

KONICA MINOLTA SpectraMagic NX programcsomag rövid leírás, főbb lépések

Megjegyzés: ez a kézikönyv nem az eredeti fordítása. A részletekért **ld. az eredeti kézikönyvet!**

ÁLTALÁNOS JELLEMZÉS

A SpectraMagic NX programcsomag (SMNX) a KONICA MINOLTA színmérők (CR-400 és CM-... sorozatok) beállítását, vezérlését, a mérést, mért adataiknak átvételét és tárolását, továbbá (a műszerrel való összeköttetés nélkül is) a mért adatok feldolgozását, összehasonlítását és számtalan módon való megjelenítését látja el.

A kijelzéshez használhatóak a szabványos és elterjedt színkoordináták és színrendszerek, különböző színindexek, saját feltételek szerinti szöveges értékelések.

A műszerrel való összeköttetéshez szükséges egy kulcs (soros vonali vagy USB csatlakozóval), de a tárolt adatok feldolgozásához már nem. (Tehát az adatfeldolgozás utólagosan, másik PC-n is végezhető)

Bizonyos esetekben (pl. tristimulusos színmérők adatai) egyes funkcióknak nincs értelme, így ezek nem is érhetők el.

Az SMNX - ugyanúgy, mint maguk a készülékek - támogatják a 'targetek' (referenciaszínek) kezelését. Ez egy hangsúlyos funkció és hasznos a kiértékelésnél. Az SMNX tartalmaz egy oktató részt (View/Navigation), ami az adott mérőkészülék használata mellett a szükséges elméleti és mérés technikai ismereteket is tartalmazza.

A funkciók a menüből vagy ikonokról érhetők el (View/Toolbar Setup)

BEÁLLÍTÁSOK

A készülék legyen csatlakoztatva (soros kábel és megfelelő port: Instrument/Communication Setup; aktiválás: Instrument/Connect vagy F5)
Meglévő mérések (gyári vagy saját elmentett beállítások <Ctrl>O) közül választhatunk vagy új mérést állíthatunk be. Ehhez legelőször be kell állítani hogy egy mért adat hány párhuzamos adatsorból áll ("Bank": File/Property), kalibrálás után ez a pont már nem választható (nem aktív). Ezután állíthatók a készülék és a mérés konkrét jellemzői (Instrument/Settings). Az így beállított mérési jellemzők eltárolhatók (File/Save; Save As) Ennek az elmentett beállításnak része a kijelzés képernyőképe is (ami természetesen később megváltoztatható)

A készülék beállításai is ellenőrizhetők és módosíthatók (Instrument/Set Calibration Data; Standalone Configuration)

A mérés előtt a nullpontbeállítást el kell végezni (Instrument/Calibration; F2: fekete/üresen majd fehér)

MÉRÉS (ikonról; F3; F4; Instrument alatti pontok; F3; F4)

Mérni lehet mintát és targetet is, egyesével és átlagoláshoz többszörözve is. Egy mintát később lehet targetként is használni (Tool/Move to Target)

Minta mérésekor meg lehet adni, hogy melyik tartgethez tartozzon (táblázat bal oldalán kiválasztva a kívánt targetet). Ez később is megváltoztatható (Tool/Change Target)

Hordozható műszerrel összeköttetés nélkül mért adatok később is áttölthetők PC-re ill. target-adatok tölthetők át a műszerre a további mérésekhez. Lehet törölni a műszeren a tárolt adatokat is. (Instrument/Upload/Download)

ADATKEZELÉS, KIÉRTÉKELÉS

A képernyőn két terület áll rendelkezésre a tárolt adatok megjelenítéséhez: egy az adatok táblázatos megjelenítéséhez és alatta egy a grafikus megjelenítéshez. Mindkettő megjelenését (pl. színek, méret), tartalmát a felhasználó határozhatja meg. FONTOS: mivel a CM-... spektrofotométerek a teljes spektrumot valóban lefedő, minden tartományban kellő energiát adó megvilágítással mérnek (nem LED, nem halogén), a mért értékek korrektül megjeleníthetők (táblázatosan és grafikusan is) bármely megvilágításra vonatkozóan. Ugyanígy a szabványos megfigyelő lehet 2° (CIE 1931) ill. 10° (CIE 1964). (Data/Observer and Illuminant)

Ez a lehetőség a metameria kezelésének is az alapja.

A mérési adatok szóba jöhető jellemzői közül ki kell választani azokat, amik a továbbiakban szükségesek. Ez egy előzetes szűkítés (Data/List Items), ezek az adatok lesznek a táblázatos megjelenítésben az oszlopok ill. ezekből lehet a grafikus megjelenítéshez is választani. Ha a kívánt megvilágítást módosítjuk (Data/Observer and Illuminant), ezt a listát eszerint újra kell készíteni.

TÁBLÁZAT

A mért adatok táblázatos formában is láthatók, a táblázat ki/bekapcsolható (View/List Window). A táblázat helye a képernyő jobb felső területe.

Ha nem közvetlenül a PC-ről mértünk, ezeket az adatokat a csatlakoztatott készülékről le kell tölteni (ld. fent)

A mérési adatokat az SMNX csoportosítja aszerint, hogy targetek vagy minták, a mintákat a hozzájuk tartozó targetek szerint. A csoportot a táblázat bal oldalán lehet kiválasztani (Target(s), Sample(s), Absolute data és adatok a targetek szerint ill. a darabszámuk)

Ha többcsatornás volt a mérés (Bank2, Bank3), akkor az összetartozó adatok egymás alatt láthatók.

Egy mérés adatait a sor elejére kattintva lehet kiválasztani. Ez az adatokkal való műveletekhez és a grafikus megjelenítéshez szükséges. Ilyenek például:

- Átlag képzése több kiválasztott mérés eredményéből (Tool/Average).
- A kiválasztott minta nevének és adatjának a megváltoztatása (Data/Data Property)

GRAFIKUS MEGJELENÍTÉS

A grafikus megjelenítés helye a képernyő jobb alsó területe. Az SMNX változatos formákat kínál, amiket az adatok jellegének és a felhasználásuknak megfelelően alkalmazhat a felhasználó. (Mentés és betöltés: File/Template).

Minden Template több oldalt is tartalmaz. Ezek közül a képernyőkép (Display View: lehet ez színesebb) és a nyomtatható változat (Print View: egyszerűbb, világos háttér, vonalas grafikonok) nem törölhető, de mellettük újak létesíthetők, ld. a 'fül' alul. Tartalmuk, fölépítésük egymástól független.

A megjelenítés szerkeszthető a szerkesztés módban (Tool/View Settings ill. Tool/Edit Mode): jobb katt vagy ki kell választani a képernyőre kerülő elemet (Object ill. ikonok alul). Ezek fix tartalmú mezők (keret, felirat) és változók (mért adatok és targetek, dátum és idő, készülék sorszáma, ...) lehetnek. Változó a táblázat oszlopainak egyike lehet (Id. Data/List Items), aktuális értéke a táblázatban kiválasztott adat lesz. Külön is érdemes megemlíteni a 'pseudo color' megjelenítést (a szín maga kerül a mezőbe, bár a színhelyessége csak közelítő) ill. a kép ('Img' ikon) lehetőségét, ami a mérés értelmezését segítheti (pl. a minta képe, a mérés körülményeit ábrázoló kép vágható ide be; pl. a mérés pontos helyét megjelölve)

A kattintással kiválasztott elem ezután a két sarkával (húzva) a képernyőre helyezhető (rá kattintva később is módosítható a helye, a mérete és a tartalma is). Több mezőt egyszerre kijelölve azokat egyszerre lehet mozgatni vagy másolni is. Így az összetartozó elemek nem esnek szét.

Kattintás jobb gombbal egy mezőn: a tartalom beállítása. Lehetőségek:

- a tulajdonságok állítása ('Properties', dupla kattintással is el lehet érni ill. Data/Properties alatt). A kinézet (színek, felirat, vonalak) állíthatók. **Fontos:** a felső jelölőnégyzetet ('Don't show') **be kell jelölni!** Különben nem az adat, hanem a neve jelenik meg.
- a mezők helyzetének beállítása egymásra lapolt mezők esetén, ami főleg a keretek és a háttér kezelésében segít ('Send to...', 'Bring...')
- a megvilágítás kiválasztása ('Illuminant')
- a megjeleníteni kívánt adat(ok) meghatározása ('Item')
- az SCI és SCE adatok közti váltás ('Group')

Az egyes oldalakat ill. a táblázatot a kiválasztás és beállítás után (File/Page Setup) ki lehet nyomtatni (File/Print)

ADATKIMENET

A mérések és a kijelzés esetleges módosítása után az adatokat el lehet menteni (új mentés: File/Save As; létező felülírása: File/Save)

A mért adatokat más programokhoz és felhasználáshoz táblázatos formában ki lehet menteni (File/Save Selection) A .csv formátumot az Excel közvetlenül olvassa; a táblázat kijelölt részét a kivág/beilleszt funkcióval közvetlenül is át lehet venni.