

## měřicí přístroj pro měření měrné vodivosti



**NEW**

**GMH 3431: CENOVĚ VÝHODNÝ!**

**MĚŘICÍ ROZSAH OD 0,0 μS/CM DO 200,0 mS/cm**

**GMH 3451 S DATOVÝM LOGGEREM A ANALOGOVÝM VÝSTUPEM**

**EXTREMNĚ DLOUHODOBĚ STABILNÍ 4-PÓLOVÁ ELEKTRODA DO 400 mS/cm**

### GMH 3431

konduktometr včetně 2-pólového měřicího článku

### GMH 3451

konduktometr včetně 4-pólového měřicího článku, s datovým loggerem

#### Technické údaje:

##### Měřicí rozsahy:

<b>měrná vodivost:</b>	0,0 ... 200,0 μS/cm 0 ... 2000 μS/cm 0,00 ... 20,00 mS/cm 0,0 ... 200,0 mS/cm 0 ... 400 mS/cm ( <b>pouze GMH3451</b> ) ruční nebo automatické přepínání (AutoRange)
------------------------	--

<b>teplota:</b>	-5,0 ... +100,0°C
<b>specifický odpor:</b>	0,005 ... 100,0 kOhm * cm
<b>salinita:</b>	0,0 ... 70,0
<b>TDS:</b>	0 ... 1999 mg/l

##### Přesnost: ( ±1číslíce) (při jmenovité teplotě = 25°C)

<b>měrná vodivost:</b>	±0,5% z MH ±0,3% FS nebo ±2 μS/cm
<b>teplota:</b>	±0,2% z MH ±0,3 K

**Konstanta článku:** nastavitelná 0.800 ... 1.200 cm<sup>-1</sup> ruční nebo automatická pomocí volitelných referenčních roztoků

**Teplotní kompenzace:** automatická, lze vypnout, pomocí v elektrodě integrovaného teplotního senzoru

**Typy kompenzace:**  
-nLF: nelineární funkce pro přírodní vodu dle EN27888 (ISO 7888) (referenční teplota nastavitelná: 20°C nebo 25°C)  
-Lin: lineární kompenzace od 0,3 ... 3,0 %/K (referenční teplota nastavitelná: 20°C nebo 25°C) bez kompenzace  
-off:

**Displej:** 2 čtyřmístné LCD (12,4mm a 7mm vysoké) pro měrnou vodivost (odpor, salinitu, TDS) a teplotu, min./max. hodnoty, funkci Hold, atd.

**Měřicí článek:** elektroda měrné vodivosti s integrovaným teplotním senzorem, elektroda je vyrobena z grafitu, konstrukce elektrody umožňuje snadné čištění, zejména je-li používána na měření odpadních vod

**záruční doba článku:** 12 měsíců

**Pracovní teplota:** přístroj: -25 ... +50 °C, 0 ... 95 % r. v.  
měřicí článek: -5 až +80°C (dlouhodobě) až +100°C (krátkodobě)

**Relativní vlhkost:** 0 ... +95 % r.v. (nekondenzující)

**Rozhraní:** sériové, přes komunikační konvertor GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N (zvláštní příslušenství) s galvanickým oddělením, lze přístroj připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače

**Ovládací prvky:** celkem 6 tlačítek fóliové klávesnice pro zapnutí přístroje, volbu měř. rozsahu, vyvolání obsahu paměti min./max. hodnot, funkci Hold, atd.

**Napájení:** baterie 9V, typ IEC 6F22 (součást dodávky) nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10.5-12V (vhodný síťový zdroj: GNG10/3000)

**Odběr proudu:** ~ 3,5...6,7 mA

**Rozměry (přístroj):** 142 x 71 x 26 mm (d x š x h)  
pouzdro z nárazuvzdorného ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP65), integrovaná opěrka / závěs

- zobrazení odporu, salinity nebo TDS
- odpovídá požadavkům nařízení o pitné vodě (TrinkwV 2001) a normě ČSN EN 27288

**Rozměry elektrody:** ~120mm dlouhá, max. Ø ~12mm, elektroda je pevně spojena s přístrojem pomocí ~1 m dlouhého kabelu.

**Hmotnost:** ~ 255 g (včetně baterie a měřicího článku)

#### Funkce:

**Paměť min./max. hodnot:** nejvyšší a nejnižší naměřené hodnoty včetně teploty se ukládají do paměti

**Funkce HOLD:** stisknutím tlačítka se na displeji trvale zobrazí poslední měřená hodnota

**Funkce Auto-Off:** automatické vypnutí přístroje po uplynutí zadaného času (1 až 120 min., lze deaktivovat)

**Kontrola stavu baterie:** Δ a bAt

**AutoRange:** při měření přístroj automaticky zvolí odpovídající měřicí rozsah, tuto automatickou funkci lze vypnout a rozsah nastavit ručně

**Určení salinity:** hodnota salinity určuje součet koncentrace všech solí rozpuštěných ve vodě, udává se v g/kg (dle PSU = Practical Salinity Unit)

**Určení TDS:** TDS vyjadřuje číselně hmotnost různorodých látek rozpuštěných v kapalině, udává se v mg/l

#### další funkce u GMH 3451:

**Reálný čas:** hodiny s datem a letopočtem

**Analogový výstup:** 0 - 1 V, volně nastavitelný rozlišení 13 bit, přesnost 0,05% při jmenovité teplotě

**Datový logger:** cyklický: 10.000 datových sad, ruční: 1.000 datových sad (s údajem o místě měření, 40 nastavitelných textů nebo číslic pro údaj o místě měření)

**Poplach min./max.:** trvalá kontrola pro nastavené poplachové hodnoty měrné vodivosti (popř. odporu, TDS, SAL) a teploty

3 možnosti nastavení:

- off: poplach vypnut
- on: signalizace poplachu na displeji, rozhraní a akustickým měničem
- no Sound: signalizace poplachu pouze na displeji a rozhraní

#### 4pólový měřicí článek:

výborná dlouhodobá stabilita při použití ve vysokých rozsazích vodivosti (>20mS/cm) a při náročných podmínkách měření, stabilní hodnoty i u měření znečištěných médií (např. odpadní vody)

#### Volba:

##### LTG

pro organické látky (alkohol, benzín, nafta)  
max. do 1000 μS/cm, se skleněným tělem, neplatinovaná, 1,35 m kabel PUR, pevně připojená k přístroji

#### Příslušenství:

##### GKL 100

kontrolní roztok měrné vodivosti  
(100ml láhev, hodnota 1413 μS/cm (dle DIN EN 2788)

