

Spektrofotometer a leskometer

Spectro2Go d/8 a 45/0

3 v 1: Farebnosť, lesk, fluorescencia

Spektrofotometer Spectro2Go stelesňuje ďalší vývojový stupeň merania farebnosti. Rovnako ako jeho predchodca meria farebnosť a lesk pod uhlom pozorovania 60°. Úplnou novinkou je však kvantifikácia fluorescencie, ktorá prebieha rovnako ako pri meraní fluorimetrom s monochromatickým žiarením. Výsledky fluorescencie sú zobrazené vo farebných grafoch priamo na displeji a pre jednoduchšiu analýzu sú počítané aj nové indexy fluorescencie.



Dokonale tvarované prevedenie: Prívetivé, vyvážené, funkčné

U nového prístroja sme sa riadili veľmi jednoduchým pravidlom, ktoré sa ale nedá vždy jednoducho zaviesť do praxe: „Forma sa riadi funkciou.“ Vďaka vyváženému a funkčnému prevedeniu je displej vždy v správnej polohe a jednoducho čitateľný, či už meriate na horizontálnom, vertikálnom, veľkom alebo malom povrchu – a to platí aj pre merania nad hlavou. Konečne sa už nebudete musieť ohýbať, krčiť a natahovať, aby ste odčítali namerané hodnoty. Namiesto toho sa displej vždy natočí k vám.

Vynikajúci farebný displej: Prejsť prstom, poklepať, merať

Rovnako ako u mobilných telefónov sú súčasným trendom stále väčšie displeje. Tento trend sleduje aj nový Spectro2Go, ktorého 3,5 palcová farebná dotyková obrazovka je najväčšia na trhu. Svojim ikonovým menu, farebnými tabuľkami s dátami a grafikou sa jeho ovládanie približuje chytrým telefónom. Po displeji môžete prechádzať alebo poklepať prstom tak, ako ste zvyknutí, a to dokonca aj v rukaviciach. Prípadne môžete využiť aj stylus, ktorý je zasunutý do krytu a je tak vždy po ruke.

Náhľad kamerou: Zamerať, zmerať, zaznamenať

Náhľad meraného miesta v reálnom čase vám ukáže zabudovaná kamera. Aby ste mohli zvoliť presné umiestnenie a predišli ste neplatným meraniam na miestach s vadami alebo poškrabaním, je merané miesto 4,5x zväčšené. Náhľad zobrazíte úplne jednoducho – stlačte tlačidlo merania a náhľad sa aktivuje.

Zradná fluorescencia: Excitovaná, emitovaná, zmenená

Kvantifikácia fluorescence sa vypočítava pomocou dvoch nových indexov: ΔFI a $\Delta Ezero$.

Index ΔFI (delta fluorescence) znamená, či a koľko fluorescenčného žiarenia je emitované štandardom a vzorkou – je teda dôležité pre všetkých, ktorí sa chcú vyhnúť fluorescenčným látkam v materiály výroby.

Index $\Delta Ezero$ je používaný pre výpočet zmeny farebnosti po znížení fluorescence. Okrem toho Spectro2Go vypočíta aj to, ako budú fluorescenčné vzorky vyzeráť pod rôznymi zdrojmi osvetlenia („fluorescenčný metamerizmus“).



Technológia BYK LED: Špičková, chytrá, vyskúšaná

Rovnako ako jeho predchodca aj Spectro2Go využíva ako zdroje osvetlenia inovatívnu špičkovú LED technológiu.

Perfektný výkon LED zdrojov je zaručený chytrým testovaním spolu s našimi dlhoročnými skúsenosťami.

Dlhodobá, krátkodobá aj tepelná stabilita, rovnako ako homogénne osvetlenie, sú v tomto odbore

bezkonkurenčné. Vďaka tomu výnimočná presnosť

a vynikajúca medziprístrojová zhoda umožňuje využitie

digitálnych štandardov. Pri použití jediného záväzného referenčného štandardu je eliminované riziko chybovosti a nie je už nutné vymieňať fyzické štandardy.



Chytrá dokovacia stanica: Vložte, nabite, použite

Spectro2Go ponúka ako prvý spektrofotometer na trhu funkciu autodiagnostiky a automatickej kalibrácie. Spectro2Go sa skvele dopĺňa s dokovacou stanicou – biely kalibračný štandard je po celú dobu chránený a je tak zaručená spoľahlivá kalibrácia.

Dokovacia stanica prístroj automaticky dobije. Vy do nej musíte Spectro2Go len vložiť, o všetko ostatné sa už postará

automaticky sama. Chytrá dokovacia stanica ponúka dve výhody v jednej: prístroj je kedykoľvek spoľahlivo pripravený a vy už nemusíte strácať čas nabíjaním a každodennou ručnou kalibráciou.



Flexibilný prenos dát: Bezdrôtovo, neobmedzene, bezchybne

Spectro2Go ponúka tri rôzne možnosti prenosu dát, aby sa mohol plne prispôbiť konkrétnej aplikácii a lokalite – cez dokovaciu stanicu, prostredníctvom USB pripojenia alebo bezdrôtovo pomocou Wi-Fi. Máte tak záruku bezproblémového prenosu dát a nie ste obmedzený dĺžkou kábla.

Medzinárodné normy

Zariadenie meria v súlade s nasledujúcimi normami:

Farebnosť

ASTM D 2244, E 308, E 1164
DIN 5033, 5036, 6174
ČSN EN ISO 11664

Lesk

ASTM D 523, D 2457
DIN 67530
ČSN ISO 2813, ČSN EN ISO 7668

Technická špecifikácia

Geometrie merania farebnosti	Geometrie merania lesku	Apertúra – farebnosť	Apertúra – lesk
guľová d/8 (SPIN/SPEX)	60°	12/8 mm	5x 10 mm
45/0	60°	12/8 mm	5x 10 mm

Farebnosť

Spektrálny rozsah farebnosti	400 – 700 nm, rozlíšenie 10 nm
Spektrálny rozsah fluorescencie	340 – 760 nm, rozlíšenie 10 nm
Opakovateľnosť	0,01 ΔE^* (10 konsektívne meranie na bielej)
Reprodukovateľnosť	0,1 ΔE^* (priemer na 12 doštičkách BCRA série II)
Systémy farieb	CIE L*a*b*/C*h*; L*a*b*(h*); XYZ; Yxy
Farebné rozdiely	ΔE^* ; $\Delta E(h)$; ΔE_{FMC2} ; ΔE_{94} ; ΔE_{CMC} ; ΔE_{99} ; ΔE_{2000}
Indexy	YIE313; YID1925; WIE313; CIE; Berger; farebná sila; opacita; metamerizmus; stupnice šedej; Jetness; ΔF_I ; ΔE_{zero}
Zdroje osvetlenia	A; C; D50; D55; D65; D75; F2; F6; F7; F8; F10; F11; UL30
Typy osvetlenia	2°; 10°

Lesk

Rozsah merania	0 - 10 GU	10 - 100 GU
Opakovateľnosť	± 0,1 GU	± 0,2 GU
Reprodukovateľnosť	± 0,5 GU	± 1,0 GU

Všeobecné informácie

Pamäť	5000 štandardov a vzoriek
Jazyky	angličtina, nemčina, francúzština, taliančina, španielčina, ruština, japončina, čínština
Batérie	7,2 V, 2350 mAh, 16,92 Wh
Napájanie	vstup 100 - 240 V, 50 - 60 Hz, max. 1 A výstup 12 V, max. 3 A
Prevádzková teplota	10°C až 40°C pre prevádzku 0°C až 60°C pre uskladnenie
Vlhkosť	až 85 % nekondenzujúca pri 35°C
Rozmery	87 x 110 x 188 mm
Hmotnosť	707 g (d/8), 690 g (45/0)

<https://www.gamin.sk/spektrofotometer-leskometer-spectro2guide/>