UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

KOLORIMETR

ČEŠTINA

PCE-RAL 40



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com

POPIS

Přístroj PCE-RAL 40 slouží k měření barev. Umožňuje změřit rozdíl mezi měřeným vzorkem a referenčním vzorem. Výsledkem měření jsou tři barvy, které se nejvíce podobají zkoumanému vzorku z hlediska vybrané barevné palety nebo hodnot barevného prostoru LAB. Vertikální konstrukce přístroje umožňuje provádět měření na malých plochách.

METODA MĚŘENÍ

Barevný senzor a dvě světelné diody tvoří konstrukci založenou na geometrii 45º/0º. Povrch vzorku je osvětlen pod úhlem 45 stupňů. Detektor je umístěn pod úhlem 0 stupňů v linii kolmé k povrchu vzorku. Na základě naměřené barvy vzorku se určí analogová barva. Ta udává hodnotu rozdílu mezi naměřenou barvou a barvou vzoru.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Osvětlovací systém	45°/0°
Světelný zdroj	weiß LED
Minimální plocha vzorku	32mm x 20mm
Napájení	2 x AA Baterie 1.5V LR6/AA
Rozměry	128mm x 79mm x 25mm
Hmotnost s bateriemi	162g
Hmotnost bez baterií	116g
Rozsah provozních teplot	10°C ... 40°C
Rozsah skladovacích teplot	-30°C ... 55°C

Teplotní rozsah
Nízké a vysoké okolní teploty mohou ovlivnit rychlost zobrazení dat a přesnost nastavení barev. Nevystavujte přístroj vysokým teplotám a nenechávejte jej na přímém slunci.

Přesnost měření
Průměrná přesnost rozpoznávání barev na základě dvou výsledků činí 99,5 %. Zohlední-li se pouze první optimální přizpůsobení, přesnost činí přibližně 95 %. Přibližně 0,5 % barev zařízení nemusí rozpoznat jednoznačně.

VÝCHOZÍ NASTAVENÍ

Pokud se zařízení nepoužívá déle než 3 minuty, automaticky se vypne. Toto nastavení lze změnit v nastavení. Při příštím zapnutí se zachovají všechna naposledy zvolená nastavení týkající se výběru barevné palety a aktivního jazyka.

POPIS ZAŘÍZENÍ

1 - Tlačítko POWER/OK
2 - Tlačítko DOLŮ
3 - Přihrádka na baterie
4 - Tlačítko NAHORU
5 - Displej
6 - Snímač barvy



Tlačítka pro ovládání menu
Ve spodní části obrazovky najdete informace o funkci konkrétního tlačítka v dané situaci. Pokud je za názvem znaménko +, znamená to, že tlačítko má po delším stisknutí skrytou funkci. Po stisknutí tlačítka se nad ním zobrazí název nové funkce. Po 3 sekundách stisknutí se funkce aktivuje.

LCD displej
1 - Indikátor stavu baterie,
2 - název barvy v paletě
3 - informace o funkci tlačítka na aktuální obrazovce
4 - naměřené číslo barvy
5 - název palety a rok vydání (u vybraných palet).
6 - každá obrazovka zobrazuje název aktuálně zobrazené



POPIS NABÍDKY

Na hlavní obrazovce stiskněte tlačítko MENU nebo podržte tlačítko NEXT + po dobu 3 sekund; pro výběr aktuálně označené položky stiskněte tlačítko OK.

Možné volby v nabídce:

- Měření,
- kontrast LRV
- Vícenásobné měření,
- možnosti: jazyk, doba automatického vypnutí, zpět

Zpět
Tato volba umožňuje návrat do MENU.

Měření
Tato funkce umožňuje provádět více měření. Hodnoty RGB v procentech se zobrazují na obrazovce. Je možné uspořádat vedle sebe až 32 po sobě jdoucích měření. Stisknutím tlačítek můžete procházet jednotlivá měření.

Režim Info
Na obrazovce s výsledky podržte stisknuté tlačítko NAHORU, abyste přepnuli do režimu Info.

Barevná paleta
Pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ změňte barevnou paletu, s níž má být měření porovnáno. Pro potvrzení stiskněte tlačítko OK.

Prohlášení o vyloučení odpovědnosti:
Tento přístroj a příslušný software nevytvářejí, nevlastní ani si nenárokují žádná práva na barevné palety, které identifikuje. Všechny barevné palety, názvy značek a receptury barev, na které tento přístroj odkazuje nebo které jsou s ním porovnávány, jsou majetkem jejich příslušných vlastníků. Použití názvů nebo kódů barev třetích stran slouží výhradně k identifikačním a informačním účelům a neimplikuje žádnou souvislost s původními výrobci barev ani jejich schválení.

Jazyky
Pomocí tlačítek NAHORU a DOLŮ můžete nastavit jazyk na francouzštinu, angličtinu, nizozemštinu a němčinu.

Aktualizace
Umožňuje zařízení navázat připojení, aktualizovat software a vyhledat dostupné palety.

Návod na aktualizaci palety a firmwaru softwaru

» Otevřete nabídku Aktualizace: Přejděte do nabídky > Nastavení > Aktualizace.

» Připojte nabíječku USB-C (odpojte ji až po dokončení aktualizace).

» Pokud Wi-Fi nebylo dříve nakonfigurováno: Zařízení vás vyzve k připojení k přístupovému bodu FMG40-WIFI-MANAGER na vašem počítači.

» Připojte se k této síti a do webového prohlížeče zadejte IP adresu zobrazenou na zařízení, např. 192.168.4.1. Zobrazí se stránka pro konfiguraci Wi-Fi.

» Zadejte SSID a heslo pro vaši místní Wi-Fi síť. Klikněte na OK.

» Zařízení se okamžitě restartuje.

» Přihlašovací údaje pro Wi-Fi jsou nyní uloženy v paměti.

» Nyní vyberte Nastavení > Aktualizace > Aktualizace firmwaru nebo palety. Zařízení zkontroluje, zda jsou k dispozici aktualizace.

» **Aktualizace firmwaru:** Tato aktualizace nainstaluje nejnovější verzi softwaru, aby se zvýšila stabilita a bezpečnost zařízení.

» **Aktualizace palety:** Tato aktualizace zkontroluje, zda jsou k dispozici nové barevné palety, a aktualizuje aktuální paletu.

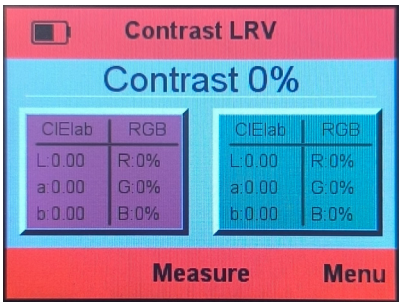
» **Důležitá bezpečnostní opatření:** Během aktualizace zařízení nevypínejte a neodpojujte USB připojení.

NABÍDKA PRO RYCHLÝ VÝBĚR BAREVNÉ PALETY

Na hlavní obrazovce nebo na obrazovce s výsledkem měření je možné rychle změnit aktuální paletu barev. K tomu stiskněte tlačítko NAHORU nebo DOLŮ, čímž se zobrazí seznam dostupných palet barev. Chcete-li zobrazit seznam dostupných palet, stiskněte tlačítko NAHORU, vyberte požadovanou položku v paletě barev a potvrďte volbu tlačítkem OK.

MĚŘENÍ LRV (KONTRASTU)

Aktivujte LRV pomocí nabídky.
Kontrast mezi barvami vychází z hodnoty LRV.



PROVEDENÍ MĚŘENÍ

Testovaný vzorek by měl být suchý a neměl by být průhledný. Vzorky lze umístit vodorovně (na stůl), svisle (na zeď) nebo pod úhlem.

Barvy zobrazené na displeji slouží pouze k přibližné identifikaci. **Nejpřesnější zobrazení je zajištěno při pohledu na displej zepředu nebo zespodu.** Je třeba vizuálně ověřit, zda barva zobrazená přístrojem odpovídá barvě testovaného vzorku. V závislosti na okolních podmínkách může být identifikace barvy nepřesná. Konečné potvrzení barvy by mělo být provedeno na základě fyzického vzorku.

Přístroj obsahuje citlivý optický systém, který musí být suchý a bez prachu. Přístroj by měl být skladován při pokojové teplotě. Před použitím jej vyjměte z kufříku a ihned po použití jej uložte zpět. Čistěte ho hadříkem z mikrovlákna. Prach by měl být odstraněn stlačeným vzduchem. Nečistoty mohou ovlivnit naměřené hodnoty.

- Zapněte přístroj stisknutím tlačítka POWER.
- Přiložte přístroj k měřenému povrchu. **Pozor!** Část s čidlem se musí všemi okraji dotýkat měřeného povrchu.
- Stisknutím tlačítka OK spusťte měření. **Pozor!** Během měření se přístroj nesmí hýbat.
- Po dokončení měření se zobrazí okno s výsledkem měření.
- Další měření lze provést stisknutím tlačítka OK.

Po provedení měření se na displeji zobrazí dvě čísla barev, která nejlépe odpovídají testovanému vzorku. První barva je nejvhodnější, druhá barva je druhá nejvhodnější.

Faktory, které mohou ovlivnit výsledek měření:

- Zakrytí optického systému;
- Nízká a vysoká teplota;
- Nesprávné použití přístroje;
- Špatně provedené měření;
- Znečištěný vzorek;
- Nerovný povrch vzorku;
- Obsah kovových nebo šupinatých barviv;
- Vzorky s extrémně vysokou jasností (mohou obsahovat fluorescenční barviva).

Poznámka: Barva pozadí zobrazená na obrazovce je pouze orientační a může se lišit v závislosti na světelných podmínkách a nastavení obrazovky. Pro přesné výsledky se prosím řiďte výhradně barevným kódem uprostřed obrazovky..

VYPNUTÍ PŘÍSTROJE

» Přístroj lze kdykoli vypnout tak, že stisknete tlačítko POWER na přibližně 3 sekundy a poté ho uvolníte.

» Kolorimetr se automaticky vypne po 3 minutách, pokud není používán (tuto dobu lze v nabídce nastavit).

» Pokud je úroveň nabití baterií příliš nízká, zobrazí se upozornění na vybitou baterii a přístroj se vypne. Poté je nutné baterie vyměnit za nové.

NAPÁJENÍ

Kolorimetr je napájen dvěma bateriemi typu AA. Můžete použít buď dobíjecí, nebo jednorázové baterie. Indikátor stavu baterií na displeji zobrazuje jejich stav. Pokud se zobrazí symbol vybité baterie, vyměňte baterie. Používejte přitom baterie stejného typu. Nepoužívejte dobíjecí baterii společně s jednorázovou baterií ani částečně vybitou baterii společně s novou baterií.

LIKVIDACE

Pro likvidaci baterií v EU platí směrnice Evropského parlamentu (EU) 2023/1542. Vzhledem k obsaženým škodlivinám se baterie nesmí likvidovat jako domovní odpad. Musí být odevzdány do sběrných míst k tomu určených.
Abychom vyhověli směrnici EU 2012/19/EU, bereme naše zařízení zpět. Buď je znovu použijeme, nebo je předáme recyklační společnosti, která zařízení zlikviduje v souladu se zákonem.
V zemích mimo EU by měly být baterie a zařízení likvidovány v souladu s místními předpisy o odpadech.
V případě dotazů se obraťte na společnost PCE Instruments.

KONTAKTNÍ INFORMACE SPOLEČNOSTI PCE INSTRUMENTS

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk