Colo Science
Laboratory & Scientific Equipment

COLO.SCIENCE · TEHNIČNA SPECIFIKACIJA

BREZKONTAKTNA MERILNA GLAVA 45/0 ZA VGRADNJO · PROIZVODNA LINIJA IN LABORATORIJ

CN4668

Brezkontaktni spektrofotometer · 45/0 · brez stika na 7.5 mm · LED + UV · 400–700 nm · Ø20 mm · zaslon na dotik 7"

CN4668 brezkontaktni spektrofotometer meri barvo brez stika z vzorcem: merilna glava deluje 7.5 mm nad površino z geometrijo 45/0 — krožna osvetlitev pod 45° in opazovanje pod 0°, geometrija, ki ustreza vizualni oceni. Tekočine, paste, omake, praški ter občutljive ali mokre površine se merijo takšni, kot so, brez kivete in brez stika z merilno odprtino. Kompaktna glava se namesti nad tekoči trak, polnilno linijo ali laboratorijsko držalo; merilni cikel približno 0.2 s sledi kontroli kakovosti na liniji.

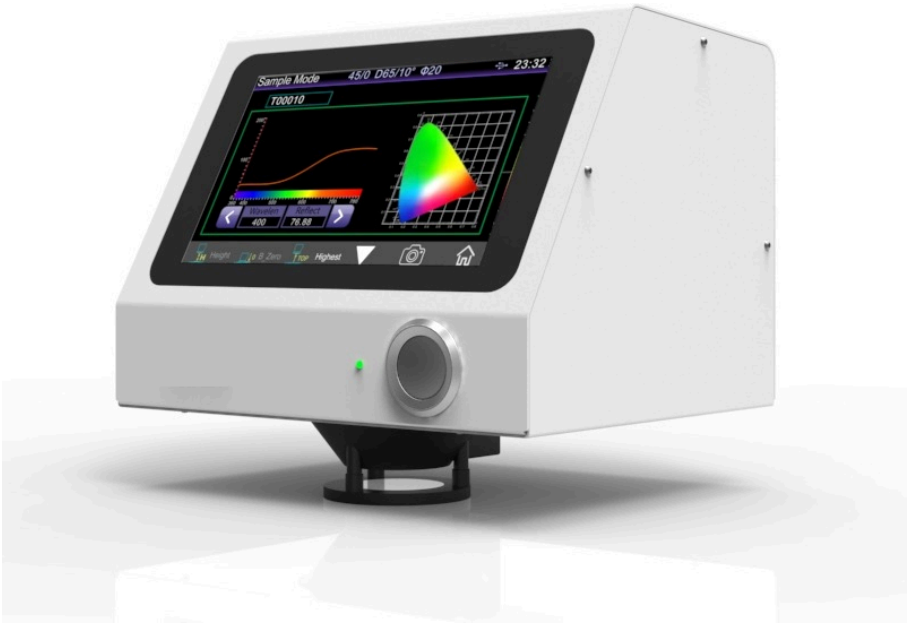
45/0 · brez stika | Razdalja do vzorca 7.5 mm | LED + UV | Konkavna mrežica + CMOS niz | 400–700 nm / 10 nm | Merilna odprtina Ø20 mm | Ponovljivost ΔE*ab 0.03 | Zaslon na dotik 7" | USB + Bluetooth

Vrsta dokumenta: **Tehnična specifikacija**
Izdelek: **CN4668 brezkontaktni spektrofotometer**
Format: postavitev za tisk · A4 ležeče

Stran izdelka CN4668 | Spektroskopija in barva — pregled | Spektroskopija in barva — katalog

Zahtevajte ponudbo

GEOMETRIJA	RAZDALJA
45/0 · brez stika	7.5 mm · Ø20 mm
PONOVLJIVOST	**MED INSTRUMENTI**
ΔE*ab 0.03	ΔE*ab 0.2



CN4668 · brezkontaktna merilna glava 45/0 z zaslonom na dotik 7"

MODEL
CN4668

NASLOV / SEDEŽ
Polje ob Sotli 4
SI-3255, Slovenija

KONTAKT
sales@colo.si
+386 70 713 437

CN4668 · pregled izdelka

Brezkontaktno merjenje barve 45/0 za tekočine, paste, praške in občutljive površine — na liniji ali v laboratoriju

OSNOVNA TEHNOLOGIJA

Brezkontaktno merjenje 45/0 — enakomerna krožna osvetlitev pod 45° in opazovanje pod 0° na 7.5 mm (±0.2 mm) od vzorca; brez kivete, brez onesnaženja merilne odprtine.

Konkavna uklonska mrežica in dvojni slikovni senzor CMOS z 256 piksli — odbojnost 400–700 nm z izhodom na 10 nm.

LED-vir polnega spektra in UV-vir — brez spektralnih vrzeli bele LED; primerno za fluorescenčne vzorce.

Pozicioniranje s kamero — merjeno mesto je prikazano na zaslonu, ko se glava namešča nad vzorec.

Ponovljivost ΔE*ab 0.03, ujemanje med instrumenti ΔE*ab 0.2 — stabilni podatki za nadzor na proizvodni liniji.

Merilni cikel približno 0.2 s — način vzorca, kontrole kakovosti in neprekinjene statistike; posamezno ali povprečje 2–99 meritev.

48 000 zapisov na instrumentu (18 000 vzorec in kontrola kakovosti, 30 000 neprekinjena statistika); USB in Bluetooth 5.0.

Funkcije programske opreme je mogoče prilagoditi določeni liniji ali metodi na zahtevo, po oceni uporabe.

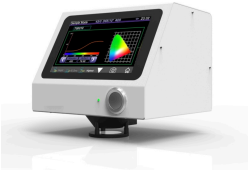
POUDARKI IZDELKA



Brezkontaktna merilna glava
Meri skozi odprtino Ø20 mm na 7.5 mm nad vzorcem — nič se ne dotakne izdelka.



Način kontrole kakovosti
Standard in vzorci v eni tabeli z ΔL, Δa, Δb, ΔE, belino in oceno ustreza/ne ustreza.



Spektralna krivulja na instrumentu
Krivulja odbojnosti 400–700 nm in položaj barve na zaslonu na dotik 7".



Kompaktna za vgradnjo
Glava 200 × 200 × 160 mm, približno 3 kg; USB in Bluetooth 5.0 za prenos podatkov.

PODROČJA UPORABE


Hrana, omake in praški


Barve, črnila in premazi


Plastika in elektronika


Tekstil in tisk


Keramika in deli


Kozmetika in laboratoriji

OPAZOVALCA	SVETILA	MERILNI CIKEL	POMNILNIK
2° in 10°	18	≈ 0.2 s	48 000 zapisov

CN4668 · tehnični parametri

45/0 · brez stika na 7.5 mm · 400–700 nm / 10 nm · Ø20 mm · opazovalec 2°/10°

TEHNIČNI PARAMETRI

Optična geometrija	45/0 (enakomerna krožna osvetlitev pod 45°, opazovanje pod 0°)
Standardi	CIE No.15, ISO 7724-1, ASTM E1164, DIN 5033 del 7
Načelo merjenja	Brez stika: merilna glava se ne dotika vzorca
Svetlobni vir	LED-svetlobni vir polnega spektra in UV-svetlobni vir
Spektralna ločitev	Konkavna uklonska mrežica
Senzor	Dvojni slikovni senzor CMOS z 256 piksli
Območje valovnih dolžin	400–700 nm, izhod na 10 nm
Območje refleksije	0–200 %
Merilna odprtina	Ø20 mm (Ø10 mm ali Ø4 mm na zahtevo)
Razdalja do vzorca	7.5 mm (±0.2 mm)
Višina vzorca	Ni omejena — nad vzorec se namesti samo merilna glava
Pozicioniranje	Pozicioniranje s kamero
Barvni prostori	CIE Lab, XYZ, Yxy, LCh, CIE LUV, Munsell, sRGB, Hunter Lab, βxy, DIN Lab99
Barvna razlika	ΔE*ab, ΔE*94, ΔE*cmc (2:1), ΔE*cmc (1:1), ΔE*00, ΔE (Hunter), DIN ΔE99
Kolorimetrični indeksi	Belina WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC, Hunter), rumenost YI (ASTM D1925, ASTM E313), indeks metamerizma MI, obstojnost proti madežem, barvna obstojnost, jakost barve, prekrivnost
Opazovalec	2° in 10°

Svetila	D65, A, C, D50, D55, D75, F1, F2 (CWF), F3, F4, F5, F6, F7 (DLF), F8, F9, F10 (TPL5), F11 (TL84), F12 (TL83/U30)
Prikazani podatki	Spektralna krivulja in vrednosti, kromatične vrednosti, vrednosti in graf barvne razlike, simulacija barve, ustreza/ne ustreza z nastavljivo toleranco
Čas meritve	Najhitrejši cikel približno 0.2 s
Način meritve	Posamezno ali povprečje (2–99 meritev); način vzorca, kontrole kakovosti in neprekinjene statistike
Ponovljivost	Spektralna odbojnost: standardni odklon do 0.1 %; kromatičnost do ΔE*ab 0.03 (meritev 1.5 s, bela ploščica, 30 meritev v razmikih 5 s po ogrevanju in kalibraciji)
Ujemanje med instrumenti	Do ΔE*ab 0.2 (povprečje 12 ploščic BCRA Series II)
Shranjevanje podatkov	18 000 zapisov v načinu vzorca in kontrole kakovosti; 30 000 v načinu neprekinjene statistike; skupaj 48 000
Zaslon	Barvni TFT LCD 7", kapacitivni zaslon na dotik
Vmesnik	USB, Bluetooth 5.0
Jeziki instrumenta	Angleščina, kitajščina
Napajanje	Napajalnik 24 V, 3 A
Življenjska doba svetlobnega vira	5 let, več kot 3 milijone meritev
Mere	200 × 200 × 160 mm (merilna glava)
Masa	približno 3 kg (merilna glava)
Okolje	Delovanje 0–40 °C, 0–85 % RV (brez kondenzacije), nadmorska višina do 2 000 m; skladiščenje −20–50 °C

CN4668 · dobava, vgradnja in serija

Standardna dobava, podatki za vgradnjo in primerjava brezkontaktne serije

DOBAVA IN VGRADNJA

Standardna dobava

Instrument	CN4668 brezkontaktna merilna glava z zaslonom na dotik 7"
Kalibracija	Standardna bela kalibracijska plošča, črna kalibracijska votlina
Napajanje in podatki	Napajalnik 24 V / 3 A, kabel USB
Dokumentacija	Navodila za uporabo

Podatki za vgradnjo

Montaža	Glava nad vzorcem, tekočim trakom ali držalom; višina vzorca ni omejena
Razdalja	Površina vzorca na 7.5 mm (±0.2 mm) od glave
Merilna odprtina	Ø20 mm standardno; Ø10 mm ali Ø4 mm na zahtevo
Podatki	USB ali Bluetooth 5.0 do krmilnega sistema ali računalnika

Brezkontaktna serija — kateri model?

Model	CN4668	CN4660	CN4560	CN4520
Izvedba	**Merilna glava za vgradnjo**	Merilna glava za vgradnjo	Namizni s stojalom	Namizni s stojalom
Geometrija	**45/0**	d/8	45/0	45/0
Merilna odprtina	**Ø20 mm**	Ø20 mm	Ø20 mm	Ø20 mm
Razdalja do vzorca	**7.5 mm**	7.5 mm	7.5 mm	7.5 mm

Vsi modeli: brezkontaktno merjenje, konkavna mrežica s CMOS nizom 256 pikslov, 400–700 nm, 0–200 %, zaslon na dotik 7". Merilne glave (CN46xx) se vgradijo v linijo ali držalo; namizni modeli (CN45xx) stojijo na laboratorijski mizi na lastnem stojalu. 45/0 za barvo, kot jo vidi oko; d/8, ko sijaj ne sme vplivati na rezultat.



CN4668 · merilna glava, pogled s strani

Tipični vzorci

Tekočine in paste: omake, sokovi, kreme, barve in črnila — merijo se v odprti posodi ali na liniji.

Praški in granule: začimbe, pigmenti, moka, plastični granulati — brez pritiskanja ob odprtino.

Občutljive površine: mokri, mehki, lepljivi ali sveže premazani vzorci, hrana in kozmetika.

Fluorescenčni vzorci: merijo se z LED-virom polnega spektra in UV-virom.

CN4668 · konfiguracija in podpora

Podatki za naročilo, kontrolni seznam konfiguracije in kontakt

POTEK MERITVE, KONFIGURACIJA IN PODPORA



CN4668 · način kontrole kakovosti z barvno razliko in oceno ustreza/ne ustreza

Podatki za naročilo

Model	CN4668 brezkontaktni spektrofotometer
Geometrija	45/0, brez stika na 7.5 mm
Merilna odprtina	Ø20 mm (Ø10 mm ali Ø4 mm na zahtevo)
Vgradnja	Merilna glava za linijo, držalo ali laboratorijsko stojalo

Kontrolni seznam konfiguracije

Vzorci: tekočina, pasta, prašek ali trden vzorec; površina, barvni razpon in fluorescenca.

Vgradnja: na liniji ali v laboratoriju, razdalja do vzorca, hitrost linije in interval merjenja.

Barvni podatki: barvni prostor, formula ΔE, osvetljava, opazovalec in indeksi, ki jih poročate; prenos podatkov v vaš sistem.

DOBAVA IN PODPORA

COLO Lab Experts
Polje ob Sotli 4, SI-3255, Slovenija

Pomoč pri izbiri: pošljite vrsto vzorca in način, kako je postavljen pred instrument — model, odprtino, vgradnjo in dobavni rok potrdimo v ponudbi.

HITRI KONTAKT

colo.si
sales@colo.si
+386 70 713 437

COLO.SCIENCE · PODPORA ZA MERJENJE BARVE

Merite barvo na liniji ali brez stika z vzorcem?

Pošljite vrsto vzorca, kako potuje mimo instrumenta, in barvne podatke, ki jih poročate — predlagamo model in ga potrdimo v ponudbi.

Zahtevajte ponudbo | sales@colo.si | +386 70 713 437

Pridržujemo si pravico do sprememb specifikacij brez predhodnega obvestila. Vrednosti veljajo za standardne laboratorijske pogoje.