

## REFRAKTOMETRY DIGITÁLNÍ KRÜSS

[PDF](#)

Úvod > Přístroje pro měření a analýzu > Refraktometry > Digitální Krüss

### Refraktometr ruční digitální Krüss, série DR

Ruční digitální refraktometry Krüss série DR s automatickou teplotní kompenzací jsou vhodné pro měření indexu lomu a koncentrace cukrů jak v terénu, tak v laboratoři. Poskytují rychlé a přesné výsledky v průběhu jedné sekundy a lze je využít pro širokou škálu aplikací.



#### Základní charakteristika ručních digitálních refraktometrů Krüss:

- 3 typy pro měření indexu lomu [nD] a koncentrace glukózy, sacharózy, fruktózy a invertního cukru [% Brix]
- přehledný displej (zobrazení měřeného parametru)
- jednoduché ovládání
- měřicí hranol z optického skla, prstenec z nerezové oceli
- automatická teplotní kompenzace (korekce naměřených hodnot na referenční teplotu 20 °C)
- snadné čištění
- robustní provedení, nízká hmotnost
- oblast použití:** chemický, petrochemický, automobilový i potravinářský průmysl, farmacie

 Typ DR301-95 umožňuje i měření salinity a nabízí možnost vytvoření uživatelsky definované jednotky. Je vybaven funkcí alarmu při překročení nastavené limitní hodnoty měřeného parametru a rozhraním USB pro přenos dat na tiskárnu nebo PC.

#### Technické údaje ručních digitálních refraktometrů Krüss

| Typ             |           | DR101-60                                                                              | DR201-95           | DR301-95                                                                                                                             |
|-----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Měřicí hranol   |           | optické sklo                                                                          |                    |                                                                                                                                      |
| Zdroj světla    |           | LED                                                                                   |                    |                                                                                                                                      |
| Vlnová délka    |           | 589 nm                                                                                |                    |                                                                                                                                      |
| Doba měření     |           | cca 1 s                                                                               |                    |                                                                                                                                      |
| Jednotky měření |           | index lomu [nD]; koncentrace glukózy, sacharózy, fruktózy a invertního cukru [% Brix] |                    | index lomu [nD]; koncentrace glukózy, sacharózy, fruktózy a invertního cukru [% Brix]; salinita [‰]; uživatelsky definovaná jednotka |
| Index lomu      | Rozsah    | 1,3330 – 1,4419 nD                                                                    | 1,3330 – 1,5318 nD | 1,3330 – 1,5318 nD                                                                                                                   |
|                 | Rozlišení | 0,0001 nD                                                                             | 0,0001 nD          | 0,0001 nD                                                                                                                            |
|                 | Přesnost  | ±0,0005 nD                                                                            | ±0,0003 nD         | ±0,00015 nD                                                                                                                          |
| Brix            | Rozsah    | 0 – 60 %                                                                              | 0 – 95 %           | 0 – 95 %                                                                                                                             |
|                 |           |                                                                                       |                    |                                                                                                                                      |

|                                 |                  |                         |                                |          |
|---------------------------------|------------------|-------------------------|--------------------------------|----------|
|                                 | Rozlišení        | 0,1 %                   | 0,1 %                          | 0,1 %    |
|                                 | Přesnost         | ±0,35 %                 | ±0,2 %                         | ±0,1 %   |
|                                 | Rozsah           | –                       | –                              | 0 – 30 ‰ |
| Salinita                        | Rozlišení        | –                       | –                              | ±0,1 ‰   |
|                                 | Přesnost         | –                       | –                              | 0,1 ‰    |
|                                 | Rozsah           | 10 – 40 °C              |                                |          |
| Teplota                         | Rozlišení        | 0,1 °C                  |                                |          |
|                                 | Přesnost         | ±0,5 °C                 |                                |          |
| Automatická teplotní kompenzace |                  | ano (pro stupnici Brix) |                                |          |
| Rozhraní                        | ne               | ne                      | USB                            |          |
| Rozměry (š x v x h)             | 110 x 62 x 32 mm | 130 x 80 x 40 mm        | 180 x 100 x 60 mm              |          |
| Hmotnost                        | 160 g            | 200 g                   | 500 g                          |          |
| Napájení                        | 1,5V baterie     | 1,5V baterie            | síťový adaptér nebo 9V baterie |          |
| Krytí                           | IP65             | IP64                    | IP50                           |          |

| Obj. číslo      | Typ      | Index lomu [nD] | Brix [%] | Salinita [‰] | Rozhraní | Dostupnost | Cena / ks |
|-----------------|----------|-----------------|----------|--------------|----------|------------|-----------|
| 463 144 910 160 | DR101-60 | 1,3330–1,4419   | 0–60     | Ne           | Ne       | 2-3 týdny  | 7 225 Kč  |
| 463 144 920 195 | DR201-95 | 1,3330–1,5318   | 0–95     | Ne           | Ne       | 3-4 týdny  | 11 300 Kč |
| 463 144 930 195 | DR301-95 | 1,3330–1,5318   | 0–95     | 0–30         | USB      | 3-4 týdny  | 23 250 Kč |

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

## Refraktometr stolní Krüss ABBE AR4

Model s přesností měření  $\pm 0,0002$ , resp.  $\pm 0,1\%$  Brix, jehož hranoly lze temperovat/chladit [externím oběhovým termostatem](#). Teplotu lze kontrolovat pomocí digitálního teploměru ( $-40 \dots +120 \text{ °C}$ ), který je v ceně přístroje. Součástí je vestavěný zdroj světla LED (590 nm), který lze regulovat. Typ AR 4D má pro odpočet naměřené hodnoty navíc kromě okuláru i okno se stupnicí.



| Technické údaje        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Rozměry/Hmotnost AR 4  | 140 x 100 x 235 mm/4,4 kg |
| Rozměry/Hmotnost AR 4D | 230 x 110 x 270 mm/5,5 kg |
| Rozsah [nD]            | 1,3000 – 1,7000           |
| Dělení [nD]            | 0,0005                    |
| Rozsah [% Brix]        | 0 – 95                    |
| Dělení [% Brix]        | 0,25                      |

| Obj. číslo      | Typ   | Rozsah [nD]     | Rozsah [% Brix] | Okno se stupnicí | Dostupnost      | Cena / ks |
|-----------------|-------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------|
| 396 140 100 040 | AR 4  | 1,3000 – 1,7000 | 0 – 95          | Ne               | Kontaktujte nás |           |
| 396 140 100 044 | AR 4D | 1,3000 – 1,7000 | 0 – 95          | Ano              | Kontaktujte nás |           |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

## Refraktometr stolní digitální Krüss ABBE AR 2008

Jde o velmi přesný přístroj ( $\pm 0,0002$ , resp.  $\pm 0,1$  % Brix) se současným zobrazením naměřených hodnot a teploty na displeji. Hranol lze temperovat/chladit [externím oběhovým termostatem](#). Automatickou teplotní kompenzaci v rozsahu 0–90 °C lze vypnout. Součástí je vestavěný zdroj světla (589 nm), s regulací intenzity a rozhraní RS232 a RS422, přes které lze exportovat naměřené hodnoty společně s časem a datumem na PC nebo tiskárnu.



| Technické údaje     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Rozměry (v x š x d) | 240 x 110 x 290 mm |
| Hmotnost            | 5 kg               |
| Rozsah [nD]         | 1,3000 – 1,7000    |
| Dělení [nD]         | 0,0001             |
| Rozsah [% Brix]     | 0 – 95             |
| Dělení [% Brix]     | 0,1                |

| Obj. číslo      | Kat. číslo | Typ     | Dělení [% Brix] | Dostupnost      | Cena / ks |
|-----------------|------------|---------|-----------------|-----------------|-----------|
| 396 140 102 008 | AR 2008    | AR 2008 | 0,1             | Kontaktujte nás |           |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*