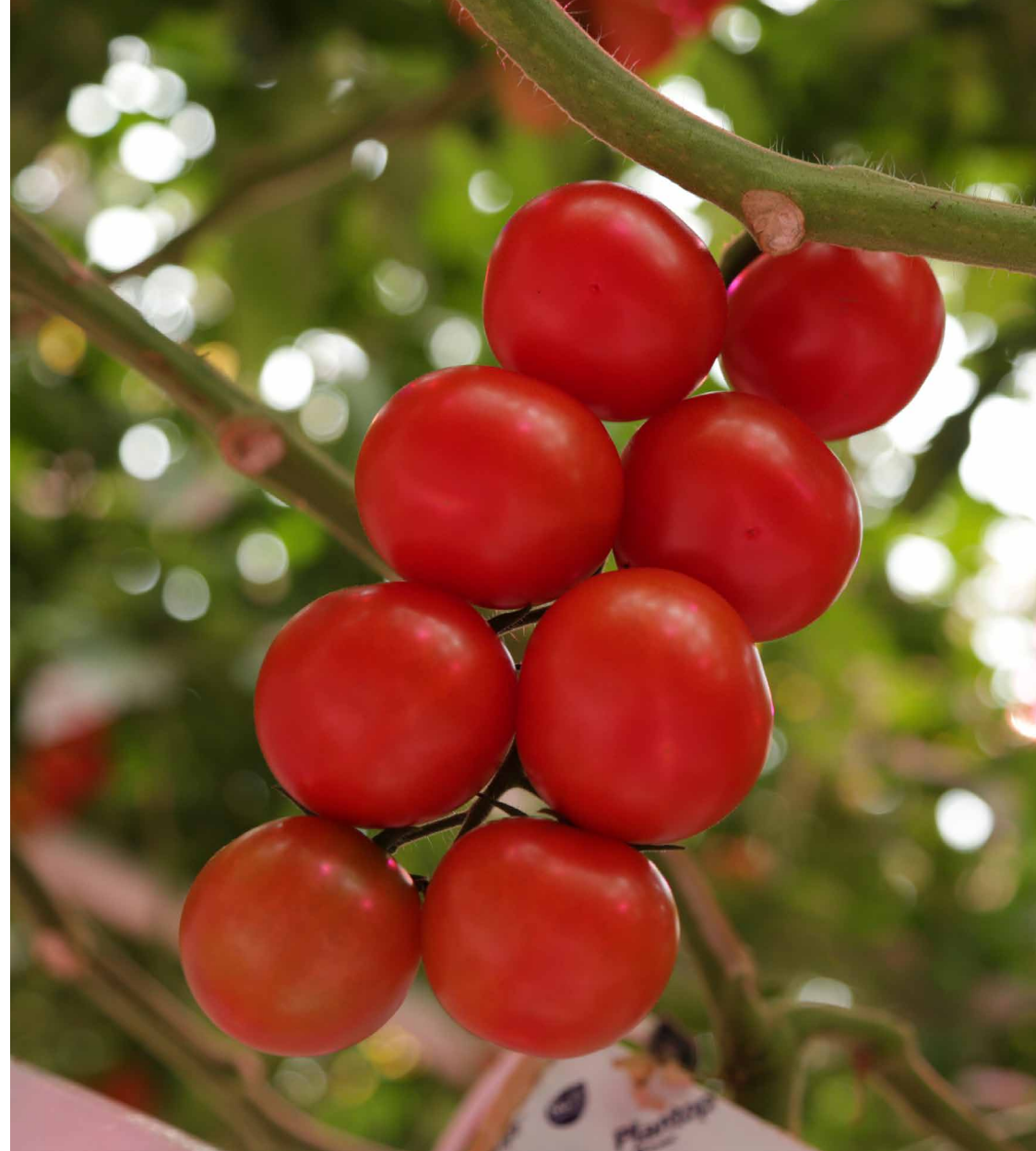
Rendkívül magas rendszerhatékonyság, akár $3,42 \mu\text{mol/J}$








Alacsony energiaköltség



Könnyű telepítés és karbantartás



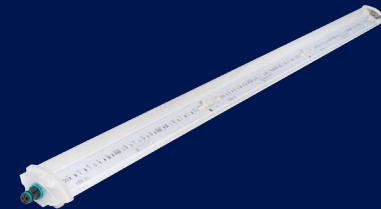
Tungsram Agritech Vertikális Farm Megoldások

-  Stabil termelés, kiváló minőségű növények
-  Hosszú élettartam
-  Magas energiahatékonyság
-  Szabályozható termesztési rendszer
-  Nincs karbantartási költség



A Tungsram Agritech termékeket precíziós beltéri vertikális gazdálkodásra tervezték.

Vertical Farm Lightbar



Growth Cabinet





VERTIKÁLIS FARM
VILÁGÍTÁS

VERTIKÁLIS FARM LIGHTBAR OPCIÓK

Fix spektrumú lightbar

A Tungram LED lightbar megoldását beltéri többszintű növénytermelő egységekhez tervezték. A rendkívül hatékony moduláris rendszer az egyedi igényekhez igazítható, így biztosítva azt hogy megfelelő mennyiségű fotonok és egyenletes fényeloszlás segítségével a lehető legjobb eredményt lehessen elérni.



Akár 3.16 $\mu\text{mol}/\text{J}$



Változtatható spektrum



Alacsony hőszugárzás, különálló meghajtó



Szuper könnyű



Könnyen felszerelhető



VERTIKÁLIS FARM
VILÁGÍTÁS

VERTIKÁLIS FARM LIGHTBAR OPCIÓK

4-csatornás gyártási és a
6-8-csatornás kutatási lightbar

A fix spektrumú LED moduláris lámpákon túl a Tungstam a következőket kínálja a vertikális farm rendszerekhez: 4-csatornás gyártási (VFP) és a 6-8-csatornás kutatási (VFR) modulok. Ezek a szabályozható egységek lehetővé teszik a felhasználók számára a hullámhosszok keverését 400-750 nm tartományban, és az egyes csatornák 0-100%-os tompítását a legszélesebb spektrális változatok és a PPF sűrűség beállítására. A szoftver távolról képes működtetni a fénycsöveket, amely lehetővé teszi a termelőknek vagy kutatóknak, hogy a termelési recepteket valós időben vagy előre meghatározott programok szerint kezeljék, hogy a növények különböző növekedési fázisaiban optimális fényviszonyokat biztosítsanak.



Szabályozható spektrum és fényerősség



Magas rendszerhatékonyság $>3 \mu\text{mol/J}$



Vezeték nélküli vezérlés



Adatgyűjtés és elemzés





VERTIKÁLIS FARM
VILÁGÍTÁS

GROWTH CABINET

A Tungsram Growth Cabinet egy hidroponikus alapú, kifinomult egység, amely a legfrissebb mikrogreenekkel, leveles zöldségekkel, gyógynövényekkel és gyümölcsökkel látja el Önt egész évben.



LED világítás



Hidroponikus rendszer



Szabályozható hőmérséklet



Vezeték nélküli vezérlés



Kicsúsztható tálcák



Szellőzés



Tungram Agritech Távfelügyeleti Rendszerek

A Tungram Agritech informatikai megoldása figyeli és távolról irányítja a környezetet és a beltéri gazdaságok napi működését. A fejlesztés magában foglalja az Android, iOS és Windows eszközökön elérhető távfelügyeleti megoldásokat a vezérlőberendezések webes felületen keresztül ellenőrzéséhez és irányításához. Ezen túlmenően olyan AI és gépi tanulási megoldások fejlesztésén dolgozunk, amelyek felhasználják az érzékelők által gyűjtött adatokat, amelyek a növényekkel és a környezetükkel kapcsolatos különleges körülményeket figyelik.



Ideális mikroklima fenntartása



Öntözési és tápanyagellátási folyamat nagyfokú automatizálása



Fertőzések ellenőrzése és a betegségek elkerülése



Lopás megelőzése és a biztonság növelése



Hozam optimalizálása



Hatékony erőforrás felhasználás



Kézi beavatkozás minimalizálása

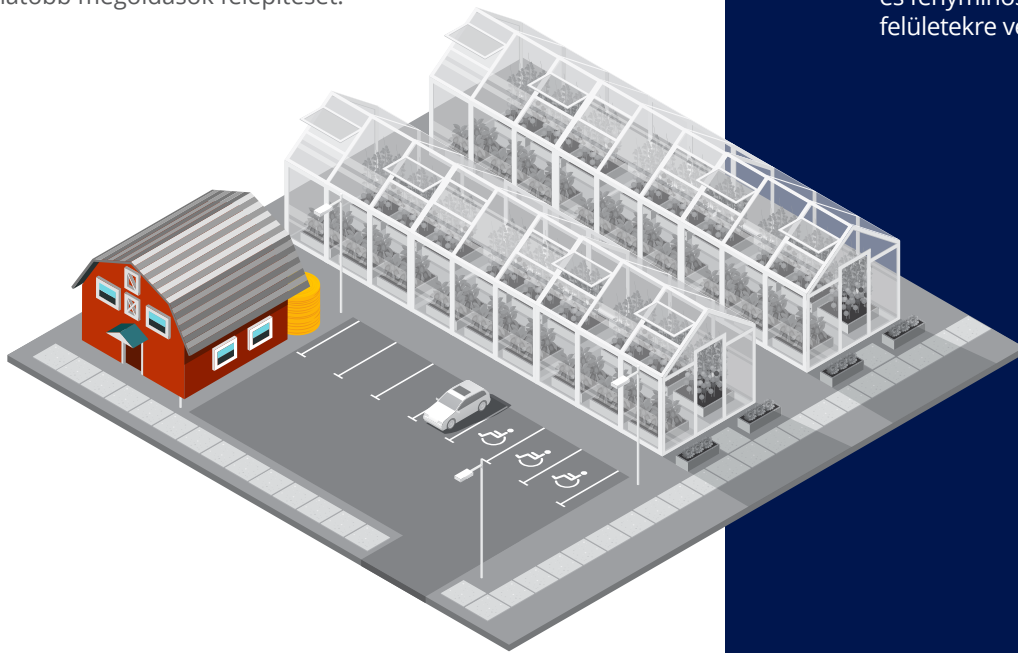


Beltéri világítási megoldások a Tungstamtól

Irányított - A fénypazarlás elkerülése érdekében a LED-ekkel a fényt a kívánt helyre irányíthatja. Kimenetük irányított jellege miatt a LED-ek ideálisak olyan alkalmazásokhoz, mint például a feladatvilágítás és a süllyesztett mélysugárázó.

Energiahatékony - a LED-ek általában nagyon kevés energiát fogyasztanak. A meglévő lámpáktól és a telepített LED-ektől függően a megtakarítás több mint 90% lehet.

Intelligencia - Csökkentheti a környezetre gyakorolt hatásainkat, biztonságosabbá teheti a környezetünket, vagy növelheti a kényelmet és a termelékenységet bármilyen beltéri helyszínen. A Tungstam LED világítás intelligens érzékelőkkel és vezérlőkkel való párosítása elősegítheti az okosabb, fenntarthatóbb megoldások felépítését.



Irodák és egyéb beltéri terek

Intelligens megoldásaink hozzájárulhatnak a szükségtelen világítás és költségek kiküszöböléséhez a kevésbé használt területeken, miközben az optimális fény mennyiséget és fényminőséget a kívánt felületekre vetítik.

Edgelit Panel



Torofi



Tudolio



IP54 Downlight



Integrated Bulkhead



Fireproof Downlight



Emergency Kit

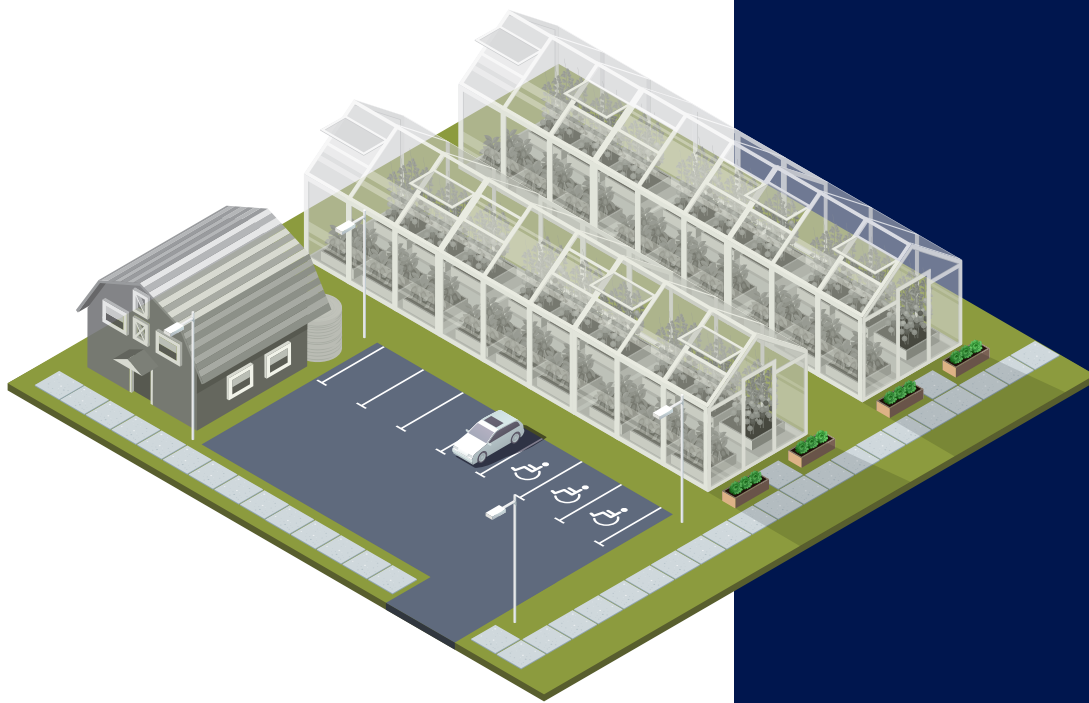


Kültéri világítási megoldások

Jobb fény - a Tungsram LED világítást mindenütt használják a lakóutcáktól az autópályáig, erős fehér fényt hozva létre, amely a jobb láthatóság révén javítja a biztonságot.

Azonnali bekapcsolás - a LED-ek azonnal be- és kikapcsolnak. Mivel a LED-lámpáknak kevés hőre van szükségük a működéshez, azok mindig azonnal bekapcsolódnak, bármilyen bemelegedési idő nélkül, még alacsony hőmérsékleten is.

Tartósság - A Tungsram Kültéri LED-eket tartós anyagokból gyártják. A hagyományos izzóknál és lámpáknál sokkal jobban tudják kezelni a zord időjárási körülményeket.



Termékeink garantálják a biztonságot a szükséges világítás kültéren történő felszerelésével.

SLBt



ALIX



Piko



Floodlight



TUNGSRAM™



agritech@tungsram.com

agritech.tungsram.hu

