VERKON

MULTIMETRY APERA INSTRUMENTS

PDF

Multimetr Apera PC60-Z Smart

Výrobci a značky > Apera Instruments



Nová generace přenosných multimetrů PC60-Z Smart je skvělou volbou pro rychlé a přesné měření pH, vodivosti, salinity, měrného odporu, TDS a teploty v terénu. Přístroje vynikají jednoduchým ovládáním a umožňují propojení s chytrým telefonem.

Základní charakteristika multimetru Apera PC60-Z Smart:

- jednoduché ovládání
- tříbarevný podsvícený LCD displej (modrá = měřicí režim, zelená = režim kalibrace, červená = chybová hlášení při překročení měřicího rozsahu)
- současné zobrazení měřené veličiny a teploty
- jednoduchá až 3bodová kalibrace s automatickým rozpoznáním kalibračních standardů (ikona na displeji)
- indikátor stability (ikona na displeji)
- automatické vypnutí po 10 minutách nečinnosti
- možnost výměny senzoru (v případě zájmu o náhradní senzor nás neváhejte kontaktovat)
- kompatibilní se senzorem ORP60-DE pro měření ORP, senzorem PH60S-DE pro měření pH pevných a polotuhých vzorků a senzorem PH60F-DE pro měření pH plochých povrchů (tyto senzory se objednávají samostatně)
- provoz na baterie (životnost až 1000 hodin, při použití Bluetooth cca 200 hodin, indikace stavu baterií na displeji)
- možnost propojení s chytrým telefonem s operačním systémem iOS nebo android pomocí aplikace ZenTest Apple App Store nebo Google Play App Store, cloudová správa dat, sdílení dat prostřednictvím e-mailu
- **informace k dodávce:** přístroj se dodává v přenosném kufříku v sadě s kalibračními pufry (4,00 a 7,00 pH), vodivostními standardy (1413 µS/cm a 12,88 mS/cm), uchovávacím roztokem 3M KCl, čtyřmi kalibračními nádobkami, řemínkem a bateriemi

Technické údaje přenosného multimetru Apera PC60-Z Smart

Senzor	Popis	vyměnitelný, s integrovaným teplotním čidlem
	Typ	duální PC60-DE
pH	Rozsah	-2,00 ... 16,00
	Rozlišení	0,01
	Přesnost	±0,01 ±1 digit
	Kalibrace	1 – 3bodová, automatická
Vodivost	Rozsah	0 – 199,9 µS/cm; 200 – 1999 µS/cm; 2 – 20,00 mS/cm

	Rozlišení	0,1/1 µS/cm; 0,01 mS/cm
	Přesnost	±1 % z měřeného rozsahu
	Kalibrace	1 – 3bodová, automatická
Salinita	Rozsah	0 – 10,00 ppt
Měrný odpor	Rozsah	50 Ωcm – 20 MΩcm
TDS	Rozsah	0,1 ppm – 10,00 ppt
	TDS faktor	0,40 – 1,00
Teplota	Rozsah	0 – 50 °C
	Přesnost	±0,5 °C
Teplotní kompenzace		0 – 50 °C
Paměť		ne
Rozhraní		Bluetooth
Rozměry/Hmotnost		40 x 40 x 178 mm / 133 g
Napájení		4x AAA baterie (životnost až 1000 hodin, při použití Bluetooth cca 200 hodin)
Krytí		IP67

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
468 330 190 051	PC60-Z	Včetně pufrů pH 4,00 a 7,00, vodivostních standardů 1413 µS/cm a 12,88 mS/cm, roztoku 3M KCl, čtyř kalibračních nádobek, řemínku, baterií a přenosného kufříku	3-4 týdny	4 875 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Volitelné příslušenství: Senzory pro měření ORP a pH

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
460 330 190 056 1	ORP60-DA	Senzor pro měření ORP	3-4 týdny	1 725 Kč
460 330 190 054 1	PH60F-DE	Senzor s gelovým elektrolytem a integrovaným teplotním čidlem pro měření pH malých objemů vodných roztoků a hladkých povrchů	3-4 týdny	1 800 Kč
460 330 190 053 1	PH60S-DE	Senzor s polymerním elektrolytem a integrovaným teplotním čidlem pro měření pH pevných a polotuhých vzorků (potraviny, půdy)	3-4 týdny	4 450 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Video k produktu

- Přenosné měřicí přístroje Apera série 60-Z Smart
- Připojení multimetru Apera PC60-Z k chytrému telefonu

Multimetr přenosný Apera PC 850 a PC 8500

Výrobci a značky > Apera Instruments



PC 850



PC 8500

Přenosné multimetry Apera PC 850 a PC 8500 s bateriovým provozem jsou vhodné zejména pro měření v terénu. Zobrazují aktuální naměřenou hodnotu pH/vodivosti/TDS/ORP a teploty na velkém LCD displeji. Typ PC 8500 navíc umožňuje díky rozhraní USB i přenos dat do PC.

Základní charakteristika přenosných multimetrů Apera PC 850 a PC 8500:

- velký přehledný LCD displej (současné zobrazení pH nebo vodivosti nebo TDS nebo ORP a teploty)
- intuitivní ovládání pomocí membránových tlačítek
- paměť až pro 500 výsledků měření (pouze PC 8500)
- jednoduchá až 3bodová kalibrace s automatickým rozpoznáním kalibračních standardů
- BNC konektor pro připojení pH nebo ORP elektrody a 8pinový konektor pro připojení vodivostní elektrody
- automatická diagnostika a vypnutí
- sklápěcí stojánek (pro pohodlné měření v laboratoři)
- silikonové pouzdro (odolnost proti nárazu), ergonomický design
- provoz na baterie
- **informace k dodávce:** oba přístroje se dodávají v přenosném kufříku v sadě s pH elektrodou 201T-F a vodivostní elektrodou 2301T-S, pufry pH4 a pH7, vodivostními standardy 1413 µS/cm a 12,88 mS/cm a klipu na elektrody; součástí dodávky typu PC 8500 je i software PC-Link a USB kabel

Technické údaje přenosných multimetrů Apera PC 850 a PC 8500 (samostatné přístroje bez elektrod)

Typ		PC 850	PC 8500
pH	Rozsah	0 – 14	-2 ... 16
	Rozlišení	0,1/0,01	
	Přesnost	±0,01, ±1 digit	
	Kalibrace	až 3bodová, automatická	
	Teplotní kompenzace	0 – 100 °C, manuální nebo automatická	
ORP	Rozsah	±1000 mV	±1999 mV
	Rozlišení	1 mV	0,1 mV v rozsahu ±200 mV 1 mV ve zbylém rozsahu
	Přesnost	±0,2 % z měřeného rozsahu, ±1 digit	±0,1 % z měřeného rozsahu, ±1 digit
Vodivost	Rozsah	0 – 200 mS/cm	0 – 200 mS/cm

	Rozlišení	0,01/0,1/1 µS/cm; 0,01/0,1 mS/cm	
	Přesnost	±1 % z měřeného rozsahu, ±1 digit	
	Kalibrace	až 3bodová, automatická	
	Teplotní kompenzace	0 – 50 °C, manuální nebo automatická	
	Konstanta měřicí cely	0,1/1,0/10 cm^{-1}	
TDS	Rozsah	0,1 mg/l – 100 g/l	
Salinita	Rozsah	-	0 – 100 ppt
Teplota	Rozsah	0 – 100 °C	
	Rozlišení	0,1 °C	
	Přesnost	±0,5 °C, ±1 digit	
Paměť		ne	až 500 záznamů
Software		ne	PC-Link
Vstup		BNC pro pH nebo ORP elektrodu, RCA pro teplotní čidlo, 8pinový pro vodivostní elektrodu	
Výstup		ne	USB
Napájení		3x 1,5V AA baterie	3x 1,5V AA baterie nebo přes USB
Rozměry/Hmotnost		86 x 196 x 33 mm / 335 g	
Krytí		IP57	

Technické údaje elektrod dodávaných spolu s přístroji v cenově zvýhodněných sadách

Typ	**201 T-F**	**2301 T-S**
Popis	kombinovaná pH elektroda s teplotním čidlem	vodivostní elektroda s integrovaným teplotním čidlem
Rozsah pH	0 – 14	-
Rozsah vodivosti	-	0,5 µS/cm – 200 mS/cm
Teplotní sonda	NTC 30 kΩ	
Teplotní rozsah	0 – 80 °C	
Diafragma	keramická	-
Referenční systém	Ag/AgCl	-
Elektrolyt	gel	-
Konstanta cely	-	1,0 ± 0,2 cm^{-1}
Materiál těla	polykarbonát	
Rozměry (délka x průměr)	160 x 12 mm	155 x 12 mm

Konektor	BNC/RCA	8pinový
Délka kabelu	1 m	

Pokud potřebujete pro vaši aplikaci jiný typ elektrody, tak nás neváhejte kontaktovat!

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
468 330 190 061	PC 850	Včetně pH elektrody 201T-F a vodivostní elektrody 2301T-S, kalibračních pufrů a standardů, klipu na elektrody a přenosného kufříku	3-4 týdny	12 225 Kč
468 330 190 064	PC 8500	Včetně pH elektrody 201T-F a vodivostní elektrody 2301T-S, kalibračních pufrů a standardů, klipu na elektrody, softwaru PC-Link, USB kabelu a přenosného kufříku	3-4 týdny	18 475 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.

Multimetr stolní Apera PC 800 a PC 820

Výrobci a značky > Apera Instruments



Stolní multimetry Apera PC 800 a PC 820 dosahují velké přesnosti měření. K jejich přednostem patří velký přehledný LCD displej, jednoduché ovládání, paměť až pro 1000 výsledků měření a možnost přenosu a zpracování dat v PC. Výhodou je i praktické umístění přístroje ve stojánku. Jsou dobrou volbou pro širokou škálu aplikací.

Základní charakteristika stolních multimetrů Apera PC 800 a PC 820:

- velký podsvícený LCD displej (současné zobrazení pH nebo ORP nebo vodivosti nebo TDS nebo salinity nebo měrného odporu a teploty)
- paměť až pro 1000 výsledků měření včetně GLP
- jednoduchá až 5bodová kalibrace s automatickým rozpoznáním kalibračních roztoků
- automatická diagnostika a vypnutí
- hodiny reálného času (zobrazení na displeji)
- rozhraní USB pro přenos dat do PC
- software PC-Link pro zpracování dat v PC
- **informace k dodávce:** součástí dodávky multimetru PC 800 je pH elektroda 201T-F, vodivostní elektroda 2301T-F, pufry pH4, 7 a 10,01, vodivostní standardy 84 µS, 1413 µS a 12,88 mS, držák elektrod, software PC-Link, USB kabel a síťový adaptér; součástí dodávky multimetru PC 820 je pH elektroda LabSen211, vodivostní elektroda 2401T-F, teplotní čidlo MP500, pufry pH4, 7 a 10,01, vodivostní standardy 84 µS, 1413 µS a 12,88 mS, uchovávací roztok 3M KCl, pipeta, držák elektrod, software PC-Link, USB kabel a síťový adaptér

Technické údaje stolních multimetrů Apera PC 800 a PC 820 (samostatné přístroje bez elektrod)			
Typ		**PC 800**	**PC 820**
pH	Rozsah	-2,00 ... 19,99	-2,000 ... 19,999
	Rozlišení	0,1/0,01	0,1/0,01/0,001
	Přesnost	±0,01, ±1 digit	±0,002, ±1 digit
	Kalibrace	až 3bodová, automatická	až 5bodová, automatická
	Teplotní kompenzace	0 – 100 °C, manuální nebo automatická	
ORP	Rozsah	±1999 mV	±1999,9 mV
	Rozlišení	1 mV	0,1 mV
	Přesnost	±0,1 % z měřeného rozsahu, ±1 digit	±0,03 % z měřeného rozsahu, ±1 digit
Vodivost	Rozsah	0 – 200 mS/cm, 5 rozsahů	0 – 2000 mS/cm, 6 rozsahů
	Rozlišení	0,01/0,1/1 µS/cm, 0,01/0,1 mS/cm	
	Přesnost	1 % z měřeného rozsahu, ±1 digit	0,5 % z měřeného rozsahu, ±1 digit
	Kalibrace	až 4bodová, automatická	
	Teplotní kompenzace	0 – 50 °C, manuální nebo automatická	
	Konstanta cely	0,1/1/10 cm^{-1}	0,01/0,1/1/10 cm^{-1}
TDS	Rozsah	0 – 100 g/l, 5 rozsahů	
	Rozlišení	0,01/0,1/1 mg/l, 0,01/0,1 g/l	
Salinita	Rozsah	0 – 100 ppt, 2 rozsahy	
	Rozlišení	0,01/0,1/1 ppt	
Měrný odpor	Rozsah	0 – 100 MΩ/cm, 6 rozsahů	
	Rozlišení	0,1/1 Ωcm, 0,01/0,1/1 kΩcm, 0,1 MΩcm	
Teplota	Rozsah	0 – 100 °C	-10 ... 110 °C
	Rozlišení	0,1 °C	
	Přesnost	±0,5 °C, ±1 digit	±0,4 °C, ±1 digit
Paměť		až 1000 záznamů ve formátu ID vzorku/datum/čas/naměřená hodnota/jednotka/teplota	
GLP		ano	
Software		PC-Link	
Vstup		BNC pro pH, ORP nebo vodivostní elektrodu, RCA pro teplotní čidlo	
Výstup		USB	
Napájení		síťový adaptér (DC 9 V/300 mA)	
Rozměry/Hmotnost		240 x 235 x 103 mm / 1 kg	203 x 241 x 102 mm/1 kg

Krytí	IP54

Technické údaje elektrod dodávaných spolu s přístroji v cenově zvýhodněných sadách

Typ	201T-F	LabSen211	2301T-F	2401T-F
Popis	kombinovaná pH elektroda s integrovaným teplotním čidlem	pH elektroda (bez teplotního čidla)	vodivostní elektroda s integrovaným teplotním čidlem	
Rozsah pH	0 – 14		-	-
Rozsah vodivosti	-	-	0,0005 – 200 mS	0 - 200 mS/cm
Teplotní sonda	NTC 30 kΩ	ne	ano	ano
Teplota	0 – 80 °C	- 5 ... 100 °C	-	-
Diafragma	keramická		-	-
Referenční systém	Ag/AgCl	Long-Life	-	-
Elektrolyt	gel	3M KCl	-	-
Konstanta cely	-	-	1,0 ± 0,2 cm^{-1}	1,0 ± 0,2 cm^{-1}
Materiál těla	polykarbonát	bezolovnaté sklo	polykarbonát	sklo
Rozměry	160 x 12 mm	120 x 12 mm	155 x 12 mm	145 x 12 mm
Konektory	BNC/RCA	BNC	BNC/RCA	BNC/RCA
Délka kabelu	1 m			

Pokud potřebujete pro vaši aplikaci jiný typ elektrody, tak nás neváhejte kontaktovat!

Obj. číslo	Typ	Popis	Dostupnost	Cena / ks
469 330 190 130	PC 800	Včetně pH elektrody 201T-F, vodivostní elektrody 2301T-F, kalibračních roztoků, držáku elektrod, softwaru, USB kabelu a síťového adaptéru	3-4 týdny	19 875 Kč
468 330 190 136	PC 820	Včetně pH elektrody LabSen211, vodivostní elektrody 2401T-F, teplotního čidla MP500, kalibračních roztoků, roztoku 3M KCl, pipety, držáku elektrod, softwaru, USB kabelu a síťového adaptéru	3-4 týdny	24 875 Kč

Ceny jsou uvedeny v Kč bez DPH.