

## A SANXO újdonsága: **SANXO-Scope HD**, ipari digitális mikroszkóp

A SANXO-Systems Kft legújabb fejlesztésével egy olyan digitális mikroszkópot vezetett be a piacra, amely komplett megoldást kínál a nagy képsebességű nagyított, éles és tiszta élőképpel történő minőségellenőrző vizsgálatokhoz. A SANXO-Scope HD robusztus állványt kapott, ugyanakkor része egy könnyen kezelhető kézi ellenőrző munkapad, amelyet pl. nyomtatott áramköri lapok ellenőrzésére használnak. A fejlesztés során nagyobb hangsúlyt kapott az az igény, hogy a vizsgálandó tárgy felett szabad tér legyen, így a vizsgált tárgy könnyen mozgatható. Ezért olyan munkafolyamatok is elvégezhetőek, mint a javítás, forrasztás és megmunkálás. A jó konfigurálhatóság, testreszabhatóság, továbbá a bővíthetőség szintén fontos szerepet játszott a fejlesztésnél, így az eszköz alkalmazása sokféle területen lehetséges.



### **Az eszköz felépítése**

A SANXO-Scope HD mindegyike egy nagy teherbírású alapból, állványzatból, Full HD monitorból és számítógépből áll. A kamerát, az optikát és a megvilágítást a kívánt felhasználástól függően választjuk ki. Egyéb kiegészítők, mint az ESD gumifelület vagy extra fényforrás szintén része lehet az ajánlatnak.

A standard SANXO-Scope HD a következő termékeket tartalmazza:

- IDS Imaging 10 MPixel GigE kamera
- Tamron Megapixel optika
- Intel® PC
- Full HD monitor

## **Részletes leírás**

A SANXO-Scope HD a 10Mpix színes kamera képét jeleníti meg egy 21.5-22"-os FULL-HD-s (1080p) monitoron. A kamerához tartozó fix fókuszú TAMRON ipari megapixel optikán fényerőt és élességet lehet állítani. A robosztus állványzathoz illesztett kameratartó fel-le mozgatásával a képernyőn látható tartományt lehet változtatni. A rendszerhez kapcsolódó Intel miniPC-n futó Linuxos alkalmazás 3 digitális zoom tartományt tesz lehetővé, ami között a rendszerhez csatolt egér középső gombjának görgőjének előre-hátra való mozgatásával lehet váltani.

### ***Képmentés funkció:***

A rendszer képmentés funkcióval rendelkezik. A jobb egér billentyű megnyomására a rendszer egy jobbklikk menüt hoz fel. Itt két képmentési funkció van: az egyik a látott kép mentése, tehát a rendszer az előre beállított könyvtárba egy időbélyeggel ellátott ( dátum+időpont a fájl nevében) png formátumú képet ment el; míg egy másik menüpont kiválasztásával a teljes szenzor 10MPix képét is el lehet menteni. Amennyiben egy külső USB pendrive-ot dugunk be a mini PC-be, ebben az esetben erre menti el a képeket. A mini PC egy 32GB-os SSD-vel rendelkezik, ebből körülbelül 28GB-ot lehet képek tárolására használni.

### ***Egylépéses kalibráció és távolságmérés:***

A SANXO-Scope HD digitális mikroszkóp alkalmazás segítségével egy kalibrálási procedúrát követően a képernyőn látható pontok közötti távolság mérése is megvalósítható. Amennyiben a kép kalibrálása nem történt meg, akkor a távolságmérés funkció a kiválasztott pontok közötti távolságot pixelekből adja meg.

### ***Képkalibráció***

A kép kalibrálása alapértelmezésben a kalibrálási kártya segítségével történik. A kártyát a tárgyasztalra kell elhelyezni úgy, hogy az teljes egészében rajta legyen a monitoron megjelenő képen, majd a jobbklikk menü Calibrate Image gombjára kell kattintani. Ezután automatikusan megkezdődik a kalibráció, melynek állapotáról a program a képernyő közepén ad visszajelzést: „Calibration succesfull” felirat, ha sikeres a kalibrálás, "Calibration Failed" felirat, ha pedig nem sikerült. A mm-ben értelmezett távolság mérése elérhetővé válik, ha a kalibrációs procedúra sikeresen lezajlott.

## *Távolságmérés*

A távolság mérésének két módja van a SANXO-Scope HD alkalmazásban:

- Két pont között található detektorpixelek számának lekérdezése (két kiválasztott pontot érzékelő kameraszensor-pixel között található pixelek számát adja vissza)
- Két pont távolságának lekérdezése milliméterben (két kiválasztott pont valós távolságát adja vissza)

A két kívánt pont kiválasztásához először az egérmutatót az első mérési pontra kell vinni, majd a görgő lenyomása mellett a második pont fölé húzni. Amíg a görgő meg van nyomva, addig az egérmutató mellett folyamatosan megjelenik a pillanatnyi mért távolság két tizedesjegy pontossággal.

Kalibrált kép esetén a jobbklikk menüben található „Calibration true/px toggle” ikonra kattintva lehet váltani a két távolságmérési mód között, vagyis hogy a mért távolságot a program pixeleken, avagy mm-ben adja vissza. Sikeresen bekalibrált kép esetén automatikusan a valós távolságmérési mód lesz bekapcsolt állapotban.

### ***Opcionális autofókusz funkció:***

A rendszer a svájci Optotune cég állítható fókusz távolságú lencséjét használja, ez akár utólag is illeszthető a meglévő SANXO-Scope HD-hez. A lencse nagyon gyors, akár 10 ms alatt beáll az adott fókuszértékre.

Cégünk igény esetén vállalja az eszköz ingyenes helyszíni bemutatását. Amennyiben bármi kérdésük lenne, szívesen várjuk megkeresésüket!

SANXO-Systems Finn-Magyar Méréstechnikai és Automatizálási Kft.

1221 Budapest, Arany J. u. 87/B

Tel/fax: +36 1 226-2624

Mobil: +36 30 327-1100

E-mail: [info@sanxo.hu](mailto:info@sanxo.hu)

[www.sanxo.hu](http://www.sanxo.hu)