# Multimetr stolní Mettler Toledo NineFocus

Novinka | Výrobci a značky: Mettler Toledo



Stolní **multimetr NineFocus** splňuje všechny nároky moderních laboratoří. Zvyšuje produktivitu, snižuje provozní náklady a díky modulární konstrukci, intuitivnímu ovládání a plné shodě s předpisy maximálně zefektivňuje každodenní práci. V kombinaci s inteligentními digitálními **senzory InLab DES** přináší maximální přesnost a pokročilou diagnostiku.

Jedná se o víceparametrový přístroj, který díky integrovanému digitálnímu modulu a přídavnému digitálnímu modulu umožňuje měření až čtyř různých parametrů – po připojení příslušné sondy lze měřit pH, konduktivitu, redoxní potenciál či rozpuštěný kyslík. Použití přídavných digitálních modulů umožňuje souběžná víceparametrová měření. Připojit lze i analogové moduly, které jsou kompatibilní s elektrodami InLab ISM.

### Základní charakteristika stolního multimetru NineFocus:

- **jednoduché ovládání:**
  - přehledný 7" barevný dotykový IPS TFT LCD displej
  - uživatelské rozhraní OneClick pro rychlou a snadnou obsluhu
  - ochrana dat
    - víceúrovňová správa uživatelů
    - možnost vytvoření až 200 uživatelských účtů a 10 skupin
    - nastavení chráněná heslem
  - pokročilá konektivita
    - automatický přenos dat do PC nebo software LabX (podpora GLP, shoda s CFR 21 Part 11 a ALCOA++)
      - licence na software LabX se objednává samostatně
    - možnost integrace do laboratorních systémů (LIMS, ELN)
  - flexibilní umístění ovládacího panelu (na stůl, na zeď, na stojan, na přístroj)
- **měřené parametry:** pH, konduktivita, DO (dle typu sady)
  - přístroj umožňuje měření až čtyř různých parametrů – stačí připojit příslušný senzor InLab DES (kromě uvedených parametrů přístroj umožňuje i měření ORP)
- **modulární design:**
  - přístroj lze i dodatečně rozšířit pomocí volitelných modulů:
    - digitální měřicí modul (DMM) pro multiparametrová měření pH, ORP, konduktivity nebo DO
      - pro měření všech parametrů současně je třeba připojit tři digitální měřicí moduly
    - analogový měřicí modul (AMM) pro měření pH, ORP nebo ION (konektor BNC/RCA)
    - analogový měřicí modul (AMM) pro měření konduktivity (konektor mini DIN)
- **senzory:**
  - plně kompatibilní s digitálními senzory InLab DES
  - volitelně s analogovým modulem (viz příslušenství) je přístroj kompatibilní i se senzory InLab ISM
- **odolná konstrukce**, krytí IP54
- **volitelné příslušenství** (objednává se samostatně):

- analogové měřicí moduly (AMM) pro měření pH, ORP, ION nebo konduktivity
- digitální měřicí modul (DMM) pro multiparametrová měření pH, ORP, konduktivity nebo DO
  - digitální senzory Inlab DES
- držáky a různé délky kabelů k ovládacímu panelu
- magnetická míchačka EasyMix
- čtečka čárových kódů
- jehličková tiskárna
- software LabX (v případě zájmu nás neváhejte kontaktovat)

- **informace k dodávce:** přístroj lze objednat v sadě
  - s digitálním měřicím modulem DMM, stojanem EasyPlace na elektrody, startovacím balíčkem kalibračních standardů, pH elektrodou InLab Expert Pro-DES a vodivostní elektrodou InLab 731 Pro-DES
  - s digitálním měřicím modulem DMM, stojanem EasyPlace na elektrody, startovacím balíčkem kalibračních standardů, pH elektrodou InLab Expert Pro-DES a vodivostní elektrodou InLab 741 Pro-DES
  - se dvěma digitálními měřicími moduly DMM, stojanem EasyPlace na elektrody, startovacím balíčkem kalibračních standardů, pH elektrodou InLab Expert Pro-DES, vodivostní elektrodou InLab 731 Pro-DES a kyslíkovou sondou OptiOx Pro-DES

Měřicí přístroj NineFocus je dostupný i v dalších konfiguracích jako pH metr, pH/ion, konduktometr nebo oximetr.

| Technické údaje stolního multimetru NineFocus | | |
|---|---|---|
| pH | Rozsah: | -2,000 ... 20,000 pH |
| | Rozlišení: | 0,001 / 0,01 / 0,1 |
| | Přesnost: | ±0,002 |
| | Kalibrace: | až 5bodová |
| ORP | Rozsah: | ±2000 mV |
| | Rozlišení: | 0,1 / 1 |
| | Přesnost: | ±0,1 |
| Konduktivita | Rozsah: | 0,001 µS/cm – 2000 mS/cm |
| | Rozlišení: | 0,001 – 0,1 |
| | Přesnost: | ±0,5 % |
| | Kalibrace: | 2bodová |
| Rozpuštěný kyslík (DO) | Rozsah: | 0,000 – 50 mg/l (ppm) |
| | Rozlišení: | 0,001 |
| | Přesnost: | ±0,1 mg/l v rozsahu 0 – 8<br>±0,2 mg/l v rozsahu 8 – 20<br>±10 % v rozsahu 20 – 50 |
| Teplota | Rozsah: | -30,0 ... 130,0 °C |
| | Rozlišení: | 0,1 °C |
| | Přesnost: | ±0,1 °C v rozsahu 0 – 100 °C |
| Displej | | 7" barevný dotykový IPS TFT LCD, rozlišení 1024 x 600 px |

| | |
|---|---|
| Paměť | až 3000 sad výsledků nebo 200 MB |
| GLP | ano |
| Komunikační rozhraní | 3x USB-A, USB-C, Ethernet |
| Vstupy | ALTW 4Pin, HSD |
| Provozní podmínky | teplota okolí 5 – 40 °C, 50 – 80% RV (bez kondenzace) |
| Napájení | 100 – 240 V AC, 50/60 Hz |
| Rozměry / Hmotnost | 195 x 178 x 331 mm / cca 1,6 kg |
| Krytí | IP52 |

Technické údaje elektrod InLab DES

| **InLab DES** | **Expert Pro** | **731 Pro** | **741 Pro** | **OptiOx Pro** |
|---|---|---|---|---|
| **Typ elektrody** | **pH** | **vodivostní** | **vodivostní** | **kyslíková** |
| Konektorová hlava | sVP8 | sVP8 | sVP8 | dVP4 |
| Signální můstek | součástí dodávky | | | - |
| Kabel | součástí dodávky | | | |
| Rozsah pH | 0 – 14 | - | - | - |
| Diafragma | otevřená | - | - | - |
| Referenční systém | ARGENTHAL | - | - | - |
| Elektrolyt | XEROLYT | - | - | - |
| Typ membrány | U sklo | - | - | optika |
| Odpor membrány (při 25 °C) | <250 MΩ | - | - | - |
| Typ cely | - | 4 grafitové póly | 2 ocelové póly | - |
| Konstanta cely | - | 0,57/cm | 0,105/cm | - |
| Rozsah měření | - | 0,01 – 1000 mS/cm | 0,001 – 500 µS/cm | - |
| Rozsah měření | - | - | - | 0 – 500 %<br>0 – 50 mg/l |
| Materiál těla | PEEK | epoxid | nerezová ocel | POM |
| Rozměry (délka x průměr) | 120 x 12 mm | 120 x 12 mm | 120 x 12 mm | 120 x 12 mm |
| Objem vzorku | min. 20 ml | - | - | - |
| Teplotní rozsah | 0 – 100 °C | 0 – 100 °C | 0 – 100 °C | 0 – 50 °C |
| Teplotní čidlo | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 30 kΩ | NTC 47 kΩ |
| Typické vzorky | suspenze, voda, pivo, půdní vzorky | široká škála aplikací, vzorky se středně vysokou až vysokou konduktivitou | vzorky s nízkou konduktivitou, čistá a ultračistá voda | - |

| Obj. číslo | Typ | Popis | Dostupnost | Cena / ks |
|---|---|---|---|---|
| 468 433 997 013 | NF2300 Kit | Včetně digitálního měřicího modulu DMM, stojanu EasyPlace na elektrody, startovacího balíčku kalibračních standardů, pH elektrody InLab Expert Pro-DES a vodivostní elektrody InLab 731 Pro-DES | 3-4 týdny | 104 983 Kč |
| 468 433 997 014 | NF2300 Pure $H_2O$ | Včetně digitálního měřicího modulu DMM, stojanu EasyPlace na elektrody, startovacího balíčku kalibračních standardů, pH elektrody InLab Pure Pro-DES a vodivostní elektrody InLab 741 Pro-DES | 3-4 týdny | 119 683 Kč |
| 468 433 997 017 | NF2340 Kit | Včetně dvou digitálních měřicích modulů DMM, stojanu EasyPlace na elektrody, startovacího balíčku kalibračních standardů, pH elektrody InLab Expert Pro-DES, vodivostní elektrody InLab 731 Pro-DES a kyslíkové sondy OptiOx Pro-DES | 3-4 týdny | 144 795 Kč |

*Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.*

### Soubory ke stažení

- Data-Sheet-Metler-Toledo-Multiparameter-Meters-NineFocus-EN.pdf
- Data-Sheet-Mettler-Toledo-Sensors-InLab-DES-EN.pdf

### Video k produktu

- Představujeme NineFocus se senzory InLab DES: Přesné měření pH, vodivosti, rozpuštěného kyslíku a redoxního potenciálu