

VODOTĚSNÉ MĚŘICÍ PŘÍSTROJE PRO MĚŘENÍ MĚRNÉ VODIVOSTI



VODOTĚSNÝ PŘÍSTROJ
A KONEKTOROVÁ PŘIPOJENÍ

GMH 5430

obj. č. 600035

vodotěsný konduktometr, bez elektrody

GMH 5450

obj. č. 600037

vodotěsný konduktometr s analogovým výstupem a datovým loggerem, bez elektrody

POUŽITÍ:

mobilní použití pro:

- průmysl a výrobu
- měření ve vodních nádržích, v akvaristice a při chovu ryb
- kontrolu pitných vod, procesů a měření půdy
- potravinářskou výrobu a kontrolu
- kontrolu kvality

další použití v laboratořích:

- medicína, farmacie, chemie

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Měřicí rozsahy:

počet měřicích rozsahů:	5
nízké měřicí rozsahy:	0,000 ... 5,000 $\mu\text{S}/\text{cm}^A$ popř. 0,0 ... 500,0 $\mu\text{S}/\text{cm}^B$
vysoké měřicí rozsahy:	0 ... 5000 $\mu\text{S}/\text{cm}^A$ popř. 0 ... 1000 mS/cm^B
specifický odpor:	0,005 ... 500,0 $\text{k}\Omega\text{m}^A\text{cm}$ (rozsah závisí na konstantě článku)
TDS:	0 ... 5000 mg/l (rozsah závisí na konstantě článku)
salinita:	0,0 ... 70,0 (g soli / kg vody)
teplota:	-5,0 ... +100,0 °C, Pt1000 nebo NTC 10k
Podporované konstanty článku:	4,000 ... 15,000 / cm ---- 0,4000 ... 1,5000 / cm ---- 0,04000 ... 0,15000 / cm ---- 0,004000 ... 0,015000 / cm

Přesnost (při jmenovité teplotě 25 °C):

měrná vodivost:	$\pm 0,5\%$ z MH $\pm 0,1\%$ FS (závisí na článku)
teplota:	$\pm 0,2\text{ K}$

Připojení:

měrná vodivost, teplota:	7-pólová bajonetová zásuvka pro připojení různých měřicích článků, podporované teplotní senzory Pt1000 nebo NTC (10k)
rozhraní / ext. napájení:	4-pólová zásuvka pro sériové rozhraní nebo externí napájení (potřebné příslušenství: konvertor rozhraní USB 5100, síťový zdroj GNG 5 / 5000)
analogový výstup: (pouze GMH 5450)	0 - 1 V, volně nastavitelný, připojení přes 4-pólovou bajonetovou zásuvku, rozlišení 13 bit, přesnost 0,05 % při jmenovité teplotě

Datový logger: (pouze GMH 5450)	cyklicky: 10.000 datových sad, čas cyklu volitelný: 1 s ... 1 h ručně: 1.000 datových sad (s údajem o místě měření, 40 nastavitelných textů nebo číslic pro údaj o místě měření)
Displej:	4½-místný 7-segmentový, podsvícený (bílá barva)
Provozní podmínky:	přístroj: -25 ... +50 °C, 0 ... 95 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Podsvícení displeje:	čas podsvícení nastavitelný (off, 5 s ... 2 min)
Napájení:	2x baterie AAA, odběr proudu: 6,25 mA
Životnost baterií:	~160 h (bez podsvícení LCD)

VÝHODY:

- měření měrné vodivosti, specifického odporu, salinity, TDS
- velký dvojitý displej s podsvícením
- automatická kalibrace pomocí referenčních roztoků
- včetně kontrolního protokolu

DOPLŇKOVÉ FUNKCE U GMH 5450:



Stupeň krytí:	IP 65 / IP 67
Pouzdro:	z nárazuvzdorného plastu ABS, s opěrkou / závěsem
Rozměry:	160 x 86 x 37 mm (v x š x h) včetně silikonového pouzdra
Hmotnost:	~250 g včetně baterie a silikonového pouzdra
Rozsah dodávky:	přístroj, pouzdro K 50 BL, baterie, zkušební protokol, návod

výběr měřicích rozsahů závisí na konstantě článku použité vodivostní elektrody
 $A = \text{konstanta článku } 0,01 / \text{cm}$ $B = \text{konstanta článku } 0,1 \dots 1,2 / \text{cm (standard)}$

DALŠÍ FUNKCE:

Nastavení:

konstanty článku ručně nebo automaticky pomocí volitelných referenčních roztoků

Automatická teplotní kompenzace:

vodivost je silně závislá na teplotě; přístroj proto umožňuje naměřenou hodnotu měrné vodivosti, pro zajištění vyšší přesnosti měření, kompenzovat na referenční teplotu (ta je nastavitelná na +20 °C nebo +25 °C)

Podporované typy kompenzace:

nLF:	nelineární funkce pro přírodní vodu dle EN27888 (ISO 7888) (referenční teplota 25 °C)
Lin:	nastavitelná lineární kompenzace
off:	bez kompenzace

Určení salinity:

hodnota salinity určuje koncentraci všech solí rozpuštěných ve vodě; udává se v g/kg ~ PSU (Practical Salinity Unit), 1 g/kg = 1 PSU

Určení TDS:

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

GLP (Good Laboratory Practice):

nastavitelné kalibrační intervaly
 přístroj GMH 5450 má kalibrační paměť posledních 16 kalibrací

PŘÍSLUŠENSTVÍ POPŘ. NÁHRADNÍ DÍLY:

GKL 10x	kontrolní roztok měrné vodivosti
EBS 20M	
obj. č. 601158	software pro přenos, záznam a archivaci naměřených dat přístrojů GMH & EASYBus
GSOFT 3050	
obj. č. 601336	software pro nastavování, čtení, tisk a zobrazení dat z přístrojů řad GMH 3x5x a GMH 5x5x vybavených loggerovou funkcí
USB 5100	
obj. č. 601095	konvertor rozhraní GMH 5xxx <=> PC, galvanické oddělení
GNG 5 / 5000	
obj. č. 602287	konvertor rozhraní GMH 5xxx <=> PC, galvanické oddělení
GKK 5001	
obj. č. 611606	transportní kufr pro 1 přístroj řady GMH 5xxx nebo G 7500 a příslušenství pro analýzu vody (395 x 295 x 106 mm)