

PRO 131.2

PRO 135.2

2KANÁLOVÝ RUČNÍ TEPLOMĚŘ / DATOVÝ LOGGER PRO TERMOČLÁNKOVÉ SNÍMAČE TEPLoty

POPIS PRODUKTU

PRO 131.2 a PRO 135.2 jsou 2kanálové vysoce kvalitní profesionální ruční měřiče teploty pro termočláňkové sondy teploty s bohatou sadou funkcí, vysokou odolností a komfortem obsluhy pro bezpečné a spolehlivé použití.

PRO 135 je navíc vybaven **datovým loggerem (záznamníkem dat)**.

VLASTNOSTI

Displej

Vícejazyčný velký dot matrix/clear text displej LCD má díky podsvícení ergonomickou širokouhrou viditelnost od denního světla až po úplné zatmění. Zobrazuje buď hodnoty ve velkém měřítku, statistická data nebo graf proměnné historie měření. Funkce HOLD umožňuje zastavení ("zmrazení") měření na displeji, zatímco funkce REL umožňuje zobrazení relativní hodnoty měření oproti hodnotě zadané uživatelem. K dispozici jsou jednotky měření °C, °F a K.

Pokud jsou k přístroji připojeny dvě sondy teploty, přístroj vypočítává a zobrazuje rozdíl mezi hodnotami měření obou kanálů.

V případě potřeby lze také aktivovat zobrazení interní teploty přístroje (referenční bod - kompenzace studeného konce termočláňku).

Záznam dat (pouze PRO 135.2)

Velká kapacita paměťového úložiště: až 1 milion dat ukládaných na základě souborového systému.

Zaznamenaná data jsou ukládána do CSV souborů, které lze snadno zobrazit připojením přístroje k PC přes USB port: přístroj je PC vnímán jako velkokapacitní paměťové zařízení, data lze číst a vyhodnocovat bez dalšího nezbytně nutného softwaru.

Automatický záznam dat s nastavitelnou hodnotou cyklu záznamu.

Přístroj integruje hodiny reálného času: datum a čas každé zaznamenané sady dat jsou uloženy.

Alarm

Přístroj je vybaven funkcí poplachu s nastavitelnou horní a dolní mezí měřených hodnot a volitelnou hysterezí. Při překročení prahových hodnot dojde k optické indikaci poplachu na LCD displeji a aktivaci akustického signálu.

KONFIGURACE & MĚŘENÍ

Snímače

K přístroji lze připojit jakékoli standardní termočláňkové sondy teploty typu K, J, T, N, R, S, B a E. K dispozici je široká škála měřicích sond.

Při použití přístroje s povrchovými snímači Senseca lze pro zajištění nejlepší přesnosti měření použít nastavitelné korekční faktory povrchu.

PC konektivita

Přes USB C port přístroje lze na počítači prohlížet nebo do něj stahovat datové soubory uložené ve vnitřní paměti přístroje (jen PRO 215) nebo se připojit k aplikačnímu softwaru ProXware.

Statistiky měřených dat

Zaznamenávají se MIN, AVG (průměr) a MAX hodnoty měření obou kanálů. Uživatel může tyto statistické informace vymazat a zahájit nový statistický záznam/výpočet.



HIGHLIGHTS

- 2kanálový přístroj pro termočláňkové snímače teploty K, J, T, N, R, S, B, E
- zobrazení diferenční a interní teploty
- rychlý a přesný
- podsvícený dot matrix/clear text LCD displej, vícejazyčný
- life chart zobrazení
- datový logger, čtení dat přes USB (pouze PRO 135)
- statistické funkce Min, Avg, Max
- akustický/optický alarm
- vestavěná skládací opěrka a magnet pro flexibilní provoz
- odolnost proti otřesům a nárazům, vodotěsný, IP 67
- volitelně dostupné kalibrační certifikáty DAKKS/ACCREDIA

Specifikace měření

Měřicí rozsahy	K: -220,0...+1372,0 °C / -364,0...+2501,6 °F J: -200,0...+1100,0 °C / -328,0...+2012,0 °F N: -200,0...+1300,0 °C / -328,0...+2372,0 °F S: -50...+1750 °C / -58...+3182 °F T: -200,0...+400,0 °C / -328,0...+752,0 °F E: -60,0...+850,0 °C / -76,0...+1562,0 °F B: +300...+1750 °C / +572...+3182 °F R: -50...+1750 °C / -58...+3182 °F
Rozlišení	0,1 °C / 0,1 °F nebo 1 °C / 1 °F dle typu termočlánku (viz Měřicí rozsahy)
Přesnost	±(0,2 °C + 0,2 % z měřené hodnoty) ± 1 číslice (J, K, N, T, E) ±(1 °C + 0,4 % z měřené hodnoty) ± 1 číslice (S, B, R)
Přesnost studeného konce	±0,3 °C
Četnost měření	2 měření/s
Drift charakteristiky	±0,1 °C/rok
Max. délka kabelu	<30 m

Termočlánkové snímače teploty typu K

AX131-D3-130-L01-S-MF obj. č. 486731	ponorný snímač typu K, délka snímače 130 mm, Ø 3 mm, velká rukojeť, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-I1.5-130-L01-S-MF obj. č. 486828	zapichovací snímač typu K, délka snímače 130 mm, Ø 1,5 mm, velká rukojeť, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-I3-130-L01-S-MF obj. č. 486829	zapichovací snímač typu K, délka snímače 130 mm, Ø 3 mm, velká rukojeť, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-M3-150-L01-S-MF obj. č. 486822	ponorný snímač typu K, plášťový, délka snímače 150 mm, Ø 3 mm, velká rukojeť, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-S15-HA-L01-S-MF obj. č. 486852	povrchový snímač s pružným páskem a úhlovou hlavou Ø 15 mm, neizolovaný, délka snímače 120 mm, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-S15-HS-L01-S-MF obj. č. 486854	povrchový snímač s pružným páskem a čelní hlavou Ø 15 mm, neizolovaný, délka snímače 120 mm, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-S15-TA-L01-S-MF obj. č. 486853	povrchový snímač s pružným páskem a úhlovou hlavou Ø 15 mm, neizolovaný, délka snímače 127+60 mm, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem
AX131-S8-HS-L01-S-MF obj. č. 486856	povrchový snímač typu K se spirálovou pružinou v keramické vložce Ø 8 mm, délka jímky 130 mm, velká rukojeť, neizolovaný, kompaktní, 1 m přípojovací silikonový kabel s miniaturním plochým konektorem

Objednací kódy a čísla

PRO 131.2 obj. č. 486119	2kanálový ruční teploměr pro termočlánkové snímače. Dodáván se 4 ks alkalických baterií AA.
PRO 135.2 obj. č. 486118	2kanálový ruční teploměr pro termočlánkové snímače / datový logger. Dodáván se 4 ks alkalických baterií AA, USB kabelem a software (volně ke stažení).
Snímače teploty je třeba objednat zvlášť.	

Všeobecná specifikace

Měřicí kanály	2 pro termočlánkové snímače s miniaturním plochým TČ konektorem, interní teplota
Kapacita paměti (pouze PRO 135.2)	až 1 milion datových sad na základě souborového systému, každá datová sada obsahuje datum/čas a hodnotu měření, data jsou uložena v souborech formátu CSV
Typ protokolování (pouze PRO 135.2)	automatický s ručním start/stop
Interval protokolování (pouze PRO 135.2)	1, 2, 5, 10, 15, 30 s / 1, 2, 5, 10, 15, 30 min / 1 hodina
Hodiny reálného času	uživatelsky nastavitelný RTC, max. drift 1 min/měsíc při 25 °C
Displej	140 x 160 podsvícený dot matrix LCD s viditelnou plochou 42 x 50 mm a vícenásobným výběrem obrazovek měření: <ul style="list-style-type: none"> • 1 hodnota velkými číslicemi • víceřádkový displej • statistická data (Min/Avg/Max) • zobrazení grafu
Uživatelský interface	vícejazyčný
PC konektivita	přes USB C port přístroje, jako velkokapacitní paměťové zařízení (pouze PRO 115)
Napájení	4 ks alkalických baterií typu AA nebo externích 5 Vdc přes USB C (síťový zdroj nebo PC USB port)
Proudový odběr	20 mA typ.
Životnost baterií	>150 h typ. při trvalém provozu
Funkce Auto-Power off	uživatelsky nastavitelná, při externím napájení deaktivovaná
Provozní podmínky	-5...50 °C 0...85 % RV (nekondenzující)
Skladovací teplota	-25...65 °C (bez baterií)
Stupeň krytí	IP 67 (mimo připojení snímače), IK 06
Rozměry	170 x 78 x 38 mm
Hmotnost	cca 320 g
Pouzdro	ABS, TPE (ochrana boků) Polyester (čelní panel)



termočlánkové konektory