



# IR-3000



Moistech's  
Online NIR Nedvesség Szenzor

MOISTURE MEASUREMENT & CONTROL FROM LAB TO LINE

# MoistTech's Online NIR Nedvesség Szenzor

ON-LINE NEDVESSÉG MÉRÉS ÉS ELLENŐRZÉS, KONTAKTUS NÉLKÜLI, RONCSOLÁS MENTES, AZONNALI, FOLYAMATOS MÉRÉS

## Termék Információ

MoistTech kifejlesztette a IR-3000 online NIR szenzort az azonnali, kontaktus nélküli mérést sok különböző termékre és alapanyagra a legkíméletlenebb gyártási körülmények közé.

Érzéketlen az anyag fajtára, mint a szemcseméret, anyag vastagság és szín. Az IR-3000 megbízható és folyamatos olvasást nyújt. Egyszeri kalibrációt követően, karbantartás mentes, elmozdulás mentes optikai kialakítás könnyű személyi kezelést biztosít az azonnali valós idejű mérési folyamat elindítására.

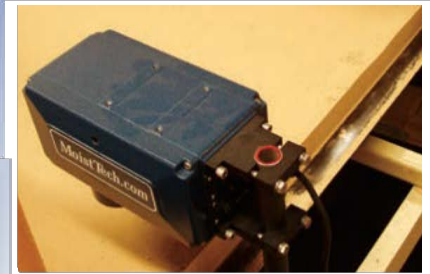
A termelési hatékonyság a növekedését a precíz valós idejű mérés, az energiatakarékosság és a termelés közbeni alacsony anyagvesztés biztosítja.

Az IR-3000 a legkorszerűbb technológiai elemeket használja ami megengedi a legextrémebb helyeken való telepítését. A MoistTech's a kifinomult digitális feldolgozásnak köszönhetően, csak az IR-3000 ad valódi adatot a termékek közötti rések és a szalag mozgásának megzavarása esetén is.

MoistTech's IR-3000 széles körben alkalmazható például:

Fa  
Fa készítmények  
Vegyszerek  
Gyógyszerészet  
Ásványok  
Műanyag  
Papír  
Burkolás  
Vastagság  
Kötőanyag  
Szövet  
Átalakítás  
Fa termékek  
Dohány  
Bio-massza  
és sok egyéb . . .

Továbbá nedvesség mérés esetén az IR-3000 használható, hogy mérjen, kijelezzen és kontrollálja a bevonatozást, rétegelt és rögzítse a vastagságot, olaj, protein és egyéb elemeket, amiket abszorbeál az NIR.



## Közeli Infravörös (NIR) Technológia

Minden molekuláris kötés más-más fény hullámhosszt nyel el. Hidrogén kötések beleértve a O-H (víz); C-H (szénhidrogén) és N-H (ammónia) mind erősen abszorbeál a NIR tartományban. A NIR fény egy adott hullámhossz tartományban reflektálódik, a reflektált fény mennyisége fordítottan arányos a termék molekulái által elnyelt mennyiséggel.

A NIR technika egy roncsolás mentes és kontaktus nélküli mérési eljárás. MoistTech's szenzor többféle hullámhosszú NIR fényt használ, sokszorosan a mintába sugározva. A visszavert fényt egy digitálisan erősített detektor rendszer érzékeli, dolgozza fel és több ezer mérési adatpontot generálnak minden másodpercben.

## Telepítési helyek

A szenzort sok különböző területen lehet alkalmazni például: szállító szalag, tekerő és húzó szalag, csúszdák, tároló rekeszek és fluidizátó. Minden speciális gyári körülmény közt alkalmazható.

Sorban: Továbbá az alap és a leállított opció azonnali soron kívüli vagy soros mérést nyújt on-line működés alatt.





### Opciók

**Digitális Panel Műszer (DPM)**

**Színes Érintőképernyős Kezelői Interfész**

Flush beolvasási ablak használható a tárolók oldalán és fluidizált ágy

Hűtő panelek

Mintavételező cső használható a bemet lévő anyag eloszlás vizsgálatára

Légcső elhelyezés a termék áramlás terében

Termék Hőmérséklet Szenzor

Rozsdamentes acél/Elektronsgzegény Nikkel Szenzor  
Burkolat (alkalmazástól függő)



### Általános Tulajdonságok:

- 16-bit konverzió és 32-bit feldolgozás
- Hullámhossz szelektió minden alkalmazásra
- Haladott digitális zaj szűrés a tiszta jelért felületi felszerelési technológia
- Windows™ Operációs Rendszer
- Sztenderd Ethernet Kimenet
- 3 x 4 - 20 mA Kimenetek
- Beágyazott PC Flash Memoriával
- Optikai Ablak Szennyezettség monitor
- 2 év rész & Labor jótállás
- Elő-Kalibrált a vevő igénye szerint

### Fontos előnyök a felhasználó számára:

**Termék minőség ellenőrzés**

Azonnali gyártósori beállítás módosítást biztosít a termék minőségének és összetételének javítása érdekében

**Folyamat Optimalizáció**

100%-os termelés ellenőrzést biztosít a "specifikációnak nem megfelelő" termékek szűrésére

**Üzemanyag Gazdálkodás**

Csökkenti az energia felhasználást a szárítási/főzési folyamatok esetében, kontrollált energia felhasználást biztosít

**Víz Gazdálkodás**

Csökkenti a víz használatot a folyamatos nedvesség tartalom ellenőrzés segítségével

**Por Megelőzés**

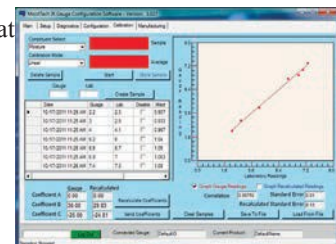
Csökkenti a robbanási kockázat esélyét

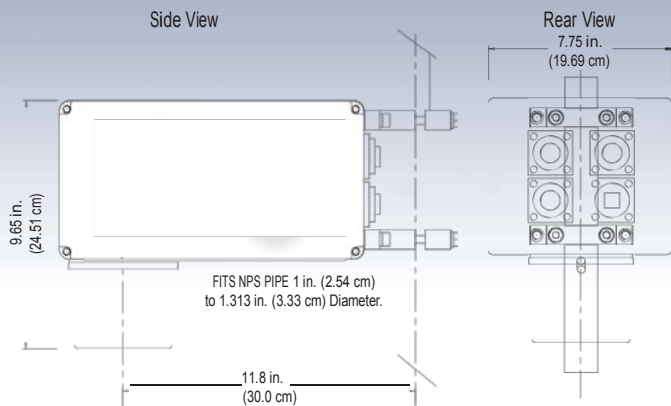
### Kijelzési Opciók

A vezérlő szoftvert kiegészítve a MoistTech sokféle kiolvasási lehetőséget biztosít a kijelző mérési kimenetére. Változatos Digitális Panel Műszerek (DPM) gondoskodnak a tisztán kijelzett adat komponensekről. A Színes Érintőképernyős Kezelő Felület (OI) a kezelőt és a mérnököt biztosítja a korlátlan változtatási lehetőség a mérendő paraméterek, monitor diagnosztikai, és program kalibrációinak változtatására anélkül, hogy bármikor elkellene hagyni a gyártósort.

### Vezérlő Szoftware

MoistTech a Windows™ alatt jól alkalmazható, felhasználóbarát programokat tervezett amiknek a kezelő felülete testre szabható, adat rögzítés, és diagnosztikai ellenőrzés. Ezzel a felhasználó végrehajthat kalibrációkat, méreteket és mérendő paramétereket határozhat meg, 50 különféle beállítás és konfiguráció közül választhat. A MoistTech Szoftware csomag könnyen használható a bármilyen PC platformmal kompatibilis; és az alap Modbus protokoll könnyen kezelhető PLC-t ad.





## Opciók & Kiegészítők

Digitális Panel Műszer (DPM)

Kezelői Interfész Színes Érintőképernyővel

Minta beeresztő légtisztítással

Keretbe ágyazott ablak

Légkeverő vagy Folyadékhűtő panel

Termék hőmérsékleti szenzor

Termék veszteségi szenzor (Proximity Detektor)

Rozsdamentes acél/Electro Nikkel borítás és minta szalag

Profibus, Profinet, Ethernet IP, DeviceNet

KEL-F, Quartz & Sapphire Viewing Windows

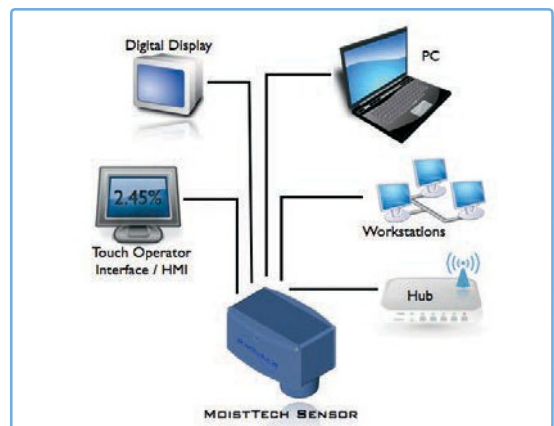
## Szenzor Specifikációk

Mért NIR Komponensek:	1, 2 or 3 Nedvesség, olaj, bevonatozás, stb.
Nedvesség Mérték:	0–0.1%, 0–100% PPM alkalmazástól függ
Pontosság (alkalmazástól függ):	±0.01%
Ismételhetőség:	±0.01%
Optikai mérési távolság:	10–40 cm
Minta Méret:	Körülbelül 3.7 cm átmérő a mintán
Kalibrációs Kódok száma:	50 Standard
Súly:	7 Kg
Bevonat:	Öntött alumínium, IP65 (NEMA 4), Rozsdamentes
Méret:	31 cm × 18 cm × 16 cm
Táp feszültség:	80–260 VAC (50/60 HZ), 24 VDC
Működési hőmérséklet:	0–55°C
Léghűtés (Magas hőmérséklet):	Max 85°C
Kalibráció:	Rozsdamentes acél IP67: Max 93°C Gyári Elő-kalibráció Rutin újra kalibrálást nem igényel
Szót fény érzékenység:	Nincs
Szenzor Bemenet/Kimenet:	Három elszigetelt 4–20 mA kimenet, RS-232, Ethernet TCP/IP, RS-422/485 (gyári konfiguráció), Digital I/O (gyári konfiguráció)
Opcionális interfész:	Profibus, Profinet, DeviceNet, Ethernet IP
Megbízhatóság:	Két év rendszer garancia Lámpa és Motor (MTBF 20 év)

\*A fenti specifikációk alkalmazástól függőek

## Kijelző Specifikációk

Digitális Panel Műszer:	Fali, Asztali vagy a Szenzoron
Kijelző	LED 3-1/2 Digít
Interfész / kábel hossz:	4–20 mA / 6 méter standard, igény esetén hosszabb
Táp feszültség / kábel:	80–260 VAC 50/60 HZ, 3 méter standard (24 VDC Opcionális)
Burkolat:	Műanyag—NEMA 4 kategóriás
Méret:	16.51 cm × 8.25 cm × 10.1 cm
Kezelői Interfész:	Fali vagy asztali elhelyezés
Kijelző:	Színes Érintő Képernyő LCD—Windows CE O/S
Interfész / kábel hossz:	Ethernet Cat5e / 3 méter standard, Max. 100 méter
Táp feszültség / kábel:	80–260 VAC 50/60 HZ, 3 méter standard (24 VDC Opcionális)
Burkolat:	Öntött Alumínium—NEMA 4 kategóriás
Méret:	27.9 cm × 22.9 cm × 14 cm



Egy szenzoros konfiguráció



Több szenzoros konfiguráció



Európai terjesztő:  
G & G Instruments Ltd.  
H-1182 Budapest  
Himesháza u. 12.  
Tel: +36-1-296 05 62  
Fax: +36-1-295 22 40